



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Muhasebe-Finans Bilim Dalı

START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİNDE ŞİRKET DEĞERLEME

Aslan İsmail DAŞDEMİR

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2023

START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİNDE ŞİRKET DEĞERLEME

Aslan İsmail DAŞDEMİR

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Muhasebe-Finans Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2023

KABUL VE ONAY

Aslan İsmail DAŞDEMİR tarafından hazırlanan “Start-up ve Teknoloji Şirketlerinde Şirket Değerleme” başlıklı bu çalışma, 18.09.2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ayhan Kapusuzoğlu (Başkan)

Prof. Dr. Mehmet Baha Karan (Danışman)

Prof. Dr. Kazım Barış Atıcı (Üye)

Doç. Dr. Burak Pirgaip (Üye)

Doç. Dr. Göknur Büyükkara (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

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

Aslan İsmail DAŞDEMİR

¹“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

* Tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, **Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Aslan İsmail DAşDEMİR

ÖZET

DAŞDEMİR, Aslan İsmail. *Start-up ve Teknoloji Şirketlerinde Şirket Değerleme*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2023.

Son yıllarda küreselleşmenin artmasıyla birlikte adeta tek bir pazar haline gelen Dünya'da şirketler arasındaki rekabet giderek artmaktadır. Şirketler bir yandan artan rekabetten zarar görmemek adına faaliyette bulunurken, diğer yandan küreselleşen Dünya'da pazar paylarını arttırmak istemektedir. Bu noktada, şirketler yeni ortaklıklar kurma ve var olan şirketleri satın alma yollarını sıkça tercih etmektedir. Şirket satın alma veya ortaklık kurma kararları uygulanırken ise işlemin gerçekleşeceği fiyat tartışma ortamı yaratmaktadır. Taraflar arasındaki fiyat tartışmasını önlemek ve iki tarafında ortak bir zeminde buluşması adına uzman kişilerden şirketleri değerlemeleri talep edilmektedir.

Ayrıca, finansal piyasalarda yatırım kararı alınırken de hangi şirkete yatırım yapmanın kazancı daha fazla arttıracacağı sorusu yanıtlanmak zorundadır. Yatırımcılar, yatırım yapmadan önce birtakım araştırmalar yapmak zorundadır, aksi halde yatırım kararları rasyonellikten uzak olup süreç sonunda yatırım yapan gerçek veya tüzel kişiler zarar etmektedir. Bu noktada ise yatırım yapılacak şirketlerin olması gerekenden az veya çok fiyatlanması göz önünde bulundurulmalıdır. Kıyaslama yapabilmek adına yatırımcıların şirketlerin gerçek değerini tespit etmeleri şirket değerlendirme yöntemleri ile mümkün olmaktadır.

Bu çalışmada, şirket değerlendirme yöntemleri anlatılmıştır. Ardından ise anlatılan yöntemler start-up ve teknoloji firmaları özelinde uygulanmıştır. Çıkan sonuçlar arasındaki farklılıklar irdelenmiş ve sonuçlar arasındaki farklılıklar açıklanmıştır.

Anahtar Sözcükler

Şirket Değerleme, Start-up, Teknoloji Şirketleri, Geleneksel Değerleme Yöntemleri

ABSTRACT

DAŞDEMİR, Aslan İsmail. *Company Valuation in Start-up and Technology Companies*, Master's Thesis, Ankara, 2023.

With the increase in globalization in recent years, the competition between companies is increasing in the world, which has become almost a single market. While companies operate in order not to be harmed by increasing competition, they also want to increase their market shares in the globalizing world. At this point, companies frequently prefer to establish new partnerships and acquire existing companies. While the decision to buy a company or establish a partnership is being implemented, the price at which the transaction will take place creates an atmosphere of discussion. Experts are requested to evaluate companies in order to avoid price disputes between the parties and to meet on a common ground between the parties.

In addition, while making investment decisions in financial markets, the question of which company to invest in will increase earnings more must be answered. Investors have to do some research before investing, otherwise investment decisions are far from rationality and real or legal persons who invest at the end of the process lose. At this point, it should be taken into account that the companies to be invested are priced more or less than they should be. In order to make comparisons, it is possible for investors to determine the real value of companies with company valuation methods.

In this study, company valuation methods are explained. Then, the methods described were applied specifically to start-ups and technology companies. The differences between the results were examined and the differences between the results were explained.

Keywords

Company Valuation, Start-up, Technology Companies, Traditional Valuation Methods

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
 GİRİŞ	 1
1. BÖLÜM: START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ	5
1.1. START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETİ KAVRAMLARI	5
1.2. START-UP ŞİRKETLERİNİN AŞAMALARI	7
1.3. START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİNİN ÖNEMİ	7
1.4. TÜRKİYE'DE START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ	9
1.5. DÜNYA'DA START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ	13
 2. BÖLÜM: DEĞER VE ŞİRKET DEĞERLEME KAVRAMLARI	 16
2.1. TEMEL KAVRAMLAR	16
2.1.1. Fiyat, Değer, Şirket Değeri Ve Değerleme	16
2.1.2. Şirket Değerlemede Kullanılan Değer Kavramları	17
2.2. DEĞERLEME YAPILMASINI ORTAYA ÇIKARAN NEDENLER	20
2.2.1. Halka Arz Süreçleri	20
2.2.2. Melek Yatırımcılar ve Potansiyel Ortaklar	21
2.2.3. Şirket Birleşmeleri ve Satın Alma Süreçleri	21

2.2.4. Özelleştirme	22
2.2.5. Çalışanları Şirkete Ortak Yapma	23
2.2.6. Tasfiye Süreci	23
2.3. DEĞERLEMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	24
2.4. ŞİRKET YAŞAM DÖNGÜSÜ VE DEĞERLEME.....	25
2.4.1. Kuruluş	26
2.4.2. Büyüme	27
2.4.3. Olgunlaşma	28
2.4.4. Yaşlanma	29
2.5. ŞİRKET DEĞERLEME SÜRECİNDE KULLANILAN FİNANSAL TABLOLAR.....	29
2.5.1. Temel Mali Tablolar	29
2.5.2. Ek Mali Tablolar	33
3. BÖLÜM: DEĞERLEME YÖNTEMLERİ	35
3.1. AKTİF BAZLI YÖNTEMLER.....	35
3.1.1. Defter Değeri Yöntemi.....	36
3.1.2. Net Aktif Değer Yöntemi.....	37
3.1.3. Tasfiye Değeri Yöntemi.....	38
3.2. GELİR BAZLI DEĞERLEME YÖNTEMLERİ.....	39
3.2.1. İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi	40
3.2.2. İndirgenmiş Temettü Yöntemi	43
3.3. PİYASA BAZLI DEĞERLEME YÖNTEMLERİ.....	44
3.3.1. Fiyat/Kazanç Çarpanı.....	44
3.3.2. Piyasa Değeri/ Defter Değeri Çarpanı	45
3.3.3. Piyasa Değeri / Satışlar Çarpanı	46

3.3.4. Firma Değeri/ FAVÖK Çarpanı.....	46
3.4. ALTERNATİF DEĞERLEME YÖNTEMLERİ.....	47
3.4.1. Ekonomik Katma Değer Yöntemi	47
3.4.2. Nakit Katma Değer Yöntemi.....	49
3.4.3. Risk Sermayesi Yöntemi	50
3.5. LİTERATÜR TARAMASI	52
 4. BÖLÜM: ŞİRKET DEĞERLEME UYGULAMASI.....	 57
4.1. AMAÇ VE YÖNTEM.....	58
4.2. FİRMA KÜNYESİ	58
4.3. ŞİRKET DEĞERLEME YÖNTEMLERİNİN UYGULANMASI.....	62
4.3.1. Defter Değeri Yönteminin Uygulaması	62
4.3.2. Net Aktif Değer Yönteminin Uygulaması	63
4.3.3. İndirgenmiş Nakit Akımı Yönteminin Uygulaması.....	64
4.3.4. Fiyat/ Kazanç Yönteminin Uygulaması.....	68
4.3.5. Piyasa Değeri/ Defter Değeri Yönteminin Uygulaması	69
4.3.6. Piyasa Değeri / Satışlar Yönteminin Uygulaması	70
4.3.7. Firma Değeri /FAVÖK Yönteminin Uygulaması.....	71
4.3.8. Ekonomik Katma Değer Yönteminin Uygulaması.....	72
4.3.9. Risk Sermayesi Yöntemi	73
 GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	 75
KAYNAKÇA	85
 EK 1. ORJİNALLİK RAPORU	 90
EK 2. ETİK KURUL/KOMİSYON İZNİ YA DA MUAFİYET FORMU.....	92

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1: Türkiye’de 2022 Yılında En Çok Yatırım Alan Start-up Şirketleri	11
Tablo 2: Dünya’daki Start-up Ekosistemleri Sıralaması.....	15
Tablo 3: ABC A.Ş. 31 Aralık 2022 Tarihli Bilançosu	30
Tablo 4: Örnek İşletme Gelir Tablosu.....	32
Tablo 5: Örnek Özkaynak Değişim Tablosu	33
Tablo 6: ABC A.Ş. Nakit Akış Tablosu	34
Tablo 7: ABC A.Ş. Bilançosu (milyon TL).....	36
Tablo 8: ABC A.Ş. Düzeltilmiş Bilançosu (milyon TL).....	38
Tablo 9: Özsermayeye Nakit Akımlarının Formülü	41
Tablo 10: ABC A.Ş. İndirgenmiş Nakit Akımı Analizi	42
Tablo 11: Ekonomik Katma Değer Yönteminin Formülü	48
Tablo 12: Nakit Katma Değer Yönteminin Formülü	50
Tablo 13: Risk Sermayesi Yönteminde Kullanılan Beklenen Getiri Oranları	51
Tablo 14: MİA Teknoloji A.Ş. Ortaklık Yapısı	59
Tablo 15: MİA Teknoloji A.Ş. 31 Aralık 2022 Tarihli Bilançosu	60
Tablo 16: MİA Teknoloji A.Ş. 2022 Yılı Gelir Tablosu.....	61
Tablo 17: MİA Teknoloji A.Ş. Defter Değeri Yöntemine Göre Şirket Değeri.....	63
Tablo 18: MİA Teknoloji A.Ş. Net Aktif Değer Yöntemine Göre Şirket Değeri.....	64
Tablo 19: MİA Teknoloji A.Ş. Geçmiş Yıllara Ait Satış Büyüme Oranları	65
Tablo 20: MİA Teknoloji A.Ş. Gelecek Yıllardaki Tahmini Satış Büyüme Oranları	65
Tablo 21: MİA Teknoloji A.Ş. Geçmiş Yıllardaki Satışların Maliyetleri ve Faaliyet Giderleri.....	65
Tablo 22: MİA Teknoloji A.Ş. Gelecek Yıllardaki Tahmini Satışların Maliyeti ve Faaliyet Giderleri.....	66
Tablo 23: MİA Teknoloji A.Ş. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM).....	66
Tablo 24: MİA Teknoloji A.Ş. İndirgenmiş Nakit Akımları	67

Tablo 25: MİA Teknoloji A.Ş. İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemine Göre Piyasa Değeri	67
Tablo 26: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Fiyat/ Kazanç Oranları	68
Tablo 27: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Piyasa Değeri/ Defter Değeri Oranları	69
Tablo 28: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Piyasa Değeri/ Satışlar Oranları	70
Tablo 29: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Firma Değeri/ FAVÖK Oranları	71
Tablo 30: MİA Teknoloji A.Ş. Yatırılan Sermaye	73
Tablo 31: MİA Teknoloji A.Ş. Ekonomik Katma Değer Yöntemine Göre Firma Değeri	73
Tablo 32: Şirket Değerleme Yöntemlerine Göre MİA Teknoloji A.Ş. Şirket Değeri	76
Tablo 33: Sıra Dışı Değerler Dahil Edilmeden MİA Teknoloji A.Ş. Şirket Değeri	78
Tablo 34: Kullanılan Değerleme Yöntemlerinin Ağırlıkları	79
Tablo 35: En Çok Kullanılan Yöntemlerin Ağırlıklarının Arttırılması Sonucunda Şirket Değeri.....	79
Tablo 36: Alternatif Değerleme Yöntemlerinin Ağırlıklarının Arttırılması	80
Tablo 37: Alternatif Değerleme Yöntemlerinin Ağırlıklarının Arttırılması Sonucunda Şirket Değeri	80
Tablo 38: Senaryolara Göre Şirket Değeri ve Sapmaları.....	81

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Türkiye’de 2017-2022 Yılları Arasında Start-up Şirketlerine Yapılan Yatırım Miktarları.....	10
Şekil 2: Türkiye’nin 2012-2021 Yılları Arasındaki Yüksek Teknoloji Ürün İhracatının Değeri.....	12
Şekil 3: Türkiye’nin 2012-2021 Yılları Arasındaki Yüksek Teknolojili Ürün İhracatının Payı	12
Şekil 4: 2019-2022 Yılları Arasında Değeri 1 Milyar Dolara Ulaşan Şirket Sayıları	14
Şekil 5: Şirket Yaşam Döngüsü.....	26
Şekil 6: Şirket Değerleme Yöntemleri.....	35

GİRİŞ

Sanayi devrimi ile birlikte küreselleşmeye başlayan Dünya’da 21. Yüzyıla gelindiğinde teknoloji alanındaki ilerlemenin hızı artmıştır. Yaşanan teknolojik gelişmelerden hayatımızın her alanı etkilenmiş ve köklü değişimler ortaya çıkmıştır. Şüphesiz bu değişimden ekonomik hayat da etkilenmiştir. Gerçekleşen teknolojik gelişmeler, internet kullanımının yaygınlaşması ve yapay zeka alanındaki ilerlemelerle birlikte bilgiye erişim kolaylaşmış ve rekabet artmıştır.

Bilgiye erişimin kolaylaşması ile 20. yüzyılın sonlarına doğru teknolojik gelişmelerin büyük şirketlerden ziyade küçük ve yeni kurulan şirketler ile birlikte ortaya çıktığı görülmektedir. Herhangi bir kişi bilgiye erişimin getirdiği kolaylık ve gelişen teknolojiler ile birlikte bir iş fikrine veya teknolojik bir ürün üretme imkanına sahip olabilmektedir. Söz konusu iş fikrinin veya teknolojik ürünün gelişen imkanlar ile birlikte ürüne dönüşme ve ticarileşme süresi kısalmaktadır. Söz konusu ürünü üreten birkaç kişilik ekibe sahip firmalar, getirdiği yenilik ile çok kısa sürede yüksek büyüme hızına ulaşabilmektedir. Kısa sürede yüksek büyüme hızına ulaşma ve değer yaratma potansiyeli olan bu şirketlere start-up şirketleri denilmektedir. Kısıtlı maddi imkanlarla faaliyet gösteren start-up şirketleri, sahip oldukları potansiyele ulaşmak için finansmana ihtiyaç duymakta ve bu ihtiyacı karşılamak için yatırımcılardan fon talep etmektedir. Yatırımcılar ise şirketin sahip olduğu potansiyeli karlılıkla sonuçlandırmak adına şirkete fon sağlayarak ortak olmak istemektedir.

Ayrıca, şirketler finans alanında yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte sahip oldukları sermayeyi Dünya’nın herhangi bir noktasına rahatlıkla transfer edebilmektedir. Sermaye transferinin kolaylaşmasıyla şirketler, artan rekabetin etkisini hafifletmek ve olası değişimlere karşı tedbirli olmak amacıyla şirket satın almaları, yeni şirketlerle ortaklık veya eldeki şirketleri elden çıkarmak gibi yollar izlemektedir. Sermaye hareketlerinin çoğu ülkede serbestleşmesi ile şirketler, söz konusu işlemler için ülke sınırlarını aşarak yatırım yapabilmektedir. Yapılan

yatırımların yukarıda bahsedilen çeşitleri ile herhangi bir ürünü veya hizmeti maliyeti düşük olan bölgeden temin ederek karlılık ve verimlilik artışı sağlayabilmektedir.

Yukarıda bahsedilen rekabetin artması ve start-up şirketlerine ortak olma hedefi sonucunda şirketler için değer kavramı ortaya çıkmıştır. Değer, kişiden kişiye değişen anlamlar ifade etmektedir. Bir kişinin veya kuruluşun, herhangi bir ürün için katlanabileceği finansal yük, başka bir kişi veya kuruluş için aynı ürün için katlanılabilecek finansal yükten çok az veya çok yüksek olabilir. Böylelikle şirketin veya ortaklık payının yukarıda bahsedilen işlemlere konu olması halinde alıcı ve satıcı taraflar arasında işlemin gerçekleşeceği fiyatın tespiti kritik öneme sahip olmaktadır. Aynı şekilde, bireysel yatırımların artmasıyla herhangi bir şirkete yapılacak yatırımın değerlendirilmesi sürecinde katlanması gereken finansal yükün tespiti daha önemli hale gelmiştir. Bu noktada yapılan fiyatın tespitine yönelik çalışmalara kısaca değerlendirme süreci denilmektedir. Şirket fiyatını belirlemeye yönelik yapılan değerlendirme süreci, alıcı ve satıcı arasındaki pazarlıkların başlayacağı noktayı işaret etmesi bakımından önemlidir.

Start-up şirketleri kısa bir geçmişe ve negatif karlılığa sahip olması nedeniyle diğer şirketlerden ayrılmaktadır. Ayrıca, teknoloji alanında faaliyet gösteren start-up şirketlerinin varlıklarının büyük bir kısmının maddi olmayan varlıklar olması ve sahip oldukları diğer özellikler nedeniyle geleneksel değerlendirme yöntemleri ile değerlendirilmeleri literatürde ve iş dünyasında sıklıkla tartışılmaktadır. Damodaran (2009) start-up şirketlerinin değerlemesinin zorluklarından bahsederek, geleneksel yöntemlerin start-up şirketlerinin sahip özellikleri nedeniyle uygulanmasının zorluğundan bahsetmiştir. Belirsizlikleri azaltmaya yönelik tahminlerin detaylı olmasının ve şirket hakkında yapılacak araştırmaların değerlendirme sürecine katkı sağlayacağını belirtmiştir.

Bu çalışmada, teknoloji sektöründe faaliyet gösteren ve halka açık bir start-up şirketinin değeri, geleneksel ve alternatif değerlendirme yöntemlerine göre hesaplanacak ve sonuçlar arasındaki farklılıklar irdelenecektir. Şirket seçiminde göz önünde bulundurulacak unsurlar ise şirketin geçmiş verilerinin olması, borsada işlem görmesi, genç ve büyüme aşamasında olmasıdır. Start-up

şirketlerinin kısa bir geçmişe sahip olması nedeniyle geçmiş performansından yola çıkarak gelecekteki performansının tahmin edilmesi zorlaşmaktadır. Ek olarak, varlıklarının genel olarak fiziksel olmayan unsurlardan oluşması nedeniyle aktif bazlı değerlendirme yöntemlerinin uygulanması halinde anlamsız sonuçlar elde edilmektedir. Bu yüzden çalışmanın uygulama kısmında kuruluş aşamasını tamamlamış ve hızlı büyüme evresinin başında olan bir şirket seçilmiştir.

Çalışma sırasında şirkete ait veriler, şirketin halka açık olması nedeniyle şirketin internet sitesinden ve Kamuoyu Aydınlatma Platformu'ndan alınmıştır. Şirketin değerlendirilmesi sırasında geçmişte kar payı ödemesi yapılmaması nedeniyle kar payına odaklanan yöntemler kullanılmamıştır. Ayrıca, şirketin kısa bir geçmişinin olması nedeniyle varlıkları kısıtlıdır ve bu yüzden şirketin tasfiyesi durumunda kullanılacak değerlendirme yöntemleri anlamsız sonuçlar ortaya koymaktadır. Söz konusu kısıtlar nedeniyle şirket, defter değeri yöntemi, net aktif değer yöntemi, indirgenmiş nakit akımı yöntemi, fiyat/kazanç yöntemi, piyasa değeri/ defter değeri yöntemi, piyasa değeri/ satışlar yöntemi, firma değeri/ faiz, amortisman ve vergi öncesi kar (FAVÖK) yöntemi, ekonomik katma değer yöntemi ve risk sermayesi yöntemi ile değerlendirilecektir. Çıkan sonuçlar incelenecek ve belirlenen kriterlere göre ağırlıklandırma yapılarak şirketin borsadaki fiyatı ile kıyaslama yapılacaktır.

Beş bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde, start-up ve teknoloji şirketleri ve ekonomideki önemleri anlatılmıştır. Şirketlerin sahip olduğu özelliklerle birlikte Türkiye'deki ve Dünya'daki start-up ve teknoloji şirketlerinden bahsedilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, değer ve değerlendirme kavramları tanımlanarak değerlendirme sürecinden bahsedilmiştir. Değerleme yapılmasını ortaya çıkaran nedenler, değerlemeyi etkileyen faktörler, şirketlerin yaşam döngüsünden ve değerlemede kullanılan temel finansal tablolardan bahsedilmiştir.

Üçüncü bölümde ise değerlendirme yöntemleri açıklanmıştır. Aktif bazlı, gelir bazlı ve piyasa bazlı değerlendirme yöntemleri anlatılmıştır. Ek olarak ise alternatif

değerleme yöntemlerinden ekonomik katma değer yöntemi, nakit katma değer yöntemi ve risk sermayesi yöntemi anlatılmıştır. Bölümün son kısmında, literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasında şirket değerleme yöntemleri ve bu yöntemlerin uygulandığı çalışmalar özetlenmiştir.

Dördüncü bölümde ise Borsa İstanbul'da işlem gören ve değerleme yöntemlerinin uygulanacağı şirketin özelliklerinden bahsedilmiştir. Seçilen şirket, şirket yaşam döngüsünün erken aşamasında bulunmaktadır. Yöntemlerin uygulanabilmesi adına belirli olgunlukta ve finansal tablolara erişimin kolaylığı nedeniyle MİA Teknoloji A.Ş. seçilmiştir. Şirketin bulunduğu sektörün Türkiye'deki ve Dünya'daki durumu anlatılmıştır. Ardından bahsedilen şirket değerleme yöntemleri şirkete uygulanmıştır.

Uygulama bulgularının ve sonuçlarının anlatıldığı son bölüm ile çalışma tamamlanmıştır. Değerleme yöntemlerine göre çıkan sonuçlar analiz edilmiş ve belirli kriterlere göre sonuçlar ağırlıklandırılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar ise şirketin borsadaki Ocak 2023 dönemindeki ortalama değeri ile kıyaslanmıştır.

1. BÖLÜM

START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ

1.1. START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETİ KAVRAMLARI

Türkçede kabul görmüş net bir karşılığı olmamakla birlikte start-up, şirket yaşam döngüsü üzerinde kuruluş ile büyüme arasında yer alan şirketler için kullanılan bir isimdir. Start-up şirketleri, her sektörde yer almakla birlikte özellikle teknoloji ve hizmet sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Start-up şirketleri, faaliyet gösterecekleri sektöre yenilikçi bir ürün ile giriş yapmaktadır. Söz konusu ürün genellikle doğrudan tüketiciye veya büyük ölçekli firmalara yönelik olmaktadır. Genel olarak büyük ölçekli firmalarla rekabet etmenin yolu pazara yenilikçi bir ürün ile giriş yapmaktan geçer. Bu noktada start-up şirketleri, yenilikçi iş fikrini teknoloji ile destekleyerek kısa sürede yüksek büyüme potansiyeline sahip olmaktadır. (Altundal ve Başar, 2020)

Start-up şirketleri birtakım temel özelliklere sahiptir. Bu özellikler:

- Yakın zamanda kurulmuştur: Start-up şirketleri yakın zamanda kurulduğu için finansal olarak geçmişe yönelik çok kısıtlı bir veri vardır. Bu yüzden finansman sağlarken veya şirketi değerlerken geçmişe yönelik analiz yapılamamaktadır. (Damodaran, 2022)
- Kurucuları genellikle küçük ekiplerdir: Genel olarak yenilikçi bir ürün ortaya koymayı hedefleyen Start-up şirketlerinin sahipleri genellikle küçük ve girişimci bir ekiptir. Kurucular, ilk etapta kişisel becerilerini ve bağlantılarını kullanarak şirketi faaliyete başlatırlar.
- Gelirleri kısıtlıdır: Start-up şirketleri, fikir aşamasından şirket aşamasına çok yakın zamanda geçtiği için ilk etapta gelir yaratmakta zorlanmaktadır. Gelire göre fazla olan harcamalar temel olarak Ar-Ge faaliyetlerine ve şirket kuruluşuna yönelik faaliyetlere yönlendirilmiştir (Damodaran, 2022).

- Çoğu başarısız olmaktadır: Bir fikir ile ortaya çıkan start-up şirketleri çeşitli nedenlerle kısa süre içerisinde başarısız olmaktadır ve faaliyetlerini durdurmaktadır. (Damodaran, 2022)
- Nakit akımları çoğunlukla negatiftir: Start-up şirketleri kısa bir geçmişe sahip olması nedeniyle ve potansiyel müşterilerine ürün ve hizmetlerini ulaştıramadıkları için gelirleri kısıtlıdır. Gelirlerinin kısıtlı olmasına rağmen kuruluş, yatırım ve ar-ge harcamaları yoğun bir şekilde yapılmaktadır.
- Şirket ortakları çok fazla hakka sahiptir: Start-up şirketlerinin kuruluş aşamasından itibaren finansman ihtiyacı çok fazladır. Şirkete yatırım yapmayı planlayan kişi ve kurumlar da şirketin yeni kurulmuş olması nedeniyle yüksek risklere sahip olduğunu düşünmektedir. Bu yüzden yatırımcılar, yatırım sürecinde haklarının kapsamının genişletilmesini talep etmektedir. Talep edilen haklar çoğu zaman finansman ihtiyacının acil olması nedeniyle kabul edilmektedir. Verilen bu haklar şirketin büyümeye başlamasıyla birlikte çok sayıda sorunu da beraberinde getirmektedir.

20. yüzyılda ortaya çıkan gelişmeler ile birlikte küreselleşme kavramı önem kazanmıştır. Özellikle 1980'lerden sonra hız kazanan küreselleşmenin temel nedeni yaşanan teknolojik gelişmelerdir. Kavram olarak teknoloji, bir işletmenin tüm boyutlarındaki süreçlerin etkinliğinin ve verimliliğin artması için kullanılan bilgi ve becerileri ifade etmektedir (Şenel & Gençoğlu, 2003).

Genel olarak teknoloji, insanın yetersizliği ve ihtiyaçları üzerine ortaya çıkmıştır. İnsanların belirli konulardaki ihtiyaçları teknoloji ile karşılanmıştır. Ulaşımın hızlı olması için araba, uçak vb. ulaşım araçları ortaya çıkmıştır, iletişimin hızlı olması için radyo, telefon vb. iletişim araçları ortaya çıkmıştır. Bu örnekler doğrultusunda, teknoloji ile birlikte insanların yapabileceklerinin sınırı genişlemiş ve becerileri artmıştır (Günay & Çalık, 2019).

Teknoloji şirketleri ise esas faaliyet alanı teknolojik ürünlerin üretilmesi ve geliştirilmesi ile birlikte hizmet olarak da teknoloji sağlayan firmaları ifade etmektedir. Çok çeşitli sektörlerde yer alan teknoloji şirketleri özellikle yazılım,

donanım, mühendislik alanlarında faaliyet göstermektedir. Teknoloji şirketleri, katma değeri yüksek ürünler üreterek ekonomik gelişimin itici gücü olmaktadır.

1.2. START-UP ŞİRKETLERİNİN AŞAMALARI

Start-up şirketleri işletme yaşam döngüsü üzerinde ilk bölümde yer almaktadır. Şirketin kurulduğu ve ilk gelirlerini elde ederek zamanla gelirlerini arttığı bu bölüm erken aşama olarak adlandırılmaktadır. İşletme yaşam döngüsünün erken aşamaları temel olarak üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar; fikir şirketleri, başlangıç şirketleri ve ikinci aşama şirketleridir (Damadoran, 2022).

- **Fikir Şirketleri:** Bu aşamadaki şirketler henüz gelir yaratma yetisine sahip değildir. Bu aşamada şirket bir fikir ile kurulmuş ve ürün geliştirme faaliyetleri devam etmektedir. Gelirin olmadığı bu dönemde şirket faaliyet zararına sahiptir.
- **Başlangıç Şirketleri:** Bu aşamada şirket, ürünü geliştirmiş ve pazara sunmuştur. Kısıtlı bir pazarda satışa sunulan ürünlerin satışları azdır. Satışların düşük olması nedeniyle işletmenin gelirleri yetersizdir. Ayrıca, şirket bu dönemde dağıtım kanallarını ve ürünü geliştirmek faaliyet zararlarına devam etmektedir.
- **İkinci Aşama Şirketler:** Bu aşamada şirket gelirlerini ciddi oranda arttırmaya başlamaktadır. Pazar payı büyümekte ve ürünün tanınırlığı artmaktadır. Şirket bu aşamada gelirlerini, giderlerinin üzerine çıkararak kar elde etmeye başlamaktadır.

1.3. START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİNİN ÖNEMİ

Start-up şirketleri gelişen teknoloji ile birlikte büyük şirketlere kıyasla yüksek büyüme potansiyeline sahiptir. Büyük şirketlerin 20-30 yıl içerisinde ulaştıkları şirket değerine, start-up şirketleri yenilikçi ürün veya hizmet sağlayarak birkaç yılda ulaşabilmektedir. Unicorn olarak adlandırılan, değeri 1 milyar dolardan

fazla olan start-up şirketlerinin sayısı her geçen gün artmaktadır. Start-up şirketleri, kısa sürede bu şekilde yüksek değerlere ulaşması bakımından özellikle gelişmekte olan ülkeler için gün geçtikçe önemini arttırmaktadır.

Özellikle iletişim ve internet odaklı teknolojik gelişmeler ile yeni iş kolları ve ürünler ortaya çıkmaktadır. Bahsi geçen ürün ve iş kolları, diğer sektörleri desteklemesinin yanı sıra yeni ürün ve iş kollarının ortaya çıkmasına da katkı sağlamaktadır. Yeni iş kolları ve ürünler, yeni şirketlerin kuruluşunu desteklerken aynı zamanda ülke ekonomisi için katma değeri yüksek ürünler ortaya koyarak ihracat potansiyelini arttırmaktadır. İhracattaki artışın yanı sıra söz konusu start-up şirketleri tüm Dünya'dan yatırım çekmekte ve ülke ekonomisindeki istihdam ve büyüme oranlarına pozitif etkide bulunmaktadır (Altundal & Başar, 2020).

Yenilikçi ürün ve hizmetlerin çıkışı mevcut şirketlerin büyük ve esnek olmayışı nedeniyle desteklenememektedir. Bu noktada yenilikçi ürün ve hizmetler, esnek ve odak noktası belirli birkaç ürün veya hizmet olan küçük ölçekli şirketler tarafından üretilmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte söz konusu küçük işletmeler, teknolojiyi kısa sürede ürüne dönüştürmekte ve bu yönüyle hızlı büyüme potansiyeline sahip olmaktadır. Start-up olarak adlandırılan bu işletmeler ile katma değeri yüksek ürünler ortaya koyulmakta ve bu ürünler kısa sürede pazarda büyük pay sahibi olmaktadır. Satışların artması ve pazar payının da büyümesiyle söz konusu şirketler yüksek büyüme beklentisiyle yatırımcıların ilgisini çekmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler, sürdürülebilir bir büyüme yakalayarak ve gerekli olgunluğa erişerek gelişmiş ülkeler kategorisinde yer almayı hedeflemektedir. Gelişimin sağlanması için de gerekli hukuki ve ekonomik zeminin sağlam olması gerekmektedir. Bu doğrultuda ihracatın miktarının ve niteliğinin artması, teknoloji yatırım ve teşviklerin artması gerekmektedir. Bu yüzden yenilikçi anlayış ile kurulan start-up şirketleri giderek önem kazanmaktadır. Start-up şirketleri, kalkınmanın ve büyümenin hızlanması çok önemli aktörlerdir. Yüksek büyüme hızlarıyla ve katma değeri yüksek ürün ve hizmetler ortaya koymasıyla ekonominin sınıf atlamasında kilit role sahiptir (Ertuğrul & Altundal, 2018).

1.4. TÜRKİYE'DE START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ

Türkiye geliştirmekte olan ülkeler kategorisinde yer almaktadır. Diğer geliştirmekte olan ülkeler gibi Türkiye de gelişmiş ülkeler sınıfına geçmeyi hedeflemektedir. Türkiye ekonomisi incelendiğinde rekabetin yoğun olduğu, kamu kuruluşlarının genel olarak düzenleyici rolde olduğu, özel sektörün ise ekonomide ağırlığının fazla olduğu görülmektedir. Hedeflenen ekonomik gelişme için ise endüstri temelli ekonominin yanı sıra katma değeri yüksek ve teknoloji ile desteklenmiş ürün ve hizmetler sunan şirketlerin olması son yıllarda daha da önemli hale gelmiştir. Söz konusu ürünleri sunmak için de girişimci, yatırımcı, uzman ve mentorleri bir araya getiren ve etkileşime girmelerini sağlayan girişimcilik ekosistemi desteklenmelidir.

Girişimcilik ekosistemin temel unsuru olan start-up şirketleri, istihdam sağlamakta, yenilikçi ürünler ortaya koymakta ve ekonomik kalkınmanın hızlanmasında ve gerçekleşmesinde kritik role sahiptir. Ekonomiye yeni bir ürün ve iş modeli getiren start-up şirketleri, yurtdışından yatırımcı çekmesiyle de ekonominin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Start-up şirketleri ihtiyaç duydukları finansmanı sağlamak için yurtdışından ülkeye yatırımcı çekmektedir. Yurtdışından çektikleri yatırımlar, nitelik olarak doğrudan yatırımlar kategorisinde yer almaktadır. Teknoloji transferini destekleyen ve uzun vadeli yatırımlar olarak adlandırılan doğrudan yatırımlar, son yıllarda özellikle start-up şirketleri üzerinden alınmaktadır.

Gelişmiş ülkeler kategorisine geçmeyi hedefleyen Türkiye ekonomisi, start-up şirketlerine yapılan doğrudan yatırımlar sayesinde hedeflediği ekonomik büyümeye daha kolay ulaşmaktadır. Türkiye ekonomisinde tasarrufların yeteri kadar olmaması nedeniyle doğrudan yatırımlar ile ekonomik gelişme desteklenmektedir. Doğrudan yatırımları ülkeye çekme konusunda son yıllarda kilit rol üstlenen start-up ve teknoloji şirketleri ülke ekonomisinin gelişmesine bu yönüyle katkı sağlamaktadır.

Özellikle 2010 yılından sonra Türkiye’de start-up şirketleri yüksek yatırımlar almaya başlamıştır. Şekil 1’de 2017-2022 yılları arasında Türkiye’de start-up şirketlerine yapılan yatırım miktarları belirtilmiştir.

Şekil 1: Türkiye’de 2017-2022 Yılları Arasında Start-up Şirketlerine Yapılan Yatırım Miktarları



Kaynak: startups.watch, Turkish Startup Ecosystem Year In Review 2022

Şekil 1’de, Türkiye’deki start-up şirketlerine yapılan yatırım miktarlarının son yıllarda ciddi oranda artış sağladığı görülmektedir. 2010 yılı sonrasında yaşanan teknolojik gelişmeler ile teknolojinin ürüne dönüşme süresi ciddi oranda kısalmıştır. Bu nedenle, kurulan ve faaliyet gösteren start-up şirketlerinin sayısı büyük oranda artmıştır. Yaşanan bu artış ile birlikte Türkiye’de start-up ekosistemine verilen destek artmış ve kamu ile özel sektörde start-up ekosistemine yönelik farkındalık ve teşvikler artmıştır. Start-up ekosistemine yönelik yaşanan bu gelişmeler doğrultusunda Şekil 1’de de belirtildiği üzere start-up şirketlerine, özellikle 2021 ve 2022 yıllarında toplam 1,5 milyar doları aşan yatırım yapılmıştır. 2022 yılında en çok yatırım çeken şirketlere ise Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1: Türkiye’de 2022 Yılında En Çok Yatırım Alan Start-up Şirketleri

Sıra	Yatırım Alan Start-up	Sektör	Yatırım Miktarı
1	Getir	Market ve Restoran Teslimatı	\$768.000.000
2	Dreams Games	Dijital Oyun	\$255.000.000
3	BillionToOne	Sağlık	\$173.500.000
4	Insider	Yapay Zeka	\$121.000.000
5	Spyke Games	Dijital Oyun	\$55.000.000
6	n11.com	E-Ticaret	\$50.000.000
7	Manc Games	Dijital Oyun	\$50.000.000
8	Kaiyo	E-Ticaret	\$36.000.000
9	Ace Games	Dijital Oyun	\$33.000.000
10	Logiwa	Hizmet Olarak Yazılım	\$26.400.000
Toplam			\$1.567.900.000

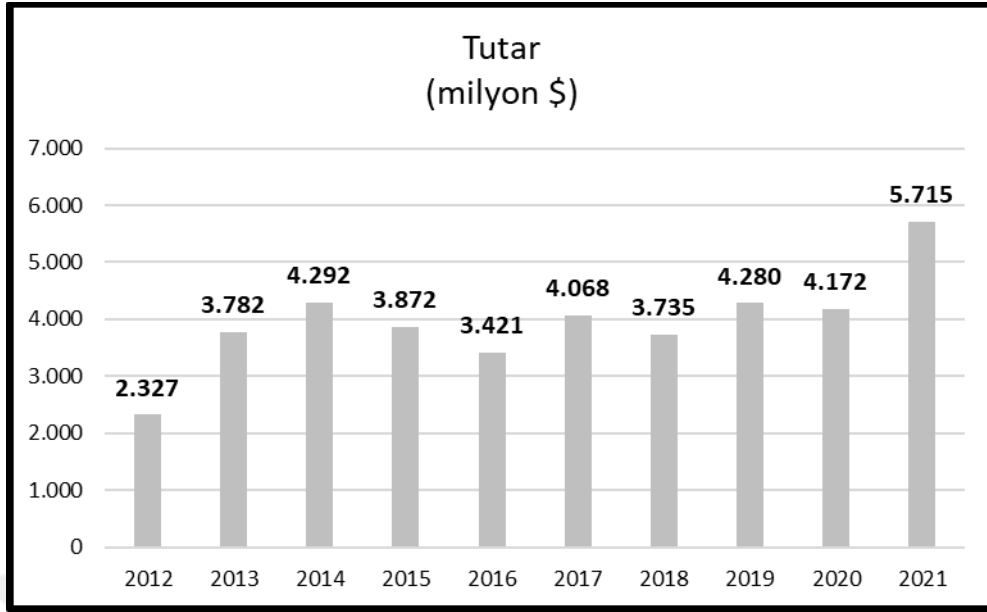
Kaynak: <https://webrazzi.com/2022/12/27/2022de-en-cok-yatirim-alan-10-yerli-girisim/>

Tablo 1’de listelenen şirketlerin tamamı 2010 yılı sonrasında kurulmuştur ve birkaçı 5 yıllık geçmişe bile sahip değildir. Kuruluşlarının üzerinden bu kadar kısa bir süre geçmesine rağmen bu şirketler Türkiye’de ve Dünya’da yatırımcıların ilgisini çekmiştir. Tablo 1’de belirtilen 10 şirket, 2022 yılında yaklaşık 1,5 milyar dolarlık doğrudan yatırımın Türkiye’ye gelmesini sağlamıştır. Söz konusu şirketlere ait sektör dağılımı incelendiğinde ise market ve restoran teslimatı, dijital oyun ve e-ticaret sektörlerinin yapılan yatırımların büyük bir kısmını çektikleri görülmektedir. Bu sektörlerin yanı sıra yapay zeka, finansal teknoloji ve hizmet olarak yazılım sektörlerine de yatırım yapıldığı görülmektedir.

Türkiye Odalar ve Borsa Birliği’nin 2022 yılına ilişkin yayınladığı Sanayi Kapasite Raporu’na göre Türkiye’deki üretimin %26,68’i orta ve yüksek teknoloji grubunda yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkeler kategorisinde yer alan Türkiye, söz konusu oranı daha yüksek seviyelere çıkarma hedefindedir.

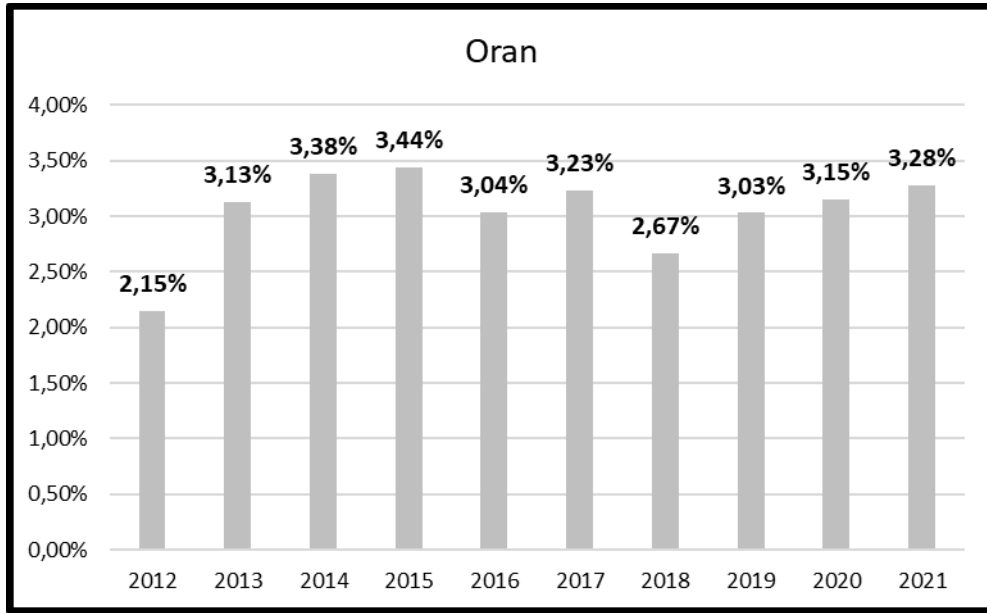
Şekil 2 ve Şekil 3’te Türkiye’de yüksek teknoloji ürün ihracatının toplam mali değeri ve ihracattaki payı verilmiştir.

Şekil 2: Türkiye'nin 2012-2021 Yılları Arasındaki Yüksek Teknoloji Ürün İhracatının Değeri



Kaynak: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Şekil 3: Türkiye'nin 2012-2021 Yılları Arasındaki Yüksek Teknolojili Ürün İhracatının Payı



Kaynak: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Şekil 2 ve Şekil 3'de yer alan veriler incelendiğinde Türkiye'nin ihracatında yüksek teknoloji ürünlerinin oranı yaklaşık %3 seviyelerindedir. Bu oran, ihracatın genel olarak katma değeri düşük ürünler üzerinden yapıldığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde bu oran, %15 ile %30 seviyeleri arasında yer almaktadır.

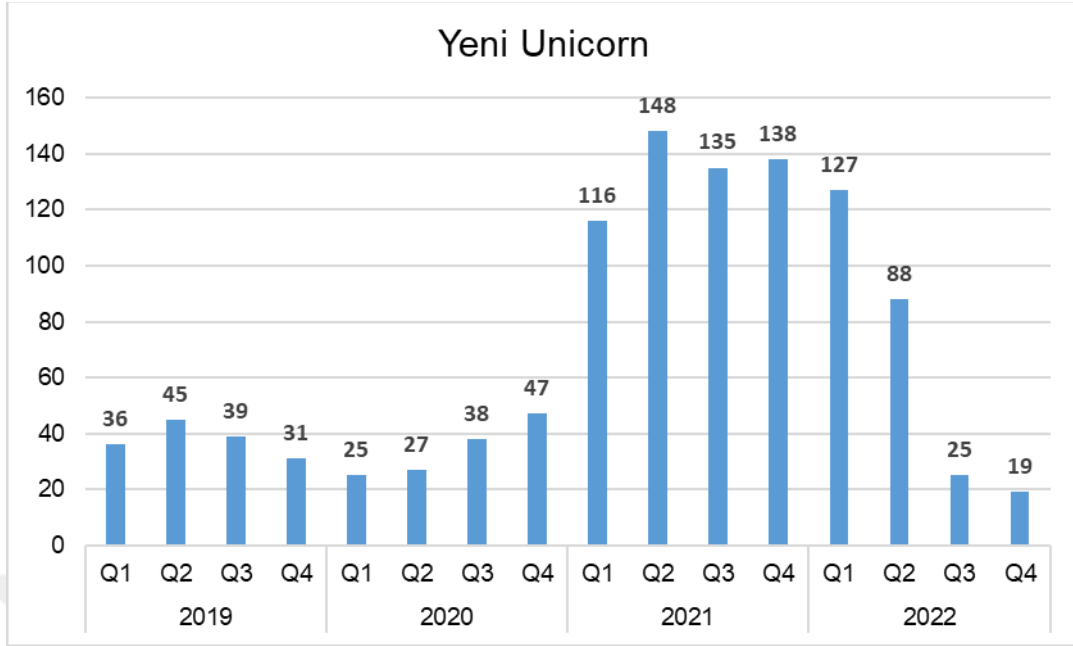
1.5. DÜNYA'DA START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ

İş kurmanın hukuki ve ticari süreçlerinin kolay olduğu, tasarrufların ve yatırım ortamının yeterli olduğu ülkelerde girişimcilik ekosistemi gelişmektedir. Girişimcilik ekosistemin geliştiği ülkelerde, başarılı start-up şirketlerinin sayısı fazladır. Bu bakımdan değeri 1 milyar dolardan fazla olan start-up şirketlerinin fazla olduğu ülkelere Amerika kıtasında ABD, Kanada ve Brezilya, Asya kıtasında Japonya, Çin, Singapur, Hindistan, Güney Kore ve Endonezya, Avrupa kıtasından ise İngiltere, Almanya, Fransa ve İspanya örnek verilebilir (Altundal & Başar, 2020).

Girişimcilik ekosistemin sorunsuz işlediği ülkeler genel olarak gelişmiş eğitim sistemine, hızlı gelişen teknolojiye, yetenekli girişimcilere ve yeterli finansmana sahip ülkelerdir. Bu özelliklere ek olarak söz konusu ülkelerde üniversite ve sanayi iş birliklerinin sayısı oldukça fazladır. Teknik ve araştırma üniversiteleri ve sahip oldukları yetkin kadrolar ile öğrenciler genç yaşlardan itibaren girişimci adayı olarak yetiştirilmektedir. Bu bakımdan gelişmiş ülkelerde bu ekosistem sürdürülebilir bir şekilde devam etmekteyken, gelişmekte olan ülkeler ise her geçen gün bu ekosistemi geliştirici uygulamalara yönelmektedir. Girişimcilik ekosisteminin iyileştirilmesi ile start-up şirketlerinin sayısı artmakta ve niteliği iyileştirilmektedir.

Dünya'da yaklaşık 10 yıldır düşük olan faiz oranları yatırımların artmasına neden olmuştur. Faizlerin düşük olduğu 2010 ve koronavirüs salgınının başladığı 2020 yılı arasında start-up şirketleri finansmana rahat ulaşabilmekteydi. Bu nedenle 2010-2020 yılları arasında bazı start-up şirketleri fazla değerlendirilmiş ve tüm Dünya'da çok sayıda unicorn ortaya çıkmıştır. Koronavirüs salgını ile tüm Dünya'da ekonomik durgunluk yaşanmıştır. Bu durumdan start-up şirketleri de etkilenmiştir. Koronavirüs salgını sonrasında ise 2021 yılında start-up şirketleri tekrar yatırım çekmeye başlamıştır. 2022 yılı ile birlikte faiz oranlarında artış yaşanmış ve bu durum start-up şirketlerinin yatırımlarını olumsuz etkilemiştir. Şekil 4'te yer alan grafikte 1 milyar dolar değere ulaşan start-up şirketlerinin sayısı 3 aylık dönemler halinde verilmiştir.

Şekil 4: 2019-2022 Yılları Arasında Değeri 1 Milyar Dolara Ulaşan Şirket Sayıları



Kaynak: <https://www.cbinsights.com/research/unicorn-startup-market-map/>

CB INSIGHTS araştırmalarına göre Şekil 4'te yer alan ve değeri 1 milyar dolara ulaşan start-up şirketleri ile birlikte tüm Dünya'da toplam 1206 unicorn bulunmaktadır. 1206 şirketin sektör dağılımına bakıldığında ise yaklaşık 255 unicorn ile Finansal Teknolojiler en çok unicorn olan sektördür. Finansal Teknoloji sektöründen sonra ise 225 unicorn ile internet yazılımı ve hizmetleri sektörü yer almaktadır.

Değeri 1 milyar doları aşan start-up şirketlerinin ülkelere göre dağılımı ise aşağıdaki gibidir (<https://www.cbinsights.com/>):

- ABD (%54,1)
- Çin (%14,0)
- Hindistan (%5,8)
- Birleşik Krallık (%4,1)
- Almanya (%2,5)
- Diğer Ülkeler (%19,5)

Otoriteler tarafından yapılan değerlendirmelere göre Dünya’da start-up ekosistemleri niteliğe göre sıralanmıştır. Değerlendirme kriterleri arasında finansman sağlanması, şirketlerin performanslarının ölçülmesi, bilgiye erişim imkanı ve yetenek yer almaktadır. Tablo 2’de start-up ekosistemleri arasında ilk 20 sırada olan ekosistemler listelenmiştir.

Tablo 2: Dünya’daki Start-up Ekosistemleri Sıralaması

Sıra	Bölge	Ülke
1	Silikon Vadisi	ABD
2	New York	ABD
2	Londra	İngiltere
4	Pekim	Çin
5	Boston	ABD
6	Tel Aviv	İsrail
7	Los Angeles	ABD
8	Şangay	Çin
9	Seattle	ABD
10	Stockholm	İsveç
11	Washington DC	ABD
12	Amsterdam	Hollanda
13	Paris	Fransa
14	Chicago	ABD
15	Tokyo	Japonya
16	Berlin	Almanya
17	Singapur	Singapur
18	Toronto	Kanada
19	Austin	ABD
20	Seoul	Güney Kore

Kaynak: <https://startupgenome.com/article/global-startup-ecosystem-ranking-2023-top-30-plus-runners-up>

Tablo 2’de yer alan start-up ekosistemlerine bakıldığında en fazla start-up ekosistemine sahip ülkenin ABD olduğu görülmektedir. ABD’yi Çin takip etmekte ve sonrasında gelen ülkelerin Avrupa ve Asya kıtalarından olduğu görülmektedir.

2. BÖLÜM

DEĞER VE ŞİRKET DEĞERLEME KAVRAMLARI

2.1. TEMEL KAVRAMLAR

Şirket değerlendirme sürecini anlamak için öncelikle ilgili kavramların tam olarak anlaşılması ve açıklanması gerekmektedir. Kavramların ne anlama geldiği, neyi işaret ettiği anlaşılmazsa yapılan değerlemede yanlış anlaşılmalarda olmakta ve çıkan sonuçların kaynağına dair anlam karmaşaları olmaktadır. Değerleme konusunda karşımıza birçok kavram çıkmaktadır. Öncelikli olarak fiyat, değer, şirket değeri, değerlendirme, defter değeri, nominal değer, piyasa değeri, tasfiye değeri, işleyen teşebbüs değeri, şerefiye değeri gibi kavramların açıkça tanımının yapılması ve anlaşılması gerekmektedir. Söz konusu kavramlar aşağıda açıklanmıştır.

2.1.1. Fiyat, Değer, Şirket Değeri Ve Değerleme

Genellikle aralarındaki fark bilinmediği için değer ve fiyat kavramı birbirlerinin yerine sıkça kullanılmaktadır. Fiyat, piyasadaki bir malın veya varlığın el değiştirme tutarı olarak tanımlanabilir. Değer ise bir uzman tarafından belirlenen yöntemlerle bir malın veya varlığın belirlenen değeridir. Fiyat bir noktayı işaret etmesi bakımından kesindir ve tektir. Biçilen değer ise değer biçen uzmanın görüşlerine, kullandığı yöntemlere göre farklılık göstermesi bakımından kesin ve tek değildir (Gözen, 2019).

Alıcı ve satıcı taraflar açısından değer kavramı farklı algılandığı için fiyatlarda fikir birliği sağlanamamaktadır. Bu noktada ise değerlendirme kavramı önem kazanmaktadır. Değerleme, herhangi bir varlığın değerinin tespitine yönelik tahmin ve analiz sürecidir. Değerleme sonucunda şirket değeri parasal olarak ifade edilmektedir. Değerlemede amaç bir varlığın fiyatının belirli yöntemler kullanarak ortaya koymaktır. Kullanılan yöntemler genel olarak sayısal

olmakla birlikte, yöntemin uygulanması esnasındaki veriler, çoğunlukla tahminler sonucu ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla değerlendirme süreci sonucunda ortaya çıkan parasal tutar, tahminlere dayandığı için kesin değildir. Tahminlerin öznellik içermesi nedeniyle değerlendirme sürecinde değerlendirme yapan kişi veya ekibin tecrübe ile bilgi birikimi de sonuca etki etmektedir (Altundal & Başar, 2020).

Şirket değeri ise adından da anlaşılacağı üzere bir şirketin sahip olduğu her türlü varlık ile birlikte gelecekte sahibine kazandıracağı yararların ederidir. Şirket ortakları açısından şirket değeri ise şirketin bilançoda aktif kısımda yer alan toplam büyüklükten pasif tarafta bulunan yükümlülükler toplamının çıkarılması sonucu ortaya çıkan değerdir (Kayalı, Yereli & Ada, 2007). Yatırımcı açısından ise şirket değeri, mevcut varlıklar ve bu varlıklardaki değişimlerle birlikte, şirketin gelecekte yaratacağı değer toplamıdır.

2.1.2. Şirket Değerlemede Kullanılan Değer Kavramları

2.1.2.1. Defter Değeri

Defter değeri, bir şirketin bilançosunda yer alan hazır değerler, stoklar ve demirbaşlar gibi varlıkların muhasebe kayıtlarında belirtilen değerlerinin toplamı şeklinde ifade edilmektedir. Başka bir ifade ile bir şirketin toplam varlıklarından patent ve şerefiye gibi maddi olmayan duran varlıklar ve yükümlülüklerinin çıkarılması ile bulunan değerdir. Bu bakımdan defter değeri ifadesi, işletmenin muhasebe kayıtlarına göre ortaya çıkan değeri olarak da düşünülmektedir. Muhasebe kayıtlarına göre hesaplanan defter değeri, geçmişte yapılan işlemlerin o tarihteki fiyatlarıyla kayıt edilmesi nedeniyle tarihi özellik taşımaktadır (Ertuğrul, 2008). Bu noktada, şirketin defter değeri hesaplanırken varlıklarının maliyetleri ile muhasebe kaydının tutulması bir yanılgı ortaya çıkarmaktadır. Örnek olarak, bir arsa 2020 yılında 1.000.000 TL karşılığında satın alınıp muhasebe kayıtlarına kaydedilmiş ve bilançoda gösterilmiştir. Aradan 3 yıl geçtikten sonra arsanın değerinin 7.000.000 TL olduğu tahmin

edilmektedir. Fakat bilançoda yer alan değer ile gerçek değer arasında çok büyük bir fark oluşmuştur. Değerleme yapılırken defter değerinin doğru tespit edilmesi bu bakımdan önemlidir.

Defter değeri, değerleme sürecinde yukarıda bahsedilen tarihi niteliği nedeniyle tek başına kullanılmamalıdır. Ancak, değerleme sürecinde destekleyici rolü bulunmaktadır. Defter değerinin, belirli olgunlukta olan şirketlerde, enflasyonun düşük olduğu dönemlerde kullanılması daha anlamlı bilgiler verebilmektedir (Ertuğrul, 2008).

2.1.2.2. Nominal Değer

Bir menkul kıymetin nominal değeri, genellikle itibari değer olarak görülmektedir. Menkul kıymetin itfa fiyatıdır ve normalde bu menkul kıymetin ön yüzünde belirtilmektedir. Tahvil ve hisse senetleri ile ilgili olarak, ihraç edilen bir menkul kıymetin piyasa değerinin aksine belirtilen değeridir. Mali kayıtların nominal değer üzerinden yapılması nedeniyle genel olarak varlığın yasal değeri olarak görülmektedir (Vergili, 2019).

2.1.2.3. Piyasa Değeri

Piyasa katılımcıları tarafından karşılıklı olarak bir şirkete veya bir hisse senedine biçilen değerdir. Hisse senedinin borsada işlem gördüğü fiyatı ile toplam hisse senedi sayısının çarpılması ile bir şirketin piyasa değerine ulaşılmaktadır. Piyasa değeri, varlık veya şirket için finansal piyasa katılımcılarının biçtiği değeri ifade etmektedir ve şirketin değerini gösteren bir ölçü olarak görülmektedir. Şirketin piyasa değeri ile gerçek değeri arasında yapılan kıyaslamaya göre yatırımcılar alım veya satım kararı vermektedir. Bulunan gerçek değer eğer piyasa değerinden yüksekse yatırımcılar genel olarak o varlıkta alım yaparak, piyasa değerinin gerçek değere ulaşmasıyla kar elde etmektedir. Bulunan gerçek değer, piyasa değerinden düşük ise

yatırımcılar o varlığı elinden çıkarma eğiliminde olmaktadır. Böylelikle olası zararların önüne geçilmektedir (Vergili, 2019).

2.1.2.4. Tasfiye Değeri

Tasfiye değeri, temel olarak bir şirketin varlıklarını olabilecek en hızlı şekilde elden çıkardığında elde edeceği değeri göstermektedir. Başka bir deyişle, şirketin sahip olduğu demirbaşlar, arsalar, binalar, stoklar gibi maddi varlıklarının satılması halinde elde edeceği parasal tutarı ifade etmektedir. Genellikle işletmenin iflası aşamasında ortaya çıkan bu değer, varlıkların hızlı bir şekilde elden çıkarılması nedeniyle ederinin altında bir fiyata satılmasıyla düşük çıkmaktadır. Bu bakımdan bir şirketin piyasa değerinin, tasfiye değerinin altına düşmemesi beklenmektedir (Ertuğrul, 2008).

2.1.2.5. İşleyen Teşebbüs Değeri

İşleyen teşebbüs değeri, faaliyetlerine devam eden bir şirketin piyasa şartları göz önünde bulundurarak hesaplanan değeridir. Tasfiye değeri bulunurken şirketin varlıkları tek tek satılınca elde edilecek tutar hesaplanırken, işleyen teşebbüs değerinde şirket bir bütün olarak satıldığında elde edilecek değer belirtilmektedir (Ertuğrul, 2008). Bu değer hesaplanırken tasfiye değerinden yine farklı olarak şerefiye, marka imajı gibi maddi olmayan duran varlıklar şirketin işleyen teşebbüs değerine etkisi olması nedeniyle hesaplama dahil edilmektedir. Bu yönüyle tasfiye değerinden daha kapsamlı bir değer ortaya koyulur ve bu değer şirketin piyasadaki değeri olarak görülmektedir. Aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

İşleyen Teşebbüs Değeri= Piyasa Değeri + Borçlar – Nakit Benzerleri

2.1.2.6. Şerefiye Değeri

Şerefiye Değeri, basit bir tanımla şirketin maddi olmayan duran varlıkları olarak düşünülmektedir. Şerefiye değeri, şirket satın alındığında ödenen fiyattan maddi varlıkların çıkarılmasıyla elde edilir ve şirket için ödenen primi ifade etmektedir. Şerefiye değeri, sadık müşteri kitlesi, çalışanlar arasındaki sinerji, patent veya tescilli teknolojiler gibi maddi olmayan varlıkları ifade etmektedir (Karaa, 2019).

2.1.2.7. Net Aktif Değeri

Şirketlerin bilançolarında yer alan varlıkların toplam değerinden, bilançonun pasif kısmında yer alan borçların çıkarılmasıyla elde edilen değerdir. Net aktif değer hesaplanırken zaman uyumu olması gerekmektedir. Varlıkların cari değeri hesaplamaya dahil ediliyorsa, borçların da cari değeri hesaplamaya dahil edilmesi gerekmektedir (Vergili, 2019).

2.2. DEĞERLEME YAPILMASINI ORTAYA ÇIKARAN NEDENLER

2.2.1. Halka Arz Süreçleri

Halka arz, şirketin hisse senedi olarak adlandırılan paylarının, kamuya ilan edilerek çağrı yoluyla yatırımcılara satılması olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç hem halka açılan şirketlere hem de ekonomiye olumlu katkılar sağlamaktadır. Şirket, bu süreçte sahip olduğu varlıklarla elde ettiği değeri, küçük paylar halinde satarak şirkete finansman sağlamayı amaçlamaktadır. Böylelikle şirket ihtiyaç duyduğu finansmanı halk arz yoluyla temin edebilmektedir. Yatırımcılar açısından ise şirkete yatırım yaparak kazanç elde etme fırsatı ortaya çıkmaktadır (Altundal & Başar, 2020).

Halka açılma sürecinde şirket ve yatırımcılar arasında bir çıkar çatışması ortaya çıkmaktadır. Şirketler, paylarını en yüksek fiyattan satarak daha fazla finansman

elde etmek isterken yatırımcılar ise daha düşük fiyattan hisse senedi alarak daha yüksek karlılıkla yatırım yapmayı istemektedir. Bu çıkar çatışmasının doğru ve adil bir şekilde yönetilmesi şirketler ve yatırımcılar açısından çok büyük öneme sahiptir. Söz konusu çıkar çatışmasını çözmek üzere her iki tarafın da kabul edebileceği makul ve adil bir fiyat oluşturulmalıdır. Bu fiyat ise şirketin özenle ve tarafsız bir şekilde değerlendirilmesiyle elde edilebilmektedir. Değerleme sonucunda ortaya çıkan adil fiyat ile şirketler ihtiyaç duyduğu finansmanı sağlıklı bir şekilde elde ederken, yatırımcılar da şirkete makul fiyat seviyesinden ortak olmaktadır.

2.2.2. Melek Yatırımcılar ve Potansiyel Ortaklar

Son yıllarda sayısı hızla artan start-up şirketleri ile birlikte finansman sağlamanın ve yatırımcı çekmenin önemi daha da artmıştır. Genç şirketler belirli ve kısıtlı bir sermaye ile kurulduktan sonra yatırım yapmak, ürünleri geliştirmek, yeni ürünler piyasaya sürmek gibi nedenlerle yeni finansmanlara ihtiyaç duymaktadır. Bu noktada risk sermayesi şirketlerinin ve melek yatırımcıların bu genç şirketlerin finansman ihtiyacını karşılayabilecek şekilde yatırım yapma ihtimali bulunmaktadır. Melek yatırımcılar, herhangi bir aile veya arkadaşlık bağının bulunmadığı girişimlere fon sağlayan yatırımcılar olduğu için yeni kurulan girişimlere yatırım yapmaktadır (Aydın, 2015).

Melek yatırımcıların ve potansiyel diğer ortakların, şirkete yapacakları yatırım tutarı ile şirketin oransal olarak ne kadarına sahip olacakları belirsizlik oluşturmaktadır (Altundal & Başar, 2020). Bu belirsizliğin ortadan kalkması ve şirket sahibi ile yatırımcılar arasında belirlenen bütçe ile şirkete oransal olarak ne kadar ortak olunacağı sorusu değerlendirilerek cevaplanmaktadır.

2.2.3. Şirket Birleşmeleri ve Satın Alma Süreçleri

Daha önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere artan rekabet koşullarından olumsuz etkilenmemek adına firmalar birçok çözüm geliştirmiştir. Bu çözümler

arasında sıkça kullanılan şirket birleşmeleri ve satın almaları yöntemleri yer almaktadır (Çırak, 2018).

Şirketler, rekabet avantajı elde etmek, pazar paylarını büyütmek, risklerini yönetmek, patentlere sahip olmak, teşviklerden yararlanmak, vergiden kaçınmak gibi nedenlerle şirket satın alma veya birleşme yöntemlerine başvurmaktadır (Binboğa, 2018). Bu süreçte en önemli nokta ise yapılan işlemin büyüklüğü nedeniyle satın alınacak veya birleşilecek şirketin değerinin ne olduğu sorusudur. Değer belirlenmesi süreci ile taraflar hangi fiyat seviyesinden ne oranda ortak olunacağı sorularına cevap aramaktadır. Bu yüzden, değerlendirme aşamasında şirketin verileri makul ölçüde detaylı olarak analiz edilmesi ve ortaya söz konusu firma veya firmalar için adil bir fiyat ortaya koyulması gerekmektedir. Ortaya konulan fiyat üzerinden pazarlıklar yürütülmekte ve tarafların anlaşması halinde de kararlar alınmaktadır.

2.2.4. Özelleştirme

Küreselleşmenin artmasıyla birlikte artan rekabet koşullarında verimliliği düşük şirketler faaliyetlerine devam etmekte zorlanmaktadır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra verimsiz olduğu düşünülen kamu kuruluşlarının özelleştirilmesi konusu tartışılmaktadır. Özelleştirmelerle hiyerarşinin ve bürokrasinin yoğun olduğu kamu şirket ve kuruluşların etkinliğinin ve veriminin artırılması amaçlanmaktadır. Verimlilik ve etkinlikteki artışın yanı sıra devletin ekonomi üzerindeki etkisinin azaltılmasına da katkı sağlayan özelleştirmeler, olası haksız rekabetlerin de önüne geçilmesine etki etmektedir. Haksız rekabetin önlenmesi ile ekonomi, kendi dinamiklerine uygun hareket etmekte ve haksız kazançların ortaya çıkmasına engel olunmaktadır. (Altundal & Başar, 2020).

Özelleştirme sürecinde özel sektör tarafından satın alınacak kamu kuruluş ve şirketlerinin değeri, özelleştirme sürecindeki taraflar açısından büyük öneme sahip olmaktadır. Kamu kaynaklarını ilgilendirmesi nedeniyle özelleştirme süresince adil ve tarafsız bir değerlendirme yapılması zorunluluktur. Gözetilmesi

gereken en önemli şey ise özelleştirmeye konu şirketin değerlendirme sonucunda gerçek değeri üzerinden şahıs veya özel şirketlere satılmasıdır.

2.2.5. Çalışanları Şirkete Ortak Yapma

Özellikle ABD ekonomisinde yaygın olan çalışanları şirkete ortak yapma yöntemi ile çalışanların şirkete bağlılığı arttırılmaya çalışılmakta ve şirketin maaş, ikramiye, prim gibi ücret kalemlerine yapacağı harcamaların farklı alanlara yönlendirilmesi hedeflenmektedir. Genel olarak küçük işletmelerde uygulanan bu yöntemi, halka açık ve halka açık olmayan şirketler kullanmaktadır (Vergili 2019).

Çalışanlar açısından şirketin ortağı olma ve dolayısıyla şirkete yatırım yapmanın temel faydası ise birikim yapılmasıdır. Söz konusu ortaklık ile çalışanlar emeklilik fonuna benzer şekilde ileriye dönük yatırım yapmaktadır. Emeklilik fonundan farklı olarak ise bir şirkete yatırım yapılmakta ve bunun riski üstlenilmektedir. Burada kritik olan nokta ise çalışanlarını hissedar yapan şirketler, genel olarak genç ve küçük şirketler olduğu için büyüme potansiyellerinin yüksek olmasıdır.

Çalışanların şirkete ortak yapılması için ise firmanın gerçek değerinin belirlenmesi büyük önem arz etmektedir. Gerçek değeri doğru belirlenmiş bir şirkette çalışanlara belirlenen tutar doğrultusunda doğru bir pay verilmektedir. Sürecin güven ortamında gerçekleşmesi ile çalışan ve işveren arasında çıkar çatışmasının ortaya çıkması engellenmektedir.

2.2.6. Tasfiye Süreci

Şirket yaşam döngüsü içerisinde son aşamada olan şirketler, farklı sebeplerle faaliyetlerine son verme kararı almaktadır. Bu sebepler arasında şirketin karlılığını kaybetmesiyle zarar etmeye başlaması, şirketin yükümlülüklerini yerine getirememesi, faaliyet alanında hukuki düzenlemelerin olması yer almaktadır. Faaliyetlerine son vermesi planlanan şirketlerde mevcut varlıklar

nakite çevrilir ve öncelikli olarak borçlar ödenir. Borçlar ödendikten sonra kalan tutar, mevcut ortaklara dağıtılmaktadır. Bu noktada, şirketin tasfiye değerinin doğru hesaplanması için değerlendirme yöntemleri kullanılır ve bir değere ulaşılmaktadır. Bu değer adil ve gerçeğe uygun olmasıyla hissedar, alacaklı, kamu gibi tarafların hakları korunmaya çalışılmaktadır (Vergili, 2019).

2.3. DEĞERLEMİYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Şirket değerlendirme, şirketin değerinin tespitine yönelik belirlenen yöntemlerle şirketin analiz edildiği bir süreçtir. Şirketlerin dinamik yapıda olması nedeniyle değerlemenin yapıldığı zaman, değerlemenin yapılma amacı, değerlemenin yapıldığı yer sonuca etki edebilmektedir. Kısacası şirket değerlerken şirkete özgü durumlar ve genel ekonomik durum değere etki etmektedir. Şirketin yönetiminde yapılacak değişiklik, şirketin borçlanma durumuna bağlı olarak kredi riski gibi faktörler şirketin değerine doğrudan etki edebilmektedir. Enflasyon oranı, faiz oranı, teşvikler, ülke ekonomisinin büyüme hızı, küresel ekonomik büyüme oranları şirket değerine etki eden genel ekonomik faktörler arasında yer almaktadır (Gündoğdu, 2023).

Şirket değerlendirme sürecini etkileyen faktörler aşağıda yer almaktadır:

- Şirketin bulunduğu ülke ve bölge
- Şirketin faaliyet gösterdiği sektör
- Şirketin büyüklüğü ve büyüme eğilimi
- Faiz, enflasyon gibi ekonomik göstergeler
- Küresel boyuttaki ekonomik ve politik iklim
- Değerlemenin yapıldığı dönem
- Şirket finansal tablolarının denetlenmesi/ denetlenmemesi
- Şirketin sermaye yapısı

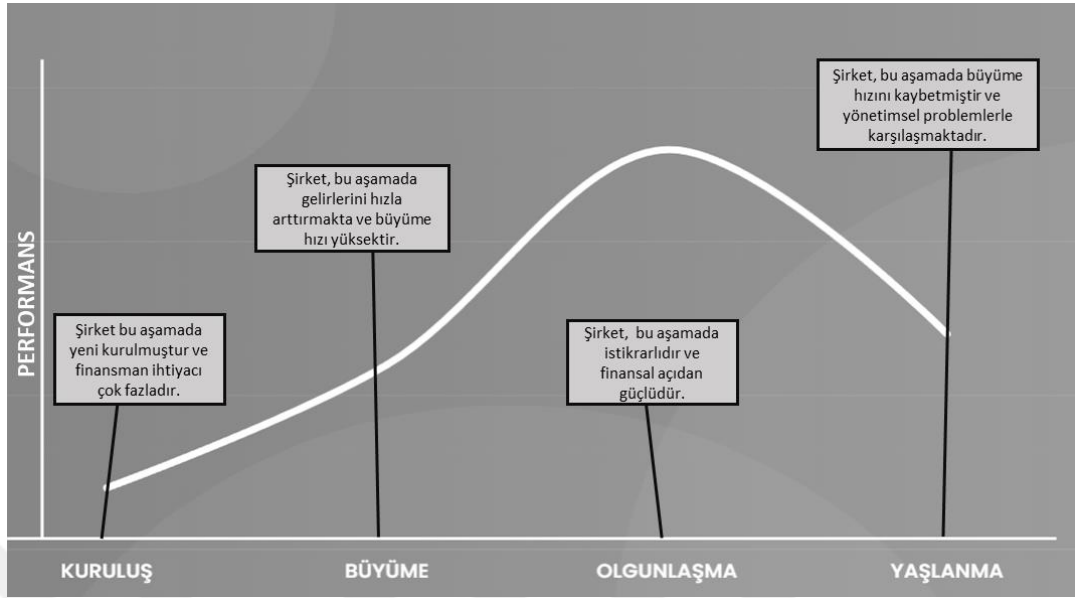
- Şirketin ortaklık yapısı
- Şirketin mevcutta uyguladığı temettü politikası
- Şirket yönetiminin istikrarı
- Şirketin bulunduğu sektöre yönelik teknolojik gelişmeler
- Şirketin kısa, orta ve uzun vadede karşılaşacağı şirkete özgü riskler
- Şirketin geleceğe yönelik yatırım planları
- Şirketin, şirket yaşam döngüsünde bulunduğu konum
- Vergi kanunlarındaki düzenlemeler
- Sermaye piyasalarındaki varlıkların getiri oranı
- Şirkete ait makine, teçhizat vb. varlıkların kalan ömürleri

Yukarıda belirtilen faktörlere değerlendirme uzmanı tarafından dikkat edilmelidir. Değerleme yaparken tüm bu faktörlerin şirkete olumlu/olumsuz etkisi olmaktadır. Değerleme yapılırken göz önünde bulunan verilerin sayısı arttıkça değerlendirme sonucunda bulunan değer, şirketin gerçek değerini yansıtmaya yaklaşacaktır.

2.4. ŞİRKET YAŞAM DÖNGÜSÜ VE DEĞERLEME

Şirket yaşam döngüsü üzerinde şirketin bulunduğu yer, şirket hakkında fazlasıyla bilgi verebilmektedir. Şirketin yaşam döngüsünde bulunduğu konuma bakarak, şirketin temettü politikası, gelecekteki büyüme hızı, şirket özelindeki belirsizlikler, yatırımlar gibi konular hakkında fikir sahibi olunmaktadır. Şirket yaşam döngüsü, kısaca dört aşamadan oluşmaktadır: Kuruluş, büyüme, olgunlaşma ve yaşlanma. Şekil 5'te şirket yaşam döngüsü gösterilmiş ve yaşam döngüsü üzerindeki konumlara ait kısa bilgiler verilmiştir.

Şekil 5: Şirket Yaşam Döngüsü



Kaynak: (Karadeniz, Günay, Dalak ve Beyazgül, 2018: 145)

2.4.1. Kuruluş

Şirket yaşam döngünün bu döneminde şirketi kurma fikri ortaya çıkmıştır. Bu fikir için piyasa araştırması yapılmakta ve gerekli fizibilite raporları hazırlanmaktadır. Bu noktada faaliyet gösterilmesi amaçlanan sektörün iyi analiz edilmesi ve potansiyel rakiplerin yakından tanınması gerekmektedir. Yapılan analizler ve fizibilite raporları doğrultusunda şirket için yatırım sermayesi belirlenmektedir. Sonrasında ise yatırımlar için gerekli özsermaye hesaplanmakta ve varsa yabancı kaynakların ne derece kullanılacağı belirlenmektedir. Yatırımların finanse edilmesiyle birlikte şirket kurulmakta ve resmi olarak faaliyetlerine başlamaktadır.

Kuruluş aşamasında, şirket faaliyetlerine başlamış olmasına rağmen sunulan hizmet ve ürünler için geniş bir müşteri kitlesi oluşmamaktadır. Bu yüzden şirketin finansal durumuna bakıldığında sürekli finansman ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Kuruluş döneminden büyüme dönemine geçilmesi planlanan bu dönemde çok fazla risk alınmakta ve finansal tablolardan çıkan sonuçlar genellikle negatif olabilmektedir (Düzer, 2023).

Kuruluş aşamasındaki bir şirketin çok fazla fon ihtiyacı olmaktadır. Şirket kurucuları bu fon ihtiyacını karşılamak için öncelikli olarak çevrelerinden fon talep etmektedir. Çevrelerinden gelen fonların bir süre sonra yetersiz kalması nedeniyle şirket kurucuları, melek yatırımcılardan veya risk sermayedarlarından ihtiyaç duyduğu fonu temin etmek istemektedir. Yatırımcıların, yatırım yapmayı planladıkları zaman şirkete verilecek fon karşılığında ne kadar ortak olacakları sorusu bu noktada karşımıza çıkmaktadır. Bu sorunun cevabı ise kuruluş aşamasındaki şirketlere uygulanması uygun bulunan şirket değerlendirme yöntemleriyle verilmektedir.

2.4.2. Büyüme

Büyüme aşamasındaki bir şirket, kuruluş dönemindeki riskleri başarılı bir şekilde yönetmiş ve şirket gelirlerinde yükseliş eğilimini başlatmıştır. Şirket, bu dönemde üretimini arttırmış veya verdiği hizmeti geliştirmiştir. Ayrıca, şirketin büyümeye başlaması ile birlikte makine, teçhizat, bina ve insan kaynaklarına yaptığı yatırımlar da artmıştır. Şirket organizasyon olarak büyümeye başlamış ve rekabette avantaj sağlayacak hamlelere yönelik çalışmalar başlamıştır (Düzer, 2023).

Şirket yöneticileri, karları yeni yatırımlara yönlendirerek öncelikle sektör içerisindeki mevcut konumu korumak ve fırsatları değerlendirerek pazar payını arttırmayı amaçlamaktadır. Bu dönemdeki şirketler, maliyetlerini kontrol etmeye ve verimliliği arttırmaya yönelik çalışmalar yapmaktadır.

Kuruluş ve büyüme aşamasındaki şirketlerde ortaklara temettü dağıtımı çok az seviyede gerçekleşmektedir. Finansal tablolara bakıldığında bu aşamadaki şirketlerin artan kar miktarı ile birlikte yatırımlarının arttığı görülmektedir. Dolayısıyla bu aşamadaki şirketlere yatırım yapan fon sahipleri, temettü gelirlerinden vazgeçmektedir. Fon sahipleri, bu noktada şirkete ait ortaklık paylarının değerinin artmasıyla motive olmaktadır.

Büyüme aşamasındaki şirketlerde, yukarıda bahsedilen yatırımların arasında farklı şirketlerle ortaklıklar yer alabilmektedir. Ayrıca, büyüme aşamasındaki şirketlerin sektörde uzun süredir yer alan şirketler tarafından rekabeti azaltmak amacıyla satın alınmaları da gerçekleşmektedir. Bu tür faaliyetlerin gerçekleşmesi için satın alınan veya ortak olunan şirkete dair şirketin değerinin ne olduğu sorusu ortaya çıkmaktadır. Satın alma/ ortak olma işlemleri için fiyatın belirlenmesi tarafsız ve uygun değerlendirme süreçleriyle mümkün olmaktadır.

2.4.3. Olgunlaşma

Olgunlaşma aşamasındaki şirketler belirli bir büyüklüğe ulaşmıştır. Şirketler, bu aşamada istikrarlıdır ve kurum kültürleri oluşmuştur. Verimliliği arttırmak amacıyla çalışmalar artmaya devam etmektedir. Gelirdeki artış istikrarlı hale gelmiş ve şirketin uyguladığı politikalar ile operasyonel faaliyetler netleşmiştir. Kısacası, şirket bu dönemde istikrarlı ve düzen dahilinde faaliyetlerine devam etmektedir (Damodaran, 2022).

Olgunlaşma dönemindeki şirketlere finansal olarak bakacak olursak, şirketlerin karlılığı yüksektir ve geçmiş yatırımlar göz önünde bulundurularak yeni yatırımların verimliliği artmaktadır. Şirket, bu dönemde daha fazla temettü dağıtmaya başlamış ve yatırımcılar açısından bu şirketler riskli kategoriden çıkmıştır (Düzer, 2023).

Olgunlaşma dönemindeki şirketlerde değerlendirme süreçleri diğer aşamalara göre finansal açıdan rahat görünmektedir. Fakat bu noktada şirketin büyüklüğü nedeniyle esnekliğini kaybetmesi, verimsiz alanların tespitinin zor olması, atıl haldeki yatırımların tam olarak gözlenememesi gibi nedenlerle şirkete özgü riskler artmaktadır. Dolayısıyla değerlendirme yaparken büyüme oranlarında birtakım değişimler gözlemlenebilmektedir.

2.4.4. Yaşlanma

Yaşlanma döneminde şirketler, esnekliğini kaybetmekte ve genellikle yönetimsel problemlerle karşı karşıya kalmaktadır. Şirket yaşam döngüsünün son evresinde olan bu şirketlerin, karlılıkları ve verimlilikleri düşmektedir. Pazarda rekabet gücünü kaybetme aşamasına gelinmiştir (Düzer, 2023).

Yaşlanma dönemindeki şirketlerde, değerlendirme yapılırken geleceğe dönük büyüme beklentileri olumsuz bir tablo ortaya koyacağı için değerlendirme yapılırken daha çok mevcut varlıklara yönelik değerlendirme yöntemlerinin kullanılması uygun olmaktadır (Altundal & Başar, 2020).

2.5. ŞİRKET DEĞERLEME SÜRECİNDE KULLANILAN FİNANSAL TABLOLAR

Finansal tablolar, şirketlerin mali durumu hakkında doğru ve güvenilir bilgiler sağlayan ölçülebilir tablolardır. Şirketlere yatırım yapacak kişiler için en temel bilgi kaynağı olan finansal tablolar, dönemlik olarak şirketin mali durumunu açıklamaktadır. Şirket değerlendirme sürecinde ise şirket hakkındaki güncel ve geçmiş mali bilgiler finansal tablolardan öğrenilmektedir (Karan, 2020).

Finansal tablolar temel ve ek mali tablolar olarak ikiye ayrılmaktadır.

2.5.1. Temel Mali Tablolar

2.5.1.1. Bilanço

Bilanço, en basit tabir ile bir işletmenin belirli bir zamandaki finansal resmidir. Bilanço, içerisinde işletmenin belirtilen tarihteki varlıkları ve bu varlıkları finanse etmek için kullandığı kaynakları göstermektedir (Okka, 2018).

Tablo 3'te yer alan örnek bilanço'ya bakıldığında sol tarafa aktifler, sağ tarafa ise pasifler denilmektedir. Aktif tarafı kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır ve yukarıdan aşağıya doğru paraya dönüşme hızlarına göre sıralanmıştır. En üstte yer alan dönen varlıklar hesap sınıfında yer alan kalemler, duran varlıklar hesap sınıfında yer alan kalemlere kıyasla daha hızlı nakite dönüşmektedir. Pasif tarafa bakıldığında ise burada üç hesap sınıfı olduğu görülmektedir. Bunlar ise kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve özkaynaklar şeklindedir.

Tablo 3: ABC A.Ş. 31 Aralık 2022 Tarihli Bilançosu

ABC A.Ş.

31.12.2022 TARİHLİ BİLANÇOSU

AKTİF		PASİF	
Dönen Varlıklar	500	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	300
Hazır Değerler	80	Mali Borçlar	100
Menkul Kıymetler	100	Ticari Borçlar	150
Ticari Alacaklar	50	Alınan Avanslar	30
Diğer Alacaklar	30	Borç ve Gider Karşılıkları	15
Stoklar	220	Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	5
Diğer Dönen Varlıklar	20		
		Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	200
Duran Varlıklar	500	Mali Borçlar	90
Ticari Alacaklar	100	Ticari Borçlar	30
Diğer Alacaklar	50	Alınan Avanslar	30
Mali Duran Varlıklar	50	Borç ve Gider Karşılıkları	
Maddi Duran Varlıklar	180	Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	50
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	70		
Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	20	Özkaynaklar	500
Diğer Duran Varlıklar	30	Ödenmiş Sermaye	400
		Sermaye Yedekleri	50
		Kar Yedekleri	
		Dönem Net Karı	50
TOPLAM	1000	TOPLAM	1000

Kaynak: <http://www.muhassebedersleri.com>

Halka açık şirketler, her üç ayda bir bilanço hazırlamak zorundadır. Şirketlerin hazırladığı bu bilançolar, yatırımcılar ve ortaklar tarafından analiz edilmekte ve potansiyel yatırımcılar, bilançoları inceleyerek yaptıkları değerlendirmeler sonucunda yatırım kararları almaktadırlar. Bu bakımdan, bilanço bir şirketin anlık kimlik kartı gibi düşünülmektedir.

2.5.1.2. Gelir Tablosu

Gelir tablosu, bir işletmenin belirli bir dönemdeki faaliyetlerinin şirket karıyla ilişkisini anlatan finansal tablodur. Gelir tablosu, şirketin belirlenen dönemdeki gelirleri ile o gelirleri elde etmek için katlandığı maliyetleri göstermektedir. Tablonun en alt kısmında ise o dönemki kar veya zarar gösterilmektedir. Bu bakımdan, işletmenin verimliliği ve karlılığı bu tablodan çıkarılmaktadır (Karan, 2020).

Şirket değerlendirme sürecinde, gelecekte elde edilecek kazançlar gelir tabloları üzerinden tahmin edilmektedir. Geçiş dönemlerindeki gelir tablolarına bakılarak şirketin gelir eğilimi ve gelirin oransal olarak ne kadarının o gelirle ilişkili maliyetler içerdiği ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla şirketi değerlendirecek uzman kişi veya kişilerin geleceğe yönelik bir analiz yapması gerekiyorsa gelir tablosu yararlanacağı en temel veri kaynaklarından biridir. Tablo 4'te gelir tablosunun nasıl bir görünüme sahip olduğu örneklendirilmeye çalışılmıştır.

Tablo 4: Örnek İşletme Gelir Tablosu

01.01.2022 - 31.12.2022 İŞLETME AYRINTILI GELİR TABLOSU		
A- BRÜT SATIŞLAR		X
1. Yurt İçi Satışlar	X	
2. Yurt Dışı Satışlar	X	
3. Diğer Gelirler	X	
B- SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)		X
1. Satıştan İadeler (-)	X	
2. Satış İskontoları (-)	X	
3. Diğer İndirimler (-)	X	
C- NET SATIŞLAR		X
D- SATIŞLARIN MALİYETİ		X
1. Satılan Mamuller Maliyeti (-)	X	
2. Satılan Ticari Mallar Maliyeti (-)	X	
3. Satılan Hizmet Maliyeti (-)	X	
4. Diğer Satışların Maliyeti (-)	X	
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI		X
E- FAALİYET GİDERLERİ (-)		X
1. Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)	X	
2. Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	X	
3. Genel Yönetim Giderleri (-)	X	
FAALİYET KARI VEYA ZARARI		X
F- DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR		X
1. İştiraklerden Temettü Gelirleri	X	
2. Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri	X	
3. Faiz Gelirleri	X	
4. Komisyon Gelirleri	X	
5. Konu Kalmayan Karşılıklar	X	
6. Menkul Kıymet Satış Karı	X	
7. Kambiyo Karları	X	
8. Reeskont Faiz Gelirleri	X	
9. Diğer Olağan Gelir ve Karlar	X	
G- DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR (-)		X
1. Komisyon Giderleri (-)	X	
2. Karşılık Giderleri (-)	X	
3. Menkul Kıymet Satış Zararı (-)	X	
4. Kambiyo Zararları (-)	X	
5. Reeskont Faiz Giderleri (-)	X	
6. Diğer Olağan Gider ve Zararlar (-)	X	
H- FİNANSMAN GİDERLERİ (-)		X
1. Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	X	
2. Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	X	
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR		X
I- OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR		X
1. Önceki Dönem Gelir ve Karları	X	
2. Diğer Olağan Dışı Gelir ve Karlar	X	
J- OLAĞAN DIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)		X
1. Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları (-)	X	
2. Önceki Dönem Gider ve Zararları (-)	X	
3. Diğer Olağan Dışı Gider ve Zararlar (-)	X	
DÖNEM KARI VEYA ZARARI		X
K- DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI (-)		X
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI		X

Kaynak: <http://www.muhasebedersleri.com>

2.5.2. Ek Mali Tablolar

2.5.2.1. Özkaynak Değişim Tablosu

Şirketler kuruldukları aşamadan itibaren faaliyetlerini gerçekleştirmek için özkaynağa ihtiyaç duymaktadır. Özkaynak ile şirket bilançonun aktif kısmında yer alan varlıklarını finanse etmektedir fakat ihtiyaç duydukları kaynakları finanse etmek için sadece özkaynaklar yeterli olmamaktadır. Dış finansman kullanabilmek için ise şirketlerin fon sağlayanlara karşı finansal anlamda güven vermesi gerekmektedir. Dolayısıyla özkaynaklar, varlıkları finanse etmenin yanı sıra şirketin ihtiyaç duyduğu dış kaynaklar için de güven oluşturmaktadır. Bu yüzden şirketlerin özkaynaklarında yaşanan değişimler takip edilmektedir. Fon sağlayıcıların alacağı kararlar için de özkaynaklar dayanak oluşturmaktadır (Aksu, 2022). Tablo 5'te özkaynak değişim tablosunun nasıl bir görünüme sahip olduğu gösterilmiştir.

Tablo 5: Örnek Özkaynak Değişim Tablosu

ÖZKAYNAK DEĞİŞİM TABLOSU						
	ÖNCEKİ DÖNEM			CARI DÖNEM		
	ÖNCEKİ DÖNEM BAŞI BAKİYESİ	ÖNCEKİ DÖNEM İÇİ HAREKETLER	ÖNCEKİ DÖNEM SONU BAKİYESİ	DÖNEM BAŞI BAKİYESİ	DÖNEM İÇİ HAREKETLER	DÖNEM SONU BAKİYESİ
MUHASEBE POLİTİKASINDAKİ						
NET DEĞER						
A- Denge Kayıtları						
B- Varlık Envanteri						
C- Yükümlülük Envanteri						
D- Değer Hareketleri Sonuç Hesabından						
E- Enflasyon Düzeltme Farkları						
F- Diğer						
DEĞER HAREKETLERİ						
YEDEKLER						
GEÇMİŞ YILLAR OLUMLU SONUÇLARI						
GEÇMİŞ YILLAR OLUMSUZ SONUÇLARI						
DÖNEM FAALİYET SONUÇLARI						

Kaynak: <http://www.muhasabedersleri.com>

2.5.2.2. Nakit Akış Tablosu

Nakit akış tablosu, şirkete giren ve çıkan tüm nakit ile nakit benzerlerinin hareketleri hakkında bilgi vermektedir. Bu tabloya bakılarak şirketin nakitlerini ne şekilde yönettiği ve borç yükümlülüklerini yerine getirme gücü öğrenilmektedir (Gündoğdu, 2023). Bilanço ve gelir tablosunu tamamlayan bir nitelikte olan nakit akış tablosu, özellikle kısa vadeli kararlar alınırken göz önünde bulundurulmaktadır. Tablo 6'da ABC A.Ş.'ye ait nakit akış tablosu gösterilmiştir.

Tablo 6: ABC A.Ş. Nakit Akış Tablosu

ABC A.Ş. İŞLETMESİNİN 01.01.2022 - 31.12.2022 DÖNEMİNE İLİŞKİN NAKİT AKIŞ TABLOSU		
İşletme Faaliyetlerinden Yaratılan Nakit Akışları		X
Müşterilerden Elde Edilen Nakit	x	
Tedarikçilere Yapılan Ödemeler (-)	x	
Giderler İçin Yapılan Ödemeler (-)	x	
Vergi Ödemeleri (-)	x	
Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları		X
Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlık Satışı	x	
Borç veya Özsermayeye Dayalı Menkul Kıymetlerin Satışı	x	
Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlık Alımı (-)	x	
Borç veya Özsermayeye Dayalı Menkul Kıymetlerin Alımı (-)	x	
Finansman Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları		X
Sermaye Artışı	x	
Borç Ödemesi (-)	x	
Borç Alınması	x	
Kar Payı Ödemesi (-)	x	
Nakitteki Net Artış / Azalış		X
Dönem Başı Nakit		X
Dönem Sonu Nakit		X

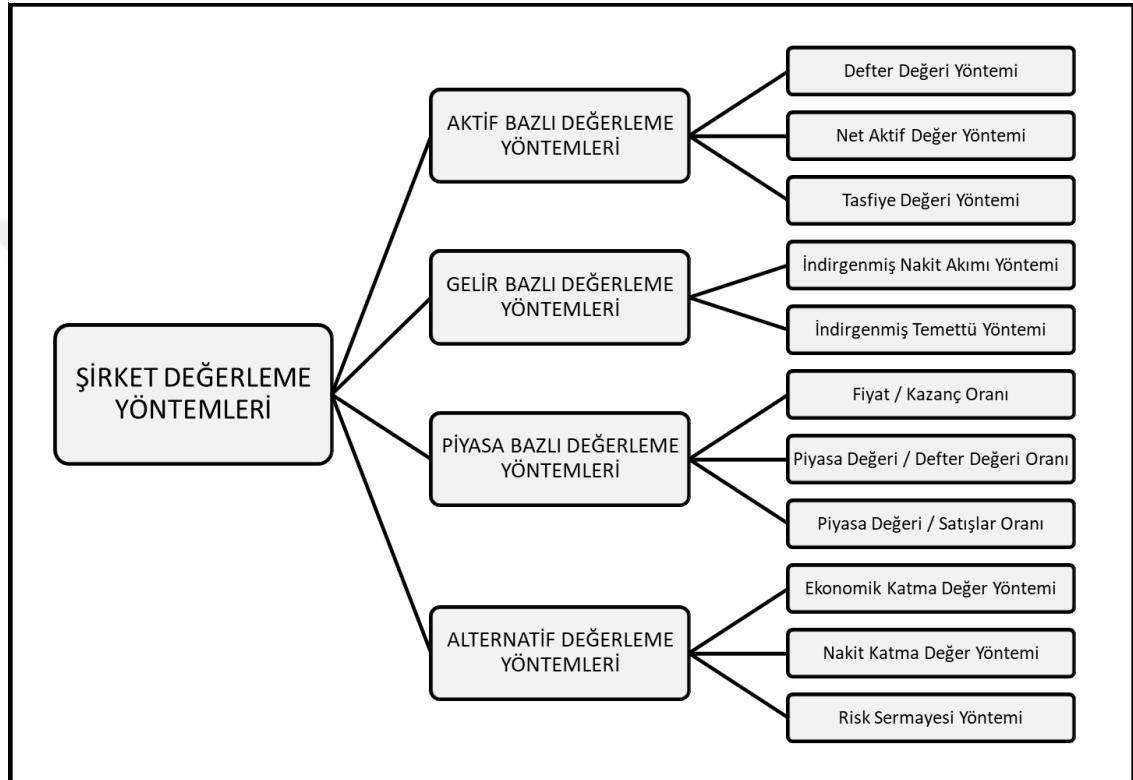
Kaynak: <http://www.muhasebedersleri.com>

3. BÖLÜM

DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Şirket değerlendirme yöntemleri Şekil 6'da belirtilmiştir. Bu bölümde Şekil 6'da yer alan değerlendirme yöntemleri detayları ile birlikte incelenmiştir.

Şekil 6: Şirket Değerleme Yöntemleri



3.1. AKTİF BAZLI YÖNTEMLER

Aktif bazlı yöntemler, bir şirketin değerini sahip olduğu varlıkları göz önünde bulundurarak belirlemeye çalışmaktadır. Bu yöntemler, bir şirketin değerinin temel olarak bilançosundan elde edilebileceğini belirten geleneksel yöntemlerdir. Aktif bazlı şirket değerlendirme yöntemlerinde bir şirketin değeri, statik bir bakış açısıyla belirlenir ve bu nedenle şirketin gelecekteki olası gelişimi, paranın zaman değeri hesaba katılmamaktadır. Bu yöntemler, muhasebe tablolarında yer almayan endüstrinin mevcut durumu, insan kaynakları veya organizasyonel sorunlar, sözleşmeler vb. gibi değeri etkileyen diğer faktörleri de

dikkate almamaktadır (Masun, 2017). Bu yöntemlerden bazıları şunlardır: Defter değeri, net aktif değeri ve tasfiye değeridir.

3.1.1. Defter Değeri Yöntemi

Defter değeri yöntemine göre bir şirketin değeri, bilançoda belirtilen özkaynakların (sermaye ve yedekler) toplam değeridir. Bu miktar aynı zamanda toplam aktifler ve pasifler arasındaki farktan, yani şirketin toplam mal ve haklarından üçüncü şahıslara olan toplam borçların çıkarılmasıyla elde edilen değerdir (Fernandez, 2023).

Defter değeri aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

Defter Değeri = Toplam Varlıklar (Dönen ve Duran Varlıklar) – Toplam Yabancı Kaynaklar (Kısa ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)

Bilançosu Tablo 7'deki gibi olan bir şirketi ele alındığında şirketin defter değeri (sermaye artı yedekler) 130 milyon TL'dir. Toplam aktifler (240 milyon TL) ve pasifler (20 milyon TL+ 40 milyon TL + 50 milyon TL) arasındaki fark olarak da hesaplanabilmektedir. Söz konusu hesaplamaya göre de şirketin defter değeri 130 milyon TL olarak hesaplanmaktadır.

Tablo 7: ABC A.Ş. Bilançosu (milyon TL)

AKTİF		PASİF	
Nakit	20	Mali Borçlar	20
Ticari Alacaklar	40	Ticari Borçlar	40
Stoklar	80	Uzun Vadeli Borç	50
Demirbaşlar	100	Özkaynaklar	130
Toplam	240	Toplam	240

Defter değeri muhasebe kayıtlarına göre hesaplanmaktadır. Muhasebe kayıtlarında özellikle duran varlıklar satın alındığı dönemdeki değerleri ile kaydedildiği için değerlemenin yapıldığı tarihte varlığın değerinde çok büyük

sapmalar olabilmektedir. Zaman ilerledikçe defter değeri ile gerçek değeri arasındaki fark artmaktadır (Ede, 2016). Bu nedenle defter değeri yönteminin aşağıdaki durumlarda kullanılması uygun olmaktadır:

- Yeni kurulan şirketlerde
- Faaliyetlerine son vermiş şirketlerde
- Banka gibi varlıklarının büyük kısmı hazır değerlerde bulunan şirketlerde

3.1.2. Net Aktif Değer Yöntemi

Net aktif değer yöntemi, değerlemede tamamen muhasebe kriterleri uygulandığında ortaya çıkan eksikliklerin üstesinden gelmeyi amaçlamaktadır. Varlık ve yükümlülüklerin değerleri, piyasa değeri gözetilerek yeniden tespit edilip düzeltildiğinde ve defter değerindeki gibi varlıklardan yükümlülük çıkarılınca net aktif değer elde edilir (Alkan & Demireli, 2007).

Bu yöntemin uygulamasında birtakım zorluklarla karşılaşilmektedir. Duran varlıkların yıpranması, varlığın ikinci el piyasada satılabilme olanağı gibi birtakım zorluklar bu değerlendirme yönteminin uygulanmasında sorun olabilmektedir. Bu gibi durumları aşmak için şirketler eksperlerden veya o alanda yetkin kişilerden yardım almakta fakat bunun da işletme açısından ekstra maliyeti olmaktadır. Bu yöntemin de defter değeri yöntemindekine benzer dezavantajları olmaktadır. İşletmenin işleyen değerini göz önüne almadığı için karlı bir şirketin değerlemesi yapıldığında olması gerekenden daha düşük bir değer ortaya çıkmaktadır.

Tablo 7'deki şirketin verileri kullanılarak yöntemin uygulanması basitçe gösterilecektir. Tablodaki birkaç bilanço kalemini yaklaşık piyasa değerlerine göre güncellemek için ayrı ayrı analiz edeceğiz. Örneğin, aşağıdaki durumların gerçekleştiğini varsayarsak:

- Ticari alacak hesapları 5 milyon TL'lik kötü borç içerir, bu kalemin değeri 35 milyon TL olmalıdır.

- Stok hesabında, modası geçmiş, değersiz eşyalar iskonto edildikten ve kalan kalemler piyasa değerinden yeniden değerlendirildikten sonra 95 milyon TL değerindedir.
- Demirbaşlar bir uzmana göre 120 milyon TL değerindedir.
- Borçlar, banka borçları ve uzun vadeli borçların defter değerlerinin piyasa değerine eşit olması halinde düzeltilmiş bilanço Tablo 8’de gösterildiği şekilde olacaktır.

Buna göre şirketin net aktif değeri 160 milyon TL olacaktır. Hesaplanması ise toplam varlıklardan (270 milyon TL) toplam yükümlülüklerin (110 milyon TL) çıkarılması şeklindedir. Bu durumda, düzeltilmiş defter değeri 160 milyon olarak bulunmaktadır.

Tablo 8: ABC A.Ş. Düzeltilmiş Bilançosu (milyon TL)

AKTİF		PASİF	
Nakit	20	Mali Borçlar	20
Ticari Alacaklar	35	Ticari Borçlar	40
Stoklar	95	Uzun Vadeli Borç	50
Demirbaşlar	120	Özkaynaklar	160
Toplam	270	Toplam	270

3.1.3. Tasfiye Değeri Yöntemi

Tasfiye değeri, şirketin tasfiye edilmesi, yani varlıklarının satılması ve borçlarının ödenmesi durumundaki değeridir. Bu değer, işletmenin tasfiye giderlerinin (çalışanlara işten çıkarma ödemeleri, vergi giderleri ve diğer tipik tasfiye giderleri) düzeltilmiş net değerden düşülmesiyle hesaplanmaktadır (Ede, 2016).

Tablo 8’de verilen örneğe göre, ABC A.Ş. şirketinin tasfiyesi ile ilgili işten çıkarma tazminatları ve diğer giderler 60 milyon TL ise, şirketin tasfiye değeri 100 milyon TL (160 milyon TL- 60 milyon TL) olacaktır.

Bu yöntemin kullanılabilirliği oldukça spesifik bir durumla, yani şirketin daha sonraki bir tarihte tasfiye edilmesi amacıyla satın alınma durumu ile sınırlıdır. Ancak, bir şirketin faaliyetlerine devam ettiği varsayıldığındaki değeri, tasfiye değerinden daha yüksek olduğundan, genellikle şirketin asgari değerini temsil eder.

3.2. GELİR BAZLI DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Aktif bazlı değerlendirme yöntemleri, temel olarak bilançoyu kullanarak şirketin değerini bulmaya hedeflemekteyken, gelir bazlı değerlendirme yöntemleri ise şirketin değerinin gelecekte yaratacağı nakit akımları ile bulunduğunu öne sürmektedir (Çırak, 2018). Bu yöntemde, şirketlerin belirli bir olgunluk seviyesinde olması nakit akışlarının tahmini konusunda kolaylık sağlamaktadır. Çünkü gelir bazlı değerlendirme yöntemleri, şirketin geçmişte elde ettiği gelirleri referans alarak gelecekte elde edeceği gelirleri belirli analizlerle tahmin etmektedir. Şirketlerin, gelecekte elde edeceği gelirler hesaplanırken geçmiş dönemdeki gelirlerin küresel ekonomik göstergeler, ulusal ekonomik göstergeler ve sektör içerisinde durum ile pazar payı göz önünde bulundurulmaktadır. Ayrıca, gelecekteki olası küresel ve ulusal boyuttaki gelişmeler de tahmin edilmektedir.

Gelir bazlı değerlendirme yöntemleri kullanılırken bir diğer dikkat edilmesi gereken unsur ise iskonto oranının doğru şekilde belirlenmesidir. Gelecekte elde edilecek gelirler belirlenen iskonto oranı üzerinden değerlemenin yapıldığı döneme indirgenmektedir (Altundal & Başar, 2020). İskonto oranını belirlerken ise piyasa koşullarının, sermaye maliyetlerinin dikkate alınması gerekmektedir. İskonto oranında yapılan bir hata şirketin değerini olması gerekenden yüksek veya düşük göstermektedir.

3.2.1. İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi

İndirgenmiş nakit akımı yönteminde, şirketin değeri gelecekte elde edeceği nakit akışlarının, belirlenen iskonto oranı ile değerlendirme yapılan döneme indirgenmesi ve bu değerlerin toplanmasıyla bulunmaktadır (Altundal & Başar, 2020). Şirketler için varlıklarının değeri ve anlamı nakit yaratma becerileriyle ilgilidir. Bu doğrultuda şirketlerin değeri de yarattıkları nakit akımlarıyla belirlenmektedir. Şirketler, sahip olduğu nakit akışlarının düzenli ve tahmin edilebilir olmasını tercih etmektedir. Düzensiz ve sürekli olmayan nakit akışları planlamayı ve yatırımları olumsuz etkilemektedir (Vergili, 2019). Aşağıda bu yöntemdeki adımlar listelenmiştir (Hatipoğlu & Yener, 2013).

- Nakit akımlarının süresi ve miktarı belirlenir. İndirgenmiş nakit akımı yöntemi kullanılırken ilk olarak şirketin geleceğe yönelik kaç yıllık nakit akımlarının bulunacağı belirlenir. Sonrasında ise nakit akımları her yıl için hesaplanır.
- Sermaye yapısı belirlenir. Sermaye yapısındaki değişikliklerin şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini değiştirmesi nedeniyle şirketin sermaye yapısı belirlenmelidir.
- Özsermaye ve borçların maliyeti hesaplanır. Bu maliyetlerin hesaplanmasıyla şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti bulunmaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ise şirketin gelecekteki nakit akımlarının iskonto edilmesinde kullanılmaktadır.
- Nakit akımlarının öngörülen süresinden sonraki büyüme oranı belirlenir. Bu oran genellikle %3 veya %5 olarak kullanılmaktadır fakat sektörün gelecekteki durumu dikkate alınarak değiştirilebilir.

İndirgenmiş nakit akımları yöntemi ile şirket değerini bulmak için iki farklı yöntem uygulanmaktadır. Bu yöntemler, Özsermayeye Nakit Akımları ve Firmaya Nakit Akımlarıdır.

3.2.1.1. Özsermayeye Nakit Akımları Yöntemi

Özsermayeye nakit akımları yönteminde, şirkete borç verenlere sağlanan nakit akımları dikkate alınmamaktadır. Yöntemde, sadece özsermaye sahiplerine sağlanan nakit akımları dikkate alınmaktadır. İşletmenin ortaklarına sağlanan nakit akımlarının dikkate alınması nedeniyle iskonto oranı hesaplanırken özsermaye maliyeti kullanılmaktadır (Altan & Karahan, 2016). Özsermaye maliyetini hesaplamak için birçok yöntem bulunmakla birlikte çoğunlukla Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli kullanılmaktadır.

Özsermayeye nakit akımları Tablo 9'da yer alan formül ile hesaplanmaktadır:

Tablo 9: Özsermayeye Nakit Akımlarının Formülü

+	Net Kar
+	Amortismanlar
-	Sermaye Harcamaları
+ / -	İşletme Sermayesindeki Değişim
-	Anapara Geri Ödemeleri
+	Yeni Borçlar
=	Özsermayeye Nakit Akımları

3.2.1.2. Firmaya Nakit Akımları Yöntemi

Firmaya nakit akımları yöntemi, işletmeye fon sağlayanlara ve özsermaye sahiplerine gelecekte sağlanacak nakit akımlarını dikkate almaktadır. İşletmeye özsermaye veren ortaklar ve borç veren kreditorlerin gelecekte elde edeceği nakit akımları belirli iskonto oranı ile bugüne indirgenmektedir. Söz konusu iskonto oranı ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile bulunmaktadır (Vergili, 2019).

İndirgenmiş nakit akımları yönteminin tüm taraflara nakit akımlarını hesaplamaya dahil etmesi nedeniyle en sık kullanılan yöntemidir (Karaa, 2019). Söz konusu yöntem ile şirketin nakit elde etme potansiyeli ve şirketin gelecekte

elde edeceği nakit akımları ile gelecek performansı da göz önünde bulundurulmaktadır. Bu yönü, diğer değerlendirme yöntemlerine göre bu yöntemi daha çok ön plana çıkarmaktadır (Aydın, 2012).

Firmaya nakit akımları yönteminin formülü aşağıdaki gibidir:

$$\text{Firmaya Nakit Akımı} = [A^1/(1+i)^1] + [A^2/(1+i)^2] + [A^3/(1+i)^3] + \dots + [A^t/(1+i)^t]$$

A^t = t yılındaki net nakit akımı

i = Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

Örnek olarak ABC A.Ş.'nin 2022 yıl sonu esas faaliyet karı 10.000.000 TL olarak gerçekleşmiştir. 2023 ve 2024 yılları büyüme beklentisi %10, 2025, 2026 ve 2027 yılları büyüme beklentisi ise %8 olarak belirlenmiştir. 2028 yılından itibaren ise büyüme beklentisi sabit %3 olarak belirlenmiştir. İskonto oranı ise %15 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda şirketin indirgenmiş nakit akımı yöntemine göre değeri Tablo 10'da hesaplanmıştır.

Tablo 10: ABC A.Ş. İndirgenmiş Nakit Akımı Analizi

ABC A.Ş.						
İskonto Oranı 15%						
2022 yılı Karı ₺10.000.000,00						
YIL	2023	2024	2025	2026	2027	2028+
BÜYÜME ORANI	10%	10%	8%	8%	8%	3%
İŞLEM	$10.000.000 \cdot (1+0,10)$	$11.000.000 \cdot (1+0,10)$	$12.100.000 \cdot (1+0,08)$	$13.068.000 \cdot (1+0,08)$	$14.113.440 \cdot (1+0,08)$	$15.242.515,20 / (0,15-0,03)$
KAR	₺11.000.000,00	₺12.100.000,00	₺13.068.000,00	₺14.113.440,00	₺15.242.515,20	₺127.020.960,00
İŞLEM	$11.000.000 / (1+0,15)$	$12.100.000 / (1+0,15)^2$	$13.068.000 / (1+0,15)^3$	$14.113.440 / (1+0,15)^4$	$15.242.515,20 / (1+0,15)^5$	$127.020.960 / (1+0,15)^5$
İNDİRGENMİŞ DEĞER	₺9.565.217,39	₺9.149.338,37	₺8.592.422,13	₺8.069.405,13	₺7.578.223,94	₺63.151.866,21
ŞİRKET DEĞERİ = İNA(2023) + İNA(2024) + İNA(2025) + İNA(2026) + İNA(2027) + İNA(2028+)						
ŞİRKET DEĞERİ = 9.565.217,39 + 9.149.338,37 + 8.069.405,13 + 7.578.223,94 + 63.151.866,21						
ŞİRKET DEĞERİ = ₺106.106.473,17						

Tablo 10'da öncelikli olarak şirketin gelecek yıllara ait karları büyüme beklentisiyle revize edilmiştir. Sonrasında ise şirketin revize edilen gelirleri bugüne indirgenmiştir. Bugüne indirgenen gelirlerin toplanması ile şirketin indirgenmiş nakit akımı yöntemine göre değeri bulunmuştur.

3.2.2. İndirgenmiş Temettü Yöntemi

Şirketlere yatırım yaparak ortak olan yatırımcılar, bu yatırımlarından iki şekilde kazanç elde edebilmektedir. Birincisi, temettü alarak kazanç sağlayabilmektedir. İkinci olarak ise değer artışı kaynaklı kazanç sağlayabilmektedir (Karan, 2020). İndirgenmiş temettü yöntemi ise temettü kazançları üzerinden değerlendirme yapmaktadır. Bu yöntem Gordon Büyüme Modeli üzerinden türetilmiştir (Aksu, 2022).

İndirgenmiş temettü yöntemi, diğer yöntemlere göre daha basit parametreler göz önünde bulundurarak değerlendirme yapmaktadır. Bu yöntem, şirketin değerini gelecekteki temettü ödemelerinin şimdiki değere indirgenmesiyle açıklamaktadır. Şirketin değerini tespit etmek amacıyla aşağıdaki formüller kullanılmaktadır.

- Temettü ödemesinin büyümediği ve sabit kaldığı durumda aşağıdaki formül üzerinden hesaplanır:

$$\text{Hisse Senedinin Değeri} = D/k_e$$

D = Temettü tutarı

k_e = Hisse senedi yatırımları için iskonto oranı

- Temettü ödemelerinin sabit bir oranda artacağı durumlarda ise aşağıdaki formül uygulanmaktadır.

$$\text{Hisse Senedi Değeri} = D^1/(k_e - g)$$

D^1 = Gelecek yıl ödenecek temettü

k_e = Hisse senedi yatırımları için iskonto oranı

g = Temettü Büyüme oranı

- Temettülerin belirli bir artış veya azalış göstermediği durumlarda ise aşağıdaki formül uygulanmaktadır.

$$\text{Hisse Senedinin Değeri} = D^1/(1+k_e)^1 + D^2/(1+k_e)^2 + D^3/(1+k_e)^3 + \dots + D^n/(1+k_e)^n$$

D^t = t yılındaki temettü tutarı

k_e = Hisse senedi yatırımları için iskonto oranı

3.3. PİYASA BAZLI DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Şirketlerin finansal tabloları aynı sektörde faaliyet gösteren şirketlerle benzerlik göstermektedir. Piyasa bazlı değerlendirme yöntemleri bu bilgi doğrultusunda değerlendirme yapmaktadır (Bilir & Kulalı, 2014). Bu yöntemler, şirketin bulunduğu sektördeki benzer firma sayısının artmasıyla daha gerçekçi sonuçlar ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, bu yöntemler kullanılarak değerlendirme yapılabilmesi için benzer faaliyet alanında yeterli sayıda şirket bulunmalı ve bu şirketlerin finansal tablolarına erişim sağlanabilmelidir.

Piyasa bazlı yöntemler, büyüme, risk gibi piyasada geçerli olan verileri yansıtmamasına rağmen tek seferlik gelir ve giderlere dikkat etmemektedir. Şirketin olağan dışı bir gelir elde etmesi veya bir harcama yapması kıyaslama sırasında sorun teşkil etmektedir. Dolayısıyla kıyaslama esnasında tek seferlik değişimlerin dikkate alınması gerekmektedir (Kulalı & Bilir, 2013).

Piyasa bazlı değerlendirme yöntemleri arasında en çok kullanılanlar ise Fiyat/Kazanç Çarpanı, Piyasa Değeri/Defter Değeri Çarpanı, Piyasa Değeri/Satışlar Çarpanı ve Firma Değeri / FAVÖK Çarpanı'dır.

3.3.1. Fiyat/Kazanç Çarpanı

Hisse senedinin fiyatını hisse başına kazanca bölünmesiyle bulunmaktadır. Bu oran, vergi sonrası kar üzerinden hesaplanmaktadır. Fiyat/ Kazanç oranı, aynı sektörde yer alan ve yaklaşık olarak aynı finansal büyüklükteki firmalarla kıyaslama yaparken daha doğru sonuçlar vermektedir. Söz konusu oranı kullanırken sektör ortalaması ile karşılaştırma yapılarak daha genel çerçeveden şirket değeri tahmin edilebilir (Alkan & Demireli, 2007). Halka açık şirketlerde

uygulanması kolay olmakla birlikte bu oranın anlamlı olabilmesi için şirketlerin zarar etmemiş olması gerekmektedir. Fiyat/Kazanç oranı formülü ise aşağıdaki gibidir:

$$\text{Fiyat/Kazanç Oranı} = \text{Hisse Fiyatı} / \text{Hisse Başına Düşen Vergi Öncesi Kar}$$

Fiyat/Kazanç oranı, yatırımcı açısından ise 1 TL kazanç için ödemesi gereken bedeli göstermektedir. Örneğin, Fiyat/Kazanç oranı 15 olarak hesaplanan bir şirket için yatırımcı 1 TL'lik kazanç için 15 TL ödeme yapmaktadır. Bu oranın yüksek çıkması yatırımcı açısından istenmeyen bir durumdur. Dolayısıyla yatırımcılar bir sektöre yatırım yaparken bulunduğu sektördeki Fiyat/Kazanç oranı düşük olan şirketleri tercih etmektedir (Çırak, 2018).

3.3.2. Piyasa Değeri/ Defter Değeri Çarpanı

Bir şirketin piyasa değeri, şirket paylarının serbest piyasada arz ve talep arasındaki ilişkiye bağlı olarak fiyatlanması sonucunda belirlenmektedir. Defter değeri ise şirketin özsermayenin değeridir (Alkan & Demireli, 2007). Bu oranın 1'in altında olması halinde yatırımcılar genellikle şirkete yatırım yapmamayı tercih etmektedir. Bunun nedeni ise şirketin değer üretmemesi ve mevcut değerini yitirmesidir (Şahin, 2017).

Enflasyonun yüksek olduğu zamanlarda bu oranın kullanımı anlamlı olmamaktadır. Enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde şirketin defter değeri ile piyasa değeri arasındaki fark arttığı için yöntem anlamlı veriler sağlamamaktadır (Altundal & Başar, 2020)

Piyasa Değeri/ Defter Değeri oranının formülü aşağıda gösterilmiştir.

$$\text{Piyasa Değeri/ Defter Değeri Oranı} = \frac{\text{Şirketin Piyasa Değeri}}{\text{Şirketin Özsermayesinin Defter Değeri}}$$

3.3.3. Piyasa Değeri / Satışlar arpanı

Piyasa Değeri / Satışlar oranı, bir şirketin piyasadaki hisse senedi fiyatının, şirketin son bir yıllık dönemde elde ettiği hisse başına net satışa bölünmesi ile elde edilmektedir. Oranın hesaplanması için muhasebe verileri yeterli olmaktadır ve bu yönüyle hesaplanması kolaydır. şirketlerin piyasa değeri ile net satışlar arasındaki ilişkiye bakan bu oranın yatırımcılar tarafından düşük çıkması tercih edilmektedir (Karan, 2020).

Büyüme evresini henüz tamamlamamış ve satışlarında gerekli olgunluğa ulaşmamış şirketlerde bu yöntemin kullanılması anlamlı sonuçlar vermemektedir (Çırak, 2018).

Bu oran hesaplanırken şirketin brüt satışları yerine net satışlar kullanılmaktadır. Satış iskontoları ve iadelerin hesaplamaaya dahil edilmemesi gerekmektedir.

Net satışlar formülü aşağıdaki gibidir:

$$\text{Net Satışlar} = \text{Brüt Satışlar} - \text{Satış İskontoları} - \text{Satış İadeleri}$$

Piyasa Değeri / Satışlar çarpanının formülü ise aşağıdaki gibidir:

$$\text{Piyasa Değeri / Satışlar Oranı} = \text{Hisse Senedi Fiyatı} / \text{Hisse Başına Net Satış Geliri}$$

3.3.4. Firma Değeri/ FAVÖK arpanı

Faiz, Amortisman, Vergi Öncesi Kar (FAVÖK), bir şirketin adın da anlaşılacağı üzere net karından faiz, amortisman ve verginin çıkarılmasıyla elde edilmektedir. Bu bakımdan FAVÖK ile bir şirketin esas faaliyetlerinden elde ettiği gelir tespit edilmektedir (Çırak, 2018). şirketin değeri ise özsermaye ve net finansal borcun toplanmasıyla hesaplanmaktadır (Öztürk, 2017).

Net karın negatif olduğu durumlarda şirketlerin değerinin ve performansının ölçümü zorlaşmaktadır. Firma Değeri/ FAVÖK oranı ise faiz, amortisman gibi

giderleri göstermediği için genel olarak pozitiftir. Pozitif olması nedeniyle performans ölçümünde ve karşılaştırma yaparken kullanışlıdır (Yalçın, 2022). Firma Değeri/FAVÖK çarpanının formülü aşağıdaki gibidir:

$$\text{Firma Değeri / FAVÖK} = (\text{Özsermayenin Piyasa Değeri} + \text{Borcun Piyasa Değeri} - \text{Nakit}) / \text{FAVÖK}$$

3.4. ALTERNATİF DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Son yıllarda küreselleşmenin ivmelenmesinin ve teknolojik gelişmelerin hızlanmasının etkileri şirketlere de yansımıştır. Şirket yapıları da bu değişimden etkilenmiştir. Şirket yapılarında yaşanan değişimler nedeniyle geleneksel değerlendirme yöntemleri bazı durumlarda anlamlı sonuçlar vermemektedir. Bu yüzden geleneksel değerlendirme yöntemlerine ek olarak alternatif değerlendirme yöntemleri ortaya çıkmıştır. Alternatif değerlendirme yöntemleri arasında en çok kullanılanlar yöntemler ise Ekonomik Katma Değer, Nakit Katma Değer Ve Risk Sermayesi yöntemleridir.

3.4.1. Ekonomik Katma Değer Yöntemi

Ekonomik Katma Değer Yöntemi, Stern Steward Danışmanlık Şirketi tarafından ortaya koyulan reel karı ölçmeyi amaçlayan ve reel karın önemine vurgu yapan değerlendirme yöntemidir. Ekonomik Katma Değer Yöntemi, şirketin iç performansını ölçerek, hissedarlarının yaptığı yatırımların değerini arttırmayı amaçlamaktadır. Bu yöntem, şirketin karına odaklandığı için bir yıl veya daha kısa süreli şirket performansına odaklanır (Man & Vasile, 2009).

Şirket performansını ölçmekte değere odaklanan Ekonomik Katma Değer Yönteminde en önemli nokta, değer yaratan faaliyetlerin doğru belirlenmesidir. Değer yaratan faaliyetler kısaca şirketin sunduğu ürün veya hizmetin değerini olumlu etkileyen faaliyetlerdir. Bir faaliyetin değer yaratıp yaratmadığı ise nakit akımlarındaki değişim, gelirdeki değişim, şirketin büyüme oranındaki değişim ve

sermaye maliyetindeki değişim üzerinden kontrol edilmekte ve gözlenmektedir (Gökçen, 2004).

Ekonomik Katma Değer Yöntemi, işletmenin elde ettiği net kar ile işletmenin özkaynak ile yabancı kaynaklarının maliyetini kıyaslamaktadır. İşletmenin faaliyetleri sonucunda elde ettiği vergi sonrası kardan, özkaynak ve yabancı kaynakları maliyetleriyle birlikte çıkarılınca sonuç pozitif ise işletme işletmenin ekonomik bir değer ortaya koyduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Yapılan işleme göre sonuç negatif çıkıyorsa işletme negatif bir katma değer ortaya koymaktadır. Şirket, pozitif katma değer ortaya koyduğunda hissedarların yatırım tutarları artarken, negatif katma değer ortaya koyduğunda ise hissedarların yatırımları değer kaybetmektedir. Hissedarlar şirket yaptıkları yatırımlar sonucunda yatırımlarının değerinin her zaman artmasını istemektedir. Bu nedenle, hissedarlar yatırım yaptığı şirketin artan sürdürülebilir ve pozitif ekonomik katma değer elde etmesini talep etmektedir.

Bu bilgilerden hareketle ekonomik katma değerin formülü aşığıdaki gibidir (Akbaş, 2011):

Ekonomik Katma Değer = Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı – Yatırılan Sermayenin Maliyeti

Bu formülün detayı Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: Ekonomik Katma Değer Yönteminin Formülü

+	Net Satışlar
-	Faaliyet Giderleri
=	Faaliyet Karı
-	Vergi
=	Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı
-	Sermaye Maliyeti
=	Ekonomik Katma Değer

Kaynak: (Weissenrieder, 1997: 5)

3.4.2. Nakit Katma Değer Yöntemi

Nakit Katma Değer Yöntemi, Boston Consulting Group tarafından Ekonomik Katma Değer Yöntemine alternatif olarak geliştirilmiştir (Fernandez, 2003). Ekonomik Katma Değer yönteminde olduğu gibi Nakit Katma Değer Yönteminde de işletmenin faaliyetleri sonucunda hissedarların yatırımlarının değer artışına veya azalışına odaklanılmaktadır. Bu yöntem, işletmenin nakit akımları üzerinden şirketin finansal performansını ölçmektedir. Hissedar değerine odaklanması nedeniyle yöneticiler tarafından sıkça kullanılan Nakit Katma Değer Yöntemi, yatırım kararlarının alınmasında etkili olmaktadır (Öztürk & Şahin, 2013).

Yatırım kararlarının alınmasında kullanılan Nakit Katma Değer Yöntemi ile şirketler yatırım planlamalarını etkin ve verimli bir şekilde yapmaktadır. İşletmenin yaptığı yatırımlar ile değer yaratması işletme değerine olumlu etkide bulunmaktadır. İşletme değerinin artmasıyla hissedarların beklentileri karşılanmakta ve işletmenin temel amacı olan işletmenin değerinin maksimum değere çıkarma hedefine de yaklaşılmaktadır (Kırlı, Kuğu & Kara, 2013). Bu yöntem ile işletmenin yatırımlarının etkinliği ölçülmekte ve bu yüzden işletme kaynaklarının verimsiz alanlara yönlendirilmesinin önüne geçilmektedir. Yatırım sonucunda elde edilen değer negatif olması durumunda yatırım başarısız kabul edilmekte ve yatırım durdurulmaktadır.

Nakit Katma Değer, Tablo 12'de yer alan formül ile hesaplanmaktadır.

Tablo 12: Nakit Katma Değer Yönteminin Formülü

+	Satışlar
-	Maliyetler
=	Faaliyet Fazlası
+ / -	İşletme Sermayesindeki Değişim
-	Stratejik Olmayan Yatırımlar
=	Faaliyet Nakit Akışı
-	Faaliyet Nakit Akış Talebi
=	Nakit Katma Değer

Kaynak: (Weissenrieder, 1997)

3.4.3. Risk Sermayesi Yöntemi

Risk Sermayesi Yöntemi, Sahlman ve Scherlis tarafından 1987 yılında tanımlanmış ve günümüze kadar şirket değerlendirme yöntemi olarak kullanılmaktadır (Altundal & Başar, 2020). Risk sermayesi şirketleri genel olarak yüksek kazanç beklentisi nedeniyle son yıllarda daha çok start-up şirketlerine ilgi göstermeye başlamıştır. Bu bakımdan risk sermayesi şirketleri uzun vadeli ve yüksek getirili yatırımlar yapmaktadır. Bu şirketler, şirketlerin ihtiyaç duyduğu finansmanı şirkete ortak olarak sağlamaktadır (Bulut % Er, 2008).

Risk sermayesi şirketleri, şirketlerin geçmiş verilerinin eksikliği, geleceğe dair tahminin zorluğu ve gelecekteki riskler nedeniyle yüksek getiri beklemektedir. Bu bakımdan yatırım yapılan şirketin belirli bir olgunluğa ulaşması ile birlikte şirketten ayrılırlar ve bu yüzden yatırımları genellikle düşük likiditeye sahiptir (Akın, 2020).

Risk Sermayesi Yönteminde fiyatlandırma aşağıdaki dört aşamadan oluşmaktadır (Bulut & Er, 2008).

- İlk olarak risk sermayesi şirketinin çıkış yapacağı dönemdeki fiyat tahmin edilmektedir. Çıkış yapılacak süre genellikle 4 veya 7 yıldır.

- Sonrasında risk sermayesi şirketinin, yatırımdan çıkınca elde edeceği değer bugüne indirgenmektedir. Risk sermayesi şirketleri, iskonto oranını hesaplarken geleneksel yöntemlerden olan sermaye maliyeti yerine hedeflenen getiri oranını kullanır. Hedeflenen getiri oranı, yatırım yapılan şirketin sahip olduğu riskler nedeniyle yüksektir.
- Ardından risk sermayesi şirketinin, yatırım yaptığı şirketteki ortaklık oranı belirlenmektedir. Yatırılan paranın nihai değere bölünmesiyle hesaplanmaktadır.
- Son olarak risk sermayesi şirketinin bedelli sermaye artırımına katılmaması (sulanma etkisi) durumuna yönelik hesaplamanın revize edilmesidir.

Risk sermayesi yönteminde şirketlerin bulunduğu aşamalara göre beklenen getiri oranları Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13: Risk Sermayesi Yönteminde Kullanılan Beklenen Getiri Oranları

Yatırım Aşaması	Beklenen Getiri Oranı
Erken Aşama	%50 - %70
Birinci Aşama	%40 - %60
İkinci Aşama	%35 - %50
Ara Finansman / Halka Arz	%25 - %35

Kaynak: (Damodaran, 2009: 15)

3.5. LİTERATÜR TARAMASI

Şirket değerleme konusunda literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların genelinde şirketin sahip olduğu özelliklere uygun değerleme yöntemleri ortaya koyulmuştur. Ortaya koyulan değerleme yöntemi, şirketin gerçeğe en yakın değerini bulmayı amaçlamıştır. Söz konusu çalışmalara ait örnekler aşağıda sıralanmıştır.

Altundal ve Başar (2020) genç şirketlerin finansman ihtiyacından bahsetmiş ve start-up şirketlerinin finansmanını anlatmıştır. Ayrıca, bu çalışmada şirket değerleme yöntemleri anlatılmış ve start-up şirketlerini değerlemek için uygun yöntemlerden bahsedilmiştir. Çalışmanın son bölümünde yer alan uygulama kısmında ise üç adet erken aşama start-up şirketi geleneksel ve alternatif yöntemler ile değerlendirilmiştir. Uygulama sonucunda geleneksel yöntemlerin şirket sahibi ile yatırımcı arasında uzlaşılan fiyatlardan çok farklı sonuçlar ortaya çıkardığı bulunmuştur. Alternatif yöntemler ile yapılan değerleme sonucunda çıkan fiyat ise uzlaşma fiyatına daha yakın olarak tespit edilmiştir.

Damodaran (2022) öncelikle değerleme kavramlarını ve değerleme sürecini anlatmış, sonrasında ise şirket yaşam döngüsünde şirketin bulunduğu konuma göre yapılan değerlemenin daha doğru sonuçlar verdiğini belirtmiştir. Kitapta, şirketler yaşam döngüsünde bulundukları konuma göre içsel değerleme ve göreceli değerleme yöntemleri üzerinden değerlendirilmiştir. Çalışmada start-up şirketleri değerlendirirken iskonto oranının belirlenmesi ve start-up şirketlerinin hayatta kalma ihtimali irdelenmiştir. Start-up şirketlerinin değerlendirirken çıkan sonuca hayatta kalma ihtimali üzerinden düzeltme yapılmıştır.

Çırak (2018) kitabında şirket değerleme sürecinde kullanılan gelir yaklaşımını, piyasa yaklaşımını ve varlık yaklaşımını anlatmıştır. Anlatım sonrasında ise söz konusu yöntemler bir şirkete uygulanmıştır. Çalışmada değerleme raporunun, değerleme sonucunda bir değer aralığı vermesi gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, değerleme yöntemlerinden elde edilen sonuçlar arasındaki ilişki açıklanmıştır.

Bu sonuca göre, indirgenmiş nakit akımları yönteminin sonucu, şirketi uzun dönemli olarak ele alması nedeniyle kullanılan diğer yöntemlerin sonuçlarından yüksek olacağı belirtilmiş ve normal bir değerlemede indirgenmiş nakit akımına göre çıkan sonuçtan sonraki yüksek değeri piyasa yaklaşımı sonucunda elde edileceği belirtilmiştir. Varlık yaklaşımının durağan bir değerlendirme süreci olduğu için değerlendirme ile elde edilen sonucun diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında düşük olacağı belirtilmiştir.

Gündoğdu (2023) şirketin değerini bulmak için yapılan temel analizin dört aşamadan oluşması gerektiğini belirtmiştir. Bu aşamaları küresel ekonomi analizi, ülke ekonomisinin analizi, şirketin bulunduğu sektörün analizi ve son olarak da şirketin analizi olarak belirtmiştir. Çalışmada bahsi geçen aşamaların her birine dair bilgiler verilmiş ve sonrasında bu analizleri 3 şirkete uygulamıştır. Söz konusu üç şirketten Şişecam A.Ş., Borsa İstanbul'da sektöründe faaliyet gösteren firmanın bulunmaması nedeniyle indirgenmiş nakit akımları göre değerlendirilmiştir. Enerjisa Enerji A.Ş. ve BİM Birleşik Mağazalar A.Ş. ise indirgenmiş nakit akımları yöntemi ve göreceli değerlendirme yöntemlerine göre değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda şirketlerin mevcut fiyatlarının değerlendirme sonuçlarına göre ucuz veya pahalı olduğu sonucu elde edilmiştir.

Vergili (2019) çalışmasında geleneksel ve alternatif değerlendirme yöntemlerinden bahsetmiş ve söz konusu değerlendirme yöntemlerini Twitter firmasına uygulamıştır. Toplamda üç adet geleneksel değerlendirme yöntemi ve yedi adet alternatif değerlendirme yöntemi şirkete uygulanmıştır. Değerlendirme yöntemlerinin aritmetik ortalaması alınarak, şirketin mevcut fiyatının ucuz olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve yaklaşık %55-60 seviyesinde kazanç potansiyeli olduğu tespit edilmiştir.

Karaa (2019) çalışmasında start-up şirketlerinden ve şirket değerlendirme yöntemlerinden bahsetmiştir. Çalışmasının son bölümünde ise şirket değerlendirme yöntemlerini start-up şirketlerine uygulamıştır. Uygulama sonucunda, aktif bazlı değerlendirme yöntemlerinin start-up şirketlerini değerlemede gerçek değerden çok farklı sonuçlar ortaya koyduğundan, nakit akımlarındaki belirsizlik nedeniyle de gelir bazlı değerlendirme yöntemlerinin anlamlı sonuçlar vermeyeceğinden

bahsetmiştir. Piyasa bazlı yöntemlerin ise start-up şirketlerin özgün yapısı nedeniyle karşılaştırılabilir şirketlerin bulunamayacağı için doğru sonuçlar vermeyeceğini belirtmiştir. Start-up şirketlerine alternatif değerlendirme yöntemleri uygulandığında ise tüm yöntemlerin ortalamasından daha yüksek sonuçlar verdiği ortaya koyulmuştur.

Şahin (2017) çalışmasında şirket değerlendirme yöntemlerini açıklamıştır ve Borsa İstanbul İletişim Endeksi'nde yer alan Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. ve Türk Telekomünikasyon A.Ş. üzerine yöntemleri uygulamıştır. Her iki şirkete de gelir bazlı, varlık bazlı ve piyasa bazlı değerlendirme yöntemleri uygulanmıştır. Değerleme sonucunda gelir bazlı değerlendirme yöntemleri en yüksek sonucu vermiş ve varlık bazlı değerlendirme yöntemleri en düşük sonuçları vermiştir. Tüm değerlendirme yöntemlerinin ortalaması alındığında ise çıkan sonuç piyasada değerlemenin yapıldığı dönemdeki hisse senedi fiyatlarına yakın bir sonuç elde edilmiştir.

Damodaran (2000) çalışmasında start-up şirketlerinin değerlendirirken karşılaşılan üç temel zorluktan bahsetmiştir. Söz konusu zorluklar; negatif kazançlar, geçmişe dair kısıtlı bilginin olması ve karşılaştırılabilir şirket sayısının çok az olmasıdır. Çalışmada söz konusu zorluklara karşı çözüm önerileri geniş bir çerçeveden paylaşılmış ve Amazon.com üzerinden örneklenmiştir. Paylaşılan çözüm önerileri yüksek belirsizliklere karşı tam olarak çözüm üretmese de bu şirketlere yatırım yapanların belirsizliklerin farkında olarak yatırım yaptığı belirtilmiştir.

Alkan ve Demireli (2007) çalışmalarında şirket değerlendirme süreci hakkında bilgi vererek indirgenmiş nakit akımları yöntemi, net aktif değerlendirme yöntemi ve fiyat/kazanç oranı yöntemi gibi değerlendirme yöntemlerini anlatmıştır. Anlatılan değerlendirme yöntemleri örnek bir şirkete uygulanmıştır. Uygulama sonucunda yöntemlere göre şirket değeri ortaya koyulmuştur. Çalışmada amortismanların doğru hesaplanmasının önemi vurgulanmış ve yanlış belirlenen amortisman tutarlarının şirket değerini etkileyeceği belirtilmiştir.

Bulut ve Er (2008) çalışmasında risk sermayesi şirketlerinden ve uyguladıkları yöntemlerden bahsetmiştir. Risk sermayesi şirketlerinin uyguladığı yöntemde iskonto oranı olarak kullanılan hedef getiri oranı irdelenmiştir. Çalışma sonucunda kullanılan yöntemin basitliği ve hedef getiri oranının yüksek olma nedenleri açıklanmıştır.

Man ve Vasile (2009) çalışmalarında ekonomik katma değer yöntemini anlatmış ve örnek bir firma üzerine uygulamıştır. Ekonomik katma değer yönteminin gelecekteki faaliyetleri ve gelişimini yansıtmadığını belirterek yöntemin özkaynak maliyetini de hesaba dahil ederek şirket performansını hissedarların bakış açısı üzerinden tanımladığı belirtilmiştir. Ayrıca, ekonomik katma değer yönteminin şirketin bir bütün olarak veya şirketin bir biriminin performansını ölçmek için de kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Hatipoğlu ve Yener (2013) çalışmalarında şirket değerlendirme yöntemlerinden indirgenmiş nakit akımları yönteminden bahsetmiş ve enerji sektöründe yer alan beş şirkete bu yöntemi uygulamıştır. Aksa Enerji Üretim A.Ş., Akenerji A.Ş., Aksu Enerji A.Ş., Ayen Enerji A.Ş. ve Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. olmak üzere beş şirkette yöntem uygulanmıştır. Uygulama sonucunda üç şirket için ortaya çıkan fiyatlar, şirketin borsadaki fiyatlarıyla uyumluyken iki şirketin değerlendirme sonucunda ortaya çıkan fiyatı borsa fiyatıyla uyumsuz bulunmuştur.

Bilir ve Kulalı (2014) çalışmalarında indirgenmiş nakit akımları yöntemi ve göreceli değerlendirme yöntemlerini karşılaştırmıştır. Yöntemlerin avantajları ve dezavantajları açıklanmıştır. İndirgenmiş nakit akımları yönteminde geleceğe dair risklerin ve çok fazla varsayımın olduğu belirtilirken, göreceli değerlemede ise piyasanın tüm bilgileri yansıtıp yansıtmamasının ve çok değerli, çok ucuz şirketler için uygun olmadığı belirtilmiştir. Çalışma sonucunda yöntemler arasında iyi veya kötü gibi bir ifadenin kullanılmaması gerektiği ve yöntemin değerlemesi yapılacak şirkete göre seçilmesi gerektiğini belirtilmiştir.

Elmas, Yılmaz ve Yalçın (2019) şirket değerlendirme yöntemlerinden indirgenmiş nakit akımları yöntemini açıklamıştır. Yöntemin avantajları ve dezavantajları irdelenmiş ve uygulamaya yönelik detaylar anlatılmıştır. İndirgenmiş nakit

akımları yöntemi bilişim sektöründe yer alan Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. ve Türk Telekomünikasyon A.Ş. şirketlerine uygulanmıştır. Değerleme sonucunda çıkan sonuçlar, şirketlerin borsadaki fiyatlarıyla benzerlik göstermiştir. Ek olarak, değerlendirme yapılırken ortaya koyulan varsayımlara dikkat edilmesi gerektiğinden bahsedilmiştir.

Fernandez (2002) çalışmasında ekonomik katma değer, nakit katma değer ve ekonomik katma değer yönteminin şirket değerlendirme sürecinde kullanımını anlatmıştır. Çalışmada yöntemler örnek bir şirket üzerine uygulanmış ve ardından şirkete dair değişiklikler yapılarak yöntem tekrar uygulanmıştır. Çalışma sonucunda söz konusu yöntemleri kullanmak için gerekli bilgilerin indirgenmiş nakit akımları yöntemini uygulamak için gerekli bilgilerle aynı olduğu ve indirgenmiş nakit akımları yöntemi ile söz konusu yöntemlere göre çıkan sonuçların aynı olacağı belirtilmiştir. Son olarak da kullanılan üç yöntemin her bir dönemin değerini ölçemeyeceği ve değer beklenenlerle ilgili olduğu belirtilmiştir.

Fernandez (2023) çalışmasında şirket değerlendirme yöntemlerini, bilanço bazlı, gelir tablosu bazlı, maddi olmayan varlıklar bazlı, indirgenmiş nakit akımları, değer bazlı ve opsiyonlar olmak üzere altı temel gruba ayırmıştır ve söz konusu yöntemlerden bilanço bazlı yöntemleri, gelir tablosu bazlı yöntemleri, maddi olmayan varlıklar bazlı yöntemleri ve indirgenmiş nakit akımları yöntemlerini açıklamıştır. Sonrasında ise şirketin değerinin gelecekte yaratacağı nakit akımlarına bağlı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, çalışmada şirketlerin faaliyet alanlarına göre değerlendirilmesi gerektiğini ve bu yöntemin nasıl olacağına dair bilgi verilmiştir. Son olarak ise şirketlerin değerinin finansal piyasalarda yaşanan balonlar nedeniyle temel değerlerini aştığını ve bu balon patladığında şirketlerin temel değerlerine yöneldiklerini belirtmiştir.

4. BÖLÜM

ŞİRKET DEĞERLEME UYGULAMASI

Çalışmanın önceki bölümlerinde anlatılan şirket değerlendirme yöntemleri, bu bölümde halka açık ve teknoloji sektöründe faaliyet gösteren bir start-up şirketine uygulanacaktır.

Uygulamanın yapılacağı şirketin seçiminde şirketin sahip olduğu aşağıdaki özellikler etkili olmuştur:

- Şirketin 2006 yılında kurulmuş olması,
- Teknoloji sektöründe faaliyet göstermesi,
- Şirketin büyüme evresine geçmesi,
- Borsaya kote olması ve piyasa tarafından şirkete biçilen değerin tespit edilmesi,
- Şirketin halka açık olması nedeniyle finansal tablolarına erişim imkanının olması şirketin seçilmesinde etkili olmuştur.

Şirketin sahip olduğu aşağıdaki özellikler ise çalışmanın çerçevesini sınırlamaktadır:

- Şirkete ait sadece son beş yıllık finansal tablolara erişimin olması,
- 2017 yılı itibariyle Türkiye’de enflasyonun yıllık bazda %10’un üzerinde olması ve 2021 yılından sonra da yıllık bazda %30’un üzerinde olması finansal tablolarda yıllara göre değişim verilerinin kullanımını kısıtlamaktadır.
- Şirketin yakın tarihte kurulmuş olması ve dolayısıyla büyüme evresine girmesi nedeniyle şirket kazançlarını yatırımlara yönlendirmektedir. Bu yüzden de şirket henüz temettü dağıtmamıştır. Temettü dağıtmaması ve temettü politikasının belirli olmaması nedeniyle girdi olarak temettü bilgilerini kullanan yöntemler şirketi değerlemek için kullanılamamaktadır.

4.1. AMAÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde yapılacak çalışmanın amacı, teknoloji sektöründe faaliyet gösteren start-up şirketlerinin değerlendirme yöntemlerine göre değerini tespit etmektir. Değerleme yöntemlerine göre elde edilen sonuçlar şirketin borsada işlem gördüğü fiyat ile karşılaştırılacaktır. Karşılaştırmanın anlamlı olması adına borsa verileri son bilançoyu takip eden yılın (2023) Ocak ayı içerisinde gerçekleşen fiyatlardan alınacaktır.

Uygulama esnasında daha önceki bölümlerde anlatılan değerlendirme yöntemlerinden 9 tanesi şirkete uygulanacaktır. Değerleme yöntemlerinden çıkan sonuçlar analiz edilerek teknoloji sektöründe faaliyet gösteren start-up şirketlerinde hangi yöntemlerin gerçeğe yakın sonuç verdiği irdelenecektir.

Uygulama sırasında kullanılan finansal tablolar şirketin internet sitesinden ve Kamuoyu Aydınlatma Platformu'ndan elde edilmiştir. Analiz sürecinde şirkete ait finansal bilgiler son beş yılı kapsamaktadır. 2018, 2019, 2020, 2021 ve 2022 yılına ait dönem sonu bilanço ile gelir tabloları kullanılacaktır. Şirketin söz konusu yıllara ait bilançosu Tablo 15'te, gelir tablosu ise Tablo 16'da paylaşılmıştır.

4.2. FİRMA KÜNYESİ

Şirket Adı: MİA Teknoloji A.Ş.

Kuruluş Yılı: 2006

Sektör: Teknoloji ve Bilişim

Faaliyet Alanı: Teknoloji çözümleri

Halka Açılma Tarihi: 22 Kasım 2021

Halka Açıklık Oranı: %42,86

Çalışan Sayısı: 100 (Aralık 2022)

MİA Teknoloji A.Ş. ortaklık yapısı Tablo 14'te verilmiştir:

Tablo 14: MİA Teknoloji A.Ş. Ortaklık Yapısı

Adı-Soyadı / Ticaret Unvanı	Sermayedeki Payı (₺)	Sermayedeki Payı (%)
Ali Gökhan Beltekin	8.670.000	22,82%
İhsan Ünal	8.415.000	22,14%
Mehmet Cengiz Bağmancı	4.625.000	12,17%
Halka Açık Kısım	16.290.000	42,87%
Toplam	38.000.000	100,00%

Kaynak: MİA Teknoloji A.Ş. Yatırımcı Sunumu (2022)

Şirketin faaliyet alanları ise aşağıdaki gibidir:

- Kimliklendirme Teknolojileri
- Güvenlik Teknolojileri
- Sağlık Bilişim Teknolojileri
- Akıllı Ulaşım Teknolojileri
- Metaverse Teknolojileri
- Siber Güvenlik Teknolojileri
- Elektromobilite
- Sistem Entegratörlüğü

MİA Teknoloji A.Ş., 2022 yılı Ekim ayında Tripy adıyla Türkiye'nin ilk elektrikli bisiklet paylaşım firmasını kurmuştur. Şirket, gelecekte Türkiye'de elektrikli bisiklet üretimi yapmayı planlamaktadır. Ayrıca, elektrikli araçlara yönelik şarj istasyonu, mobil uygulama, rezervasyon sistemi, bakım onarım hizmeti gibi alanlarda da hizmet vermeyi hedeflemektedir.

MİA Teknoloji A.Ş.'nin Aralık 2022 tarihi itibarıyla 22 projeye ait toplam 12 milyon dolarlık mevcut projesi bulunmaktadır. Aralık 2022 tarihli yatırımcı sunumunda şirketin, yurt içinde 156 potansiyel projeye ait yaklaşık 90 milyon dolarlık, yurt dışında ise 31 projeye ait yaklaşık 250 milyon dolarlık gelir potansiyeli olduğu belirtilmiştir.

MİA Teknoloji A.Ş.'ye ait 2022 yılı bilançosu Tablo 15'te, 2022 yılı gelir tablosu ise Tablo 16'da gösterilmiştir:

Tablo 15: MİA Teknoloji A.Ş. 31 Aralık 2022 Tarihli Bilançosu

VARLIKLAR		31.12.2022
Dönen Varlıklar		
Nakit ve Nakit Benzerleri		175.955.632
Ticari Alacaklar		171.850.920
Diğer Alacaklar		2.893.143
Stoklar		7.691.260
Peşin Ödenmiş Giderler		30.581.975
Cari Dönem Vergisiyle İlgili Varlıklar		-
Diğer Dönen Varlıklar		537.070
Toplam Dönen Varlıklar		389.510.000
Duran Varlıklar		
Finansal Yatırımlar		-
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller		11.200.000
Maddi Duran Varlıklar		3.545.907
Kullanım Hakkı Varlıkları		2.996.655
Maddi Olmayan Duran Varlıklar		340.058.857
Peşin Ödenmiş Giderler		-
Ertelenmiş Vergi Varlığı		3.440.504
Diğer Duran Varlıklar		-
Toplam Duran Varlıklar		361.241.923
Toplam Varlıklar		750.751.923
KAYNAKLAR		
Kısa Vadeli Yükümlülükler		
Kısa Vadeli Borçlanmalar		58.763.096
Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları		16.036.499
Ticari Borçlar		82.867.309
Çalışanlara Sağlanan Faydalar Kapsamında Borçlar		2.334.288
Ertelenmiş Gelirler		5.391.268
Dönem Karı Vergi Yükümlülüğü		258.456
Kısa Vadeli Karşılıklar		789.205
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler		134.145
Toplam Kısa Vadeli Yükümlülükler		166.574.266
Uzun Vadeli Yükümlülükler		
Uzun Vadeli Borçlanmalar		3.558.067
Uzun Vadeli Karşılıklar		4.862.295
Toplam Uzun Vadeli Yükümlülükler		8.420.362
Özkaynaklar		
Ödenmiş Sermaye		38.000.000
Paylara İlişkin Primler (İskontolar)		116.667.204
Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Birikmiş Diğer		
Kapsamlı Gelirler veya Giderler		-1.584.776
Kardan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler		2.932.507
Geçmiş Yıllar Kar / Zararları		89.088.307
Net Dönem Karı / Zararı		330.654.053
Toplam Özkaynaklar		575.757.295
Toplam Kaynaklar ve Özkaynaklar		750.751.923

Kaynak: <https://miateknoloji.com/documents>

Tablo 16: MİA Teknoloji A.Ş. 2022 Yılı Gelir Tablosu

Kapsamlı Gelir Tablosu	01 Ocak 31.12.2022
Hasılat	604.452.849
Satışların Maliyeti (-)	-272.802.633
Brüt Kar (Zarar)	331.650.216
Genel Yönetim Giderleri (-)	-12.604.973
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	991.156
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	-1.310.376
Esas Faaliyet Karı (Zararı)	318.726.023
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	11.809.494
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler (-)	-
Finansman Gideri Öncesi Faaliyet Karı (Zararı)	330.535.517
Finansman Gelirleri	23.298.504
Finansman Giderleri (-)	-24.252.241
Vergi Öncesi Karı (Zararı)	329.581.780
Vergi Gelir (Gideri)	1.072.273
Dönemin Vergi Gideri	-854.602
Ertelenmiş Vergi Geliri (Gideri)	1.926.875
Dönem Net Karı (Zararı)	330.654.053
Pay Başına Kazanç/Kayıp	8,7014
Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu	01 Ocak 31.12.2022
Dönem Net Karı (Zararı)	330.654.053
Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacaklar	-391.339
Tanımlanmış Fayda Planları Yeniden Ölçüm Kazançları/Kayıpları	-508.233
Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Diğer Kapsamlı Gelir	
Sınıflandırılmayacak Diğer Kapsamlı Gelir Kalemlerine İlişkin Vergi Gelir/Gideri	116.894
Diğer Kapsamlı Gelir (Vergi Sonrası)	-391.339
Toplam Kapsamlı Gelir	330.262.714

Kaynak: <https://miateknoloji.com/documents>

4.3. ŞİRKET DEĞERLEME YÖNTEMLERİNİN UYGULANMASI

Uygulama esnasında start-up şirketi ilk olarak aktif bazlı değerlendirme yöntemleri ile değerlendirilecektir. Aktif bazlı yöntemlerden Defter Değeri ve Net Aktif Değer yöntemleri uygulanacaktır. Sonrasında ise gelir bazlı değerlendirme yöntemlerinden İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi uygulanacaktır. İndirgenmiş Temettü Yöntemi ise şirkete ait temettü politikasının olmaması ve temettü verilerinin elde edilmemesi nedeniyle uygulanmayacaktır. Geleneksel değerlendirme yöntemlerinden son olarak ise piyasa bazlı değerlendirme yöntemleri şirkete uygulanacaktır. Piyasa bazlı değerlendirme yöntemlerinden ise Fiyat/ Kazanç, Piyasa Değeri/ Defter Değeri, Piyasa Değeri/ Satışlar ve Firma Değeri/ FAVÖK çarpanı yöntemleri uygulanacaktır. Son olarak ise alternatif değerlendirme yöntemlerinden Ekonomik Katma Değer ve Risk Sermayesi yöntemleri şirkete uygulanacaktır.

Yapılan değerlendirme sürecinde elde edilen fiyatlar sonuç ve bulgular bölümünde analiz edilecektir.

4.3.1. Defter Değeri Yönteminin Uygulaması

Bu yöntemde Ek-1’de yer alan 2022 yılına ait bilanço verilerinden analiz yapılmıştır. 31 Aralık 2022 tarihli bilançodan aşağıdaki formülde yer alan veriler alınmıştır. Defteri değeri tespiti için aşağıdaki formül kullanılacaktır:

Defter Değeri= Toplam Varlıklar (Dönen ve Duran Varlıklar) – Toplam Yabancı Kaynaklar (Kısa ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)

Söz konusu işleme dair detaylar Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17: MİA Teknoloji A.Ş. Defter Değeri Yöntemine Göre Şirket Değeri

31.12.2022	
Dönen Varlıklar	389.510.000
Duran Varlıklar	361.241.923
Toplam Varlıklar	750.751.923
Kısa Vadeli Yükümlülükler	166.574.266
Uzun Vadeli Yükümlülükler	8.420.362
Toplam Yükümlülükler	174.994.628
Defter Değeri	575.757.295

4.3.2. Net Aktif Değer Yönteminin Uygulaması

Net Aktif Değer yönteminde Ek-1’de yer alan 31 Aralık 2022 tarihli bilanço verileri kullanılmıştır. Yöntemde, bilançodan alınan veriler 2022 yılına ait yıllık enflasyon verisi doğrultusunda güncellenmiştir. 2022 yılı enflasyon verisi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından %64,27 olarak açıklanmıştır. Net aktif değer yöntemi için aşağıdaki formül kullanılacaktır:

Net Aktif Değer= Düzeltilmiş Toplam Varlıklar (Dönen ve Duran Varlıklar) – Düzeltilmiş Toplam Yabancı Kaynaklar (Kısa ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)

Formülü uygulanması ve sonucu Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18: MİA Teknoloji A.Ş. Net Aktif Değer Yöntemine Göre Şirket Değeri

31.12.20202	
Enflasyon (2022, yıllık)	64,27%
Dönen Varlıklar	389.510.000
Duran Varlıklar	361.241.923
Toplam Varlıklar	750.751.923
Düzeltilmiş Dönen Varlıklar	639.848.077
Düzeltilmiş Duran Varlıklar	593.412.107
Düzeltilmiş Toplam Varlıklar	1.233.260.184
Kısa Vadeli Yükümlülükler	166.574.266
Uzun Vadeli Yükümlülükler	8.420.362
Toplam Yükümlülükler	174.994.628
Düzeltilmiş Kısa Vadeli Yükümlülükler	273.631.547
Düzeltilmiş Uzun Vadeli Yükümlülükler	13.832.129
Düzeltilmiş Toplam Yükümlülükler	287.463.675
Net Aktif Değer	945.796.508

4.3.3. İndirgenmiş Nakit Akımı Yönteminin Uygulaması

İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemlerinden Firmaya Nakit Akımları yöntemi kullanılmıştır. Yöntemin uygulanması sırasında kullanılacak veriler aşağıda açıklanmıştır:

- Uygulama esnasında şirketin 2018-2022 yılları arasındaki yıllık finansal tabloları kullanılacaktır.
- Risksiz faiz oranı, hazine bonoları göz önünde bulundurularak 10% olarak kullanılacaktır.
- Risk primi ise Türkiye 2022 yılı yıllık enflasyonu ile Amerika Birleşik Devletler 2022 yılı enflasyon verisi arasındaki fark olarak belirlenmiştir. Böylelikle risk primi yaklaşık %55 olarak belirlenmiştir.
- Gelecek projeksiyonu ise 5 yıllık oluşturulacaktır.

- Satışlardaki büyümenin tahmini ise geçmiş yıllardaki büyüme oranları göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Geçmiş yıllara ait satışlardaki büyüme oranı aşağıdaki tablo 19'da belirtilmiştir:

Tablo 19: MİA Teknoloji A.Ş. Geçmiş Yıllara Ait Satış Büyüme Oranları

Yıllar	2018	2019	2020	2021	2022
Satışlar	24.341.132	79.452.227	86.477.819	164.195.110	604.452.849
Büyüme		226,41%	8,84%	89,87%	268,13%
Ortalama Büyüme	148,31%				

Buna göre gelecekteki büyüme oranları şirketin zaman geçtikçe büyüme hızının azalacağı varsayımıyla Tablo 20'deki gibi belirlenmiştir:

Tablo 20: MİA Teknoloji A.Ş. Gelecek Yıllardaki Tahmini Satış Büyüme Oranları

Yıllar	2023	2024	2025	2026	2027	2028+
Satışlar	1.208.905.698	2.055.139.687	2.877.195.561	3.452.634.673	3.797.898.141	3.987.793.048
Büyüme	100,00%	70,00%	40,00%	20,00%	10,00%	5,00%

- Giderlerin tahminin de ise geçmiş yıllardaki maliyet kalemlerinin satışlara oranına bakılmıştır. Satışların maliyeti ve faaliyet giderleri satışlara bölünerek ortalama maliyetler hesaplanmıştır. Tablo 21'de yıllara ait ortalama faaliyet giderleri ve satışların maliyetleri gösterilmiştir:

Tablo 21: MİA Teknoloji A.Ş. Geçmiş Yıllardaki Satışların Maliyetleri ve Faaliyet Giderleri

Yıllar	2018	2019	2020	2021	2022
Satışlar	24.341.132	79.452.227	86.477.819	164.195.110	604.452.849
Satışların Maliyeti	-18.800.420	-66.993.636	-63.614.841	-103.585.575	-272.802.633
S. Maliyeti / Satışlar	77,24%	84,32%	73,56%	63,09%	45,13%
Ortalama S.M. / Satışlar	68,67%				
Faaliyet Giderleri	-1.213.696	-265.618	-1.232.333	-6.611.870	-12.924.193
F.Giderleri / Satışlar	4,99%	0,33%	1,43%	4,03%	2,14%
Ortalama F.G. / Satışlar	2,58%				

Tablo 21'de görüldüğü üzere son yıllarda Satışların Maliyeti / Satışlar oranı verimliliğin artması gibi nedenlerle düşme eğilimindedir. Bu yüzden geleceğe yönelik nakit akımları hesaplanırken Satışların Maliyeti / Satışlar oranı %50 olarak hesaplanacaktır. Faaliyet Giderleri / Satışlar oranı ise %2,5 olarak hesaplanacaktır. Tablo 22'de söz konusu hesaplamalar gösterilmiştir:

Tablo 22: MİA Teknoloji A.Ş. Gelecek Yıllardaki Tahmini Satışların Maliyeti ve Faaliyet Giderleri

Yıllar	2023	2024	2025	2026	2027	2028+
Satışlar	1.208.905.698	2.055.139.687	2.877.195.561	3.452.634.673	3.797.898.141	3.987.793.048
Satışların Maliyeti (% 50)	604.452.849	1.027.569.843	1.438.597.781	1.726.317.337	1.898.949.070	1.993.896.524
Faaliyet Giderleri (%2,5)	30.222.642	51.378.492	71.929.889	86.315.867	94.947.454	99.694.826

- Şirketin borçlanma maliyeti, risksiz faiz oranı üzerine 10 puan eklenerek %20 olarak hesaplanmıştır. Vergi oranı ise %22 olarak hesaplanmıştır. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti hesaplanırken kullanılan formüller aşağıda belirtilmiştir.

Özsermaye Maliyeti = Risksiz Faiz Oranı + (Beta X Piyasa Risk Primi)

Borçlanma Maliyeti = Borç Maliyeti X (1 – Vergi Oranı)

Finansal Kaldıraç Oranı = Toplam Borçlar / (Toplam Borçlar + Özkaynak)

AOSM= [Özsermaye Maliyeti X (1 – Finansal Kaldıraç Oranı)] + (Borçlanma Maliyeti X Finansal Kaldıraç Oranı)

Söz konusu formüllerin hesaplanması ise Tablo 23'te verilmiştir:

Tablo 23: MİA Teknoloji A.Ş. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)

Risksiz Faiz Oranı	10,00%
Beta	0,62
Piyasa Risk Primi	55,00%
Özsermaye Maliyeti (K_e)	44,10%
Borç Maliyeti	20,00%
Vergi Oranı	22,00%
Borçlanma Maliyeti (K_d)	15,60%
Borçlar	174.994.628
Özkaynak	38.000.000
Borç / (Borç + Özkaynak)	82,16%
Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)	20,68%

- Yatırım giderlerinin gelecek yıllarda ortalama her yıl %10 büyüyeceği varsayılmıştır.

- Amortisman giderleri ise yatırım giderlerinin 5 yıla bölünmesi ile hesaplanmıştır.
- Yukarıda bahsedilen varsayımlar ve bilgiler doğrultusunda X Şirketine ait gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değeri hesaplanmıştır. Söz konusu hesaplama ait detaylar Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24: MİA Teknoloji A.Ş. İndirgenmiş Nakit Akımları

İndirgenmiş Nakit Akımı Analizi	2022 (Baz Yılı)	2023	2024	2025	2026	2027	2027+
Net Satışlar	604.452.849	1.208.905.698	2.055.139.687	2.877.195.561	3.452.634.673	3.797.898.141	
Net Satış Değişimi		100,00%	70,00%	40,00%	20,00%	10,00%	
Satışların Maliyeti	272.802.633	604.452.849	1.027.569.843	1.438.597.781	1.726.317.337	1.898.949.070	
Satışların Maliyeti / Satışlar		50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	
Brüt Kar	331.650.216	604.452.849	1.027.569.843	1.438.597.781	1.726.317.337	1.898.949.070	
Faaliyet Giderleri	12.924.193	30.222.642	51.378.492	71.929.889	86.315.867	94.947.454	
Faaliyet Giderleri / Satışlar		2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	
Esas Faaliyet Karı	318.726.023	574.230.207	976.191.351	1.366.667.892	1.640.001.470	1.804.001.617	
Amortisman Giderleri	1.133.182	71.719.792	115.439.231	164.159.582	212.409.643	248.088.516	
FAVÖK	319.859.205	645.949.998	1.091.630.582	1.530.827.474	1.852.411.113	2.052.090.133	
Vergi	70.119.725	126.330.645	214.762.097	300.666.936	360.800.323	396.880.356	
Net İşletme Sermayesi	222.935.734	245.229.307	269.752.238	296.727.462	326.400.208	359.040.229	
Net İşletme Sermayesi İhtiyacı	139.311.248	22.293.573	24.522.931	26.975.224	29.672.746	32.640.021	
Yatırım Giderleri	203.181.370	223.499.507	245.849.458	270.434.403	297.477.844	327.225.628	
Yatırım Giderleri Büyüme Oranı		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
Serbest Nakit Akımları		273.826.272	606.496.097	932.750.910	1.164.460.200	1.295.344.129	8.674.179.432
İskonto Katsayısı	100,00%	82,86%	68,66%	56,90%	47,15%	39,07%	39,07%
İndirgenmiş Serbest Nakit Akımı		226.902.778	416.444.765	530.713.063	549.014.031	506.067.740	3.388.846.473

- İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemine göre gelecekte elde edilen gelirlerin bugünkü değerinin toplamı şirket değerini vermektedir. Şirket değerine nakit ve nakit benzerleri ile yatırım amaçlı gayrimenkullerin eklenmekte ve sonrasında borçlar çıkarılmaktadır. Böylelikle İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemine göre şirketin piyasa değeri elde edilmektedir. Söz konusu işlemlere Tablo 25'te yer verilmiştir.

Tablo 25: MİA Teknoloji A.Ş. İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemine Göre Piyasa Değeri

Firma Değeri	5.617.988.848
Nakit ve Nakit Benzeri	175.955.632
Yatırım Amaçlı Gayeimenkuller	11.200.000
Borçlar	-78.357.662
İNA Piyasa Değeri	5.726.786.818

4.3.4. Fiyat/ Kazanç Yönteminin Uygulaması

Fiyat / Kazanç Çarpanı yöntemi şirketin borsadaki işlem fiyatı ile hisse başına net karın birbiriyle ilişkisini temel almaktadır. Yöntemi uygularken oransal olarak hesaplama yapılacağı için şirketin piyasa değeri ile toplam net karı üzerinden de hesaplama yapılabilmektedir.

Yöntemin uygulanması için şirket ile aynı sektörde ve benzer faaliyet alanında yer alan altı şirket belirlenmiştir. Hesaplama yapılırken şirketlere ait 2022 yılı bilançoları ve gelir tabloları verileri ve şirketlerin 2023 yılı Ocak ayındaki ortalama hisse senedi fiyatı kullanılmıştır. Kullanılan formül ise aşağıdaki gibidir:

$$\text{Fiyat / Kazanç Oranı} = \text{Piyasa Değeri} / \text{Net Kar}$$

Yapılan çalışma sonucunda şirketlere ait Fiyat / Kazanç oranları ve sektörün Fiyat / Kazanç oranı Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Fiyat/ Kazanç Oranları

Şirket Kodu	Piyasa Değeri (Ocak 2023)	Net Kar (2022 / yıllık)	Fiyat / Kazanç
YEOTK	6.144.000.000	219.697.881	27,97
LOGO	6.076.800.000	424.360.000	14,32
ATATP	2.298.750.000	116.668.150	19,70
ARDYZ	1.541.900.000	306.461.815	5,03
VBTYZ	1.414.660.000	75.257.592	18,80
OBASE	968.240.000	37.727.159	25,66
Toplam	18.444.350.000	1.180.172.597	15,63

Yapılan analiz sonucunda sektörün Fiyat / Kazanç oranı 15,63 olarak hesaplanmıştır. Sektör ortalaması ile MİA Teknoloji A.Ş. 2022 yılı gelir tablosundan elde edilen net kar tutarı çarpılarak şirketin piyasa değeri bulunmuştur. MİA Teknoloji A.Ş. 2022 yılında 330.654.053 TL net kar elde etmiştir.

Söz konusu işleme ait detaylar aşağıda verilmiştir.

$$\text{Piyasa Değeri} = \text{Net Kar} \times \text{Sektörün Fiyat / Kazanç Oranı}$$

Piyasa Değeri = 330.654.053 x 15,63 = 5.168.122.848 TL olarak hesaplanmıştır.

4.3.5. Piyasa Değeri/ Defter Değeri Yönteminin Uygulaması

Piyasa Değeri / Defter Değeri Çarpanı yöntemi şirketin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki ilişkiyi temel almaktadır.

Yöntemin uygulanması için şirket ile aynı sektörde ve benzer faaliyet alanında yer alan altı şirketin verileri kullanılmıştır. Hesaplama yapılırken şirketlere ait 2022 yılı bilançoları ve gelir tabloları verileri ve şirketlerin 2023 yılı Ocak ayındaki ortalama hisse senedi fiyatı kullanılmıştır. Kullanılan formül ise aşağıdaki gibidir:

Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı = Şirketin Piyasa Değeri / Şirketin Defter Değeri

Benzer şirketlere uygulanan formül ile şirketlere ve sektöre ait Piyasa Değeri / Defter Değeri oranı Tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 27: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Piyasa Değeri/ Defter Değeri Oranları

Şirket Kodu	Piyasa Değeri (Ocak 2023)	Defter Değeri (2022)	Piyasa Değeri / Defter Değeri
YEOTK	6.144.000.000	403.926.641	15,21
LOGO	6.076.800.000	1.198.825.000	5,07
ATATP	2.298.750.000	422.825.061	5,44
ARDYZ	1.541.900.000	629.664.692	2,45
VBTYZ	1.414.660.000	225.166.707	6,28
OBASE	968.240.000	209.369.655	4,62
Toplam	18.444.350.000	3.089.777.756	5,97

Yapılan hesaplama sonucunda şirketin faaliyet gösterdiği sektöre ait Piyasa Değeri / Defter Değeri 5,97 olarak bulunmuştur. Söz konusu oran ile MİA Teknoloji A.Ş. 2022 yılı bilançosundan alınan defter değeri çarpılarak şirketin piyasa değeri bulunmuştur. Şirketin 2022 yılı defter değeri 575.757.295 TL olarak ele alınmıştır.

Söz konusu işlemin detayları aşağıda verilmiştir.

Piyasa Değeri = Defter Değeri x Sektörün Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı

Piyasa Değeri = 575.757.295 x 5,97 = 3.437.271.051 TL olarak hesaplanmıştır.

4.3.6. Piyasa Değeri / Satışlar Yönteminin Uygulaması

Firma Değeri / Satışlar Çarpanı yöntemi firmanın değeri ile firmanın yıllık satışlarına odaklanmaktadır.

Yöntemin uygulanması için şirket ile aynı sektörde ve benzer faaliyet alanında yer alan altı şirketin verileri kullanılmıştır. Hesaplama yapılırken şirketlere ait 2022 yılı gelir tabloları verileri ve şirketlerin 2023 yılı Ocak ayındaki ortalama hisse senedi fiyatı kullanılmıştır. Kullanılan formül ise aşağıdaki gibidir:

Piyasa Değeri / Satışlar Oranı = Şirketin Piyasa Değeri / Şirketin Yıllık Net Satışı

Söz konusu formülün sektörde yer alan şirketlere uygulanması ile elde sonuçlar ve sektöre ait oran Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28: Borsa İstanbul’da İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Piyasa Değeri/ Satışlar Oranları

Şirket Kodu	Piyasa Değeri (Ocak 2023)	Satışlar (2022 / yıllık)	Piyasa Değeri / Satışlar
YEOTK	6.144.000.000	1.633.699.163	3,76
LOGO	6.076.800.000	1.541.476.000	3,94
ATATP	2.298.750.000	497.594.013	4,62
ARDYZ	1.541.900.000	555.321.383	2,78
VBTYZ	1.414.660.000	613.374.580	2,31
OBASE	968.240.000	172.083.254	5,63
Toplam	18.444.350.000	5.013.548.393	3,68

Yapılan hesaplama sonucunda şirketin faaliyet gösterdiği sektöre ait Piyasa Değeri / Satışlar oranı 3,68 olarak bulunmuştur. Söz konusu oran ile MİA Teknoloji A.Ş. 2022 yılı gelir tablosundan alınan net satışlar tutarı çarpılarak şirketin piyasa değeri bulunmuştur. Şirketin 2022 yılındaki net satışları 604.452.849 TL olarak ele alınmıştır.

Şirketin piyasa değerinin hesaplanmasına ait detaylar aşağıda verilmiştir.

Piyasa Değeri = Satışlar x Sektörün Piyasa Değeri / Satışlar Oranı

Piyasa Değeri = 604.452.849 x 3,68 = 2.224.386.484 TL olarak hesaplanmıştır.

4.3.7. Firma Değeri / FAVÖK Yönteminin Uygulaması

Firma Değeri / FAVÖK Çarpanı yöntemi şirketin değeri ile Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Karı arasındaki ilişkiyi temek almaktadır.

Yöntemin uygulanması için şirket ile aynı sektörde ve benzer faaliyet alanında yer alan altı şirketin verileri kullanılmıştır. Hesaplama yapılırken şirketlere ait 2022 yılı bilanço ile gelir tabloları verileri ve şirketlerin 2023 yılı Ocak ayındaki ortalama hisse senedi fiyatı kullanılmıştır. Kullanılan formül ise aşağıdaki gibidir:

Firma Değeri / FAVÖK = Şirketin Firma Değeri / Şirketin Yıllık FAVÖK'ü

Firma Değeri = Piyasa Değeri + Net Borç

FAVÖK = Faaliyet Karı + Amortismanlar

Net Borç = Kısa Vadeli Finansal Borç + Uzun Vadeli Finansal Borç – Nakit ve Nakit Benzerleri

Söz konusu formülün sektörde yer alan şirketlere uygulanması ile elde sonuçlar ve sektöre ait oran Tablo 29'da verilmiştir.

Tablo 29: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Firma Değeri/ FAVÖK Oranları

Şirket Kodu	Firma Değeri	FAVÖK	Firma Değeri / FAVÖK
YEOTK	6.351.322.604	294.328.258	21,58
LOGO	6.101.297.000	493.018.000	12,38
ATATP	2.105.577.506	102.021.947	20,64
ARDYZ	1.582.821.970	323.294.750	4,90
VBTYZ	1.184.457.188	71.643.074	16,53
OBASE	906.679.013	18.545.290	48,89
Toplam	18.232.155.281	1.302.851.319	13,99

Sektöre ait Firma Değeri / FAVÖK oranı yapılan hesaplamalar sonucunda 13,99 olarak bulunmuştur. Söz konusu oran ile şirketin FAVÖK'ü çarpılmıştır. İşlem

sonucunda firma değeri bulunmuştur. Firma Değerinden Net Borçlar çıkarılarak şirketin piyasa değeri bulunmuştur. Şirketin 2022 yılındaki FAVÖK'ü 339.450.117 TL olarak ele alınmış ve şirketin bilançosundan net borcu - 97.597.970 TL olarak hesaplanmıştır. Şirketin net borcunun negatif çıkmasının nedeni ise şirketin sahip olduğu nakit ve nakit benzerlerinin finansal borçlarından fazla olmasıdır.

Şirketin piyasa değeri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

Piyasa Değeri = (FAVÖK x Sektörün Firma Değeri / FAVÖK Oranı) – Net Borç

Piyasa Değeri = (339.450.117 x 13,99) – (-97.597.970) = 4.846.505.106 TL olarak hesaplanmıştır.

4.3.8. Ekonomik Katma Değer Yönteminin Uygulaması

Ekonomik Katma Değer yöntemi şirketin karının sermaye maliyetiyle ilişkisini temel almaktadır. Şirketin vergi sonrası karından sermaye maliyeti çıkarıldığında ne kadar olduğunu ölçmektedir. Söz konusu değerler İndirgenmiş Nakit Akımı yönteminde olduğu gibi ileriye yönelik tahmin edilmektedir ve değerlerin toplamının bugünkü değerine yatırılan sermayenin eklenmesi ile şirket değerine ulaşılmaktadır.

Ekonomik Katma Değer yönteminin uygulamasında indirgenmiş nakit akımları yönteminde geçerli olan varsayımlar kullanılmaktadır. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması için yatırılan sermayenin hesaplanması gerekmektedir. Yatırılan sermayenin hesaplanmasına ilişkin detaylar Tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30: MİA Teknoloji A.Ş. Yatırılan Sermaye

Dönen Varlıklar (+)	389.510.000
Nakit ve Nakit Benzerleri (-)	175.955.632
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (-)	166.574.266
Finansal Borçlar (+)	78.357.662
Net İşletme Sermayesi	125.337.764
Maddi Duran Varlıklar	3.545.907
Yatırılan Sermaye	128.883.671

Şirketin 2022 yılındaki yatırılan sermayesi 128.883.671 TL olarak hesaplanmıştır. Uygulamada gelecek yıllarda kullanılacak yatırılan sermayenin her yıl %10 oranında artacağı varsayılmıştır. Dolayısıyla hesaplamada 2023 yılında kullanılacak yatırılan sermaye tutarı aşağıda hesaplanmıştır:

Yatırılan Sermaye Tutarı (2023) = $128.883.671 \times (1+0,10) = 141.772.038$ TL

Şirketin gelecekte üreteceği ekonomik katma değerler ve firma değeri Tablo 31’de gösterilmiştir.

Tablo 31: MİA Teknoloji A.Ş. Ekonomik Katma Değer Yöntemine Göre Firma Değeri

	2023	2024	2025	2026	2027
Net Satışlar	1.208.905.698	2.055.139.687	2.877.195.561	3.452.634.673	3.797.898.141
Satışların Maliyeti	604.452.849	1.027.569.843	1.438.597.781	1.726.317.337	1.898.949.070
Brüt Kar	604.452.849	1.027.569.843	1.438.597.781	1.726.317.337	1.898.949.070
Faaliyet Giderleri	30.222.642	51.378.492	71.929.889	86.315.867	94.947.454
Esas Faaliyet Karı	574.230.207	976.191.351	1.366.667.892	1.640.001.470	1.804.001.617
Vergi (%22)	126.330.645	214.762.097	300.666.936	360.800.323	396.880.356
Vergi Sonrası Faaliyet Karı	447.899.561	761.429.254	1.066.000.955	1.279.201.147	1.407.121.261
Yatırılan Sermaye	141.772.038	155.949.242	171.544.166	188.698.583	207.568.441
AOSM (%20,68)	29.318.457	32.250.303	35.475.334	39.022.867	42.925.154
Ekonomik Katma Değer	418.581.104	729.178.951	1.030.525.622	1.240.178.280	1.364.196.108
Devam Eden Değer	9.135.241.792				
Ekonomik Katma Değer Toplamı	13.917.901.856				
Yatırılan Sermaye	128.883.671				
Firma Değeri	14.046.785.527				

4.3.9. Risk Sermayesi Yöntemi

Risk Sermayesi yönteminde ilk olarak risk sermayesi şirketlerinin, şirkete yaptığı yatırımdan beklediği getiri oranı tespit edilmiştir. Söz konusu şirketten beklenen getiri %30 olarak ele alınmıştır. Şirkete mevcut özkaynak tutarı ile yatırım

yapıldığında İndirgenmiş Nakit Akımı yönteminde elde edilen gelirlerin gerçekleşeceği varsayımı yapılmıştır. Söz konusu şirkete getirilen yatırım 500.000.000 TL olarak varsayılmıştır.

Şirketin yatırımdan çıkış tarihi ise 5 yıl sonrası olarak belirlenmiştir. Şirketin 5 yıl sonraki (2027 yılı) serbest nakit akımı, İndirgenmiş Nakit Akımı yönteminde elde edilen tutar olarak ele alınmıştır. Söz konusu tutar daha önce yapılan hesaplamada 1.295.344.129 TL olarak belirlenmiştir.

Yatırımın çıkış değeri ise daha önce hesaplanan sektör Fiyat / Kazanç oranı ile hesaplanmıştır. Söz konusu değer daha önceki bölümlerde 15,63 olarak hesaplanmıştır. Yatırımın Çıkış Değerine ait hesaplama aşağıda verilmiştir:

Yatırımın Çıkış Değeri = Çıkış Yılı Nakit Akımı x Sektörün Fiyat / Kazanç Oranı

Yatırımın Çıkış Değeri = 1.295.344.129 x 15,63 = 20.246.228.736 TL

Sonrasında ise yatırımdan çıkış değerinin bugüne indirgenmesi gerekmektedir. Söz konusu değer bugünkü değeri hesaplanırken kullanılan iskonto oranı yatırımdan beklenen getiri oranı olarak belirlenmiştir. Söz konusu işleme ait detaylar aşağıda verilmiştir:

Çıkış Değerinin Bugünkü Değeri = Yatırımın Çıkış Değeri / (1 + Getiri Oranı)ⁿ

Çıkış Değerinin Bugünkü Değeri = 20.246.228.736 / (1+ 0,30)⁵

Çıkış Değerinin Bugünkü Değeri = 5.452.898.044 TL

Şirkete yapılan yatırımın çıkış değerinden çıkarılması ile şirketin yatırım öncesi değeri elde edilmektedir. Söz konusu işlem ve şirketin değeri aşağıda verilmiştir:

Şirketin Yatırım Öncesi Değeri = Çıkış Değerinin Bugünkü Değeri – Yatırım Tutarı

Şirketin Yatırım Öncesi Değeri = 5.452.898.044 – 500.000.000

Şirketin Yatırım Öncesi Değeri = 4.952.898.044 TL olarak hesaplanmıştır.

GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Genel Değerlendirme

Bu çalışma kapsamında, şirket değerleme yöntemleri açıklanmış ve açıklanan yöntemlerden dokuz tanesi belirlenen şirkete uygulanarak şirketin gerçek değeri tespit edilmeye çalışılmıştır. Şirkete uygulanan değerleme yöntemleri ise aşağıda verilmiştir:

- Defter Değeri Yöntemi
- Net Aktif Değer Yöntemi
- İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi
- Fiyat/ Kazanç Yöntemi
- Piyasa Değeri/ Defter Değeri Yöntemi
- Piyasa Değeri/ Satışlar
- Firma Değeri/ FAVÖK Yöntemi
- Ekonomik Katma Değer Yöntemi
- Risk Sermayesi Yöntemi

Söz konusu yöntemler belirlenen şirkete uygulanmış ve çıkan sonuçlar Tablo 32’de gösterilmiştir.

Tablo 32: Şirket Değerleme Yöntemlerine Göre MİA Teknoloji A.Ş. Şirket Değeri

Hisse Sayısı	38.000.000	
Değerleme Yöntemi	Şirket Değeri	Hisse Senedi Fiyatı
Defter Değeri Yöntemi	575.757.295	15,15
Net Aktif Değer Yöntemi	945.796.508	24,89
İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi	5.726.786.818	150,70
Fiyat / Kazanç Yöntemi	5.168.122.848	136,00
Piyasa Değeri / Defter Değeri Yöntemi	3.437.271.051	90,45
Piyasa Değeri / Satışlar Yöntemi	2.224.386.484	58,54
Firma Değeri / FAVÖK Yöntemi	4.846.505.106	127,54
Ekonomik Katma Değer Yöntemi	14.046.785.527	369,65
Risk Sermayesi Yöntemi	4.952.898.044	130,34
Ocak 2023 Ortalama Değer	4.129.840.000	108,68

Değerleme sonucunda şirket değerleri 575.757.295 TL ve 14.046.785.527 TL arasında değişen fiyatlarda bulunmuştur. Şirketin Ocak 2023 dönemindeki borsada gerçekleşen ortalama fiyatına göre hesaplanan şirket değeri 4.129.840.000 TL'dir. Değerleme sonucunda elde edilen şirket değerleri piyasa değerine göre farklı seviyelerde sapmıştır. Söz konusu değerlendirme sonuçlarından şirketin Ocak 2023 dönemindeki ortalama değerine en çok yakın olan sonuçları ise Piyasa Değeri/ Defter Değeri yöntemi, Firma Değeri/ FAVÖK yöntemi ve Risk Sermayesi Yöntemi vermiştir.

Uygulanan değerlendirme yöntemleri ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde aktif bazlı değerlendirme yöntemlerine göre şirketin değeri çok düşük görünmektedir. Bunun sebebi ise şirketin genç ve teknoloji şirketi olmasıdır. Aktif bazlı yöntemlere göre şirket sahip oldukları varlıklar ile değerlendirilmektedir ve bu yüzden şirketin potansiyeli ve ortaya koyacağı değer dikkate alınmamaktadır. Genç ve teknoloji sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin büyüme potansiyeli, sektörün büyüme hızı ve ortaya koyulan yüksek katma değer üretmesi dikkate alınmadığında şirketin değeri düşük görünmektedir. Bu yöntemlere göre elde edilen sonuçlar ile şirketin borsadaki fiyatı karşılaştırıldığında şirketin borsa pahalı fiyatlandığı ortaya çıkmaktadır fakat bu yargı yukarıda anlatılan nedenlerle anlamsızdır.

Şirkete ekonomik katma değer yöntemi uygulanması ile elde edilen sonuç ise diğer yöntemlere göre en yüksek sonucu vermiştir. Ekonomik katma yöntemine göre şirketin değeri 14.046.785.527 TL olarak bulunmuş ve diğer yöntemlere göre yaklaşık on milyar TL'lik bir fark ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni irdelendiğinde ise şirketin yeni kurulmuş olmasından ve teknoloji alanında faaliyet göstermesinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Teknoloji alanında yeni kurulan şirketler genel olarak piyasaya yenilikçi hizmet ve ürün ile giriş yaptığı için genel olarak ortaya yüksek katma değer koymaktadır. Bunun nedeni ise teknoloji alanındaki faaliyetlerin yüksek verimliliği ve ürettiği fayda ile maliyetinin çok üzerinde kazanç elde edilme potansiyeline sahip olmasıdır.

Uygulanan 9 farklı değerlendirme yöntemi ile şirket değeri tespit edilmiştir. Değerleme sürecinde birden fazla yöntem kullanıldığında değerlendirme standartlarına ağırlıklandırma yapılması gerekmektedir. Çalışma sonucunda elde edilen değerlendirme sonuçları 3 farklı açıdan ağırlıklandırılacak ve analiz edilecektir. Söz konusu değerlendirme senaryoları ise sıra dışı sonuçlar dahil edilmeden aritmetik ortalamanın alınması, en çok kullanılan yöntemlerin ağırlıklarının artırılması ve alternatif değerlendirme yöntemlerinin ağırlıklarının artırılması şeklindedir.

- Sıra Dışı Değerler Dahil Edilmeden Ağırlıklı Ortalamanın Alınması:

Değerleme yöntemleri ile elde edilen şirket değerlerine incelendiğinde en düşük şirket değerini defter değeri yöntemi ve net aktif değer yöntemi vermiştir. En yüksek değer ise ekonomik katma değer yönteminin uygulaması ile elde edilmiştir. Söz konusu değerlerin sıra dışı olduğu varsayılarak aritmetik ortalama tekrar hesaplanmıştır. Sıra dışı değerler olan 575.757.298 TL, 945.796.508 TL ve 14.046.785.527 TL hesaplamaaya dahil edilmeden aritmetik ortalama tekrar hesaplanmış ve sonuç Tablo 33'de verilmiştir.

Tablo 33: Sıra Dışı Değerler Dahil Edilmeden MİA Teknoloji A.Ş. Şirket Değeri

Hisse Sayısı	38.000.000	
Değerleme Yöntemi	Şirket Değeri	Hisse Senedi Fiyatı
İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi	5.726.786.818	150,70
Fiyat / Kazanç Yöntemi	5.168.122.848	136,00
Piyasa Değeri / Defter Değeri Yöntemi	3.437.271.051	90,45
Piyasa Değeri / Satışlar Yöntemi	2.224.386.484	58,54
Firma Değeri / FAVÖK Yöntemi	4.846.505.106	127,54
Risk Sermayesi Yöntemi	4.952.898.044	130,34
Aritmetik Değerleme Sonucu	4.392.661.725	115,60
Ocak 2023 Ortalama Değer	4.129.840.000	108,68
Sapma		6,36%

Tablo 33'te gösterildiği üzere sıra dışı değerler aritmetik ortalamaya dahil edilmediğinde, şirketin değerlendirme sonucunda aritmetik ortalamaya göre değeri 4.392.661.725 TL olarak hesaplanmıştır. Söz konusu değer şirketin Ocak 2023 döneminde borsadaki ortalama fiyatına göre hesaplanan şirket değerine göre %6,36 sapma olmuştur.

- En Çok Kullanılan Yöntemlerin Ağırlıklarının Arttırılması:

Literatür incelendiğinde şirket değerlendirme yöntemlerinden en çok kullanılanlar İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi ve piyasa bazlı değerlendirme yöntemleridir. Aritmetik ortalamaya göre dokuz yöntemin kullanılması nedeniyle her bir yöntemin ağırlığı %11,11 olarak hesaplanmaktadır. Bu senaryoya göre en çok kullanılan yöntemlerin ağırlıkları arttırılmış ve diğer yöntemlerin ağırlıkları düşürülmüştür. Buna göre yöntemlerin ağırlıklandırılması Tablo 34'te gösterilmiştir.

Tablo 34: Kullanılan Değerleme Yöntemlerinin Ağırlıkları

Değerleme Yöntemi	Ağırlık
Defter Değeri Yöntemi	5%
Net Aktif Değer Yöntemi	5%
İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi	40%
Fiyat / Kazanç Yöntemi	10%
Piyasa Değeri / Defter Değeri Yöntemi	10%
Piyasa Değeri / Satışlar Yöntemi	10%
Firma Değeri / FAVÖK Yöntemi	10%
Ekonomik Katma Değer Yöntemi	5%
Risk Sermayesi Yöntemi	5%
TOPLAM	100,00%

Tablo 34'te yer alan ağırlıklandırma oranları doğrultusunda şirket değeri Tablo 35'te detayları ile gösterilmiştir.

Tablo 35: En Çok Kullanılan Yöntemlerin Ağırlıklarının Arttırılması Sonucunda Şirket Değeri

Değerleme Yöntemi	Ağırlık	Şirket Değeri	Sonuç
Defter Değeri Yöntemi	5%	575.757.295	28.787.865
Net Aktif Değer Yöntemi	5%	945.796.508	47.289.825
İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi	40%	5.726.786.818	2.290.714.727
Fiyat / Kazanç Yöntemi	10%	5.168.122.848	516.812.285
Piyasa Değeri / Defter Değeri Yöntemi	10%	3.437.271.051	343.727.105
Piyasa Değeri / Satışlar Yöntemi	10%	2.224.386.484	222.438.648
Firma Değeri / FAVÖK Yöntemi	10%	4.846.505.106	484.650.511
Ekonomik Katma Değer Yöntemi	5%	14.046.785.527	702.339.276
Risk Sermayesi Yöntemi	5%	4.952.898.044	247.644.902
Şirket Değeri			4.884.405.145
Ocak 2023 Ortalama Değer			4.129.840.000
Sapma			18,27%

Söz konusu ağırlıklandırma yapıldığında elde edilen sonuç, şirketin 2023 yılı Ocak ayındaki ortalama borsa değerine göre %18,27 sapma olmuştur.

- Alternatif Değerleme Yöntemlerinin Ağırlıklarının Arttırılması:

Değerleme yöntemlerinin uygulandığı şirketin teknoloji alanında faaliyet göstermesi ve start-up olarak nitelendirilmesi nedeniyle geleneksel yöntemlerin bu tip şirketleri değerlemede yetersiz kalabildiği literatürde yer almaktadır. Bu

yüzden üçüncü senaryoda alternatif değerlendirme yöntemlerinin ağırlıkları artırılmıştır. Bu göre senaryoda kullanılan ağırlandırma oranları Tablo 36'da gösterilmiştir.

Tablo 36: Alternatif Değerleme Yöntemlerinin Ağırlıklarının Arttırılması

Değerleme Yöntemi	Ağırlık
Defter Değeri Yöntemi	8%
Net Aktif Değer Yöntemi	8%
İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi	8%
Fiyat / Kazanç Yöntemi	8%
Piyasa Değeri / Defter Değeri Yöntemi	8%
Piyasa Değeri / Satışlar Yöntemi	8%
Firma Değeri / FAVÖK Yöntemi	8%
Ekonomik Katma Değer Yöntemi	22%
Risk Sermayesi Yöntemi	22%
TOPLAM	100,00%

Tablo 36'da yer alan ağırlıklandırma oranları doğrultusunda şirket değeri Tablo 37'de detayları ile gösterilmiştir.

Tablo 37: Alternatif Değerleme Yöntemlerinin Ağırlıklarının Arttırılması Sonucunda Şirket Değeri

Değerleme Yöntemi	Ağırlık	Şirket Değeri	Sonuç
Defter Değeri Yöntemi	8%	575.757.295	46.060.584
Net Aktif Değer Yöntemi	8%	945.796.508	75.663.721
İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi	8%	5.726.786.818	458.142.945
Fiyat / Kazanç Yöntemi	8%	5.168.122.848	413.449.828
Piyasa Değeri / Defter Değeri Yöntemi	8%	3.437.271.051	274.981.684
Piyasa Değeri / Satışlar Yöntemi	8%	2.224.386.484	177.950.919
Firma Değeri / FAVÖK Yöntemi	8%	4.846.505.106	387.720.408
Ekonomik Katma Değer Yöntemi	22%	14.046.785.527	3.090.292.816
Risk Sermayesi Yöntemi	22%	4.952.898.044	1.089.637.570
Şirket Değeri			6.013.900.474
Ocak 2023 Ortalama Değer			4.129.840.000
Sapma			45,62%

Söz konusu senaryolar uygulandığında elde edilen şirket değerleri ve 2023 yılı Ocak ayında şirketin borsadaki değerine göre sapmaları Tablo 38'te özet olarak sunulmuştur.

Tablo 38: Senaryolara Göre Şirket Değeri ve Sapmaları

Senaryo	Sonuç	Sapma
Sıra Dışı Değerler Dahil Edilmeden Ağırlıklı Ortalamanın Alınması	4.392.661.725	6,36%
En Çok Kullanılan Yöntemlerin Ağırlıklarının Arttırılması	4.884.405.145	18,27%
Alternatif Değerleme Yöntemlerinin Ağırlıklarının Arttırılması	6.013.900.474	45,62%

Uygulanan üç senaryonun sonuçları incelendiğinde en az sapmanın sıra dışı değerler dahil edilmeden aritmetik ortalamanın alınması ile elde edildiği gözlenmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta borsa tarafından şirkete biçilen değer doğru kabul edilmesi varsayımdır. Borsanın çok fazla yükseldiği veya çok fazla düştüğü dönemlerde şirket değerleri sağlıklı sonuçlar vermemektedir. Bu çalışma kapsamında, şirkete borsadaki yatırımcılar tarafından 2023 yılı Ocak ayında biçilen değer gerçekçi ve doğru kabul edilmiştir.

Sonuç

Son yıllarda teknoloji alanında yaşanan gelişmeler ile iş dünyasında çok fazla değişim ortaya çıkmıştır. Bilgiye erişimin kolaylaşması, teknolojinin ürüne dönüşme hızının artması ile geçmişte büyük şirketler tarafından ortaya çıkarılan teknolojik gelişmeler küçük ve yeni kurulmuş şirketler tarafından da ortaya koyulmaktadır. Büyük şirketlerin esnek bir yapıya sahip olmaması ve iş odaklarının mevcut faaliyetlerde olması nedeniyle büyük şirketler, teknoloji kullanımı ile ortaya koyulan yenilikçi ürün ve hizmet üretiminde start-up olarak adlandırılan yeni kurulmuş ve küçük ölçekli şirketlerin gerisinde kalmaktadır.

Start-up şirketleri son yıllarda ortaya koydukları yenilikçi ürün ve hizmetler ile ülke ekonomisi içerisinde kısa sürede yüksek büyüme göstermektedir. Ülke ekonomisi içerisinde yer alan ve sayıları her geçen gün artan start-up şirketleri ile ülke ekonomisi gelişmekte ve büyüme ivmesi yakalamaktadır. Yaklaşık 10 yıl gibi kısa sürede yüz milyonlarca veya milyarlarca doların üzerinde değere

ulaşan start-up şirketleri, ülke ekonomisini de büyötmekte ve ülke ekonomisinin diğör ekonomilere karşı rekabet avantajı yakalamasına katkı sağlamaktadır.

Finansal piyasalara entegre olan şirketlerin değörının belirlenememesi konusu küreselleşmenin artmasıyla daha fazla gündeme gelmiştir. Konunun günümüze kadar tartışılmasının nedeni ise şirket değörleme sürecinde belirlenen fiyatın, belirli parametreler ve varsayımlar doğrultusunda hesaplanmasıdır. Parametrelerin ve varsayımların kurum veya kişilerce belirlenmesi, süreci nesnellikten uzaklaşmaktadır. Bu yüzden şirket değörleme sürecinde elde edilen fiyatlar, alım satım süreçlerinde pazarlığın başlayacağı noktayı işaret etmektedir.

Birleşme, satın alma, halka arz, çalışanları şirkete ortak yapmak gibi çeşitli nedenlerle şirketin değörının tespit edilmesi gerekmektedir. Şirketin değörının tespitinde ise çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler geçmişten günümüze sıklıkla kullanılan geleneksel yöntemler ve genellikle bir şirket veya kişilerce ortaya koyulan alternatif yöntemlerdir. Şirket değörlemenin kesin sonuç vermemesi nedeniyle zaman içerisinde bu yöntemler de gelişmekte ve daha fazla değörleme yöntemi ortaya koyulmaktadır. Buradaki amaç ise şirketi daha doğru ve kesin olarak değörleyerek ortaya koyulan fiyatın şirketin gerçek değörini temsil etmesidir.

Şirket değörleme konusu, son yıllarda konuya ilgi duyan uzmanlar tarafından sıklıkla tartışılmaktadır. Şirket değörleme süreci bünyesinde barındırdığı öznel nitelikteki analizler nedeniyle yoğun ve detaylı çalışmalar gerekmektedir. Yapılan analizlerde değörlemeyi yapan uzman kişi veya kişilerin görüşleri değörleme sonucuna çok fazla etki etmektedir. Şirketin büyüme oranının gerçekçi belirlenmemesi veya gelecekteki nakit akımlarının bugüne indirgenmesi sırasında kullanılan iskonto oranının doğru belirlenememesi sonuca doğrudan etki etmektedir. Bu bakımdan uzmanlar şirket değörleme sürecinde genellikle birden fazla yöntem kullanmaktadır.

Teknoloji alanında faaliyet gösteren start-up şirketlerinin değörının tespit edilmesini konu alan bu çalışmada dokuz farklı şirket değörleme yöntemi

kullanılarak şirketin değerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Kullanılan yöntemler geleneksel ve alternatif yöntemlerden seçilerek değerlendirme sonucunda şirketin olabildiğince farklı açılardan değeri tespit edilmiştir. Şirketi farklı açılardan ele alan değerlendirme yöntemlerinin uygulanması sonucunda her bir değerlendirme yöntemine göre şirketin değeri farklı çıkmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen şirket değerleri üç farklı senaryo doğrultusunda ağırlıklandırılmış ve şirkete 2023 yılı Ocak ayı içerisinde borsada yatırımcılar tarafından biçilen değerle kıyaslanmıştır. Kıyaslama sonucunda senaryolara göre elde edilen şirket değerlerinin sapmaları ortaya koyulmuştur. Buna göre sıra dışı değerleri dahil etmeden hesaplanan aritmetik ortalama ile şirketin borsa değerine en yakın sonuç ortaya koyulmuştur.

Uygulanan üç senaryoya göre elde edilen şirket değerleri, borsada fiyatlanan şirket değerinden yüksek çıkmıştır. Karşılaştırmanın yapıldığı verilerin alındığı Ocak 2023 döneminde borsada teknoloji endeksinde yükseliş trendini tamamlanmış ve düşüş eğilimi başlamıştır. 2022 yılının ortasında başlayan yükseliş trendi ile teknoloji endeksi 2750 puandan 2022 yılı sonuna kadar yaklaşık 6500 puan seviyelerine gelmiştir. Söz konusu dönemde gerçekleşen yaklaşık %135 yükseliş trendi, 2023 yılı başında tamamlanmıştır. Bu bakımdan şirketin Ocak 2023 dönemindeki borsa fiyatı, yükseliş trendinin bittiği ve düşüş trendinin başladığı noktada olması nedeniyle yüksektir. Buna rağmen yapılan değerlendirme sonucunda elde edilen sonuçlara göre şirket borsada olması gerekenden daha ucuza fiyatlanmıştır.

Son yıllarda yabancı literatürde sıklıkla çalışmaların yapıldığı teknoloji alanında faaliyet gösteren start-up şirketlerinin değerlemesi, Türkiye’de yeterince incelenmemektedir. Bu çalışmada teknoloji alanında faaliyet gösteren start-up şirketinin değerinin değeri farklı açılardan tespit edilmiş ve literatüre, konu hakkında katkı verilmesi için çabalanmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda teknoloji alanında faaliyet gösteren start-up şirketlerinin geleneksel ve alternatif değerlendirme yöntemleri kullanılarak yeniden değerlendirmesi tavsiye edilmektedir. Söz konusu çalışmalar ile literatür zenginleştirilebilir ve start-up

şirketlerinin değerlemesinin daha kapsamlı ve genelleyici sonuçlar ortaya koymasına katkı sağlanabilecektir.



KAYNAKÇA

- Akbaş, H.E. (2011). Ekonomik Katma Değer Yaklaşımı ve Hissedar Değeri. *Mali Çözüm*, 21(106), 115-132.
- Akın, M.Ş. (2020). Risk Sermayesinin Yüksek Maliyeti ve Startuplar'ın İzlemesi Gereken Yatırım Stratejisi. *İstanbul İktisat Dergisi*, 70 (1), 229-245.
- Aksu, C. (2022). Şirket Değerleme Yöntemleri ve Borsa İstanbul'da Kimyasal Gübre Sektöründe Bir Uygulama. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alkan, G.İ. & Demireli, E. (2007). Türkiye'de Kullanılan Bazı Şirket Değerleme Yöntemleri ve Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 27-39.
- Altan, M., & Karahan, N.S. (2016). Firmaya Serbest Nakit Akımları, Özsermayeye Serbest Nakit Akımları ve Ekonomik Katma Değer Yöntemleri İle Firma Değerlemesi: Borsa İstanbul'da Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 11-23.
- Altundal, V., & Başar, M. (2020). *Erken Aşama Startupların Finansmanı ve Değerlemesi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aydın, N. (2015). Büyüme Potansiyeli Yüksek, Yenilikçi Girişimlerin Erken Aşama Finansmanı: ciceksepeti.com Örneği. *Akademik Bakış Dergisi*, (52), 111-125.
- Aydın, Y. (2012). Firma Değerleme Yöntemleri. *Kırklareli Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 87-110.
- Bilir, H., & Kulalı, İ. (2014). İndirgenmiş Nakit Akış ve Göreceli Değerleme Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 39-55.

- Binboğa, G. (2018). Stratejik Bir Yönetim Aracı Olarak Şirket Birleşmeleri ve Türkiye'deki Birleşmelerin Analizi. *International Journal Of Economics Politics Humanities and Social Sciences*, 1 (3), 215-238.
- Bulut H.İ., & Er, B. (2008). Risk Sermayesi Destekli Girişimlerin Fiyatlandırılması ve Fiyatlandırmada Kullanılan İskonto Oranı. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (1), 275-297.
- CB Insights. (2023, May 19). *List of unicorn startups & markets: CB insights*. CB Insights Research. <https://www.cbinsights.com/research/unicorn-startup-market-map/>. (Erişim Tarihi: 01.07.2023).
- Çırak, R. (2018). *Şirket Değerleme Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Düzer, M. (2023). Nakit Akış Profiller ve İşletme Yaşam Döngüsü Özellikleri: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Basım Sektöründe Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 25, 391-424.
- Ede, S. (2016). *Şirket Değerleme Yöntemlerinin İncelenmesi ve Uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Elmas, B., Yılmaz, H., & Yalçın, S. (2019). Firma Değerlemesinde İndirgenmiş Nakit Akımları Yönteminin Kullanımı: BİST'de Bilişim Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerinde Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31 (5), 1221-1238.
- Ertuğrul, M. (2008). Değer- Fiyat Ayrımı ve İşletme Değeri: Kuramsal Bir Bakış. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 143-154.
- Ertuğrul, M., & Altundal, V. (2018). Startup Finansmanında Katılım Bankalarının Potansiyel Rolü Üzerine Bir Değerlendirme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20 (1), 27-40.
- Fernandez, P. (2002). *Valuation Methods and Shareholder Value Creation*. Academic Press, San Diego, CA.

- Fernandez, P. (2001). Company Valuation Methods. The Most Common Errors in Valuations. *SSRN Electronic Journal*.
- Fernandez, P. (2002). Three Residual Income Valuation Methods and Discounted Cash Flow Valuation. *SSRN Electronic Journal*.
- Fernandez, P. (2023). Company Valuation Methods. *SSRN Electronic Journal*.
- Genel Muhasebe Konuları. <http://www.muhasabedersleri.com> (Erişim Tarihi: 01.05.2023).
- Gökçen, G. (2004). Ekonomik Katma Değer. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 0 (24), 105-109.
- Gözen, M. (2019). Değer ve Değerleme Hakkında Kavramsal ve Kuramsal Bir Çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22 (2), 374-382.
- Gündoğdu, A. (2023). *Uygulamalı Temel Analiz ve Değerleme*. İstanbul: Scala Yayıncılık.
- Hatipoğlu, M., & Yener, E. (2013). Firma Değerlemesinde İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi: BIST Elektrik Endeksinde Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8 (3), 7-29.
- Karaa, G. (2019). Şirket Değerlemesi ve Start-up Firma Uygulaması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karadeniz, E., Günay, F., Dalak, S., & Beyazgül, M. (2018). Halka Açık Restoran İşletmelerinde Nakit Akış Profillerinin Firma Yaşam Döngüsü Açısından İncelenmesi: Uluslararası Bir Karşılaştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27 (1), 139-156.
- Karan, M.B. (2020). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kayalı, C. A., Yereli, A. N. & Ada, Ş. (2007). Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi Kullanılarak Entelektüel Sermayenin Firma Değeri Üzerindeki

- Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 14 (1), 67-90.
- Kırlı, M., Kuğu, T.D., & Kara, İ.E. (2013). Finansal Performansın Ölçümünde Nakit Katma Değer Yöntemi (CVA) ve Borsa İstanbul'a Kote Şirketlerde Bir Uygulama. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13 (26), 98-123.
- Kulalı, İ., & Bilir, H. (2013). Göreceli Değerlemede Emsal Firmaların Tespiti. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 197-212.
- Man, M. & Vasile E. (2009). Economic Value Added- Index of Companies' Internal Performance. *Annals Of the University Of Petroşani*, 9 (2), 115-120.
- Masun, M.A. (2017). Firma Değerlemesi Yaklaşımları ve Otelcilik İşletmesi Örneği. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 39 (1), 213-222.
- MİA Teknoloji A.Ş. Bağımsız Denetim Raporu (2018, 2019, 2020). <https://miateknoloji.com/documents> (Erişim Tarihi: 01.08.2023).
- MİA Teknoloji A.Ş. Bağımsız Denetim Raporu (2021). <https://miateknoloji.com/documents> (Erişim Tarihi: 01.08.2023).
- MİA Teknoloji A.Ş. Bağımsız Denetim Raporu (2022). <https://miateknoloji.com/documents> (Erişim Tarihi: 01.08.2023).
- MİA Teknoloji A.Ş. Yatırımcı Sunumu (Aralık 2022). <https://miateknoloji.com/documents> (Erişim Tarihi: 01.08.2023).
- Okka, O. (2018). Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler. Ankara: Nobel Yayın.
- Öztürk, M.B., & Şahin, E.E. (2013). Finansal Performansın Ölçülmesinde Nakit Akımına Dayalı Bir Yöntem "Nakit Katma Değer". *Verimlilik Dergisi*, (3), 7-17.

Öztürk, H. (2017). Borsa İstanbul'da ŞD/ FAVÖK (Şirket Değeri/ Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kar) ve F/K (Fiyat/ Kazanç) Çarpanları Üzerine Bir Analiz. *Maliye ve Finans Yazıları*, (108), 87-103.

Şahin, M. (2017). Şirket Değerleme Yaklaşımları ve Borsa İstanbul'da İletişim Endeksinde Bir Uygulama. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

The World Bank, "World Development Indicators". (Erişim Tarihi: 01.07.2023). <https://databank.worldbank.org>

Turkish Startup Ecosystem Year In Review (2022). <https://turcorn.gov.tr/startups-watch-raporlari> (Erişim Tarihi: 01.07.2023)

Türkiye Startup Ekosistemi Yatırım Raporu (2022). <https://startupcentrum.com/tr/raporlar> (Erişim Tarihi: 01.07.2023)

Vergili, G. (2019). Sosyal Medya Ağ Firmalarının Değerlemesi: Twitter Uygulaması. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Weissenrieder, F. (1997). Value Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added?. *Göteborg Studies in Financial Economics Working Paper*, 1-42.

Yalçın, H. (2022). 2020-2021 Döneminde BIST'de İlk Halka Arz Edilen Şirketlerin Değer Tespitinde Piyasa Yaklaşımının Kullanılmasına Yönelik Bir Araştırma. *Maliyet ve Finans Yazıları*, (118), 178-198.

EK 1. ORJİNALLİK RAPORU



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 10/10/2023

Tez Başlığı : START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİNDE ŞİRKET DEĞERLEME

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 102 sayfalık kısmına ilişkin, 10/10/2023 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 11 'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- ☒ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç
- 2- ☒ Kaynakça hariç
- 3- ☐ Alıntılar hariç
- 4- ☒ Alıntılar dâhil
- 5- ☒ 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı: ASLAN İSMAİL DAŞDEMİR
Öğrenci No: N20134992
Anabilim Dalı: İŞLETME
Programı: MUHASEBE - FİNANS

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Mehmet Baha Karan



**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
MASTER'S THESIS ORIGINALITY REPORT**

**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
BUSINESS ADMINISTRATION DEPARTMENT**

Date: 10/10/2023

Thesis Title : COMPANY VALUATION IN START-UP AND TECHNOLOGY COMPANIES

According to the originality report obtained by myself/my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 10/10/2023 for the total of 102 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled as above, the similarity index of my thesis is 11 %.

Filtering options applied:

1. ☒ Approval and Declaration sections excluded
2. ☒ Bibliography/Works Cited excluded
3. ☐ Quotes excluded
4. ☒ Quotes included
5. ☒ Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Date and Signature

Name Surname: ASLAN İSMAİL DAŞDEMİR

Student No: N20134992

Department: BUSINESS ADMINISTRATION

Program: ACCOUNTING - FINANCE

ADVISOR APPROVAL

APPROVED.

Prof. Dr. Mehmet Baha Karan

EK 2. ETİK KURUL/KOMİSYON İZNİ YA DA MUAFİYET FORMU



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ETİK KOMİSYON MUAFİYETİ FORMU**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 10/10/2023

Tez Başlığı: START-UP VE TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİNDE ŞİRKET DEĞERLEME

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmam:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır,
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir.
4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, mülakat, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullar ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kurul/Komisyon'dan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı: ASLAN İSMAİL DAŞDEMİR
Öğrenci No: N20134992
Anabilim Dalı: İŞLETME
Programı: MUHASEBE - FİNANS
Statüsü: ☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora ☐ Bütünleşik Doktora

DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI

Prof. Dr. Mehmet Baha Karan

Detaylı Bilgi: <http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr>
Telefon: 0-312-2976860 Faks: 0-3122992147 E-posta: sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr



**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
ETHICS COMMISSION FORM FOR THESIS**

**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
BUSINESS ADMINISTRATION DEPARTMENT**

Date: 10/10/2023

Thesis Title: COMPANY VALUATION IN START-UP AND TECHNOLOGY COMPANIES

My thesis work related to the title above:

1. Does not perform experimentation on animals or people.
2. Does not necessitate the use of biological material (blood, urine, biological fluids and samples, etc.).
3. Does not involve any interference of the body's integrity.
4. Is not based on observational and descriptive research (survey, interview, measures/scales, data scanning, system-model development).

I declare, I have carefully read Hacettepe University's Ethics Regulations and the Commission's Guidelines, and in order to proceed with my thesis according to these regulations I do not have to get permission from the Ethics Board/Commission for anything; in any infringement of the regulations I accept all legal responsibility and I declare that all the information I have provided is true.

I respectfully submit this for approval.

Date and Signature

Name Surname: ASLAN İSMAİL DAŞDEMİR

Student No: N20134992

Department: BUSINESS ADMINISTRATION

Program: ACCOUNTING - FINANCE

Status: ☒ MA ☐ Ph.D. ☐ Combined MA/ Ph.D.

ADVISER COMMENTS AND APPROVAL

Prof. Dr. Mehmet Baha Karan