

T.C.  
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
2021-YL-138

**BİST'TE HİZMET ENDEKSİ İLE HOLDİNG VE YATIRIM  
ENDEKSLERİNDE BULUNAN FİRMALARIN  
ENTELEKTÜEL SERMAYELERİNİN BELİRLENMESİ VE  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**HAZIRLAYAN**  
**Zehra Şeyma AVCI**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Dr. Öğr. Üyesi Umut Tolga GÜMÜŞ**

**AYDIN- 2021**

**T.C.**  
**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

... / ... / 2021

Zehra Şeyma AVCI

## ÖZET

### **BİST'TE HİZMET ENDEKSİ İLE HOLDİNG VE YATIRIM ENDEKSLERİNDE BULUNAN FİRMALARIN ENTELEKTÜEL SERMAYELERİNİN BELİRLENMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI**

Zehra Şeyma AVCI

Yüksek Lisans Tezi, İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Umut Tolga GÜMÜŞ

2021, XIV + 80sayfa

Entelektüel sermaye, fikir olarak 1960'lı yıllarda ortaya atılmadan önce de işletmelerin sahip olduğu bir değerdi ancak geleneksel muhasebe anlayışına göre şerefiye olarak değerlendiriliyordu. 1960'lı yıllarda ortaya atılmasından sonra 1990'lı yıllara gelinceye kadar da entelektüel sermaye kavramına gereken önem verilmemiş ve bu konu göz ardı edilmiştir. Ancak değişen çağ ve beraberinde getirdiği işletme yapılarında yaşanan değişimler entelektüel sermaye kavramını işletmeler için daha önemli ve üzerinde çalışmalar yapılması gereken bir konu haline getirdi. Çünkü artık işletmenin maddi olarak sahibi olduğu varlıklarının yanında maddi olmayan varlıkları da değer kazandı. İşletme yöneticilerinin tecrübeleri, patentler, telif hakları, müşteri ilişkileri gibi pek çok maddi olmayan varlığın ön plana çıkmasıyla entelektüel sermaye kavramına gereken önemin verilmesi sağlandı ve beraberinde entelektüel sermaye değerinin hesaplanması sorununu ortaya çıkıttı. Entelektüel sermayenin hesaplanması, işletmelerin finansal tablolarında görünmeyen maddi olmayan varlıkları için; bir değer ortaya koyması ve kredi değerlendirme, üçüncü kişilerin yatırım incelemeleri ve işletme yönetim planlarının daha doğru oluşturulması gibi önemli konularda işletmeye fayda sağlamıştır. Entelektüel sermaye yürütülen çalışmalar bakımından yeni bir konu olması sebebi ile hala genel kabul görmüş bir tanıma ve kesinleşmiş hesaplama yöntemlerine sahip değildir. Fakat yazarlar yapmış oldukları çalışmalar ile entelektüel sermaye kavramından genel kapsamda, işletmelerin sahibi olduğu maddi olmayan varlıkların tümü olarak bahsetmektedir.

Bu çalışmada, özellikle bilginin şirketler için öneminin artması ile gittikçe önem kazanan entelektüel sermayenin analizi yapılmıştır. Analiz kapsamında entelektüel sermaye hesaplama yöntemlerinden PD / DD, Tobin Q Oranı, HMOD ve EVA yöntemleri kullanılmış ve BİST, Hizmet Endeksi ile Holding ve Yatırım Endekslerine kayıtlı şirketler

için 2018-2020 yıllarını kapsayan bir analiz yapılmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde entelektüel sermaye konusuna ve tarihsel gelişimine genel hatları ile değinilmiştir. İkinci bölümde entelektüel sermayenin ölçülmesi, üçüncü bölümde ise entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerinden bahsedilmiştir. Çalışmanın dördüncü bölümünde ise BİST, Hizmet Endeksi ile Holding ve Yatırım Endekslerine kayıtlı şirketler analiz edilmiş entelektüel sermaye değerleri hesaplanmış ve şirketlerin yıllar içerisindeki durumları ve aynı endekste bulunan diğer şirketler ile karşılaştırmaları yapılmıştır.

**ANAHTAR SÖZLÜKLER:** Entelektüel Sermaye, PD/DD, Tobin Q, HMOD, EVA.

## **ABSTRACT**

### **DETERMINATION AND COMPARISON OF THE INTELLECTUAL CAPITALS OF THE COMPANIES IN THE SERVICE INDEX AND THE HOLDING AND INVESTMENT INDICES ON THE BIST**

Zehra Şeyma AVCI

MSc Thesis at Business

Supervisor: Dr. Umut Tolga Gümüş

2021, XIV+ 80 pages

Intellectual capital was a value owned by businesses before it was introduced as an idea in the 1960s, but it was considered goodwill according to the traditional accounting approach. After it was introduced in the 1960s, the concept of intellectual capital was not given due importance until the 1990s, and this issue was ignored. However, the changing age and the changes in the business structures it brought with it made the concept of intellectual capital more important for businesses and a subject that needs to be studied. Because, besides the tangible assets of the business, its intangible assets also gained value. With the prominence of many intangible assets such as the experience of business managers, patents, copyrights, customer relations, the concept of intellectual capital was given due importance, and the problem of calculating the value of intellectual capital arose. Calculation of intellectual capital, for the intangible assets of the enterprises that do not appear in the financial statements; it provides value and has benefited the business in important aspects such as credit evaluation, third party investment reviews and more accurate business management plans. Since intellectual capital is a new subject in terms of the studies carried out, it still does not have a generally accepted definition and definite calculation methods. However, with their studies, the authors refer to the concept of intellectual capital as all intangible assets owned by businesses in general terms.

In this study, the analysis of intellectual capital, which has become increasingly important with the increasing importance of information for companies, has been made. Within the scope of the analysis, PD / DD, Tobin Q Ratio, HMOD and EVA methods from intellectual capital calculation methods were used and an analysis covering the years 2018-2020 was made for companies registered in BIST, Service Index, Holding and Investment Indices. In the first part of the study, the subject of intellectual capital and its historical

development are mentioned in general terms. In the second part, the measurement of intellectual capital, and in the third part, the methods of measuring intellectual capital are mentioned. In the fourth part of the study, the companies registered in the BIST, Service Index and Holding and Investment Indices were analyzed, their intellectual capital values were calculated, and the status of the companies over the years and comparisons with other companies in the same index were made.

**KEY WORDS:** Intellectual Capital, PD/DD, Tobin Q, HMOD, EVA.

## ÖNSÖZ

İnsanlık tarihinin başlangıcından beri işletmeler varlıklarını sürdürürler ve hep bir rekabet içerisindedirler. Yıllar içerisinde rakiplerinden farklılaşmak için çeşitli yollar ve stratejiler geliştirmiş ve denemişlerdir. Şuan içerisinde bulunduğumuz çağa gelindiği zaman ise bilgi en önemli kavram ve işletmeler için en önemli güç olmuştur. İşletmeler yönetici tecrübesi, çalışanların verimliliği ve yetkinliği gibi pek çok maddi olmayan değere sahiptir ve bu değerler entelektüel sermayeyi oluşturur. Ancak bilginin ve bunun yanı sıra entelektüel sermayenin maddi bir varlık olmaması ve maddi olarak bir değer belirlemenin zor olması sebebi ile entelektüel sermaye hesaplama ihtiyacı ortaya çıkmış ve entelektüel sermaye hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir. Bu çalışma ile de işletmelerin finansal tablolarında sahip oldukları varlıklarının yardımıyla entelektüel sermaye değerine sahip olup olmadıkları incelenmiştir.

Çalışmanın tüm aşamalarında engin bilgiler ile yardımcı olan ve desteklerini esirgemeyen sayın tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Umut Tolga Gümüş hocama tüm içtenliğim ile teşekkür ederim.

Zehra Şeyma AVCI

# İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACTT .....	vii
ÖNSÖZ.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xii
EKLER DİZİNİ .....	xiii
KISALTMALAR DİZİNİ .....	xiv
GİRİŞ.....	1
<b>1. BÖLÜM</b> .....	5
1. ENTELEKTÜEL SERMAYE.....	5
1.1. Entelektüel Sermaye Kavramı .....	5
1.2. Entelektüel Sermayenin Tarihsel Gelişimi .....	7
1.3. Entelektüel Sermaye Tanımları .....	9
1.4. Entelektüel Sermayenin Önemi .....	11
<b>2. BÖLÜM</b> .....	14
2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ.....	14
2.1. Entelektüel Sermayenin Ölçülme Nedenleri.....	15
2.2. Entelektüel Sermaye Ölçme Zorlukları .....	16
2.3. Entelektüel Sermayeyi Ölçmenin Önemi ve Avantajları.....	17
<b>3. BÖLÜM</b> .....	19
3. ENTELEKTÜEL SERMEYE HESAPLAMA YÖNTEMLERİ.....	19
3.1. Piyasa Değeri / Defter Değeri.....	19
3.2. Tobin Q.....	21
3.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer.....	22
3.4. Ekonomik Katma Değer .....	24



<b>4. BÖLÜM</b> .....	28
<b>4. LİTERATÜR VE UYGULAMA</b> .....	28
4.1. Araştırmanın Konusu.....	31
4.2. Araştırmanın Amacı.....	31
4.3. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları .....	31
4.4. Araştırmanın Önemi .....	34
4.5. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirmeleri .....	35
4.5.1. Piyasa Değeri/ Defter Değeri.....	35
4.5.2. Tobin Q Oranı.....	41
4.5.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi.....	45
4.5.4. Ekonomik Katma Değer (EVA) .....	47
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇ</b> .....	54
<b>6. KAYNAKLAR</b> .....	59
<b>7. EKLER</b> .....	63
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	80

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.1. Entelektüel Sermayenin Tarihsel Gelişimi.....	8
Tablo 4.1. Holding ve Yatırım Endeksine Kayıtlı Şirketler .....	32
Tablo 4.2. Hizmet Endeksine Kayıtlı Şirketler .....	33
Tablo 4.3. Analiz Dışında Bırakılan Şirketler .....	34
Tablo 4.4. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında PD/DD Oranları.....	36
Tablo 4.5. Holding ve Yatırım Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında PD/DD Oranları .....	39
Tablo 4.6. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Tobin Q Oranları .....	42
Tablo 4.7. Holding ve Yatırım Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Tobin Q Oranları.....	44
Tablo 4.8. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında HMOD.....	46
Tablo 4.9. Holding ve Yatırım Endeksi 208-2020 Yılları Arası HMOD .....	47
Tablo 4.10. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında EVA Modern .....	48
Tablo 4.11. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Geleneksel EVA.....	49
Tablo 4.12. Holding ve Yatırım Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Modern EVA.....	51
Tablo 4.13. Holding ve Yatırım Endeksi 2018-2020 yılları Arasında Geleneksel EVA .....	52

## **EKLER DİZİNİ**

Ek 1. Hizmet Endeksi PD / DD Oranı Analiz Sonuçları.....	63
Ek 2. Holding ve Yatırım Endeksi PD / DD Oranı Analiz Sonuçları .....	65
Ek 3. Hizmet Endeksi Tobin Q Oranı Analiz Sonuçları.....	67
Ek 4. Holding ve Yatırım Endeksi Tobin Q Oranı Analiz Sonuçları .....	69
Ek 5. Hizmet Endeksi HMOD Analiz Sonuçları.....	71
Ek 6. Holding ve Yatırım Endeksi HMOD Analiz Sonuçları .....	72
Ek 7. Hizmet Endeksi EVA Analiz Sonuçları.....	73
Ek 8. Hizmet Endeksi EVA Analiz Sonuçları.....	75
EK 9. Holding ve Yatırım Endeksi EVA Analiz Sonuçları .....	77
EK 10. Holding ve Yatırım Endeksi EVA Analiz Sonuçları .....	79

## **KISALTMALAR DİZİNİ**

BİST	: Borsa İstanbul A.Ş.
EVA	: Ekonomik Katma Değer
HMOD	: Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu
PD/DD	: Piyasa Değeri / Defter Değeri

## GİRİŞ

İşletme denildiğinde akla her ne kadar günümüz teknolojileri ile donatılmış büyük sermayeler isteyen kuruluşlar gelse de, özünde işletmeler tarihin çok eski zamanlarından beri varlıklarını sürdürmektedir. Paranın icadından bugüne kadar ticari faaliyetler insanlar arasında hep var olsa da yaşanan değişimler ve gelişimler sebebiyle finansal olarak varlığını sürdürmek ve pazarda rekabet edebilmek gittikçe zorlaşmıştır. Özellikle Sanayi Devriminden günümüze gelinene kadar pek çok büyük işletme kurulmuştur. Bu işletmelerin ilk başlarda en büyük amaçları daha çok üretim yapıp daha çok kar elde etmektir. Bu dönemde varlığını sürdüren işletmelerin belki de en büyük problemleri ham madde ihtiyacı ve ürettikleri ürünleri yerel pazarlarından dünya piyasasına sunabilmektir.

Pazar ağının genişleten işletmeler daha çok üretmek ve daha çok kazanmanın yanında piyasaya her gün yeni eklenen rakipleri ile rekabetlerini de sürdürmeye devam ediyorlardı. İşletmelerin büyümesi, teknoloji de yaşanan gelişmeler, pazara her gün eklenen yeni işletmeler mevcut işletmeleri değişim ve dönüşüm konusunda baskılıyordu.

Ekonomilerin gelişmesi beraberinde ülkeleri de geliştirdi. Gelişen ekonomiler, şirketlerin yeni arayışlarını ve kendilerini geliştirme çabalarına daha büyük oranlarda destek sağlama imkânı buldu. Bu da işletmelerin üretimden ziyade; araştırma geliştirme, teknoloji, pazarlama gibi alanlara daha kolay ödenek ayırmasına yardımcı oldu. İşletmelerin büyüyen gelişmesiyle çağın öncelikleri de değişti. Sanayi dönemi işletmeleri zamanla yerini teknoloji ağırlıklı işletmelere daha sonra da bilgi yoğun işletmelere bıraktı.

Çağın zamanla sanayiden teknolojiye, teknolojiden de bilgi çağına geçiş yapması ile çok gelişmiş ve ilerlemiş şirketlerin bile kendilerini teknolojinin yanında bilgi çağına da ayak uyduran yeni düzenlemeler yapmaları konusunda mecbur tutmuştur. Çünkü artık pazarda farklılaşmak ve pazar lideri olabilmek için ileri teknoloji kullanmak ve kaliteli ürünler üretmek yetmiyor. Rekabeti sürdürmek, liderliği elde tutabilmek için pazardaki rakiplerden farklılaşmak ve bunu da en büyük güç olan bilgi ile yapmak gerekiyor. Günümüze gelindiğinde işletmeler için ürünlerinin farklılaşmış olması yeterli gelmemektedir. Tüm bu farklılaşmanın yanında ürünün üretim sürecinden başlayarak; o ürünü ortaya koyan çalışanların, yöneticilerin, ürünün sahip olduğu markanın kullanıcılar üzerinde oluşturduğu izlenime kadar pek çok maddi olmayan değişken işletmelerin finansal varlıklarının devamlılığı için önemli hale gelmiştir.

Değişen ekonomi anlayışı beraberinde üretime bilgi kavramının da dâhil edilmesine neden olmuş ve bilginin üretim içerisindeki ağırlığı değişmiştir. Satış, üretim ve büyüme bilgi ekonomisi ile yerini yavaş yavaş pazarlamanın ve yeni buluşların daha önemli olduğu bunları etkin kullanan işletmelerin rekabette üstünlük sağlayarak ekonomik büyümeyi hem şirket bünyesine hem de ülke geneline yayma imkanı bulduğu bir duruma gelmiştir. Modern toplumlara baktığımız zaman entelektüel sermaye rekabet edebilme gücünün ve ekonomik anlamda büyümenin temel taşıdır.

Rekabetin daha az olduğu dönemler için yöneticilerin işletmelerini yönetirken sahip oldukları strateji çoğunlukla ne üretmiş olursam olayım satarım anlayışıydı. Zaman içerisinde pazarda rekabetin artması, işletmelerin farklılaşması ve değişen çağa ayak uydurması ile artık üretilen ürünün artan tüketici istek ve ihtiyaçlarını karşılaması ve rakiplerinden ön planda olması gerekmektedir. Ayrıca bilginin kolay ulaşılabilir olması işletmeler için hem avantaj hem de dezavantaj durumundadır. Gelişmekte olan ülkeler ve işletmeler kendilerini geliştirebilmek için ihtiyaç duydukları bilgiye kolayca ulaşma imkânına sahip olurken aynı zamanda gelişen ülkeler ve işletmeler de rekabet gücünü elinde tutabilmek ve farklılaşmak için sahip olduğu bilgiyi sürekli güncel tutmaya çalışmalıdır. Bilginin kolay ulaşılır olması kolayca eskimesi ve değer kaybetmesine sebep olur. Bu da işletmelerin dinamik bir yapıya sahip olmalarını zorunlu kılar.

Sanayi temelli bir toplum ve ekonominin somut varlıklarının yerini, bilgi toplumu ve ekonomisine geçilmesi ile soyut varlıklar aldı (Karadeniz S. , 2017, s. 1). Gelecekte üretim ve hizmet sektörünün çoğunlukla makineler ve robotlar sayesinde gerçekleştirileceği düşünülmektedir. Ancak robotlar tarafından üretilme imkânı olmayan, hayal gücü, akıl, tecrübe, yaratıcılık gibi insana ihtiyaç duyulan şeyler entelektüel varlıklardır. Buna da geleceğin servetinin entelektüel varlıklar olduğunun kanıtı gözüyle bakılabilir. Mal kapitalizmi entelektüel sermayenin gelişmesi ile akıl kapitalizmine doğru geçiş yapmaktadır (Kaku, 2014).

Entelektüel sermayenin stratejik öneminin her geçen gün biraz daha artması, ölçme ve değerlendirme sorununu ortaya çıkarmaktadır. Entelektüel sermayenin yönetilmesi, işletmelerin rekabet gücü sağlamlasında ve karlılığın artmasında en belirleyici etkenlerdendir. Bu sermayenin yönetilmesi ise; ölçme, değerlendirme ve raporlamayı zorunlu kılar. Fakat hala entelektüel sermaye için yapılan ortak bir tanımın olmaması ve

muhasabe sistemimizin entelektüel varlıkları finansal tablolarımızda göstermemize uygun olmaması entelektüel sermayenin ölçülmesi ve değerlendirilmesinin önünde bir engeldir.

Entelektüel sermayenin doğası gereği soyut varlıklardan oluşması, işletme için oluşturduğu değer belirlenmesi ve performans üzerinde oluşturduğu etkinin hesaplanması açısından pek çok zorluk yaşanmaktadır. Bu da entelektüel sermayenin ölçülerek finansal bir değer haline getirilmesi ve finansal tablolara dahil edilmesini mümkün kılabilmek için ölçmeyi zorunlu kılmaktadır. Ancak şu anda kullanmakta olduğumuz muhasabe sistemi işletmeler ile ilgili kişileri pek çok konuda bilgilendirmek hususunda yetersiz kalmaktadır. Günümüzde işletmelerin sahibi oldukları maddi olmayan değerlerinin ortalama işletme değerlerinin yarısından fazlasını oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Her ne kadar patent, isim hakkı, marka değeri gibi varlıklar ölçme ve değerlendirme ile finansal bir değer kazandırılıp finansal tablolara eklenebilse de çalışanların becerisi, yönetici tecrübesi, müşteri ilişkileri, firma sadakati gibi finansal olarak ölçülmesi daha zor olan soyut kavramların kullanmakta olduğumuz finansal tablolarda gösterilmesi hala bir sorun oluşturmaktadır.

İşletmeler yeniliklere ayak uydurmalı ve bunu tüm işletme bünyesinde kabul ettirmelidir. Bunun içinde en önemli olan yapılan yeniliklerin çalışanlar tarafından kolayca benimsenmesi hatta mümkünse değişim ve yenilik fikirlerine çalışanların da dahil edilmesidir. Yani yeniliklerin davranışa dönüştürülebilmesi için, çalışan nitelikleri, işletmenin yenilikler karşısındaki tutumu, işletmenin ilişkili olduğu kişilerden almış olduğu geri bildirimler oldukça önemlidir. Bu yenilikçi davranış sayesinde işletme performanslarında artış yaşanması beklenmektedir.

Yapılan çalışmalar, her işletmenin bir ömrünün olduğunu ortaya koymaktadır. Çok uluslu yapıya sahip işletmeler için yaşam süresi yaklaşık kırk – elli yıllık bir süredir. İşletmelerin sahip oldukları büyüklük göz ardı edilerek yapılan başka bir araştırmaya göre, işletmelerin yaşam süresinin yaklaşık 12,5 yıla kadar düştüğü söylenebilir. Bizim ülkemiz için incelendiğinde on yedi ile yirmi yıl arasında değişen bir ekonomik ömürden söz edilmektedir. Dünya geneli için bir yorum yapılacak olursa işletmelerin yüzde yetmiş kurulduktan yaklaşık yedi yıl sonra faaliyetlerine son vermektedir (Yılmaz R. , 2006, s. 65). Ancak bu ekonomik ömür işletmelerin değişime uyum sağlamaları, işletme yapılarının yeniliklere açık olması ve müşteri isteklerini ön planda tutan kararlar almaları gibi

değişkenler ile daha da uzatılabilir. İşletmeler açısından baktığımız zaman yenilikçi çözümler üretmek ve değişim odaklı olmanın önemi her geçen gün biraz daha artmaktadır (Ayas, 2015, s. 2).

Entelektüel sermayenin varlığı ve işletmeler için önemi kabul edilmiş olsa da yapılan çalışmalar genellikle belli bir alan özelinde tutulmuş ve o alanın tamamı için büyük değerlendirmeler yapılmamıştır. Bu çalışma ile ülkemizde ekonomi içerisinde net varlıkları en çok hissedilen holding ve yatırım şirketleri ile ortaya koydukları varlıklar bakımından holding ve yatırım şirketlerinin tam aksine somut varlıklar olarak değil soyut varlıklar ortaya koyarak değer elde eden hizmet işletmeleri ele alınmıştır.

Holdingle yapıları gereği çeşitli alanlarda çalışmaları olan ve güçlü bir alt yapı ağına sahip ülke ekonomisine büyük katkıları olan şirket gruplarıdır. Hizmet sektörü ise ilk izlenim olarak çok çaba gerektirmeyen, çok fazla katma değer beklentisi olmayan organizasyon bütünü olarak değerlendirilse de hayatın her alanında kendine yer bulan ve herkesin bir şekilde etkileşimde olduğu bir sektördür. Hizmet sektörünün ortaya koyduğu ürünler çoğunlukla personelin becerisi, yöneticinin tecrübesi gibi soyut varlıklardır ve bu durumda hizmet sektörü için entelektüel sermayeyi daha da önemli hale getirir.

Çalışmamızda entelektüel sermayenin tanımı, tarihsel gelişimi, entelektüel sermayenin hesaplanmasının önemi, hesaplama yöntemlerinden bahsedilmiştir. Entelektüel sermaye hesaplama yöntemlerinden Piyasa Değeri / Defter Değeri, Tobin Q Oranı, Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer ve Ekonomik Katma Değer yöntemlerinin karşılaştırılmasına ve BİST'te bulunan Hizmet Endeksi ile Holding ve Yatırım Endeksi içerisinde faaliyetlerini sürdürmekte olan 107 şirket incelenmeye çalışılmıştır. Bu incelemeler sonucunda elde edilen sonuçlar tablolar halinde açıklanmaya çalışılmıştır.



# 1. BÖLÜM

## 1. ENTELEKTÜEL SERMAYE

### 1.1. Entelektüel Sermaye Kavramı

Ulusal ya da uluslararası piyasalarda varlıklarını sürdürmek isteyen şirketlerin, kar sağlamaları ve bütün rakipleri ile rekabetlerini sürdürebilmeleri dünyada meydana gelen değişim ve dönüşümlere ayak uydurmaları ile mümkündür.

Şirketlerin devamlılığı ve karlılığı denildiğinde aklımıza gelenler ise ilk olarak şirketlerin sahip oldukları fiziki varlıklar ve bu fiziki varlıkların finansal tablolar üzerinde oluşturduğu etkiler olsa da zaman içerisinde yaşanan teknolojik gelişmeler bu durumu büyük oranda değiştirmiştir. Teknolojinin gelişmesi beraberinde bilginin gücünü artırmış ve işletmelerin katma değer sağlayabilmeleri için sadece fiziksel varlıklarının ortaya konulmasının yeterli olmadığı bunun yanı sıra teknolojinin ve özellikle de bilginin büyük bir güç olduğu anlaşılmıştır.

Geleneksel işletmecilik görüşüne göre asıl amaçlanan karı maksimize etmektir. Modern işletmecilik anlayışına bakıldığı zaman ise asıl amaçlanan firma değerini maksimize edebilmektir. Firma değerini maksimize edebilmek için şirketlerin en büyük gücü sahip oldukları bilgidir.

Bilgi, işletmelerin farklılaşması ve karlılıklarını artırması için daha büyük paya sahip olmaya başladıkça sadece fiziksel varlıklar göz önünde bulundurularak hazırlanan finansal tablolar şirketlerin sahip olduğu değeri açıklamada yetersiz kalmışlardır. Çünkü kullandığımız muhasebe sistemi demirbaşları varlık olarak kabul ederken yöneticinin sahip olduğu tecrübeyi finansal bir değer olarak gösteremediği için varlık olarak kabul etmez.

Ernst&Young'ın partneri ve yeminli hesap uzmanı olan David Wilson'a göre; Pacioli'nin 500 yıl önce muhasebe ile ilgili ufuk açıcı eserini yayınlamasının üzerine muhasebe uygulamalarında neredeyse hiç yenilik olmamıştır. Bazı eklemeler yapılmış bu eklemeler de daha fazla kural koymaktan ileriye gitmemiştir ve hiçbiri muhasebe ölçümünün çerçevesini değiştirmemiştir. Bilanço bugün kullanılan halini 1868 yılında almış ve gelir bildirim verileri ise İkinci Dünya Savaşı öncesinden kalmıştır. Robert K. Elliott'a göre de kullanılan muhasebe sistemi bilgiye dayalı işletmeler için değil, sanayi temelli

işletmelerin kullanımını için daha uygundur. Bu görüşünü şu sözleri ile açıklar: Muhasebenin odaklandığı sanayi devriminin varlıkları yani maddi varlıklardır. Ayrıca bu varlıklar maliyet bakımından ifade edilmektedir. .Bu prensiple, müşteriler tarafından oluşturulan “yaratılmış değer” yerine, üretim tarafını meydana getiren maliyetlerin daha çok üzerinde durmaktadır (Stewart T. , 1997, s. 63).

Edmund Jenkins’e göre muhasebenin yeni uygulamalara ihtiyaç duymasının sebebi: Günümüz maliyet kalemlerinin büyük bir çoğunluğunu Ar-Ge, hizmetler ve entelektüel varlıklardan oluşmasıdır. Malzemenin ve emeğin maliyetini göstermek üzerine kurulu olan eski muhasebe anlayışı buna uygun değildir (Stewart T. , 1997, s. 63).

Bu durumda da bilgi ekonomisinden söz edebiliriz ve bilgi ekonomisini temelde maddi olmayan varlıklar meydana getirir. Böylelikle şirketlerin sahip olduğu güç maddi varlıklardan ziyade maddi olmayan varlıklara doğru geçmektedir (Arslan, 2005, s. 79-80) Şirket için değer yaratan bilgi, artık o şirket için entelektüel varlık haline gelir (Karadeniz S. , 2017, s. 8) .

Maddi olmayan varlıklar olarak; eğitim, pazarlama, ar-ge faaliyetleri, insan kaynakları ve ilişkileri için yapılmış harcamalar örnek verilebilir. Entelektüel sermaye kavramına ise; telif hakları, ticari markalar, organizasyon yapısı ve süreci, patentler, ticari isimler, lisanslar örnek verilebilir (Şen, 2020, s. 5). Yani şirketlerin sahip oldukları soyut varlıklardan kısaca bahsederek; patentler, kullanım hakları, o işletmeyi yöneten yöneticinin mesleki beceri ve bilgisi, çalışanların işleri konusundaki yetkinliği, işletmenin halkla ilişkilerde ne kadar başarılı olduğu gibi pek çok değişkenden meydana gelmektedir.

Şirketlerin sahiplik hakkı iddia edebildiği, kısmi de olsa maddi varlık kazanmış o şirkete özgü bilgiler bütününe entelektüel varlıklar diyebiliriz. Entelektüel mülkiyet dediğimiz de ise şirketin sahibi olduğu entelektüel varlıkları yasal olarak koruma altına alınmış halidir. Ticari sırlar, patentler, telif hakları bu kapsama girmektedir (Töre, 2017, s. 37).

Bilgiyi temel kabul eden şirketler için piyasa değeri ile defter değeri arasında meydana gelen fark zamanla büyümekte, bu durumun sonucunda da şirketlerin piyasa değerinin artmasına katkı sağlayan etkenler daha da önemli hale gelmektedir. Oluşan bu fark; geleneksel muhasebe anlayışında, işletmenin sahip olduğu defter değeri ile piyasa değeri arasındaki farkı açıklamak için kullandığı şerefiye kavramı olarak devreye girmiştir.

Ancak şerefiye kavramı işletmelerin sahip olduğu fiziksel varlıkları göz önünde bulundururken sahip olunan soyut varlıkların işletme üzerindeki etkisini göz ardı etmektedir. Fakat entelektüel sermaye yalnızca defter değeri ile piyasa değeri arasında meydana gelen fark değildir, entelektüel sermaye soyut olarak var olan değerleri de kapsamaktadır. Bu sebeple entelektüel sermaye kavramının şerefiyeyi de kapsayan bir üst tanım olduğu ve geleneksel muhasebe anlayışındaki şerefiyenin entelektüel sermaye tanımını karşılamak konusunda yetersiz kaldığını söylemek yanlış olmaz.

Geleneksel muhasebede kabul gören şerefiye kavramının bu soyut varlıkları hesaplama dışında bırakmış olması bu varlıkların da değerinin tespit edilmesi gerektiği sorununu ortaya çıkarmış ve entelektüel sermayenin hesaplaması ihtiyacı oluşturmuştur.

1900'lü yıllarda seri üretim ve kitle üretiminin yaygın olarak kullanılmaya başlamasından 2000'li yıllara gelene kadar yaşanmış olan süre zarfında şirketlerin piyasa değerleri yaklaşık yüzde 80 sahip oldukları fiziksel ve finansal kaynaklardan, yalnızca yüzde 20'lik bir kısmı maddi olmayan varlıklardan meydana gelmektedir. İletişim, teknoloji ve bilgi alanlarında yaşanan gelişmelerin etkisiyle beraber fiziksel ve finansal kaynaklara ayrılan oran yüzde 20 seviyelerine inerken, maddi olmayan varlıklara ayrılan kısım yaklaşık yüzde 80 oranlara ulaşmıştır (Al-Ali, 2003, s. 6).

İçinde bulunduğu ekonomide lider olan şirketler alanında en iyi, fikir savaşlarında lider, müşteri güvenine sahip, sorunlar karşısında çözüm odaklı ve özgün bilgiye sahip olan şirketlerdir. Şirket için tüm bu artıları sağlayabildiği için entelektüel sermayeye verilen önem artmış ve sahip oldukları entelektüel sermaye ile farklılıklarını ortaya koymaları ve rekabet gücünü artırabilmeleri mümkün hale gelmiştir. Entelektüel sermayenin devamlılığını sağlayabilmek için dinamik bir zeminde, dinamik bir strateji yapısında sahip olmaları gerekir. İçinde bulunduğumuz rekabet savaşlarında, sahibi olduğumuz varlıkların sayısı değil, bu varlıkları nasıl ve ne şekilde kullandığımız önemlidir (İşevi & Çelme, 2005, s. 260).

## **1.2. Entelektüel Sermayenin Tarihsel Gelişimi**

Entelektüel sermaye kavramının ilk 1960'lı yıllarda gündeme gelmiş olsa da 1990'lı yıllara kadar gereken önemi görmemiştir. Yaşanılan çağın bilgi çağına dönmesi ve piyasada ki güçlü rakipler entelektüel sermayeye gereken önemin geçte olsa verilmesi gerektiğini işletmelere öğretmiştir.

Tablo 1.1. Entelektüel Sermayenin Tarihsel Gelişimi

Yıllar	Yaşanan Gelişmeler
1950'ler öncesi	- Sanayi toplumunun yerini yavaş yavaş bilgi toplumuna bırakması ve insan bilgisinin üretim sürecinde dikkat çekmeye başlaması.
1950'ler	- Sanayi toplumu önem kaybederken bilgi toplumu önem kazanmaya başladı. - "Bilgi İşçisi" kavramı Peter Drucker tarafından kullanılmaya başlanmış ve bu kavram ilerleyen yıllarda daha sık kullanılır hale gelmiştir.
1960'lar	- T.W. Shultz, A.Kruger, G.S.Becker, E.F.Denison gibi iktisat yazarları beşeri sermayenin ekonomi üzerindeki rolüne odaklanan çalışmalar yaptılar. Deneysel çalışmalarla beşeri sermayenin ekonomi üzerinde etkin bir rolü olduğunu ispatladılar.
1970'ler	- M.Kaleck, Galbrait'a hitaben entelektüel sermayenin işletmeler için önemine dikkat çekmiştir.
1980'lerin başı	- Hiroyuki Itami, "Mobilizind Invisible Assets" adlı çalışmasını yayınladı. - Maddi olmayan varlıklar çoğunlukla şerefiye olarak kabul edildi ve bu varlıkların önemi anlaşıldı.
1980'lerin ortası	- Bilginin önemi arttı ve bilgi çağının geçiş süreci başlamış oldu. - Şirketlerin piyasa değerleri ile defter değerleri arasında dikkat çekici farklar oluşmaya başladı.
1980'lerin sonu	- Yapılan çalışmalarla, entelektüel sermaye hesaplamaları için çeşitli ölçüm yöntemleri tanımlanmıştır.
1990'ların başı	- Stewart Beyin Gücü adlı makalesini Fortune dergisinde yayınladı. - Entelektüel sermayenin sistematik bir şekilde hesaplanması ve raporlanması için çalışmalar başladı. - Skandia şirketi, Leif Edvinsson'u entelektüel sermaye yöneticisi olarak atadı. İlk defa entelektüel sermaye konusunda idareci olarak bir yönetici görevlendirmesi yapıldı. İşletmenin geleceği için kararlar almasında etkili olmuştur. - Dengeli Puan Kartı modeli Kaplan ve Norton tarafından ortaya koyulmuştur. - "Ölçmek istediğiniz şey elde etmek istediğiniz şeydir" düşüncesinin temelinde gelişme göstermiştir.
1990'ların ortası	- Bilgi Yaratan Şirket, Nonaka ve Takeuchi tarafından yayınlandı. Kitabın ana konusu bilgi olsa da entelektüel sermaye ve bilginin önemini anlatmış ve arasındaki farkı ortaya koymuştur. - Tango isimli simülasyon aracı geliştirildi ve bu işletmelerde ilk defa maddi olmayan varlıklar için yöneticilere eğitim alma imkanı sağladı. - Skandia, entelektüel sermayesini açıkladığı bir rapor yayınladı. Entelektüel sermayenin görünürlüğü konusu işletmelerin dikkatini çekti. - Entelektüel sermayenin öncüsü sayılabilen yazarların konu hakkındaki kitapları piyasaya çıktı. Kaplan ve Norton 1996'da, Edvinsson ve Malone 1997'de, Sveiby 1997'de yayınlamıştır.
1990'ların sonu	- Entelektüel sermaye, akademik konferanslarla, araştırmacılarla, çalışma notları ve yayınlarla birlikte popüler bir konu oldu. - OECD, 1999'da entelektüel sermaye konulu sempozyum düzenledi.
2000'lerin başı	- Entelektüel sermayenin önemi dünya genelinde anlaşılmaya başlandı. Dünyanın pek çok bölgesinde entelektüel sermaye ölçülmesi, raporlanması ve yönetilmesine dair araştırma ve çalışmalar geliştirilmeye devam etmiştir. - Danimarka hükümeti, entelektüel sermayeyi muhasebeleştirilebilmenin ana hatlarını oluşturan bir rapor yayınladı.

**Kaynak:** Richard Petty ve James Guthrie, 2000,s161; aktaran: Özbek,2016:24; Harrison and Sullivan, 2000; Polo F. C., 2007; Nafukho vd., 2004; Petty ve Guthrie, 2000; Guthrie, 2001'den uyarlanmıştır, Akt., Kandemir, 33, 2008.

### 1.3. Entelektüel Sermaye Tanımları

Latince olan Intellectual Capital yani entelektüel sermaye, ilişkileri ifade etmek için kullanılan “inter” ile bilgi edinme, ulaşılan bilgi ve okumayı ifade etmek için kullanılan “lectio” kelimeleri ile birikim ve toplamı ifade etmek anlamına gelen “capital” kelimelerinden meydana gelmiştir. Yani entelektüel sermaye kelime anlamı olarak tüm ilişki ağlarının yönetilmesi ile meydana gelen bilgi birikimi olarak açıklanabilir (Argüden,2005:9).

Türk Dil Kurumu’nun Büyük Türkçe Sözlüğünde yapılan iki farklı entelektüel kelimesi tanımı vardır. Birinci tanım; kültür, bilim ve tekniğin farklı alanlarında özel eğitimler almış kişi, aydın, ikinci tanım ise; fikir sorunları ile alakalı. Sermaye kelimesi için ise yapılan tanım; bir ticari faaliyetin kurulumu ve varlığını devam ettirmesi için gerekli olan anapara ve paraya dönüştürülebilen malların tümü, başmal, kapital, anamal, meta olarak açıklanmaktadır.

Türk Dil Kurumu’nun bir başka sözlüğü olan Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğüne göre, entelektüel sermaye tanımı; şirketlerin genel bilgileri, yenilikleri, düşünceleri, teknolojileri, bilgisayar programları, veri kullanma yetenekleri, tasarımları, yaratıcılıkları, birbirleri ve müşterileri ile olan ilişkileri ve yayımlarından oluşmakta olan ve kara dönüştürülebilen bilgi, başka bir deyişle şirketlerin beşeri sermaye, müşteri sermayesi ve yapısal sermaye toplamından meydana gelen sermaye şeklinde yapılmaktadır.

TDK’nin yapmış olduğu tanımlardan anlaşıldığı üzere entelektüel sermaye kısaca; şirketler açısından kurulmasında insan faktörünün büyük bir rol oynadığı düşünce kapasitesidir denilebilir (Ayvacık, 2012, s. 14-15).

John Kenneth Galbraith ilk olarak 1969 yılında, entelektüel sermaye kavramından, sadece insan zekâsından meydana gelen bir unsur değil, tüm entelektüel faaliyetlerin bir bütünü olarak bahsetmiştir (Pena, 2002, s. 182). Sonrasında 1975 yıllarında Michael Kalecki tarafından Galbraith’e atıf yaparak “ acaba kaç tanemiz şu geçtiğimiz on yıllık dönem içerisinde elde etmiş olduğumuz entelektüel sermayenin farkındayız” demiştir. Yapmış olduğu bu atıf ile entelektüel sermaye kavramını ilk kullanan kişiyi de teyit etmiştir (Görmüş,2009:58). İki tanım arasında yaşanan gecikmeye, çalışma ortamının uygun olmaması ve maddi duran varlıklara yeterli önemin verilmemiş olmasının sebep olduğu düşünülmektedir (Zor ve Cengiz, 2013, s. 39).

1980 yılında Hiroyuki Itami, Görünmeyen Aktifleri Harekete Geçirmek, adlı çalışmasında entelektüel sermaye kavramından, örgüt bünyesindeki soyut kaynakların daha verimli kullanılması olarak bahsetmiştir (Görmüş, 2009, s. 59). Ancak entelektüel sermaye kavramı 1990'lı yılların sonlarına gelinene kadar gereken önemi görememiştir.

1990'lı yıllara geldiğimiz zaman entelektüel sermaye kavramı ile ilgili T.Stewart'ın Brainpower başlıklı makalesine rastlarız ve yapılan çalışmalar arasında yaptığı tanım ile en fazla kabul gören kişidir (Görmüş, 2009, s. 59).

Entelektüel sermaye konusu henüz yeni bir kavram olması ve yeterli önemin verilmemiş olması gibi sebepler ile genel kabul görmüş bir entelektüel sermaye tanımından söz edilememektedir. Yapılmış olan tanımlar genel olarak belirli bir yazar ve belirli bir temele atıfta bulunuyor olsa da herkes tarafından kabul gören genel geçer bir tanımı henüz yapılmamıştır.

Yapılan tanımlardan bazıları şunlardır:

T. Stewart (1991); şirket bünyesinde çalışan kişilerin sahip olduğu tüm bilgilerin toplamı,

Brooking (1996); şirketin faaliyetlerine devam etmesi için katkı sağlayan tüm maddi olmayan varlıklar,

Edvinsson (1997); şirkete rekabet etmede üstünlük ve değer sağlayan; deneyim, bilgi, müşteri ilişkileri, organizasyon becerisi ve profesyonel beceriler toplamı,

Bontis (2000); şirketin sahibi olduğu gayri maddi malları ve bu malların toplamı,

Swart (2006); şirketlerin üretmiş olduğu mal ve hizmetler sayesinde piyasada oluşan fiziksel çıktı olarak tanımlamışlardır.

İşletmelerin bünyesinde çalışmakta olan personelin bilgi, deneyim ve beceri düzeyleri gibi gözle görülmeyen ve duyumsanmayan varlıkları ile işletmenin kayıtlı varlıklarının tümü entelektüel sermaye olarak tanımlanmaktadır (Yörük ve Erdem, 2008, s. 398).

Entelektüel sermaye, müşteri, insan kaynakları, yönetim şekli, yenilikler, işletme için katma değer yaratan fikirler, işletme ilgilileri ile ilişkiler ve yayınların tamamına kapsayan bir bütündür (Özevren, 2008, s. 52).

Entelektüel sermaye, bir işletmenin gelecekte rekabet avantajı elde etmesini sağlayan, işletmeyi rakip işletmelerden ayıran, bilgi temelli telif hakları, patent gibi maddi varlıkların yanında, işletmenin sahibi olduğu müşteri ilişkileri, işgücü, şirket kültürü gibi işletmelerin finansal tablolarında gösterilemeyen varlıkların tümüdür (Karacaer ve Aygün, 2009, s. 130).

Entelektüel sermaye, işletmelere pazarda rekabet avantajı yaratan, kullandıkça işletme içerisindeki değeri artan ve işletmelerin daha sağlam olmalarına neden olan bir harçtır. İşletmeler süreklilik sağlayabilmek için entelektüel sermayelerini sürekli geliştirmelilerdir. İşletmelerin rekabet üstünlüğünün devam etmesi ve sektörlerinde lider olabilmelerine olanak sağlayan entelektüel sermaye, işletmelerin bilançolarında maddi olarak görünmeyen tüm varlıklardan oluşmaktadır (Hobikoğlu, 2011, s. 86).

Entelektüel sermaye, işletme bilançolarında gerçek değeri ile tam olarak gösterilemeyen, işletme için işlerlik, rekabet avantajı, devamlılık sağlayan ve katma değer yaratan bilgi, yetenek, bağlılık, deneyim gibi insan sermayesi, veri süreçleri, yazılım sistemleri, fiziksel ve finansal varlıklar, teknoloji gibi yapısal sermaye ve tedarikçiler, müşteriler, devlet ve işletme ile ilgilenen üçüncü kişi taraflarla kurulan ilişkiler gibi ilişki sermayesinden oluşan toplamdır (Horasan, 2013, s. 24).

#### **1.4. Entelektüel Sermayenin Önemi**

İnsanların entelektüel sermayeye kısa süreli fırsatlar vermelerinin nedeni, yapacakları yatırımların gelecekteki getirisini öngörememektelerdir. Yalnızca finansal raporları inceleyerek satın almayı düşündüğü IBM ya da Microsoft hisse senetleri arasından seçim yapmakta olan bir yatırımcı, incelenen iki şirketi önemli yapan şeyin ne olduğu konusunda fikir sahibi olamayacaktır. Başka bir örnek incelendiğinde American Airlines'ın sahibi olduğu jet uçakları varlıkları arasında görünür. Oysaki şirketin sahibi olduğu uçaklardan daha değerli olan rezervasyon hizmetlerini işleten sistem neredeyse tamamıyla maddi olmayan varlıktır ve işletme bilançolarında görülmesi mümkün değildir. Yani gaz odasındaki elektronlar benzeri, bilgi varlıkları da işletmelerin kayıtlarında yalnızca hayalet görüntüsü bırakır (Stewart T. , 1997, s. 64-65). Açıkça anlaşılıyor ki yalnızca bilançolara

bakarak şirketler hakkında bilgi sahibi olmaya çalışmak bize şirket hakkında eksik ya da yanlış bilgi verecektir. Daha güvenilir ve gerçeğe yakın bilgiler elde edebilmemiz için entelektüel sermayenin hesaplanması gerekmektedir. Bu da entelektüel sermayenin önemini bir kere daha ortaya koymaktadır.

Entelektüel sermayenin işletmeler için bu kadar önemli olması temelde iki nedene bağlanabilir. Bunun birinci nedeni; bilgi ve maddi olmayan varlıkların işletmeler için öneminin artmasıdır. İkinci nedeni ise; bilginin yoğun olarak kullanıldığı işletmelerde piyasa değeri ve defter değeri arasındaki farkta artış meydana gelmesidir (Bozdemir, 2009, s. 13). Yani en basit bakış açısıyla bile şirketlerin piyasa değerleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu ve içinde buldukları zorlu pazarda rekabet edebilme gücü sağlaması sebebiyle oldukça önemlidir.

Entelektüel sermaye sayesinde bilançolarda finansal bir değer olarak görünmeyen soyut varlıklara bir değer biçilmiş olur ve bu da şirketin piyasa değerini, kredi kuruluşları üzerinde bıraktığı izlenimi, üçüncü kişiler ile ilişkilerini olumlu yönde etkiler. Böylece işletme ile ilgilenen üçüncü kişiler işletmenin yalnızca fiziksel ve finansal varlıklarını göz önünde bulundurarak değerlendirme yaptıkları sürece Titanic'teki yolcudan farkları olmayacaktır. Çünkü maddi olmayan varlıklar göz ardı edildiği takdirde buzdağının yalnızca görünür kısmı ile değerlendirme yapılmış ve asıl güç olan entelektüel sermaye görmezden gelinmiş olacaktır (Yakşı, 2016, s. 9).

Entelektüel sermaye, muhasebecilere şirketi değerli kılan varlıkların hangileri olduğu konusunda ölçümler yapmak ve hesapları denetlemek için fırsatlar sunmaktadır. Bugüne kadar tarihsel ve objektif yaklaşımla finansal raporlar vermek amaçken, entelektüel sermayenin değerinin belirlenmesi ile, acil ve kesin olmayan hesaplamaların da yapılması zorunlu olmuştur. Oluşan yeni ihtiyaçları karşılayabilmek içinde muhasebe bilgi sistemi, süreç ve uygulamaları buna adapte olmalıdır. Entelektüel sermaye değerinin belirlenmesi ve raporlanması, yani maddi olmayan duran varlıklara maddi bir değer biçilmesi potansiyel suiistimalleri de beraberinde getirebilir. Entelektüel sermaye, henüz hesapların denetlenme sistemi ve onaylanmış bir ölçüm yöntemini içeren bir standarda sahip değildir (Alagöz ve Özpeynirci, 2007, s. 173).

Entelektüel sermaye sabit bir değer olmaktan oldukça uzaktır. İşletmelerin başarılarını elde edebilmek için gerekli olan katma değeri oluşturmasında yardımcı olan



dinamik bir yapıdır. Bu dinamik yapıyı oluşturanlar ise; çalışanların yetenekleri, işletmenin sahibi olduğu patentler, teknoloji, müşteriler ve işletme ilgilileri ile olan ilişkileridir. Entelektüel sermaye bu yapıyla işletme arşivlerinde, dosyalarda ya da kayıtlarda tutulan bilgilerden ayrıdır. İşletmelerin gelecek planlarının, organizasyonun işleyiş sisteminin ve rakipler karşısında neler yapılacağına planlarının oluşturulmasında entelektüel sermaye esas alınır (Demirkol, Entelektüel Sermayenin Firma Değerine Etkisi ve İMKB'de Sektörel Uygulamalar, 2006, s. 59).

Entelektüel sermayenin şirketler için önemini özetleyecek olursak aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Büyükozan, 2002, s. 35):

- Şirketlerin sahip olduğu görünmeyen ve duyumsanmayan varlıklar şirketin değerine eklenmesine yardımcı olur.
- Şirketlerin en büyük rekabet kaynağı durumundadır.
- Gelecekte nasıl bir başarı elde edeceği, entelektüel sermayesini ne kadar iyi yönettiğine bağlıdır.

## 2. BÖLÜM

### 2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ

Şirketin sahibi oldukları varlıkların değeri piyasada işlem görmeleri sebebiyle tarihi maliyet ve yenileme maliyetinin ölçütlerle küçük yanılma payları ile tespit etmeleri mümkündür. Sonuç itibari ile maddi varlıklar oldukları için elde edilmesinde katlanılan bir maliyetin olması değerlemeye tabi olduğu gün piyasada hala alım satımın yapılan bir varlık olması sebebiyle yıpranma payları da göz önünde bulundurularak şirketlerin sahibi oldukları varlıklara değer belirlemeleri mümkündür. Entelektüel sermaye hesaplamaları yapılırken ise işlem biraz daha farklıdır. Ancak entelektüel sermayenin bilgi ve bileşenlerinden meydana gelmesi, her şirket için kendine özgü olması sebebiyle entelektüel sermaye hesaplamalarını yapmak zor ve karmaşıktır (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002, s. 23).

Genel muhasebe yaklaşımı ile hazırlanmış olan finansal tablolar entelektüel sermaye değerini doğru olarak yansıtmamaktadır. İşletmeler de bu sebeple entelektüel sermaye varlıklarını ölçmek ve değerini belirlemek isterler. Çünkü ölçemediğimiz bir değeri yönetemeyiz ve bu değerden doğru bir şekilde fayda sağlayamayız. Yani bir işletmeyi doğru bir şekilde yönetebilmek için ilk önce işletmenin sahip olduğu maddi ve maddi olmayan varlıkları hesap üzerinden bilmek gerekir. Finans yöneticileri açısından bakıldığında özellikle, finansal tablolar ve entelektüel sermayenin şirketin değeri üzerinde oluşturduğu etkiye odaklanıp, entelektüel sermayenin tanımının yapılmasından çok bu değer ölçülmesi ve yönetilebilmesinin üzerinde durmaktadırlar. Ekonomistler için ise, entelektüel sermayenin ana unsurları olarak ele alınan bilgiyi; işgücü, toprak, enerji ve sermaye gibi üretim faktörlerine denk tutarak, bu değerlerin sürekli zenginleştirilmesi, desteklenmesi ve imkan varsa muhasebeleştirilmesi gereken önemli bir kaynak olarak ele almaktadır (Öztürk ve Demirgüneş, 2008, s. 401).

Muhasebe temelli yaklaşımlar varlıkları doğrudan değerlendirmeye alırken, entelektüel sermaye yaklaşımları tamamlayıcı işlemler ve yenilikleri direk olarak değerlendirilememektedir. Ama bilgi şirketlerini değerlemek için entelektüel sermaye yaklaşımları, muhasebe temelli yaklaşımlara göre daha doğru sonuçlar elde etmemize imkân tanır. Bilgi firmasının en önemli kaynakları entelektüel sermayedir diyebiliriz. Bu sebeple entelektüel sermayenin hesaplanmasının zorunlu olmasının yanında hesaplama pratikte bir o kadar da zor bir iştir (Ertaş ve Coşkun, 2005, s. 126).

Şirketlerin entelektüel sermayelerini ölçmesi, kendilerini ne kadar geliştirdiklerini, yenilikler karşısında ne durumda olduklarını ve rakipleri ile kıyaslandıkları zaman ne kadar güçlü durumda olduklarını anlamaları için neredeyse bir zorunluluk durumundadır.

Entelektüel sermayenin finansal olarak ölçülmesi şirketlerin sahip olduğu entelektüel sermayelerinin yıllar içerisinde meydana gelen değişimlerini; karşılaştırabilme, çözümleyebilme ve araştırabilme imkânı vermektedir.

Şirketlerin piyasa değerleri ile defter değerlerinin arasında fark meydana gelmesinin çeşitli nedenleri vardır. Oluşan bu farkın hesaplanması ve olumlu sonuçları sağlayan kısımların desteklenmesi, olumsuz sonuçlar oluşturan kısımların ise çözümlenmesi gerekmektedir. Bu farkın sebepleri şu şekilde sıralanabilir (Suyadal, 2019, s. 19):

- Şirketler piyasa değerini hesaplarken, maddi olmayan varlıklar hesaplamaya dahil edilmemektedir,
- Araştırma geliştirme ve pazarlama kalemleri muhasebe sistemimizde gider olarak gösterildiği için defter değerini düşüren değerlerdir. Ancak bu giderler şirket için yatırımdır ve gelecekte kendini olumlu geri dönüşler olarak gösterir.
- Şirketlerin hisse senetlerinin piyasada gördüğü işlemler maddi olmayan varlıkları üzerinde katkı yapmaktadır.

## **2.1. Entelektüel Sermayenin Ölçülme Nedenleri**

Genel muhasebe kapsamında yapılan değerlendirme işlemleri büyük çoğunlukla bilanço ve gelir tablosu üzerinden yapılmaktadır. Ancak günümüz sermaye piyasalarına baktığımızda hangi sektör olduğu fark etmeksizin karşılaştığımız tablo piyasa değerinin defter değerinden oldukça yüksek olduğu ve bu farkında piyasada meydana gelen ufak dalgalanmalar ile açıklanamayacak bir boyutta olduğu sonucudur. Muhasebe ve yönetim alanında çalışma yapan araştırmacılara göre, meydana gelen fark imaj, marka, kültür, iş rutinleri, çalışanların nitelik ve becerileri veya kalite kontrol sistemleri gibi entelektüel sermayeyi oluşturan bir takım unsurlardır. Bu da işletmelerin yönetici kadrosunun piyasada değer yaratan soyut varlıklarının değer yaratmadaki etkinliğini ortaya koyarak ve bu değeri verimli bir şekilde yönetmek için entelektüel sermayeyi ölçmek isterken, ilgili alanda çalışma yapan araştırmacılar ise işletmelerin gerçek değerini belirleyebilmek için ölçme çabası içindedirler (Kalyoncu, 2019, s. 60).

Entelektüel sermayeyi ölçmemizdeki belli başlı nedenleri 3 madde ile sıralarsak (Brooking, 1996, s. 177);

- İşletmeleri değerli kılan unsurları yöneticilerin daha kolay anlamalarını sağlamak,
- İşletmelerin performans değerlendirmesinde kullanılması amacıyla güvenilir bir değerlendirme metodu elde etmek,
- İşletme için yabancı kaynak aranması sürecinde, işletmelerin sahip olduğu ödeme imkânlarının tespit edilmesinde kullanmak için güvenilir bir ölçüt oluşturmaktır.

Entelektüel sermayeyi ölçmemizi zorunlu kılan sebepleri (Yılmaz Y. , 2006, s. 516) çalışmasında şöyle açıklamaktadır;

- Ölçülemeyen değer yönetilmesi mümkün değildir. Entelektüel sermayesini, rekabet edebilme yeteneklerini geliştirmek ve öğrenen bir organizasyona dönüşüm yolunda ilerlemek isteyen işletmeler, entelektüel sermaye unsurlarının ölçülmesine ilişkin gerekli olan sistemleri oluşturmalarıdır.
- İşletmeler bünyelerinde çalışan personelin işten ayrılması halinde faaliyetlerinin zamanında yetiştirilememesi riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar.
- İş ile ilgili bilgiyi, en iyi yapan kişi bilir. Bu sebeple bir iş sürecinde sorunların tespit edilmesi, çözüm önerileri bulunması ve sürecin iyileştirilebilmesi için çalışan kişilerin görüşlerini ve iş hakkındaki önerilerinin işlendiği bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır.
- Yalnızca işletme içerisindeki değil, işletme dışındaki paydaşlar da ( tedarikçiler, müşterileri, toplum vb.) yapılan analizler ve iyileştirme çalışmalarını dikkate almaktadır. İşletmenin yapmış olduğu faaliyetler bir zincirin halkaları gibi iç içe geçmiştir ve halkaların birinde meydana gelen zayıflık, kopma veya bölünme tüm zincirin olumsuz etkilenmesine sebep olacaktır.

## **2.2. Entelektüel Sermaye Ölçme Zorlukları**

Entelektüel sermayenin ölçülmesi şüphesiz ki işletmeler için oldukça önemlidir. Ancak değeri ölçülmeye çalışılan varlıkların bilgi ve bileşenleri gibi soyut varlıklardan meydana gelmesi hesaplama yapmayı oldukça zorlaştırmaktadır.

Entelektüel sermayenin hesaplanması ile ilgili karşılaşılan zorlukların belli başlıları (Carrol ve Tansey, 2000, s. 302-303);

- Bilginin her şirketin kendine özgü olması ama hesaplamalar yapılırken farklı sektörler ve farklı rekabet alanlarının hesaplamalara dâhil edilmesinin gerekmesi entelektüel sermaye hesaplamaları ve kıyaslamalarını zorlaştırır.
- Bilgi, zamana, ortama ve kişiye göre farklı önem derecelerine sahiptir. Bir şirket için gizli bir bilgi bir dergide ya da gazetede yayımlandığı takdirde artık eski önemi kalmamış olur.
- Herkesin ulaşımına açık bilgiyi değerlendirmek kısmi olarak daha kolayken örneğin işletmenin sahibi olduğu patentler, örtülü bilgilerin değerlendirilmesi daha zordur örneğin işletme bünyesindeki yöneticinin mesleki tecrübesi.
- Şirketlerin piyasa değerleri ve defter değerleri arasındaki farkın maddi olmayan varlıklardan kaynaklandığı kabul edilmektedir. Ancak bu fark her ülke, her sektör, her şirket için farklıdır ve kabul edilmiş bir standardı yoktur. Özellikle teknoloji şirketlerinde bu fark oldukça fazladır.
- Muhasebe sistemimiz maddi olmayan varlıkları değerlendirmek için tasarlanmamıştır. Özellikle işgücü, tecrübe, marka bağımlılığı gibi soyut yönü ağır basan varlıkları değerlemek çok önemlidir ancak bu varlıkları değerlemek oldukça zordur.
- Soyut varlıkların ölçülerek somut bir değer elde edilmeye çalışılması ve bu soyut varlıkların belirli bir standardının olmaması hesaplanan entelektüel sermaye değerine ne kadar güvenebileceğimizi tartışmada bırakır.

### **2.3. Entelektüel Sermayeyi Ölçmenin Önemi ve Avantajları**

Şirketlerin rekabet yarışında avantajlı duruma geçebilmeleri, maddi varlıklara yaptığı yatırımın yanında müşteri, bilgi, çalışan üçlüsünü genişleterek maddi olmayan entelektüel sermaye unsurlarına da yatırım yapmalarını gerektirmektedir. Aynı zamanda yapılan yatırımın getirisini hesaplayabilmek için maddi olmayan varlıklarının ölçülmesi ve bu varlıkların şirketle ilgili üçüncü kişilerin bilgi alması için raporlanması gerekmektedir. Bu unsurların ölçüm ve raporlanmasının şirketler için sağlayacağı avantajlar aşağıdaki gibidir (Yereli ve Gerşil, 2005, s. 22) :

- Entelektüel sermayenin hesaplanmasının ve raporlanmasının ana sebeplerinden birisi şirketlerdeki sorumluluk merkezlerinin temel taşlarından olan çalışanlardan başlayarak tüm şirketin performansını arttırmak ve yönetsel kontrol sistemini güvenilir kılmaktır. Bu sayede şirketler rakipleri karşısında hangi alanlarda daha başarılı ve daha başarısız olduklarını belirleyebilirler.
- Entelektüel sermaye unsurlarının hesaplanması ve raporlanması şirketlerin uzun dönemli amaçlarının gerçekleştirilmesine yardımcı olacaktır.
- Entelektüel sermayeyi ölçmenin işletmeler için sağlayacağı avantajları özetleyecek olursak (Demirkol, 2007, s. 83 -Akt. Yakşı,2016);
- Şirketlerin kendilerine finansal kaynak sağlamaları, maddi olmayan varlıkları değerlendirip teminat gösterilebilir hale geldiği için daha kolay olacaktır.
- Piyasa değerleri ile defter değerleri arasında çok büyük bir fark olan şirketler bu farkı entelektüel sermayeleri olarak şirketle ilgilenen üçüncü kişilere varlık olarak gösterebilecektir.
- Halka açık olarak faaliyetlerini sürdüren ya da halka açılma amacı olan şirketler entelektüel sermaye varlıklarını ortaya koyarak hisse senedi fiyatlarını ve şirketlerinin gelecek vaat ettiğini göstererek şirketle ilgilenen yatırımcı sayısını arttırabilirler.
- Halka açılmamış şirketler için hesaplanmış ve raporlanmış bir entelektüel sermaye, hesaplanan şirketin satış fiyatının artmasında elini güçlendiren bir unsur olur.
- Entelektüel sermayenin hesaplanması şirketlerin ekonomi sistemlerine uyum sağlayıp sağlayamadığını, rakip şirketler karşısında ne durumda olduğunu ve şirketin eksik yanlarını keşfedip bunlara çözüm üretmesi konusunda yardımcı olacaktır.

## 3. BÖLÜM

### 3. ENTELEKTÜEL SERMEYE HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

Entelektüel sermaye değeri, bir şirketin benzer özelliklerdeki maddi varlıklarla ortalama bir rakibinden daha iyi performans sergileme gücüne eşittir (İşevi ve Çelme,2005:264). Bu sebeple entelektüel sermayenin ölçülmesi ve görünebilir hale gelmesi, şirketlerin türüne, yapısına, büyüklüğüne, coğrafi yerleşimine ve sahiplerine bakılmaksızın her geçen gün önemi biraz daha artmaktadır (Yörük ve Erdem, 2008, s. 400).

Bu bakış açısında şirketlerin entelektüel sermayesinin tespit edilmesi ve ölçülmesi amacıyla pek çok çalışma yapılmıştır. Yapılmış olan çalışmalar entelektüel sermayenin bütünsel veya unsur bazında ölçen yöntemler veya finansal ve finansal olmayan yöntemler olarak farklı ayrımlara tabi tutulduğu görülmüştür. Bu çalışma da finansal ve finansal olmayan ölçüm yöntemlerinden finansal bakış açısı yöntemi hakkında bilgiler verilecektir (Odabaşıoğlu, 2016, s. 11).

Finansal ölçüm yöntemleri;

- Piyasa Değeri / Defter Değeri
- Tobin Q Oranı
- Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi
- Ekonomik Katma Değer

#### 3.1. Piyasa Değeri / Defter Değeri

Şirketin değerini satıcı değil, alıcılar belirlemektedir. Bir varlık alıcılarının onun için ödemeyi göze aldıkları bedel kadar değerlidir. Bu sebeple bir şirketin hisse senedi fiyatı borsanın ona biçtiği değeri taşımaktadır. Hisse senedinin fiyatı x şirket dışarısında bulunan toplam hisse senedi sayısı = piyasa değeri, yani bütün olarak ele alındığında şirketin değeridir (Stewart T. , 1997, s. 250). Defter değeri, şirketin bilançosunda kayıtlı olan varlıklarından borçlarının çıkarılması sonucunda elde edilen değerdir (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002, s. 24). PD/DD yöntemi entelektüel sermaye değeri hesaplamalarında en çok kullanılan yöntemlerin birisidir.

Entelektüel sermaye hesaplamasının PD/DD yöntemi kullanılarak hesaplanması, entelektüel sermayenin yanlış hesaplanması durumunu da kabul etmiş olmak demektir. Şöyle ki; şirketlerin finansal tablolarını hazırlarken seçtikleri ve uygulama zorunluluğun bulunduğu yöntemler defter değerini etkilemektedir. Ek olarak; şirketlerin hisse senetlerinin fiyatları şirketin varlıkları ile alakalı olmayan pek çok değişkenden etkilenmektedir (Önce, 1999-Akt. Ayvacık, 2012:63).

Yöntemin hesaplanması aşağıdaki gibidir:

Piyasa Değeri = Hisse Senedi Fiyatı x Ödenmiş Sermaye

Defter Değeri = Toplam Varlık - Toplam Borç

Piyasa değeri defter değerine eşit ise yani yapılan hesaplamamızın sonucu 1 ise o şirket için entelektüel sermayeden bahsedemeyiz. Piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark arttıkça şirketin entelektüel sermayesi artış gösterir.

Bu yöntem sonucunda hesaplanmış olan oran, şirket yöneticilerine, müşterilere, finansal analistlere şirket hakkında bilgi vermektedir. Ayrıca daha önceki dönemler ile karşılaştırma imkanı bulunduğu için yöntem dinamik bir analiz yapılmasına imkan sağlar. Ek olarak yöntem sonucunda bir oran hesaplandığı için aynı sektörde bulunan diğer şirketler ile kendisini karşılaştırma imkanı da sunar. Böylece şirketler hem geçmiş yılları ile kendilerini hem de sektörde bulunan diğer şirketler ile kendilerini karşılaştırma imkanı sağlar (Suyadal, 2019, s. 35). Bunlar yöntemin bize sağlamış olduğu avantajlardır. Fakat bu yöntem ile elde edilen sonuç, şirket ya da içinde bulunduğu sektörün karmaşık durumunu açıklama konusunda yetersiz kalmaktadır.

Yöntem için söylenebilecek başka bir olumsuzluk ise yalnızca BİST'e kote olan şirketlerin hesaplanmasına olanak sunmasıdır. Yalnızca borsaya kayıtlı şirketlerin hesaplanabilmesinin sebebi ise; piyasa değeri belirlenirken, borsaya kayıtlı şirketlerin hisse senetlerine belirli bir tarih için alıcıların ödemeye razı olduğu tutar dikkate alınır ve hisse senetleri borsada işlem görmeyen şirketlerin piyasa değerinin tespit edilmesi zor ve karmaşıktır. Bunun yanı sıra aynı sektörde bulunmalarına rağmen borsaya kayıtlı olmayan şirketlerin karşılaştırılması imkanı ortadan kalkmış olmaktadır. Şirketlerin piyasa değeri belirlenirken borsada yapılan spekülasyon hamleleri hisse senedi fiyatlarında dalgalanmalara



sebepler olur ve şirketin piyasa değerini doğru tespit edebilmek için sakıncalı bir durum oluşturur.

Şirketlerin farklı amortisman ve değerlendirme yöntemleri kullanmaları da tespit edilen defter değerinin sektördeki diğer şirketlerle tam ve doğru karşılaştırılmasını güçleştirmektedir.

### 3.2. Tobin Q

1969 yılında ilk defa Nobel ödüllü iktisatçı James Tobin tarafından hesaplanmıştır. Lindenberg ve Ross (L&R) ve Lewellen ve Badrinath (L&B) tarafından daha sonraları yöntem üzerinde iyileştirmeler yapılmıştır. 1994 yılında Chung ve Pruitt, L&R modeli hesaplanırken karşılaşılan bazı zorlukları ortadan kaldırmak amacıyla yaklaşık q oranı önermişlerdir. 1999 yılında da Lee ve Tompkins, L&B modelinin hesaplanmasındaki zorluğu ortadan kaldırmak amacıyla bazı değişiklikler yaparak yaklaşık Tobin Q oranı hesaplamıştır (Canbaş vd., 2005, s. 57).

Tobin Q oranı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

Tobin Q = Piyasa Değeri / İşletme Varlıklarının Yenileme Maliyeti

Piyasa Değeri = Hisse Senedi Fiyatı x Ödenmiş Sermaye

İşletme Varlıklarının Yenileme Maliyeti = ( Maddi Duran Varlıklar + Maddi Olmayan Duran Varlıklar) - Birikmiş Amortismanlar

Yatırım kararlarını hesaplamak amacıyla kullanılan yöntem, piyasada faaliyette bulunan yatırımcıların belirlemiş olduğu piyasa değerinin, şirketin bünyesinde bulunan üretim varlıklarının yenilenme maliyeti olarak açıklanmış olan "yerine koyma maliyeti" tutarına oranlanmış olmasını ifade eder. Tobin tarafından bu oran, faiz hadleri gibi makro ekonomik değişkenlerden bağımsız olarak şirketin yatırım kararlarını öngörebilmenin bir aracı olarak geliştirilmiştir (Stewart T. , 1997, s. 252).

Tobin Q hesaplamaları sonucunda oran birden küçük ise, yani şirketin sahip olduğu bir varlığın yerine koyma maliyetinden daha düşük bir değerde olduğu ve yeterli getiriye sağlayamadığı anlaşılmaktadır. Bu durumda şirketin bu türden varlıkları satın almaya devam etmesi şirket açısından akılcı bir karar olmayacaktır. Çünkü piyasa şirketin bir birimlik

varlığına karşılık bir birimin altında bir değerle değerlemektedir. Oran birden büyük çıkarsa bu şirketler için istenilen bir sonuçtur. Çünkü şirket varlıkları yerine koyma maliyetinden daha fazla getiri sağlamaktadır ve haliyle bu varlıklara yatırım yapmaya devam etme eğiliminde olacaktırlar.

Oranın birden büyük çıktığı şirketler için bu varlıklara yatırım yapma eğilimleri artarken, birden daha küçük çıktığı şirketler için ise bu varlıklara yatırım yapma eğilimleri daha az olacaktır, çünkü; bu varlıklar için şirket yüksek maliyetlere katlanmaktadır (Hobikoğlu, 2011, s. 93).

Yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen sonuç aynı sektör içindeki şirketler arasında değerlendirildiği takdirde daha doğru sonuçlar elde edilecektir. Her sektörün sahip olması gereken varlık tutarı ve çeşidi farklılık gösterdiği için bir sektör için yüksek olan bir değer diğer sektör için düşük olabilir.

Hesaplanma şekli itibari ile piyasa değeri / defter değeri yöntemine benzer özellikler taşımaktadır. Bu yöntemde varlıkların yenilenme maliyeti, defter değeri yerine kullanılmaktadır. Piyasa değeri / defter değeri yönteminde bahsedilen olumsuzluklar bu yöntem içinde geçerli kabul edilebilir.

### **3.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer**

Amerika' daki Kuzeybatı Üniversitesi Kellogg İş İdaresi Okulu'na bağlı NCI Research araştırma merkezi tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir. Yatırım kuruluşlarının, bankalar gibi, finansman sağlamak için şirketlerin maddi varlıklarını dayanak alarak kabul edilmesi ve bilgi yoğunlukta olan şirketlerin maddi varlık yönünden eksik kalması varlıklarının büyük çoğunluğunun maddi olmayan varlıklardan meydana gelmesi şirketleri finansman arayışında güç durumda bırakmaktadır. Bu sebeple bu yöntem bilginin ağırlıkta olduğu şirketlerin yatırım kuruluşlarından finansman sağlarken karşılaştıkları zorluklara yardımcı olabilmesi ve teminat gösterilebilecek bir değer bulabilmesi amacıyla geliştirilmiştir (Uzay ve Savaş, 2003, s. 168). Yani maddi varlıkların oluşturmuş olduğu getiri fazlasının hesaplanması ile oluşan getiri fazlasının maddi olmayan varlıkların değerlendirilmesinde kullanılması yöntemin geliştirilmesinin temel amacıdır (Yereli ve Gerşil, 2005, s. 24). Bu yöntem sonucunda hesaplanan değer şirketlerin finansman kaynağı bulurken karşılaştıkları teminat problemine çözüm olacağı düşüncesi ile yöntem geliştirilmiş ve kullanılmıştır.

Hesaplanmış maddi olmayan değer yönteminin hesaplanması için aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Stewart T. , 1997, s. 254-255):

1. Adım: Geçmiş 3 yılın vergi öncesi karlarının ortalaması hesaplanır.
2. Adım: Dönem sonu bilançolarındaki geçmiş 3 yılın maddi olmayan duran varlıkları bulunur ve ortalamaları hesaplanır.
3. Adım: Maddi varlıklarının getirisi hesaplanır. Bu hesaplama için hesaplanan kar ortalaması, maddi olmayan duran varlıkların ortalama değerine bölünerek maddi varlıkların getirisi bulunur.
4. Adım: Hesaplamaya konu olan sektör için hesaplanan 3 yıllık sektörün maddi olmayan duran varlık getiri oranı hesaplanır. Eğer şirketin hesaplanan getirisi sektör getiri oranının altında kalmış ise o şirket için hesaplamaya devam edilemeyecektir. Devam edilmek istense bile yöntem sonuç vermez.
5. Adım: Getiri fazlası hesaplanırken; sektör için hesaplanmış olan maddi olmayan duran varlık getirisi ile şirket için hesaplanan maddi olmayan duran varlık ortalamaları çarpılır. Hesaplanmış olan bu tutar, sektörde bulunan ortalama bir şirketin maddi olmayan duran varlıklarından kazanacağı tutarı göstermektedir. Daha sonrasında hesaplanan tutar, şirketin ilk adımda hesaplanmış olduğu vergi öncesi karından çıkartılır. Elde edilen tutar, şirketin ortalama bir işletmeden ne kadar daha fazla kar sağlandığını göstermektedir.
6. Adım: Şirket için 3 yıllık ortalama vergi oranı hesabı yapılır ve elde edilen bu oran fazla kar ile çarpılır. Vergi sonrasında elde edilmiş olan karı tespit edebilmek için çıkmış olan sonuç getiri tutarından çıkartılır. Yapılan hesaplama sonunda, maddi olmayan varlıkların primi hesaplanmış olur.
7. Adım: Maddi olmayan varlık priminin net bugünkü değerinin hesaplanması; şirketin sermaye maliyetleri esas alınarak bu orana bölünür ve elde edilen sonuç ile şirketin maddi olmayan varlıklarının hesaplanmış değerini bulmuş oluruz.

Bu yöntem hesaplama şeklinin karışıklığı ve hesaplama yönteminde kullanılan adımlar sebebi ile Piyasa değeri/ Defter değeri ve Tobin Q oranı yöntemlerine göre daha zor ve karmaşıktır. Ancak hesaplamada kullanılan verilerin şirketin finansal tablolarından kolayca elde edilebiliyor olması, şirketin içerisinde bulunduğu sektör ya da diğer sektörler

ve şirketlerle daha gerçekçi ve karşılaştırılabilir olması açısından diğer iki yöntemle göre daha kıyaslanabilir sonuçlar vermesi bu yöntemin olumlu özelliğini oluşturur (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002, s. 26).

Hesaplanan bu yöntem, getiri fazlası tespit edilirken şirketin içinde bulunduğu sektörün ortalamasının uç değerlerinin alınması sebebiyle oldukça yüksek veya düşük değerlerin hesaplama dâhil edilmesine neden olabilir. Bu durumda maddi olmayan varlıkların net bugünkü değerlerinin sermaye maliyetince tespit edilebilmesinin gerçeği yansıtmadığı bunun yerine uç değerlerin alınması sakıncasını taşımasına rağmen sektör ortalamasının alınması daha doğru olduğu belirtilerek, eleştirilir (Önce, 1999, s. 41).

Bu yöntemin bir diğer olumsuz özelliği ise; entelektüel varlıkların nasıl yönetilmesi gerektiğine dair herhangi bir görüş ortaya koymamaktadır. Hesaplama kullanılan verilerin geçmiş yıllara ait olması sebebiyle geçmiş hakkında bilgi vermekte ancak şirketin gelecekte meydana gelecek performansının artırılması için faydalı bilgiler sağlamamaktadır (Rodov ve Leliaert, 2002, s. 328).

### **3.4. Ekonomik Katma Değer**

Ekonomik katma değer finansal açıdan bakıldığı zaman yeni bir kavram olmasına rağmen temelde yeni bir kavram değildir. Ekonomik katma değere benzer olarak kullanılan “artık kar” kavramı başka bir deyişle “ ekonomik kar “ kavramı, ilk defa Alfred Marshall tarafından yüz yılı aşkın bir süre önce kullanılmıştır. Şirketin sağladığı toplam net kazançtan, yatırılmış olan sermayenin dönem faiz oranları üzerinden sağlamış olduğu faiz miktarının çıkarılması sonucunda “artık kar” elde edilir (Copeland, 2003, s. 2).

EVA ise, mali danışmanlık şirketine sahip Joel M.Stern ve Bennet Stewart tarafından 1980’li yıllarda geliştirilmiş bir yöntemdir. Teşvik sistemi ve finansal yönetim olarak 1993 yılı sonrasında ilgi görmeye başlamış ve günümüzde en çok ihtiyaç duyulan ve tercih edilen yöntemlerden birisi olmuştur (Karadeniz E. , 2006,2021).

Kar hesaplamasında EVA, sermaye maliyetlerini de göz önüne alarak finansal performansı, vergi sonrası net faaliyet karı ve bu karın sağlanabilmesi için gereksinim duyulan varlık yatırımlarını ve varlıklara yapılmış olan yatırım maliyet unsurlarına bağlı olarak ölçmektedir (Öztürk, 2004, s. 252) ve şirketin yöneticisine karar verebilmesinde kılavuz işlevi gören önemli bir değişken olarak tanımlanabilir (Sakur, 2019, s. 28). Aynı

şekilde hissedarlar, alıcılar, şirket çalışanları yani şirketle ilişkili olan kişiler de bu sayede şirket hakkında karar vermeleri ve şirket hakkında anlamlı doğru bilgi sahibi olmaları sağlanmış olur (Fındık, 2013, s. 91).

Başka bir tanımla bakacak olursak EVA, şirketlerin cari dönem içerisinde yapmış oldukları yatırımlar ve faaliyetlerinden elde etmiş olduğu vergi öncesi karı ile sermaye maliyetleri arasında oluşan fark olarak açıklanabilir (Ekim, 2017, s. 95).

EVA, şirketlerin bilanço ve gelir tablosuna dayanarak hesaplanan bir değer olduğu için, bir nakit akış yöntemi değil, muhasebe temelli bir yöntemdir (Fındık, 2013, s. 94). Ancak bu yöntem hesaplanırken muhasebe verilerinin yanında muhasebe raporları içerisinde bulunmayan değişkenlerden de yararlanılmaktadır. EVA şirketin kazançlarının ağırlıklı ortalama sermaye maliyetlerini karşılamakta yeterli olup olmadığını ölçmekte ve şirketin yatırmış olduğu sermaye için vergi sonrası sağlamış olduğu getiri ile sermaye maliyetleri arasında meydana gelen fark olarak tanımlanmaktadır (Öztürk, 2004, s. 353).

Yapılan hesaplamalar sonucunda EVA pozitif veya negatif çıkabilir. Pozitif EVA, şirkete yapılan yatırımların şirket ile ilgili kişiler için bir değer oluşturduğunu gösterirken; negatif EVA, sahip olunan değerinde yok edildiğini göstermektedir. EVA değeri pozitif ise şirketin hissedarları yapmış oldukları yatırımlarına değer kazandırmaktadır (Hall ve Brummer, 1999, s. 5). Bu noktada şirket performans değerini daha da yüksek tutabilmek için, sermaye artırımını yapmadan, sahip olduğu sermaye ile daha fazla faaliyet kar elde etmeli, sermayenin kazanç sağlamayan ya da çok düşük miktarlarda kazanç sağlayan alanlarda kullanılmasını sınırlandırılmalı veya kullanılması zorunlu olmayan alanlarda hiç kullanılmamalıdır (Bayrakdaroğlu ve Ünlü, 2009, s. 292). Negatif EVA durumunda ise şirket hissedarlarının şirket için yapmış oldukları yatırımları değer kaybetmiştir.

Bir şirket yılsonunda bilançosunu kar ile kapatmış olabilir. Fakat, normal ekonomik koşullarda önemli olan şirketin dönemi karla kapatmış olması değil varlıkları ve sermayesi ile orantılı şekilde kar sağlamış olmasıdır. Değerlemeye tabi şirketlerin yatırmış oldukları sermayenin maliyetinden fazla miktarda kar sağlayabilmek için şirket kapasitesini etkin kullanmaları ve faaliyet giderlerini kontrol altında tutmaları gerekir. Buna ilaveten daha fazla olumlu katkı sağlayabilmek amacı ile varlıklardan sağlanmış olan nakit akımları arttırılmalı, sermaye maliyetleri düşürülmeli ve büyüme oranı yükseltilmelidir (Akyüz, 2013, s. 350).

EVA hesaplanırken farklı formüller kullanılmaktadır. Çalışmamızda kullanılan formüller aşağıda belirtilmektedir:

$$(1) EVA = NOPAT - (WACC * TC)$$

$$NOPAT = FVÖK * (1 - Vergi Oranı)$$

(2) EVA=(1- Firma vergi oranı) x (Faiz ve vergi öncesi kar) - (AOSM) x (Toplam aktif)

NOPAT= Vergi sonrası net faaliyet karı

WACC=Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti

TC= Yatırılan sermaye

$$WACC = k_i * W_i + k_e * W_e$$

$k_i$ :Borcun maliyeti

$W_i$ : Borcun kaynaklar içerisindeki ağırlığı

$k_e$ : Özsermaye maliyeti

$W_e$ : Özsermayenin kaynaklar içerisindeki ağırlığı

$$k_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

$r_f$ : Risksiz faiz oranı

$r_m$ : Pazarın Getirisi

$\beta$ : Hisse senedinin beta katsayısı

Şirketler değerlendirme yaparken istedikleri formülü kullanma konusunda serbesttir. Her iki formül içinde, yıllar içinde EVA da meydana gelmiş olan artışlar şirketlerin değerlendirildikleri dönem için değer sağlamış olduğunu, EVA da meydana gelmiş olan azamalar ise şirketlerin değer sağlayamamakla birlikte mevcut değerlerinde de azalmalar meydana geldiğini gösterir (Göğüş, 2011, s. 11).

Hesaplamanın başarılı bir şekilde yapıldığı durumda, şirketlerin değer artışı sağlayan ve sağlamayan birimlerinin tespit edilmesi kolaylaşmakta ve şirketin değere dayalı yönetim anlayışını benimsemesine olanak sağlanmış olmaktadır(Demirgüneş,2004:29). Sürekli artış eğiliminde olan EVA, şirketlerin piyasada dolaşımdaki hisse senetlerine olan talebi arttırır

ve bu durumda Şirketin hisse fiyatlarının da artması sonucunu meydana getirir. Ortaya çıkan bu durumda Şirketin değerini artırmayı amaçlayan hissedarların ve Şirket yöneticilerinin amaçlarına katkı sağlamış olur (Fındık, 2013, s. 95).

## 4. BÖLÜM

### 4. LİTERATÜR VE UYGULAMA

Çıkrıkçı ve Daştan (2002), temel finansal tablolar yardımıyla entelektüel sermayenin sunulması üzerine bir çalışma yapmışlardır. Entelektüel sermayenin 20. Yy şirketleri için önemli olduğunu tespit etmişlerdir. Şirketlerin rakiplerinden farklılaşmalarında ve rakiplerinin bir adım önüne geçebilmesinde entelektüel sermayenin önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Uzay ve Savaş (2003), mobilya sektöründe faaliyet göstermekte olan 7 şirkete ait entelektüel sermaye değeri Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçları birbirleri ile kıyaslanmış, entelektüel sermaye değeri ile firmaların defter değerleri ve net aktif toplamaları arasında oransal ilişkiler saptanmıştır. Analiz kapsamında 7 şirketin iki tanesinde maddi varlık kazanç oranı sektör ortalamasının altında olduğu için kullanılan yöntem gereği analize devam edilememiştir. Kalan 5 şirket için ise entelektüel sermayeleri hesaplanmış ve şirketlerin entelektüel sermayelerini arttırması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Gereli ve Yerşil (2005), entelektüel sermaye kavramı, unsurları literatürdeki ölçüm ve raporlama yöntemlerinin üzerine çalışma yapmışlardır. Yöntemlerin geleneksel muhasebe açısından değerlendirmeleri yapılmıştır. Şirketler için marka, müşteri sadakati, teknik bilgi gibi konuların önemi vurgulanmıştır. Çalışmanın sonucunda şirketin finansal ve fiziksel yönetimine verilen önemin entelektüel sermaye varlıklarının yönetimi için de gösterilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Ertaş ve Coşkun (2005), son yıllarda önemi giderek artan entelektüel sermaye kavramı turizm sektörü için incelenmiştir. İMKB’de faaliyette bulunan şirketler üzerinden ampirik bir uygulama yapılmıştır. Analiz kapsamında Ekonomik Katma Değer Katsayısı VAIC kullanılmıştır. Analiz sonucunda 8 turizm şirketinin entelektüel sermaye unsurlarına önem verdiği, fakat şirket performanslarını etkileyen ana unsurların hala yapısal sermaye olduğu sonucuna varılmıştır.

Şamiloğlu (2006), İMKB’de faaliyette bulunan bankaların 1998 -2001 yılları arasındaki VAIC ve Piyasa Değeri / Defter Değeri yöntemleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın hedefi bankaların VAIC ile PD/DD oranları arasında anlamlı bir



ilişkinin bulunup bulunmadığının tespit edilmesidir. Analizin sonucunda VAIC metodunun parametreleri olan VAHU, STVA ve VACA ile PD/DD arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Özsoy (2006), Piyasa Değeri/ Defter Değeri, Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer ve Ante Pulic'in Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemleri kullanılarak İMKB'de faaliyette bulunan Türk Tekstil işletmelerinin entelektüel sermayeleri incelemeyi ve hesaplamayı hedeflemiştir. Analizin sonucunda tekstil işletmelerinin entelektüel sermayeye önem vermedikleri anlaşılmıştır. İşletmenin performansına etki eden asıl unsurların fiziksel sermaye ve özsermaye etkinliği olduğu tespit edilmiştir.

Uçar (2008), İMKB'de işlem gören bilişim endeksine kayıtlı 9 şirket ile, turizm endeksi kapsamında faaliyetlerine devam eden 5 şirkete ait 2006 yılı verileri kullanılmıştır. Entelektüel Katma Değer Katsayılarının, bilişim endeksi kapsamında faaliyet gösteren şirketlerin değerlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Turizm endeksine kayıtlı şirketlerin, bilişim endeksine kayıtlı şirketlere göre Entelektüel Katma Değer Katsayılarının yüksek olduğu, bunun da yapısal sermaye etkinliklerinin ve insan sermayesi etkinliklerinin yüksek olmasından olduğu, fakat kullanılan sermaye etkinliğinin bilişim şirketlerinde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bunun sebebi ise bilişim sektörü turizm sektöründen daha fazla sermayeye ihtiyaç duymaktadır.

Karacaer ve Aygün (2009), İMKB'ye kayıtlı 50 şirket üzerinde yapılan incelemede entelektüel sermayenin piyasa değeri, verimlilik ve karlılık üzerine etkisi incelenmiştir. Analizde kullanılan sermaye etkinliği ile verimlilik ve karlılık değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler bulunduğu tespit edilmiştir. İnsan sermayesinin yalnızca verimlilik göstergesi ile anlamlı ve pozitif bir ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yapısal sermaye etkinliği açısından bakıldığında ise her üç bağımlı değişken ile de herhangi anlamlı bir ilişkinin var olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Çolak (2012), İMKB'de faaliyet gösteren 11 bankanın 2003-2010 yılları verileri baz alınarak entelektüel sermaye hesaplama yöntemlerinden Piyasa Değeri / Defter Değeri yöntem incelenmiştir. İnsan sermayesi ile Piyasa Değeri/ Defter Değeri oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişkinin olduğu sonucu elde edilmiştir. Yapısal sermaye etkinliği ve kullanılan sermaye etkinliği değişkenleri ile bağımlı değişkenler arasında ise istatistiksel anlamda bir ilişki bulunamamıştır.

Zor ve Cengiz (2013), çalışma entelektüel sermaye ve firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışma kapsamında 2009-2011 yılları arasında BİST enerji sektöründe faaliyetlerini sürdüren şirketler alınmıştır. Entelektüel sermaye ve firma değeri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamak için Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi kullanılmış ve elde edilen veriler Piyasa Değeri/ Defter Değeri yöntemiyle kıyaslanmıştır. Analiz sonucunda incelenen enerji şirketlerinin entelektüel sermaye varlıklarına önem vermedikleri ve işletme performansına etki eden asıl unsurların maddi varlıklar olduğu sonucuna varılmıştır.

Bölükbaşı (2014), sigorta sektöründe entelektüel sermayenin işletme üzerinde oluşturduğu etkiyi tespit edebilmek amacıyla entelektüel sermaye ölçüm çalışması yapmıştır. BİST'te faaliyetlerini sürdüren sigorta şirketlerinin entelektüel sermaye değerleri Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi ile analiz edilmiş ve şirketler kendi aralarında kıyaslanmıştır. Başarı elde etmek isteyen şirketlerin rakiplerinden farklılaşabilmek için entelektüel varlıklarını keşfetmesi gerektiği ve bu varlıkları en iyi şekilde yönetmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Kendirli ve Konak (2015), yapmış oldukları çalışmalarında entelektüel sermayenin firma performansı üzerindeki etkisini tespit etmeyi ve yorumlamayı amaçlamışlardır. Entelektüel Katma Değer Katsayısı yöntemini kullanarak panel veri analizi tekniği uygulanmıştır. Analize Borsa İstanbul'da bilişim endeksinde faaliyette bulunan 12 şirketin 2008-2012 yıllarını kapsayan 5 yıllık verileri dahil edilmiştir. Analiz sonucunda, firmanın performans ve verimlilik değişkenleri ile entelektüel sermaye ölçüm katsayılarında kullanılan sermaye ve insan sermayesi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Yapısal sermaye etkinliğinin ise, yalnızca işletmenin aktif devir hızı değeri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu gözlenmiştir.

Akbulut (2017), BİST 100'de otomotiv ve otomotiv yan sanayi sektöründe faaliyetlerini sürdürmekte olan 13 şirketin 2012-2016 yılları verileri ele alınarak entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkisi tespit edilmek için incelenmiştir. Sonuç olarak entelektüel sermaye ve unsurlarının şirketin finansal performansı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Topaloğlu ve Karakozak (2017), BİST 30 da faaliyette bulunan 18 şirketin 2010-2015 yılları entelektüel sermayelerini ölçmek ve endeksteki şirketlerin entelektüel sermaye

değerlerine göre sıralanması amaçlanmıştır. Şirketlerin finansal verileri Piyasa Değeri-Defter Değeri, Piyasa Değeri /Defter Değeri ve Tobin Q oranı Yöntemleri ile hesaplanarak yıl ve yöntem bazında analizleri yapılmıştır. Analiz sonucunda hizmet sektöründe yer alan şirketlerin, sahip oldukları yüksek entelektüel sermaye değerine göre endeks içerisinde üst sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Buna karşılık holdinglerin ise entelektüel sermaye değerlerinin düşük olduğu ve sıralama sonlarında yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca analiz sonucunda yöntemlerin paralel sonuçlar verdiği anlaşılmıştır.

#### **4.1. Araştırmanın Konusu**

Borsa İstanbul da Holding ve Yatırım Endeksi ile Hizmet Endeksinde yer alan 117 işletmenin entelektüel sermayelerinin ölçülmesi ve incelenmesidir. İncelemeye alınan işletmelerin hesaplamaları yapılırken Piyasa Değeri/ Defter Değeri, Tobin Q Oranı, Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer ve Ekonomik Katma Değer yöntemleri kullanılmıştır. İncelemesi yapılan 4 yöntem ve iki farklı endeksin karşılaştırmaları yapılmıştır. Entelektüel sermaye hesaplamaları yapılırken 2018-2019-2020 yılları finansal tablo verileri esas alınmıştır.

#### **4.2. Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın başlıca amacı Borsa İstanbul' da faaliyetlerini sürdürmekte olan, finansal varlıklarının üretmiş oldukları somut değerlerden meydana geldiği kabul edilen Holding ve Yatırım Endeksine kayıtlı şirketler ile finansal varlıklarının sunmuş oldukları soyut değerlerden meydana geldiği kabul edilen Hizmet Endeksine kayıtlı şirketlerin entelektüel sermayelerini tespit etmektir. Araştırmanın bir diğer amacı ise entelektüel sermaye değerleri hesaplanan şirketlerin, yılsonunu karla tamamlayan ya da finansal tablolarına baktığımız zaman kazançlı görünen şirketlerin aslında gerçekte kazanç elde edip etmediklerini tespit etmektir

#### **4.3. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları**

Araştırma kapsamında Borsa İstanbul'a kote olan Holding ve Yatırım Endeksi'ne kayıtlı 40 şirket ile Hizmet Endeksine kayıtlı 67 şirket incelenmiştir. Bağımsız denetim incelemelerinden geçmiş ve raporlar halinde kamuoyuna sunulmuş olan şirketlere ait finansal tablo verileri Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) ' tan alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen şirketler için 2018-2020 yılları arasındaki finansal tablolar incelenmiştir.

İncelemeye alınan şirketlerin 23 tanesi eksik veriler nedeni ile çalışma kapsamından çıkartılmıştır. Çıkartılan bu şirketlerin 19 tanesi Hizmet Endeksinden 4 tanesi Holding ve Yatırım Endeksindedir. Finansal tablo tarihleri 01/ Ocak-31/ Aralık tarihlerinden farklı olan 7 şirket bulunmaktadır. Bu şirketlerin incelemeleri, finansal tablo tarihlerinin farklılığından dolayı diğer şirketlerin incelemelerine dâhil edilmemiş, daha doğru analiz edilebilmeleri amacıyla finansal tablo tarihleri aynı olan şirketler kendi içlerinde incelemeye alınmak istenmiş ancak 2020 yılı bilanço dönemi 31.05.2021 tarihinde sona ermiş ve 2020 yılına ait finansal tablolar henüz yayınlanmamıştır. Bu sebeple bilanço dönemleri farklı olan şirketler de analiz dışı bırakılmıştır.

Tablo 4.1. Holding ve Yatırım Endeksine Kayıtlı Şirketler

Sıra No	Borsa Kodu	İşletme Adı
1	AGHOL	AG Anadolu Grubu Holding A.Ş.
2	AKYHO	Akdeniz Yatırım Holding A.Ş.
3	ALARK	Alarko Holding A.Ş.
4	AVHOL	Avrupa Yatırım Holding A.Ş.
5	BERA	Bera Holding A.Ş.
6	BRYAT	Borusan Yatırım ve Pazarlama A.Ş.
7	DAGHL	Dagi Yatırım Holding A.Ş.
8	DOHOL	Doğan Şirketler Grubu Holding A.Ş.
9	ECZYT	Eczacıbaşı Yatırım Holding Ortaklığı A.Ş.
10	ECILC	Eis Eczacıbaşı İlaç, Sınai ve Finansal Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş.
11	EUHOL	Euro Yatırım Holding A.Ş.
12	GLYHO	Global Yatırım Holding A.Ş.
13	GOZDE	Gözde Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
14	GSDHO	GSD Holding A.Ş.
15	GLRYH	Güler Yatırım Holding A.Ş.
16	SAHOL	Hacı Ömer Sabancı holding A.Ş.
17	HDFGS	Hedef Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
18	HUBVC	Hub Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
19	IEYHO	Işıklar Enerji ve Yapı Holding A.Ş.
20	IHLAS	İhlas Holding A.Ş.
21	İHYAY	İhlas Yayın Holding A.Ş.
22	ISGSY	İş Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
23	ITTFH	İttifak Holding A.Ş.
24	KCHOL	Koç Holding A.Ş.
25	METUR	Metemtur Otelcilik ve Turizm İşletmeleri A.Ş.
26	METRO	Metro Ticari ve Mali Yatırımlar Holding A.Ş.
27	NTHOL	Net Holding A.Ş.
28	OSTIM	Ostim endüstriyel Yatırımlar ve İşletme A.Ş.
29	POLHOL	Polisan Holding A.Ş.
30	RHEAG	Rhea Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
31	TAVHL	Tav Havalimanları Holding A.Ş.
32	TKFEN	Tekfen Holding A.Ş.
33	TRCAS	Turcas Petrol A.Ş.
34	SISE	Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.
35	VERUS	Verusa Holding A.Ş.
36	VERTU	Verusaturk Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.

Tablo 4.2. Hizmet Endeksine Kayıtlı Şirketler

Sıra No	Borsa Kodu	İşletme Adı
1	ADESE	Adese Alışveriş Merkezleri Ticaret A.Ş.
2	AKENR	Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.
3	AKSEN	Aksa Enerji Üretim A.Ş.
4	AKSUE	Aksu Enerji ve Ticaret A.Ş.
5	AYCES	Altın Yunus Çeşme Turistik Tesisleri A.Ş.
6	ANELE	Anel Elektrik Proje Taahhüt ve Ticaret A.Ş.
7	AVTUR	Avrasya Petrol ve Turistik Tesisler Yatırımlar A.Ş.
8	AYEN	Ayen Enerji A.Ş.
9	BEYAZ	Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş.
10	BIMAS	Bim Birleşik Mağazaları A.Ş.
11	BIZIM	Bizim toptan Satış Mağazaları A.Ş.
12	CRFSA	Carrefoursa Carrefour Sabancı Ticaret Merkezi A.Ş.
13	CLEBİ	Çelebi Hava Servisi A.Ş.
14	DOAS	Doğuş Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş.
15	EDIP	Edip Gayrimenkul Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş.
16	ENKAI	Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.
17	FLAP	Flap Kongre Toplantı Hizmetleri Otomotiv ve Turizm A.Ş.
18	GSDDE	GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
19	IHLGM	İhlas Gayrimenkul Proje Geliştirme ve Ticaret A.Ş.
20	INTEM	İntema İnşaat ve Tesisat Malzemeleri Yatırım ve Pazarlama A.Ş.
21	KUYAS	Kuyumcukent Gayrimenkul Yatırımları A.Ş.
22	LKMNH	Lokman Hekim Engürüsağ Sağlık, Turizm, Eğitim Hizmetleri ve İnşaat Taahhütleri A.Ş.
23	MAALT	Marmaris Altinyunus Turistik Tesisleri A.Ş.
24	MEPET	Mepet Metro Petrol ve Tesisleri Sanayi Ticaret A.Ş.
25	MGROS	Migros Ticaret A.Ş.
26	MIPAZ	Milpa Ticaret ve Sınai Ürünler Pazarlama Sanayi ve Ticaret A.Ş.
27	ODAS	Odaş Elektrik Üretim Sanayi Ticaret A.Ş.
28	ORGE	Orge Enerji Elektrik Taahhüt A.Ş.
29	PGSUS	Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.
30	PSDTC	Pergoman Status Dış Ticaret A.Ş.
31	RYSAS	Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş.
32	SANEL	San-el Mühendislik Elektrik Taahhüt Sanayi ve Ticaret A.Ş.
33	SANKO	Sanko Pazarlama İthalat İhracat A.Ş.
34	SELEC	Selçuk Ecza Deposu Ticaret ve Sanayi A.Ş.
35	SONME	Sönmez Filament Sentetik İplik ve Elyaf Sanayi A.Ş.
36	TEKTU	Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş.
37	TKNSA	Teknosa İç ve Dış Ticaret A.Ş.
38	TGSAS	TGS Dış Ticaret A.Ş.
39	TCELL	Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.
40	THYAO	Türk Hava Yolları A.O.
41	TTKOM	Türk Telekomünikasyon A.Ş.
42	TURGG	Türker Proje Gayrimenkul ve Yatırım Geliştirme A.Ş.
43	ULAS	Ulaşlar Turizm Yatırımları ve Dayanıklı tüketim Malları Ticaret Pazarlama A.Ş.
44	UTPYA	Utopya Turizm İnşaat İşletmecilik ticaret A.Ş.
45	VAKKO	Vakko Tekstil ve Hazır Giyim Sanayi İşletmeleri A.Ş.
46	YAYLA	Yayla Enerji Üretim Turizm ve İnşaat Ticaret A.Ş.
47	YYAPI	Yeşil Yapı Endüstrisi A.Ş.
48	ZOREN	Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.

Tablo 4.3. Analiz Dışında Bırakılan Şirketler

Sıra No	Borsa Kodu	İşletme Adı
1	ARZUM	Arzum Elektrikli Ev Aletleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
2	BJKAS	Beşiktaş Futbol Yatırımları Sanayi ve Ticaret A.Ş.
3	CEOEM	Ceo Event Medya A.Ş.
4	DOCO	Do & Co Aktiengesellschaft
5	ENJSA	Enerjisa Enerji A.Ş.
6	FENER	Fenerbahçe Futbol A.Ş.
7	GSRAY	Galatasaray Sportif Sınai ve Ticari Yatırımlar A.Ş.
8	RALYH	Ral Yatırım Holding A.Ş.
9	ESEN	Esenboğa Elektrik Üretim A.Ş.
10	IDEAS	İdealist Danışmanlık A.Ş.
11	KONTR	Kontrolmatik Teknoloji Enerji ve Mühendislik A.Ş.
12	MPARK	MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş.
13	MARTI	Martı Otel İşletmeleri A.Ş.
14	MAVİ	Mavi Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.
15	NATEN	Naturel Yenilenebilir Enerji Ticaret A.Ş.
16	PAMEL	Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş.
17	PKENT	Petrokent Turizm A.Ş.
18	SOKM	Şok Marketler A.Ş.
19	INVEO	Inveo Yatırım Holding A.Ş.
20	MARKA	Marka Yatırım Holding A.Ş.
21	RALYH	Ral Yatırım Holding A.Ş.
22	TSPOR	Trabzonspor Sportif Yatırım ve Futbol İşletmeciliği Ticaret A.Ş.
23	YEŞİL	Yeşil Yatırım Holding A.Ş.

#### 4.4. Araştırmanın Önemi

Şirketlerin içerisinde buldukları genel duruma paralel olarak, yüksek sermaye veya yüksek kar oranına sahip olması entelektüel sermaye varlığı ortaya koyacakları yönünde genel bir beklenti oluşturur. Ancak yapılan analizler sonucunda görüyoruz ki bu durum her şirket için doğru bir beklenti değildir.

Bu beklentilerde meydana gelen farklılığın belki de en temel nedeni finansal varlıklar değerlendirilirken patent, telif hakkı, şirkette çalışan yöneticilerin bilgi düzeyi ve deneyimleri gibi pek çok maddi olmayan değişken göz ardı edilir ya da eksik değerlendirme ile gösterilir. Şirketlerin değerlerinin doğru bir şekilde tespit edilebilmesi ve şirket ile ilgili üçüncü kişilere doğru bilgilerin yansıtılabilmesi için entelektüel sermaye varlığının hesaplanması gerekmektedir.

Araştırma kapsamında entelektüel sermaye varlığı hesaplama yöntemlerinden Piyasa Değeri/ Defter Değeri, Tobin Q Oranı, Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer ve Ekonomik Katma Değer yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemlerin hepsinin bir arada kullanıldığı bir çalışmaya literatürde daha önce yer verilmemiştir. Daha öncesinde dört farklı yöntemin bir

arada değerlendirmeye alınmamış olması ve iki farklı sektörun kıyaslanıyor olması açısından önemli bir çalışma olmaktadır.

## **4.5. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirmeleri**

### **4.5.1. Piyasa Değeri/ Defter Değeri**

Piyasa Değeri / Defter Değeri yöntemi entelektüel sermaye hesaplama yöntemlerinden en çok tercih edilen yöntemlerden bir tanesidir. Yöntemin hesaplamasının hem kolay olması hem de borsada ki güncel bilgileri kullanması tercih edilmesinin sebeplerinin başındadır. Bir başka sebep ise hesaplama sonuçlarının istediğimiz herhangi bir şirketle ya da sektörle karşılaştırma imkânımızın olmasıdır.

PD/DD yönteminin sonucunun 1 den büyük bir değer olması o şirketin entelektüel sermaye değerinin varlığından söz edebilmemiz için istenilen bir sonuçtur. Bu durumda şirketlere piyasada defter değerlerinden daha fazla değer biçildiği anlaşılmaktadır. PD/DD oranında meydana gelen artış entelektüel sermaye değerinde artışa sebep olduğunu ve bu artışın entelektüel sermaye varlığını netleştirdiğini söyleyebiliriz. Bu oranın büyümesi ile şirketlerin sahibi oldukları bu değeri geliştirmeleri, yönetebilmeleri, kullanabilmeleri bakımından şirkete bilgi vermektedir. Yani bu yöntemde piyasa değerinin, defter değerinden büyük olması şirketler için olumlu bir durumdur.

Değerlemenin sonucu 1'in altında bir değer çıktığı taktirde o şirket için piyasa değeri defter değerinin altında bir değere sahiptir ancak entelektüel sermaye varlığından söz edilemez denilememektedir. İşletmenin değerleme sonucunda çıkan değeri dış etkenlerden etkilenmiş ve bu sebeple 1'in altında çıkmış olabilir ya da o sektör için 1'in altında bir değer kabul edilebilir bir oran olabilir. Bu oranın düşük olması her zaman entelektüel sermaye yok demek değildir. Farklı ekonomi ve piyasa koşulları altında bazı şirketlerin ve sektörlerin değerlemelerinin sonucunda bu oranın 1 değerinden büyük olması şartı aranmamaktadır. Bu durumdaki bir şirketin değerlendirilmesi yapılırken oranın 1'den büyük olmasından ziyade içerisinde bulunan piyasa koşulları, ekonomiye ve sektöre göre bir değerlendirme yapılması daha doğru olacaktır.

İncelenmesi yapılmış olan Hizmet Endeksini PD/DD değerleri aşağıdaki şekildedir;

Tablo 4.4. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında PD/DD Oranları

<b>Hizmet Endeksi</b>			
<b>Piyasa Değeri/ Defter Değeri</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
ADESE	0,209745051	0,307801639	0,899617892
AKENR	0,997412585	0,82689932	<b>1,961284608</b>
AKSEN	0,903925468	0,610124762	0,986300275
AKSUE	<b>3,254221379</b>	<b>5,730093652</b>	<b>8,440913336</b>
AYCES	0,354997164	<b>1,113185763</b>	<b>5,838831256</b>
ANELE	0,189496535	0,383622872	<b>1,432926997</b>
AVTUR	0,570861542	0,884816452	<b>1,523716634</b>
AYEN	0,553152146	<b>1,275380178</b>	<b>1,725061997</b>
BEYAZ	<b>2,547758094</b>	<b>2,617815797</b>	<b>6,549343152</b>
BIMAS	<b>3,760404281</b>	<b>1,908539173</b>	<b>6,3887402</b>
BIZIM	<b>3,294307604</b>	<b>4,743920389</b>	<b>6,035649509</b>
CRFSA	<b>292,4916959</b>	-69,89839069	<b>537,1976945</b>
CLEBİ	<b>4,363280883</b>	<b>4,334154075</b>	<b>10,06743316</b>
DOAS	0,73004086	<b>1,672120913</b>	<b>2,754151831</b>
EDIP	0,20381772	0,329131046	<b>2,969761048</b>
ENKAI	0,631595456	0,729837007	0,667809027
FLAP	<b>1,328246693</b>	<b>1,953906616</b>	<b>2,859238536</b>
GSDDE	0,459652933	0,951028463	<b>1,519738343</b>
IHLGM	<b>1,024241169</b>	<b>1,322172763</b>	<b>1,458169066</b>
INTEM	-1,685424431	<b>7,383538004</b>	<b>28,60806229</b>
KUYAS	0,48057221	0,84837324	<b>1,339085291</b>
LKMNH	<b>1,287154765</b>	<b>1,472865558</b>	<b>2,007612505</b>
MAALT	<b>1,36808098</b>	<b>4,44341157</b>	<b>5,845848821</b>
MEPET	0,437453033	0,760575478	<b>1,151054264</b>
MIGROS	<b>4,247751657</b>	<b>12,38149093</b>	<b>231,5863602</b>
MIPAZ	<b>1,737266079</b>	<b>1,738528709</b>	<b>3,249738608</b>
ODAS	0,156041116	0,539447911	<b>2,968844674</b>
ORGE	<b>1,137586393</b>	<b>1,334576032</b>	<b>1,528557904</b>
PGSUS	0,630519795	<b>1,654514176</b>	<b>1,416815155</b>
PSDTC	<b>1,412084235</b>	<b>1,727829854</b>	<b>4,292858516</b>
PYSAS	<b>1,516338223</b>	<b>8,248066201</b>	<b>1,891903041</b>
SANEL	<b>1,228479127</b>	<b>1,934049966</b>	<b>5,338006064</b>
SANKO	0,620468206	<b>2,335943162</b>	<b>1,992426713</b>
SELEC	0,701507864	<b>1,22562459</b>	<b>2,376058444</b>
SONME	<b>7,417076583</b>	<b>1,357796674</b>	<b>16,55479157</b>
TEKTU	0,27576509	0,42120224	0,717880944
TKNSA	-3,169444498	-1,834410686	-8,491899532
TGSAS	0,885060562	<b>1,40531206</b>	<b>3,594769658</b>
TCELL	<b>1,667792689</b>	<b>1,678930157</b>	<b>1,704118627</b>
THYAO	0,710644419	0,478999877	0,450907342
TTKOM	<b>1,83132909</b>	<b>2,731695601</b>	<b>2,483099307</b>
TURGG	<b>1,58805648</b>	<b>2,044895272</b>	<b>24,47317676</b>
ULAS	0,212592431	0,412376251	<b>3,459769106</b>
UTPYA	<b>1,004165779</b>	1,268461229	<b>18,53623729</b>
VAKKO	<b>1,637564682</b>	<b>2,241001911</b>	<b>2,673654781</b>
YAYLA	0,334538683	<b>1,119932714</b>	<b>3,170313534</b>
YYAPI	0,173577263	0,498136807	<b>1,37862622</b>
ZOREN	<b>1,03836155</b>	<b>1,376040103</b>	<b>3,378998609</b>



Hizmet Endeksine baktığımızda 2018 yılında 23 şirketin, 2019 yılında 30 şirketin, 2020 yılında 42 şirketin değerlendirme sonucu 1'in üzerindedir. Yani piyasa değerleri defter değerlerinin üzerinde ve şirketler kendilerine kattıkları 1 birimlik defter değeri artışından 1 birimden daha fazla piyasa değeri meydana getirmektedir.

Bu 3 yıl incelendiğinde; AKSUE, BEYAZ, BIMAS, BIZIM, CRFSA, CLEBİ, FLAP, IHLGM, LKMNH, MAALT, MIGROS, MIPAZ, ORGE, PSDTC, PYSAS, SANEL, SONME, TCELL, TURGG, VAKKO ve ZOREN şirketleri entelektüel sermayelerini 3 yıl boyunca koruyabilmişler, bu yıllar içerisinde sahip oldukları entelektüel sermayeyi kaybetmemişlerdir.

Bazı yazarlar yöntemi hesaplarken defter değeri yerine özsermaye değerinin kullanılabilceğini ileri sürmüşlerdir. Ancak yapmış olduğumuz hesaplamalardan görüyoruz ki bu varsayım doğru değildir. Çünkü; şirketlerin özsermaye değerleri her zaman defter değerlerini vermemektedir. Defter değerleri, varlıklarından borçları çıkartılarak hesaplandığı için negatif değerlere de sahip olabilmektedir. Bu durumda da şirketin mali açıdan zor durumda olduğu, iflas etme riski taşıdığı söylenebilir. Fakat her negatif defter değeri için şirket iflas ediyor demek doğru olmaz, şirket hakkında net bilgi sahibi olabilmek için gelecek yıllar için hazırlanmış olan planlarına, borçlarını yönetme şekillerine bakmak gerekmektedir. Hatta negatif defter değerli bir şirket gelecek kaygısı taşıyor ve borçları yapılandırma imkanına sahip ise, bankaların şirket için vermiş olduğu kredi notları çok düşük değil ise o şirkete yatırım yapmak mantıklı bile olabilecektir.

TKNSA, 3 yıl içinde negatif defter değerine sahip olan tek şirkettir. Bu durumda TKNSA entelektüel sermaye değerine sahip değildir. Hatta defter değerinin yıllar içerisinde daha da düşmesi ile birlikte şirketin gelecek vaadi için daha ayrıntılı incelenmesi gerekmektedir.

INTEM 2018 yılında ve CRFSA 2019 yılında negatif defter değerine sahip iki şirkettir. Ancak bu iki şirket negatif defter değerini bir sonraki yılda pozitif değerlere taşımış hatta entelektüel sermaye değeri ortaya koymuşlardır. CRFSA, yıllar içerisinde en yüksek değerlendirme oranına sahip şirketken 2019 yılında yine en yüksek orana sahip olacakken negatif defter değeri ile durumu belirsiz hale gelmiştir.

Hizmet endeksinde 3 şirketin PD/DD oranı sonuçları yıllar içerisinde büyük artışlar göstermiş kalan diğer şirketlerin ise hesaplanan oranları yaklaşık olarak benzer değerler ortaya koymuştur.

Büyük artış yaşanan şirketlerin ilki; MİGROS, özellikle 2020 yılında PD/DD oranı bir önceki yıllara kıyasla yaklaşık 19 katına çıkmıştır. Ancak 2018 ve 2019 yılları kıyaslandığı zaman da piyasa değeri düzenli olarak artmış ve defter değeri düzenli olarak azalmıştır. Yani sonucun bu kadar değişmesinde şirketin defter değerinde meydana gelen ciddi azalma ve piyasa değerinde meydana gelen büyük miktarlarda ki artışlar etkili olmuştur.

İkinci şirket ise; TURGG, 2018- 2019 yılları arasında gerek defter değerinde gerekse piyasa değerinde büyük farklılıklar olmamış bu da PD/DD oranının da birbirine yakın sonuçlar çıkmasına neden olmuştur. 2020 yılında ise şirketin piyasa değerinde meydana gelen artış ile birlikte PD/DD oranı yaklaşık olarak 12 kat daha fazla bir değer çıkmıştır.

Üçüncü şirket ise; UTPYA, 2018-2019 yılları kıyaslandığı zaman çıkan oranlar birbirine yakın değerlerdir şirketin bu yıllar içinde defter değerleri ve piyasa değerlerinde ciddi artışlar ya da azalışlar meydana gelmemiştir. 2020 yılında ise defter değerinde bir azalış meydana gelmiş ancak piyasa değerinde ciddi bir artış meydana gelmiş ve bu da sonucunda PD/DD oranının yaklaşık 16 katı gibi bir değer hesaplanmıştır.

Endekste bazı şirketlerin değerlendirme sonuçları yıllar içerisinde 1'in altına düşmüş ya da başta 1'in altında olan şirketler zamanla 1'in üzerine çıkmıştır. Bu değişimleri tamamen entelektüel sermayeye bağlamak ya da entelektüel sermayelerini iyi yönetemediklerini söylemek doğru olmayacaktır. Çünkü bu yöntem hesaplanırken spekülasyon hamlelerinden etkilenen borsa verileri ve kayıt sistemleri değiştirilebilen defter değerleri gibi farklı değişkenlerden etkilenen veriler kullanılmaktadır.

Tablo 4.5. Holding ve Yatırım Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında PD/DD Oranları

<b>Holding ve Yatırım Endeksi</b>			
<b>Piyasa Değeri / Defter Değeri</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
AGHOL	0,116209	0,178804	0,087822
AKYHO	0,376978	0,508127	<b>1,634063</b>
ALARK	0,555963	<b>1,290888</b>	<b>1,302374</b>
AVHOL	<b>2,323900</b>	<b>1,539424</b>	<b>5,515312</b>
BERA	0,387629	0,698861	<b>2,633034</b>
BRYAT	0,540009	0,776256	<b>4,070760</b>
DAGHL	0,762025	<b>1,316291</b>	<b>4,324421</b>
DOHOL	0,381222	0,630973	0,856664
ECZYT	0,358010	0,456097	<b>1,022804</b>
ECILC	0,467942	0,594380	0,967766
EUHOL	0,654240	<b>1,715889</b>	<b>2,766894</b>
GLYHOL	0,581429	<b>1,045535</b>	0,984492
GOZDE	0,455165	0,879704	0,775088
GSDHOL	0,271257	0,436822	0,634268
GLRYH	0,101126	0,072457	0,156376
SAHOL	0,272074	0,292813	0,304534
HDFGS	0,272017	0,467746	0,609935
HUBVC	0,606338	<b>3,723468</b>	<b>6,420747</b>
IEYHO	2,055778	<b>1,139557</b>	<b>1,482456</b>
IHLAS	0,281728	0,521721	0,467205
IHYAY	0,232642	0,733396	<b>1,062589</b>
ISGSY	0,585813	<b>1,083682</b>	<b>5,362358</b>
ITTFH	0,067546	0,143881	0,289637
KCHOL	0,766844	<b>1,037811</b>	0,608125
METUR	<b>4,206554</b>	<b>7,068585</b>	<b>33,043874</b>
METRO	0,368683	0,544752	0,641386
NTHOL	0,276635	0,321574	0,466932
OSTIM	0,432262	0,649257	<b>1,371471</b>
POLHO	0,755748	<b>1,598953</b>	<b>1,667252</b>
RHEAG	<b>1,084502</b>	<b>1,916891</b>	<b>6,204514</b>
TAVHL	<b>1,397156</b>	<b>1,217142</b>	0,919022
TKFEN	<b>1,732757</b>	<b>1,300449</b>	<b>1,056342</b>
TRCAS	0,642724	<b>1,311372</b>	<b>3,399418</b>
SISE	0,763329	0,619728	0,995592
VERUS	<b>3,571428</b>	<b>3,200759</b>	<b>5,293283</b>
VERTU	<b>1,061201</b>	<b>1,545876</b>	<b>1,868616</b>

Holding ve Yatırım Endeksine baktığımızda 2018 yılında 8 şirketin, 2019 yılında 17 şirketin, 2020 yılında 20 şirketin değerlendirilmesi sonucunda 1'in üzerindedir.

Bu 3 yılda da entelektüel sermaye varlığına sahip olan şirketler; AVHOL, IEYHO, METUR, RHEAG, TAVHL, TKFEN, VERUS, VERTU şirketleri entelektüel sermayelerini 3 yıl boyunca koruyabilmişler, bu yıllar içerisinde sahip oldukları entelektüel sermayeyi kaybetmemişlerdir.

Holding ve yatırım endeksinde yalnızca 1 şirket PD/DD oranının da büyük bir artış göstermiştir. PD/DD değerinde büyük artış gösteren şirket METUR, 3 yıl içerisinde de entelektüel sermaye değeri ortaya koymuştur ve özellikle 2020 yılında büyük bir artış meydana gelmiştir. 2018-2019 yılları incelendiği zaman defter değerleri yaklaşık aynı değerlerde olsa da piyasa değerinde meydana gelen artış ile entelektüel sermaye değerinde az da olsa artış gözlenmiştir. 2020 yılı incelendiği zaman ise defter değerinde artış meydana gelmiş ancak piyasa değerinde daha büyük bir artış meydana geldiği için PD/DD oranı büyük bir artış göstermiştir.

HUBVC, 2018 yılında PD/DD değeri olarak 1'in altında kalmıştır. 2019 yılında defter değeri çok büyük bir artış göstermese de artış meydana gelmiştir ve piyasa değerinde meydana gelen büyük bir artış ile oranda büyük bir artış meydana gelmiş bir önceki yılda 1'in altında kalan oran piyasa değeri sayesinde 1'in üzerine çıkmıştır. 2020 yılı incelendiğinde hem piyasa değerinde hem de defter değerinde yine artış meydana gelmiş ancak piyasa değeri defter değerinden daha büyük bir miktarda arttığı için oran olarak bir önceki yıla göre artış meydana gelmiştir.

ISGSY, 2018 yılında PD/DD oranı 1'in altında kalmıştır. 2019 yılı incelendiğinde defter değeri hemen hemen aynı değere sahiptir ancak piyasa değeri defter değerinden daha fazla artış gösterdiği için değerlendirilmesinin sonucunda oran da artış meydana gelmiştir. 2020 yılı incelendiği zaman ise defter değerinde meydana gelen küçük miktarda bir azalmayı, piyasa değerinde meydana gelen çok büyük miktarda bir artış ile hesaplanan oranda artış meydana gelmiştir.

RHEAG, 3 yıl içerisinde oranı düzenli olarak artış göstermiş ancak en büyük artışı 2020 yılında ortaya koymuştur. Şirketin defter değeri yıllar içerisinde çok küçük miktarlarda değişiklik meydana gelmiştir. Piyasa değerinde ise özellikle 2020 yılında ciddi bir artış meydana gelmiştir ve bu artışta beraberinde PD/DD oranında bir artış olarak ortaya çıkmıştır.

Her iki endeks içinde düzenli bir şekilde büyümeye devam eden Defter Değeri, hem şirketle ilgili üçüncü kişiler açısından hem de kredi kuruluşları açısından şirketle ilgili olumlu bir izlenim oluşturmaktadır. Defter Değerinde yaşanan bu büyüme piyasa değerinin büyümesini de olumlu etkilemektedir. Defter Değeri aynı kalan ya da azalan işletmelerin

Piyasa Değerlerinde yaşanan artışlar ise şirketin sahibi olduğu kaynakları doğru ve etkin kullandığını göstermektedir.

Endeks geneline baktığımız zaman ise pek çok şirket PD/DD oranı olarak 1'in altında kalmış, 1'in üstünde bir değer elde edip entelektüel sermaye değeri elde etmiş olan şirketler ise bu varlıklarını sürdürme konusunda başarılı olamamış ya da yıllar içerisinde istikrar sağlayamamışlardır.

#### **4.5.2. Tobin Q Oranı**

Tobin Q yöntemi entelektüel sermaye değeri hesaplanırken en sık kullanılan yöntemlerden bir tanesidir. Hesaplanmasının diğer yöntemlere göre nispeten kolay olması ve maddi varlıkların yenileme maliyetlerini ortaya koyması sebebi ile tercih edilmektedir.

Tobin Q oranı 1'den büyük ise ya da başka bir bakış açısı ile piyasa değeri yenileme maliyetinden büyük ise o şirketler entelektüel sermayeye sahiptirler. Bu sebeple sahip oldukları bu varlıklar ile rakiplerine kıyasla daha fazla kar elde edebilir ve bu gelecekte de bu varlıklara yatırım yapmaya devam edebilir. Çünkü bu varlıklara sahip olmak işletme için yük değil kazançtır, işletme bu varlıklara yaptığı bir birimlik yatırımdan bir birimden daha fazla değer elde etmektedir.

Q oranının 1'den küçük çıktığı durumlarda ise o şirketin entelektüel sermaye varlığına sahip olmadığı ve sahibi olduğu varlıkların işletme için yenileme maliyetlerinden daha az kazandırdığı yani o varlıkları işletme bünyesinde bulundurmanın ya da yenilemenin işletme için yük olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda olan işletmeler için bu varlıkları yeniden almak yerine işletme birleşmesi gibi yollarla varlık edinmek daha kazançlı olabilir.

İşletmenin Q oranı değeri ne kadar fazla ise o varlıklarından sağladığı kazanç, marka imajı, rekabet gücü de o derece fazla olacaktır. Daha düşük Q oranına sahip işletmelerin varlıklarını yönetmede ve rakipleri ile rekabet yarışında sıkıntı yaşadığı söylenebilir.

İlk ortaya çıkış amacıyla entelektüel sermaye hesaplamayı amaçlamamış olsa da varlıkların yenileme maliyetini ortaya koyması sebebi ile Piyasa Değeri/ Defter Değeri yöntemine göre daha güvenilir ve sağlıklı bir hesaplama yöntemi olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda tüm işletme varlıkları için hesaplandığı gibi belirli varlıklar içinde hesaplama imkanı olmasından dolayı işletmenin sahibi olduğu varlıklar hakkında daha fazla bilgi elde etmesine de yardımcı olmaktadır.

Tablo 4.6. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Tobin Q Oranları

<b>Hizmet Endeksi</b>			
<b>Tobin Q</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>ADESE</b>	<b>1,157</b>	0,699	<b>1,369</b>
<b>AKENR</b>	0,103	0,140	0,316
<b>AKSEN</b>	0,874	0,645	<b>1,454</b>
<b>AKSUE</b>	<b>1,890</b>	<b>3,097</b>	<b>2,813</b>
<b>AYCES</b>	0,317	<b>1,017</b>	<b>5,3898</b>
<b>ANELE</b>	-64,803	-11,902	-10,601
<b>AVTUR</b>	<b>3,688</b>	<b>7,660</b>	<b>17,313</b>
<b>AYEN</b>	0,166	0,514	0,634
<b>BEYAZ</b>	<b>771,052</b>	-85,155	<b>63,978</b>
<b>BIMAS</b>	<b>5,799</b>	<b>11,245</b>	<b>11,324</b>
<b>BIZIM</b>	<b>17,677</b>	<b>17,930</b>	<b>13,265</b>
<b>CRFSA</b>	<b>30,580</b>	<b>48,499</b>	<b>15,697</b>
<b>CLEBİ</b>	<b>8,1408</b>	<b>6,179</b>	<b>11,020</b>
<b>DOAS</b>	<b>1,302</b>	<b>3,506</b>	<b>10,551</b>
<b>EDIP</b>	-3,177	-5,612	-13,115
<b>ENKAI</b>	<b>2,444</b>	<b>27,995</b>	<b>63,257</b>
<b>FLAP</b>	<b>37,614</b>	<b>18,046</b>	<b>19,164</b>
<b>GSDDE</b>	0,403	0,894	<b>1,784</b>
<b>IHLGM</b>	<b>7,809</b>	<b>110,909</b>	<b>237,433</b>
<b>INTEM</b>	-4,210	-10,661	-32,037
<b>KUYAS</b>	0,826	<b>1,1665</b>	<b>2,646</b>
<b>LKMNH</b>	<b>1,284</b>	<b>2,097</b>	<b>3,044</b>
<b>MAALT</b>	-1,843	-7,421	-11,453
<b>MEPET</b>	0,272	0,497	0,737
<b>MIGROS</b>	0,552	0,975	<b>2,2770</b>
<b>MIPAZ</b>	-480,761	-849,74	-2037,04
<b>ODAS</b>	0,051	0,178	0,990
<b>ORGE</b>	<b>10,033</b>	<b>16,915</b>	<b>70,529</b>
<b>PGSUS</b>	0,383	<b>10,647</b>	<b>15,628</b>
<b>PSDTC</b>	-287,579	-365,115	-635,28
<b>PYSAS</b>	0,291	<b>1,434</b>	<b>3,471</b>
<b>SANEL</b>	-313,37	<b>11,475</b>	<b>26,148</b>
<b>SANKO</b>	<b>1,808</b>	<b>8,040</b>	<b>4,091</b>
<b>SELEC</b>	<b>3,8795</b>	<b>8,199</b>	<b>16,129</b>
<b>SONME</b>	-7,649	-14,428	-203,67
<b>TEKTU</b>	0,316	0,456	0,751
<b>TKNSA</b>	-12,969	-8,478	-23,14
<b>TGSAS</b>	<b>12,790</b>	<b>26,428</b>	<b>83,489</b>
<b>TCELL</b>	<b>2,540</b>	<b>2,740</b>	<b>3,016</b>
<b>THYAO</b>	0,793	<b>10,317</b>	<b>41,919</b>
<b>TTKOM</b>	-1,2159	<b>1,031</b>	<b>1,061</b>
<b>TURGG</b>	-21476,5	-12454,5	-30742,9
<b>ULAS</b>	<b>115,830</b>	-45,076	-246,987
<b>UTPYA</b>	0,435	<b>3,155</b>	<b>17,468</b>
<b>VAKKO</b>	<b>3,663</b>	<b>5,326</b>	<b>6,961</b>
<b>YAYLA</b>	0,381	<b>2,294</b>	<b>6,616</b>
<b>YYAPI</b>	0,992	<b>5,046</b>	<b>44,352</b>
<b>ZOREN</b>	0,2705	0,487	0,558

Hizmet endeksi incelendiğinde 2018 yılında 20 şirket, 2019 yılında 27 şirket, 2020 yılında 32 şirket entelektüel sermaye değeri ortaya koymuşlardır. Yani bu şirketlerin Tobin Q oranları 1'den büyük piyasa değerleri varlıkların yenileme maliyetlerinden fazladır.

3 yıl içerisinde de entelektüel sermaye varlığı göstermiş olan 17 şirket bulunmaktadır. Bu şirketler; AKSUE, AVTUR, BIMAS, BİZİM, CRFSA, CLEBİ, DOAS, ENKAI, FLAP, IHLGM, LKMNH, ORGE, SANKO, SELEC, TGSAS, TCELL, VAKKO şirketleridir.

ULAS, 2018 yılında oldukça yüksek bir Q oranına sahip iken 2019 ve 2020 yıllarında negatif değerler almış entelektüel sermaye değerini kaybetmiştir.

BEYAZ, 2018 yılında Q oranı oldukça yüksek bir değer iken 2019 yılında negatif değerlere düşerek entelektüel sermaye değerini koruyamamış ancak 2020 yılında yenileme maliyetlerinde yaşanan azalmalar ile Q oranını yine yüksek değerlere çıkartabilmiş ve entelektüel sermaye değeri ortaya koyabilmiştir.

ENKAI, 3 yıl içerisinde Q oranını düzenli olarak arttırmış hatta 2020 yılına gelindiğinde 2018 yılında sahip olduğu değer yaklaşık 25 katı daha fazla bir değer ortaya koymuştur.

IHLGM, işletme varlıklarının yenileme maliyetlerini düşürerek ve piyasa değerini arttırarak sahip olduğu Q oranını yıllar içerisinde katlayarak arttırmıştır.

THYAO, incelenen ilk yıl entelektüel sermaye değerine sahip olmasa da 2019 ve 2020 yıllarında kendine en çok değer katan şirketlerden birisi olduğu inceleme sonucunda açıkça görünmektedir.

YYAPI, 2018 yılında entelektüel sermaye değerine sahip olmayan ama 2020 yılına gelindiğinde yüksek bir değer elde etmeye başaran bir şirkettir. Şirketin Q oranını oldukça yüksek bir değere taşımasında varlıkların yenileme maliyetlerinin oldukça düşmesi ve piyasa değerinde meydana gelen artışlar gösterilebilir.

Tablo 4.7. Holding ve Yatırım Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Tobin Q Oranları

<b>Holding ve Yatırım Endeksi</b>			
<b>Tobin Q Oranı</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
AGHOL	0,123	0,153	0,237
AKYHO	<b>1,219</b>	<b>1,534</b>	<b>29,401</b>
ALARK	<b>6,434</b>	<b>19,715</b>	<b>29,446</b>
AVHOL	<b>9,273</b>	<b>2,948</b>	<b>5,892</b>
BERA	0,589	<b>1,168</b>	<b>5,581</b>
BRYAT	0,754	<b>1,067</b>	<b>5,655</b>
DAGHL	-82,875	-185,237	-1057,328
DOHOL	<b>2,187</b>	<b>130,019</b>	<b>3,704</b>
ECZYT	0,826	<b>1,083</b>	<b>2,414</b>
ECILC	-475,053	-429,372	-464,477
EUHOL	-24,024	-58,735	-102,165
GLYHOL	0,303	0,428	0,409
GOZDE	-876,374	-1672,002	-2590,865
GSDHOL	0,798	<b>1,456</b>	<b>2,364</b>
GLRYH	0,892	<b>1,585</b>	<b>3,620</b>
SAHOL	<b>5,721</b>	<b>4,195</b>	<b>5,009</b>
HDFGS	<b>144,570</b>	<b>20962,566</b>	<b>3133,401</b>
HUBVC	0,789	<b>3,753</b>	<b>6669,109</b>
IEYHO	<b>10,332</b>	<b>3,312</b>	<b>7,182</b>
IHLAS	<b>1,357442</b>	<b>3,647</b>	<b>4,492</b>
IHYAY	<b>6,595</b>	<b>22,482</b>	<b>95,685</b>
ISGSY	-104,924	-202,934	-989,846
ITTFH	0,102	0,202	<b>1,226</b>
KCHOL	<b>1,7466</b>	<b>2,221</b>	<b>1,726</b>
METUR	<b>1,030</b>	<b>2,221</b>	<b>21,178</b>
METRO	-767,085	-12434,672	-5156,342
NTHOL	0,321	0,368	0,491
OSTIM	<b>15,607</b>	<b>21,851</b>	<b>36,050</b>
POLHO	<b>1,624</b>	<b>3,331</b>	<b>3,199</b>
RHEAG	<b>860,815</b>	-5994,725	-23465,3105
TAVHL	0,881	0,899	0,496
TKFEN	-12,824	-9,635	-5,961
TRCAS	<b>1,522</b>	<b>2,9817</b>	<b>5,292</b>
SISE	<b>3,870</b>	<b>2,806</b>	<b>6,001</b>
VERUS	<b>22,080</b>	<b>21,827</b>	<b>25,357</b>
VERTU	<b>5961,737</b>	<b>30363,321</b>	<b>496105,032</b>

Holding ve Yatırım Endeksi incelendiğinde 2018 yılında 18 şirket, 2019 yılında 23 şirket, 2020 yılında 24 şirket 1'den büyük bir Q oranına sahiptir ve entelektüel sermaye değeri ortaya koyabilmişlerdir.

3 yıl içerisinde de sahip olduğu entelektüel sermaye değerini koruyabilmiş olan şirketler ise şunlardır; AKYHO, ALARK, AVHOL, DOHOL, HDFGS, IEYHO, IHLAS, IHYAY, KCHOL, METUR, OSTIM, POLHO, TURCAS, SİSE, VERUS, VERTU şirketleridir.



VERTU, 2018-2019-2020 yılları içerisinde en yüksek Q Oranına sahip şirkettir.

HUBVC, 2018 yılında entelektüel sermaye değerine sahip değilken 2020 yılına baktığımız zaman 6669 gibi yüksek bir Tobin Q oranına sahiptir. Şirketin piyasa değeri sürekli artışlar gösterirken varlıkların yenilenme maliyetleri düzenli olarak düşmüştür. Bu şirket için yıllar içerisinde kendine hem piyasa değeri olarak hem de entelektüel sermaye değeri olarak büyük değerler kazandırmış diyebiliriz.

IHYAY, bu şirket varlıkların yenileme maliyetlerinin büyük oranlarda düşürerek ve piyasa değerini oldukça arttırılarak entelektüel sermaye değerinin oldukça yükseltilebileceğini göstermektedir.

RHEAG, 2018 yılında oldukça yüksek bir Tobin Q oranına sahip iken 2019 ve 2020 yıllarında varlıkların yenilenme maliyetlerinin negatif değerler alması ile entelektüel sermaye değerini kaybetmiştir.

3 yıl içerisinde de negatif Tobin Q oranına sahip şirketler ise; GÖZDE, DAGHL, ECILC, EUHOL, ISGSY, METRO, TKFEN şirketleridir.

#### **4.5.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi**

HMOD yöntemi hesaplanma şekli olarak diğer entelektüel sermaye hesaplama yöntemlerine kıyasla daha zor, uzun ve karmaşıktır. Ancak diğer yöntemlere kıyasla daha ayrıntılı bir inceleme yaptığı, sektör ortalaması ve 3 yıllık finansal verilerin ortalamasını alması gibi sebepler ile daha sağlıklı ve güvenilir bilgiler elde etmektedir.

Bu yöntem ile hesaplama yapılırken 7 adım da sonuca ulaşılmaktadır. Eğer 4. adımda hesaplanan sektör getiri ortalaması işletmenin getiri ortalamasının üzerinde ise yöntem sonuç vermeyeceği için analize devam edilmez.

HMOD yöntemi ile yapılan analizlerin sonucunda unutulmamalıdır ki elde edilmiş olunan değer geçmiş yılların finansal tablo verilerinden alınan ortalama değerler ile hesaplanmıştır. Yani şirketin geçmiş yılları hakkında bilgi sahibi olmamıza yardımcı olurken gelecekte şirket performansının arttırılması için gerekli bilgileri sağlamamaktadır.

Hesaplamada 3 yıllık ortalama veriler kullanıldığı için tablolar 3 yıllık için ortak hazırlanmıştır.

Tablo 4.8. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında HMOD

<b>Hizmet Endeksi</b>	
<b>Hesaplanmış Maddi Olmayan Varlık Yöntemi (HMOD)</b>	
<b>Şirketler</b>	<b>2018-2019-2020</b>
<b>AKSEN</b>	<b>15.130.071,96</b>
<b>AVTUR</b>	<b>189.629,5598</b>
<b>BEYAZ</b>	<b>-21.548.272,4</b>
<b>BIMAS</b>	<b>87.494.725,06</b>
<b>BIZIM</b>	<b>883.956,6965</b>
<b>DOAS</b>	<b>20.120.184,61</b>
<b>ENKAI</b>	<b>146.922.903,5</b>
<b>GSDDE</b>	<b>184.262,5934</b>
<b>IHLGM</b>	<b>452.479,1165</b>
<b>MAALT</b>	<b>742.029,6878</b>
<b>MIPAZ</b>	<b>440.131,8391</b>
<b>ORGE</b>	<b>750.963,9235</b>
<b>PSDTC</b>	<b>688.540,1387</b>
<b>SANKO</b>	<b>1.689.836,271</b>
<b>SELEC</b>	<b>27.562.467,29</b>
<b>SONME</b>	<b>616.673,3291</b>
<b>THYAO</b>	<b>40.000.798,93</b>
<b>ULAS</b>	<b>107.856,4014</b>
<b>VAKKO</b>	<b>2.427.004,059</b>

Hizmet Endeksine kayıtlı şirketlerin yalnızca 19 tanesi hesaplamanın 4.adımında sektörün ortama getiri oranının üzerinde bir getiri oranına sahip olduğu için analize bu 19 işletme ile devam edilmiştir.

Hesaplamalar sonucunda elde edilen değerler o şirketlerin entelektüel sermaye değerleridir. Bu entelektüel sermaye değerleri şirketlerin finansal tablolarında yer almayan, şirketin diğer şirketlerden ayrı olarak sahibi olduğu entelektüel varlıklarının finansal tablolarda görünmeyen gerçek değeridir.

ENKAI en yüksek entelektüel sermaye değerine sahip şirkettir ve bu değeri aynı endekste ki diğer şirketlerden farklı olarak finansal tablolarında görünmeyen ancak sahibi olduğu entelektüel varlıkları ile sağlamıştır.

Yalnızca BEYAZ negatif bir değere sahiptir. Bu da şirketin varlıklarının gelir elde etmek yerine şirketi zarara uğrattığını göstermektedir. Ancak yöntem şirketin entelektüel varlıklarını nasıl yönetmesi gerektiği ile ilgili fikir vermediği için bu negatif değer nasıl bir planlama ile pozitif katma değere dönüştürüleceğine dair bir bilgi vermemektedir.

Tablo 4.9. Holding ve Yatırım Endeksi 208-2020 Yılları Arası HMOD

<b>Holding ve Yatırım Endeksi</b>	
<b>Hesaplanmış Maddi Olmayan Varlık Yöntemi (HMOD)</b>	
<b>Şirketler</b>	<b>2018-2019-2020</b>
<b>ALARK</b>	<b>19.692.455,82</b>
<b>BERA</b>	<b>8.033.988,946</b>
<b>DOHOL</b>	<b>61.301.740,7</b>
<b>ECZYT</b>	<b>3.908.497,47</b>
<b>ECILC</b>	<b>6.900.322,088</b>
<b>EUHOL</b>	<b>158.318,67</b>
<b>GSDHO</b>	<b>8.597.961,458</b>
<b>SAHOL</b>	<b>305.084.440,9</b>
<b>HUBVC</b>	<b>721.763,35</b>
<b>IEYHO</b>	<b>1.069.312,58</b>
<b>KCHOL</b>	<b>16.8124.859,6</b>
<b>OSTIM</b>	<b>277.668,34</b>
<b>POLHO</b>	<b>3.040.887,701</b>
<b>RHEAG</b>	<b>8.601,384284</b>
<b>TKFEN</b>	<b>45.001.161,35</b>
<b>SISE</b>	<b>96.442.745,03</b>
<b>VERUS</b>	<b>3.895.688,611</b>

Holding ve Yatırım Endeksine kayıtlı şirketlerin yalnızca 16 tanesi hesaplamının 4.adımında sektörün ortama getiri oranının üzerinde bir getiri oranına sahip olduğu için analize bu 17 işletme ile devam edilmiştir.

SAHOL en yüksek entelektüel sermaye değerine sahip şirkettir. Bu analiz için endeksinde bulunan şirketlere kıyasla finansal tablolarında sahip olduğu varlıklar ve endekste ki diğer şirketlerden farklılaşmasına katkı sağlayan varlıklarından elde ettiği kazançla en fazla katma değer sağlamış olan şirket konumundadır.

#### **4.5.4. Ekonomik Katma Değer (EVA)**

Ekonomik Katma Değer (EVA), yöntemi hesaplanırken iki farklı formülden faydalanmak mümkündür. Her iki formülün de benzer ve farklı yanları bulunmaktadır. EVA, diğer entelektüel sermaye hesaplama yöntemlerine göre oldukça karmaşık ve hesaplaması zor bir yöntem olsa da işletmelerin yıl sonunda finansal tablolarında görünen vergi öncesi karının aslında ne kadar doğru bir veri olduğunu anlamamızda bize yardımcı olmaktadır. Ayrıca ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, özsermaye maliyeti, borçların ağırlığı gibi işletmeler için oldukça önemli değerlerin analizi yapılarak hesaplandığı için işletmeler hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmamıza yardımcı olmaktadır.

Pozitif EVA değeri yapılan analiz sonucunda elde edilmek istenen sonuçtur. Çünkü EVA pozitif bir değer aldığı takdirde o işletmenin yapmış olduğu yatırımlarından değer

sağlamış olduğu anlaşılmaktadır. Ancak EVA değeri her zaman pozitif değildir. EVA değerinin negatif olduğu durumlarda ise işletmenin sahip olduğu değerlerinin doğru değerlendiremeyerek yok edildiği anlaşılmaktadır. Negatif EVA değerine sahip işletmelerin sermayelerini daha doğru yönetebilmesi ve kazanç sağlayamadığı alanlara daha az yatırım yapması gerekmektedir. Eğer EVA pozitif bir değer olursa ancak o zaman yatırımcılar için bir değer ifade edecektir, çünkü, kimse yaptığı yatırımın zarar etmesini istemez ve yüksek oranda yatırımını kaybetme ihtimali olan bir işletmeye yatırım yapmaktan uzak durur.

Tablo 4.10. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında EVA Modern

<b>Hizmet Endeksi</b>			
<b>Ekonomik Katma Değer ( Modern )</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
ADESE	-17153740027,68	-11957122687,78	-12280457533,97
AKENR	-111006182318,73	-83373221099,93	-63455090508,23
AKSEN	-95107265331,62	-79332847927,06	-72026120296,28
AKSUE	-1371741335,86	-852161448,78	-607419368,26
AYCES	-4239079842,21	-5709754751,46	-3327426224,64
ANELE	-18853492394,29	-9677187799,38	-6659643806,77
AVTUR	-2759564701,59	-1903893788,32	-1295353197,45
AYEN	-55453736559,00	-29149607329,30	-29943577821,36
BEYAZ	-3441122443,00	-1725555192,00	-1818908237,31
BIMAS	-101374405650,05	-124635642441,48	-138115229088,09
BIZIM	-4027370362,31	-3514217255,69	-3331441758,05
CRFSA	-6240998541,96	-8855039034,66	-9201373073,39
CLEBİ	-28583898956,78	-20011828616,34	-18235663509,11
DOAS	-37497363569,93	-19805245998,92	-28419472562,67
EDIP	-19476158804,38	-11312237623,66	-8008603450,38
ENKAI	-973831207452,95	-813612050744,21	-744122224920,63
FLAP	-2241178980,12	-1465713359,00	-1009587439,82
GSDDE	-5702043376,01	-3345602911,95	-2167530150,22
IHLGM	-6479429481,45	-12019112723,01	-16732153458,87
INTEM	<b>295587112,15</b>	-770841689,46	-619324440,10
KUYAS	-4217382370,94	-2478980486,56	-3069245549,16
LKMNH	-3874953601,89	-3108708196,05	-2752364892,37
MAALT	-3682308826,56	-2549397210,14	-2039340466,21
MEPET	-7253391738,21	-4043777969,63	-3101580232,69
MIGROS	-110597214876,35	-73899527735,68	-51066875943,46
MIPAZ	-5448032621,17	-5485741455,64	-4246502148,50
ODAS	-59639913848,43	-26901753608,89	-25006610959,79
ORGE	-4812140139,83	-3627364950,48	-3487089024,01
PGSUS	-292878987827,90	-214369382027,27	-246864044627,24
PSDTC	-1229645403,78	-444322029,95	-362604589,08
PYSAS	-21684732318,93	-9370663953,03	-16311798697,19
SANEL	-633526275,57	-380231623,49	-188223942,48
SANKO	-9380555749,47	-6028357516,01	-6591766650,18
SELEC	-65577682039,71	-47831080617,42	-42401618671,02
SONME	-726108387,12	-4086568566,42	-3328257672,72
TEKTU	-40005274179,16	-18477806595,46	-14048110085,27
TKNSA	<b>2436019658,20</b>	-317428223,24	<b>78162892,33</b>
TGSAS	-1050742472,94	-618463921,59	-557566220,97

Tablo 4.10. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında EVA Modern (Devamı)

<b>Hizmet Endeksi</b>			
<b>Ekonomik Katma Değer ( Modern )</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>TCELL</b>	-907413779003,18	-424539195129,16	-459237476633,37
<b>THYAO</b>	-2416579749409,75	-1422700136430,67	-1541300130062,98
<b>TTKOM</b>	-622254469558,72	-327279470804,36	-334134946592,83
<b>TURGG</b>	-4703235939,45	-3926578818,89	-2216934022,05
<b>ULAS</b>	-922496407,82	-465365038,35	-427227402,16
<b>UTPYA</b>	-5858320218,40	-1319271663,73	-611545615,50
<b>VAKKO</b>	-9310377400,99	-7525812536,10	-8544146660,26
<b>YAYLA</b>	-2776375784,24	-1582700967,84	-1101271744,79
<b>YYAPI</b>	-10259078614,07	-5250824731,94	-3751206044,16
<b>ZOREN</b>	-290580966984,97	-110858009212,96	-112736087845,21

Hizmet Endeksi modern formül kullanılarak yapılan analizinin sonucunda 2018 yılında yalnızca 2 şirket INTEM ve TKNSA, 2020 yılında ise yine 1 şirket TKNSA pozitif EVA değerine sahiptir. 2019 yılında ise pozitif EVA değerine sahip şirket bulunmamaktadır.

Yalnızca 2 şirket tüm yıllar ve şirketler içerisinde pozitif EVA değeri ortaya koymuş ancak onlarda sahip oldukları değerler başarılı bir şekilde devamlılığını sağlayamamıştır. Buradan da anlıyoruz ki Hizmet Endeksinde işlem görmekte olan şirketler yatırılan sermayelerini başarılı bir şekilde yönetememekte, yeni yatırımcılara olumlu bir mali durum sunamamaktadır. Yatırılan sermayenin işletme için maliyeti işletmenin elde ettiği kazançtan daha fazladır. Bu işletmeler yeni yatırım planlamaları yapmalı ve değer kaybettiren alanlara yatırım yapmaktan kaçınmalıdır.

Tablo 4.11. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Geleneksel EVA

<b>Hizmet Endeksi</b>			
<b>Ekonomik Katma Değer ( Geleneksel )</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>ADESE</b>	<b>247237053999821000</b>	-426989100544946000	<b>749351638890431000</b>
<b>AKENR</b>	-9950570711203230000	-16715835337497800000	-13592756606706100000
<b>AKSEN</b>	-6238242502618980000	-90100354739861900	<b>20329411991247200000</b>
<b>AKSUE</b>	<b>3368813689058570</b>	<b>7539458112157650</b>	<b>6304380079597440</b>
<b>AYCES</b>	<b>8254610871343660</b>	<b>67153409336834500</b>	<b>337841242012509000</b>
<b>ANELE</b>	-465992261123120000	-401860930250375000	<b>176139368686810000</b>
<b>AVTUR</b>	<b>4458548557489220</b>	<b>7659663555662980</b>	<b>14933360568528700</b>
<b>AYEN</b>	-2523472369640570000	-300046608154530000	<b>603502597203983000</b>
<b>BEYAZ</b>	<b>43347142573150700</b>	<b>64753923528317800</b>	<b>347267662806997000</b>
<b>BIMAS</b>	<b>83248091322960800000</b>	<b>401521804671830000000</b>	<b>805851561014766000000</b>
<b>BIZIM</b>	-77093770404698400	-54762328284129800	-117630929637179000
<b>CRFSA</b>	<b>36031694946450800000</b>	<b>68512771580019700000</b>	<b>27185051470766400000</b>
<b>CLEBİ</b>	<b>940958109863607000</b>	<b>2897736398241300000</b>	<b>8681410701434570000</b>
<b>DOAS</b>	-6501951779552850000	-42547862691383200	<b>19485569366974900000</b>
<b>EDIP</b>	-179077502135745000	-196637510041459000	-71203704968348600

Tablo 4.11. Hizmet Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Geleneksel EVA (Devamı)

<b>Hizmet Endeksi</b>			
<b>Ekonomik Katma Değer ( Geleneksel )</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>ENKAI</b>	<b>69511678970129000000</b>	<b>110254133659143000000</b>	<b>221613052249073000000</b>
<b>FLAP</b>	<b>6638182231037290</b>	<b>13454187617085900</b>	<b>18389302494308800</b>
<b>GSDDE</b>	-14343725530414900	<b>25506039298184300</b>	<b>70964035409902100</b>
<b>IHLGM</b>	<b>13397211069886000</b>	<b>255687412892458000</b>	<b>1556671905623900000</b>
<b>INTEM</b>	-120765356298311000	-42487819968922600	<b>192551973203478000</b>
<b>KUYAS</b>	-11733704159268000	<b>1083634250511360</b>	<b>52469621176537500</b>
<b>LKMNH</b>	-4039725607717240	-12236685637981700	<b>39204723502503000</b>
<b>MAALT</b>	<b>7631968795202750</b>	<b>57148923612990500</b>	<b>100789323593930000</b>
<b>MEPET</b>	<b>10458804662496200</b>	<b>30867500628258200</b>	<b>59159086862718800</b>
<b>MIGROS</b>	-43486016053168100000	-74417743629932900000	-58292815509605400000
<b>MIPAZ</b>	<b>48310091806222800</b>	<b>110310082970474000</b>	<b>314734248935038000</b>
<b>ODAS</b>	-2707714964312400000	-2654321682276530000	<b>3464773055955270000</b>
<b>ORGE</b>	<b>17822165322733300</b>	<b>50506386277527600</b>	<b>106061476510482000</b>
<b>PGSUS</b>	-52134297637729800000	-34625454223990800000	-158555051696096000000
<b>PSDTC</b>	-300240150761908000	-314340467729714000	-701447456675433000
<b>PYSAS</b>	-1135139555053430000	-713618857328501000	<b>239120439613222000</b>
<b>SANEL</b>	<b>589408543846280</b>	<b>1138169632760350</b>	<b>2216632419717280</b>
<b>SANKO</b>	<b>43014685280068000</b>	<b>254799812566505000</b>	<b>505062412704351000</b>
<b>SELEC</b>	-3967963559767000000	<b>3032511103706850000</b>	<b>46209478891585900000</b>
<b>SONME</b>	<b>4654078624921930</b>	<b>56124803572117100</b>	<b>1004899673682190000</b>
<b>TEKTU</b>	<b>303664332002028000</b>	<b>427990474036217000</b>	<b>698210612207442000</b>
<b>TKNSA</b>	-284036049828010000	-1504670477190740000	-937107187875610000
<b>TGSAS</b>	-4795618821094920000	-5545526521531870000	-4257468599860550000
<b>TCELL</b>	<b>485782532820125000000</b>	<b>616439376890563000000</b>	<b>845557318635678000000</b>
<b>THYAO</b>	-2736500909114280000000	-6572881884475300000000	-1267404441958050000000
<b>TTKOM</b>	-100019142258377000000	<b>209408280288030000000</b>	<b>350508918904994000000</b>
<b>TURGG</b>	<b>41249021129515500</b>	<b>51996374190735100</b>	<b>136477695317547000</b>
<b>ULAS</b>	<b>99619139041898,4</b>	<b>327039844345631</b>	<b>3596591358464750</b>
<b>UTPYA</b>	<b>2381711985279490</b>	-33206047634851900	<b>315223147016222000</b>
<b>VAKKO</b>	<b>74478347417980100</b>	<b>212361310093694000</b>	<b>699952365719080000</b>
<b>YAYLA</b>	<b>2786067374937460</b>	<b>7551912697034010</b>	<b>24477822667582100</b>
<b>YYAPI</b>	<b>9224521834066980</b>	<b>49376757515589200</b>	<b>190265155547864000</b>
<b>ZOREN</b>	-129201271102263000000	-120007518220918000000	-116596320822336000000

Hizmet Endeksi geleneksel formül kullanılarak yapılan analizinin sonucunda 2018 yılında 26 şirket,2019 yılında 28 şirket, 2020 yılında ise 38 şirket pozitif EVA değerine sahiptir.

Analizi yapılan 3 yıl içinde pozitif EVA değerine sahip olan işletmeler; AKSUE, AYCES, AVTUR, BEYAZ, BIMAS, CRFSA, CLEBİ, ENKAI, FLAP, IHLGM, MAALT, MEPET, MIPAZ, ORGE, SANEL, SANKO, SONME, TEKTU, TCELL, TURGG, ULAS, VAKKO, YAYLA, YYAPI olmak üzere 24 işletmedir.

İki formülün bu kadar farklı sonuçlar vermesinin en büyük sebebi hesaplamada kullanılan hesap kalemlerinin farklı olmasıdır. Modern yöntemde yatırılan sermaye esas

alınırken geleneksel yöntemde işletmenin toplam aktif değeri esas alınmaktadır. Bu da modern yöntemde yatırılan sermayeden elde edilen kazancı gösterirken, geleneksel yöntemde toplam aktiflerinden elde etmiş olduğu kazancı görmüş oluruz. Her iki formülde faiz vergi öncesi karı esas kabul etse de ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti formülleri de farklı olduğu için yine farklılık oluşmaktadır. Modern EVA formülü kullanılarak yapılan hesaplama da pozitif EVA değerine sahip işletmelerin Geleneksel EVA formülü ile yapılan hesaplamalarda negatif EVA değerine sahip olması da analiz yapılırken kullanılan hesap kalemlerinin işletme değerini ortaya koymakta ne kadar önemli olduğu göstermektedir.

Tablo 4.12. Holding ve Yatırım Endeksi 2018-2020 Yılları Arasında Modern EVA

<b>Holding ve Yatırım Endeksi</b>			
<b>Ekonomik Katma Değer (Modern)</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
AGHOL	-914684042356,34	-610433290458,99	-603194114092,59
AKYHO	-2387503380,83	-1429379406,31	-781068742,36
ALARK	-47674391008,92	-39175383776,34	-41056761204,64
AVHOL	-955845319,88	-677184224,49	-399406923,26
BERA	-59074612068,47	-38681759157,13	-33998802196,02
BRYAT	-56914933426,37	-44696234250,19	-41522067154,29
DAGHL	-401817241,46	-353990445,14	-468009908,50
DOHOL	-218468756103,22	-136286072329,11	-134176784874,83
ECZYT	-67516426326,66	-44284953060,24	-39674921154,64
ECILC	-132607320645,32	-75056284061,09	-75185212832,73
EUHOL	-1421970299,81	-940850368,88	-752832291,41
GLYHOL	-120880548352,96	-75927041204,41	-53181666185,87
GOZDE	-86270618552,62	-48576160047,44	-58641380062,92
GSDHOL	-46336952018,59	-29219869404,06	-24224455958,27
GLRYH	-2555392653,11	-2650373402,47	-3576220735,15
SAHOL	-2944062178156,49	-1582852092837,22	-1623203017116,86
HDFGS	-3055114068,96	-2599289870,24	-5013736740,38
HUBVC	-1098922137,32	-1082280763,62	-1101719450,00
IEYHO	-6563772455,07	-5177038231,47	-5658007308,73
IHLAS	-38689013010,51	-28844942275,86	-36756973510,99
IHYAY	-8402255231,52	-4606358124,79	-7225084690,15
ISGSY	-5103704027,59	-4532416174,55	-3474405976,55
ITTFH	-28789727954,96	-21513250914,57	-25829464101,34
KCHOL	-2431747975622,86	-1230723129306,29	-2317996981544,61
METUR	-748394606,84	-378033135,72	-436160475,31
METRO	-26136895215,90	-18361278526,76	-12735092373,57
NTHOL	-158692000817,32	-111596686230,86	-79463886354,84
OSTIM	-6234492114,03	-3230303445,99	-2440147739,62
POLHO	-43442053054,35	-29339277348,47	-26435910284,19
RHEAG	-695344814,59	-418679808,12	-312716758,58
TAVHL	-442854411916,77	-273960956200,46	-229692428293,83
TKFEN	-140844705703,50	-81531844556,30	-75103691393,41
TRCAS	-34165463355,35	-16742420216,52	-12148641298,29
SISE	-659411448048,63	-417249789610,57	-426840524754,11
VERUS	-10234716000,21	-9199660606,29	-9304714486,07
VERTU	-4448479225,96	-3618484995,36	-4655982579,49

Modern EVA formülü kullanılarak yapılan hesaplamada 3 yıl içinde pozitif EVA değerine sahip şirket bulunmamaktadır. Yatırılan sermayenin işletme için maliyeti işletmenin elde ettiği kazançtan daha fazladır. Bu işletmeler yeni yatırım planlamaları geliştirmeli ve değer kaybettiren alanlara yatırım yapmaktan kaçınmalıdır. Önemli olan çok yüksek tutarlarda yatırımlar yapmak değil yapılan yatırımlarda katma değer sağlayarak yatırıldan daha fazla kazanç elde etmektir. Yatırımcılar negatif EVA değerine sahip işletmelere yatırım yapmak istemezler çünkü yapmış oldukları yatırımlar sonucunda kazanç elde etmekten ziyade kendilerini daha fazla borç yükünün altında bulma ihtimalleri de vardır.

Tablo 4.13. Holding ve Yatırım Endeksi 2018-2020 yılları Arasında Geleneksel EVA

<b>Holding ve Yatırım Endeksi</b>			
<b>Ekonomik Katma Değer ( Geleneksel )</b>			
<b>Şirketler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
AGHOL	-363634112713808000000	-1168173638787060000000	492216959064161000000
AKYHO	3600149437106890	6061763510206000	7948564240107820
ALARK	1147594788238560000	5752293865700590000	10856430258826900000
AVHOL	3542510375890070	1851439789344580	10079924310984300
BERA	-1219499504060840000	2273792317114680000	26831857875783300000
BRYAT	2012505584147590000	3791742226597780000	41979902739047500000
DAGHL	199079037090060	465379372865009	4799253363513020
DOHOL	-22710767804844000000	32369418990173000000	74853677038278300000
ECZYT	935482367604902000	1939171104860420000	7917623412075760000
ECILC	5797618179654250000	9594255142234070000	27919383770905700000
EUHOL	1697252257525150	6514749208046870	14732896760865000
GLYHOL	-6295580547414000000	-11803018077881100000	-30998689931179800000
GOZDE	4664283756813930000	5448694380024940000	4853072710211150000
GSDHOL	-134394290009399000	810742881704513000	2291895493907700000
GLRYH	-5707284570741840	4184058855080900	31194427306660600
SAHOL	-74095125975323700000000	-84574898444608300000000	-132317099376701000000000
HDFGS	2379650497864870	4355595773207910	-7688515544365820
HUBVC	70160488942258	9453174284524070	44500863187966100
IEYHO	162107230012600000	146999497731732000	299506147891832000
IHLAS	-1492471528372690000	-524912758536004000	533258069486196000
IHYAY	9113145853008140	43519117602683900	303713092921778000
ISGSY	39124690869108600	74928171175879600	378343378134364000
ITTFH	-1809341396720830000	-2703548282554750000	383078562849699000
KCHOL	-1109864448157740000000	-1079220377313320000000	-201806948136445000000000
METUR	251264055218790	388659751345776	17677634756251300
METRO	548475522553369000	223922734973569000	453066664531764000
NTHOL	1312376418907820000	3682110953419700000	9169493349934640000
OSTIM	-1062002593402640	6429383973681380	39530344553393300
POLHO	1968403966763120000	4504576103834090000	6990901749071680000
RHEAG	840720401642458	1569488555969720	5164987755512850
TAVHL	-21450578717515700000	-26915491924532200000	-127351500723674000000
TKFEN	28582517597998400000	28367994801288800000	32669307422878100000
TRCAS	171432984715206000	441490241503962000	1089196599049410000
SISE	184162132908409000000	60492464462390700000	507905523340785000000
VERUS	445531119893564000	600645382707772000	2247682116325400000
VERTU	25595481117928800	43953964677574400	186139494879214000



Holding ve Yatırım Endeksi geleneksel formül kullanılarak yapılan analizinin sonucunda 2018 yılında 24 şirket, 2019 yılında 29 şirket, 2020 yılında ise 31 şirket pozitif EVA değerine sahiptir. Modern EVA formülü kullanılarak yapılan hesaplama da pozitif EVA değerine sahip işletme bulunmadığı için her iki formülle de ortak pozitif EVA değerine sahip işletme bulunmamaktadır.

Analizi yapılan 3 yıl içinde pozitif EVA değerine sahip olan işletmeler; AKYHO, ALARK, AVHOL, BRYAT, DAGHL, ECZYT, ECILC, EUHOL, GOZDE, HDFGS, HUBVC, IEYHO, IHYAY, ISGSY, METUR, METRO, NTHOL, POLHO, RHEAG, TKFEN, TRCAS, SISE, VERUS, VERTU olmak üzere 24 işletmeden oluşmaktadır.

Hem Hizmet Endeksi hem de Holding ve Yatırım Endeksi için genel bir yorum yapacak olursak; önemli olan bilanço yılını karla kapatmak değil sahibi olduğu varlıklar ve yapmış olduğu yatırımlar ile orantılı kar sağlamaktır. Pozitif EVA değerine sahip yalnızca 2 şirket bulunması bize şirketlerin kapasitelerini etkin kullanmadıklarını ve faaliyet giderlerinin yeniden kontrol edilmesinin gerektiğini göstermektedir. Bunun yanı sıra şirketler, varlıklarından sağladıkları nakit akışlarına daha fazla önem vermeli, sermaye maliyetlerini olabildiğince düşürmeli ve büyüme oranını arttırmalıdır. Şirket değere dayalı yönetim anlayışı üzerine yoğunlaşmalı maliyetleri arttıran bölümler için çözüm önerileri bulunmalıdır. Negatif EVA değeri şirketin dolaşımda olan hisse senedi fiyatlarını, şirkete yatırım yapmayı planlayan üçüncü kişileri ve bankaları olumsuz yönde etkileyebilir.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Her geçen gün kendini biraz daha geliştiren bilgi çağıyla işletmeler için bazı mecburiyetlerde ortaya çıkmıştır. Bilgi çağının işletmeler ve ekonomi üzerindeki en büyük etkileri, küreselleşme ve beraberinde getirdiği rekabet ortamı ile olmuştur. Çağda yaşanmakta olan gelişim ve değişimlere hızlı ve kolayca uyum sağlayan işletmeler büyük avantajlar elde ederek rakipleri karşısında daha güçlü bir konuma sahip olmuştur (Özbek, 2016, s. 112).

Artık işletmeleri değerli ve güçlü yapan şeyler yalnızca sahibi olduğu varlıkları ya da yılsonunda elde etmiş olduğu karı değildir. İşletmeleri içerisinde buldukları sektörlerden ayrıcalıklı kılan belki de en önemli faktör bilgi ve beraberinde getirmiş olduğu entelektüel sermayedir.

Yeni ve öncü fikirlere sahip olmak, bilgiyi işletmenin yönetim, üretim, pazarlama, insan kaynakları gibi alanlarında etkin kullanmak gün geçtikçe çok daha önemli bir hale gelecektir. Özellikle çalışanların sahip oldukları tecrübeleri, yenilikçi fikirleri, uyumlu ve yeniliklere açık olmaları şirketin entelektüel sermaye değerini arttırmasında ve yönetmesinde oldukça önemlidir. Özellikle bilgi çağında işletmeler için en önemli sermaye, zekâya, üretme ve yönetme becerisine sahip olan insana aittir. Ancak şu göz ardı edilmemelidir ki işletme için bu denli önemli olan çalışanlar işletme bünyesinde çalışmaktan vazgeçtiği takdirde o işletme için meydana getirdiği entelektüel sermayenin korunması zorlaşabilir. Çünkü çalışanların kafalarında gizli olan bilgi, tamamen taşınabilir sabit bir sermayeyi oluşturmaktadır (Bozdemir, 2009, s. 69).

Entelektüel sermayenin hesaplanabilmesi, doğru ve tarafsız olarak raporlanabilmesi katma değer yaratan işletmelerin diğer işletmeler karşısında ki konumunu daha belirgin olarak ortaya koyacaktır (Dönmez ve Erol, 2016, s. 53).

Bu çalışmanın amacı işletmelerin entelektüel sermaye değerlerini hesaplamak ve yılsonunu karla tamamlayan ya da finansal tablolarına baktığımız zaman kazançlı görünen işletmelerin aslında gerçekte kazanç elde edip etmediklerini tespit etmektir. Çalışmanın uygulama kısmına gelindiğinde; Piyasa Değeri/ Defter Değeri, Tobin Q Oranı, Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer ve Ekonomik Katma Değer yöntemleri kullanılarak işletmelerin entelektüel sermaye değerleri hesaplanmaya çalışılmıştır. BİST Hizmet Endeksi ile Holding

ve Yatırım Endeksleri çalışmanın analiz kısmına dahil edilmiş ve bu kapsamda 107 işletmenin 3 yıllık finansal tablo verileri analiz edilmiştir.

Hizmet Endeksi için yapılan analizler incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- PD / DD yöntemi Tobin Q oranı ile karşılaştırıldığında, AKSUE, BIMAS, BIZIM, CLEBİ, FLAP, IHLGM, LKMNH, ORGE, TCELL her iki yöntemde de 3 yıl boyunca 1'den büyük bir orana sahip 9 adet şirket bulunmaktadır.
- PD / DD yöntemine göre en büyük orana sahip işletme 2018 yılında CRFSA, 2019 yılında MGROS, 2020 yılında CRFSA şirketleridir.
- Tobin Q yönteminde ise 2018 yılında BEYAZ, 2019 yılında IHLGM, 2020 yılında IHLGM şirketleri en yüksek oranlara sahip şirketlerdir. Şirketler yıllar içerisinde elde etmiş olduğu başarıyı sürdürmemiş ve bir yıl sektör lideri konumunda iken diğer yıl lider şirket konumunu başka bir şirket almıştır.
- Her ne kadar iki yöntemin hesaplanmasında da piyasa değeri esas olarak kullanılsa da incelenen kalemler gereği entelektüel sermaye değerleri farklı çıkmıştır.
- Örneğin; PD / DD yöntemine göre entelektüel sermaye değerine sahip olduğunu bildiğimiz SONME şirketi Tobin Q oranına göre 1'den daha düşük bir orana sahiptir. Bu demek değildir ki bu şirket entelektüel sermaye değerine sahip değildir. Şirket sahibi olduğu defter değerine karşılık daha yüksek bir piyasa değeri oluşturmayı başarmıştır ancak sahip olduğu varlıkların yenileme maliyetleri o varlıklardan elde ettiği kazançlardan daha fazladır. Yani şirket piyasa değerini defter değeri karşısında yönetme konusunda başarılı iken varlıklarının yenileme maliyetlerini yönetme ve doğru varlıklara yatırımlar yapma konusunda başarısız olmuştur. Bu durumda olan bir şirket defter değerini iyi yöneterek piyasa değerine katma değer sağlamaya devam etmeli ve bunun yanı sıra varlık yatırımlarını yeniden gözden geçirmeli ve kazanç sağlamadığı alanlarda yeni yatırımlar yapmaktan kaçınmalıdır.
- Benzer durumlar ENKAI, MAALT, MIPAZ ve PSDTC şirketlerinde de kaşımıza çıkmaktadır. ENKAI, 3 yıl içinde 1'den büyük Tobin Q oranına sahip iken 1'den küçük PD / DD oranına sahiptir. MAALT, MIPAZ ve PSDTC şirketleri ise durum tam tersidir bu şirketler 1'den büyük PD / DD oranına sahipken 1'den küçük Tobin Q oranına sahiplerdir. Ancak yukarıda da bahsettiğimiz gibi bir yöntemle göre

entelektüel sermaye değerine sahip olmak ancak diğer yöntemde istenilen değeri yakalayamamış olmak o şirketin entelektüel sermaye değerinin olmadığını göstermez. Çıkan sonuçların iyi değerlendirilmesi ve bu şirketlerin hangi yatırımlarından katma değer sağlayamadığının tespit edilmesi, yapılabiliyorsa yeniden bir planlama ile bu varlıklarından değer elde edilmeye çalışılması yapılamıyorsa değer sağlanamayan varlıklara yatırım yapmaktan kaçınılması gerekmektedir.

Holding ve Yatırım Endeksi için yapılan analizler incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- PD / DD yöntemi Tobin Q oranı ile karşılaştırıldığında yalnızca AVHOL her iki yöntemde de 3 yıl boyunca 1'den büyük bir orana sahiptir. Bu durum analizin beklenmeyen sonuçlarından dolayıdır çünkü; holding ve yatırım şirketleri daha kurumsal, sağlam ve geniş bir altyapıya sahip oldukları için entelektüel sermaye değeri olarak daha büyük oranlar beklenmektedir. Bunun yanı sıra bu endeksteeki şirketlerin PD/DD ve Tobin Q yöntemlerine göre daha fazla şirketin 1'den daha büyük değere sahip olması beklenmektedir.
- METUR, PD/DD yönteminde 2018-2019-2020 yılında en yüksek orana sahip şirkettir. Şirket rakipleri karşısında sektördeki en yüksek orana sahip olma özelliğini kaybetmemiştir.
- Tobin Q yönteminde ise 2018 yılında ECZYT, 2019 yılında IEYHO, 2020 yılında IEYHO şirketleri en yüksek oranlara sahip şirketlerdir.
- PD/DD yöntemine göre 3 yılda entelektüel sermaye değerine sahip olduğunu bildiğimiz METUR, RHEAG, VERUS ve VERTU şirketleri bu yıllarda Tobin Q oranı yönteminde 1'in altında bir orana sahiplerdir.
- Tobin Q yöntemi açısından baktığımızda analiz edilen 3 yıl içinde entelektüel sermaye değerine sahip olduklarını bildiğimiz ECILC, GOZDE, GSDHOL, SAHOL, HDFGS, SISE şirketleri PD/DD yöntemine göre 3 yıl içinde 1'den daha küçük oranlara sahiplerdir.

HMOD yöntemi Hizmet Endeksinde yalnızca 19 şirkette başarılı bir şekilde uygulanma imkanı bulmuş, analizi yapılan şirketler içersinden BEYAZ analiz sonucunda

negatif bir değere sahip olan tek şirket olmuştur. Bu da entelektüel sermaye değerine sahip olmadığını ve varlıklarının farklılaşmamış maliyetli varlıklar olduğunu gösterir.

Holding ve Yatırım Endeksi HMOD analizi biraz daha karmaşık sonuçlar ortaya koymuştur. Yalnızca 17 şirketin analizi yapılabilmemiş diğer şirketler sektör ortalamasının altında kaldığı için analizlerine devam edilememiştir. Analizi yapılan 17 şirketin de pozitif değere sahip oldukları ve varlıklarından değer katma değer elde edebildikleri ve entelektüel sermaye değeri ortaya koyabildikleri görülmektedir.

Hizmet Endeksi EVA yöntemi analiz sonuçlarından yalnızca INTEM ve TKNSA şirketleri pozitif EVA değerine sahiplerdir. Bu endeks için 3 yılda pozitif EVA değerine sahip şirket bulunmamaktadır.

Holding ve Yatırım Endeksinde ise analizi yapılan 3 yıl içinde pozitif EVA değerine sahip şirket bulunmamaktadır. Buradan da şirketlerin mali yıllarını kar ile kapatsalar bile yatırılan sermaye maliyetlerinden daha fazla kar elde edemedikleri, şirketler için önemli olanın finansal tablolarda görünen kar değeri değil bu karın ne kadarının gerçekten katma değer kazanmış bir değer olduğunun önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Finansal tablolarında yüksek karlara sahip şirketlerin aslında yalnızca bilançolarında yazan bir tutardan daha fazlasına sahip olmadıkları maliyet-kazanç dengesi açısından bakıldığında şirketlerin yüksek maliyetlere katlandığı ancak bu yatırımlarından beklenen katma değeri sağlamadıkları görülmüştür. Bu da entelektüel sermaye değerinin önemini bir kez daha karşımıza çıkarır çünkü yalnızca yatırımları yapmak değer elde etmek için yeterli değildir.

Analiz sonucunda görüyoruz ki somut ya da somut özellikli olmaları önemli olmaksızın Hizmet Endeksi için de Holding ve Yatırım Endeksi içinde bütün analiz yöntemlerinden istenilen sonuçları elde eden bir şirket yoktur. Ancak bu demek değildir ki bu şirketler entelektüel sermaye değerine sahip değil. Analizde kullanılan yöntemler ve analizde kullanılan hesap kalemleri analizin sonucunda oldukça etkilidir. Çünkü maddi varlıklarının yenileme maliyetlerinden katma değer sağlayan bir şirket yapmış olduğu bir başka yatırımdan zarar etmiş olabilir. Yapılan analizler sonucunda entelektüel sermaye değerine sahip olmadığı düşünülen şirketlerin neden bu durumda oldukları ve nasıl çözümler bulunması gerektiği yine analizde kullanılan veriler yardımı ile çözülür. Ayrıca

analiz yapılırken şirketlerin içerisinde bulunduğu ekonominin ve sektörün durumunda ki değişiklikler de entelektüel sermaye değerinin varlığını etkilemektedir.

## 6. KAYNAKLAR

- Akyüz, Y. (2013). Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Pazar Katma Değer (MVA) Analizi: İMKB'de İşlem gören Seramik İşletmelerinde Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 339-356.
- Alagöz ve Özpeynirci, A. v. (2007). Bilgi Toplumunda Entelektüel Varlıklar ve Raporlanması. 167-184.
- Al-Ali, N. (2003). *Comprehensive Intellectual Capital Management: Step- by- Step*. New Jersey: Jon Wiley and Sons.
- Arslan, Ö. (2005). Entelektüel Sermaye'nin Türkiye'deki Raporlanma Şeklinin İncelenmesi. *Journal of Faculty of Business* , 78-87.
- Ayas, S. (2015). Entelektüel Sermaye VE Yenilikçi İş Davranışının İşletme Performansına Etkisi: Bilişim sektöründe Bir Uygulama . *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi* .
- Ayvacı, E. (2012, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü). Entelektüel Sermayenin Firma Değerine Etkisinin Ölçülmesi ve Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi* . Erzurum.
- Bayraktaroğlu ve Ünlü, A. U. (2009). Performans değerlemede EVA ce MVA Ölçütleri: Bu Ölçütler Açısından İMKB ve NYSE'nin Karşılaştırmalı Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 287-312.
- Bozdemir, N. Ö. (2009, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü). Entelektüel Sermayenin Örgüt Üzerindeki Etkileri ve Uygulamadan Örnekler. *Yüksek Lisans Tezi* . İstanbul.
- Brooking, A. (1996). *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*. London: International Thomson Business Press,.
- Büyükozan, G. (2002). Entelektüel Sermaye Yönetimi . *Kal-Der Forum Dergisi* .
- Canbaş, D. D. (2005). Performans Ölçümünde Tobin Q Oranının Kullanılması: Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören Sanayi İşletmeleri Üzerinde Bir Deneme. *Muhasebe ve Finans Dergisi* .
- Carrol ve Tansey, R. F. (2000). Intellectual Capital in The New Internet Economy- Its Meaning, Measurement and Menagement For Enhanching Quality. *Journal of Intellectual Capital* .
- Copeland, T. (2003). New Development in Valuation . *Strategic Finance in the 21.st Century* .
- Çıkrıkçı ve Daştan, M. A. (2002). Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması. *Bankacılar Dergisi* , 18-32.

- Demirkol, İ. (2006, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Entelektüel Sermayenin Firma Değerine Etkisi ve İMKB'de Sektörel Uygulamalar. *Doktora Tezi* . Ankara.
- Demirkol, İ. (2007). *Entelektüel Sermayenin Firma Değerine Etkisi ve İMKB'de Sektörel uygulamalar*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Dönmez ve Erol, A. İ. (2016). Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: VAIC Yöntemi Yardımıyla BIST-Sürdürülebilirlik Endeksi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Mali Çözüm* , 27-56.
- Ekim, N. (2017, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Entelektüel Sermayenin Finans Sektöründe Değer Yaratmadaki Rolü: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma. *Doktora Tezi* . Konya.
- Ertaş ve Coşkun, F. M. (2005). Turizm İşletmelerinde Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve İMKB'deki Turizm Şirketlerinde Ampirik Bir Uygulama. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* , 121-138.
- Fındık, H. (2013). Finansal Performansın Değer Odaklı Ölçülmesi: Ekonomik Katma Değer Yaklaşımı. *Akademik Çalışmalar ve Araştırmalar Dergisi* , 90-105.
- Göğüş, H. S. (2011). Ekonomik Katma Değer ve Hesaplanması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi* , 9-23.
- Görmüş, A. Ş. (2009). Entelektüel Sermaye ve İnsan Kaynakları Yönetiminin Artan Önemi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* , 57-75.
- Guthrie, R. P. (2000). Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting and Management. *Journal of Intellectual Capital* .
- Hall ve Brummer, J. L. (1999). The Relationship Between The Market Value of a Company and Internal Performance Measurements.
- Hobikoğlu, E. H. (2011). Entelektüel Sermayenin Önemi, Sınıflandırılması ve Ölçme Yöntemleri: Kurumsal Bir Çerçeve. *Sosyal Bilimler Dergisi* , 86-99.
- Horasan, E. (2013, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Spor Kulüplerinde Entelektüel Sermaye Bileşeni Olarak Sporcuların Değeri ve Mali Tablolara Yansıtılması. *Doktora Tezi* . İstanbul.
- İşevi, Ç., & Çelme, A. S. (2005). Bilgi Çağında Yeni Hazine: Entelektüel Sermayeyle Rekabeti Yakalamak. *Bilgi Dünyası* , 251-267.
- Kaku, M. (2014). *Bugünden Geleceğe Bakış Turkcell*.
- Kalyoncu, C. (2019, Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Y). Entelektüel Sermayenin Firma Değerine Etkisinin Ohlson ve VAIC Modelleri ile Sınanması: BİST 100 Üzerine Bir Uygulama. *Üksek Lisans Tezi* . Yalova.
- Karacaer ve Aygün, S. M. (2009). Entelektüel Sermayenin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 127-140.



- Karadeniz, E. (2006, 18 14). <https://iktisat.wordpress.com/>. Nisan 2021 tarihinde <https://iktisat.wordpress.com/2006/08/14/sirket-degerlemesinde-eva-economic-value-added-reklam-kokan-bir-balon-mu-yoksa-bilimsel-bir-yontem-mi/> adresinden alındı
- Karadeniz, S. (2017, Gebze Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Entellektüel Sermaye ve Örgüt Kültürünün Yenilik ve Firma Performansı Üzerindeki Etkileri. *Yüksek Lisans Tezi* . Kocaeli.
- Odabaşoğlu, Ş. (2016, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Havacılık İşletmelerinde Entellektüel Sermayenin Finansal Performansa Etkileri. *Doktora Tezi* . İstanbul.
- Önce, S. (1999). *Muhasebe Bakış Açısı ile Entellektüel Sermaye*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özbek, G. B. (2016, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Entellektüel Sermayenin Ölçülmesi ve Performans Rasyolarına Etkisinin Analizi: BİST'de İşlem Gören İletişim Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi* . Manisa.
- Özevren, M. (2008). *İşletmelerde Değer Yönetimi* . Beta Yayınları.
- Öztürk ve Demirgüneş, M. B. (2008). Kurumsal Yönetim Bakış Açısıyla Entellektüel Sermaye. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 395-411.
- Öztürk, B. (2004). Finansal Performansın Ölçülmesinde Alternatif Bir Yöntem " Ekonomik Katma Değer". *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* , 351-368.
- Pena, I. (2002). Intellectual Capital and Business Start-up Success. *Journal of Intellectual Capital* , 180-198.
- Rodov ve Leliaert, I. P. (2002). Financial method of intangible assets measurement FiMIAM. *Journal of Intellectual Capital* , 323-336.
- Sakur, R. (2019, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Entellektüel Sermaye ile Firmaların Finansal Performansları Arasındaki İlişki: BİST Sınai Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *Doktora Tezi* . Erzurum.
- Stewart, T. (1997). *Entellektüel Sermaye Kuruluşların Yeni Zenginliği*. BZD Yayıncılık.
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual Capital* . Nicholas Brealey Publishing.
- Suyadal, M. (2019, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Entellektüel Sermaye, Finansal Performans ve Makroekonomik Faktörler: Dünya Bankaları Üzerine Ampirik Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi* . Eskişehir.
- Şen, H. (2020, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Entellektüel Sermaye ve Firma Performansı. *Yüksek Lisans Tezi* . Eskişehir.
- Töre, E. (2017, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Entellektüel Sermayenin Yenilikçi İş Davranışına Etkisinin Bilgi Paylaşımı, Özyeterlilik ve İç Denetim Odağı Perspektifinden İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Doktora Tezi* . İstanbul.

- Uzay ve Savaş, Ş. O. (2003). Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: Mobilya Sektöründe Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 163-181.
- Yakşı, Y. (2016, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ). Yükseköğretim Kurumlarında İnsan Sermayesinin Ölçülmesi ve Muhasebeleştirilmesi: Kafkas Üniversitesi Üzerine Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi* . Kars.
- Yereli ve Gerşil, A. N. (2005). Entelektüel Sermayeyi Ölçme ve Raporlama Yöntemleri. *Yönetim ve Ekonomi* , 17-29.
- Yılmaz, R. (2006). İşletme İçi Yeni Girişim Fikirlerinin Değerlendirilmesi ve İşletme Stratejisine İlişkilendirilmesinde Dengeli Performans Ölçüm Sitemi (Balanced Scorecard) ve Bir Uygulama Örneği. *Uluslararası Girişimcilik Kongresi*. Bişkek: Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Yayınları.
- Yılmaz, Y. (2006). Entelektüel Sermaye Yönetiminde Yeni Bir Sistem: Bilgi Bilançosu. *Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* .
- Yörük ve Erdem, N. M. (2008). Entelektüel Sermaye ve Unsurlarının, İMKB'de İşlem Gören Otomotiv Sektörü Firmalarının Finansal Performansı Üzerine Etkisi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* , 397-413.
- Zor ve Cengiz, İ. S. (2013). Entelektüel Sermaye ile Firma Değeri Arasındaki İlişki:Borsa İstanbul'da Bir Araştırma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 37-56.

## 7. EKLER

Ek 1. Hizmet Endeksi PD / DD Oranı Analiz Sonuçları

Hizmet Endeksi									
Piyasa Değeri/ Defter Değeri									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD
ADESE	219.240.000	1.045.269.000	0,209	180.180.000	585.377.000	0,307	705.600.000	784.333.000	0,899
AKENR	459.373.320	460.564.993	0,997	794.788.760	961.167.509	0,826	1.611.452.440	821.631.105	<b>1,961</b>
AKSEN	1.643.293.236	1.817.952.136	0,903	2.330.042.648	3.818.960.965	0,610	4.561.978.238	4.625.344.183	0,986
AKSUE	68.145.000	20.940.493	<b>3,254</b>	131.175.000	22.892.296	<b>5,730</b>	124.575.000	14.758.474	<b>8,440</b>
AYCES	51.945.894	146.327.631	0,354	250.000.000	224.580.666	<b>1,113</b>	1.248.750.000	213.869.856	<b>5,838</b>
ANELE	97.900.000	516.632.139	0,189	194.700.000	507.529.697	0,383	634.000.000	442.451.012	<b>1,432</b>
AVTUR	48.600.000	85.134.479	0,570	81.900.000	92.561.570	0,884	144.000.000	94.505.761	<b>1,523</b>
AYEN	307.876.140	556.584.915	0,553	962.925.000	755.010.166	<b>1,275</b>	1.501.275.000	870.273.070	<b>1,725</b>
BEYAZ	272.146.875	106.818.177	<b>2,547</b>	315.012.500	120.334.097	<b>2,617</b>	1.014.818.750	154.949.699	<b>6,549</b>
BIMAS	13.206.600.000	3.512.016.000	<b>3,760</b>	28.325.880.000	14.841.655.020	<b>1,908</b>	45.843.600.000	7.175.687.000	<b>6,388</b>
BIZIM	408.000.000	123.850.001	<b>3,294</b>	670.200.000	141.275.558	<b>4,743</b>	921.600.000	152.692.763	<b>6,035</b>
CRFSA	15.575.000.000	53.249.375	<b>292,4</b>	21.105.000.000	-301.938.282	<b>-69,898</b>	9.174.156.399	17.077.803	<b>537,1</b>
CLEBİ	1.540.620.000	353.087.514	<b>4,363</b>	2.481.030.000	572.436.964	<b>4,334</b>	4.493.070.000	446.297.475	<b>10,067</b>
DOAS	954.800.000	1.307.872.000	0,730	2.094.400.000	1.252.541.000	<b>1,672</b>	6.322.800.000	2.295.734.000	<b>2,754</b>
EDIP	50.050.000	245.562.555	0,203	90.350.000	274.510.719	0,329	215.800.000	72.665.779	<b>2,969</b>
ENKAI	20.538.708.010	32.518.771.000	0,631	28.774.277.970	39.425.622.000	0,729	41.431.847.930	62.041.461.316	0,667
FLAP	83.125.000	62.582.501	<b>1,328</b>	142.812.500	73.090.750	<b>1,953</b>	199.062.500	69.620.809	<b>2,859</b>
GSDDE	60.008.150	130.551.000	0,459	133.583.360	140.462.000	0,951	262.992.240	173.051.000	<b>1,519</b>
IHLGM	113.400.000	110.716.112	1,024	685.505.053,6	518.468.594	<b>1,322</b>	1.250.000.000	857.239.417	<b>1,458</b>
INTEM	29.160.000	-17.301.280	<b>-1,685</b>	180.014.400	24.380.507	<b>7,383</b>	775.656.000	27.113.196	<b>28,608</b>
KUYAS	41.916.948,92	87.222.998	0,480	60.970.107,52	71.867.080	0,848	230.000.000	171.759.037	<b>1,339</b>
LKMNH	108.000.000	83.905.994	<b>1,287</b>	138.720.000	94.183.749	<b>1,472</b>	260.880.000	129.945.395	<b>2,007</b>
MAALT	97073433,6	70.955.912	<b>1,368</b>	391.603.056	88.131.169	<b>4,443</b>	612.776.049,6	104.822.425	<b>5,845</b>
MEPET	82.885.000	189.471.769	0,437	147.686.000	194.176.652	0,760	217.761.500	189.184.391	<b>1,151</b>
MIGROS	2.697.704.600	635.090.000	<b>4,247</b>	4.385.127.880	354.168.000	<b>12,381</b>	7.749.111.200	33.461.000	<b>231,586</b>
MIPAZ	255.047.581,4	146.809.740	<b>1,737</b>	455.520.000	262.014.655	<b>1,738</b>	956.800.000	294.423.680	<b>3,249</b>
ODAS	131.677.500	843.864.124	0,156	427.377.277,5	792.249.389	<b>0,539</b>	2.340.000.000	788.185.391	<b>2,968</b>

Hizmet Endeksi									
Piyasa Değeri/ Defter Değeri									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD
<b>ORGE</b>	156.000.000	137.132.442	<b>1,137</b>	248.000.000	185.826.805	<b>1,334</b>	369.000.000	241.404.005	<b>1,528</b>
<b>PGSUS</b>	2.342.663.290	3.715.447.648	0,630	8.838.694.685	5.342.169.207	<b>1,654</b>	7.631.558.142	5.386.417.638	<b>1,416</b>
<b>PSDTC</b>	66.379.500	47.008.173	<b>1,412</b>	59.548.500	34.464.331	<b>1,727</b>	146.272.500	34.073.450	<b>4,292</b>
<b>PYSAS</b>	88.319.000	58.244.921	<b>1,516</b>	522.753.000	63.378.856	<b>8,248</b>	1.102.794.000	582.901.965	<b>1,891</b>
<b>SANEL</b>	20.895.500	17.009.243	<b>1,228</b>	38.749.250	20.035.289	<b>1,934</b>	62.433.238,86	11.695.985	<b>5,338</b>
<b>SANKO</b>	178.200.000	287.202.468	0,620	737.000.000	315.504.252	<b>2,335</b>	985.950.000	494.848.816	<b>1,992</b>
<b>SELEC</b>	1.732.590.000	2.469.808.378	0,701	3.788.100.000	3.090.750.651	<b>1,225</b>	8.476.650.000	3.567.525.883	<b>2,376</b>
<b>SONME</b>	173.801.500	23.432.615	<b>7,417</b>	274.718.500	202.326.685	<b>1,357</b>	3.935.763.000	237.741.622	<b>16,554</b>
<b>TEKTU</b>	255.000.000	924.700.076	0,275	378.000.000	897.431.125	0,421	606.000.000	844.151.116	0,717
<b>TKNSA</b>	326.700.000	-103.078.000	-3,169	462.000.000	-251.852.000	-1,834	1.405.800.000	-165.546.000	<b>-8,491</b>
<b>TGSAS</b>	35.250.000	39.827.783	0,885	70.050.000	49.846.580	<b>1,405</b>	190.650.000	53.035.387	<b>3,594</b>
<b>TCELL</b>	26.774.000.000	16.053.554.000	<b>1,667</b>	30.360.000.000	18.082.944.000	<b>1,678</b>	35.420.000.000	20.784.938.000	<b>1,704</b>
<b>THYAO</b>	22.231.800.000	31.284.000.000	0,710	19.540.800.000	40.795.000.000	0,478	17.815.800.000	39.511.000.000	0,450
<b>TTKOM</b>	13.650.000.000	7.453.603.000	<b>1,831</b>	25.795.000.000	9.442.853.000	<b>2,731</b>	29.890.000.000	12.037.376.000	<b>2,483</b>
<b>TURGG</b>	228.574.341,6	143.933.383	<b>1,588</b>	299.069.232	146.251.613	<b>2,044</b>	803.926.578,4	32.849.294	<b>24,473</b>
<b>ULAS</b>	5578500	26.240.351	0,212	10.376.010	25.161.512	0,412	107.620.422	31.106.244	<b>3,459</b>
<b>UTPYA</b>	102.500.000	102.074.779	<b>1,004</b>	123.000.000	96.967.883	<b>1,268</b>	970.000.000	52.329.930	<b>18,536</b>
<b>VAKKO</b>	438.400.000	267.714.616	<b>1,637</b>	726.400.000	324.140.732	<b>2,241</b>	1.043.200.000	390.177.523	<b>2,673</b>
<b>YAYLA</b>	23.441.250	70.070.372	0,334	80.298.750	71.699.620	<b>1,119</b>	219.450.000	69.220.283	<b>3,170</b>
<b>YYAPI</b>	60.504.031,9	348.571.183	0,173	153.587.157,9	308.323.247	0,498	428.182.379,6	310.586.273	<b>1,378</b>
<b>ZOREN</b>	2.460.000.000	2.369.117.000	<b>1,038</b>	3.260.000.000	2.369.117.000	<b>1,376</b>	5.540.000.000	1.639.539.000	<b>3,378</b>

Ek 2. Holding ve Yatırım Endeksi PD / DD Oranı Analiz Sonuçları

Holding ve Yatırım Endeksi									
Piyasa Değeri / Defter Değeri									
	2018			2019			2020		
Şirketler	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD	Piyasa Değeri	Defter Değeri	PD/DD
AGHOL	2.493.798.400	21.459.533.000	0,116	4.286.216.000	23.971.582.000	0,178	6.434.194.700	73.264.154.356	0,087
AKYHO	38.469.450	102.046.966	0,376	40.537.700	79.778.673	0,508	99.276.000	60.754.084	<b>1,634</b>
ALARK	900.450.000	1.619.622.124	0,555	2.588.250.000	2.005.015.558	<b>1,290</b>	3.758.400.000	2.885.806.673	<b>1,302</b>
AVHOL	72.900.000	31.369.685	<b>2,323</b>	46.200.000	30.011.225	<b>1,539</b>	180.000.000	32.636.412	<b>5,515</b>
BERA	703.696.000	1.815.387.329	0,387	1.318.576.000	1.886.750.123	0,698	6.927.648.000	2.631.051.423	<b>2,633</b>
BRYAT	1.057.500.000	1.958.300.807	0,540	1.738.125.000	2.239.113.171	0,776	12.850.312.500	3.156.735.471	<b>4,070</b>
DAGHL	10.908.000	14.314.487	0,762	24.408.000	18.543.009	<b>1,316</b>	139.320.000	32.217.030	<b>4,324</b>
DOHOL	2.669.276.760	7.001.891.000	0,381	4.815.165.920	7.631.340.000	0,630	8.033.999.660	9.378.237.000	0,856
ECZYT	756.000.000	2.111.674.788	0,358	1.062.600.000	2.329.768.776	0,456	2.912.700.000	2.847.759.679	<b>1,022</b>
ECILC	1.870.759.800	3.997.844.000	0,467	2.542.314.600	4.277.258.000	0,594	5.112.039.600	5.282.308.000	0,967
EUHOL	33.000.000	50.440.180	0,654	90.000.000	52.450.944	<b>1,715</b>	170.400.000	61.585.302	<b>2,766</b>
GLYHOL	974406345,9	1.675.882.249	0,581	1.587.076.557	1.517.956.700	<b>1,045</b>	1.525.157.759	1.549.182.570	0,984
GOZDE	1.027.950.000	2.258.412.898	0,455	1.978.900.000	2.249.506.981	0,879	3.072.300.000	3.963.806.884	0,775
GSDHOL	360.000.000	1.327.153.000	0,271	670.500.000	1.534.949.000	0,436	1.129.500.000	1.780.793.000	0,634
GLRYH	10.200.000	100.863.994	0,101	19.500.000	269.124.715	0,072	103.800.000	663.784.981	0,156
SAHOL	15.343.838.080	56.395.796.000	0,272	19.465.454.160	66.477.443.000	0,292	23.383.029.840	76.782.894.000	0,304
HDFGS	28.160.000	103.522.981	0,272	62.720.000	134.089.943	0,467	240.100.000	393.648.702	0,609
HUBVC	25.400.000	41.890.832	0,606	187.800.000	50.436.848	<b>3,723</b>	546.000.000	85.036.836	<b>6,420</b>
IEYHO	456620415,7	222.115.588	<b>2,055</b>	337.029.354,5	295.754.797	<b>1,139</b>	619.699.135,6	418.021.881	<b>1,482</b>
IHLAS	229.216.000	813.608.556	0,281	648.128.000	1.242.288.613	0,521	885.248.000	1.894.776.218	0,467
IHYAY	54.000.000	232.116.430	0,232	166.000.000	226.344.399	0,733	513.000.000	482.783.054	<b>1,062</b>
ISGSY	152.291.059,2	259.965.382	0,585	283.679.424	261.773.565	<b>1,083</b>	1.414.664.496	263.813.880	<b>5,362</b>
ITTFH	42.600.000	630.681.000	0,067	114.300.000	794.409.000	0,143	856.320.000	2.956.524.192	0,289
KCHOL	36.009.751.600	46.958.410.000	0,766	51.529.447.360	49.652.035.000	<b>1,037</b>	53.558.165.760	88.071.052.000	0,608
METUR	19.080.000	4.535.779	<b>4,206</b>	32.040.000	4.532.732	<b>7,068</b>	397.800.000	12.038.540	<b>33,043</b>
METRO	228.000.000	618.417.455	0,368	414.000.000	759.979.015	0,544	624.000.000	972.892.742	0,641
NTHOL	1.105.196.837	3.995.146.635	0,276	1.466.077.436	4.559.073.321	0,321	1.934.094.464	4.142.132.367	0,466
OSTIM	55.648.630	128.738.269	0,432	86.141.030	132.676.365	0,649	209.635.250	152.854.339	<b>1,371</b>
POLHO	1.128.500.000	1.493.222.418	0,755	2.298.255.000	1.437.349.648	<b>1,598</b>	2.927.810.000	1.756.069.414	<b>1,667</b>
RHEAG	27.423.000	25.286.257	<b>1,084</b>	49.444.500	25.794.111	<b>1,916</b>	154.566.000	24.911.864	<b>6,204</b>

<b> Holding ve Yatırım Endeksi</b>									
<b> Piyasa Değeri / Defter Değeri</b>									
	<b> 2018</b>			<b> 2019</b>			<b> 2020</b>		
<b> Şirketler</b>	<b> Piyasa Değeri</b>	<b> Defter Değeri</b>	<b> PD/DD</b>	<b> Piyasa Değeri</b>	<b> Defter Değeri</b>	<b> PD/DD</b>	<b> Piyasa Değeri</b>	<b> Defter Değeri</b>	<b> PD/DD</b>
<b>TAVHL</b>	8.689.681.520	6.219.550.000	<b>1,397</b>	10.600.539.580	8.709.369.000	<b>1,217</b>	7.737.885.300	8.419.698.000	0,919
<b>TKFEN</b>	7.666.400.000	4.424.395.000	<b>1,732</b>	7.148.400.000	5.496.870.000	<b>1,300</b>	6.138.300.000	5.810.900.000	<b>1,056</b>
<b>TRCAS</b>	360.396.000	560.731.880	0,642	682.452.000	520.410.800	<b>1,311</b>	1.239.660.000	364.668.311	<b>3,399</b>
<b>SISE</b>	12.757.500.000	16.712.986.000	0,763	11.857.500.000	19.133.385.000	0,619	22.392.094.340	22.491.233.000	0,995
<b>VERUS</b>	1.162.000.000	325.360.046	<b>3,571</b>	1.298.500.000	405.685.080	<b>3,200</b>	3.157.000.000	596.416.199	<b>5,293</b>
<b>VERTU</b>	172.640.000	162.683.540	<b>1,061</b>	280.800.000	181.644.624	<b>1,545</b>	680.160.000	363.991.354	<b>1,868</b>

Ek 3. Hizmet Endeksi Tobin Q Oranı Analiz Sonuçları

Hizmet Endeksi									
Tobin Q									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q
ADESE	219.240.000	189.331.000	<b>1,157</b>	180.180.000	257.552.000	0,699	705.600.000	515.287.494	<b>1,369</b>
AKENR	459.373.320	4.419.885.392	0,103	794.788.760	5.649.438.660	0,140	1.611.452.440	5.088.837.137	0,316
AKSEN	1.643.293.236	1.878.154.324	0,874	2.330.042.648	3.610.971.328	0,645	4.561.978.238	3.136.921.812	<b>1,454</b>
AKSUE	68.145.000	36.044.481	<b>1,890</b>	131.175.000	42.345.843	<b>3,097</b>	124.575.000	44.285.266	<b>2,813</b>
AYCES	51.945.894	163.769.580	0,317	250.000.000	245.613.283	<b>1,0178</b>	1.248.750.000	231.686.788	<b>5,3898</b>
ANELE	97.900.000	-1.510.730	-64,803	194.700.000	-16.357.317	-11,902	634.000.000	-59.804.841	-10,601
AVTUR	48.600.000	13.176.721	<b>3,688</b>	81.900.000	10.690.898	<b>7,660</b>	144.000.000	8.317.155	<b>17,313</b>
AYEN	307.876.140	1.854.039.153	0,166	962.925.000	1.871.035.105	0,514	1.501.275.000	2.364.385.014	0,634
BEYAZ	272.146.875	352.955	<b>771,052</b>	315.012.500	-3.699.270	-85,155	1.014.818.750	15.861.531	<b>63,979</b>
BIMAS	13.206.600.000	2.277.306.000	<b>5,799</b>	28.325.880.000	2.518.880.000	<b>11,245</b>	45.843.600.000	4.048.035.000	<b>11,324</b>
BIZIM	408.000.000	23.080.030	<b>17,677</b>	670.200.000	37.377.446	<b>17,930</b>	921.600.000	69.472.094	<b>13,265</b>
CRFSA	15.575.000.000	509.313.867	<b>30,580</b>	21.105.000.000	435.155.985	<b>48,499</b>	9.174.156.399	584.431.378	<b>15,697</b>
CLEBİ	1.540.620.000	189.245.842	<b>8,140</b>	2.481.030.000	401.481.469	<b>6,179</b>	4.493.070.000	407.707.918	<b>11,020</b>
DOAS	954.800.000	732.904.000	<b>1,302</b>	2.094.400.000	597.325.000	<b>3,506</b>	6.322.800.000	599.259.000	<b>10,551</b>
EDIP	50.050.000	-15.753.045	-3,177	90.350.000	-16.098.858	-5,612	215.800.000	-16.453.394	-13,115
ENKAI	20.538.708.010	8.402.730.027	<b>2,444</b>	28.774.277.970	1.027.800.000	<b>27,995</b>	41.431.847.930	654.973.000	<b>63,257</b>
FLAP	83.125.000	2.209.925	<b>37,614</b>	142.812.500	7.913.407	<b>18,046</b>	199.062.500	10.387.237	<b>19,164</b>
GSDDE	60.008.150	148.632.000	0,403	133.583.360	149.408.000	0,894	262.992.240	147.365.000	<b>1,784</b>
IHLGM	113.400.000	14.521.631	<b>7,809</b>	685.505.053,6	6.180.775	<b>110,909</b>	1.250.000.000	5.264.639	<b>237,433</b>
INTEM	29.160.000	-6.924.769	-4,210	180.014.400	-16.885.301	-10,661	775.656.000	-24.211.113	-32,037
KUYAS	41.916.948,92	50.700.618	0,826	60.970.107,52	52.265.813	<b>1,166</b>	230.000.000	86.906.564	<b>2,646</b>
LKMNH	108.000.000	84.049.182	<b>1,284</b>	138.720.000	66.126.878	<b>2,097</b>	260.880.000	85.701.530	<b>3,044</b>
MAALT	97.073.433,6	-52.671.221	-1,843	391.603.056	-52.765.385	-7,421	612.776.049,6	-53.502.778	-11,453
MEPET	82.885.000	304.184.991	0,272	147.686.000	297.140.511	0,497	217.761.500	295.232.178	0,737
MGROS	2.697.704.600	4.885.932.000	0,552	4.385.127.880	4.496.575.000	0,975	7.749.111.200	3.403.106.000	<b>2,277</b>
MIPAZ	255.047.581,4	-530.508	-480,761	455.520.000	-536.070	-849,74	956.800.000	-469.702	-2037,04
ODAS	131.677.500	2.534.887.458	0,051	427.377.277,5	2.388.152.187	0,178	2.340.000.000	2.361.509.778	0,990
ORGE	156.000.000	15.548.481	<b>10,033</b>	248.000.000	14.661.290	<b>16,915</b>	369.000.000	5.231.871	<b>70,529</b>
PGSUS	2.342.663.290	6.115.258.002	0,383	8.838.694.685	830.103.516	<b>10,647</b>	7.631.558.142	488.309.362	<b>15,628</b>

Hizmet Endeksi									
Tobin Q									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q
PSDTC	66.379.500	-230.822	-287,579	59.548.500	-163.095	-365,115	146.272.500	-230.249	-635,28
PYSAS	88.319.000	303.146.170	0,291	522.753.000	364.414.676	<b>1,434</b>	1.102.794.000	317.641.483	<b>3,471</b>
SANEL	20.895.500	-66.680	-313,37	38.749.250	3.376.664	<b>11,475</b>	62.433.238,86	2.387.622	<b>26,148</b>
SANKO	178.200.000	98.557.689	<b>1,808</b>	737.000.000	91.661.814	<b>8,040</b>	985.950.000	240.988.167	<b>4,091</b>
SELEC	1.732.590.000	446.595.460	<b>3,879</b>	3.788.100.000	461.994.551	<b>8,199</b>	8.476.650.000	525.530.927	<b>16,129</b>
SONME	173.801.500	-22.721.674	-7,649	274.718.500	-19.039.676	-14,428	3.935.763.000	-19.324.185	-203,67
TEKTU	255.000.000	805.600.484	0,316	378.000.000	827.308.718	0,456	606.000.000	806.348.210	0,751
TKNSA	326.700.000	-25.190.000	-12,969	462.000.000	-54.493.000	-8,478	1.405.800.000	-60.752.000	-23,14
TGSAS	35.250.000	2.755.911	<b>12,7906</b>	70.050.000	2.650.569	<b>26,428</b>	190.650.000	2.283.530	<b>83,489</b>
TCELL	26.774.000.000	10.537.440.000	<b>2,540</b>	30.360.000.000	11.077.638.000	<b>2,740</b>	35.420.000.000	11.740.592.000	<b>3,016</b>
THYAO	22.231.800.000	28.015.000.000	0,793	19.540.800.000	1.894.000.000	<b>10,317</b>	17.815.800.000	425.000.000	<b>41,919</b>
TTKOM	13.650.000.000	-11.225.709.000	-1,215	25.795.000.000	25.001.233.608	<b>1,031</b>	29.890.000.000	28.167.207.144	<b>1,0611</b>
TURGG	228.574.341,6	-10.643	-21476,5	299.069.232	-24.013	-12454,5	803.926.578,4	-26.150	-30742,9
ULAS	5.578.500	48.161	<b>115,830</b>	10.376.010	-230.189	-45,076	107.620.422	-435.733	-246,987
UTPYA	102.500.000	235.562.704	0,435	123.000.000	38.976.241	<b>3,155</b>	970.000.000	55.529.650	<b>17,468</b>
VAKKO	438.400.000	119.664.171	<b>3,663</b>	726.400.000	136.380.817	<b>5,326</b>	1.043.200.000	149.853.209	<b>6,961</b>
YAYLA	23.441.250	61.397.026	0,381	80.298.750	34.990.795	<b>2,294</b>	219.450.000	33.165.573	<b>6,616</b>
YYAPI	60.504.031,9	60.981.790	0,992	153.587.157,9	30.436.762	<b>5,046</b>	428.182.379,6	9.654.176	<b>44,352</b>
ZOREN	2.460.000.000	9.093.996.000	0,270	3.260.000.000	6.681.516.849	0,487	5.540.000.000	9.915.120.000	0,558



Ek 4. Holding ve Yatırım Endeksi Tobin Q Oranı Analiz Sonuçları

Holding ve Yatırım Endeksi									
Tobin Q Oranı									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q
AGHOL	2.493.798.400	20.225.506.000	0,123	4.286.216.000	27.892.859.000	0,1536	6.434.194.700	27.092.307.000	0,237
AKYHO	38.469.450	31.535.326	<b>1,219</b>	40.537.700	26.417.852	<b>1,534</b>	99.276.000	3.376.576	<b>29,401</b>
ALARK	900.450.000	139.951.728	<b>6,434</b>	2.588.250.000	131.282.499	<b>19,715</b>	3.758.400.000	127.634.513	<b>29,446</b>
AVHOL	72.900.000	7.860.849	<b>9,273</b>	46.200.000	15.668.216	<b>2,948</b>	180.000.000	30.547.555	<b>5,892</b>
BERA	703.696.000	1.192.756.104	0,589	1.318.576.000	1.128.296.566	<b>1,168</b>	6.927.648.000	1.241.239.501	<b>5,581</b>
BRYAT	1.057.500.000	1.402.161.541	0,754	1.738.125.000	1.628.033.412	<b>1,0676</b>	12.850.312.500	2.272.045.155	<b>5,655</b>
DAGHL	10.908.000	-131.619	-82,875	24.408.000	-131.766	-185,237	139.320.000	-131.766	-1057,328
DOHOL	2.669.276.760	1.220.492.000	<b>2,187</b>	4.815.165.920	37.034.314	<b>130,019</b>	8.033.999.660	2.168.800.000	<b>3,704</b>
ECZYT	756.000.000	914.298.201	0,826	1.062.600.000	980.480.389	<b>1,083</b>	2.912.700.000	1.206.281.704	<b>2,414</b>
ECILC	1.870.759.800	-3.938.000	-475,053	2.542.314.600	-5.921.000	-429,372	5.112.039.600	-11.006.000	-464,477
EUHOL	33.000.000	-1.373.574	-24,024	90.000.000	-1.532.281	-58,735	170.400.000	-1.667.875	-102,165
GLYHOL	974.406.345,9	3.206.296.909	0,303	1.587.076.557	3.701.160.817	0,4288	1.525.157.759	3.725.240.150	0,409
GOZDE	1.027.950.000	-1.172.957	-876,374	1.978.900.000	-1.183.551	-1672,002	3.072.300.000	-1.185.820	-2590,865
GSDHOL	360.000.000	451.116.000	0,798	670.500.000	460.397.000	<b>1,456</b>	1.129.500.000	477.733.000	<b>2,364</b>
GLRYH	10.200.000	11.432.064	0,892	19.500.000	12.297.058	<b>1,585</b>	103.800.000	28.670.381	<b>3,620</b>
SAHOL	15.343.838.080	2.681.781.000	<b>5,721</b>	19.465.454.160	4.639.998.000	<b>4,195</b>	23.383.029.840	4.667.902.000	<b>5,009</b>
HDFGS	28.160.000	194.784	<b>144,570</b>	62.720.000	2.992	<b>20962,566</b>	240.100.000	76.626	<b>3133,401</b>
HUBVC	25.400.000	32.154.699	0,789	187.800.000	50.034.876	<b>3,753</b>	546.000.000	81.870	<b>6669,109</b>
IEYHO	456.620.415,7	44.193.194	<b>10,332</b>	337.029.354,5	101.747.923	<b>3,312</b>	619.699.135,6	86.275.309	<b>7,182</b>
IHLAS	229.216.000	168.858.746	<b>1,357</b>	648.128.000	177.693.224	<b>3,647</b>	885.248.000	197.068.576	<b>4,492</b>
IHYAY	54.000.000	8.187.355	<b>6,595</b>	166.000.000	7.383.561	<b>22,482</b>	513.000.000	5.361.301	<b>95,685</b>
ISGSY	152.291.059,2	-1.451.440	-104,924	283.679.424	-1.397.884	-202,934	1.414.664.496	-1.429.176	-989,846
ITTFH	42.600.000	416.135.000	0,102	114.300.000	564.212.000	0,202	856.320.000	698.200.000	<b>1,226</b>
KCHOL	36.009.751.600	20.616.832.000	<b>1,746</b>	51.529.447.360	23.190.953.000	<b>2,221</b>	53.558.165.760	31.028.632.000	<b>1,726</b>
METUR	19.080.000	18.510.348	<b>1,0307</b>	32.040.000	14.420.189	<b>2,221</b>	397.800.000	18.783.364	<b>21,178</b>
METRO	228.000.000	-297.229	-767,085	414.000.000	-33.294	-12434,629	624.000.000	-121.016	-5156,342
NTHOL	1.105.196.837	3.437.431.442	0,321	1.466.077.436	3.974.105.102	0,368	1.934.094.464	3.936.790.002	0,491
OSTIM	55.648.630	3.565.457	<b>15,607</b>	86.141.030	3.942.090	<b>21,851</b>	209.635.250	5.815.118	<b>36,05</b>
POLHO	1.128.500.000	694.819.000	<b>1,624</b>	2.298.255.000	689.776.667	<b>3,331</b>	2.927.810.000	915.151.847	<b>3,199</b>
RHEAG	27.423.000	31.857	<b>860,815</b>	49.444.500	-8.248	-5994,725	154.566.000	-6.587	-23465,310
TAVHL	8.689.681.520	9.852.396.000	0,881	10.600.539.580	11.790.983.000	0,899	7.737.885.300	15.597.953.000	0,496

Holding ve Yatırım Endeksi									
Tobin Q Oranı									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q	Piyasa Değeri	Yenileme Maliyeti	Tobin Q
<b>TKFEN</b>	7.666.400.000	-597.804.000	-12,824	7.148.400.000	-741.845.000	-9,635	6.138.300.000	-1.029.614.000	-5,961
<b>TRCAS</b>	360.396.000	236.727.585	<b>1,522</b>	682.452.000	228.876.610	<b>2,981</b>	1.239.660.000	234.238.546	<b>5,292</b>
<b>SISE</b>	12.757.500.000	3.295.941.000	<b>3,87</b>	11.857.500.000	4.225.673.000	<b>2,806</b>	22.392.094.340	3.731.162.000	<b>6,001</b>
<b>VERUS</b>	1.162.000.000	52.625.603	<b>22,08</b>	1.298.500.000	59.488.657	<b>21,827</b>	3.157.000.000	124.501.737	<b>25,357</b>
<b>VERTU</b>	172.640.000	28.958	<b>5961,737</b>	280.800.000	9.248	<b>30363,321</b>	680.160.000	1.371	<b>496105,032</b>

Ek 5. Hizmet Endeksi HMOD Analiz Sonuçları

Hizmet Endeksi									
Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer									
2018 - 2019 - 2020									
Şirketler	Vergi Öncesi Kar	Maddi Olmayan Varlık Değeri	Getiri Oranı	Getiri Fazlası	Fazlalık Kar	Vergi * Fazlalık Kar	Maddi Olmayan Varlık Primi	Özsermaye Maliyeti	HMOD
AKSEN	479.352.995	102.397.005	4,681	0,437951778	376.955.990	82930317,8	294.025.672	19,43319721	15130071,96
AVTUR	4972727	17922,33333	277,4597988	7849,117751	4964877,88	1092273,134	3872604,75	20,4219466	189629,5598
BEYAZ	22.488.712	930.387	24,17136101	407464,495	22.081.248	478593528,2	-456.512.281	21,18556292	-21548272,4
BIMAS	2.189.781.333	32.780.333	66,80167987	14356205,27	2.175.425.128	478593528,2	1.696.831.600	19,39353028	87494725,06
BIZIM	39.334.175	34.678.846	1,134241184	15187662,27	24.146.513	5312232,874	18.834.280	21,30679055	883956,6965
DOAS	497.898.333	41.719.333	11,93447482	18271056,21	479.627.277	105518001	374.109.276	18,59372979	20120184,61
ENKAI	4.011.623.667	357.298.667	11,22764802	156479586,4	3.855.144.080	848131697,7	3.007.012.383	20,46660058	146922903,5
GSDDE	5.014.667	154.333	32,4924406	67590,55776	4.947.076	1088356,744	3.858.719	20,9414146	184262,5934
IHLGM	17.788.522	10.280.873	1,730254012	4502526,757	13.285.996	2922919,027	10.363.077	22,90288363	452479,1165
MAALT	18.488.381	23.260	794,8459323	10186,90434	18.478.194	4065202,774	14.412.992	19,4237399	742029,6878
MIPAZ	45.223.499	23.584	1917,550006	10328,65473	45.213.171	9946897,549	9946897,549	22,59981366	440131,8391
ORGE	20.832.724	15.915	1308,999323	6970,002549	20.825.754	4581665,928	16.244.088	21,63098357	750963,9235
PSDTC	17.010.610	10.773	1578,955136	4718,20049	17005891,80	3741296,196	13264595,60	19,26481095	688540,1387
SANKO	41.814.611	178.630	234,0846068	78231,47211	41736379,86	9182003,569	32554376,29	19,26481095	1689836,271
SELEC	716.640.391	32.246.385	22,2238984	14122361,79	702.518.030	154553966,5	547.964.063	19,88080593	27562467,29
SONME	16.768.838	2.362	7099,42337	1034,4421	16767803,56	3688916,783	13078886,78	21,20877644	616673,3291
THYAO	1.396.333.333	600.333.333	2,325930039	262917050,8	1.133.416.283	249351582,2	884.064.700	22,10117608	40000798,93
ULAS	2.910.994	15.126	192,4539524	6624,312612	2904370,02	638961,4046	2265408,62	21,00393289	107856,4014
VAKKO	63.657.860	6.564.619	9,697113638	2874986,71	60.782.873	13372232,05	47.410.641	19,53463602	2427004,059

Sektör Ortalaması: 0,437951778

Ek 6. Holding ve Yatırım Endeksi HMOD Analiz Sonuçları

Holding ve Yatırım Endeksi									
Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer									
2018 - 2019 - 2020									
Şirketler	Vergi Öncesi Kar	Maddi Olmayan Varlık Değeri	Getiri Oranı	Getiri Fazlası	Fazlalık Kar	Vergi * Fazlalık Kar	Maddi Olmayan Varlık Primi	Özsermaye Maliyeti	HMOD
ALARK	471703670,3	83319845	5,661360	43651851,43	428.051.819	94171400,16	333.880.419	16,95474	19692455,82
AVHOL									
BERA	230.370.854	16574837,67	13,89883	8683673,754	221.687.180	48771179,58	172.916.000	21,52306	8033988,946
DOHOL	2.030.896.000	847185666,7	2,397226	443846515,2	1.587.049.485	349150886,7	1.237.898.598	31,48655	61301740,7
ECZYT	107013046,3	21842961667	22002,54	2548,11	107010498,22	23542309,61	83468188,61	21,35557	3908497,47
ECILC	291.444.667	13226000	22,03573	11443680882,84	-10625658882,84	-2337644954,22	-8288013928,61	21,18268	6900322,088
EUHOL	4291637,667	535	8021,752	280,29	4291357,38	944098,62	3347258,75	21,14254	158318,67
GSDHOL	225884666,7	420666,6667	536,9683	220390,2184	225664276,4	49646140,82	176018135,6	20,47208	8597961,458
SAHOL	9539835000	3111114333	3,066372	1629934629	7909900371	1740178082	6169722289	20,223	305084440,9
HUBVC	18919602,67	14080,33333	1343,689	7376,79	18912225,88	4160689,69	14751536,19	20,43819	721763,35
IEYHO	28494067,33	1469886,667	19,38521	770083,9384	27723983,39	6099276,347	21624707,05	20,223	1069312,58
KCHOL	9359265333	9151950333	1,022652	4794770996	4564494337	1004188754	3560305583	21,17656	168124859,6
OSTIM	6920336,667	2014,666667	3434,978	1055,50	6919281,17	1522241,86	5397039,31	19,437	277668,34
POLHO	77605881,33	2452235	31,647	1284743,123	76321138,21	16790650,41	59530487,8	19,57668	3040887,701
RHEAG	216732	517,6666667	418,6709	271,209199	216460,7908	47621,37398	168839,4168	19,62933	8601,384284
TKFEN	1.215.952.667	119188666,7	10,20191	62443778,78	1.153.508.888	253771955,3	899.736.933	19,99364	45001161,35
SISE	2.884.623.667	613624666,7	4,700957	321482268,5	2.563.141.398	563891107,6	1.999.250.291	20,72992	96442745,03
VERUS	103360876,7	122359,6667	844,7299	64105,08793	103296771,6	22725289,75	80571481,83	20,68222	3895688,611

Sektör Ortalaması: 0,523907017

Ek 7. Hizmet Endeksi EVA Analiz Sonuçları

Hizmet Endeksi									
Ekonomik Katma Değer ( Modern )									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA
ADESE	728.956.000	12022920	-17153740027,68	850.118.000	30132960,00	-11957122687,78	1.059.759.000	-37096800	-12280457533,97
AKENR	4.236.599.309	-35351142,84	-111006182318,73	6.405.153.582	69584313,24	-83373221099,93	6.124.715.883	92222817,18	-63455090508,23
AKSEN	3.610.626.378	500562145,2	-95107265331,62	5.556.711.638	765756763,98	-79332847927,06	6.205.030.781	804978603,8	-72026120296,28
AKSUE	55.585.813	3602483,82	-1371741335,86	62.378.831	5781268,74	-852161448,78	56.083.622	7848881,04	-607419368,26
AYCES	171.443.238	2937057,24	-4239079842,21	273.022.666	5932226,82	-5709754751,46	261.699.273	-6093317,1	-3327426224,64
ANELE	665.420.474	78305216,34	-18853492394,29	670.716.407	33632735,76	-9677187799,38	583.796.575	-55979226,42	-6659643806,77
AVTUR	98.209.563	3291376,14	-2759564701,59	99.875.263	6755435,70	-1903893788,32	104.303.881	2369128,32	-1295353197,45
AYEN	2.054.560.919	168364460,9	-55453736559,00	2.191.416.157	174131108,58	-29149607329,30	2.729.849.349	193125355	-29943577821,36
BEYAZ	112.452.700	7015240,44	-3441122443,00	123.046.126	17326488,66	-1725555192,00	162.073.821	39166482,42	-1818908237,31
BIMAS	3.816.705.000	1238515980	-101374405650,05	7.854.161.000	1742356200,00	-124635642441,48	12.409.497.000	3057089880	-138115229088,09
BIZIM	152.031.819	59227647,96	-4027370362,31	279.936.264	117570770,46	-3514217255,69	321.535.517	108715586,5	-3331441758,05
CRFSA	248.042.515	191747818,1	-6240998541,96	695.325.327	-23223892,38	-8855039034,66	889.335.091	78046499,7	-9201373073,39
CLEBİ	1.079.812.082	236296823,1	-28583898956,78	1.398.849.731	252220635,42	-20011828616,34	1.695.660.050	170826037,2	-18235663509,11
DOAS	1.435.517.000	501180420	-37497363569,93	1.571.774.000	524205240,00	-19805245998,92	2.650.013.000	1330914000	-28419472562,67
EDIP	708.721.249	128592301,5	-19476158804,38	794.037.220	88483826,34	-11312237623,66	751.341.756	-13903859,58	-8008603450,38
ENKAI	36.210.936.000	1735230120	-973831207452,95	43.637.883.000	3478810140,00	-813612050744,21	54.162.542.000	4029110280	-744122224920,63
FLAP	75.881.692	5919846,66	-2241178980,12	87.767.770	4430093,46	-1465713359,00	81.343.604	-6474732,42	-1009587439,82
GSDDE	210.451.000	13855140	-5702043376,01	193.836.000	4604340,00	-3345602911,95	183.089.000	-1237860	-2167530150,22
IHLGM	207.596.202	-3198523,38	-6479429481,45	845.514.501	18417104,16	-12019112723,01	1.437.931.699	-6527763,06	-16732153458,87
INTEM	-12.538.262	-25386092,94	295587112,15	61.864.572	10589620,08	-770841689,46	59.089.972	8323513,38	-619324440,10
KUYAS	152.903.924	12876023,16	-4217382370,94	171.824.953	12728235,00	-2478980486,56	256.758.873	-2981019,6	-3069245549,16
LKMNH	142.432.692	20111555,1	-3874953601,89	224.034.915	15966144,48	-3108708196,05	243.442.941	38915648,46	-2752364892,37
MAALT	143.994.019	-152722,44	-3682308826,56	156.566.737	-566932,86	-2549397210,14	168.557.564	71985,42	-2039340466,21
MEPET	248.945.511	-12125786,4	-7253391738,21	265.298.969	15869368,32	-4043777969,63	268.149.969	2070177,72	-3101580232,69
MGROS	4.209.942.000	237321240	-110597214876,35	6.028.808.000	624822900,00	-73899527735,68	4.975.108.000	828906780	-51066875943,46
MIPAZ	163.286.231	-6050986,5	-5448032621,17	300.149.575	84453952,44	-5485741455,64	340.897.045	31874948,04	-4246502148,50
ODAS	2.116.666.934	18859708,14	-59639913848,43	2.006.725.003	99263640,84	-26901753608,89	2.302.397.802	162143098,3	-25006610959,79
ORGE	159.780.976	49556849,16	-4812140139,83	223.944.172	46266114,96	-3627364950,48	291.972.218	49918788,66	-3487089024,01
PGSUS	10.110.516.417	642107595,5	-292878987827,90	16.294.094.490	1598870985,66	-214369382027,27	22.564.998.021	-1210482615	-246864044627,24
PSDTC	47.576.549	2697582,42	-1229645403,78	35.247.903	2270501,22	-444322029,95	34.859.994	3898022,7	-362604589,08
PYSAS	839.036.514	124794955,7	-21684732318,93	759.635.614	161960930,04	-9370663953,03	1.508.883.630	203486485,8	-16311798697,19
SANEL	21.455.684	-3720050,88	-633526275,57	23.667.190	4768618,14	-380231623,49	15.782.522	-7823586,42	-188223942,48
SANKO	362.119.433	4791590,7	-9380555749,47	337.328.958	30991208,04	-6028357516,01	521.639.753	29856068,58	-6591766650,18
SELEC	2.555.774.854	471740298,9	-65577682039,71	3.219.310.812	708783119,46	-47831080617,42	3.698.734.418	644622735,9	-42401618671,02

Hizmet Endeksi									
Ekonomik Katma Değer ( Modern )									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA
<b>SONME</b>	23.491.539	-9388756,26	-726108387,12	218.886.784	18897811,14	-4086568566,42	255.755.125	29599544,52	-3328257672,72
<b>TEKTU</b>	1.181.468.842	3761564,04	-40005274179,16	1.132.881.390	-8600636,46	-18477806595,46	1.191.173.479	11483224,74	-14048110085,27
<b>TKNSA</b>	-94.808.000	34009560	2436019658,20	31.037.000	28782780,00	-317428223,24	16.671.000	248869920	78162892,33
<b>TGSAS</b>	41.008.878	9300644,34	-1050742472,94	50.744.698	11790327,12	-618463921,59	53.569.313	3937862,76	-557566220,97
<b>TCELL</b>	31.025.227.000	4689538620	-907413779003,18	33.059.450.000	4914433680,00	-424539195129,16	39.933.131.000	6209900580	-459237476633,37
<b>THYAO</b>	81.830.000.000	5720520000	-2416579749409,75	111.454.000.000	4697160000,00	-1422700136430,67	140.023.000.000	-545220000	-1541300130062,98
<b>TTKOM</b>	22.702.152.000	3453480420	-622254469558,72	26.215.639.000	4889398800,00	-327279470804,36	30.494.250.000	5898913800	-334134946592,83
<b>TURGG</b>	175.017.356	-13098977,58	-4703235939,45	177.764.624	58200,48	-3926578818,89	184.504.632	4018045,98	-2216934022,05
<b>ULAS</b>	30.483.555	3007248,66	-922496407,82	27.307.504	-365229,54	-465365038,35	33.830.527	6606644,46	-427227402,16
<b>UTPYA</b>	223.454.398	9735072,36	-5858320218,40	99.717.737	16885760,58	-1319271663,73	57.250.830	5580397,68	-611545615,50
<b>VAKKO</b>	344.534.551	88479534	-9310377400,99	580.412.405	163550038,86	-7525812536,10	768.028.286	47186771,58	-8544146660,26
<b>YAYLA</b>	99.984.793	-5247946,08	-2776375784,24	98.326.185	409244,94	-1582700967,84	93.164.446	-2314299,78	-1101271744,79
<b>YYAPI</b>	356.176.868	-5839172,82	-10259078614,07	316.303.258	-34943351,82	-5250824731,94	318.550.548	3829245,42	-3751206044,16
<b>ZOREN</b>	10.896.284.000	1010111700	-290580966984,97	8.798.976.000	1197368640,00	-110858009212,96	10.647.920.000	1421048460	-112736087845,21

Ek 8. Hizmet Endeksi EVA Analiz Sonuçları

Hizmet Endeksi						
Ekonomik Katma Değer ( Geleneksel )						
Şirketler	2018		2019		2020	
	Toplam Aktif	EVA	Toplam Aktif	EVA	Toplam Aktif	EVA
ADESE	1.218.536.000	247237053999821000	1.535.710.000	-426989100544946000	1.059.759.000	749351638890431000,00
AKENR	5.704.568.702	-9950570711203230000	6.874.073.181	-16715835337497800000	6.124.715.883	-13592756606706100000,00
AKSEN	6.438.141.992	-6238242502618980000	8.501.122.048	-90100354739861900	6.205.030.781	20329411991247200000,00
AKSUE	62.541.020	3368813689058570	74.264.003	7539458112157650	56.083.622	6304380079597440,00
AYCES	191.866.302	8254610871343660	282.036.509	67153409336834500	261.699.273	3378412420125090000,00
ANELE	1.292.421.841	-465992261123120000	1.439.141.493	-401860930250375000	583.796.575	176139368686810000,00
AVTUR	101.246.175	4458548557489220	104.383.003	7659663555662980	104.303.881	14933360568528700,00
AYEN	2.668.036.731	-2523472369640570000	2.647.556.956	-300046608154530000	2.729.849.349	603502597203983000,00
BEYAZ	171.574.434	43347142573150700	291.422.355	64753923528317800	162.073.821	347267662806997000,00
BIMAS	8.947.950.000	83248091322960800000	14.852.270.000	401521804671830000000	12.409.497.000	805851561014766000000,00
BIZIM	842.182.879	-77093770404698400	1.140.646.596	-54762328284129800	321.535.517	-117630929637179000,00
CRFSA	2.648.882.517	36031694946450800000	3.693.252.466	68512771580019700000	889.335.091	27185051470766400000,00
CLEBİ	1.522.060.041	940958109863607000	2.219.589.688	2897736398241300000	1.695.660.050	8681410701434570000,00
DOAS	4.798.662.000	-6501951779552850000	4.664.944.000	-42547862691383200	2.650.013.000	19485569366974900000,00
EDIP	757.839.325	-179077502135745000	838.557.606	-196637510041459000	751.341.756	-71203704968348600,00
ENKAI	41.015.455.000	695116789701290000000	49.409.979.000	1102541336591430000000	54.162.542.000	2216130522490730000000,00
FLAP	93.856.537	6638182231037290	104.091.759	13454187617085900	81.343.604	18389302494308800,00
GSDDE	296.999.000	-14343725530414900	248.931.000	25506039298184300	183.089.000	70964035409902100,00
IHLGM	252.536.760	13397211069886000	1.449.728.963	255687412892458000	1.437.931.699	1556671905623900000,00
INTEM	419.599.289	-120765356298311000	411.005.948	-42487819968922600	59.089.972	192551973203478000,00
KUYAS	256.571.329	-11733704159268000	211.711.936	1083634250511360	256.758.873	52469621176537500,00
LKMNH	286.698.991	-4039725607717240	372.853.439	-12236685637981700	243.442.941	39204723502503000,00
MAALT	151.379.492	7631968795202750	164.917.002	57148923612990500	168.557.564	100789323593930000,00
MEPET	368.203.979	10458804662496200	374.166.621	30867500628258200	268.149.969	59159086862718800,00
MGROS	10.884.861.000	-43486016053168100000	13.817.048.000	-74417743629932900000,00	4.975.108.000	-58292815509605400000,00
MIPAZ	187.371.244	48310091806222800	301.407.980	110310082970474000	340.897.045	314734248935038000,00
ODAS	3.076.063.154	-2707714964312400000	3.231.795.961	-2654321682276530000	2.302.397.802	3464773055955270000,00
ORGE	209.426.746	17822165322733300	295.274.324	50506386277527600	291.972.218	106061476510482000,00
PGSUS	13.664.887.536	-52134297637729800000	21.059.321.198	-34625454223990800000	22.564.998.021	-158555051696096000000,00
PSDTC	694.896.512	-300240150761908000	695.332.299	-314340467729714000	34.859.994	-701447456675433000,00
PYSAS	1.377.061.871	-1135139555053430000	1.427.043.686	-71361885732850100	1.508.883.630	239120439613222000,00
SANEL	41.201.844	589408543846280	43.483.611	1138169632760350	15.782.522	2216632419717280,00
SANKO	381.935.854	43014685280068000	369.674.433	254799812566505000	521.639.753	505062412704351000,00
SELEC	6.387.198.459	-3967963559767000000	8.501.160.906	3032511103706850000	3.698.734.418	46209478891585900000,00

Hizmet Endeksi						
Ekonomik Katma Değer ( Geleneksel )						
Şirketler	2018		2019		2020	
	Toplam Aktif	EVA	Toplam Aktif	EVA	Toplam Aktif	EVA
SONME	25.099.823	4654078624921930	223.381.365	56124803572117100	255.755.125	1004899673682190000,00
TEKTU	1.259.291.626	303664332002028000	1.272.179.788	427990474036217000	1.191.173.479	698210612207442000,00
TKNSA	760.425.000	-284036049828010000	1.512.576.000	-1504670477190740000	16.671.000	-937107187875610000,00
TGSAS	2.535.097.066	-4795618821094920000	2.753.995.206	-5545526521531870000	53.569.313	-4257468599860550000,00
TCELL	42.765.275.000	485782532820125000000	45.714.975.000	616439376890563000000	39.933.131.000	845557318635678000000,00
THYAO	109.076.000.000	-2736500909114280000000	146.871.000.000	-6572881884475300000000	140.023.000.000	-12674044419580500000000,00
TTKOM	36.198.511.000	-100019142258377000000	39.909.286.000	209408280288030000000	30.494.250.000	350508918904994000000,00
TURGG	175.058.138	41249021129515500	177.845.475	51996374190735100	184.504.632	136477695317547000,00
ULAS	34.455.775	99619139041898,4	30.676.084	327039844345631	33.830.527	3596591358464750,00
UTPYA	348.924.372	2381711985279490	434.544.892	-33206047634851900	57.250.830	315223147016222000,00
VAKKO	784.164.165	74478347417980100	1.122.583.287	212361310093694000	768.028.286	699952365719080000,00
YAYLA	118.731.205	2786067374937460	113.926.838	7551912697034010,00	93.164.446	24477822667582100,00
YYAPI	553.125.116	9224521834066980	602.014.713	49376757515589200	318.550.548	190265155547864000,00
ZOREN	17.163.860.000	-129201271102263000000	17.163.860.000	-120007518220918000000	10.647.920.000	-116596320822336000000,00



EK 9. Holding ve Yatırım Endeksi EVA Analiz Sonuçları

Holding ve Yatırım Endeksi									
Ekonomik Katma Değer ( Modern )									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA
AGHOL	33.843.664.000	1023005880	-914684042356,34	44.596.902.000	3497612040	-610433290458,99	45.329.584.000	3656563560	-603194114092,59
AKYHO	103.126.047	3525397,98	-2387503380,83	81.331.678	-19602327,42	-1429379406,31	60.770.770	-10777307,58	-781068742,36
ALARK	2.140.644.360	51541815,78	-47674391008,92	2.529.232.445	445106337,8	-39175383776,34	3.343.623.156	779320329,1	-41056761204,64
AVHOL	41.524.171	1099234,5	-955845319,88	41.142.506	4456621,26	-677184224,49	33.458.679	4107554,88	-399406923,26
BERA	2.239.413.542	250590094,6	-59074612068,47	2.539.079.886	237461912,2	-38681759157,13	2.886.854.678	513849853,9	-33998802196,02
BRYAT	2.024.063.287	45091250,88	-56914933426,37	2.316.927.003	25595249,16	-44696234250,19	3.267.008.800	12577496,1	-41522067154,29
DAGHL	15.468.248	-1311676,86	-401817241,46	20.241.413	1685406,84	-353990445,14	37.821.248	13772308,68	-468009908,50
DOHOL	7.961.900.000	3337978020	-218468756103,22	8.409.512.000	943023900	-136286072329,11	10.806.124.000	1605523920	-134176784874,83
ECZYT	2.151.620.224	80646320,04	-67516426326,66	2.373.159.074	60022174,68	-44284953060,24	2.902.424.941	109750360,2	-39674921154,64
ECILC	4.214.735.000	223051920	-132607320645,32	4.479.783.000	207656280	-75056284061,09	5.556.121.000	295868820	-75185212832,73
EUHOL	51.283.381	8064547,92	-1421970299,81	53.303.191	4078719,84	-940850368,88	62.835.879	13590308,94	-752832291,41
GLYHOL	4.444.618.852	159452072,5	-120880548352,96	5.477.411.705	166196890,9	-75927041204,41	4.880.423.527	-111192488,2	-53181666185,87
GOZDE	2.856.297.995	-279424583,9	-86270618552,62	3.158.675.350	252493099,6	-48576160047,44	4.948.358.124	1586889133	-58641380062,92
GSDHOL	1.593.722.000	304980780	-46336952018,59	1.812.148.000	173833140	-29219869404,06	1.969.441.000	121199520	-24224455958,27
GLRYH	101.859.747	8172950,76	-2555392653,11	134.707.857	16617839,94	-2650373402,47	258.537.533	130875607,2	-3576220735,15
SAHOL	116.242.261.000	7524749700	-2944062178156,49	127.535.778.000	7438865460	-1582852092837,22	149.937.778.000	9441715140	-1623203017116,86
HDFGS	103.619.401	1322798,1	-3055114068,96	135.077.193	23949649,62	-2599289870,24	394.555.546	202517635,3	-5013736740,38
HUBVC	41.890.832	16625441,82	-1098922137,32	50.438.454	4572324,12	-1082280763,62	85.107.267	20312038,5	-1101719450,00
IEYHO	248.652.766	23082637,5	-6563772455,07	331.218.456	-7538363,04	-5177038231,47	470.410.633	77972509,68	-5658007308,73
IHLAS	1.496.050.170	68511431,82	-38689013010,51	2.040.177.555	105761189	-28844942275,86	3.157.455.697	40139111,22	-36756973510,99
IHYAY	303.070.694	-11379373,2	-8402255231,52	310.673.372	22090355,04	-4606358124,79	583.472.881	-7083591,06	-7225084690,15
ISGSY	185.189.268	2397487,56	-5103704027,59	263.486.313	1354156,44	-4532416174,55	265.250.669	1599239,46	-3474405976,55
ITTFH	1.054.069.000	36651420	-28789727954,96	1.411.424.000	9528480	-21513250914,57	1.995.806.000	621660	-25829464101,34
KCHOL	84.697.426.000	10235734080	-2431747975622,86	92.317.467.000	8169278520	-1230723129306,29	215.607.580.000	15916745520	-2317996981544,61
METUR	28.256.477	695430,06	-748394606,84	28.908.992	4572020,7	-378033135,72	39.763.013	7769948,94	-436160475,31
METRO	910.511.412	-362537776,4	-26136895215,90	1.046.898.004	109183682,4	-18361278526,76	1.036.371.637	174483919	-12735092373,57
NTHOL	5.726.195.327	493631281,3	-158692000817,32	6.790.848.703	291124171,3	-111596686230,86	6.727.605.463	-113330380	-79463886354,84
OSTIM	228.849.387	21477712,62	-6234492114,03	227.646.313	11386808,16	-3230303445,99	204.458.272	30740858,46	-2440147739,62
POLHO	1.648.577.462	63937840,98	-43442053054,35	1.816.145.904	78698452,56	-29339277348,47	2.183.249.252	152366187,5	-26435910284,19
RHEAG	25.288.485	-294308,04	-695344814,59	25.818.992	411078,72	-418679808,12	24.954.271	-2746795,74	-312716758,58
TAVHL	15.798.680.000	971983740	-442854411916,77	19.562.524.000	1252619160	-273960956200,46	20.474.855.000	-803431200	-229692428293,83
TKFEN	5.273.263.000	884015340	-140844705703,50	6.018.019.000	1205952540	-81531844556,30	6.442.521.000	3726060	-75103691393,41

Holding ve Yatırım Endeksi									
Ekonomik Katma Değer ( Modern )									
Şirketler	2018			2019			2020		
	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA	Yatırılan Sermaye	Faiz Vergi Ön. Kar*(1-Vergi)	EVA
<b>TRCAS</b>	1.187.933.578	28966477,8	-34165463355,35	1.162.315.665	23987605,98	-16742420216,52	1.097.574.830	46981132,38	-12148641298,29
<b>SISE</b>	21.803.482.000	2991555840	-659411448048,63	30.559.667.000	2725010340	-417249789610,57	35.989.558.000	3383658720	-426840524754,11
<b>VERUS</b>	374.943.266	52181936,82	-10234716000,21	474.621.166	74342556,6	-9199660606,29	729.973.430	150440164,7	-9304714486,07
<b>VERTU</b>	162.744.491	12714136,5	-4448479225,96	181.750.167	24498381,18	-3618484995,36	364.094.089	141947090,2	-4655982579,49

EK 10. Holding ve Yatırım Endeksi EVA Analiz Sonuçları

Holding ve Yatırım Endeksi						
Ekonomik Katma Değer ( Geleneksel )						
Şirketler	2018		2019		2020	
	Toplam Aktif	EVA	Toplam Aktif	EVA	Toplam Aktif	EVA
AGHOL	47.457.757.000	-363634112713808000000,00	66.429.538.000	-1168173638787060000000,00	73.313.202.000	492216959064161000000,00
AKYHO	136.527.907	3600149437106890,00	107.392.417	6061763510206000,00	71.539.337	7948564240107820,00
ALARK	3.012.248.675	1147594788238560000,00	3.196.615.293	5752293865700590000,00	4.093.383.761	10856430258826900000,00
AVHOL	54.191.390	3542510375890070,00	50.166.848	1851439789344580,00	59.042.289	10079924310984300,00
BERA	3.354.481.423	-1219499504060840000,00	3.660.767.850	2273792317114680000,00	4.491.075.483	26831857875783300000,00
BRYAT	2.029.756.623	2012505584147590000,00	2.344.571.538	3791742226597780000,00	3.310.294.964	41979902739047500000,00
DAGHL	16.295.805	199079037090060,00	20.533.666	465379372865009,00	38.430.796	4799253363513020,00
DOHOL	10.949.810.000	-22710767804844000000,00	11.240.591.000	32369418990173000000,00	13.693.203.000	74853677038278300000,00
ECZYT	2.152.239.332	935482367604902000,00	2.374.536.772	1939171104860420000,00	2.903.421.280	7917623412075760000,00
ECILC	4.456.472.000	5797618179654250000,00	4.838.337.000	9594255142234070000,00	5.970.231.000	27919383770905700000,00
EUHOL	78.747.738	1697252257525150,00	81.572.603	6514749208046870,00	97.658.753	14732896760865000,00
GLYHOL	5.647.992.234	-6295580547414000000,00	7.056.432.382	-11803018077881100000,00	9.406.379.211	-30998689931179800000,00
GOZDE	3.775.290.164	4664283756813930000,00	4.132.812.303	5448694380024940000,00	6.033.066.823	4853072710211150000,00
GSDHOL	1.906.464.000	-134394290009399000,00	2.111.237.000	810742881704513000,00	2.374.618.000	2291895493907700000,00
GLRYH	185.429.082	-5707284570741840,00	269.124.856	4184058855080900,00	663.785.391	31194427306660600,00
SAHOL	371.686.271.000	-74095125975323700000000,00	406.347.879.000	-84574898444608300000000,00	501.258.374.000	-13231709937670100000000,00
HDFGS	103.758.573	2379650497864870,00	135.541.896	4355595773207910,00	395.211.734	-7688515544365820,00
HUBVC	41.906.554	70160488942258,30	52.240.540	9453174284524070,00	85.618.006	44500863187966100,00
IEYHO	462.838.463	162107230012600000,00	508.490.303	146999497731732000,00	606.799.173	299506147891832000,00
IHLAS	2.475.998.565	-1492471528372690000,00	3.050.094.488	-524912758536004000,00	3.806.921.921	533258069486196000,00
IHYAY	368.147.527	9113145853008140,00	387.710.147	43519117602683900,00	635.463.936	303713092921778000,00
ISGSY	262.226.043	39124690869108600,00	265.801.018	74928171175879600,00	267.841.022	378343378134364000,00
ITTFH	2.045.127.000	-1809341396720830000,00	2.276.385.000	-2703548282554750000,00	2.958.099.000	383078562849699000,00
KCHOL	125.275.881.000	-1109864448157740000000,00	151.343.588.000	-1079220377313320000000,00	630.100.544.000	-20180694813644500000000,00
METUR	35.473.575	251264055218790,00	35.540.534	388659751345776,00	46.816.913	17677634756251300,00
METRO	955.459.882	548475522553369000,00	1.083.009.874	223922734973569000,00	1.271.851.730	453066664531764000,00
NTHOL	6.251.935.888	1312376418907820000,00	7.498.115.931	3682110953419700000,00	7.574.098.634	9169493349934640000,00
OSTIM	267.407.604	-1062002593402640,00	277.298.648	6429383973681380,00	228.485.628	39530344553393300,00
POLHO	2.218.964.300	1968403966763120000,00	2.283.380.435	4504576103834090000,00	2.806.579.104	6990901749071680000,00
RHEAG	34.189.561	840720401642458,00	32.869.847	1569488555969720,00	33.605.666	5164987755512850,00
TAVHL	20.804.281.000	-2145057817515700000,00	25.556.843.000	-26915491924532200000,00	32.024.208.000	-12735150072367400000,00
TKFEN	12.035.520.000	28582517597998400000,00	12.663.148.000	28367994801288800000,00	13.917.033.000	32669307422878100000,00
TRCAS	1.351.713.650	171432984715206000,00	1.317.220.668	441490241503962000,00	1.311.380.606	1089196599049410000,00
SISE	27.808.641.000	184162132908409000000,00	38.750.838.000	60492464462390700000,00	44.228.036.000	50790552334078500000,00
VERUS	402.685.796	445531119893564000,00	490.692.768	600645382707772000,00	751.491.965	2247682116325400000,00
VERTU	47.457.757.000	25595481117928800,00	181.843.763	43953964677574400,00	376.213.008	186139494879214000,00