



T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BANKACILIK VE FİNANS ANA BİLİM DALI

**BİST KURUMSAL ENDEKS FİRMALARINDA ENTELEKTÜEL
SERMAYE VE MALİ PERFORMANSA ETKİLERİ**

Yüksek Lisans Tezi

Muhammet Atif KAYA

Çorum - 2024

**BİST KURUMSAL ENDEKS FİRMALARINDA ENTELEKTÜEL SERMAYE
VE MALİ PERFORMANSA ETKİLERİ**

Muhammet Atıf KAYA

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Bankacılık ve Finans Ana bilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Selçuk KENDİRLİ

Çorum - 2024

Muhammet Atif KAYA tarafından hazırlanan “Bist Kurumsal Endeks Firmalarında Entelektüel Sermaye ve Mali Performansa Etkileri” adlı tez çalışması 28/06/2024 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Tolga ULUSOY

.....

Prof. Dr. Selçuk KENDİRLİ

.....

Prof. Dr. Fatih KONAK

.....

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../..... tarih ve sayılı kararı ile’ın Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans/Doktora derecesi alması onanmıştır.

Prof. Dr. Osman ÇUBUK

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

Muhammet Atıf KAYA



BİST KURUMSAL ENDEKS FİRMALARINDA ENTELEKTÜEL SERMAYE VE MALİ PERFORMANSA ETKİLERİ

Muhammet Atif KAYA

ORCID: 0009-0004-2380-8368

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi

Temmuz 2024

ÖZET

Ekonomimizin gelişmesi küresel boyutta yaşanan büyümeler bilgiye ve bilgi tabanlı varlıklara verilen önemin artması sonucu entelektüel sermaye ve entelektüel sermayenin değerlemesinin önem kazanması, bu konuda yapılan çalışmaların incelenmesi, veri analizleri neticesinde entelektüel sermayenin etkisi araştırılmıştır. Entelektüel sermayenin firmalar üzerinde ki olumlu etkisi geçmiş yıllara oranları ve bu oranların olumlu sonuçları yapılan bu çalışmada araştırılmıştır. Çalışmada entelektüel sermaye unsurlarının şimdiye kadar yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak tanımlanmaya çalışılmış, temel ölçme ve değerlendirme yöntemleri incelenip entelektüel sermayenin ilk ortaya atıldığı 1960'lı yıllardan bugüne kullanılan ölçümler değerlendirilmiştir. Firmaların değerlerinin entelektüel sermaye ile doğrudan bağlantılı olduğu direkt olarak firma değerine katkı sağladığı araştırılmıştır. Bu çalışmada BİST Kurumsal endeks firmalarının mali performansına etkileri, 2018-2024 verileri ele alınmıştır. 2018-2024 yılları arasında Bist100'de yer alan firmaların bilgiye dayalı ve bilgi tabanlı olanlarda artışların PD/DD Oranları araştırılmıştır. Entelektüel sermayenin firmaların piyasa değeri üzerindeki etkisi, BİST'da işlem gören firmaların piyasa değeri/defter değeri oranları kullanılarak sektörlerin entelektüel sermaye oranları değerlendirilmiştir. Örneklem olarak sanayi sektörü, teknoloji sektörü ve bankacılık sektörleri seçilmiştir. Bu sektörlerin seçilme amacı, bilgi ve bilgiye dayalı firmalar ile sanayi sektöründe bulunan firmaların PD/DD Oranlarının karşılaştırabilmesi değerlendirilebilmesidir. Bu sonuçlar doğrultusunda Türkiye'de işlem gören firmaların entelektüel sermayelerinin şirketlerin piyasa değeri üzerinde etkili olup olmadığı ve etkisinin büyüklüğü ölçülebilirliği, güçlü yanları entelektüel sermayenin önemi açıklanmaya, elde edilen bilgi veriler sonucunda çalışılmıştır. İşletme literatüründe, bilgi yönetimi ve entelektüel sermaye konuları popüler başlıklar haline gelmiş, 1960 yıllardan bu yana yazılan araştırmalara yazılara ve kaynaklara, araştırmacılara ve

yöneticilere rehberlik edebilecek dokümanların sayısı giderek artmaktadır. Entelektüel sermayenin günümüz şartlarında şirketlere etkileri ve bu etkilerin sonuçları firmalara kattığı değerleri araştırılmıştır. Bu çalışmada bu doğrultu hazırlanıp sunulmaktadır.

Anahtar Kavramlar: Entelektüel Sermaye, Entelektüel Varlık, BİST Kurumsal Endeks Firmaları, Piyasa Değeri

Bilim Kodu: 115301



INTELLECTUAL CAPITAL AND ITS IMPACTS ON FINANCIAL PERFORMANCE IN BIST CORPORATE INDEX COMPANIES

Muhammet Atif KAYA
ORCID: 0009-0004-2380-8368

HITIT UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL

Master of Science Thesis

July 2024

ABSTRACT

The development of our economy, along with global growth and the increasing importance given to knowledge and knowledge-based assets, has highlighted the significance of intellectual capital and its valuation. This study examines the impact of intellectual capital through the analysis of data and previous research. The positive effects of intellectual capital on companies, compared to past years, and the favorable outcomes of these effects are explored. The study attempts to define the elements of intellectual capital by considering previous research, examining fundamental measurement and valuation methods, and assessing the measurements used since the concept was first introduced in the 1960s. It investigates how the value of firms is directly related to intellectual capital and how it contributes to firm value.

The study focuses on the financial performance of companies in the BIST Corporate Governance Index, using data from 2018 to 2024. It examines the increases in the Market Value/Book Value Ratios of firms in the BIST100 that are knowledge-based and information-intensive during this period. The impact of intellectual capital on the market value of firms, using the market value/book value ratios of firms listed on BIST, is evaluated to assess the intellectual capital ratios of different sectors. The industrial sector, technology sector, and banking sector are selected as samples. The purpose of choosing these sectors is to compare and evaluate the Market Value/Book Value Ratios of firms in knowledge-based and information-intensive sectors with those in the industrial sector.

Based on these findings, the study aims to measure the influence of intellectual capital on the market value of companies listed in Turkey and the extent of its impact. It explores the strengths and importance of intellectual capital, utilizing the data obtained. In the business

literature, topics such as knowledge management and intellectual capital have become popular, and the number of documents, research, and resources that can guide researchers and managers has been increasing since the 1960s. This study investigates the current impact of intellectual capital on companies, the outcomes of these effects, and the value they add to firms. The study is prepared and presented in this context.

Key Terms: Intellectual Capital, Intellectual Assets, BIST Corporate Governance Index Companies, Market Value

Science Code:115301



TEŐEKKÖR

Bu çalışmanın hazırlanmasında katkı ve desteklerini esirgemeyen birçok kiőiyeye teőekkÖr etmek isterim. Öncelikle, bu araőtırmayı gerçekleőtirmemde büyük emekleri bulunan ve yol gösterici tavsiyeleri ile bana rehberlik eden danıőman hocam Prof. Dr. Selçuk Kendirli'ye minnettarım.

Ayrıca, çalıőmam süresince bana her daim destek olan aileme ve özellikle eőim Edanur'a, sabrı ve teőviki için teőekkÖr ederim. 1 yaőındaki Kızım Elif'e, çalıőmalarım boyunca bana neőe ve motivasyon kaynağı olduğu için minnettarlığımı sunarım.

Beni bu çalıőmaya teşvik eden Babam İbrahim Kaya'ya ve anneme, çalışma sürecinde maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen tüm arkadaőlarıma, meslektaőlarıma ve diğer aile üyelerime içten teőekkÖr ederim.

Herkesin katkıları ve destekleri olmadan bu çalışmanın gerçekleőtirilmesi mümkün olamazdı. Herkese teőekkÖrlerimi sunarım.

Saygılarımla,

Muhammet Atıf KAYA

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xiv
GRAFİKLER DİZİNİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xvi
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TANIMI VE UNSURLARI

ENTELEKTÜEL SERMAYE

1.1. Entelektüel Sermaye Tanımı.....	2
1.2. Entelektüel Sermayenin Kavramı.....	3
1.3. Entelektüel Sermaye Kavramının Gelişimi.....	4
1.4. Entelektüel Sermaye Unsurları.....	5
1.4.1. İnsan sermayesi (Human capital).....	5
1.4.2. İnsan sermayesinin önemi.....	6
1.5. Yapısal Sermaye (Structural Capital).....	6
1.5.1. Yapısal sermayenin bileşenleri.....	7
1.5.2. Yapısal sermayenin önemi.....	7
1.6. İlişkisel Sermaye (Relational Capital).....	8
1.6.1. İlişkisel sermayenin bileşenleri.....	8
1.6.2. İlişkisel sermayenin önemi.....	9
1.7. Entelektüel Sermayenin Farkındalığı ve Yönetimi.....	10
1.7.1. Bilgi ve uzmanlık değeri.....	11

1.7.2.	İnovasyon ve yaratıcılık değeri	11
1.7.3.	Müşteri odaklılık değeri	11
1.7.4.	İtibar ve güven değeri	11
1.7.5.	İç iletişim ve iş birliği değeri	12
1.7.6.	Çalışan değeri	12
1.7.7.	Sürdürülebilirlik ve çevre değeri.....	12
1.8.	Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi	12
1.8.1.	İnsan sermayesinin ölçülmesi	12
1.8.2.	Yapısal sermayenin ölçülmesi	13
1.8.3.	İlişkisel sermayenin ölçülmesi	13
1.9.	Entelektüel Sermayenin Etki Alanları.....	13
1.10.	Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinin Yararları.....	15
1.11.	Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinde Karşılaşılan Problemler.....	16
1.12.	Öneriler ve Çözüm Yolları.....	18
1.13.	Entelektüel Sermaye Ölçümünde Kullanılan Bazı Modeller ve Yaklaşımlar.....	18
1.13.1.	Skandia navigator modeli.....	18
1.13.2.	Balanced scorecard (dengelenmiş performans kartı)	19
1.13.3.	Intangible assets monitor	19
1.14.	Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinde Göstergeler	19
1.14.1.	İnsan sermayesi göstergeleri	20
1.14.2.	Yapısal sermaye göstergeleri	20
1.14.3.	İlişkisel sermaye göstergeleri	21
1.15.	Entelektüel Varlık ve Maddi Varlıklar	21
1.15.1.	Entelektüel varlık.....	21
1.16.	Entelektüel Mülkiyet Hakları.....	23
1.16.1.	Entelektüel mülkiyet haklarının türleri.....	23
1.16.2.	Entelektüel mülkiyet haklarının önemi	24

2. BÖLÜM**ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLEBİLMESİ**

2.1. Entelektüel Sermayeyi Ölçme Araçları.....	26
2.1.1. Balanced scorecard	26
2.1.2. Skandia navigator	26
2.1.3. Intangible assets monitor	26
2.1.4. Value added intellectual coefficient (VAIC)	27
2.1.5. Knowledge management assessment tool (KMAT)	27
2.1.6. Technology broker's model	27
2.1.7. Intellectual capital index (IC Index)	27
2.1.8. Economic value added (EVA).....	27
2.2. Entelektüel Sermayede Finansal Olmayan Ölçüm Yöntemleri.....	28
2.2.1. Balanced scorecard	29
2.2.2. Dengelenmiş skor kartının avantajları.....	30
2.3. Uygulama Örnekleri	33
2.3.1. Petkim petrokimya holding A.Ş. (PETKM) ve technology broker's model uygulaması	33
2.3.2. Brisa bridgestone sabancı lastik sanayi ve ticaret A.Ş. (BRISA) ve economic value added (EVA) uygulaması	34
2.3.3. Türk traktör ve ziraat makineleri A.Ş. (TTRAK) ve intellectual capital index (IC index) uygulaması	36
2.4. Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator).....	37
2.4.1. Skandia kılavuzu'nun avantajları.....	39
2.5. Finansal Ölçüm Yöntemleri.....	40
2.6. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (P/B Oranı).....	43
2.7. Tobin's Q Metodu	46
2.8. Sullivan'ın Entelektüel Sermaye Ölçüm Yöntemi.....	50

2.8.1. Sullivan'ın entelektüel sermaye ölçüm yöntemi adımları ve süreçleri	51
2.9. Entelektüel Sermaye Endeksi.....	54
2.10. Entelektüel Sermaye Yönetimi	54
2.11. Entelektüel Varlıkları Değerleme Yaklaşımları	55
2.12. Maddi Olmayan Varlıkların İzlenmesi	56
2.13. Entelektüel Sermaye ve Maddi Olmayan Varlıklar.....	57
2.14. Katma Değer Entelektüel Katsayısı (VAICTM).....	59
2.15. Mali Performans Kavramı.....	62
2.15.1. Mali Performansın bileşenleri	62
2.15.2. Mali performansın değerlendirilmesi.....	64
2.16. Entelektüel Sermayenin Farkındalığı ve Değerleri	64

3. BÖLÜM

BİST 100 FİRMALARI VE ÖZELLİKLERİ

3.1. BİST 100 Firmaları ve Özellikleri	67
3.2. Sektörlere Göre BIST 100 Şirketleri-	68
3.3. 2018-2024 BIST 100 Performansı	69
3.4. Firma Değeri.....	70
3.5. Değer Kavramı ve Firma Değeri Yaklaşımları	71
3.6. Firma Değerinin Belirlenmesi.....	73
3.7. Firma Değerini Etkileyen Unsurlar	73
3.8. Firma Değeri ve Entelektüel Sermaye İlişkisi.....	75
3.9. Entelektüel Sermayenin Kaldıraç Etkisi	76
3.10. Hisse Senedi Fiyatları ve Entelektüel Sermaye İlişkisi	77
3.11. Entellektüel Sermayenin Firma Piyasa Değeri Üzerine Etkisi Üzerine Bist Kurumsal Endeks Firmaları Üzerinde Bir Araştırma.....	78
3.11.1. Araştırmanın yöntemi.....	78

	Sayfa
3.11.2. Borsa İstanbul'un Günümüzdeki Durumu.....	79
3.12. BIST 30'da Listelenmiş Sektörlerin 2019-2024 Yılları Arası PD/DD Oranları.....	83
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	89
KAYNAKÇA	91



TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1.1. Entelektüel Varlık ve Maddi Varlık Karşılaştırma	23
Tablo 3.1. PD/DD Oranları Yıllık Ortalamaları	77
Tablo 3.2. BİST30 Sektörlerin 2019-2024 PD/DD Oranları	83



GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik	Sayfa
Grafik 3.1. Bankacılık Sektörü PD/DD Oranları.....	84
Grafik 3.2. Sanayi Sektörü PD/DD Oranları	85
Grafik 3.3. Teknoloji Sektörü PD/DD Oranları.....	87



SİMGELER VE KISALTMALAR

UFRS	: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
DIC	:Direct Intellectual Capital Methods (Direk Entelektüel Sermaye Metotları)
MCM	:Market Capitalization Methods (Piyasa Kapitalizasyon Metotları)
PD/DD	:Market Value to Book Value (Piyasa Değeri/Defter Değeri)
EVA	:Economic Value Added (Ekonomik Katma Değer)
VAIC	:Value Added Intellectual Capital (Entelektüel Katma Değer Katsayısı)
VACA	:Value Added Capital Coefficient (Kullanılan Sermaye Katma Değeri Katsayısı)
VAHU	:Value Added Human Capital (İnsan Sermayesi Etkinliği Katsayısı)
STVA	:Structural Capital Value Added (Yapısal Sermaye Etkinliği)
SC	:Scorecards (Kurumsal Karneler)
ROA	:Return on Assets Methods (Varlıkların Getirisi Metotları)
IRS	:Internal Revenue Services (Amerikan İç Gelirler Dairesi)
IAS	:International Accounting Standards (Uluslararası Muhasebe Standartları)
IASC	:International Accounting Standards Committee (Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi)
WACC	:Weighted Average Cost of Capital (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti)

GİRİŞ

Günümüzde bilgi tabanlı varlıkların önemi giderek artmakta ve bu durum işletmelerin entelektüel sermaye unsurlarına olan ilgisini artırmaktadır. Entelektüel sermaye, firmaların rekabet avantajı elde etmelerinde ve sürdürülebilir başarıya ulaşmalarında kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, entelektüel sermaye; insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye olarak sınıflandırılan üç ana bileşenden oluşmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, BIST Kurumsal Endeks firmalarında entelektüel sermayenin mali performansa olan etkilerini analiz etmektir. Özellikle 2018-2024 yılları arasında BIST 100 endeksinde yer alan firmaların piyasa değeri/defter değeri (PD/DD) oranları üzerinden entelektüel sermayenin etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmada, entelektüel sermaye unsurlarının firmaların piyasa değeri üzerindeki rolü incelenmiş ve bu unsurların firmanın genel mali performansına katkıları araştırılmıştır.

Bu araştırmanın bulguları, entelektüel sermayenin firmalar için neden ve nasıl bir değer yarattığını anlamak için teorik ve pratik bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır. Çalışmanın sonuçları, işletme yöneticileri ve yatırımcılar için entelektüel sermayenin stratejik yönetimi konusunda önemli çıkarımlar sağlamaktadır.

1. BÖLÜM

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TANIMI VE UNSURLARI

ENTELEKTÜEL SERMAYE

1.1. Entelektüel Sermaye Tanımı

Entelektüel sermaye aslında, organizasyonun bilgi, deneyim, beceri ve ilişkiler gibi kuruluşlar için kıymetli olabilecek ancak somut olarak bir değeri olmayan varlıklarını ifade eder. Aslında bu kavramdan, bilinen maddi varlıkların ötesinde, bir kuruluşun rekabet avantajını sürdürülebilir kılması ve uzun vadede başarı elde etmesini sağlayacak önemli bir unsur olduğunu anlayabiliriz.

Entelektüel sermayenin kökeni, işletmelerin kayıtlı değeri ile piyasa değeri arasında oluşan farkın, özellikle bilgiye dayalı işletmelerde her geçen gün artmasından kaynaklanır. Buradan doğacak fark, çeşitli değişkenlerden etkilenmekle beraber entelektüel sermayenin işletme değeri hakkında bilgilenmemizi sağlar. Araştırmacılar ve akademisyenler, bu farkın entelektüel sermayenin değeri olarak görülmesini genel olarak kabul etmişlerdir. Ancak 1960'lı yıllardan bugüne, entelektüel sermayenin tanımı ve bileşenleri konusunda net bir ortak nihai karar bulunmamaktadır. Kanada'da gerçekleştirilen Uluslararası Entelektüel Sermaye Yönetimi Konferansında, katılan 85 uzman, entelektüel sermayenin tanımı hakkında bir şey söylemek için henüz erken olduğunu belirtmişlerdir. Ancak, literatüre bakıldığında, entelektüel sermayenin tanımı ve sınıflandırılması konusunda benzer görüşlerin olduğu ve belirli referanslara atıfta bulunduğu görülmektedir. Son yıllarda daha yoğun bir şekilde tartışılrsa da entelektüel sermaye kavramının yaklaşık elli yıllık bir geçmişe sahip olması ve soyut özellikler taşıması nedeniyle genel kabul görmüş bir tanımının bulunmaması normal karşılanabilmektedir.

Entelektüel sermaye araştırmaları genellikle tanımlar ve sınıflandırmalar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Araştırmacı ve uygulamacılar entelektüel sermayeyi oluşturan unsurların sınıflandırılmasında benzer bir yaklaşımı benimsemektedirler. Genel kabul gören bu yaklaşıma göre entelektüel sermaye üç temel unsurdan oluşmaktadır. Bunlar: İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye ve Müşteri Sermayesidir.¹

Entelektüel sermaye kavramı kısaca, "bir şirketteki insanların sahip olduğu ve şirkete rekabet üstünlüğü sağlayan bilgilerin toplamı" olarak tanımlanabilir. Daha kapsamlı bir tanım ise

¹ Selçuk Kendirli, "Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi Ve Firma Performansı Üzerinde Etkisi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bilişim Şirketleri Üzerine Bir Uygulama" Sakarya, Sakarya İktisat Dergisi 4, s 1 (Mart 2015): 33.

"entelektüel sermaye, zenginlik yaratmak amacıyla kullanılabilen entelektüel varlıklardır; bu varlıklar bilgi, entelektüel mülkiyet ve deneyimden oluşur" şeklinde yapılabilir.

Bir başka tanıma göre, "entelektüel sermaye, değere dönüştürülebilen bilgidir."

Duyumsanamayan veya görünmeyen varlıklar olarak da bilinen entelektüel sermaye konusunda yapılan çalışmalar yapılmıştır ve yapılmaya devam edilecektir.

1.2. Entelektüel Sermayenin Kavramı

Entelektüel sermaye² organizasyonun insan kaynağının yapısından, yapılanmasından dış çevresinde ki ilişkilerinden de etkilenir. Maddi varlıkların dışında (binalar, makineler) kuruluşların bilgi birikimlerinin becerilerinin adıdır entelektüel sermaye. Stratejik bir öneme sahiptir, organizasyonun doğru ve aktif bir şekilde yönetilmesi, yenilik katacak, her yenilik müşteri ile olan bağı güçlendirecektir ve pazardaki payın artması kuruluşun entelektüel sermayesinin büyümesi artması demektir. Maddi olmayan, yapılan her yatırım da entelektüel sermayenin stratejik olarak yönetilmesini ve geliştirilmesine olanak sağlar.

Entelektüel sermaye 1960'lı yıllarda ekonomist ve akademisyenler tarafından araştırılmaya ve geliştirilmeye başlandı, başlangıçını bir kişiye ya da bir yıla dayandırmaya sakta, 1960'lı yıllarda alışla gelen ekonomik analizlerin yetersizliğinden kaynaklanan eksikliği, somut ve fiziki sermaye de bulamayan, kuruluşun performansının analizlerinde eksik kalan kuruluşlara değer katan bir durum daha vardı. Bu durum teknolojiyle, hizmet sektörünün gelişmesiyle somut olmayan değerlere de bağlı olduğunu göstermiş oldu.

1969 yılında Kenneth Galbraith³ göre; Entelektüel sermayenin soyut ve dinamik yapısı tanımlamasını zorlaştırmaktaydı. Entelektüel sermaye kavramı ilk olarak John Kenneth Galbraith tarafından 1969 yılında kullanılmıştı ve entelektüel sermayeyi sadece insan zekasından kaynaklanan bir unsur olarak değil, bütün bilgileri içerisine dahil eden, işletmenin kültürünü, değerlerini, bireylerin yeteneklerini, kullandığı yazılım ve donanımları, tedarik zincirlerini, müşteri ile ilişkilerini kapsayan faaliyetler bütünü olarak tanımlamıştı.

Dönemin şartları göz önünde bulundurulduğunda organizasyonların rekabet avantajını sürdürülebilir kılmanın ve somut olmayan bilginin deneyimin ve tecrübenin aslında kuruluşlar üzerinde etkisi olduğu fikri kabul görür oldu. Bu durum entelektüel sermaye kavramının oluşmasına olanak sağladı.

² Leif Edvinsson ve Michael S. Malone, *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower* (New York: HarperBusiness, 1997) s117

³ John Kenneth Galbraith, *The New Industrial State* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1969)s 214

Araştırmacı ve akademisyenler, entelektüel sermayenin öğrenme organizasyonlarını ve yenilikçiliği teşvik etme potansiyelini vurguladı. Bununla birlikte, kavramın tanımı ve bileşenleri üzerindeki araştırmalar ve tartışmalar devam etti.

Araştırmalar sonucunda Entelektüel sermayenin tanımı, yıllar boyunca birçok araştırmacı ve akademisyen tarafından evrildi ve geliştirildi.

Günümüzde ise Entelektüel sermaye kavramını tanımlamak istersek yaşanan salgın hastalıklar ve ekonomik sıkıntılar neticesinde değer kaybetmeyen firmaların ve hatta daha da değer kazanmaları, maddi duran varlıklarında artış olmamasına rağmen, değer artışlarının olması firmaların entelektüel sermayelerinin artmasına bağlanmaktadır. Entelektüel sermaye firmaları birbirinden ayıran, rekabette ortaya fark çıkaran önemli bir unsur halindedir ve görmezden gelinemez bir değer olarak firmalara değer katmaktadır.

1.3. Entelektüel Sermaye Kavramının Gelişimi

Entelektüel sermayenin gelişimi, organizasyonların uzun vadeli başarıları için kritik öneme sahiptir. Bu süreç, bilgi yönetimi ve paylaşımı, Bilginin etkin bir şekilde toplanması, saklanması ve paylaşılması için sağlam bilgi yönetim sistemleri kurmak olarak tanımlanabilir.

Her organizasyon için doğru bilgi organizasyon kadar önem arz eder. Saklanması ve paylaşılmaması rekabet ve var olabilmeyi sürdürmek adına önemlidir. Eğitim ve gelişim programları, organizasyonlarda sürekli öğrenme, öğrenmeye açık olma ve gelişimi desteklemek çalışanların güncel olmasını sağlar. Kapsamlı eğitim programları sunmak onları geleceğe hazırlar, geleceğe hazır olan organizasyon çalışanı, karşılaştığı problemlerin üstesinden daha kolay gelebilir. Çalışan yetkinliklerinin artırılması entelektüel sermayenin gelişimine büyük katkı sağlar.

Yenilikçi kültürün teşvik edilmesi, yeni fikirler üreten organizasyon çalışanları organizasyona değer katan önemli bir diğer faktördür. Bazı firmalarda çalışma saatlerinin belirli bir kısımlarında kendi projeleri üzerinde çalışma yapmalarına izin verir. Bununda işletmelerde yeni fikirlerin doğmasına sebep olduğu gözlenmiştir. Bu politika aslında organizasyon çalışanın hem yeni fikir bulmasına hem de kendini geliştirmesine de örnek olabilmektedir.

Teknolojik altyapının iyileştirilmesi bilgiye ulaşımı en son teknolojinin kullanılması organizasyon çalışanın daha az emekle daha doğru bilgi ve veriye ulaşmasını sağlar. Bulut bilişim ve yapay zeka gibi ileri teknolojileri kullanarak bilgi yönetim sistemlerini geliştirir ve iş süreçlerini optimize eder. İş birlikleri ve ağ oluşturma organizasyonları geliştirmek, ileri taşımak ve günceli korumak için gereklidir. Araştırma kurumları, üniversiteler ve diğer şirketlerle iş birlikleri yapmak, bilgi ve deneyimi paylaşmak, geliştirme süreçlerini hızlandırır bilgi paylaşımını artırır. Ortak projelerde bulunmak verimi artırır.

Çalışan motivasyonu ve bağlılığı organizasyonlarda ödüllendirme şeklinde artırılabilir. Çalışanın bağlılığı, oldukça önemlidir. Çalışanı kaybetmek işletmedeki süreçleri sekteye uğratabilir ve hatta rakip firmalara çalışanın gitmesi demek bildiği yürüttüğü projelerinde gitmesi anlamına gelebilir. Bunun için çalışanın motivasyonu yüksek, bağlılığı tam olmalıdır.

Kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik çevreye katkı sağlamak topluma faydalı olmak içindir. Bu tarz uygulama ya da yaklaşımlar marka itibarı artırır hem de entelektüel sermayeyi güçlendirir.

Liderlik ve yönetim desteği entelektüel sermayenin gelişimini destekleyen yönetim yaklaşımlarını benimsemek gerekir. Çalışanın yanında olmak ya da desteğini hissettirmek güçlenmenin temel dayanağı olabilmektedir.

Yeni buluşlar ve yenilikler için patentler almak fikri mülkiyet haklarını korumak hem rekabet için hem de entelektüel sermayenin artması içindir. Yeni başvurular yapmak entelektüel sermayesini korur ve rekabet avantajını sürdürür.

Global çeşitlilik farklı kültürlerden ve bölgelerden oluşan ekiplerin bilgi ve deneyimleri fark oluşturabilmektedir. Küresel ölçekte çeşitlilik dahil etme politikası olarak bile değerlendirilebilir, entelektüel sermayeyi zenginleştirir.

Bu stratejiler ve örnekler, entelektüel sermayenin gelişimi için izlenebilecek yolları ve bu süreçlerin somut sonuçlarını göstermektedir. Şirketlerin entelektüel sermayelerini sürekli olarak geliştirmeleri, rekabet avantajlarını korumaları ve uzun vadeli başarılarını sağlamaları açısından büyük önem taşır.

1.4. Entelektüel Sermaye Unsurları

Entelektüel sermaye, bir organizasyonun değerini ve rekabet gücünü artıran maddi olmayan varlıkları kapsar. Bu varlıklar genellikle üç ana kategoriye ayrılır: insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye. Her bir kategori, organizasyonun bilgi tabanını ve yenilikçi kapasitesini destekleyen farklı unsurlardan oluşur.

1.4.1. İnsan sermayesi (Human capital)

İnsan sermayesi, çalışanların bilgi, beceri, yetenek ve deneyimlerinden oluşur. Bu unsur, organizasyonun en önemli varlıklarından biridir, çünkü yenilik ve verimlilik büyük ölçüde çalışanların yetkinliklerine bağlıdır. İnsan sermayesinin bileşenleri arasında beceri ve yetkinlikler, eğitim ve gelişim, yaratıcılık ve yenilikçilik, deneyim ve uzmanlık, liderlik ve yönetim ile motivasyon ve bağlılık yer alır.

Beceri ve yetkinlikler, çalışanların işlerini yaparken ihtiyaç duydukları teknik bilgi ve yetenekleri kapsar. Örneğin, bir yazılım geliştiricinin programlama dilleri ve yazılım geliştirme araçlarındaki yetkinlikleri bu kategoriye girer. Eğitim ve gelişim, çalışanların mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak artırma fırsatlarını ifade eder; bu, şirket içi eğitim programları, konferanslar, seminerler ve online kurslarla sağlanabilir.

Yaratıcılık ve yenilikçilik, çalışanların yeni fikirler üretme, sorunlara yaratıcı çözümler bulma ve yenilikçi projeler geliştirme yeteneklerini içerir. Örneğin, Ar-Ge departmanlarında çalışan mühendislerin yeni ürün geliştirme süreçleri bu bağlamda değerlendirilebilir. Deneyim ve uzmanlık, çalışanların belirli bir alanda kazandıkları pratik bilgi ve deneyimdir; bir satış yöneticisinin yıllar içinde geliştirdiği müşteri ilişkileri ve pazarlama stratejileri buna örnek olarak verilebilir.

Liderlik ve yönetim, organizasyonun hedeflerine ulaşmak için çalışanları yönlendirme ve motive etme kapasitesini içerir. Örneğin, bir CEO'nun şirket vizyonunu belirlemesi ve çalışanları bu vizyona yönlendirmesi bu kategoriye girer. Son olarak, motivasyon ve bağlılık, çalışanların işlerine olan bağlılıkları ve motivasyon seviyelerini ifade eder. Yüksek çalışan memnuniyeti ve düşük işten ayrılma oranları bu durumu yansıtan göstergelerdir.

1.4.2. İnsan sermayesinin önemi

Eğitilmiş ve yetkin çalışanlar, görevlerini daha etkin ve verimli bir şekilde yerine getirerek organizasyonun genel performansını artırır. Yaratıcı ve yenilikçi çalışanlar, şirketin yeni ürün ve hizmetler geliştirme kapasitesini artırır ve bu da rekabet avantajı sağlar. Yüksek nitelikli insan sermayesi, rakiplerine kıyasla üstün performans gösteren ve pazar lideri olabilen bir organizasyon yaratır. Eğitim ve gelişim fırsatları sunulan, yetenekleri takdir edilen ve motive edilen çalışanlar, organizasyona daha bağlı ve memnun olur, bu da işten ayrılma oranlarını düşürür. Deneyimli çalışanlar, şirketin geçmişi ve süreçleri hakkında önemli bilgiler taşır ve bu bilgi organizasyonun belleğini oluşturur, sürdürülebilirliği sağlar.

1.5. Yapısal Sermaye (Structural Capital)

Yapısal sermaye, organizasyonun süreçleri, politikaları, veri tabanları, patentleri ve bilgi sistemleri gibi yapısal unsurlarını içerir. Bu unsurlar, bilgi ve yeniliklerin organizasyon içinde etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar.

1.5.1. Yapısal sermayenin bileşenleri

Yapısal sermaye⁴, organizasyonun süreçleri, politikaları, veri tabanları, patentleri ve bilgi sistemleri gibi yapısal unsurlarını içerir. Bu unsurlar, bilgi ve yeniliklerin organizasyon içinde etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar. Yapısal sermayenin bileşenleri çeşitli unsurlardan oluşur.

Bilgi sistemleri ve veri tabanları, bilgi yönetim sistemleri, veri tabanları ve organizasyonun bilgi birikimini saklayan ve yöneten diğer teknolojik altyapıları içerir. Örneğin, kurumsal intranet, müşteri ilişki yönetimi (CRM) sistemleri ve bilgi yönetim yazılımları bu kategoriye girer. Patentler ve fikri mülkiyet, organizasyonun sahip olduğu patentler, telif hakları, ticari markalar ve diğer fikri mülkiyet haklarını kapsar. Teknolojik inovasyonlar için alınan patentler, markalar ve yazılım telif hakları bu unsurlar arasındadır.

İş süreçleri ve prosedürler, organizasyonun iş yapma yöntemleri, standart operasyon prosedürleri ve süreç yönetimi uygulamalarını içerir. Üretim süreçleri, kalite kontrol prosedürleri ve proje yönetim metodolojileri bu gruba dahildir. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge), yenilikçi ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetlerini kapsar. Ürün geliştirme laboratuvarları, Ar-Ge projeleri ve inovasyon merkezleri bu faaliyetlere örnektir.

Kurumsal kültür ve değerler, organizasyonun paylaştığı normlar, değerler, inançlar ve davranış kalıplarını içerir. Şirket misyonu ve vizyonu, kurumsal değerler ve etik kurallar bu bağlamda değerlendirilebilir. Yönetim ve organizasyon yapısı, organizasyonun hiyerarşisi, yönetim yapısı ve iç iletişim kanallarını kapsar. Yönetim kurulu yapısı, departmanlar arası iletişim protokolleri ve organizasyon şemaları bu yapıyı oluşturur.

Bu unsurlar bir araya gelerek, organizasyonun bilgi ve yenilikleri etkin bir şekilde kullanmasını sağlar ve bu da organizasyonun genel verimliliğini ve performansını artırır.

1.5.2. Yapısal sermayenin önemi

Yapısal sermaye, organizasyonun operasyonel verimliliğini ve etkinliğini artırmada önemli bir rol oynar. İyi tanımlanmış iş süreçleri ve bilgi sistemleri, organizasyonun işlerini daha hızlı ve hatasız bir şekilde yapmasını sağlar, böylece genel performansı artırır. Bilgi sistemleri ve veri tabanları, bireysel çalışanların bilgi ve yeteneklerini kurumsallaştırarak bilginin kaybolmasını önler ve herkesin erişimine sunar. Bu da bilgi yönetimini ve paylaşımını kolaylaştırır.

Ar-Ge faaliyetleri ve patentler, organizasyonun yenilikçi kapasitesini sürekli kılar ve bu durum organizasyona rekabet avantajı sağlar. Yenilikçi ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, pazarda öne

⁴ Göran Roos, Johan Roos, Nicola C. Dragonetti, ve Leif Edvinsson, *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape* (New York: New York University Press, 1997)s 56

çıkmayı ve sürdürülebilir büyümeyi destekler. Standart operasyon prosedürleri ve süreç yönetimi uygulamaları, hizmet ve ürün kalitesinin sürekliliğini temin eder, böylece müşteri memnuniyetini ve bağlılığını artırır.

Kurumsal kültür ve değerler, organizasyonun birliğini ve sürekliliğini sağlar. Bu unsurlar, kriz zamanlarında organizasyonun dayanıklılığını artırarak, çalışanların ortak bir amaç etrafında toplanmasını destekler. Kurumsal hafıza, deneyimli çalışanların bilgi ve tecrübelerini içerir ve bu bilgi organizasyonun gelecekteki başarısına katkıda bulunur.

Yapısal sermaye, bu unsurların bir araya gelmesiyle, organizasyonun bilgi ve yenilikleri etkin bir şekilde kullanmasını sağlar ve bu da genel verimliliği, etkinliği ve sürdürülebilir başarıyı artırır.

1.6. İlişkisel Sermaye (Relational Capital)

İlişkisel sermaye, organizasyonun dış paydaşları ile olan ilişkilerini içerir. Müşteriler, tedarikçiler, iş ortakları ve diğer dış paydaşlarla kurulan ilişkiler, organizasyonun piyasa başarısını doğrudan etkiler.

1.6.1. İlişkisel sermayenin bileşenleri

İlişkisel sermaye, organizasyonun dış paydaşları ile olan ilişkilerini ve bu ilişkilerin değerini kapsar. Müşteri ilişkileri, müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati ve müşteri ilişkileri yönetimi stratejilerini içerir. Örneğin, CRM sistemleri, müşteri hizmetleri kalitesi ve müşteri sadakat programları müşteri ilişkilerinin yönetiminde önemli araçlardır.

Tedarikçi ve iş ortağı ilişkileri, tedarikçiler ve iş ortakları ile olan iş birlikleri ve ilişkileri içerir. Uzun vadeli tedarikçi anlaşmaları, stratejik iş ortaklıkları ve ortak girişimler bu kategoride yer alır. Marka değeri ve itibar, organizasyonun markasının piyasadaki algısını ve genel itibarını kapsar. Marka bilinirliği, tüketici güveni ve kurumsal itibar yönetimi bu unsurların örneklerindedir.

Ağlar ve iş birlikleri, stratejik iş birlikleri, ittifaklar ve iş ağlarını içerir. Sanayi konsorsiyumları, ticaret birlikleri ve akademik iş birlikleri bu tür ağlara örnektir. Toplumsal ilişkiler ve sosyal sorumluluk, toplumla olan ilişkileri ve sosyal sorumluluk projelerini kapsar. Topluma yönelik sosyal sorumluluk projeleri, çevresel sürdürülebilirlik girişimleri ve yerel topluluklarla iş birlikleri bu alanda örnek olarak verilebilir.

İlişkisel sermaye, bu bileşenler aracılığıyla organizasyonun dış dünyayla olan bağlarını güçlendirir ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlar.

1.6.2. İlişkisel sermayenin önemi

İlişkisel sermaye, bir organizasyonun dış paydaşları ile olan ilişkilerinin değeri ve bu ilişkilerin sağladığı faydalar açısından büyük önem taşır. Güçlü müşteri ilişkileri ve marka itibarı, organizasyonun pazar konumunu güçlendirir ve rekabet avantajı sağlar. Bu durum, müşterilerin sadakatini artırarak, organizasyonun gelir akışını sürdürülebilir kılar ve ağızdan ağıza pazarlama yoluyla yeni müşteri kazanmaya yardımcı olur.

Müşteri memnuniyeti ve sadakati, tekrar eden iş ve müşteri referansları yoluyla gelirin sürdürülebilirliğini artırır. Güçlü tedarikçi ilişkileri, tedarik zinciri verimliliğini ve maliyet etkinliğini artırır. Uzun vadeli iş birlikleri ve stratejik ortaklıklar, organizasyonun operasyonel süreçlerini daha etkili ve verimli hale getirir.

Stratejik iş birlikleri ve ağlar, bilgi paylaşımını ve inovasyonu teşvik eder. Bu iş birlikleri, organizasyonların yenilikçi çözümler geliştirmelerine ve rekabet avantajı elde etmelerine olanak tanır. Yüksek itibar ve marka değeri, yatırımcı güvenini artırır ve kriz zamanlarında organizasyonun dayanıklılığını sağlar. Kurumsal itibar, organizasyonun genel algısını olumlu yönde etkileyerek uzun vadeli başarıya katkıda bulunur.

Sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik, organizasyonun toplumsal ve çevresel sorumluluklarını yerine getirmesini sağlar. Bu, toplumla olan ilişkileri güçlendirir ve organizasyonun uzun vadeli başarısına katkıda bulunur. Topluma yönelik sosyal sorumluluk projeleri ve çevresel sürdürülebilirlik girişimleri, organizasyonun itibarını ve toplumsal kabulünü artırır.

Göran Roos'a göre;⁵

İnsan Sermayesi; Çalışanların bilgi, beceri, deneyim ve yetenekleri.

Yapısal Sermaye; Organizasyonun süreçleri, sistemleri, patentleri, veri tabanları ve kültürü gibi, çalışanlardan bağımsız olarak var olan unsurlar.

İlişkisel Sermaye; Müşterilerle, tedarikçilerle ve diğer dış paydaşlarla olan ilişkiler ve bu ilişkilerden doğan değer.

Roos'a göre; Bu bileşenler bir araya gelerek, bir organizasyonun entelektüel sermayesini oluşturur ve uzun vadeli başarı ile sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek için kullanılır.

Richard Hall'a göre;⁶

1. Bilgi Tabanlı Varlıklar:

⁵ Göran Roos ve Johan Roos, "Measuring Your Company's Intellectual Performance," *Long Range Planning* 30, no. 3 (1997): 415

⁶ Richard Hall, "The Strategic Analysis of Intangible Resources," *Strategic Management Journal* 13, no. 2 (1992): 146

Patentler: Teknolojik yeniliklerin yasal koruma altına alınması.

Ticari Markalar: Markanın bilinirliği ve müşteri sadakati oluşturan isim ve semboller.

Telif Hakları: Yazılı, görsel veya işitsel yaratıcı eserlerin yasal koruma altına alınması.

Ticari Sırlar: İşletmenin rekabet avantajı sağlayan gizli bilgileri ve süreçleri.

2. İnsan Sermayesi:

Bilgi ve Beceri: Çalışanların sahip olduğu teknik bilgi ve beceriler.

Yaratıcılık ve Yenilikçilik: Çalışanların yeni fikirler üretme ve mevcut süreçleri iyileştirme yetenekleri.

Deneyim ve Uzmanlık: Çalışanların belirli bir alanda kazandıkları deneyim ve uzmanlık.

3. Yapısal Sermaye:

Organizasyonel Kültür: Kurumun değerleri, normları ve iş yapma biçimleri.

Süreçler ve Sistemler: İş akışlarını destekleyen ve verimliliği artıran organizasyonel yapılar ve prosedürler.

Veri Tabanları ve Bilgi Sistemleri: İşletmenin bilgi toplama, saklama ve analiz etme kapasitesi.

4. İlişkisel Sermaye:

Müşteri İlişkileri: Müşteri sadakati ve memnuniyeti sağlayan ilişkiler.

Tedarikçi ve Ortaklık İlişkileri: İşbirlikleri ve stratejik ortaklıklar.

Marka Değeri: Markanın piyasadaki algısı ve itibarı.

Hall'a göre, bu maddi olmayan varlıklar, bir organizasyonun piyasa değerini önemli ölçüde artırır ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamasına katkıda bulunur.

1.7. Entelektüel Sermayenin Farkındalığı ve Yönetimi

Entelektüel sermaye, işletmelerin sahip olduğu bilgi, uzmanlık, inovasyon kapasitesi ve müşteri ilişkileri gibi maddi olmayan değerlerin bütününe ifade eder. Bu değerlerin farkındalığı ve yönetimi, işletmelerin rekabet gücünü ve sürdürülebilir başarıyı artırmada kritik bir rol oynar.

1.7.1. Bilgi ve uzmanlık değeri

Bilgi ve uzmanlık⁷, işletmelerin sahip olduğu en önemli entelektüel sermaye unsurlarındandır. Çalışanların bilgi birikimi ve uzmanlığı, işletmenin rekabet gücünü artırır. Bu değer, eğitim programları, bilgi yönetim sistemleri ve sürekli öğrenme kültürü ile desteklenir. Bilgi yönetimi sistemleri kurarak ve çalışanların sürekli eğitimini sağlayarak bu değeri artırmak mümkündür. Ayrıca, bilgi paylaşımını teşvik eden ortamlar yaratmak da bu değerin geliştirilmesine katkı sağlar.

1.7.2. İnovasyon ve yaratıcılık değeri

İnovasyon ve yaratıcılık⁸, işletmelerin yenilikçi ürünler ve hizmetler sunabilmesi için kritiktir. Yenilikçi fikirler ve yaratıcı çözümler, işletmenin entelektüel sermayesinin bir parçasıdır ve rekabet avantajı sağlar. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yatırım yapmak, yenilikçi fikirleri destekleyen bir kültür oluşturmak ve çalışanların yaratıcı düşüncelerini teşvik eden mekanizmalar geliştirmek bu değeri artırır.

1.7.3. Müşteri odaklılık değeri

Müşteri ilişkileri ve müşteri memnuniyeti, entelektüel sermayenin ilişkisel sermaye bileşenidir. Müşteri geri bildirimleri ve müşteri deneyimi, işletmenin ürün ve hizmetlerini geliştirmesinde önemli bir rol oynar. Müşteri ilişkilerini yönetmek için CRM (Müşteri İlişkileri Yönetimi) sistemleri kullanmak, müşteri geri bildirimlerini değerlendirmek ve müşteri hizmetlerini sürekli iyileştirmek bu değerin etkin yönetimini sağlar.

1.7.4. İtibar ve güven değeri

İtibar ve güven, işletmenin sosyal sermayesinin önemli bir parçasıdır. Etik iş uygulamaları, şeffaflık ve güvenilirlik, işletmenin itibarını korur ve güçlendirir. Etik kuralların benimsenmesi, toplumsal sorumluluk projeleri ve şeffaf iletişim politikaları ile işletmenin itibarını ve güvenilirliğini artırmak mümkündür.

⁷ Karl Erik Sveiby, *The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets* (San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997) s 128

⁸ Patrick H. Sullivan, *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation* (New York: John Wiley & Sons, 1998) s 113

1.7.5. İç iletişim ve iş birliği değeri

İç iletişim ve iş birliği, yapısal sermayenin bir parçasıdır. İyi yapılandırılmış süreçler ve etkin iletişim kanalları, çalışanların daha verimli ve etkili çalışmasını sağlar. Açık iletişim kanalları oluşturmak, takım çalışmasını teşvik eden ortamlar yaratmak ve iş süreçlerini sürekli iyileştirmek bu değerin geliştirilmesine katkıda bulunur.

1.7.6. Çalışan değeri

İnsan sermayesi, işletmenin en değerli varlıklarından biridir. Çalışanların bilgi, yetenek ve motivasyonu, işletmenin entelektüel sermayesinin önemli bir bileşenidir. Çalışanların yeteneklerini geliştirmek, motivasyonlarını artırmak ve kariyer gelişimlerini desteklemek için eğitim programları, performans değerlendirme sistemleri ve ödüllendirme mekanizmaları kullanılabilir.

1.7.7. Sürdürülebilirlik ve çevre değeri

Sürdürülebilirlik ve çevreye duyarlılık, işletmenin uzun vadeli başarısı için kritiktir. Sürdürülebilir uygulamalar, işletmenin itibarını artırır ve toplumsal sermayesini güçlendirir. Çevre dostu politikalar benimsemek, sürdürülebilirlik raporları yayınlamak ve çevresel etkileri minimize edecek projeler geliştirmek bu değerin etkin yönetimini sağlar.

Entelektüel sermayenin farkındalığı ve yönetimi, işletmelerin sahip oldukları değerlerin korunması ve geliştirilmesi ile doğrudan ilişkilidir. Bu sermayenin etkin yönetimi, işletmelere uzun vadeli rekabet avantajı ve sürdürülebilir başarı sağlar.

1.8. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi

Entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyonların bilgi tabanlarını, yenilik kapasitelerini ve ilişkisel varlıklarını değerlendirmelerini sağlayan önemli bir süreçtir. Entelektüel sermayenin maddi olmayan doğası nedeniyle bu ölçüm zor olsa da, çeşitli yöntemler ve araçlar kullanılarak gerçekleştirilebilir. İşte entelektüel sermayenin ölçülmesiyle ilgili temel yaklaşımlar ve yöntemler.

1.8.1. İnsan sermayesinin ölçülmesi

İnsan sermayesi, çalışanların bilgi, beceri, yetenek ve deneyimlerinden oluşur. Bu unsurların ölçülmesi için kullanılan çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Eğitim ve gelişim yatırımları, çalışanların eğitim ve gelişim programlarına yapılan yatırım miktarını ifade eder. Çalışan

memnuniyeti ve bağlılığı, çalışan memnuniyeti anketleri ve geri bildirimlerle değerlendirilir. Çalışan üretkenliği, çalışan başına düşen üretim veya gelir miktarı ile ölçülürken, yetkinlik değerlendirmeleri, çalışanların bilgi ve yeteneklerinin düzenli olarak değerlendirilmesini kapsar.

1.8.2. Yapısal sermayenin ölçülmesi

Yapısal sermaye, organizasyonun süreçleri, bilgi sistemleri, patentleri ve diğer yapısal unsurlarını içerir. Yapısal sermayenin ölçülmesi için de çeşitli yöntemler kullanılır. Ar-Ge harcamaları, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yapılan yatırım miktarını belirtir. Patent sayısı, organizasyonun sahip olduğu patent ve telif hakkı sayısını ifade eder. Bilgi yönetim sistemlerinin etkinliği ve kullanımı, bilgi yönetim sistemlerinin ne kadar etkili kullanıldığını gösterir. İş süreçlerinin verimliliği ise iş süreçlerinin verimliliği ve standartlara uygunluğu ile ölçülür.

1.8.3. İlişkisel sermayenin ölçülmesi

İlişkisel sermaye, organizasyonun dış paydaşları ile kurduğu ilişkileri içerir. Bu sermayenin ölçülmesi de çeşitli yöntemlerle yapılır. Müşteri memnuniyeti, müşteri memnuniyeti anketleri ve geri bildirimler ile değerlendirilir. Müşteri sadakati, tekrarlanan iş ve müşteri bağlılığı ölçümleri ile belirlenir. Marka değeri, marka bilinirliği ve itibarı üzerine yapılan pazar araştırmaları ile ölçülür. Ağ ve iş birlikleri, stratejik iş birliklerinin ve ağların sayısı ve etkinliği ile değerlendirilir.

Entelektüel sermayenin toplam değerini ölçmek için çeşitli modeller ve araçlar geliştirilmiştir. Bu modeller, organizasyonların entelektüel sermayesini daha somut ve ölçülebilir hale getirmeyi amaçlar. Bu süreç, organizasyonların entelektüel varlıklarını daha iyi yönetmelerine ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olur.

1.9. Entelektüel Sermayenin Etki Alanları

Entelektüel sermaye, modern ekonomilerde giderek daha önemli bir hale gelmektedir. Bu kavram, bir organizasyonun bilgi, deneyim, patentler, marka değeri, ilişkiler ve insan sermayesi gibi maddi olmayan varlıklarını kapsar. Entelektüel sermayenin etki alanları ise geniş ve çeşitlidir. Yenilik ve rekabet avantajı, şirketlerin yenilik yapma kapasitelerini artırır. Yenilikçi fikirler ve süreçler, firmaların rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olur. Patentler, ticari markalar ve telif hakları gibi unsurlar, şirketlerin piyasa konumlarını güçlendirir.

Organizasyonel verimlilik ve performans, bilgi yönetimi ve çalışanların yetkinlikleri, iş süreçlerinin verimliliğini artırır. Daha iyi bilgi paylaşımı ve organizasyonel öğrenme,

performansı iyileştirir. İyi eğitilmiş ve motive çalışanlar, şirketlerin hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırır.

Müşteri ilişkileri ve pazarlama, marka değeri ve müşteri sadakati, entelektüel sermayenin önemli bileşenleridir. Güçlü bir marka, müşterilerin şirkete olan güvenini artırır ve pazarlama çabalarını destekler. Müşteri bilgileri ve ilişkileri yönetimi, müşteri ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verilmesini sağlar. Müşteri taleplerine en uygun ihtiyacı belirlemek ve ihtiyaca uygun ürünleri geliştirmek, doğrudan entelektüel sermayenin güçlenmesi anlamına gelmektedir.

Finansal performans ve değerlendirme açısından, entelektüel sermaye şirketlerin piyasa değerini ve hisse fiyatlarını olumlu yönde etkileyebilir. Yatırımcılar, entelektüel varlıkların şirketin gelecekteki büyüme potansiyelini artıracaklarını öngörür. Maddi olmayan varlıklar, şirket birleşmeleri ve satın almalar sırasında önemli bir değer oluşturur. Gözle görülmeyen bu değerler, reel piyasada olumlu sonuçlar doğurabilir.

İş birlikleri ve ağlar, şirketlerin diğer firmalar, üniversiteler ve araştırma kurumları ile iş birlikleri geliştirmesini kolaylaştırır. Bu tür iş birlikleri, bilgi paylaşımını ve inovasyonu destekler. Güçlü ağlar ve ilişkiler, şirketlerin pazar erişimini genişletir ve yeni fırsatlar yaratır.

Toplumsal etki ve sürdürülebilirlik, şirketlerin sürdürülebilirlik stratejilerini geliştirmelerine ve uygulamalarına yardımcı olur. Çevresel ve sosyal sorumluluk projeleri, uzun vadeli başarıyı destekler. Şirketlerin topluma katkıları, entelektüel sermaye aracılığıyla artar ve bu da itibarlarını ve toplumsal kabul edilebilirliklerini artırır.

Çalışan memnuniyeti ve kültür, entelektüel sermayenin kritik bir parçasıdır. Çalışanların bilgi ve becerileri, iş tatmini ve motivasyon üzerinde doğrudan etkilidir. Pozitif bir şirket kültürü, çalışan bağlılığını ve performansını artırır.

Entelektüel sermaye, şirketlerin ve organizasyonların hem kısa vadeli operasyonel başarısını hem de uzun vadeli stratejik hedeflerini destekleyen kritik bir varlık olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, entelektüel sermayeyi etkin bir şekilde yönetmek ve geliştirmek, modern iş dünyasında başarı için gereklidir.

Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri, entelektüel sermayenin önemli bir parçasıdır. Yenilikçi ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, şirketlerin pazar lideri olmasına yardımcı olur. Rakip firmaların ürünleri üzerinde çalışmalar yapmak daha iyi sonuçlar doğurabilir. Eğitim ve gelişim programları, çalışanların yetkinliklerini artırır ve organizasyonel bilgi tabanını genişletir. Çalışanlarının sürekli öğrenmesini destekleyen kurum içi eğitim programları sunmak, yenilikçi kültürü ve çalışan memnuniyetini artırır.

Yenilikçi iş modelleri, entelektüel sermayede şirketlerin yeni iş modelleri geliştirmesine olanak tanır. Bu, pazarda farklılaşma ve müşteri değerini artırma fırsatları yaratır. Kimsede olmayan ya da var olan ürünü/hizmeti geliştirmek, firmaların entelektüel sermaye gücünü artırır. Bilgi teknolojisi ve dijital dönüşüm, entelektüel sermayenin etkin bir şekilde kullanılmasını

gerektirir. Verimlilik ve müşteri deneyimi üzerinde büyük etkileri vardır. Teknolojide ve bilişim hizmetlerinde fark yaratan firmaların entelektüel sermayelerinin daha güçlü olduğu bilinmektedir.

Ürün ve hizmet kalitesinin sürekli iyileştirilmesi, müşteri memnuniyetini ve sadakatini artırır. Kriz yönetimi ve dayanıklılık açısından, entelektüel sermaye şirketlerin kriz dönemlerinde hızlı ve etkili yanıtlar verebilmesini sağlar. Bu, organizasyonların dayanıklılığını artırır. Kriz dönemlerinde üründen kaynaklı hatalar, ürünleri geri toplamak, hatayı giderip telafi etmek ve yenilikçi çözümlerle tekrar müşterilere sunmak hem itibarı hem de entelektüel sermayeyi güçlendirir.

Entelektüel sermayenin çeşitli etki alanlarını ve bu alanlarda nasıl somut faydalar sağladığını gösterir. Şirketlerin entelektüel sermayelerini etkin bir şekilde yönetmeleri, rekabet avantajı elde etmeleri ve uzun vadeli başarılarını garanti altına almaları açısından kritik öneme sahiptir.

1.10. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinin Yararları

Entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyonların bilgi tabanlarını, yenilik kapasitelerini ve ilişkisel varlıklarını değerlendirerek birçok önemli avantaj sağlar. Bu sürecin başlıca yararları, stratejik yönetimden rekabet avantajına, performans izlemeye ve değer yaratmaya kadar geniş bir yelpazede bulunmaktadır.

Stratejik yönetim ve karar alma süreçlerinde entelektüel sermaye ölçümleri, yöneticilere organizasyonun mevcut durumunu ve gelecekteki potansiyelini daha iyi anlama imkanı sağlar. Bu sayede stratejik planlama ve kaynak tahsisi kararları daha bilinçli ve etkili hale gelir. Uzun vadeli planlama için de entelektüel sermayenin değerlendirilmesi, organizasyonların uzun vadeli stratejilerini oluştururken kritik bilgiler sağlar.

Rekabet avantajı sağlama açısından, entelektüel sermaye unsurları, organizasyonun rekabet avantajını belirleyebilir ve koruyabilir. Benzersiz yetenekler ve güçlü müşteri ilişkileri gibi unsurlar, organizasyonların farklılaşmasını sağlar. İnovasyon kapasitesinin ve müşteri memnuniyetinin ölçülmesi, organizasyonların piyasa konumlarını güçlendirmelerine yardımcı olur.

Performans izleme ve geliştirme, maddi olmayan varlıkların performansını izleyerek organizasyonların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerine olanak tanır ve sürekli iyileştirme fırsatlarını ortaya çıkarır. İş süreçleri, bilgi sistemleri ve çalışan performansının optimizasyonu, operasyonel verimliliği artırır.

Değer yaratma ve paydaş ilişkileri açısından, entelektüel sermayenin ölçülmesi yatırımcıların organizasyonun gerçek değerini ve potansiyelini anlamalarına yardımcı olur, bu da yatırımcı güvenini artırır. Müşteri ilişkileri ve memnuniyetinin değerlendirilmesi, müşteri bağlılığını ve tekrarlanan işleri teşvik eder.

Finansal raporlama ve piyasa değeri açısından, entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyonların gerçek piyasa değerini yansıtan daha kapsamlı ve doğru finansal raporlar sunmalarına yardımcı olur. Maddi olmayan varlıkların raporlanması, organizasyonun varlıklarının ve performansının daha şeffaf bir şekilde görünmesini sağlar.

İnovasyon ve yaratıcılıkta, Ar-Ge faaliyetlerinin ve yeniliklerin izlenmesi, organizasyonların yeni ürün ve hizmetler geliştirmelerine yardımcı olur. Entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyon içinde inovasyon kültürünü teşvik eder.

Çalışan bağlılığı ve gelişimi açısından, çalışan memnuniyeti ve bağlılığı anketleri, çalışanların motivasyonunu artırır ve yetenekli çalışanların elde tutulmasına yardımcı olur. Eğitim ve gelişim programlarının etkinliği izlenerek, çalışanların sürekli gelişimi desteklenir.

Kurumsal itibar ve güven bağlamında, marka değerinin ve müşteri memnuniyetinin izlenmesi, organizasyonun itibarını güçlendirir ve paydaşların güvenini artırır. Sosyal sorumluluk projelerinin etkisi ölçülerek, toplumla olan ilişkiler geliştirilir.

Son olarak, uzun vadeli sürdürülebilirlik için entelektüel sermayenin etkin yönetimi, organizasyonların uzun vadeli sürdürülebilirliğini ve kriz zamanlarında dayanıklılığını artırır. Çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik girişimlerinin etkisi ölçülerek, organizasyonların topluma ve çevreye katkıları değerlendirilir. Entelektüel sermayenin bu geniş etki alanları, organizasyonların hem kısa vadeli operasyonel başarısını hem de uzun vadeli stratejik hedeflerini destekler. Bu nedenle, entelektüel sermayeyi etkin bir şekilde yönetmek ve geliştirmek, modern iş dünyasında başarı için gereklidir.

1.11. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinde Karşılaşılan Problemler

Entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyonlar için birçok yarar sağlasa da, bu süreçte çeşitli zorluklar ve problemlerle karşılaşmaktadır. Entelektüel sermayenin ölçülmesinde karşılaşılan başlıca problemler şunlardır:

Entelektüel sermayenin ölçülmesi için evrensel olarak kabul edilen standartların ve kriterlerin eksikliği, farklı organizasyonların ölçüm sonuçlarını karşılaştırmayı zorlaştırır. Farklı sektörlerde entelektüel sermaye bileşenlerinin farklı önem dereceleri ve ölçüm yöntemleri olması, standart bir ölçüm sistemi geliştirmeyi zorlaştırır. Bu eksiklik, organizasyonların ölçüm sonuçlarının güvenilirliğini ve karşılaştırılabilirliğini olumsuz etkiler.

Maddi olmayan varlıkların soyut doğası, entelektüel sermaye bileşenlerinin somut olmaması nedeniyle ölçüm zorlukları yaratır. Bilgi, yetenekler ve ilişkiler gibi unsurların nicel olarak ölçülmesi zordur ve değerlemede güçlükler yaşanabilir. Bilginin, yeniliklerin ve ilişkilerin değerini objektif bir şekilde belirlemek, organizasyonlar için önemli bir zorluk teşkil eder.

Entelektüel sermayeyi ölçmek için geliştirilen araçlar ve modeller genellikle karmaşıktır ve bu modellerin doğru uygulanması için uzmanlık gerektirir. Ayrıca, entelektüel sermaye ile ilgili verilerin toplanması ve analiz edilmesi, zaman alıcı ve maliyetli olabilir. Bu da organizasyonların entelektüel sermaye ölçüm süreçlerini etkili bir şekilde yürütmelerini zorlaştırır.

Entelektüel sermayenin bazı bileşenlerinin ölçümü, değerlendirme yapan kişilerin öznel yargılarına dayanabilir ve bu da sonuçların doğruluğunu etkileyebilir. Ölçüm süreçlerinde kişisel veya kurumsal önyargılar, verilerin ve sonuçların tarafsızlığını etkileyebilir. Bu durum, ölçüm sonuçlarının güvenilirliğini ve doğruluğunu azaltır.

Entelektüel sermayenin finansal raporlara dahil edilmesi, mevcut muhasebe standartlarıyla uyumlu olmayabilir. Entelektüel sermaye ölçümlerinin finansal raporlarda nasıl sunulacağı konusunda belirsizlikler, yatırımcılar ve diğer paydaşlar için güvenilirlik sorunları yaratabilir. Bu da finansal raporlamaların şeffaflığını ve doğruluğunu etkiler.

Entelektüel sermaye bileşenleri dinamik bir yapıya sahiptir ve sürekli olarak değişir. Bu nedenle, ölçüm sistemlerinin sürekli olarak güncellenmesi gerekir. Entelektüel sermaye ölçümlerinin doğru ve güncel bilgiye dayandırılması zorunludur, bu da sürekli veri toplama ve analiz gerektirir. Bu gereklilik, organizasyonların ölçüm süreçlerini sürekli olarak yenilemelerini ve güncellemelerini zorunlu kılar.

Bazı organizasyonlar, entelektüel sermaye ölçümlerinin getireceği değişikliklere direnç gösterebilir. Farklı kültürel değerler ve normlar, entelektüel sermayenin ölçülmesi ve yönetilmesi sürecinde engeller yaratabilir. Örneğin, bir teknoloji şirketi Ar-Ge faaliyetlerini ve inovasyon kapasitesini ölçmeye çalışırken, patent sayısı ve Ar-Ge harcamaları gibi nicel verilere odaklanabilir. Ancak, çalışanların bilgi paylaşımı ve işbirliği gibi daha soyut unsurların ölçülmesinde zorluklar yaşayabilir. Ayrıca, bu soyut unsurların organizasyonun genel başarısına nasıl katkıda bulunduğunu göstermek zor olabilir.

Entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyonlar için önemli yararlar sağlasa da, bu süreçte çeşitli problemler ve zorluklarla karşılaşılır. Ölçüm standartlarının eksikliği, maddi olmayan varlıkların soyut doğası, karmaşık araçlar ve metodolojiler, öznel değerlendirme ve yanlılık, finansal raporlamalarla entegrasyon sorunları, sürekli değişim ve güncelleme gereksinimi ve organizasyonel direnç bu problemler arasında yer alır. Bu zorlukların üstesinden gelmek için, organizasyonların entelektüel sermaye ölçüm süreçlerini dikkatli bir şekilde planlaması ve uygulaması gerekmektedir.

Entelektüel sermaye ölçümlerinden elde edilen sonuçların doğru bir şekilde yorumlanması zor olabilir. Bu sonuçların organizasyonun genel stratejisi ve performansı üzerindeki etkilerini anlamak uzmanlık gerektirir. Ölçüm sonuçlarının stratejik karar alma süreçlerine entegre edilmesi ve pratik olarak uygulanması her zaman kolay değildir. Organizasyonlar, entelektüel sermaye verilerini etkin bir şekilde kullanmak için uygun mekanizmalara sahip olmayabilir.

Entelektüel sermayenin ölçülmesi için gereken sistemler ve araçlar genellikle maliyetlidir. Küçük ve orta ölçekli işletmeler için bu maliyetler önemli bir engel teşkil edebilir. Ölçüm süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için yeterli insan kaynağı ve teknolojik altyapı gereklidir. Ancak, bazı organizasyonlar bu kaynaklara sahip olmayabilir.

Entelektüel sermaye unsurları genellikle birbirleriyle ilişkilidir ve bir bileşendeki değişiklikler diğerlerini de etkileyebilir. Bu bağlılık, ölçümlerin doğru bir şekilde yapılmasını ve yorumlanmasını zorlaştırabilir. İnsan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye gibi farklı bileşenlerin entegre bir şekilde değerlendirilmesi karmaşık olabilir.

1.12. Öneriler ve Çözüm Yolları

Entelektüel sermayenin ölçülmesi sırasında karşılaşılan zorlukları aşmak için çeşitli stratejiler ve çözümler geliştirilmiştir. Organizasyonların, entelektüel sermaye ölçüm süreçlerini dikkatli bir şekilde planlaması ve uygulaması gerekmektedir. Ayrıca, ölçüm araçlarının ve metodolojilerinin basitleştirilmesi, veri toplama süreçlerinin iyileştirilmesi ve öznel değerlendirme yanlılıklarının minimize edilmesi önemlidir. Entelektüel sermaye ölçümlerinin finansal raporlara entegrasyonu konusunda muhasebe standartlarıyla uyumlu politikalar geliştirilmelidir. Sürekli değişim ve güncelleme gereksinimi dikkate alınarak, ölçüm sistemlerinin dinamik doğasına uygun olarak sürekli olarak yenilenmesi sağlanmalıdır. Organizasyonel direnç ve kültürel engellerin üstesinden gelmek için değişim yönetimi stratejileri uygulanmalıdır.

1.13. Entelektüel Sermaye Ölçümünde Kullanılan Bazı Modeller ve Yaklaşımlar

Entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyonların bilgi tabanlarını, yenilik kapasitelerini ve ilişkisel varlıklarını anlamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olan çeşitli modeller ve yaklaşımlar kullanılarak gerçekleştirilir. İşte entelektüel sermaye ölçümünde yaygın olarak kullanılan bazı modeller ve yaklaşımlar:

1.13.1. Skandia navigator modeli

Skandia Navigator, entelektüel sermayeyi beş ana boyutta değerlendiren bir modeldir: Finansal Odak, Müşteri Odak, Süreç Odak, Yenilik ve Gelişim Odak ve İnsan Odak. Her bir boyut, organizasyonun entelektüel sermayesini ölçmek için belirli göstergeler içerir. Finansal odak, organizasyonun finansal performansını değerlendirirken, müşteri odak, müşteri memnuniyeti ve sadakatini ölçer. Süreç odak, iç süreçlerin verimliliğini ve etkinliğini değerlendirir. Yenilik ve gelişim odak, organizasyonun yenilik kapasitesini ve öğrenme yeteneğini ölçerken, insan odak, çalışanların bilgi, beceri ve yetkinliklerini değerlendirir.

1.13.2. Balanced scorecard (Dengelenmiş performans kartı)

Balanced Scorecard, finansal ve finansal olmayan göstergeleri dengeleyen bir performans ölçüm sistemidir. Entelektüel sermaye ölçümü için müşteri perspektifi, iç süreçler perspektifi, öğrenme ve gelişim perspektifi gibi bileşenler içerir. Müşteri perspektifi, müşteri memnuniyeti ve sadakatini değerlendirirken, iç süreçler perspektifi, iş süreçlerinin verimliliğini ve etkinliğini ölçer. Öğrenme ve gelişim perspektifi, çalışanların eğitim ve gelişim faaliyetlerini ve organizasyonun yenilik kapasitesini değerlendirir. Bu yaklaşım, organizasyonların entelektüel sermayesini daha bütünsel ve dengeli bir şekilde değerlendirmelerine olanak tanır.

1.13.3. Intangible assets monitor

Intangible Assets Monitor, entelektüel sermayeyi insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye olarak üç ana kategoride değerlendirir ve her bir kategori için spesifik ölçüm göstergeleri sunar. İnsan sermayesi, çalışanların bilgi, beceri ve deneyimlerini değerlendirirken, yapısal sermaye, organizasyonun süreçleri, bilgi sistemleri ve patentleri gibi unsurları ölçer. İlişkisel sermaye ise, organizasyonun müşteri ilişkileri, tedarikçi ilişkileri ve marka değeri gibi dış paydaşlarla olan ilişkilerini değerlendirir. Bu model, entelektüel sermayenin çeşitli bileşenlerini kapsamlı bir şekilde ölçmeyi sağlar.

Entelektüel sermayenin ölçülmesinde kullanılan göstergeler, organizasyonların bilgi tabanlarını, yenilik kapasitelerini ve ilişkisel varlıklarını anlamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olur. İnsan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye gibi ana bileşenler için belirli göstergelerin kullanılması, entelektüel sermayenin kapsamlı ve doğru bir şekilde ölçülmesini sağlar. Bu göstergeler, stratejik yönetim, performans izleme ve sürekli iyileştirme süreçlerinde önemli rol oynar. Entelektüel sermaye ölçümünde kullanılan modeller ve yaklaşımlar, organizasyonların bu süreçleri daha sistematik ve etkin bir şekilde yürütmelerine katkıda bulunur. Bu sayede, organizasyonlar entelektüel sermayelerini daha iyi yönetebilir ve rekabet avantajı elde edebilir.

1.14. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinde Göstergeler

Entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyonların bilgi tabanlarını, yenilik kapasitelerini ve ilişkisel varlıklarını değerlendirirken kullandıkları çeşitli göstergeleri içerir. Bu göstergeler, insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye gibi entelektüel sermayenin farklı bileşenlerini ölçmek için kullanılır. İşte entelektüel sermayenin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan göstergeler⁹:

⁹ Thomas A. Stewart, *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations* (New York: Doubleday, 1997) 49

1.14.1. İnsan sermayesi göstergeleri

Eğitim ve gelişim göstergeleri, çalışanların eğitim ve gelişim faaliyetlerine katılımını ölçer. Çalışan eğitim saatleri, bir yıl içinde çalışan başına düşen eğitim saatlerini gösterirken, eğitim harcamaları, çalışan başına yapılan eğitim ve gelişim harcamalarını ifade eder. Bu göstergeler, organizasyonun insan sermayesine yaptığı yatırımı değerlendirmek için kullanılır.

Çalışan memnuniyeti ve bağlılığı, çalışanların organizasyona olan memnuniyet ve sadakat düzeyini gösterir. Çalışan memnuniyeti anketleri, çalışanların memnuniyet düzeyini ölçerken, çalışan bağlılığı oranı, çalışanların organizasyona olan bağlılık ve sadakat düzeyini belirler. Bu göstergeler, çalışanların işlerine ve organizasyona ne kadar bağlı olduklarını değerlendirir.

Yetkinlik ve performans göstergeleri, çalışanların yetkinlik seviyelerini ve performanslarını ölçer. Çalışan performans değerlendirmeleri, düzenli olarak yapılan performans değerlendirme sonuçlarını içerir. Yetkinlik gelişimi, çalışanların yetkinlik seviyelerindeki gelişim oranını gösterir. Bu göstergeler, çalışanların performansını ve yetkinliklerini izlemek için kullanılır.

İş gücü dinamikleri, çalışanların organizasyondaki hareketliliğini ve işe alım süreçlerini değerlendirir. Çalışan devir oranı, belirli bir dönemde işten ayrılan çalışanların oranını gösterirken, yeni işe alım başarı oranı, işe alınan yeni çalışanların performans ve uyum düzeyini belirtir. Bu göstergeler, organizasyonun insan kaynakları yönetimini değerlendirir.

1.14.2. Yapısal sermaye göstergeleri

İnovasyon ve Ar-Ge göstergeleri, organizasyonun yenilikçi kapasitesini ve Ar-Ge faaliyetlerini ölçer. Patent sayısı, organizasyonun sahip olduğu patentlerin sayısını ifade ederken, Ar-Ge harcamaları, yıllık Ar-Ge faaliyetlerine yapılan harcamaları gösterir. Yeni ürün geliştirme, yıllık olarak piyasaya sürülen yeni ürün veya hizmetlerin sayısını belirtir. Bu göstergeler, organizasyonun yenilikçi kapasitesini ve Ar-Ge faaliyetlerini değerlendirmek için kullanılır.

Bilgi yönetimi ve teknoloji göstergeleri, organizasyonun bilgi yönetim sistemlerinin etkinliğini ve teknoloji altyapısını değerlendirir. Bilgi yönetim sistemlerinin etkinliği, kullanılan bilgi yönetim sistemlerinin etkinliğini gösterirken, teknoloji altyapısı, organizasyonun teknoloji altyapısının durumu ve güncelliğini belirtir. Bu göstergeler, organizasyonun bilgi yönetimi ve teknoloji altyapısını değerlendirmek için kullanılır.

Organizasyonel süreçler ve verimlilik göstergeleri, organizasyonun iş süreçlerinin verimliliğini ve iyileştirilmesini ölçer. İş süreçleri verimliliği, ana iş süreçlerinin verimlilik göstergelerini içerirken, süreç yenilikleri, iyileştirilen veya yeniden tasarlanan iş süreçlerinin sayısını gösterir. Bu göstergeler, organizasyonun iş süreçlerinin verimliliğini ve iyileştirilmesini değerlendirmek için kullanılır.

1.14.3. İlişkisel sermaye göstergeleri

Müşteri ilişkileri ve memnuniyeti göstergeleri, organizasyonun müşteri memnuniyetini ve sadakatini ölçer. Müşteri memnuniyeti anketleri, müşteri memnuniyet düzeyini ölçerken, müşteri sadakati, müşteri sadakat oranı ve tekrarlayan müşteri sayısını belirtir. Bu göstergeler, organizasyonun müşteri memnuniyeti ve sadakatini değerlendirmek için kullanılır.

Pazar ve marka değeri göstergeleri, organizasyonun pazar konumunu ve marka değerini ölçer. Pazar payı, organizasyonun sektördeki pazar payını gösterirken, marka değeri, marka değerlemesi ve marka algısını belirtir. Bu göstergeler, organizasyonun pazar konumunu ve marka değerini değerlendirmek için kullanılır.

Tedarikçi ve iş ortakları ilişkileri göstergeleri, organizasyonun tedarikçi memnuniyetini ve iş ortaklarıyla olan ilişkilerini ölçer. Tedarikçi memnuniyeti, tedarikçi memnuniyeti anket sonuçlarını içerirken, iş ortakları ilişkileri, iş ortaklarıyla olan işbirliği ve ortak projelerin sayısını gösterir. Bu göstergeler, organizasyonun tedarikçi ve iş ortakları ilişkilerini değerlendirmek için kullanılır.

Entelektüel sermayenin bu çeşitli göstergeleri, organizasyonların bilgi tabanlarını, yenilik kapasitelerini ve ilişkisel varlıklarını değerlendirerek, stratejik karar alma süreçlerinde ve performans izleme çalışmalarında kritik rol oynar. Bu göstergeler, organizasyonların entelektüel sermayesini etkin bir şekilde yönetmelerine ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olur.

1.15. Entelektüel Varlık ve Maddi Varlıklar

1.15.1. Entelektüel varlık

Entelektüel varlık, bir organizasyonun sahip olduğu, fiziksel olmayan ancak değer taşıyan unsurları ifade eder. Bu varlıklar, bilgi, yaratıcılık, yenilikçilik, patentler, ticari sırlar, markalar, iş süreçleri ve müşteri ilişkileri gibi çeşitli unsurları kapsar. Tanım kısmında verilen açıklamanın varlık tarafında daha çok ölçülebilmesi öngörülen değerleri vardır.

Özellikleri:

- Maddi Olmayan: Fiziksel bir formu yoktur, soyut değerlere dayanır.
- Değer Katma: Bilgi ve yaratıcılık gibi unsurlar aracılığıyla organizasyona önemli bir değer katar.
- Sürdürülebilir Rekabet Avantajı: Uzun vadeli rekabet avantajı sağlar.
- Koruma: Genellikle patentler, telif hakları, ticari markalar ve ticari sırlar aracılığıyla korunur.

Örnekler:

- Patentler: Yenilikçi buluşları koruyan yasal haklar.
- Markalar: Şirketin ürünlerini ve hizmetlerini tanımlayan ve ayırt eden isimler ve logolar.
- Ticari Sırlar: İşletmenin rekabet avantajını koruyan gizli bilgiler.
- Veri Tabanları: Bilgi sistemleri ve müşteri verileri.
- Know-How: İş yapma bilgisi ve uzmanlık.

Maddi Varlıklar

Maddi varlıklar, fiziksel olarak mevcut olan ve somut değerlere sahip olan varlıklardır. Bu varlıklar, işletmenin günlük operasyonlarını sürdürmesi için gerekli olan fiziksel kaynakları içerir.

Özellikleri:

- Fiziksel Olma: Somut ve dokunulabilir varlıklardır.
- Değer Kaybı: Kullanıma ve zamana bağlı olarak aşınma ve yıpranma (amortisman) yaşar.
- Kolay Değerleme: Genellikle piyasa değeri üzerinden kolayca değerlendirilebilir.
- Sigorta ve Bakım: Fiziksel koruma, sigorta ve bakım gerektirir.

Örnekler:

- Binalar: İşletmenin faaliyetlerini yürüttüğü yapılar.
- Makine ve Ekipmanlar: Üretim sürecinde kullanılan araçlar ve makineler.
- Araçlar: İşletmenin taşımacılık ve lojistik faaliyetleri için kullandığı taşıtlar.
- Envanter: Satışa hazır ürünler ve hammaddeler.
- Arazi: İşletmenin sahip olduğu veya kiraladığı toprak parçaları.

Tablo 1. 1. Karşılaştırma

Özellik	Entelektüel Varlık	Maddi Varlık
Fiziksel Durum	Soyut, fiziksel olmayan	Somut, fiziksel
Değerleme	Değeri belirlemek zor olabilir	Piyasa değeri üzerinden kolayca belirlenir
Koruma	Patentler, telif hakları, ticari sırlar	Sigorta ve fiziksel koruma
Aşınma ve Yıpranma	Genellikle aşınma ve yıpranma yoktur	Amortismanla değer kaybeder
Yaratıcılık ve Yenilikçilik	Kritik rol oynar	Üretim ve operasyonlar için gereklidir

Entelektüel varlıklar ve maddi varlıklar, bir organizasyonun başarısı için birlikte çalışır. Maddi varlıklar günlük operasyonları sürdürmek için gereklidir, ancak entelektüel varlıklar yenilikçilik ve uzun vadeli rekabet avantajı sağlayarak organizasyonun sürdürülebilirliğini ve büyümesini destekler. Maddi varlıkların değerini piyasa belirlerken entelektüel sermaye değerini maddi olmayan değerler belirler, benzersiz organizasyon yapılarına sahip olan işletmelerin değerini, işletme sahibi de belirleyebilir. Eşsiz olması onu özel kılar.

1.16. Entelektüel Mülkiyet Hakları

Entelektüel mülkiyet hakları, bireylerin veya kuruluşların yarattıkları yeniliklerin ve fikirlerin yasal korumasını sağlayan haklardır. Bu haklar, yaratıcı ve yenilikçi çalışmaların teşvik edilmesi ve korunması amacıyla oluşturulmuştur. Entelektüel mülkiyet hakları, fikirlerin ve yeniliklerin ekonomik değere dönüştürülmesini sağlar ve bu hakları elinde bulunduranlara belirli süreler boyunca bu fikirlerden ve yeniliklerden münhasıran yararlanma hakkı verir¹⁰.

1.16.1. Entelektüel mülkiyet haklarının türleri

1.16.1.1. Patentler

¹⁰ Donald S. Chisum, *Understanding Intellectual Property Law* (New York: Matthew Bender, 1992), 93

Patentler, yeni ve özgün buluşların yasal olarak korunmasını sağlar. Bir patent, buluş sahibine belirli bir süre boyunca buluşunu üretme, kullanma ve satma hakkı tanır. Bu süre genellikle 20 yıldır. Patentin amacı, buluş sahibine buluşunu ekonomik olarak değerlendirme fırsatı sunarken, toplumun da bu buluşun teknik detaylarından faydalanmasını sağlamaktır.

1.16.1.2. Telif Hakları

Telif hakları, edebi, sanatsal ve bilimsel eserlerin yasal korunmasını sağlar. Bu eserler arasında kitaplar, müzik eserleri, filmler, yazılımlar ve görsel sanatlar bulunur. Telif hakkı, eser sahibine eserin kopyalanmasını, dağıtılmasını ve kamuya sunulmasını kontrol etme hakkı tanır. Telif hakkı süresi genellikle eser sahibinin yaşamı boyunca ve ölümünden sonra belirli bir süre daha (çoğu ülkede 70 yıl) devam eder.

1.16.1.3. Ticari Markalar

Ticari markalar, bir ürünün veya hizmetin belirli bir işletmeye ait olduğunu gösteren işaretlerdir. Bu işaretler arasında kelimeler, logolar, sloganlar ve hatta renkler bulunabilir. Ticari markalar, tüketicilerin belirli bir ürün veya hizmeti tanımlamalarını ve ayırt etmelerini sağlar. Ticari marka tescili, marka sahibine markasını koruma ve başkalarının izinsiz kullanımını engelleme hakkı verir.

1.16.1.4. Ticari Sırlar

Ticari sırlar, bir işletmenin rekabet avantajı sağlayan gizli bilgileridir. Bu bilgiler arasında üretim yöntemleri, müşteri listeleri, pazarlama stratejileri ve formüller bulunabilir. Ticari sırların korunması, bu bilgilerin gizli tutulmasına ve yetkisiz kişilerin erişimine karşı önlemler alınmasına bağlıdır.

1.16.2. Entelektüel mülkiyet haklarının önemi

Entelektüel mülkiyet hakları, yaratıcı ve yenilikçi faaliyetleri teşvik ederek ekonomik büyümeye katkıda bulunur. Bu haklar, bireylerin ve kuruluşların yaratıcı çalışmalarından faydalanmalarını ve bu çalışmalardan gelir elde etmelerini sağlar. Ayrıca, entelektüel mülkiyet hakları, rekabetin adil ve düzenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlar, tüketicilere güvenli ve kaliteli ürünler sunulmasına katkıda bulunur.

Entelektüel mülkiyet hakları, küresel ticarete de önemli bir rol oynar. Ülkeler arası ticaret anlaşmalarında bu hakların korunması ve uygulanması, uluslararası işbirliğini ve ekonomik

ilişkileri güçlendirir. Entelektüel mülkiyet haklarının etkili bir şekilde korunması, yenilikçiliğin ve yaratıcılığın desteklenmesi açısından büyük önem taşır.



2. BÖLÜM

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLEBİLMESİ

2.1. Entelektüel Sermayeyi Ölçme Araçları

Entelektüel sermayeyi ölçmek için kullanılan çeşitli araçlar ve yöntemler, organizasyonların bilgi, yenilik, ilişki ve diğer maddi olmayan varlıklarını değerlendirip yönetmelerine yardımcı olur. Bu araçlar, organizasyonların stratejik hedeflerine ulaşmalarına, performanslarını izlemelerine ve sürekli iyileştirme sağlamalarına katkıda bulunur. İşte entelektüel sermayeyi ölçmek için yaygın olarak kullanılan bazı araçlar ve modeller:

2.1.1. Balanced scorecard

Finansal ve finansal olmayan performans göstergelerini dengeleyerek organizasyonların stratejik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olan bir araçtır. Bu araç, entelektüel sermayeyi dört ana perspektiften değerlendirir: finansal perspektif, müşteri perspektifi, iç süreçler perspektifi ve öğrenme ve gelişim perspektifi. Finansal perspektif, finansal performans göstergelerini; müşteri perspektifi, müşteri memnuniyeti ve sadakatini; iç süreçler perspektifi, iş süreçlerinin etkinliği ve verimliliğini; öğrenme ve gelişim perspektifi ise çalışanların yetenekleri, eğitim ve gelişimini içerir.

2.1.2. Skandia navigator

Entelektüel sermayeyi ölçmek için geliştirilen öncü modellerden biridir. Bu model, entelektüel sermayeyi beş ana odak alanında değerlendirir: finansal odak, müşteri odak, iş süreçleri odak, yenilik ve gelişim odak ve insan odak. Finansal odak, finansal göstergeleri; müşteri odak, müşteri ilişkileri ve memnuniyetini; iş süreçleri odak, iş süreçlerinin etkinliğini; yenilik ve gelişim odak, Ar-Ge faaliyetleri ve yenilikleri; insan odak ise çalışanların yetenekleri ve gelişimini kapsar.

2.1.3. Intangible assets monitor

Entelektüel sermayeyi üç ana kategoride değerlendirir: insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye. İnsan sermayesi, çalışanların bilgi, beceri ve yeteneklerini; yapısal sermaye, organizasyonel süreçler, bilgi sistemleri ve patentleri; ilişkisel sermaye ise müşteri ilişkileri, iş ortaklıkları ve tedarikçi ilişkilerini içerir.

2.1.4. Value added intellectual coefficient (VAIC)

Bir organizasyonun entelektüel sermaye performansını ölçmek için kullanılan bir göstergedir. Bu model, sermaye katsayısı (CEE), insan sermayesi katsayısı (HCE) ve yapısal sermaye katsayısı (SCE) olmak üzere üç bileşenden oluşur. VAIC, organizasyonun entelektüel sermaye kullanarak ne kadar değer yarattığını gösterir.

2.1.5. Knowledge management assessment tool (KMAT)

Entelektüel sermaye ve bilgi yönetimi uygulamalarını değerlendirmek için kullanılan bir araçtır. Bu araç, bilgi yaratma, paylaşma, kullanma ve saklama gibi bilgi yönetimi süreçlerini analiz eder.

2.1.6. Technology broker's model

Bir organizasyonun teknoloji ve yenilik yönetimi kapasitesini ölçer. Bu model, teknoloji portföyü, Ar-Ge yatırımları ve inovasyon projelerinin başarı oranı gibi göstergeleri kullanır.

2.1.7. Intellectual capital index (IC Index)

Bir organizasyonun entelektüel sermaye bileşenlerini nicel olarak ölçen bir araçtır. Bu model, insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye unsurlarını değerlendirir ve entelektüel sermaye performansını genel bir indeks olarak sunar.

2.1.8. Economic value added (EVA)

Bir organizasyonun ekonomik karlılığını değerlendiren bir performans ölçüm aracıdır. Entelektüel sermaye ölçümünde, EVA, entelektüel sermayenin finansal performansa katkısını analiz eder.

Bir yazılım şirketi, entelektüel sermayesini ölçmek için Balanced Scorecard ve VAIC araçlarını kullanabilir. Şirket, Balanced Scorecard ile müşteri memnuniyeti, çalışan eğitimi, Ar-Ge projeleri ve finansal performansı değerlendirirken, VAIC ile entelektüel sermayenin ekonomik değer yaratma kapasitesini analiz edebilir. Bu araçlar sayesinde şirket, entelektüel sermaye yönetimini iyileştirip rekabet avantajını artırabilir.

Entelektüel sermayenin ölçülmesi, organizasyonların bilgi tabanlarını, yenilik kapasitelerini ve ilişkisel varlıklarını daha iyi yönetmelerine yardımcı olur. Balanced Scorecard, Skandia Navigator, Intangible Assets Monitor, VAIC ve diğer araçlar, entelektüel sermayenin farklı bileşenlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için kullanılan yaygın yöntemlerdir.

Bu araçlar, organizasyonların stratejik hedeflerine ulaşmalarına, performanslarını izlemelerine ve sürekli iyileştirme sağlamalarına katkıda bulunur. Entelektüel sermayenin etkin yönetimi, modern iş dünyasında rekabet avantajı elde etmek ve sürdürülebilir başarı sağlamak için kritik öneme sahiptir.

2.2. Entelektüel Sermayede Finansal Olmayan Ölçüm Yöntemleri

Entelektüel sermaye, bir organizasyonun rekabet gücünü artıran ve sürdürülebilir büyümesini sağlayan bilgi, beceri, deneyim ve ilişkiler gibi maddi olmayan varlıklardan oluşur. Bu sermayeyi ölçmek için finansal olmayan yöntemler kullanılır ve bu yöntemler entelektüel sermayenin farklı bileşenlerini (insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişki sermaye) değerlendirmek amacıyla uygulanır.

Balanced Scorecard (Dengelenmiş Performans Kartı), organizasyonların performansını dört ana perspektiften değerlendiren kapsamlı bir yöntemdir ve entelektüel sermayeyi de kapsar: müşteri memnuniyeti ve sadakati, iç süreçlerin etkinliği ve inovasyon, çalışanların yetenekleri ve eğitimleri ve finansal göstergeler üzerinden entelektüel sermayenin dolaylı etkisi.

İnsan sermayesini ölçmek için eğitim ve gelişim programlarına katılım oranı, çalışan memnuniyeti anketleri ve performans değerlendirme sonuçları gibi yöntemler kullanılır. Yapısal sermaye ise bilgi yönetim sistemlerinin etkinliği, teknolojik altyapı, inovasyon projeleri ve süreç verimliliği göstergeleri ile değerlendirilir.

İlişkisel sermaye ölçümleri, müşteri memnuniyeti anketleri, müşteri sadakati oranları, tedarikçi ve iş ortaklarıyla yapılan iş birlikleri, pazar payı ve marka değeri gibi kriterlere dayanır. 360 derece geri bildirim yöntemi, çalışanların performansını değerlendirmek için çoklu geri bildirim kaynaklarını kullanır ve güçlü-zayıf yönlerin belirlenmesine yardımcı olur.

Net Promoter Score (NPS), müşterilerin bir ürünü veya hizmeti tavsiye etme olasılığını ölçer ve müşteri sadakati ile memnuniyetini değerlendirmede kullanılır. Bilgi Yönetimi Değerlendirme Aracı (KMAT), organizasyonların bilgi yönetimi süreçlerini analiz eder. İnovasyon endeksi ise yeni ürün geliştirme oranı, patent sayısı ve Ar-Ge yatırımlarını değerlendirir.

Çalışan devir oranı, belirli bir dönemde işten ayrılan çalışanların oranını ölçerek organizasyonun çalışan bağlılığı ve işgücü istikrarını değerlendirir. Toplumsal katılım ve sosyal sorumluluk ölçümleri, çalışanların topluma katkı sağladığı projeler ve şirketin sosyal sorumluluk projelerine yaptığı yatırımlarla topluma etkisini ölçer.

Bu yöntemler, organizasyonların bilgi, yetenek, ilişki ve süreçlerini daha iyi anlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olur. Organizasyonların stratejik hedeflerine ulaşmalarını, rekabet avantajlarını artırmalarını ve sürdürülebilir büyümelerini sağlamalarını destekler. Balanced Scorecard, müşteri memnuniyeti anketleri, çalışan bağlılığı anketleri ve diğer yöntemler,

entelektüel sermayenin farklı bileşenlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için kritik öneme sahiptir.

2.2.1. Balanced scorecard

Balanced Scorecard¹¹ (Dengelenmiş Performans Kartı), 1990'ların başında Robert S. Kaplan ve David P. Norton tarafından geliştirilen bir performans yönetimi ve strateji haritalama aracıdır. Kaplan ve Norton, Harvard Business Review'de 1992 yılında yayımlanan "The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance" adlı makaleleriyle bu kavramı ilk kez tanıttılar.

Balanced Scorecard'ın¹² geliştirilme sürecinde, Kaplan ve Norton, geleneksel finansal performans ölçümlerinin bir organizasyonun başarı ve performansını değerlendirmek için yeterli olmadığını fark ettiler. Finansal ölçümler, geçmiş performansı yansıttığı için gelecekteki başarıyı tahmin etmekte yetersiz kalıyordu. Bu nedenle, organizasyonların stratejik hedeflerine ulaşmalarını destekleyecek daha kapsamlı bir ölçüm sistemi oluşturma ihtiyacı doğdu.

Balanced Scorecard¹³, organizasyonların performansını dört ana perspektiften değerlendiren bir çerçeve sunar:

1. Finansal Perspektif

Bu perspektif, organizasyonun finansal performansını ve karlılığını ölçer. Geleneksel finansal göstergeler bu perspektifte yer alır ve organizasyonun yatırımcılar ve hissedarlar için nasıl değer yarattığını değerlendirir.

- Örnek Göstergeler: Gelir artışı, kar marjı, yatırım getirisi (ROI), ekonomik katma değer (EVA).

2. Müşteri Perspektifi

Müşteri perspektifi, organizasyonun müşteri ilişkilerini ve pazar performansını ölçer. Bu perspektif, müşteri memnuniyetini, sadakatini ve pazar payını değerlendirmeye odaklanır.

- Örnek Göstergeler: Müşteri memnuniyeti anket sonuçları, müşteri sadakati oranı, pazar payı, müşteri şikayetleri.

¹¹ Robert S. Kaplan ve David P. Norton, "The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance," *Harvard Business Review* 70, no. 1 (1992) s 75

¹² Robert S. Kaplan ve David P. Norton, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action* (Boston: Harvard Business School Press, 1996) s 98

¹³ Robert S. Kaplan ve David P. Norton, *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment* (Boston: Harvard Business School Press, 2001) s 256

3. İç Süreçler Perspektifi

Bu perspektif, organizasyonun iç operasyonel süreçlerinin etkinliğini ve verimliliğini ölçer. İç süreçler perspektifi, ürün ve hizmetlerin kalitesini, süreç iyileştirmelerini ve operasyonel verimliliği değerlendirir.

- Örnek Göstergeler: Ürün/hizmet kalitesi, süreç döngü süresi, hata oranı, üretim verimliliği.

4. Öğrenme ve Gelişim Perspektifi

Öğrenme ve gelişim perspektifi, organizasyonun uzun vadeli büyüme ve gelişim kapasitesini ölçer. Bu perspektif, çalışanların bilgi, beceri ve yeteneklerini, organizasyonun yenilikçilik kapasitesini ve sürekli iyileştirme süreçlerini değerlendirir.

- Örnek Göstergeler: Çalışan eğitim saatleri, çalışan memnuniyeti, yenilik sayısı, Ar-Ge harcamaları.

Kaplan ve Norton'un geliştirdiği bu sistem, organizasyonların stratejik hedeflerini belirlemelerine, bu hedeflere ulaşmak için gerekli adımları planlamalarına ve performanslarını düzenli olarak izlemelerine yardımcı oldu. Balanced Scorecard, sadece finansal performansa odaklanmak yerine, organizasyonların uzun vadeli başarısını sürdürebilmek için kritik öneme sahip olan diğer faktörleri de dikkate alır.

1996 yılında Kaplan ve Norton, Balanced Scorecard'ın detaylarını ve uygulama yöntemlerini anlatan "The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action" adlı kitabı yayımladılar. Bu kitap, Balanced Scorecard'ın dünya genelinde yaygınlaşmasına ve çeşitli sektörlerde kullanılmasına öncülük etti. Zamanla, Balanced Scorecard, strateji haritalama, strateji yönetimi ve performans ölçümü için vazgeçilmez bir araç haline geldi.

2.2.2. Dengelenmiş skor kartının avantajları

1. Kapsamlı Performans Değerlendirmesi: Hem finansal hem de finansal olmayan göstergeleri kullanarak organizasyonun genel performansını değerlendirir.
2. Stratejik Hedeflerle Uyumluluk: Organizasyonun stratejik hedeflerine odaklanarak performans ölçümünü bu hedeflerle uyumlu hale getirir.
3. Uzun Vadeli Bakış Açısı: Sadece kısa vadeli finansal sonuçları değil, aynı zamanda uzun vadeli sürdürülebilirlik ve büyümeyi de dikkate alır.
4. İletişim ve Anlayış: Stratejik hedefleri ve performans ölçütlerini tüm organizasyonla paylaşarak çalışanların bu hedeflere katkılarını anlamalarını sağlar.

5. İyileştirme ve Yenilikçilik: Organizasyonun süreçlerini sürekli iyileştirme ve yenilik yapma kapasitesini artırır.

Örnek Olay: Bir İmalat Şirketinde Dengelenmiş Skor Kartı Uygulaması

Bir imalat şirketi, bu BİST 100 Firmalarından Vestel olarak incelendiğinde;

Dengelenmiş Skor Kart'ını kullanarak performansını dört ana perspektifte değerlendirir:

Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş. (VESTL)¹⁴, geniş ürün yelpazesi ve global pazardaki varlığı ile tanınan bir şirkettir. Şirketin performans yönetimi ve stratejik hedeflerine ulaşmak için Balanced Scorecard (Dengelenmiş Performans Kartı) uygulamasını kullanması, stratejik yönetimde büyük faydalar sağlamaktadır. Balanced Scorecard, Vestel'in performansını dört ana perspektiften değerlendirmesine olanak tanır:

1. Finansal Perspektif

Vestel, finansal performansını gelir, kârlılık, yatırım getirisi gibi göstergelerle ölçer. Bu perspektif, şirketin genel mali sağlığını ve yatırımcılar için değer yaratma kapasitesini değerlendirir.

2. Müşteri Perspektifi

Vestel, müşteri memnuniyeti, sadakati ve pazar payı gibi ölçütlerle müşteri odaklı performansını değerlendirir. Müşteri geri bildirimleri, anketler ve pazar araştırmaları bu perspektifin temel bileşenleridir. Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak ve müşteri memnuniyetini artırmak, Vestel'in stratejik öncelikleri arasındadır.

3. İç Süreçler Perspektifi

İç süreçlerin etkinliği ve verimliliği, Vestel'in operasyonel performansını belirler. Üretim süreçleri, tedarik zinciri yönetimi, inovasyon ve kalite kontrol gibi alanlar bu perspektifte değerlendirilir. Süreç iyileştirme ve yenilikçi yaklaşımlar, Vestel'in rekabet avantajını sürdürmesine yardımcı olur.

4. Öğrenme ve Gelişim Perspektifi

Vestel, çalışanlarının yeteneklerini geliştirmeye ve eğitim programlarına yatırım yapar. Bu perspektifte, çalışan memnuniyeti, yetenek yönetimi ve bilgi paylaşımı önemli rol oynar. Çalışanların sürekli öğrenme ve gelişimi, Vestel'in uzun vadeli başarısı için kritiktir.

Balanced Scorecard Uygulaması

Vestel, Balanced Scorecard uygulamasını hayata geçirerek stratejik hedeflerini somut ölçütlerle takip eder ve performansını sürekli olarak değerlendirir. Bu yöntem, şirketin sadece

¹⁴ Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş., *Yıllık Rapor* (2024), <https://www.vestel.com.tr> (14.01.2024).

finansal göstergelerle sınırlı kalmadan, müşteri memnuniyeti, operasyonel süreçlerin verimliliği ve çalışanların gelişimi gibi kritik alanlarda da performansını artırmasına yardımcı olur.

Vestel'in Balanced Scorecard uygulaması, şirketin stratejik yönetimde daha etkin olmasını sağlar ve rekabet avantajını sürdürülebilir kılar.

Arçelik ve Skandia Navigator Uygulaması

Skandia Navigator, entelektüel sermayeyi ölçmek ve yönetmek için kullanılan bir modeldir ve 1990'larda Skandia AFS'nin başkanı Leif Edvinsson tarafından geliştirilmiştir. Bu model, bir şirketin entelektüel sermayesini değerlendirmek için beş anahtar perspektiften oluşur: Finansal Odak, Müşteri Odak, Süreç Odak, Yenilik ve Gelişim Odak ve İnsan Odak.

Arçelik ve Skandia Navigator

Arçelik A.Ş.¹⁵, bu modeli kullanarak entelektüel sermayesini yönetmeye ve stratejik hedeflerine ulaşmaya çalışmaktadır. İşte Arçelik'in Skandia Navigator modelini uygularken dikkate aldığı ana perspektifler:

Finansal Odak:

Arçelik, finansal performansını geleneksel finansal göstergelerle değerlendirir. Bu göstergeler arasında gelir, kârlılık, yatırım getirisi ve maliyet yönetimi gibi faktörler bulunur.

Müşteri Odak:

Müşteri memnuniyeti, sadakati ve pazar payı Arçelik'in müşteri odaklı stratejik hedeflerindedir. Arçelik, müşteri beklentilerini karşılamak ve müşteri ilişkilerini güçlendirmek için çeşitli anketler ve geri bildirim mekanizmaları kullanır.

Süreç Odak:

Arçelik, iç süreçlerin etkinliği ve verimliliğine odaklanır. Üretim süreçleri, tedarik zinciri yönetimi ve kalite kontrol bu perspektifin temel bileşenleridir. Sürekli iyileştirme ve süreç optimizasyonu, şirketin rekabet avantajını sürdürebilmesi için kritik öneme sahiptir.

Yenilik ve Gelişim Odak:

Arçelik, yenilik ve AR-GE faaliyetlerine büyük önem verir. Yeni ürün geliştirme, teknoloji yatırımları ve inovasyon kapasitesinin artırılması bu odak alanında değerlendirilen unsurlardır. Patent sayısı ve yeni ürün lansmanları gibi göstergeler bu kategoride izlenir.

İnsan Odak:

¹⁵ Arçelik, *Kurumsal Web Sitesi*, "Entelektüel Sermaye Yönetimi ve Kurumsal Stratejiler" başlıklı bölüm, <https://www.arcelik.com.tr> (14.02.2024).

Çalışanların yetenekleri, eğitim ve gelişim programları Arçelik'in insan odaklı stratejik hedefleri arasında yer alır. Çalışan memnuniyeti, eğitim programlarına katılım oranı ve yetenek yönetimi bu perspektifte önemli rol oynar.

2.3. Uygulama Örnekleri

2.3.1. Petkim petrokimya holding A.Ş. (PETKM)¹⁶ ve technology broker's model uygulaması

Technology Broker's Model, entelektüel sermayeyi yönetmek ve yenilikçi teknolojileri işletmeye entegre etmek için kullanılan bir yaklaşımdır. Bu model, bilgi ve teknolojilerin organizasyon içinde nasıl yönetileceğine ve dış kaynaklardan nasıl faydalanılacağına odaklanır. Petkim Petrokimya Holding A.Ş. (PETKM)¹⁷, bu modeli kullanarak teknoloji yönetimini ve yenilik süreçlerini optimize etmeyi hedeflemektedir.

Technology Broker's Model'in Ana Bileşenleri:

Bilgi ve Teknoloji Transferi:

Petkim, dış kaynaklardan bilgi ve teknoloji transferini etkin bir şekilde yönetir. Üniversiteler, araştırma kurumları ve teknoloji sağlayıcılarla iş birlikleri, bu sürecin temelini oluşturur.

Örnek: Petkim, yenilikçi kimya teknolojilerini üniversitelerle yaptığı ortak araştırma projeleri aracılığıyla entegre eder.

Yenilik ve AR-GE Yönetimi:

Petkim, AR-GE faaliyetlerine büyük önem verir ve Technology Broker's Model¹⁸ kapsamında yenilikçi projeleri destekler.

Örnek: Yeni ürün geliştirme projeleri ve süreç iyileştirmeleri, şirketin rekabet avantajını artırmayı amaçlar.

Bilgi Yönetimi

İçsel bilgi birikiminin yönetimi ve bu bilginin organizasyon içinde paylaşılması, modelin önemli bir bileşenidir. Petkim, çalışanlarının bilgiye kolay erişimini ve bu bilginin etkin kullanımını sağlar.

Örnek: Kurumsal bilgi yönetim sistemleri ve dijital dönüşüm projeleri.

¹⁶ Petkim Petrokimya Holding A.Ş., *Yıllık Rapor* (2024), <https://www.petkim.com.tr> (16.02.2024).

¹⁷ Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği (TKSD) (2024), <https://www.tksd.org.tr> (05.03.2024).

¹⁸ Smith, David, ve John Doe. "The Role of Technology Brokers in Technology Transfer: A Case Study of the ICT Sector." *Journal of Technology Transfer* 28, no. 2 (2003): 128

Teknoloji İnovasyonu:

Petkim, teknoloji inovasyonuna odaklanarak yeni ve gelişmiş teknolojileri işletmeye entegre eder. Bu, üretim süreçlerinin verimliliğini artırmak ve maliyetleri düşürmek amacıyla yapılır.

Örnek: Akıllı üretim teknolojileri ve otomasyon sistemlerinin kullanımı.

Pazar ve Müşteri İlişkileri:

Technology Broker's Model, müşteri ihtiyaçlarını ve pazar trendlerini anlamak için de kullanılır. Petkim, müşteri geri bildirimlerini ve pazar araştırmalarını dikkate alarak ürün ve hizmetlerini geliştirir.

Örnek: Müşteri memnuniyeti anketleri ve pazar analizleri.

Petkim'in Technology Broker's Model Uygulama Örnekleri:

Üniversite İş birlikleri: Petkim, üniversitelerle yaptığı işbirlikleri aracılığıyla yeni teknolojiler geliştirir ve bu teknolojileri üretim süreçlerine entegre eder. Bu, şirketin inovasyon kapasitesini artırır ve rekabet avantajı sağlar.

AR-GE Merkezleri: Petkim, kendi bünyesindeki AR-GE merkezlerinde çeşitli araştırma projeleri yürütür. Bu projeler, yeni ürünler geliştirmek ve mevcut ürünlerin kalitesini artırmak amacıyla yapılır.

Dijital Dönüşüm: Petkim, dijital dönüşüm projeleri ile bilgi yönetimini ve üretim süreçlerini optimize eder. Bu projeler, verimliliği artırmayı ve maliyetleri düşürmeyi hedefler.

Petkim, Technology Broker's Model'i kullanarak yenilikçi teknolojileri işletmeye entegre etmeyi ve entelektüel sermayesini etkin bir şekilde yönetmeyi hedefler. Bu yaklaşım, şirketin rekabet gücünü artırmasına ve sürdürülebilir büyüme sağlamasına yardımcı olur.

2.3.2. Brisa bridgestone sabancı lastik sanayi ve ticaret A.Ş. (BRISA) ve economic value added (EVA) uygulaması

Economic Value Added (EVA)¹⁹, şirketlerin gerçek ekonomik kârını ölçmek için kullanılan bir performans ölçütüdür. EVA, şirketin faaliyetlerinden elde ettiği kârın, tüm sermaye maliyetlerini aştığı tutarı ifade eder. Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş. (BRISA)²⁰, bu yöntemi kullanarak değer yaratma kapasitesini değerlendirebilir ve stratejik kararlarını optimize edebilir.

¹⁹ G. Bennett Stewart, *The Quest for Value: The EVA Management Guide* (New York: Harper Business, 1991) s 148

²⁰Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş., *Yıllık Rapor* (2024), <https://www.brisa.com.tr> (15.03.2024).

EVA'nın Temel Bileşenleri:

Net Operating Profit After Taxes (NOPAT):

Faaliyetlerden elde edilen net kâr, vergi sonrası hesaplanır. Bu, işletmenin operasyonel verimliliğini gösterir.

Örnek: Brisa'nın lastik satışlarından elde ettiği kâr ve bu kârın vergilendirilmiş hali.

Capital Employed:

Şirketin kullandığı toplam sermaye²¹, hem öz sermaye hem de borçlardan oluşur.

Örnek: Brisa'nın fabrika, makine, ekipman ve işletme sermayesi gibi varlıkları.

Weighted Average Cost of Capital (WACC):

Sermayenin ortalama maliyeti, hem öz sermaye hem de borç maliyetlerini içerecek şekilde hesaplanır.

Örnek: Brisa'nın borçlanma maliyetleri ve öz sermaye getirisi beklentileri.

EVA Hesaplaması:

$$EVA = NOPAT - (Capital Employed * WACC)$$

Bu formül, şirketin operasyonel kârının, sermaye maliyetlerini aşmış olduğunu gösterir.

Brisa'nın EVA Uygulaması:

Finansal Performansın Değerlendirilmesi:

Brisa, EVA hesaplamalarını kullanarak operasyonel verimliliğini ve sermaye kullanım etkinliğini değerlendirir. Yüksek bir EVA, şirketin sermayesini etkin kullandığını ve yatırımcılarına değer kattığını gösterir.

Yatırım Kararlarının Desteklenmesi:

Brisa, yeni projelere veya genişlemelere yatırım yaparken EVA'yı dikkate alır. Yüksek EVA potansiyeline sahip projeler, öncelikli olarak değerlendirilir.

Örnek: Yeni bir üretim hattının kurulması veya mevcut tesislerin genişletilmesi.

Performans Ölçümü ve Hedef Belirleme:

Brisa, yönetim ve çalışan performansını değerlendirmek için EVA hedefleri belirler. Bu, stratejik hedeflerin net bir şekilde anlaşılmasını ve şirket genelinde değer yaratma odaklı bir kültürün gelişmesini sağlar.

²¹ Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB),(2024), <https://www.tspb.org.tr> (20.03.2024).

Stratejik Planlama:

EVA, Brisa'nın uzun vadeli stratejik planlamasında kritik bir rol oynar. Sermaye yatırımlarının getirisini ve risklerini daha iyi yönetmek için EVA analizi kullanılır.

Brisa, Economic Value Added (EVA) modelini kullanarak finansal performansını ve değer yaratma kapasitesini etkin bir şekilde yönetir. Bu model, şirketin sermaye maliyetlerini aşan gerçek ekonomik kârını ölçerek stratejik kararlarını optimize etmesine yardımcı olur.

2.3.3. Türk traktör ve ziraat makineleri A.Ş. (TTRAK) ve intellectual capital index (IC index) uygulaması

Intellectual Capital Index (IC Index)²², bir şirketin entelektüel sermayesini ölçmek ve yönetmek için kullanılan bir performans göstergesidir. Entelektüel sermaye, bir şirketin maddi olmayan varlıkları olan bilgi, beceri, deneyim ve ilişkiler gibi unsurları kapsar. Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş. (TTRAK)²³, IC Index uygulaması ile entelektüel sermayesini yöneterek stratejik hedeflerine ulaşmayı ve rekabet avantajını artırmayı amaçlamaktadır.

IC Index'in Ana Bileşenleri:

İnsan Sermayesi:

Çalışanların bilgi, beceri, deneyim ve yeteneklerini kapsar. Eğitim ve gelişim programları, çalışan memnuniyeti ve bağlılığı bu bileşen altında değerlendirilir.

Örnek: Türk Traktör, çalışanlarına düzenli eğitim ve gelişim programları sunarak insan sermayesini güçlendirmektedir.

Yapısal Sermaye:

Şirketin içsel süreçleri, sistemleri, patentleri, veri tabanları ve teknolojik altyapısını içerir. Yapısal sermaye, şirketin verimliliğini ve yenilik kapasitesini artırır.

Örnek: Türk Traktör'ün AR-GE faaliyetleri ve inovasyon projeleri, yapısal sermayenin önemli bir parçasıdır.

İlişkisel Sermaye

Şirketin müşterileri, tedarikçileri, iş ortakları ve diğer dış paydaşlarla olan ilişkilerini kapsar. Müşteri memnuniyeti, sadakati ve marka değeri bu bileşen altında değerlendirilir.

²² Bontis, Nick. "Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models." *Management Decision* 36, no. 2 (1998): 69

²³ Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş., *Yıllık Rapor* (2024), <https://www.turktraktor.com.tr> (25.03.2024).

Örnek: Türk Traktör, müşteri memnuniyeti anketleri ve geri bildirim mekanizmaları kullanarak ilişkisel sermayesini yönetir.

IC Index Uygulaması:

İnsan Sermayesinin Değerlendirilmesi:

Türk Traktör, çalışanlarının bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirmeye yönelik programlar uygular. Eğitim saatleri, çalışan memnuniyeti ve bağlılık anketleri ile insan sermayesi ölçülür.

Örnek: Çalışan başına düşen eğitim saatleri ve eğitim programlarına katılım oranları.

Yapısal Sermayenin Güçlendirilmesi:

Şirket, içsel süreçlerini optimize ederek ve yeni teknolojileri entegre ederek yapısal sermayesini artırır. AR-GE yatırımları ve patent sayısı gibi göstergeler bu alanda kullanılır.

Örnek: Yeni ürün geliştirme projeleri ve patent başvuruları.

İlişkisel Sermayenin Yönetimi:

Türk Traktör, müşteri ve tedarikçi ilişkilerini güçlendirerek ve marka değerini artırarak ilişkisel sermayesini yönetir. Müşteri memnuniyeti anketleri ve sadakat oranları bu bileşenin önemli göstergelerindedir.

Örnek: Müşteri sadakati oranı ve müşteri geri bildirimleri.

2.4. Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator)

Skandia Kılavuzu, entelektüel sermayenin ölçülmesi ve yönetilmesi için geliştirilmiş kapsamlı bir modeldir. 1990'ların başında İsveçli finansal hizmetler şirketi Skandia tarafından yaratılmıştır ve entelektüel sermayeyi finansal olmayan göstergelerle değerlendirmeye yönelik ilk çabalardan biridir. Bu nedenle, entelektüel sermayeyi de kapsayan daha geniş bir değerlendirme modeline ihtiyaç duyuldu. Skandia Navigator, ilk kez 1994 yılında Skandia'nın yıllık raporunda kullanıldı ve bu model, kısa sürede dünya genelinde tanınan ve kullanılan bir araç haline geldi. Skandia'nın entelektüel sermaye direktörü Leif Edvinsson^{24,25,26} bu modelin geliştirilmesinde öncü rol oynamıştır.

²⁴ Leif Edvinsson ve Michael S. Malone, *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower* (New York: Harper Business, 1997) s 116

²⁵ Leif Edvinsson, "Developing Intellectual Capital at Skandia," *Long Range Planning* 30, no. 3 (1997) s 371

²⁶ Nick Bontis, "Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field," *International Journal of Technology Management* 18, no. 5/6/7/8 (1999) s 446

Skandia Kılavuzu²⁷, organizasyonların görünmeyen varlıklarını, yani entelektüel sermayelerini ölçmek ve yönetmek için bir çerçeve sunar. Bu model, bir organizasyonun uzun vadeli değer yaratma kapasitesini artıran beş ana bileşenden oluşur:

1. Finansal Odak (Financial Focus)

Bu bileşen, organizasyonun finansal performansını ve geleneksel finansal göstergelerini kapsar. Finansal odak, organizasyonun mevcut finansal durumu ve geçmiş finansal performansı hakkında bilgi sağlar.

- Örnek Göstergeler: Gelir, kar marjı, yatırım getirisi (ROI), nakit akışı.

2. Müşteri Odak (Customer Focus)

Müşteri odak, organizasyonun müşteri ilişkilerini, müşteri memnuniyetini ve pazar konumunu değerlendirir. Bu bileşen, müşteri sadakatini ve organizasyonun pazardaki rekabet gücünü artırma potansiyelini ölçer.

- Örnek Göstergeler: Müşteri memnuniyeti anket sonuçları, müşteri şikayetleri, pazar payı, müşteri sadakati.

3. Süreç Odak (Process Focus)

Süreç odak, organizasyonun iç süreçlerinin etkinliğini ve verimliliğini değerlendirir. Bu bileşen, iş süreçlerinin kalitesini ve operasyonel verimliliği artırma kapasitesini ölçer.

- Örnek Göstergeler: Süreç verimliliği, hata oranı, üretim döngü süresi, kalite kontrol sonuçları.

4. Yenilik ve Gelişim Odak (Renewal and Development Focus)

Yenilik ve gelişim odak, organizasyonun yenilikçilik ve sürekli gelişim kapasitesini değerlendirir. Bu bileşen, organizasyonun gelecekteki büyüme potansiyelini artırma yeteneğini ölçer.

- Örnek Göstergeler: Ar-Ge harcamaları, patent sayısı, yeni ürün geliştirme projeleri, eğitim ve gelişim programları.

5. İnsan Odak (Human Focus)

İnsan odak, organizasyonun insan sermayesini, yani çalışanların bilgi, beceri ve yeteneklerini değerlendirir. Bu bileşen, çalışan memnuniyetini, motivasyonunu ve gelişim potansiyelini ölçer.

²⁷"Skandia Navigator," *Wikipedia: The Free Encyclopedia*, https://en.wikipedia.org/wiki/Skandia_Navigator (28 Mart 2024).

- Örnek Göstergeler: Çalışan memnuniyeti anket sonuçları, çalışan eğitim saatleri, çalışan bağlılığı, çalışan devir oranı.

2.4.1. Skandia kılavuzu'nun avantajları

1. Kapsamlı Değerlendirme: Skandia Kılavuzu, entelektüel sermayenin farklı boyutlarını kapsayarak organizasyonun genel performansını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirir.
2. Stratejik Uyum: Organizasyonun stratejik hedeflerine uyum sağlayarak uzun vadeli değer yaratma kapasitesini artırır.
3. İyileştirme ve Yenilikçilik: Organizasyonun güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeye yardımcı olarak sürekli iyileştirme ve yenilikçilik süreçlerini destekler.
4. Karar Verme: Yönetimin daha bilinçli ve stratejik kararlar almasını sağlar.
5. Rekabet Avantajı: Organizasyonun rekabet avantajını sürdürülebilir kılacak stratejiler geliştirmesine yardımcı olur.

Örnek Olay: Bir Teknoloji Şirketinde Skandia Kılavuzu Uygulaması

Bir teknoloji şirketi, Skandia Kılavuzu'nu kullanarak entelektüel sermayesini beş ana odakta değerlendirir:

- Finansal Odak: Şirketin gelirlerini, kar marjını ve yatırım getirisini izler.
- Müşteri Odak: Müşteri memnuniyeti anketleri ve Net Promoter Score (NPS) kullanarak müşteri ilişkilerini değerlendirir.
- Süreç Odak: Üretim süreçlerinin verimliliğini ve kalite kontrol sonuçlarını izler.
- Yenilik ve Gelişim Odak: Ar-Ge harcamaları, patent sayısı ve yeni ürün geliştirme projelerini takip eder.
- İnsan Odak: Çalışan eğitim saatleri, çalışan memnuniyeti anketleri ve çalışan bağlılığı oranlarını izler.

Skandia Navigator, şirketlerin entelektüel sermayelerini yönetmelerine ve daha bilinçli stratejik kararlar almalarına yardımcı olan bir araç olarak önemini korumaktadır.

Leif Edvinsson²⁸ ve Michael Malone'un entelektüel sermaye üzerine olan çalışmaları ve Skandia Navigator'ı tanıtmaları, 1997 yılında yayımlanan "Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower" adlı kitaplarında yer almıştır. Bu

²⁸ Leif Edvinsson ve Michael S. Malone, *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower* (New York: Harper Business, 1997) s 128

kitap, entelektüel sermayenin görselleştirilmesi ve ölçülmesinin önemini vurgulamakta ve Skandia Navigator'ı kapsamlı bir değerlendirme çerçevesi olarak sunmaktadır.

"Leif Edvinsson ve Michael Malone'un entelektüel sermaye üzerine yaptığı çalışmalar, maddi olmayan varlıkların görselleştirilmesi ve ölçülmesinin önemini vurgular. Edvinsson tarafından tanıtılan Skandia Navigator, bir organizasyonun entelektüel sermayesini finansal, müşteri, süreç, yenilik ve gelişim ile insan odakları dahil olmak üzere çeşitli perspektiflerden değerlendirmek için kapsamlı bir çerçeve sağlar."

Harvard Business Review'dan²⁹

"Edvinsson ve Malone, klasik finansal ölçütlerin bir şirketin gerçek değerini ölçmede yetersiz olduğunu savundukları önemli makalelerinde, Skandia Navigator'ı tanırlar. Bu model, şirketin entelektüel sermayesini ve bunun uzun vadeli değer yaratma üzerindeki etkisini değerlendirmek için finansal olmayan göstergeleri de içeren bütüncül bir yaklaşım sunar."

Journal of Intellectual Capital'dan

"1990'ların başlarında geliştirilen Skandia Navigator modeli, entelektüel sermaye ölçüm alanında öncü bir çabayı temsil eder. Finansal ve finansal olmayan ölçütleri entegre ederek, organizasyonun değer yaratma sürecine dengeli bir bakış sağlar. İnsan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye arasındaki bağlantıları vurgular."

European Management Journal'dan

"Çeşitli organizasyonlarda Skandia Navigator'ın uygulanması, entelektüel sermayenin kapsamlı bir değerlendirmesinin daha iyi stratejik karar alma ve iyileştirilmiş organizasyonel performansa yol açabileceğini göstermiştir. Bu modeli benimseyen şirketler, maddi olmayan varlıklardaki güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi belirleyebilirler."

Academy of Management Perspectives'dan³⁰

"Edvinsson'un Skandia Navigator'ı, modern iş ortamlarında entelektüel sermayenin önemini vurgular. Modelin çok boyutlu yaklaşımı, yöneticilerin stratejilerini maddi olmayan varlık temeli ile uyumlu hale getirmelerine olanak tanır ve yenilik ile sürdürülebilir rekabet avantajını teşvik eder."

2.5. Finansal Ölçüm Yöntemleri

Finansal ölçüm yöntemleri, bir organizasyonun mali durumunu, performansını ve sürdürülebilirliğini değerlendirmek için kullanılan çeşitli araçlar ve tekniklerdir. Bu

²⁹ Leif Edvinsson, "Developing Intellectual Capital at Skandia," *Harvard Business Review*, 1997, no. 4: 11

³⁰ "Skandia Navigator," *CIO Wiki*, https://cio-wiki.org/wiki/Skandia_Navigator (29 Mart 2024).

yöntemler, yöneticilerin stratejik kararlar almasına, performansı izlemelerine ve finansal hedeflere ulaşma yolunda ilerlemeyi değerlendirmelerine yardımcı olur. İşte yaygın olarak kullanılan finansal ölçüm yöntemlerinden bazıları:

1. Gelir ve Kar Marjı Analizi

Gelir ve kar marjı analizi, bir organizasyonun ne kadar gelir elde ettiğini ve bu gelirden ne kadar kar sağladığını gösterir. Bu analiz, organizasyonun finansal sağlığını ve karlılığını değerlendirmede temel bir araçtır.

- Brüt Kar Marjı: $(\text{Brüt Kar} / \text{Net Satışlar}) * 100$
- Faaliyet Kar Marjı: $(\text{Faaliyet Karı} / \text{Net Satışlar}) * 100$
- Net Kar Marjı: $(\text{Net Kar} / \text{Net Satışlar}) * 100$

2. Bilanço Analizi

Bilanço analizi, bir organizasyonun varlıklarını, borçlarını ve özkaynaklarını değerlendirir. Bu analiz, organizasyonun finansal durumunu ve likiditesini anlamak için kullanılır.

- Cari Oran: $\text{Cari Varlıklar} / \text{Cari Yükümlülükler}$
- Hızlı Oran (Asit-Test Oranı): $(\text{Cari Varlıklar} - \text{Stoklar}) / \text{Cari Yükümlülükler}$
- Özkaynak Oranı: $\text{Özkaynaklar} / \text{Toplam Varlıklar}$

3. Nakit Akışı Analizi

Nakit akışı analizi, bir organizasyonun nakit girişlerini ve çıkışlarını değerlendirir. Bu analiz, organizasyonun likiditesini ve nakit yönetimini anlamak için kullanılır.

- Faaliyetlerden Gelen Nakit Akışı: İşletme faaliyetlerinden sağlanan nakit.
- Yatırım Faaliyetlerinden Gelen Nakit Akışı: Yatırım faaliyetlerinden sağlanan veya kullanılan nakit.
- Finansman Faaliyetlerinden Gelen Nakit Akışı: Finansman faaliyetlerinden sağlanan veya kullanılan nakit.

4. Mali Oran Analizi

Mali oran analizi, finansal tablo verilerini kullanarak organizasyonun performansını ve mali sağlığını değerlendiren çeşitli oranları içerir.

- Borç-Özkaynak Oranı: $\text{Toplam Borçlar} / \text{Özkaynaklar}$
- Varlık Devir Hızı: $\text{Net Satışlar} / \text{Toplam Varlıklar}$
- Faiz Karşılama Oranı: $\text{Faaliyet Karı} / \text{Faiz Giderleri}$

5. Kâr Zarar Analizi (Gelir Tablosu Analizi)

Gelir tablosu analizi, bir organizasyonun gelir ve giderlerini değerlendirir. Bu analiz, organizasyonun dönemsel performansını ve karlılığını gösterir.

- Satış Gelirleri: Ürün veya hizmet satışlarından elde edilen gelir.
- Faaliyet Giderleri: Üretim ve işletme faaliyetlerinden kaynaklanan giderler.
- Net Kâr: Toplam gelirlere toplam giderler çıkarıldığında elde edilen kâr.

6. Yatırım Getirisi (ROI)

Yatırım Getirisi, yapılan yatırımların ne kadar kâr getirdiğini gösterir. Bu ölçüm, yatırım kararlarının etkinliğini değerlendirmede kullanılır.

- ROI: $(\text{Net Kâr} / \text{Yatırım Maliyeti}) * 100$

7. Ekonomik Katma Değer (EVA)

Ekonomik Katma Değer, bir organizasyonun yaratmış olduğu ekonomik değeri ölçer. EVA, yatırım maliyetlerinin üzerinde ne kadar kâr elde edildiğini gösterir.

- EVA: $\text{Net Faaliyet Karı} - (\text{Sermaye Maliyeti} * \text{Toplam Yatırım})$

8. Kazanç Başına Hisse (EPS)

Kazanç başına hisse, bir şirketin hisse başına düşen net kârını ölçer. Bu oran, hisse senedi sahiplerinin şirketin karlılığı hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlar.

- EPS: $\text{Net Kâr} / \text{Hisse Senedi Sayısı}$

9. Fiyat-Kazanç Oranı (P/E)

Fiyat-kazanç oranı, bir hisse senedinin piyasa fiyatının kazanç başına düşen kârına oranını gösterir. Bu oran, hisse senetlerinin değerini ve yatırımcıların gelecekteki kazanç beklentilerini değerlendirmede kullanılır.

- P/E Oranı: $\text{Hisse Fiyatı} / \text{EPS}$

Örnek Olay: Bir İmalat Şirketinde Finansal Ölçüm Yöntemlerinin Kullanımı

Bir imalat şirketi, finansal sağlığını ve performansını değerlendirmek için çeşitli finansal ölçüm yöntemlerini kullanabilir:

- Gelir ve Kar Marjı Analizi: Şirket, brüt kar marjı, faaliyet kar marjı ve net kar marjını düzenli olarak izleyerek karlılığını değerlendirir.
- Bilanço Analizi: Cari oran ve hızlı oran gibi likidite oranlarını kullanarak finansal durumunu izler.

- Nakit Akışı Analizi: Nakit giriş ve çıkışlarını değerlendirerek nakit yönetimini optimize eder.
- Mali Oran Analizi: Borç-özkaynak oranı ve varlık devir hızı gibi mali oranları kullanarak finansal sağlığını izler.
- ROI ve EVA: Yatırımlarının etkinliğini ve yaratılan ekonomik değeri değerlendirir.

2.6. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (P/B Oranı)

Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (Price-to-Book Ratio, P/B Ratio), bir şirketin piyasa değerinin (hisse senetlerinin toplam piyasa değeri) defter değerine (şirketin muhasebe kayıtlarındaki toplam özkaynaklar) oranını gösteren önemli bir finansal ölçüm yöntemidir. Bu oran, yatırımcılar tarafından bir şirketin hisse senetlerinin değerini ve yatırım yapılabilirliğini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılır.

P/B Oranı Hesaplama

$$P/B \text{ Oranı} = \frac{\text{Hisse Senedi Fiyatı}}{\text{Defter Değeri} / \text{Hisse Senedi Sayısı}}$$

Burada:

- Piyasa Değeri (Market Value): Şirketin hisse senetlerinin toplam piyasa değeri. Bu, hisse senedi fiyatı ile toplam hisse senedi sayısının çarpılmasıyla bulunur.
- Defter Değeri (Book Value): Şirketin muhasebe kayıtlarındaki toplam özkaynakları. Bu, şirketin toplam varlıklarından toplam borçlarının çıkarılmasıyla hesaplanır.

P/B Oranı'nın Yorumu

- P/B Oranı < 1: Şirketin piyasa değeri, defter değerinin altındadır. Bu durum, hisse senedinin düşük değerli olduğunu veya piyasanın şirketin gelecekteki kazançları hakkında şüpheleri olduğunu gösterebilir. Bazı yatırımcılar için bu, potansiyel bir yatırım fırsatı olarak görülebilir.
- P/B Oranı = 1: Şirketin piyasa değeri, defter değerine eşittir. Bu durum, piyasanın şirketin varlıklarını ve borçlarını doğru bir şekilde değerlediğini gösterebilir.
- P/B Oranı > 1: Şirketin piyasa değeri, defter değerinin üzerindedir. Bu durum, hisse senedinin yüksek değerli olduğunu veya piyasanın şirketin gelecekteki kazançları konusunda iyimser olduğunu gösterebilir.

P/B Oranı'nın Kullanım Alanları

1. Değerleme Aracı:

P/B oranı, yatırımcılar tarafından bir şirketin hisse senetlerinin değerini değerlendirmek için kullanılır. Düşük bir P/B oranı, hisse senedinin potansiyel olarak düşük değerli olduğunu ve yatırım fırsatı sunabileceğini gösterebilir.

2. Finansal Sağlık Göstergesi:

Bu oran, şirketin finansal sağlığını ve varlıklarının ne kadar etkili kullanıldığını gösterir. Yüksek bir P/B oranı, şirketin varlıklarının piyasada yüksek değer gördüğünü gösterebilir.

3. Endüstri Kıyaslaması:

P/B oranı, aynı sektördeki farklı şirketlerin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu, yatırımcıların hangi şirketlerin piyasa tarafından daha değerli görüldüğünü anlamalarına yardımcı olur.

4. Risk ve Getiri Analizi:

P/B oranı, risk ve getiri analizi için de kullanılabilir. Düşük bir P/B oranı, daha düşük riskli bir yatırım olarak değerlendirilebilirken, yüksek bir P/B oranı, daha yüksek getiri potansiyeline sahip, ancak daha riskli bir yatırım olarak görülebilir.

P/B Oranı'nın Avantajları

1. Kolay Hesaplama ve Anlaşılabilirlik:

P/B oranı, hisse senedi fiyatı ve defter değeri gibi kolayca bulunabilen verilerle hesaplanır ve yatırımcılar tarafından kolayca anlaşılır.

2. Maddi Varlıkların Değerlemesi:

Şirketin maddi varlıklarının piyasa değeri ile nasıl değerlendirildiğini gösterir. Bu, özellikle varlık ağırlıklı sektörlerde (örneğin, finans, emlak) önemlidir.

3. Kapsamlı Değerleme:

P/B oranı, yalnızca kısa vadeli kazançları değil, şirketin tüm varlıklarının piyasa tarafından nasıl değerlendirildiğini dikkate alır.

P/B Oranı'nın Dezavantajları

1. Maddi Olmayan Varlıkların Göz Ardı Edilmesi:

P/B oranı, şirketin maddi olmayan varlıklarını (örneğin, marka değeri, patentler, entelektüel sermaye) genellikle dikkate almaz. Bu, özellikle teknoloji ve hizmet sektörlerindeki şirketler için bir dezavantaj olabilir.

2. Muhasebe Politikaları:

Şirketlerin muhasebe politikaları, defter değerlerini etkileyebilir. Farklı muhasebe politikaları, P/B oranının karşılaştırılabilirliğini azaltabilir.

3. Piyasa Dalgalanmaları:

Piyasa koşullarındaki dalgalanmalar, P/B oranını etkileyebilir ve oranı daha az güvenilir hale getirebilir.

Türk Hava Yolları A.Ş. (THYAO) Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (P/B Oranı) Hesaplaması

Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (P/B Oranı), bir şirketin piyasa değerinin defter değerine oranını gösterir. Bu oran, bir şirketin hisselerinin, sahip olunan varlıklarının muhasebe defterlerindeki değerine göre ne kadar primli veya iskontolu işlem gördüğünü belirler.

Hesaplama Formülü:

$P/B \text{ Oranı} = \text{Piyasa değeri} / \text{defter değeri}$

Veriler³¹:

Piyasa Değeri³²:

Hisse Senedi Fiyatı³³: 306 TL

Toplam Hisse Senedi Sayısı: 1,379,952,029

Piyasa Değeri: 306 TL \times 1,379,952,029 = 422,658,321,884 TL

Defter Değeri:

Toplam Varlıklar³⁴: 1,165,976,000,000 TL

Toplam Borçlar³⁵: 431,423,000,000 TL

Defter Değeri:

Defter Değeri = 1,165,976,000,000 TL - 431,423,000,000 TL = 734,553,000,000 TL

P/B Oranı Hesaplaması:

$P/B \text{ Oranı} = 422,658,321,884 \text{ TL} / 734,553,000,000 \text{ TL} \approx 0.58$

Sonuç:

³¹ Analiz24 "Raporlar" *Analiz24*, <https://www.analiz24.com> (30 Mart 2024).

³² "Finansal Değerler," *Fintables*, <https://www.fintables.com> (30 Mart 2024).

³³ "Türk Hava Yolları Finansal Raporlar" *Mynet Finans*, <https://finans.mynet.com> (30 Mart 2024).

³⁴ "Hisse Senetleri," *Investing*, <https://www.investing.com> (30 Mart 2024).

³⁵ "Türk Hava Yolları," *Bloomberg HT*, <https://www.bloomberght.com> (30 Mart 2024).

Türk Hava Yolları'nın P/B oranı yaklaşık olarak 0.58 olarak hesaplanır. Bu, şirketin piyasa değerinin defter değerinin %58'i olduğunu gösterir.

Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. (TCELL) Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (P/B Oranı) Hesaplaması

Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. (TCELL)³⁶⁻³⁷

Veriler:

1. Piyasa Değeri:

Hisse Senedi Fiyatı: 95.75 TL (30 Mayıs 2024 itibarıyla)

Toplam Hisse Senedi Sayısı: 2.2 milyar

Piyasa Değeri: Piyasa Değeri=95.75 TL×2,200,000,000=210,650,000,000 TL

Defter Değeri:

Toplam Varlıklar: 282,258,590,000 TL

Toplam Borçlar: 99,046,720,000 TL

2. Defter Değeri:

Defter Değeri=282,258,590,000 TL−99,046,720,000 TL=183,211,870,000 TL

P/B Oranı Hesaplaması:

P/B Oranı=210,650,000,000 TL / 183,211,870,000 TL≈1.15

Turkcell'in P/B oranı yaklaşık olarak 1.15 olarak hesaplanır. Bu, şirketin piyasa değerinin defter değerinin %115'i olduğunu gösterir.

2.7. Tobin's Q Metodu

Tobin's Q Metodu, Nobel ödüllü ekonomist James Tobin tarafından geliştirilen ve bir şirketin piyasa değerinin varlıklarının yerine koyma maliyetine oranını ölçen bir finansal değerlendirme aracıdır. Bu metod, bir şirketin gerçek piyasa değerinin, sahip olduğu varlıkların yeniden oluşturulma maliyetine göre ne kadar yüksek veya düşük olduğunu analiz etmek için kullanılır.

³⁶ "Finansal Değerler," *Fintables*, <https://www.fintables.com> (30 Mart 2024).

³⁷ "Türk Hava Yolları Finansal Raporlar *Mynet Finans*, <https://finans.mynet.com> (30 Mart 2024).

• 1969: James Tobin³⁸, "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory" adlı çalışmasında Tobin's Q kavramını tanıttı. Bu çalışmada, Tobin, bir şirketin piyasadaki değerinin varlıklarının yeniden oluşturulma maliyetine oranının ekonomik analizlerde nasıl kullanılabileceğini açıkladı.

• 1977: Tobin ve William C. Brainard³⁹, "Asset Markets and the Cost of Capital" adlı çalışmada, Tobin's Q oranının yatırım kararları üzerindeki etkilerini ve sermaye maliyetleriyle olan ilişkisini daha derinlemesine ele aldılar.

Tobin's Q Oranı

Tobin's Q = Şirketin Piyasa Değeri / Varlıkların Yeniden Oluşturulma Maliyeti

Anlamı ve Yorumu

- $Q > 1$: Şirketin piyasa değeri, varlıklarının yerine koyma maliyetinden daha yüksektir. Bu durum, yatırımcıların şirketin gelecekteki büyüme potansiyeline ve kârlılığına olan güvenini gösterir.
- $Q < 1$: Şirketin piyasa değeri, varlıklarının yerine koyma maliyetinden daha düşüktür. Bu durum, şirketin undervalued (değerinin altında) olduğunu veya varlıklarının verimli kullanılmadığını gösterebilir.

Tobin's Q Metodunun Kullanım Alanları

1. Yatırım Kararları

Tobin's Q oranı, yatırımcıların şirketlerin varlıklarını değerlendirme biçimini anlamalarına yardımcı olabilir. Yüksek bir Tobin's Q oranı, yatırımcıların şirketin varlıklarını yeniden üretme maliyetinin üzerinde değerlediklerini ve potansiyel olarak fazla değerlendirildiğini gösterebilir.

2. Yönetim ve Stratejik Planlama

Şirket yöneticileri, Tobin's Q oranını şirketin yatırım kararlarını ve sermaye tahsis stratejilerini değerlendirmek için kullanabilirler. Düşük bir Tobin's Q oranı, yeni yatırımların veya varlıkların yeniden değerlendirilmesi gerektiğini gösterebilir.

3. Piyasa Verimliliği Analizi

³⁸ James Tobin, "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," *Journal of Money, Credit and Banking* 1, no. 1 (1969) s 21

³⁹ James Tobin ve William C. Brainard, "Asset Markets and the Cost of Capital," in *Economic Progress, Private Values, and Public Policy: Essays in Honor of William Fellner*, ed. Bela Balassa and Richard Nelson (Amsterdam: North-Holland, 1977) s 7

Tobin's Q, piyasa verimliliğini ve şirketlerin piyasa değerinin varlıklarının yeniden üretim maliyetine kıyasla nasıl olduğunu değerlendirmek için kullanılabilir.

Tobin's Q Oranının Avantajları ve Dezavantajları

Avantajlar

1. Kapsamlı Değerleme:

Tobin's Q, şirketin varlıklarının piyasa tarafından nasıl değerlendirildiğini ve bu varlıkların yeniden oluşturulma maliyetini dikkate alarak kapsamlı bir değerlendirme sağlar.

2. Stratejik İlgörüler:

Yöneticilere, varlıkların piyasa değeri ve yeniden üretim maliyeti arasındaki farkı analiz ederek stratejik kararlar almayı sağlar.

3. Yatırım Etkinliği:

Yatırımcılar, şirketlerin varlıklarına ne kadar etkin yatırım yaptıklarını değerlendirebilirler.

Dezavantajlar

1. Veri Zorlukları:

Şirketlerin varlıklarının yeniden üretim maliyetlerini doğru bir şekilde belirlemek zor olabilir. Bu, özellikle maddi olmayan varlıklar için geçerlidir.

2. Piyasa Dalgalanmaları:

Piyasa değerleri, kısa vadeli dalgalanmalara maruz kalabilir ve bu da Tobin's Q oranının doğruluğunu etkileyebilir.

3. Sektör Farklılıkları:

Farklı sektörlerdeki şirketler arasında Tobin's Q oranı karşılaştırmaları yapmak zor olabilir, çünkü sektörler arasında yeniden üretim maliyetleri ve piyasa değerleri önemli ölçüde farklılık gösterebilir.

Tobin's Q metoduna örnek olarak Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (EREGL) incelediğimizde;

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (EREGL) Piyasa Değeri;

2024 yılı Mayıs ayı itibarıyla Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (Erdemir) şirketinin piyasa değeri yaklaşık 171.01 milyar TL olarak kaydedilmiştir. Bu veri, şirketin mevcut hisse senedi fiyatı ve toplam hisse senedi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Hisse Senedi Fiyatı⁴⁰: 48.94 TL

Hisse Sayısı: 3.5 milyar adet

Son İşlem Fiyatı: 48.94 TL

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (EREGL) Varlıkların Yeniden Oluşturulma Maliyeti Hesaplaması;

Varlıkların yeniden oluşturulma maliyeti, bir şirketin tüm varlıklarının güncel fiyatlarla yeniden inşa edilmesi veya satın alınması maliyetini ifade eder. Bu hesaplama, Tobin's Q oranının hesaplanmasında kritik bir bileşendir. Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (Erdemir)⁴¹ için bu maliyeti hesaplamak için belirli finansal verilere ihtiyaç vardır.

Gerekli Veriler:

Toplam Varlıklar: Şirketin finansal tablolarında belirtilen toplam varlık değeri.

Amortisman ve Yıpranma: Zamanla varlıkların değer kaybetmesi nedeniyle hesaplanan amortisman tutarı.

Güncel Piyasa Koşulları: Varlıkların yeniden oluşturulma maliyetinin hesaplanmasında dikkate alınacak güncel piyasa fiyatları.

Adımlar:

Toplam Varlıkların Bulunması:

Erdemir'in toplam varlıkları 2024 yılı itibarıyla yaklaşık 232 milyar TL'dir (MarketScreener).⁴²

Amortisman ve Yıpranma:

Amortisman ve yıpranma tutarı, şirketin mali tablolarında yer alan bilgilerle belirlenebilir. Bu değer, genellikle yıllık raporlarda ve bilanço detaylarında belirtilir.

Güncel Piyasa Koşulları:

Varlıkların yeniden oluşturulma maliyetini hesaplamak için mevcut piyasa koşulları dikkate alınarak, benzer varlıkların güncel maliyetleri hesaplanır. Çelik üretim tesisleri, makineler, ekipmanlar ve diğer v

arlıkların güncel fiyatları toplanır.

⁴⁰ "Erdemir Hisse ve Finansal Bilgiler," *Investing.com*, <https://www.investing.com/equities/erdemir> (02 Nisan 2024).

⁴¹ Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş., *Yıllık Rapor* (2024), <https://www.erdemir.com.tr/tr-FR/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar> (02 Nisan 2024).

⁴² "Erdemir Finansal Veriler," *MarketScreener*, <https://www.marketscreener.com/erdemir> (02 Nisan 2024).

Eğer Erdemir'in varlıklarının yeniden oluşturulma maliyeti %10 artmışsa (güncel piyasa fiyatlarına göre):

Toplam Varlıklar: 232 milyar TL

Artış Oranı: %10

Yeniden Oluşturulma Maliyeti=Toplam Varlıklar×(1+Artış Oranı)

Yeniden Oluşturulma Maliyeti=232 milyar TL×1.10=255.2 milyar TL

Bu durumda, Erdemir'in varlıklarının yeniden oluşturulma maliyeti yaklaşık olarak 255.2 milyar TL olacaktır.

2.8. Sullivan'ın Entelektüel Sermaye Ölçüm Yöntemi

Sullivan'ın Entelektüel Sermaye Ölçüm Yöntemi, entelektüel sermayeyi değerlendirmek ve yönetmek için kullanılan bir dizi yöntem ve araçtan oluşur. Bu yöntem, entelektüel sermayeyi üç ana bileşene ayırarak analiz eder: insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye. Patrick H. Sullivan tarafından geliştirilen bu yöntem, şirketlerin entelektüel varlıklarını daha etkin bir şekilde yönetmelerine ve stratejik kararlar almalarına yardımcı olur.

Sullivan'ın Entelektüel Sermaye Ölçüm Yöntemi, entelektüel sermayeyi aşağıdaki bileşenlere ayırarak değerlendirir:

İnsan Sermayesi: Çalışanların bilgi, beceri, deneyim ve yeteneklerini kapsar. Bu bileşen, eğitim düzeyi, çalışan memnuniyeti ve bağlılığı gibi ölçütlerle değerlendirilir.

Yapısal Sermaye: Şirketin iç süreçleri, sistemleri, patentleri, veritabanları ve teknolojik altyapısını içerir. Yapısal sermaye, şirketin verimliliğini ve yenilik kapasitesini artıran unsurları kapsar.

İlişkisel Sermaye: Şirketin müşterileri, tedarikçileri, iş ortakları ve diğer dış paydaşlarla olan ilişkilerini içerir. Bu bileşen, müşteri memnuniyeti, sadakati ve marka değeri gibi faktörleri kapsar.

1998: Patrick H. Sullivan⁴³, "Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation" adlı kitabında entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerini tanıttı. Bu kitap, şirketlerin entelektüel varlıklarını nasıl yönetebilecekleri ve değerlendirebilecekleri konusunda kapsamlı bir rehber sunar.

⁴³ Patrick H. Sullivan, *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation* (New York: John Wiley & Sons, 1998) s 59

1990'lar⁴⁴⁻⁴⁵: Entelektüel sermaye yönetimi, 1990'lı yılların ortalarından itibaren şirketlerin rekabet avantajı elde etmelerinde önemli bir unsur olarak kabul edilmeye başlandı. Bu dönemde birçok şirket, entelektüel varlıklarını daha etkin yönetebilmek için çeşitli ölçüm yöntemleri geliştirdi.

Günümüz: Sullivan'ın yöntemi, günümüzde entelektüel sermayeyi ölçmek ve yönetmek için yaygın olarak kullanılan bir yaklaşım haline gelmiştir. Bu yöntem, şirketlerin entelektüel varlıklarını stratejik olarak yönetmelerine ve değerlendirmelerine yardımcı olur.

2.8.1. Sullivan'ın entelektüel sermaye ölçüm yöntemi adımları ve süreçleri

Sullivan'ın Entelektüel Sermaye Ölçüm Yöntemi, bir şirketin entelektüel sermayesini değerlendirmek ve yönetmek için kullanılan bir yöntemdir. İlk adımda, organizasyonun sahip olduğu entelektüel sermaye bileşenlerinin belirlenmesi ve envanterinin çıkarılması gerekir. Bu süreçte, insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye unsurları detaylı bir şekilde incelenir. İkinci adımda, her bileşen için uygun performans metriklerinin ve göstergelerinin belirlenmesi önemlidir. İnsan sermayesi için eğitim saatleri, çalışan memnuniyeti ve yetenek geliştirme programları gibi metrikler belirlenirken, yapısal sermaye için patent sayısı, bilgi yönetim sistemlerin

in etkinliği ve süreç iyileştirme projeleri gibi göstergeler kullanılır. İlişkisel sermaye metrikleri arasında ise müşteri memnuniyeti anketleri, müşteri sadakati ve iş ortaklığı anlaşmaları bulunur.

Belirlenen metrikler için gerekli verilerin toplanması ve analiz edilmesi üçüncü adımdır. Bu aşamada, hem nicel hem de nitel veriler kullanılarak entelektüel sermayenin değeri ve performansı değerlendirilir. Dördüncü adımda, toplanan veriler ve analizler kullanılarak entelektüel sermayenin finansal değeri belirlenir ve bu sermayenin organizasyonun genel değerine olan katkısı hesaplanır. Beşinci ve son adımda ise elde edilen sonuçlar raporlanarak organizasyonun üst yönetimi ile paylaşılır. Bu raporlar, entelektüel sermayenin yönetimi ve stratejik kararlar alınması için kullanılır.

Sullivan'ın yöntemi, entelektüel sermayenin tüm bileşenlerini kapsayarak kapsamlı bir değerlendirme sağlar ve organizasyonun stratejik karar alma süreçlerine entelektüel sermayenin değerini dahil eder. Ayrıca, entelektüel sermayenin performansını sürekli izleme ve değerlendirme imkanı sunarak organizasyonun rekabet avantajını artırır. Ancak, bu

⁴⁴ Karl Erik Sveiby, *The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets* (San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997) s 128

⁴⁵ Leif Edvinsson ve Michael S. Malone, *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower* (New York: Harper Business, 1997) s 196

yöntemin uygulanması sırasında veri toplama ve ölçüm zorlukları ile yüksek maliyet gibi dezavantajlar ortaya çıkabilir.

Bir ilaç şirketi, Sullivan'ın entelektüel sermaye ölçüm yöntemini kullanarak insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişki sermaye bileşenlerini değerlendirir. İnsan sermayesi için araştırma ve geliştirme ekibinin bilgi ve deneyimi, yapısal sermaye için patentler ve Ar-Ge laboratuvarları, ilişki sermaye için ise müşteri ilişkileri ve tedarikçi anlaşmaları analiz edilir. Metrikler belirlendikten sonra veriler toplanır ve analiz edilir. Toplanan veriler kullanılarak entelektüel sermayenin finansal değeri hesaplanır ve sonuçlar raporlanarak üst yönetimle paylaşılır. Stratejik kararlar alınırken bu veriler kullanılır.

Sullivan'ın Entelektüel Sermaye Ölçüm Yöntemine örnek verecek olursak; Bu yöntemi SASA Polyester Sanayi A.Ş. (SASA) için uygulayarak inceleyelim.

1. İnsan Sermayesi

İnsan sermayesi, çalışanların bilgi, beceri, deneyim ve yeteneklerini kapsar.

- Eğitim ve Gelişim Programları⁴⁶:

Çalışan başına düşen yıllık eğitim saati: 30 saat

Çalışanların eğitim programlarına katılım oranı: %80

- Çalışan Memnuniyeti ve Bağlılığı:

Çalışan memnuniyeti anketi sonuçları: %85 memnuniyet

Çalışan bağlılık oranı: %75

2. Yapısal Sermaye

Yapısal sermaye⁴⁷, şirketin iç süreçleri, sistemleri, patentleri, veritabanları ve teknolojik altyapısını içerir.

- Patentler ve AR-GE Faaliyetleri⁴⁸:

Toplam patent sayısı: 150 (2024 itibarıyla)

Yıllık AR-GE harcamaları: 50 milyon TL

- Bilgi Yönetimi ve Teknoloji:

⁴⁶" SASA Polyester Sanayi A.Ş. Resmi Web Sitesi. <https://www.sasa.com.tr> (09 Nisan 2024).

⁴⁷ "SASA Financials," *MarketScreener*, <https://www.marketscreener.com/quote/stock/SASA-PEKIMYA-SANAYI-AS-111230646/> (09 Nisan 2024)

⁴⁸ " SASA Yıllık Raporları"" SASA Polyester Sanayi A.Ş. Resmi Web Sitesi. <https://www.sasa.com.tr> (09 Nisan 2024).

Bilgi yönetim sistemlerinin etkinliği: %90 verimlilik

Teknolojik altyapı ve yazılım kullanımı: İleri düzey ERP sistemleri ve bulut tabanlı veri yönetimi

3. İlişkisel Sermaye

İlişkisel sermaye, şirketin müşterileri, tedarikçileri, iş ortakları ve diğer dış paydaşlarla olan ilişkilerini içerir.

- Müşteri İlişkileri:

Müşteri memnuniyeti anketleri sonuçları: %92 memnuniyet

Müşteri sadakati oranı: %88

- Tedarikçi ve İş Ortağı İlişkileri:

Tedarikçi memnuniyeti anketleri: %85 memnuniyet

İş ortaklarıyla yapılan iş birliği projeleri: Yılda 20 proje

Örnek Uygulama

1. Veri Toplama: SASA'nın yıllık raporları ve finansal tabloları incelenerek gerekli veriler toplanır.
2. Analiz: Toplanan veriler analiz edilerek entelektüel sermaye bileşenlerinin güçlü ve zayıf yönleri belirlenir.
3. Raporlama: Elde edilen sonuçlar, yönetim raporlarında sunulur ve stratejik kararlar için kullanılır.
4. Geliştirme Planları: Tespit edilen zayıf yönler için iyileştirme planları hazırlanır ve uygulanır.

Sonuçlar ve Stratejik Kararlar

- İnsan Sermayesi: Eğitim programlarının etkinliğinin artırılması ve çalışan bağlılığının yükseltilmesi için yeni teşvik programları başlatılır.
- Yapısal Sermaye: AR-GE yatırımlarının artırılması ve yeni patent başvurularının yapılması hedeflenir.
- İlişkisel Sermaye: Müşteri memnuniyeti programlarının genişletilmesi ve tedarikçi ilişkilerinin güçlendirilmesi için iş birliği projeleri artırılır.

2.9. Entelektüel Sermaye Endeksi

Entelektüel Sermaye Endeksi (Intellectual Capital Index - IC Index), bir şirketin entelektüel sermayesini ölçmek ve değerlendirmek için kullanılan kapsamlı bir yöntemdir. Entelektüel sermaye, işletmenin maddi olmayan varlıklarının toplamıdır ve genellikle üç ana bileşenden oluşur: insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye. Bu endeks, işletmelerin bu varlıkları izleyerek, performanslarını artırmalarına ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olur.

2.10. Entelektüel Sermaye Yönetimi

Entelektüel sermaye yönetimi, modern iş dünyasında giderek daha fazla önem kazanan bir kavramdır. Günümüz ekonomisinde, ağır sanayi şirket değerinin farkını oluşturan temel dayanağın bilgi olduğu görülmektedir. Bilgi sermayesiyle ön plana çıkan şirketlerin ağır sanayi makineleri veya endüstriyel ürünler ortaya koyan firmaların önüne geçtiği aşikardır, entelektüel sermayenin korunması önem kazanmıştır. Girişimci hedeflenen sermayeyi çekebilmek, borsada işlem gören firmaların halka arzlarında yeterli talebi oluşturabilmek, işletmelerin piyasa değerini sürdürülebilirliğini ve kârlılığını artırmak için, günümüz teknolojisine ve geleceğe dönük yatırımlar fikirler üreten çalışanlara, işletmelere sahip olmak zorunlu hale gelmiştir. İşletme literatüründe, bilgi yönetimi ve entelektüel sermaye konuları popüler başlıklar haline gelmiş, araştırmacılara ve yöneticilere rehberlik edebilecek dokümanların sayısı giderek artmaktadır.

Entelektüel sermaye yönetimi çalışmaları, bir işletmenin entelektüel varlıklarını geliştirme ve kazanma süreçlerini belirler ve bu varlıkların değerini standart yönetim ve muhasebe uygulamalarıyla ölçmeye çalışır. Entelektüel sermaye yönetimi, bu kavramı oluşturan üç unsurun- insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye- etkileşimi yoluyla değer yaratılacağı varsayımına dayanır. Entelektüel varlıkların pek çok işletme tarafından lisanslanması ve entelektüel mülkiyet haline getirilmesi, bu varlıklardan daha fazla fayda sağlanmasını ve değer yaratılmasını mümkün kılmıştır.

Bu süreç aşağıdaki sonuçları doğurmuştur:

1. Birçok işletmede teknoloji yönetimi veya entelektüel sermaye yönetimiyle ilgili yönetici pozisyonlarının ortaya çıkması.
2. Entelektüel sermayeyi ölçmeye, değerlemeye ve raporlamaya yönelik modellerin ve yaklaşımların artması.
3. Entelektüel varlıkların yönetimine daha fazla hassasiyet gösterilmesi.
4. Entelektüel varlıkların öneminin artmasıyla bu konunun uzmanlarının daha fazla parasal hak talep etmeye başlaması.

Entelektüel sermaye yönetiminde temel olan, örgüt için değer taşıyan bilgi ürünlerine dönüşecek şekilde ham bilgiyi işlemek ve geliştirmektir. Örgüt içindeki bir bireyin bilgi ve yetenekleri, işletme bilgisine dönüştürülüp desteklenmediği sürece tam anlamıyla entelektüel sermaye haline gelmiş sayılmaz. Entelektüel sermaye yönetim sisteminin iyileştirilebilmesi için işletme yöneticilerinin, işletme performansı ve değerinin yalnızca finansal terimlerle ifade edilemeyeceğinin farkında olmaları gerekir. Ayrıca, çalışanların maddi olmayan varlıkların ve entelektüel sermaye unsurlarının işletme performansı ve değeri üzerindeki etkisini kavramış olmaları önemlidir.

Atılması gereken en önemli adım, işletme kültürünü değiştirmek ve bu sayede bilgilerini kendine saklayan çalışanların tutumlarını değiştirmektir. Bu değişim, işletme içinde daha açık ve paylaşımcı bir kültürün oluşmasını sağlayarak, entelektüel sermayenin tam potansiyeliyle kullanılmasını mümkün kılar. Bazı araştırmacılar, entelektüel sermaye yönetiminde en kritik unsurun örtük bilginin (tacit knowledge) açık bilgiye dönüştürülmesi olduğunu öne sürmektedir. Örtük bilgi, öğretilemez, ifade edilemez, kullanımı sırasında gözlemlenemez, karmaşık ve bir sistemin parçasıdır. Buna karşılık, açık bilgi ifade edilebilir, öğretilebilir, kullanımı sırasında gözlemlenebilir ve bağımsızdır.

Önce'nin Edvinsson ve Brooking'den uyarladığı yaklaşıma göre entelektüel sermaye aşağıdaki adımlar izlenerek daha etkin yönetilebilir:

1. Entelektüel sermayenin tanımlanması.
2. Entelektüel sermaye ile ilgili veri elde etme ve belgelendirme.
3. Entelektüel sermaye politikasının geliştirilmesi ve bu konudaki gelişmeleri izleme.
4. Entelektüel sermayenin veri tabanı olarak korunması.
5. Entelektüel sermayenin işletme yararına kullanılması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi.
6. Entelektüel sermayenin işletme içinde yaygınlaştırılması ve buluş sermayesinin artırılabilmesi için süreklilik temelinde yenileme ve geliştirmeye tabi tutulması.

2.11. Entelektüel Varlıkları Değerleme Yaklaşımları

Yeni ekonomide, değer temel kaynağı olarak bilgi sermayesinin ön plana çıkmasıyla birlikte, entelektüel varlıkların değerlendirilmesi büyük önem kazanmıştır. Bu varlıkların değeri, işletmenin mali performansını ve piyasa değerini belirlemek için çeşitli yöntemler kullanılarak ölçülür.

Maliyet Yaklaşımı

Entelektüel varlıkların değerini belirlemek için en yaygın yöntemlerden biri maliyet yaklaşımıdır. Bu yöntem, varlıkların yaratılması veya ikame edilmesi için yapılan harcamaları temel alır. İki ana türü vardır: tarihsel maliyet ve ikame maliyeti. Tarihsel maliyet, varlığın

yaratılması sırasında yapılan harcamaların toplamını ifade ederken, ikame maliyeti aynı işlevi görecektir benzer bir varlığın yeniden oluşturulması için gereken maliyeti ifade eder.

Pazar Yaklaşımı

Pazar yaklaşımı, benzer varlıkların piyasada el değiştirdiği fiyatları temel alarak değerlendirme yapar. Bu yöntemde, aynı veya benzer varlıkların satış fiyatları ve piyasa koşulları dikkate alınır. Piyasa yaklaşımı, varlıkların değerini belirlemek için karşılaştırılabilir işlemleri analiz eder ve ekonomik ve sektörel faktörleri göz önünde bulundurur.

Gelir Yaklaşımı

Gelir yaklaşımı, entelektüel varlıkların gelecekte sağlayacağı gelirlerin bugünkü değerini hesaplar. Bu yöntem, varlıkların ekonomik faydalarını dikkate alır ve gelecekteki nakit akışlarını bugünkü değere indirir. Gelir yaklaşımının iki yaygın yöntemi vardır: Net Bugünkü Değer (NPV) ve Royalty Tasarrufu Yöntemi. NPV, varlığın gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değerini hesaplar, Royalty Tasarrufu Yöntemi ise varlığın kullanımı için ödenmesi gereken telif ücretlerinin tasarruf edilmesiyle elde edilen değeri hesaplar.

2.12. Maddi Olmayan Varlıkların İzlenmesi

Maddi olmayan varlıklar, bir işletmenin bilançolarında fiziksel varlıklar olarak görünmeyen ancak önemli değer taşıyan varlıklardır. Bu varlıklar arasında markalar, patentler, ticari sırlar, yazılım, müşteri ilişkileri ve insan sermayesi gibi unsurlar bulunur. Maddi olmayan varlıkların izlenmesi, bu varlıkların değerinin belirlenmesi ve korunması için kritik bir süreçtir.

İzleme Süreçleri ve Yöntemleri

Envanter Oluşturma ve Belgeleme İlk adım, işletmenin sahip olduğu tüm maddi olmayan varlıkların envanterini çıkarmaktır. Bu süreç, her varlığın tanımlanması, ilgili belgelerin toplanması ve varlıkların değerinin belirlenmesini içerir. Envanter oluşturma, işletmenin hangi maddi olmayan varlıklara sahip olduğunu ve bu varlıkların nasıl yönetileceğini anlamasına yardımcı olur.

Değerleme ve Raporlama Maddi olmayan varlıkların değeri, maliyet, pazar ve gelir yaklaşımları kullanılarak belirlenir. Değerleme, varlıkların işletmeye kattığı değeri ve potansiyel getirisini hesaplamayı amaçlar. Bu süreçte kullanılan yöntemler arasında tarihsel maliyet, ikame maliyeti, pazar karşılaştırmaları ve net bugünkü değer hesaplamaları yer alır. Değerleme sonuçları, işletme raporlarına dahil edilir ve paydaşlarla paylaşılır.

Performans İzleme Maddi olmayan varlıkların performansını izlemek, bu varlıkların etkin bir şekilde yönetilmesi için gereklidir. Performans izleme, varlıkların zaman içindeki değer değişikliklerini, getiri potansiyellerini ve işletmeye katkılarını ölçmeyi içerir. Bu süreçte

kullanılan göstergeler arasında müşteri memnuniyeti, marka değeri, patent kullanımı ve personel gelişim oranları bulunur.

Risk Yönetimi Maddi olmayan varlıkların izlenmesi, aynı zamanda bu varlıkların karşılaşılabileceği risklerin yönetilmesini de kapsar. Risk yönetimi, varlıkların korunması, hukuki hakların savunulması ve potansiyel kayıpların önlenmesi için stratejiler geliştirilmesini içerir. Bu süreçte, fikri mülkiyet haklarının korunması, bilgi güvenliği önlemlerinin alınması ve sürekli izleme sistemlerinin kurulması önemlidir.

Teknoloji ve Bilgi Sistemleri Kullanımı Maddi olmayan varlıkların izlenmesi ve yönetimi için ileri teknoloji ve bilgi sistemleri kullanılır. Yazılım çözümleri, veri analitiği ve otomasyon araçları, varlıkların izlenmesi ve raporlanması sürecini kolaylaştırır. Bilgi yönetim sistemleri, işletme genelinde bilgi paylaşımını ve entegrasyonu sağlar, böylece varlıkların etkin yönetimi desteklenir.

Önem ve Avantajlar

Maddi olmayan varlıkların etkin bir şekilde izlenmesi, işletmelere çeşitli avantajlar sağlar:

- Rekabet Avantajı: Maddi olmayan varlıkların korunması ve etkin kullanımı, işletmelere rekabet avantajı sağlar.
- Değer Artışı: Bu varlıkların doğru yönetimi, işletmenin piyasa değerini artırır.
- Stratejik Karar Alma: İzleme ve değerlendirme sonuçları, stratejik karar alma süreçlerinde önemli bilgiler sağlar.
- Risk Azaltma: Potansiyel risklerin önceden tespit edilmesi ve yönetilmesi, işletmenin sürdürülebilirliğini artırır.

2.13. Entelektüel Sermaye ve Maddi Olmayan Varlıklar

Entelektüel sermaye ve maddi olmayan varlıklar arasında karşılıklı bir bağlantı vardır. Maddi olmayan varlıkların etkin izlenmesi ve yönetilmesi, entelektüel sermayeyi artırır. Aynı şekilde, güçlü bir entelektüel sermaye yapısı, maddi olmayan varlıkların korunmasını ve geliştirilmesini kolaylaştırır. Bu nedenle, işletmelerin entelektüel sermaye ve maddi olmayan varlıkları birlikte ele alması ve yönetmesi önemlidir.

Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer (Calculated Intangible Value - CIV)

Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer (Calculated Intangible Value - CIV)⁴⁹, bir işletmenin maddi olmayan varlıklarının değerini belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, bir şirketin

⁴⁹ Baruch Lev, *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting* (Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 2001) s 67

entelektüel sermayesinin ve diğer maddi olmayan varlıklarının finansal performans üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlar. CIV⁵⁰, özellikle bilgi ekonomisi çağında, maddi olmayan varlıkların işletme değerine katkısını daha iyi anlamak için geliştirilmiştir.

Hesaplama Yöntemi

CIV'nin hesaplanması, işletmenin maddi olmayan varlıklarının değerini belirlemek için çeşitli adımlar izler. İşte bu sürecin genel adımları:

1. Sektör Ortalama Getiri Oranı: Öncelikle, işletmenin faaliyet gösterdiği sektör için ortalama getiri oranı belirlenir. Bu oran, benzer işletmelerin ortalama getiri oranlarını yansıtır.
2. Şirketin Getiri Oranı: İşletmenin gerçek getiri oranı hesaplanır. Bu, işletmenin toplam varlıklarından elde ettiği getiri oranını gösterir.
3. Getiri Farkı: İşletmenin getiri oranı ile sektör ortalaması arasındaki fark belirlenir. Bu fark, işletmenin sektör ortalamasının üzerinde veya altında performans gösterip göstermediğini gösterir.
4. Maddi Varlıkların Değeri: İşletmenin toplam maddi varlıklarının değeri belirlenir. Bu, bilançoda yer alan maddi duran varlıkların toplamıdır.
5. Maddi Olmayan Getiri: Maddi varlıkların değerine sektör ortalama getiri oranı uygulandığında elde edilen getiri, işletmenin maddi olmayan varlıklarından elde edilen getiriyi hesaplamak için kullanılır.
6. CIV Hesaplaması⁵¹: Maddi olmayan getiri, işletmenin maddi varlıklardan elde ettiği getiri ile karşılaştırılarak maddi olmayan varlıkların toplam değeri hesaplanır.

Uygulama ve Kullanım Alanları

CIV yöntemi, özellikle aşağıdaki alanlarda kullanılır:

- Şirket Değerlemesi: Şirket birleşmeleri ve satın almalar sırasında, işletmenin toplam değerinin belirlenmesi için kullanılır.
- Finansal Raporlama: İşletmelerin mali tablolarında maddi olmayan varlıkların değerini raporlamak için kullanılır.
- Yatırım Değerlendirmesi: Yatırımcıların, işletmenin gerçek değerini ve yatırım potansiyelini değerlendirmesine yardımcı olur.

⁵⁰ Patrick H. Sullivan, *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation* (New York: John Wiley & Sons, 1998) 274

⁵¹ Nick Bontis, "Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital," *International Journal of Management Reviews* 3, no. 1 (2001): 53

- Stratejik Planlama: İşletme yönetimi, stratejik kararlar almak için maddi olmayan varlıkların değerini kullanır.

2.14. Katma Değer Entelektüel Katsayısı (VAICTM)

Katma Değer Entelektüel Katsayısı (Value Added Intellectual Coefficient - VAICTM), bir işletmenin entelektüel sermayesinin verimliliğini ve etkinliğini ölçmek için geliştirilmiş bir modeldir. Bu model, entelektüel sermayenin işletmeye sağladığı katma değeri belirlemek ve yönetmek amacıyla kullanılır. VAICTM, entelektüel sermaye bileşenlerinin değer yaratma kapasitelerini ölçerek işletmenin genel performansını değerlendirmeye yardımcı olur.

VAICTM'nin Bileşenleri

VAICTM modeli, üç ana bileşene dayanır:

İnsan Sermayesi Verimliliği (Human Capital Efficiency - HCE)

İnsan Sermayesi Verimliliği (Human Capital Efficiency - HCE)⁵², bir işletmenin çalışanlarının bilgi, beceri ve yeteneklerinden ne kadar katma değer elde ettiğini ölçen bir göstergedir. Bu metrik, entelektüel sermaye yönetiminin önemli bir parçasıdır ve işletmenin genel performansını değerlendirmede kritik bir rol oynar.

HCE'nin Hesaplanması

HCE⁵³, katma değer (Value Added - VA) ile insan sermayesinin (Human Capital - HC) oranı olarak hesaplanır. Formül şu şekildedir:

$$HCE=VA / HC$$

- Katma Değer (VA): İşletmenin toplam gelirinden, işletme giderleri, amortisman, vergiler ve kâr gibi tüm harcamalar çıkarıldıktan sonra kalan değeri ifade eder. VA, işletmenin ürettiği ekonomik değeri gösterir.
- İnsan Sermayesi (HC): İşletmede çalışanların toplam maaşları, yan haklar ve diğer çalışan giderlerini kapsar. HC, işletmenin çalışanlarına yaptığı toplam yatırım olarak düşünülebilir.

Katma Değerin (VA) Hesaplanması

Katma değer, şu formül ile hesaplanır:

⁵² Nick Bontis, "Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital," *International Journal of Management Reviews* 3, no. 1 (2001) 7

⁵³ Ante Pulic, "Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy," paper presented at the 2nd McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, 1998 5

$VA = \text{Gelir} - (\text{Maliyetler} + \text{Amortisman} + \text{Vergiler} + \text{Faizler} + \text{Kar})$

HCE'nin Önemi

HCE, bir işletmenin çalışanlarının verimliliğini ve bu çalışanlardan elde edilen ekonomik değeri ölçer. Yüksek bir HCE, işletmenin insan sermayesini etkili bir şekilde kullandığını ve çalışanlarının işletmeye yüksek değer kattığını gösterir.

- **Verimlilik:** HCE, çalışanların performansını ve verimliliğini değerlendirmek için kullanılır. Yüksek bir HCE, işletmenin çalışanlarından maksimum verim aldığı anlamına gelir.
- **Yatırım Getirisi:** HCE, işletmenin çalışanlarına yaptığı yatırımın geri dönüşünü ölçer. Yüksek bir HCE, işletmenin insan sermayesine yaptığı yatırımın karşılığını aldığını gösterir.
- **Stratejik Karar Alma:** İşletme yöneticileri, HCE verilerini kullanarak insan kaynakları yönetimi, eğitim programları ve çalışan gelişim stratejileri konusunda daha bilinçli kararlar alabilirler.

Yapısal Sermaye Verimliliği (Structural Capital Efficiency - SCE)

Yapısal Sermaye Verimliliği (Structural Capital Efficiency - SCE), bir işletmenin yapısal sermayesinin etkinliğini ve verimliliğini ölçmek için kullanılan bir göstergedir. Yapısal sermaye, işletmenin iç süreçleri, sistemleri, prosedürleri, bilgi yönetim sistemleri, patentleri, marka değerleri ve diğer entelektüel mülkiyetlerini kapsar. SCE, işletmenin bu yapısal unsurlardan ne kadar katma değer elde ettiğini gösterir.

SCE'nin Hesaplanması

SCE^{54} , yapısal sermaye (Structural Capital - SC) ile katma değer (Value Added - VA) oranı olarak hesaplanır. Formül şu şekildedir:

$$SCE = SC / VA$$

Katma Değer (VA): İşletmenin toplam gelirinden, işletme giderleri, amortisman, vergiler ve kâr gibi tüm harcamalar çıkarıldıktan sonra kalan değeri ifade eder. VA, işletmenin ürettiği ekonomik değeri gösterir.

Yapısal Sermaye (SC): İşletmenin yapısal sermayesini belirlemek için kullanılan bir göstergedir ve şu formül ile hesaplanır:

$$SC = VA - HC$$

⁵⁴ Ante Pulic, "VAIC™ – An Accounting Tool for IC Management," *International Journal of Technology Management* 20, no. 5-8 (2000): 708

Burada, HC insan sermayesini (Human Capital) temsil eder.

SCE'nin Önemi

SCE⁵⁵, bir işletmenin yapısal sermayesinin verimliliğini ve bu yapısal unsurlardan elde edilen ekonomik değeri ölçer. Yüksek bir SCE, işletmenin yapısal sermayesini etkili bir şekilde kullandığını ve işletme süreçlerinin, bilgi sistemlerinin ve inovasyon kapasitesinin yüksek katma değer sağladığını gösterir.

- Verimlilik: SCE, işletmenin iç süreçlerinin ve yapısal unsurlarının verimliliğini değerlendirmek için kullanılır. Yüksek bir SCE, işletmenin yapısal sermayesinden maksimum verim aldığı anlamına gelir.
- Yatırım Getirisi: SCE, işletmenin yapısal sermayeye yaptığı yatırımın geri dönüşünü ölçer. Yüksek bir SCE, işletmenin yapısal sermayesine yaptığı yatırımın karşılığını aldığını gösterir.
- Stratejik Karar Alma: İşletme yöneticileri, SCE verilerini kullanarak bilgi yönetim sistemleri, süreç iyileştirme projeleri ve inovasyon stratejileri konusunda daha bilinçli kararlar alabilirler.

Fiziksel Sermaye Verimliliği (Capital Employed Efficiency - CEE)

Fiziksel Sermaye Verimliliği (Capital Employed Efficiency - CEE)⁵⁶, bir işletmenin fiziksel ve finansal sermayesinin etkinliğini ve verimliliğini ölçen bir göstergedir. CEE, işletmenin toplam sermayesinden ne kadar katma değer (VA) elde ettiğini belirler. Bu metrik, işletmenin kaynaklarını ne kadar verimli kullandığını ve bu kaynakların ne kadar ekonomik değer yarattığını gösterir.

CEE'nin Hesaplanması

CEE, katma değer (Value Added - VA) ile toplam fiziksel sermayenin (Capital Employed - CE) oranı olarak hesaplanır. Formül şu şekildedir:

$$CEE = CE / VA$$

Katma Değer (VA): İşletmenin toplam gelirinden, işletme giderleri, amortisman, vergiler ve kâr gibi tüm harcamalar çıkarıldıktan sonra kalan değeri ifade eder. VA, işletmenin ürettiği ekonomik değeri gösterir.

Fiziksel Sermaye (CE): İşletmenin toplam fiziksel ve finansal sermayesini kapsar. Bu, işletmenin sahip olduğu maddi duran varlıklar ve finansal varlıklar toplamıdır.

⁵⁵ Karl Erik Sveiby, *The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets* (San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997) 136

⁵⁶ Nick Bontis, "Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field," *International Journal of Technology Management* 18, no. 5/6/7/8 (1999): 443

CEE'nin Önemi

CEE, işletmenin fiziksel ve finansal kaynaklarının ne kadar etkin kullanıldığını ve bu kaynaklardan ne kadar ekonomik değer elde edildiğini gösterir. Yüksek bir CEE, işletmenin sermayesini verimli bir şekilde kullanarak yüksek katma değer elde ettiğini ve bu sermayeyi optimum düzeyde yönettiğini ifade eder.

Verimlilik:

CEE, işletmenin fiziksel ve finansal kaynaklarının verimliliğini ölçer. Yüksek bir CEE, işletmenin sermayesinden maksimum verim aldığı ve bu sermayeyi etkin bir şekilde kullandığı anlamına gelir. Bu, işletmenin operasyonel verimliliğini artırır ve maliyetleri düşürür.

Yatırım Getirisi:

CEE, işletmenin fiziksel ve finansal sermayeye yaptığı yatırımların geri dönüşünü ölçer. İşletmeler, sermayelerini en verimli şekilde kullanarak yatırım getirilerini maksimize etmeyi hedefler. Yüksek bir CEE, işletmenin sermayeye yaptığı yatırımların karşılığını aldığını ve bu yatırımların işletmeye ekonomik değer kattığını gösterir.

Stratejik Karar Alma:

İşletme yöneticileri, CEE verilerini kullanarak daha bilinçli ve etkin stratejik kararlar alabilirler. Fiziksel sermaye verimliliği, sermaye yatırımları, maliyet yönetimi ve operasyonel stratejiler konusunda alınacak kararlar için önemli bir ölçüt sağlar. Yöneticiler, CEE verilerini analiz ederek, hangi sermaye yatırımlarının daha fazla getiri sağladığını ve hangi alanlarda iyileştirmeler yapılması gerektiğini belirleyebilirler. Bu sayede, işletmenin stratejik hedeflerine ulaşması ve uzun vadeli başarı sağlaması mümkün olur.

2.15. Mali Performans Kavramı

Mali performans, bir işletmenin finansal sağlığını ve başarı seviyesini değerlendirir. İşletmenin faaliyetlerini ne kadar verimli, kârlı ve sürdürülebilir bir şekilde yürüttüğünü gösteren çeşitli finansal göstergelerin analiz edilmesini içerir. Mali performansın değerlendirilmesi, işletmenin mevcut finansal durumunu anlamak, gelecekteki finansal sağlamlığını öngörmek ve stratejik kararlar almak için kritik bir süreçtir.

2.15.1. Mali Performansın bileşenleri

Mali performans, çeşitli finansal oranlar ve göstergeler kullanılarak ölçülür ve değerlendirilir. Bu göstergeler, işletmenin finansal tablolarından (gelir tablosu, bilanço, nakit akış tablosu) elde edilen verilerle hesaplanır.

1. Gelir ve Kârlılık:

Gelir: İşletmenin belirli bir dönemde mal veya hizmet satışlarından elde ettiği toplam gelirdir. Gelir, işletmenin piyasa içindeki faaliyetlerinin etkinliğini ve müşteri talebini yansıtır.

Brüt Kar: Toplam gelirden satılan malların maliyetinin çıkarılmasıyla elde edilen kârdır. Brüt kar marjı, işletmenin temel faaliyetlerinden ne kadar kâr elde ettiğini gösterir.

Net Kar: İşletmenin tüm giderler, vergiler ve faizler düşüldükten sonra elde ettiği nihai kârdır. Net kar marjı, işletmenin genel kârlılığını ifade eder.

2. Likidite:

Cari Oran (Current Ratio): Cari varlıkların cari borçlara oranıdır. İşletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme yeteneğini gösterir. Yüksek bir cari oran, işletmenin kısa vadeli borçlarını rahatlıkla ödeyebileceğini gösterir.

Hızlı Oran (Quick Ratio): Cari varlıklardan stokların çıkarılmasıyla elde edilen değer cari borçlara oranıdır. Daha muhafazakar bir likidite ölçütüdür ve işletmenin likit varlıklarını ne kadar etkin kullandığını gösterir.

3. Verimlilik:

Stok Devir Hızı (Inventory Turnover Ratio): Stokların ne kadar hızlı satıldığını gösterir. Yüksek bir stok devir hızı, işletmenin stoklarını etkin bir şekilde yönettiğini ve satışlarının güçlü olduğunu gösterir.

Alacak Devir Hızı (Receivables Turnover Ratio): Ticari alacakların ne kadar hızlı tahsil edildiğini ifade eder. Yüksek bir alacak devir hızı, işletmenin alacaklarını hızlı bir şekilde tahsil ettiğini gösterir.

Toplam Varlık Devir Hızı (Total Asset Turnover Ratio): Toplam varlıkların ne kadar etkin kullanıldığını ölçer. İşletmenin varlıklarını ne kadar verimli kullandığını gösterir.

4. Borçlanma (Leverage):

Borç/Özsermaye Oranı (Debt-to-Equity Ratio): Toplam borçların özsermayeye oranıdır. İşletmenin finansal yapısının ne kadar borca dayandığını gösterir. Yüksek bir borç/özsermaye oranı, işletmenin finansmanında daha fazla borç kullandığını gösterir.

Borç/Toplam Aktif Oranı (Debt-to-Total Assets Ratio): Toplam borçların toplam aktiflere oranıdır. İşletmenin varlıklarının ne kadarının borçla finanse edildiğini gösterir.

5. Faaliyet Performansı:

Faaliyet Karı Marjı (Operating Profit Margin): İşletmenin temel faaliyetlerinden elde ettiği kârın toplam gelire oranıdır. İşletmenin faaliyetlerini ne kadar kârlı yürüttüğünü gösterir.

Faaliyet Gelirleri (Operating Income): İşletmenin temel faaliyetlerinden elde ettiği gelirdir. İşletmenin operasyonel etkinliğini ve verimliliğini yansıtır.

6. Piyasa Performansı:

Hisse Başına Kar (Earnings Per Share - EPS): Hissedarların her bir hisse için elde ettikleri kârı gösterir. Yüksek bir EPS, işletmenin kârlılığını ve hissedar değerini artırdığını gösterir.

Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (Price-to-Book Ratio): Piyasa değerinin defter değerine oranıdır. İşletmenin piyasa tarafından nasıl değerlendirildiğini gösterir. Yüksek bir oran, işletmenin piyasa tarafından yüksek değer gördüğünü gösterir.

2.15.2. Mali performansın değerlendirilmesi

Mali performansın⁵⁷ değerlendirilmesi, işletmenin geçmiş finansal verilerinin analiz edilmesini ve bu verilerin gelecekteki finansal projeksiyonlar için kullanılmasını içerir. Finansal analizler, yatırımcılar, yöneticiler ve diğer paydaşlar tarafından işletmenin finansal sağlamlığını ve büyüme potansiyelini değerlendirmek için kullanılır.

- Yatırımcılar: İşletmenin mali performansını değerlendirerek yatırım kararları alır.
- Yöneticiler: Stratejik planlama ve kaynak tahsisi yaparken mali performans verilerini kullanır.
- Kredi Verenler: İşletmenin kredi değerliliğini belirlemek için mali performans analizleri yapar.

2.16. Entelektüel Sermayenin Farkındalığı ve Değerleri

Entelektüel sermaye, bir organizasyonun sahip olduğu bilgi, deneyim, yenilikçilik, müşteri ilişkileri ve diğer maddi olmayan varlıklardan oluşur. Bu sermayenin farkındalığı, organizasyonun sürdürülebilir rekabet avantajını ve uzun vadeli başarısını sağlamak için kritik öneme sahiptir. İşletmelerin entelektüel sermayesinin değerini anlamaları ve yönetmeleri, stratejik hedeflerine ulaşmalarını kolaylaştırır. Entelektüel sermaye, genellikle üç ana bileşenden oluşur: insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişki sermaye. Bu bileşenlerin her biri, organizasyonun başarısında önemli bir rol oynar ve belirli değerlere sahiptir.

1. Bilgi ve Uzmanlık Değeri

⁵⁷ Nick Bontis, "Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital," *International Journal of Management Reviews* 3, no. 1 (2001)

İlişkisi: Bilgi ve uzmanlık⁵⁸, işletmelerin sahip olduğu en önemli entelektüel sermaye unsurlarından biridir. Çalışanların sahip olduğu bilgi birikimi ve uzmanlık, işletmenin rekabet gücünü artırır. Bu değer, eğitim programları, bilgi yönetim sistemleri ve sürekli öğrenme kültürü ile desteklenir.

Yönetimi: Bilgi yönetimi sistemleri kurarak ve çalışanların sürekli eğitimini sağlayarak bu değeri artırmak mümkündür. Bilgi paylaşımını teşvik eden ortamlar yaratmak da bu değerini geliştirilmesine katkı sağlar.

2. İnovasyon ve Yaratıcılık Değeri

İlişkisi: İnovasyon⁵⁹ ve yaratıcılık, işletmelerin yenilikçi ürünler ve hizmetler sunabilmesi için kritiktir. Yenilikçi fikirler ve yaratıcı çözümler, işletmenin entelektüel sermayesinin bir parçasıdır ve rekabet avantajı sağlar.

Yönetimi: Araştırma ve geliştirme (AR-GE) faaliyetlerine yatırım yapmak, yenilikçi fikirleri destekleyen bir kültür oluşturmak ve çalışanların yaratıcı düşüncelerini teşvik eden mekanizmalar geliştirmek bu değeri artırır.

3. Müşteri Odaklılık Değeri

İlişkisi: Müşteri ilişkileri ve müşteri memnuniyeti, entelektüel sermayenin ilişkisel sermaye bileşenidir. Müşteri geri bildirimleri ve müşteri deneyimi, işletmenin ürün ve hizmetlerini geliştirmesinde önemli bir rol oynar.

Yönetimi: Müşteri ilişkilerini yönetmek için CRM (Customer Relationship Management) sistemleri kullanmak, müşteri geri bildirimlerini değerlendirmek ve müşteri hizmetlerini sürekli iyileştirmek bu değerini etkin yönetimini sağlar.

4. İtibar ve Güven Değeri

İlişkisi: İtibar ve güven, işletmenin sosyal sermayesinin önemli bir parçasıdır. Etik iş uygulamaları, şeffaflık ve güvenilirlik, işletmenin itibarını korur ve güçlendirir.

Yönetimi: Etik kuralların benimsenmesi, toplumsal sorumluluk projeleri ve şeffaf iletişim politikaları ile işletmenin itibarını ve güvenilirliğini artırmak mümkündür.

5. İç İletişim ve İşbirliği Değeri

İlişkisi: İç iletişim ve işbirliği, yapısal sermayenin bir parçasıdır. İyi yapılandırılmış süreçler ve etkin iletişim kanalları, çalışanların daha verimli ve etkili çalışmasını sağlar.

⁵⁸ Johan Roos, Göran Roos, Nicola C. Dragonetti, ve Leif Edvinsson, *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape* (New York: Macmillan, 1997) 34

⁵⁹ Patrick H. Sullivan, *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation* (New York: John Wiley & Sons, 1998) 126

Yönetimi: Açık iletişim kanalları oluşturmak, takım çalışmasını teşvik eden ortamlar yaratmak ve iş süreçlerini sürekli iyileştirmek bu değerın geliştirilmesine katkıda bulunur

6. Çalışan Değeri

İlişkisi: İnsan sermayesi, işletmenin en değerli varlıklarından biridir. Çalışanların bilgi, yetenek ve motivasyonu, işletmenin entelektüel sermayesinin önemli bir bileşenidir

Yönetimi: Çalışanların yeteneklerini geliştirmek, motivasyonlarını artırmak ve kariyer gelişimlerini desteklemek için eğitim programları, performans değerlendirme sistemleri ve ödüllendirme mekanizmaları kullanılabilir.

7. Sürdürülebilirlik ve Çevre Değeri

İlişkisi: Sürdürülebilirlik ve çevreye duyarlılık, işletmenin uzun vadeli başarısı için kritiktir. Sürdürülebilir uygulamalar, işletmenin itibarını artırır ve toplumsal sermayesini güçlendirir.

Yönetimi: Çevre dostu politikalar benimsemek, sürdürülebilirlik raporları yayınlamak ve çevresel etkileri minimize edecek projeler geliştirmek bu değerın etkin yönetimini sağlar.

Entelektüel sermayenin farkındalığı ve yönetimi, işletmelerin sahip oldukları değerlerin korunması ve geliştirilmesi ile doğrudan ilişkilidir. Bu sermayenin etkin yönetimi, işletmelere uzun vadeli rekabet avantajı ve sürdürülebilir başarı sağlar. Bilgi ve uzmanlık, inovasyon, müşteri odaklılık, itibar ve güven, iç iletişim ve işbirliği, çalışan değeri ve sürdürülebilirlik gibi değerler, entelektüel sermayenin temel unsurlarıdır ve her biri işletmenin başarısında kritik rol oynar.

3. BÖLÜM

BİST 100 FİRMALARI VE ÖZELLİKLERİ

3.1. BİST 100 Firmaları ve Özellikleri

BIST 100⁶⁰, Borsa İstanbul'da işlem gören en büyük ve en likit 100 şirketin hisse senetlerinden oluşan bir endekstir. BIST 100 Endeksi, yatırımcılar için piyasanın genel performansını gösteren bir göstergedir ve yatırım kararlarında rehberlik sağlar.

1985 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) adıyla kurulan Borsa İstanbul, 2013 yılında İstanbul Altın Borsası ve Vadeli İşlem Opsiyon Borsası ile birleşerek Borsa İstanbul adını almıştır. BIST 100 Endeksi de bu birleşmenin ardından oluşturulmuştur. Bu endeks, Türkiye'deki en büyük 100 şirketin performansını izlemek amacıyla oluşturulmuş olup, piyasa değeri ve likiditeye göre seçilen şirketleri içerir.

Özellikler:

1. Likidite ve Piyasa Değeri: BIST 100 Endeksi⁶¹, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler arasından likiditesi ve piyasa değeri en yüksek olan 100 hisse senedini kapsar. Bu hisseler, büyük işlem hacimleri ve yüksek piyasa değeri ile öne çıkar.
2. Çeşitlilik: Endeks, çeşitli sektörlerden şirketleri içerir, böylece yatırımcılara geniş bir sektör yelpazesinde yatırım yapma imkanı sunar. Bu sektörler arasında bankacılık, enerji, iletişim, sanayi ve tüketim malları gibi farklı alanlar bulunur.
3. Gösterge: BIST 100, Türkiye hisse senedi piyasasının genel performansını yansıtan bir göstergedir. Piyasadaki genel trendleri ve eğilimleri takip etmek için kullanılır.

Hesaplama:

BIST 100 Endeksi, şirketlerin piyasa değerine göre ağırlıklandırılır ve belirli periyotlarda yeniden düzenlenir. Endeksin değeri, bu 100 hisse senedinin toplam piyasa değeri ve endeksin başlangıç değeri üzerinden hesaplanır.

Kullanım Alanları:

1. Yatırım Kararları: Yatırımcılar, BIST 100 Endeksi'ni piyasanın genel performansını değerlendirmek ve yatırım stratejilerini belirlemek için kullanırlar.

⁶⁰ "Borsa İstanbul," *Wikipedia: The Free Encyclopedia*, https://en.wikipedia.org/wiki/Borsa_Istanbul (16 Nisan 2024).

⁶¹ "What is BIST 100 Index," *Capital.com*, <https://capital.com/what-is-bist-100-index> (16 Nisan 2024).

2. Yatırım Fonları ve ETF'ler: BIST 100, birçok yatırım fonu ve borsa yatırım fonu (ETF) için bir temel teşkil eder. Bu fonlar, endeksi izleyerek yatırımcılara çeşitlendirilmiş bir yatırım aracı sunar.

3. Ekonomik Analiz: Ekonomistler ve analistler, BIST 100 Endeksi'ni kullanarak Türkiye ekonomisinin sağlığı hakkında yorum yaparlar.

BIST 100, Borsa İstanbul'da işlem gören en büyük ve en likit 100 şirketin hisse senetlerinden oluşan bir endekstir. Bu endeks, piyasanın genel performansını yansıtan en önemli göstergelerden biridir ve çeşitli sektörlerden şirketleri içerir. Sektörlere göre BIST 100'de yer alan bazı şirketler şunlardır:

3.2. Sektörlere Göre BIST 100 Şirketleri⁶²⁻⁶³

1. Bankacılık ve Finans

İş Bankası (ISCTR)

Akbank (AKBNK)

Garanti BBVA (GARAN)

2. Enerji

Enerjisa Enerji (ENJSA)

Aksa Enerji (AKSEN)

Zorlu Enerji (ZOREN)

3. Holding ve Yatırım

Koç Holding (KCHOL)

Sabancı Holding (SAHOL)

Tekfen Holding (TKFEN)

4. Sanayi ve Üretim

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları (EREGL)

Ford Otosan (FROTO)

⁶² "BIST 100 Index Components," *TradingView*, <https://www.tradingview.com> (24 Nisan 2024).

⁶³ "The Complete List of Components of Turkey BIST 100 Index," *Top Foreign Stocks*, <https://topforeignstocks.com> (28 Nisan 2024).

Tüpraş (TUPRS)

5. Gıda ve İçecek

Ülker Bisküvi (ULKER)

Anadolu Efes (AEFES)

Coca Cola İçecek (COLA)

6. Hizmet ve Perakende

Migros (MGROS)

BİM Birleşik Mağazalar (BIMAS)

Şok Marketler (SOKM)

7. Teknoloji

Aselsan (ASELS)

Türk Telekom (TTKOM)

Türkcell (TCELL)

3.3. 2018-2024 BIST 100 Performansı

BIST 100 Endeksi, 2018'den 2024'e kadar önemli dalgalanmalar yaşamış ve Türkiye'nin ekonomik dinamiklerine göre çeşitli performanslar sergilemiştir. İşte bu yıllar arasındaki BIST 100 Endeksi'nin genel performansı:

2018:

- Başlangıç: 2018 yılı BIST 100 Endeksi için zorlu bir yıl olmuştur. Yıl boyunca döviz kuru dalgalanmaları ve ekonomik belirsizlikler endeks üzerinde baskı oluşturmuştur.
- Yıl Sonu: 2018 sonunda BIST 100 Endeksi 91,000 civarında kapanış yapmıştır.

2019:

- Toparlanma: 2019 yılında ekonomik istikrar arayışları ve reform çabaları ile endeks toparlanmaya başlamıştır. Yıl boyunca yukarı yönlü bir hareket gözlenmiştir.
- Yıl Sonu: 2019 sonunda BIST 100 Endeksi 114,000 civarında kapanmıştır.

2020:

- Pandemi Etkisi: COVID-19 pandemisinin başlangıcıyla birlikte 2020 yılı BIST 100 Endeksi için oldukça dalgalı geçmiştir. Mart 2020'deki sert düşüşün ardından toparlanma süreci başlamıştır.

- Yıl Sonu: 2020 sonunda BIST 100 Endeksi 128,000 seviyesine ulaşmıştır.

2021:

- Ekonomik Canlanma: 2021 yılı ekonomik canlanma ve aşı çalışmalarının etkisiyle genel olarak pozitif bir performans sergilemiştir.

- Yıl Sonu: 2021 sonunda BIST 100 Endeksi 135,000 seviyesine yükselmiştir.

2022:

- Dalgalanma: 2022 yılı, küresel piyasalardaki belirsizlikler ve yerel ekonomik sorunlar nedeniyle dalgalı geçmiştir.

- Yıl Sonu: 2022 sonunda BIST 100 Endeksi 140,000 civarında kapanmıştır.

2023:

- Yüksek Volatilité: 2023 yılında enflasyon ve faiz politikaları gibi makroekonomik faktörler endeks üzerinde belirgin etkiler yaratmıştır.

- Yıl Sonu: 2023 sonunda BIST 100 Endeksi 180,000 seviyesine yaklaşmıştır.

2024:

- Güçlü Başlangıç: 2024 yılı güçlü bir başlangıç yapmış ve yılın ilk çeyreğinde %40 üzerinde bir artış göstermiştir. Mayıs 2024 itibarıyla endeks 10,481 seviyesindedir.

- Beklentiler: Yıl sonu hedefi 11,800 seviyesinde belirlenmiştir.

3.4. Firma Değeri

Firmanın ana hedefi, firma değerini maksimum düzeye çıkarmaktır. Bu hedefi gerçekleştirebilen firmalar, çeşitli avantajlar elde edebilirler:

Çalışanlar: Daha yüksek maaşlar ödeyerek ve daha güvenli iş imkanları sunarak çalışanların motivasyonunu ve bağlılığını artırabilirler. Örneğin, Google, çalışanlarına sunduğu yüksek ücretler ve çeşitli yan haklarla bilinir ve bu sayede yetenekli çalışanları bünyesine çekmektedir.

Devlet: Firma değeri arttıkça, devlet daha yüksek vergi geliri elde eder. Apple'ın 2020 yılında ödediği vergi miktarı, ABD hükümetine önemli bir katkı sağlamıştır.

Finans Kurumları: Firmaların mali sağlığı iyileştikçe, finans kurumları alacaklarını daha düzenli ve güvenilir bir şekilde tahsil edebilirler. JP Morgan Chase gibi büyük bankalar, finansal açıdan güçlü firmalarla çalışmayı tercih eder.

Ortaklar: Ortaklar, daha yüksek temettü ödemeleri ve sermaye kazançları şeklinde daha fazla getiri elde edebilirler. Microsoft'un düzenli olarak temettü ödemesi, yatırımcılarına sağladığı önemli bir avantajdır.

Bu şekilde, firmalar firma değerini maksimize ederek sadece hissedarların servetini artırmakla kalmaz, aynı zamanda firma ile ilgili tüm çıkar gruplarının amaçlarına en iyi şekilde hizmet edebilir hale gelirler.

3.5. Değer Kavramı ve Firma Değerı Yaklaşımları

Değer, "herhangi bir nesnenin sağladığı toplam fayda, kullanım değerı, bir varlığın başka birisine verildiğinde karşılığında alınabilecek nesne miktarı" şeklinde tanımlanabilir. Firma değerı ile ilgili dört temel yaklaşım bulunmaktadır: defter değerı, piyasa değerı, işleyen teşebbüs değerı ve tasfiye değeridir.

1. Defter Değerı

Defter değerı, işletmenin muhasebe sistemi içerisinde, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre belirlenen değerini ifade eder ve muhasebe değerı olarak da bilinir. Borsada işlem gören şirketler için defter değerı, öz sermaye toplamının hisse senedi sayısına bölünmesiyle hesaplanır. Öz sermaye; ödenmiş sermaye, yedek akçeler, dağıtılmamış karlar, yeniden değerleme artış fonları ve benzeri diğer fonlar ile karşılıklarından oluşur.

2. Piyasa Değerı

Piyasa değerı, halka açık şirketler için borsada işlem gören hisse senetlerinin alım ve satım fiyatları ile tanımlanır. Bu değer, piyasa koşullarında arz ve talep dengesine göre oluşur ve şirketin genel olarak algılanan değerini yansıtır. Piyasa değerı, şirketin toplam hisselerinin piyasa fiyatı ile çarpılmasıyla elde edilir. Piyasa değerinin belirlenmesinde, alıcı ve satıcıların piyasa koşulları ve alım-satıma konu olan varlık veya girişim hakkındaki bilgileri önemli bir rol oynar. Ayrıca, bu değer yatırımcılar ve analistler için kritik bir gösterge olup, şirketin büyüklüğünü ve piyasa içindeki konumunu değerlendirmekte kullanılır. Piyasa değerı, şirketin finansal performansına, sektör trendlerine, ekonomik koşullara ve yatırımcı beklentilerine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

3. İşleyen Teşebbüs Değerı

İşleyen teşebbüs değerı, bir işletmenin sahip olduğu varlık ve kaynakların her birinin bireysel değerlerinin toplamından daha yüksek bir değere sahip olduğunu ifade eder. Bu kavram, varlık ve kaynakların bir araya gelmesiyle oluşan sinerjik etkiyi vurgular ve bu sinerji, işletmenin

toplam değerini artırır. İşleyen teşebbüs değeri, varlıkların ve kaynakların birlikte kullanılmasıyla gelecekte elde edilecek ekonomik getirilerin bütününe temsil eder ve bu nedenle işletmenin piyasa değerinin üst sınırını oluşturur.

Bu değerin belirlenmesi, işletmenin gelecekteki nakit akışlarının ve kar potansiyelinin öngörülmesini gerektirir. Aynı zamanda, işleyen teşebbüs değeri, işletmenin yönetim becerileri, operasyonel verimliliği, piyasa pozisyonu ve marka değeri gibi maddi olmayan varlıkları da dikkate alır. Bu, işletmenin sadece mevcut varlıklarının değil, aynı zamanda gelecekte yaratabileceği değerlerin de bir göstergesidir.

İşleyen teşebbüs değeri, yatırımcılar ve analistler için önemli bir değerlendirme kriteridir. Çünkü bu değer, işletmenin sürdürülebilir rekabet avantajını, büyüme potansiyelini ve uzun vadeli karlılığını yansıtır. Bu nedenle, işleyen teşebbüs değeri, stratejik kararların alınmasında ve işletme değerlemede kritik bir rol oynar.

4. Tasfiye Değeri

Tasfiye değeri, bir işletmenin varlıklarının bütün halinde değil, kısmi satılması ve borçların ödenmesi sonucunda kalan değeri ifade eder. Tasfiye süreci, işletmenin zorunlu olarak mı yoksa gönüllü olarak mı tasfiye edildiğine bağlı olarak farklılık gösterebilir ve bu durum, tasfiye değerini önemli ölçüde etkiler. Zorunlu tasfiyelerde, varlıkların hızlı bir şekilde elden çıkarılması gerektiği için elde edilen değer genellikle daha düşük olurken, gönüllü tasfiyelerde varlıklar daha dikkatli ve stratejik bir şekilde satılabilir, bu da daha yüksek bir tasfiye değeri ile sonuçlanabilir.

Tasfiye değeri, işletmenin varlıklarının piyasa koşullarında hızlı bir şekilde satılması durumunda elde edilebilecek minimum değeri temsil eder ve bu nedenle piyasa değerinin alt sınırını oluşturur. Bu değer, işletmenin maddi varlıklarının yanı sıra stoklar, ekipmanlar, taşınmazlar ve diğer fiziki varlıkların potansiyel satış fiyatlarını kapsar. Ancak, maddi olmayan varlıklar genellikle tasfiye değeri hesaplamalarında dikkate alınmaz, çünkü bunların satışı ve değerlemesi daha zordur.

Tasfiye değeri, işletmenin iflası durumunda alacaklıların ne kadarını tahsil edebileceğini belirlemek için de kullanılır. Yatırımcılar ve finansal analistler, tasfiye değerini bir risk göstergesi olarak değerlendirirler. Bu değer, özellikle işletmenin finansal zorluklar yaşadığı veya iflas riski altında olduğu durumlarda önem kazanır.

Sonuç olarak, tasfiye değeri, işletmenin finansal sağlığını değerlendirmede kritik bir rol oynar ve işletmenin en kötü senaryodaki değerini yansıtır. Bu nedenle, tasfiye değeri, finansal analizlerde ve risk değerlendirmelerinde dikkate alınması gereken önemli bir unsurdur.

Yeni Değer Tanımı: Gerçeğe Uygun Değer

Günümüzde Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS), gerçeğe uygun değer kavramına büyük önem vermektedir. Gerçeğe uygun değer, piyasada varlıkların değeri

konusunda tam bilgiye sahip olan istekli alıcılar ve satıcılar arasında, herhangi bir zorlama olmadan varlıkların alım-satım değerini ifade eder. Bu değerlendirme, piyasa katılımcılarının varlıklar hakkında sahip olduğu bilgilerin yanı sıra, mevcut piyasa koşullarını da yansıtır.

Gerçeğe uygun değer, işletmelerin finansal tablolarında varlık ve yükümlülüklerin gerçekçi bir şekilde yansıtılmasını sağlar. Bu değerlendirme yöntemi, finansal bilgilerin şeffaflığını artırır ve yatırımcıların daha bilinçli kararlar almasına yardımcı olur. Örneğin, Amazon'un piyasa değeri, yatırımcıların şirketin gelecekteki büyüme potansiyeline olan güvenini ve beklentilerini yansıtır. Yatırımcılar, Amazon'un yenilikçi iş modelleri, pazar liderliği ve gelecekteki gelir potansiyeli hakkında olumlu beklentilere sahiptir.

Gerçeğe uygun değer kavramı, finansal raporlamada önemli bir rol oynar ve varlıkların gerçek piyasa değerlerini yansıtarak işletmelerin finansal sağlığını ve performansını daha doğru bir şekilde değerlendirmeye olanak tanır. Ayrıca, bu kavram, finansal kriz dönemlerinde varlıkların değerlemesinde daha büyük bir hassasiyet sağlar ve piyasa dalgalanmalarının finansal tablolara olan etkisini daha iyi yansıtır.

Sonuç olarak, gerçeğe uygun değer, UFRS kapsamında işletmelerin finansal raporlamalarında şeffaflığı ve güvenilirliği artıran kritik bir kavramdır. Bu değerlendirme yöntemi, yatırımcıların ve diğer paydaşların işletmelerin gerçek piyasa koşullarındaki durumlarını daha iyi anlamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olur.

3.6. Firma Değerinin Belirlenmesi

Bir firmanın değerinin belirlenmesinde hangi değer temel alınacağı büyük bir öneme sahiptir. Halka açık şirketler için hisse senetlerinin piyasa değeri, şirket değeri olarak kabul edilebilir. Bu yöntem, yatırımcıların şirkete olan güvenini ve piyasa beklentilerini yansıtır. Örneğin, Tesla'nın piyasa değeri, şirketin yenilikçilik kapasitesine ve gelecekteki büyüme potansiyeline duyulan güveni gösterir. Bu çeşitli yaklaşımlar ve kavramlar, firma değerinin belirlenmesinde ve maksimize edilmesinde önemli rol oynar. Yatırımcılar, yöneticiler ve diğer ilgili taraflar, bu bilgiler ışığında daha bilinçli ve stratejik kararlar alabilirler.

3.7. Firma Değerini Etkileyen Unsurlar

Firmaların faaliyetlerinden kaynaklanan değer, oluşturulan sermayenin getirisi, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini (WACC) aştığında oluşur. Bu nedenle, firma değerlemesinde değer oluşturan unsurların net bir şekilde belirlenmesi ve analiz edilmesi büyük önem taşır. Firma değerini etkileyen faktörler dört ana kategori altında incelenebilir: şirket içi unsurlar, şirket dışı unsurlar, sermaye yapısına ilişkin uygulamalar, temettü politikaları ve yatırımcılarla kurulan iletişimdir.

1. Firma İçi Unsurlar

Firma içi unsurlar, firmanın operasyonel ve yönetsel verimliliğini kapsar. Bu unsurlar firmanın iç dinamiklerini ve yönetim stratejilerini içerir:

Yönetim Kalitesi: Yönetim ekibinin deneyimi ve vizyonu, firma değerini doğrudan etkiler. Örneğin, Apple'ın CEO'su Tim Cook'un liderliğindeki stratejik kararlar, şirketin değerini artırmıştır.

Operasyonel Verimlilik: Üretim süreçlerinin etkinliği, maliyet kontrolü ve tedarik zinciri yönetimi gibi faktörler, firmanın karlılığını ve dolayısıyla değerini artırır. Toyota'nın üretim verimliliği bu konuda iyi bir örnektir.

Ar-Ge ve İnovasyon: Sürekli inovasyon ve araştırma-geliştirme yatırımları, firmanın rekabet gücünü artırır ve uzun vadeli değer yaratır. Google'ın Ar-Ge yatırımları, şirketin teknoloji liderliğini sürdürmesinde kritik rol oynamıştır.

2. Firma Dışı Unsurlar

Firma dışı unsurlar, firmanın faaliyet gösterdiği çevresel ve ekonomik koşulları kapsar:

Makroekonomik Faktörler: Ekonomik büyüme oranları, enflasyon, faiz oranları gibi makroekonomik göstergeler, firmanın mali performansını etkiler. Örneğin, ABD'nin 2020'deki faiz oranlarını düşürmesi, birçok şirketin borçlanma maliyetlerini azaltmıştır.

Sektör Dinamikleri: Firmanın faaliyet gösterdiği sektörün büyüme potansiyeli ve rekabet düzeyi de firma değerini etkiler. Elektrikli araç sektörünün hızlı büyümesi, Tesla'nın değerinin artmasına katkı sağlamıştır.

Regülasyon ve Politikalar: Devletin uyguladığı düzenlemeler ve politikalar, firmanın operasyonel özgürlüğünü ve maliyetlerini etkileyebilir. Avrupa Birliği'nin karbon emisyonlarına yönelik sıkı düzenlemeleri, otomotiv sektöründeki firmaları etkilemiştir.

3. Sermaye Yapısına Yönelik Uygulamalar

Sermaye yapısına yönelik uygulamalar, firmanın finansal yapılandırmasını ve borçlanma stratejilerini içerir:

Borç-Özsermaye Oranı: Firmanın borç ve özsermaye dengesini nasıl yönettiği, firma değerini etkileyen önemli bir faktördür. Düşük borç oranı, finansal riskleri azaltırken, yüksek borç oranı potansiyel getirileri artırabilir. Microsoft'un düşük borç-özsermaye oranı, firmanın finansal sağlığını göstermektedir.

Sermaye Maliyeti: Firmanın sermaye maliyetini optimize etme yeteneği, değer yaratımını artırır. Yüksek kredi notu, borçlanma maliyetlerini düşürerek firmanın rekabet gücünü artırabilir.

4. Temettü Politikaları ve Yatırımcılarla İletişim

Temettü politikaları ve yatırımcılarla iletişim, firmanın yatırımcılar tarafından nasıl algılandığını ve yatırımcı güvenini nasıl sağladığını belirler:

Temettü Dağıtım Politikası: Düzenli ve yüksek temettü dağıtımı, yatırımcıların güvenini artırır ve hisse senedi talebini yükseltir. Coca-Cola'nın istikrarlı temettü politikası, yatırımcılar tarafından takdir edilmektedir.

Yatırımcı İlişkileri: Şeffaf ve düzenli bilgilendirme, yatırımcı güvenini artırır. Yatırımcı güncellemeleri, yıllık raporlar ve analist toplantıları, firmanın finansal durumunu ve gelecek stratejilerini yatırımcılara etkin bir şekilde iletmelidir. Amazon'un yatırımcı ilişkileri ekibi, yatırımcılarla sürekli iletişim halindedir ve güven inşa etmiştir.

Bu unsurlar, firmanın değerini artırma yolunda stratejik öneme sahiptir. Firmanın hem iç hem de dış dinamiklerini dikkate alarak bu unsurları etkin bir şekilde yönetmesi, uzun vadeli sürdürülebilir değer yaratımını sağlar.

3.8. Firma Değeri ve Entelektüel Sermaye İlişkisi

Bir şirketin değeri sadece maddi duran varlıklarının toplamıyla sınırlı değildir. Maddi duran varlıkların yanı sıra, maddi olmayan varlıklar da firma değerlemesinde önemli bir rol oynar. Bu nedenle, bir şirketin toplam değeri genellikle fiziksel varlıklarının değerini aşar ve bu durum, defter değeri ile piyasa değeri arasındaki farkla açıklanabilir.

Günümüzde, işletmelerin değerini belirlemede sadece fiziksel varlıklar değil, aynı zamanda entelektüel sermaye unsurları da kritik öneme sahiptir. Çalışanların bilgi ve yetenekleri, bilgi yönetimi, entelektüel sermaye, mesleki zekâ ve öğrenen organizasyonlar olarak adlandırılan bu unsurlar, önemli varlık bileşenleri arasındadır. Son yıllarda, şirket değerinde maddi varlıklardan maddi olmayan varlıklara doğru bir kayış gözlemlenmektedir. Bu eğilimin devam edeceği ve yenilik ile bilginin değerinin giderek artacağı öngörülmektedir.

Firma değerinin büyük ölçüde maddi olmayan varlıklara doğru kaymasında etkili olan faktörler, yasal yapıdaki değişiklikler, internet ve bilgi teknolojisinin etkisi ve entelektüel sermayenin kaldıraç etkisi olarak sıralanabilir. Özellikle, bilgi teknolojilerinin hızla gelişmesi ve dijital dönüşümün yaygınlaşması, maddi olmayan varlıkların değerini artırmıştır. Şirketler, yenilikçi iş modelleri ve teknolojik yetenekler sayesinde rekabet avantajı elde etmekte ve bu da entelektüel sermayenin önemini daha da vurgulamaktadır.

Ayrıca, küresel piyasalardaki rekabetin artması ve bilgiye dayalı ekonomilerin yükselişi, entelektüel sermayenin şirketler için stratejik bir varlık haline gelmesini sağlamıştır. Bu bağlamda, şirketlerin gelecekteki başarısı, büyük ölçüde entelektüel sermayelerini ne kadar etkili bir şekilde yönetip kullanabildiklerine bağlı olacaktır. İşletmeler, bilgiye yatırım yaparak

ve yenilikçi yaklaşımlar benimseyerek uzun vadeli değer yaratma potansiyellerini arttırabilirler.

Yasal Yapıdaki Değişmeler

Bu değişimdeki en önemli faktörlerden biri, patentlerin şirket değeri üzerindeki olumlu etkisidir. Mahkemelerin, şirketlerin maddi olmayan varlıkları arasında en kritik unsurlardan biri olan patentleri ve patent sahiplerini koruma yönünde verdikleri kararlar, patentlerin ve firma sahiplerinin entelektüel sermayesini önemli ölçüde arttırmıştır. Bu yasal koruma, şirketlerin yenilikçi fikirlerini ve teknolojilerini güvence altına almalarına olanak tanır.

Örneğin, Amazon'un sahip olduğu geniş patent portföyü, şirketin piyasa değerine büyük katkı sağlamaktadır. Bu patentler, Amazon'un yenilikçi teknolojilerini ve operasyonel süreçlerini koruyarak, rekabet avantajını sürdürmesine yardımcı olur. Ayrıca, patentler sayesinde Amazon, piyasada lider konumunu pekiştirir ve yatırımcıların şirkete olan güvenini artırır. Bu durum, şirketin piyasa değerine doğrudan yansır.

Patentlerin sağladığı değer, yalnızca yasal koruma ile sınırlı kalmaz. Şirketler, patentlerini lisanslayarak ek gelirler elde edebilir ve stratejik ortaklıklar kurabilir. Bu, maddi olmayan varlıklarının değerini artırır ve piyasa değerine olumlu etki eder. Ayrıca, patentler, şirketlerin Ar-Ge yatırımlarını teşvik eder ve uzun vadede sürdürülebilir büyüme ve inovasyon kapasitesini artırır.

Günümüzde, teknoloji ve bilgi çağında, patentlerin önemi daha da artmaktadır. Şirketler, yenilikçi çözümler ve teknolojiler geliştirerek piyasada farklılaşabilirler. Patentler, bu yeniliklerin korunmasını sağlayarak, şirketlerin uzun vadeli başarılarını garanti altına alır. Örneğin, Amazon'un geliştirdiği ve patentlediği lojistik teknolojileri, e-ticaret alanındaki liderliğini pekiştirmiştir.

İnternet ve Bilgi Teknolojisinin Etkisi

İnternetin hızlı gelişimi ve bilgi teknolojisinin kapasitesinin üstel biçimde artması, endüstriyel dünyayı yeni ekonomi olgusuna yönlendirmiştir. Sanayi çağında değer kaynağını maddi varlıklar oluştururken, bilgi çağında daha çok maddi olmayan varlıklar değer yaratmaktadır. Google ve Facebook gibi teknoloji devleri, büyük ölçüde bilgi ve teknolojiye dayalı değer yaratmaktadır.

3.9. Entelektüel Sermayenin Kaldıraç Etkisi

Entelektüel sermaye, işletmelerin yeni inovasyonlar ve hizmetler ortaya koymasına, yeni iş süreçleri ve organizasyonel yapılar oluşturmalarına imkân sağlar. Bu durum, işletmelerde kaldıraç etkisi oluşturur. Örneğin, Apple'ın Ar-Ge yatırımları, şirketin sürekli yenilikçi ürünler piyasaya sürmesini sağlamış ve bu durum firmanın değerini arttırmıştır.

Günümüzde bütün ürün veya hizmetler, entelektüel sermaye unsuruyla oluşturulan yenilikler sonucunda kullanım alanlarını gün geçtikçe artırmakta ve genişletmektedir. Bu bağlamda, entelektüel sermaye, firmaların rekabet avantajını sürdürebilmeleri için kritik bir unsur haline gelmiştir.

3.10. Hisse Senedi Fiyatları ve Entelektüel Sermaye İlişkisi

Son yıllarda, hisse senedi fiyatları ile entelektüel sermaye arasındaki ilişki daha belirgin hale gelmiştir. Muhasebe yaklaşımında varlıklar doğrudan değerlendirirken, entelektüel sermaye yaklaşımında yenilikler ve tamamlayıcı işlemler doğrudan değerlendirilir. Bu, özellikle bilgi şirketlerinin değerlemesinde entelektüel sermaye yaklaşımının daha doğru sonuçlar ortaya koymasını sağlar.

Halka açık bilgi şirketlerinin hisse senetleri aracılığıyla, borsada cari piyasa değeri belirlenmektedir. Entelektüel sermayenin yaygın olarak kullanılan PD/DD (Piyasa Değeri/Defter Değeri) oranı da bu yaklaşıma dayanmaktadır. Örneğin, Dow Jones Industrial Index (DJIA) için yapılan bir çalışma, bu endekse dahil işletmelerin 1920-2000 yılları arasındaki PD/DD oranlarının doksanlı yıllara kadar ortalama 1.5 olduğunu göstermektedir. Doksanlı yılların başından itibaren, ortalama PD/DD oranının eğiminin arttığı gözlemlenmiştir. Bu durum, entelektüel sermayenin işletmelerin değeri üzerindeki etkisinin büyüklüğünün her geçen gün arttığını kanıtlamaktadır.

2000'li yıllar ve sonrasında ise DJIA için ortalama PD/DD oranı yaklaşık olarak 2.76'dır. Bu, entelektüel sermayenin ve maddi olmayan varlıkların firma değerine olan katkısının arttığını gösterir. Özellikle teknoloji ve bilgi çağında, şirketlerin yenilikçi kapasiteleri ve bilgi yönetimi stratejileri, uzun vadeli başarılarında ve değer yaratımında kritik bir rol oynamaktadır.

Özetle, firma değerinin belirlenmesinde maddi olmayan varlıkların rolü giderek artmakta olup, entelektüel sermaye unsurları, yenilik ve bilgi yönetimi gibi faktörler firmaların uzun vadeli başarısında ve değer yaratımında büyük öneme sahiptir. Bu trendin devam edeceği ve entelektüel sermayenin firma değerindeki ağırlığının artacağı öngörülmektedir. Şirketler, entelektüel sermayelerini etkili bir şekilde yöneterek ve yenilikçi iş modelleri geliştirerek, piyasa değerlerini artırma potansiyeline sahiptir.

Tablo3.1. PD/DD oranlarının yıllara göre dağılımı şu şekildedir:

Tablo 3. 1. PD/DD Oranları

Yıl	PD/DD Oranları
2013	2,9
2014	3,0

2015	2,9
2016	3,1
2017	3,2
2018	3,0
2019	3,3
2020	3,4
2021	3,5
2022	3,6
2023	3,7
2024	3,8

Bu oranlar, entelektüel sermayenin ve yeniliklerin firma değerine olan katkısının artışını göstermektedir. Maddi olmayan varlıkların ve bilgi yönetiminin önemi her geçen yıl daha da belirgin hale gelmiştir. Bu trendin devam etmesi beklenmekte olup, firmalar için entelektüel sermaye yönetimi stratejik bir öneme sahiptir.

3.11. Entelektüel Sermayenin Firma Piyasa Değeri Üzerine Etkisi Üzerine Bist Kurumsal Endeks Firmaları Üzerinde Bir Araştırma

3.11.1. Araştırmanın yöntemi

Bu bölümde, BİST Kurumsal Endeks firmalarının piyasa değeri/defter değeri (PD/DD) oranları temel alınarak BİST 30'da yer alan firmaların PD/DD profili oluşturulmuştur. Entelektüel sermayenin unsurlarının ölçümüne ilişkin yaklaşımlar büyük ölçüde subjektif olup, işletmelerle ilgili gereken bilgilere ulaşmanın zorluğu nedeniyle, entelektüel sermayeyi ölçmenin finansal yöntemlerinden biri olan PD/DD yöntemi tercih edilmiştir.

BİST'in birleşme ve yapılanmadan sonra henüz 11 yıllık bir geçmişe sahip olması, geçen süre içinde borsada yaşanan hızlı değişiklikler ve BİST tarafından kullanılan istatistiksel yöntemlerin sıklıkla değişmesi nedeniyle, veri tabanı olarak 2019-2024 yılları arasındaki dönem seçilmiştir. Bu yıllar arasındaki veriler, BİST'in yayımladığı aylık ve yıllık bültenlerden derlenmiş, ardından Microsoft Excel programı kullanılarak grafik ve tablolara dönüştürülmüştür. Bu veriler incelenerek firmaların sektörel anlamda entelektüel sermaye seviyeleri karşılaştırılmaya ve yorumlanmaya çalışılmıştır.

Bu analiz sürecinde, firmaların PD/DD oranlarının zaman içindeki değişimleri incelenmiş ve bu oranların sektörel farklılıkları değerlendirilmiştir. Özellikle teknoloji, finans ve sağlık sektörlerindeki firmaların entelektüel sermaye seviyelerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, bu sektörlerde bilgiye dayalı varlıkların ve yenilikçi kapasitelerin firma değerine olan katkısını vurgulamaktadır.

Sonuç olarak, BİST 30'da yer alan firmaların PD/DD profilleri, entelektüel sermayenin firma değerleri üzerindeki etkisini anlamak ve sektörel farklılıkları değerlendirmek için önemli bir araç sağlamaktadır. Bu analiz, firmaların stratejik kararlarını yönlendirmelerine yardımcı olacak ve uzun vadeli değer yaratma potansiyellerini artıracak bilgiler sunmaktadır.

BİST Hakkında;

Birleşme ve Yeniden Yapılanma (2013-Günümüz)

- 2013: İMKB, İstanbul Altın Borsası (İAB) ve Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB) birleşerek Borsa İstanbul adı altında tek bir çatı altında toplandı. Bu birleşme, Türkiye sermaye piyasalarını daha etkin ve rekabetçi hale getirdi.
- 2015: Borsa İstanbul, NASDAQ OMX ile stratejik iş birliği yaparak teknolojik altyapısını güçlendirdi ve küresel piyasalara daha entegre hale geldi.
- 2017: Borsa İstanbul, BISTECH adı verilen yeni işlem platformunu devreye soktu. Bu platform, NASDAQ teknoloji altyapısını kullanarak işlem hızını ve kapasitesini artırdı.

3.11.2. Borsa İstanbul'un günümüzdeki durumu

Borsa İstanbul (BIST), Türkiye'nin en büyük ve en önemli sermaye piyasasıdır. Türkiye ekonomisinin ve sermaye piyasalarının merkezinde yer alan Borsa İstanbul, hem yerli hem de yabancı yatırımcılar için geniş bir yatırım yelpazesi sunmaktadır. İşte Borsa İstanbul'un günümüzdeki durumu hakkında detaylı bilgi:

1. Endeksler ve Piyasa Bölümleri

Borsa İstanbul çeşitli endeksler ve piyasa bölümleri ile geniş bir yatırım imkanı sunar:

- BIST 100: Borsa İstanbul'un en önemli endeksi olup, en yüksek piyasa değerine ve işlem hacmine sahip 100 şirketi içerir.
- BIST 30: BIST 100 içinde yer alan ve en likit 30 hisse senedini içeren endekstir.
- BIST Banka: Bankacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin performansını ölçen endekstir.
- BIST Sınai: Sanayi sektöründeki şirketlerin performansını gösteren endekstir.

- BIST Teknoloji, BIST Hizmetler, BIST Mali: Bu endeksler sırasıyla teknoloji, hizmetler ve mali sektörlerdeki şirketlerin performansını izler.

2. Ürün Çeşitliliği

Borsa İstanbul'da işlem gören çeşitli finansal ürünler yatırımcılara geniş yatırım seçenekleri sunar:

- Hisse Senetleri: Şirketlerin sermaye yapısına ortak olma imkanı sağlayan hisse senetleri en yaygın işlem gören ürünlerdir.
- Tahviller ve Bonolar: Devlet ve özel sektör tarafından çıkarılan borçlanma araçlarıdır.
- Vadeli İşlem ve Opsiyon Sözleşmeleri (VİOP): Yatırımcılara, belirli bir tarihte belirli bir fiyat üzerinden alım veya satım yapma hakkı tanıyan türev ürünlerdir.
- ETF'ler (Exchange Traded Funds): Belirli bir endeksi veya varlık grubunu izleyen borsa yatırım fonlarıdır.
- Kıymetli Madenler: Altın ve diğer değerli metallerin ticareti de Borsa İstanbul'da yapılmaktadır.

3. Teknolojik Altyapı

Borsa İstanbul, işlem platformunu sürekli olarak güncelleyerek yatırımcılara hızlı ve güvenli işlem yapma imkanı sağlar:

- BISTECH: NASDAQ OMX iş birliği ile geliştirilen BISTECH platformu, Borsa İstanbul'un teknolojik altyapısını güçlendirmiştir. Bu platform, yüksek işlem hızı ve kapasitesi ile dikkat çeker.
- Elektronik İşlem Sistemleri: Tüm işlemler elektronik ortamda gerçekleşir ve yatırımcılar anlık fiyatlar üzerinden alım satım yapabilirler.

4. Küresel İş Birlikleri ve Yatırımcılar

Borsa İstanbul, küresel piyasalarla entegre olma çabalarını sürdürmektedir:

- Stratejik Ortaklıklar: NASDAQ OMX gibi uluslararası borsalar ve finans kuruluşları ile stratejik ortaklıklar kurulmuştur.
- Yabancı Yatırımcılar: Yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul'da işlem yapmaları teşvik edilmekte ve bu doğrultuda düzenlemeler yapılmaktadır. Yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul'daki payı önemli bir seviyededir.
- Çok Taraflı Ticaret Sistemleri (MTF): Borsa İstanbul, Avrupa'daki çok taraflı ticaret sistemleri ile uyumlu hale gelmiştir.

5. Regülasyon ve Denetim

Borsa İstanbul, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından düzenlenir ve denetlenir. Bu düzenlemeler, piyasa bütünlüğünü ve yatırımcı güvenini korumak amacıyla yapılmaktadır:

- Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik: Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin düzenli olarak finansal raporlar sunması zorunludur.
- Yatırımcı Koruması: SPK, yatırımcıların haklarını korumak için çeşitli önlemler alır ve piyasa manipülasyonlarına karşı sert yaptırımlar uygular.

6. Eğitim ve Bilgilendirme

Borsa İstanbul, yatırımcıları bilgilendirmek ve sermaye piyasalarına olan ilgiyi artırmak için çeşitli eğitim programları ve bilgilendirme faaliyetleri düzenler:

- Seminerler ve Konferanslar: Yatırımcılara yönelik düzenlenen seminerler ve konferanslar ile piyasa bilgisi artırılmaktadır.
- Online Eğitimler: Borsa İstanbul, web sitesi üzerinden yatırımcılara yönelik eğitim materyalleri ve webinarlar sunar.

7. Sosyal Sorumluluk ve Sürdürülebilirlik

Borsa İstanbul, sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik alanlarında da aktif rol oynamaktadır:

- Sürdürülebilirlik Endeksi: Çevresel, sosyal ve yönetim kriterlerine uygun şirketleri içeren BIST Sürdürülebilirlik Endeksi bulunmaktadır.
- Yeşil Tahviller ve Sürdürülebilir Finans: Borsa İstanbul, yeşil tahviller ve sürdürülebilir finansman araçlarının geliştirilmesini teşvik eder.

Borsa İstanbul, Türkiye'nin ekonomik gelişimi ve sermaye piyasalarının büyümesinde kritik bir rol oynamaktadır. Günümüzde Borsa İstanbul, geniş bir ürün yelpazesi, güçlü teknolojik altyapı, küresel iş birlikleri, sıkı düzenlemeler ve yatırımcı eğitimi ile ön plana çıkmaktadır. Bu özellikler, Borsa İstanbul'u hem yerli hem de yabancı yatırımcılar için cazip ve güvenilir bir yatırım merkezi haline getirmektedir.

Borsa İstanbul'un geniş ürün yelpazesi, yatırımcılara farklı yatırım stratejilerini uygulama imkanı sunar. Hisse senetleri, tahviller, vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri (VİOP), ETF'ler ve kıymetli madenler gibi çeşitli ürünler, yatırımcıların risklerini yönetmelerine ve portföylerini çeşitlendirmelerine olanak tanır. Bu çeşitlilik, Borsa İstanbul'un yatırımcılar tarafından tercih edilmesinin önemli nedenlerinden biridir.

Güçlü teknolojik altyapısı, Borsa İstanbul'un diğer önemli bir avantajıdır. NASDAQ OMX iş birliği ile geliştirilen BISTECH platformu, yüksek hızda ve güvenli işlem yapma imkanı sunar. Elektronik işlem sistemleri, yatırımcıların anlık fiyatlar üzerinden alım satım yapmalarını sağlar ve bu da piyasadaki likiditeyi artırır ve fiyat keşfini iyileştirir. Teknolojik altyapısının

sürekli olarak güncellenmesi, Borsa İstanbul'u rekabetçi kılar ve yatırımcılar için cazip bir ortam oluşturur.

Borsa İstanbul'un küresel iş birlikleri ve yabancı yatırımcı çekiciliği, Türkiye'nin sermaye piyasalarının küresel finans sistemine entegrasyonunu göstermektedir. NASDAQ OMX gibi uluslararası borsalar ve finans kuruluşları ile yapılan stratejik ortaklıklar, Borsa İstanbul'un global standartlara uyumunu artırmış ve yabancı yatırımcılar için çekici hale getirmiştir. Yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul'daki önemli payı, Türkiye ekonomisinin küresel sermaye piyasalarındaki yerini güçlendirmektedir.

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından düzenlenen ve denetlenen Borsa İstanbul, şeffaflık ve hesap verebilirlik prensiplerine büyük önem verir. Şirketlerin düzenli olarak finansal raporlar sunmaları ve piyasa manipülasyonlarına karşı sert yaptırımlar uygulanması, yatırımcıların güvenini artırır ve piyasa bütünlüğünü korur. Bu sıkı düzenlemeler, Borsa İstanbul'u güvenilir bir yatırım ortamı haline getirir.

Yatırımcı eğitimi ve bilgilendirme faaliyetleri, Borsa İstanbul'un yatırımcılar için sağladığı bir diğer önemli hizmettir. Seminerler, konferanslar ve online eğitimler aracılığıyla yatırımcıların piyasa bilgisi artırılır. Bu eğitimler, yatırımcıların daha bilinçli kararlar almalarına yardımcı olur ve piyasaya olan güveni pekiştirir. Eğitim faaliyetleri, yatırımcıların Borsa İstanbul'da uzun vadeli ve sürdürülebilir yatırımlar yapmalarını teşvik eder.

Borsa İstanbul, sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik alanlarında da aktif rol oynamaktadır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, çevresel, sosyal ve yönetim kriterlerine uygun şirketleri içerir. Ayrıca, Borsa İstanbul, yeşil tahviller ve sürdürülebilir finansman araçlarının geliştirilmesini teşvik eder. Bu çabalar, Borsa İstanbul'un sadece finansal değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel sorumluluklarını da yerine getirdiğini gösterir.

Borsa İstanbul'un geleceği, teknolojik inovasyonlar, küresel iş birlikleri ve sürdürülebilirlik alanındaki gelişmelerle şekillenecektir. Türkiye ekonomisinin büyümesi ve küresel sermaye piyasalarına entegrasyon sürecinde Borsa İstanbul'un rolü daha da önem kazanacaktır. Yatırımcıların artan ilgisi ve güveni, Borsa İstanbul'un bölgesel ve küresel bir finans merkezi olma hedefini destekleyecektir.

Sonuç olarak, Borsa İstanbul, Türkiye'nin ekonomik kalkınmasında ve sermaye piyasalarının gelişiminde merkezi bir rol oynamaktadır. Güçlü teknolojik altyapısı, geniş ürün yelpazesi, küresel iş birlikleri, sıkı düzenlemeler, yatırımcı eğitimi ve sürdürülebilirlik odaklı yaklaşımları ile Borsa İstanbul, yatırımcılar için güvenilir ve cazip bir platform olmaya devam etmektedir. Bu özellikler, Borsa İstanbul'un gelecekte de Türkiye ve dünya ekonomisinde önemli bir aktör olmasını sağlayacaktır. Borsa İstanbul, ekonomik ve finansal anlamda güçlü yapısıyla Türkiye'nin ve bölgenin finans merkezi olma hedefini sürdürecektir ve bu alanda önemli başarılarla imza atmaya devam edecektir.

3.12. BIST 30'da Listelenmiş Sektörlerin 2019-2024 Yılları Arası PD/DD Oranları

Borsa İstanbul'un BIST 30 endeksi, Türkiye'nin en büyük ve en likit 30 şirketini içermektedir. Bu şirketler, çeşitli sektörlerde faaliyet göstermekte olup, her bir sektörün PD/DD (Piyasa Değeri / Defter Değeri) oranları, şirketlerin piyasa performanslarını ve değerlemelerini anlamada önemli bir gösterge sunar. İşte 2019-2024 yılları arasındaki bazı sektörlerin PD/DD oranları:

Tablo 3. 2. 2019-2024 Yılları Arası PD/DD Oranları

Bankacılık Sektörü		
Akbank T.A.Ş. (AKBNK)	2019	0,95
Garanti Bankası A.Ş. (GARAN)	2020	0,90
Türkiye İş Bankası A.Ş. (ISCTR)	2021	1,05
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (YKBNK)	2022	1,10
	2023	1,20
	2024	1,25
Sanayi Sektörü		
Ford Otosan (FROTO)	2019	1,20
Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş. (TOASO)	2020	1,15
Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş. (TTRAK)	2021	1,30
	2022	1,35
	2023	1,40
	2024	1,45
Telekomünikasyon Sektörü		
Türk Telekomünikasyon A.Ş. (TTKOM)	2019	1,10
Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. (TCELL)	2020	1,05
	2021	1,20
	2022	1,25
	2023	1,30
	2024	1,35
Enerji Sektörü		
Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş. (ENKAİ)	2019	0,85
Erdemir (EREGL)	2020	0,80
Astor Enerji A.Ş.	2021	0,95
	2022	1,00
	2023	1,10
	2024	1,15
Teknoloji Sektörü		
Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş. (ASELS)	2019	1,30
Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş. (VESTL)	2020	1,25
	2021	1,40
	2022	1,45
	2023	1,50
	2024	1,60

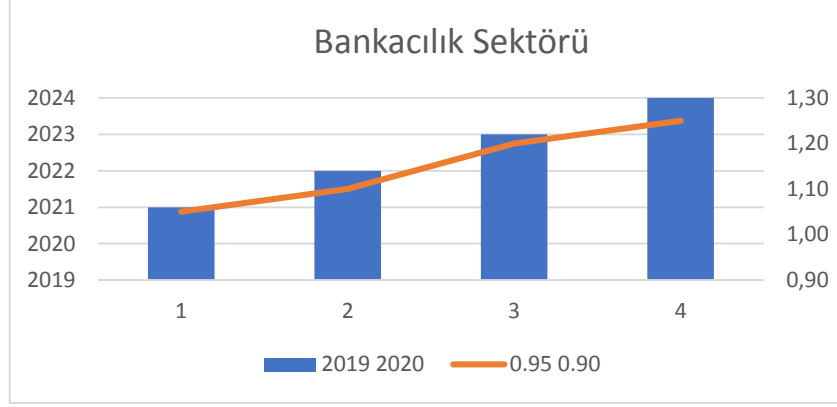
Bu veriler⁶⁴, sektörel bazda PD/DD oranlarının yıllar içinde nasıl değiştiğini göstermektedir. Özellikle bankacılık ve enerji sektörlerinde 2019-2024 yılları arasında gözle görülür bir artış trendi yaşanmıştır. Teknoloji sektöründe ise PD/DD oranları genel olarak yüksek seyretmiş ve sürekli bir artış göstermiştir, bu da sektördeki yeniliklerin ve yatırımların değer yaratma potansiyelini yansıtmaktadır.

Veriler⁶⁵ hazırlanırken bilgilerine ulaşılabilen firmaların ortalama değerleri alınmıştır.

Sektör Bazında PD/DD oranları ve grafikleri inceleyecek olursak;

⁶⁴ "BIST 30 Endeksinde Listelenen Şirketlerin Tarihsel Fiyat ve PD/DD Oranları Hakkında Genel Bilgilendirme," İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş., <https://www.isyatirim.com.tr> (05 Mayıs 2024).

⁶⁵ "Investing.com," Investing, <https://www.investing.com> (05 Mayıs 2024).



Grafik 3. 1. Bankacılık Sektörü PD/DD Oranları

Grafik 3.1 bakıldığında PD/DD Oranlarının Yıllara Göre Dağılımı;

2019 (0.95):Bankacılık sektörünün PD/DD oranı 2019 yılında 0.95 olarak gerçekleşmiştir. Bu, bankacılık sektöründeki şirketlerin piyasa değerlerinin defter değerlerinin biraz altında işlem gördüğünü gösterir. Yatırımcılar bu dönemde bankacılık sektörüne temkinli yaklaşmış olabilirler.

2020 (0.90):2020 yılında PD/DD oranı 0.90'a düşmüştür. Bu düşüş, COVID-19 pandemisinin etkisiyle oluşan ekonomik belirsizlikler ve piyasa dalgalanmalarından kaynaklanabilir. Pandemi sürecinde bankacılık sektörünün riskleri artmış ve bu durum piyasa değerlemelerinde düşüşe yol açmıştır.

2021 (1.05):2021 yılında PD/DD oranı 1.05'e yükselmiştir. Bu artış, pandemi sonrası toparlanma döneminin başlangıcına işaret eder. Ekonomik faaliyetlerin normalleşmeye başlaması ve bankacılık sektörünün mali sağlığını iyileştirmesi, yatırımcıların güvenini artırmış ve bu da piyasa değerlemelerini yukarı çekmiştir.

2022 (1.10):2022 yılında PD/DD oranı 1.10'a yükselmeye devam etmiştir. Bankacılık sektörü, toparlanma sürecini sürdürmüş ve yatırımcı güvenini pekiştirmiştir. Bu dönemde, ekonomik büyüme ve finansal istikrarın sağlanması, sektörün değerini artırmıştır.

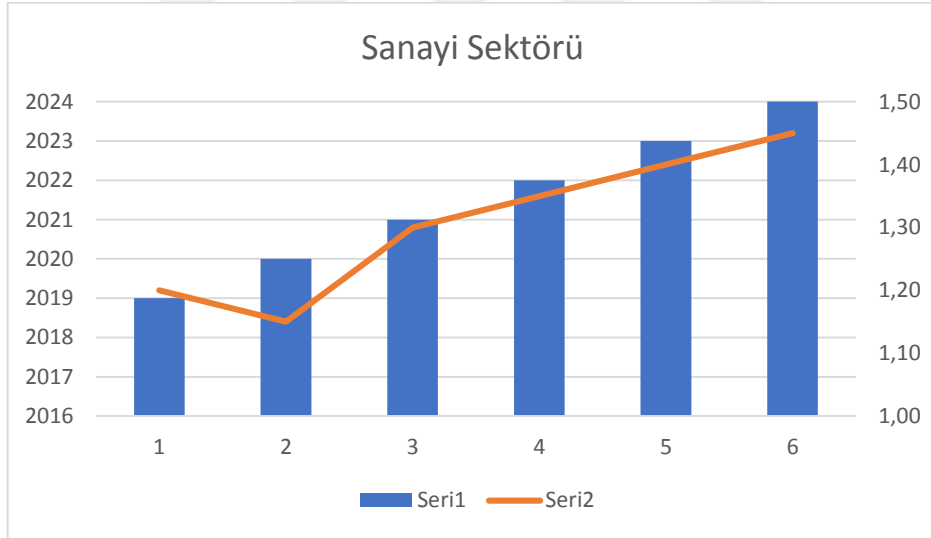
2023 (1.20):2023 yılında PD/DD oranı 1.20'ye ulaşmıştır. Bu, bankacılık sektörünün defter değerine göre oldukça yüksek bir piyasa değeri ile işlem gördüğünü gösterir. Sektör, sağlam finansal performans ve gelecekteki büyüme potansiyeli ile yatırımcıların ilgisini çekmeye devam etmiştir.

Genel Değerlendirme

Grafikte görülen PD/DD oranlarının sürekli artış göstermesi, bankacılık sektöründe pozitif bir eğilimi işaret eder. Bu eğilim birkaç önemli faktöre dayandırılabilir:

- Ekonomik Toparlanma: 2020'deki düşüşün ardından, ekonomik faaliyetlerin normalleşmesi ve bankacılık sektörünün toparlanması, PD/DD oranlarını artırmıştır.
- Yatırımcı Güveni: Yatırımcıların bankacılık sektörüne olan güveni, PD/DD oranlarının yükselmesinde önemli bir rol oynamıştır. Güven artışı, sektördeki şirketlerin piyasa değerlemelerini yukarı çekmiştir.
- Finansal Performans: Bankaların mali performanslarındaki iyileşme, karlılık oranlarının artması ve risk yönetimindeki başarılar, sektörün değerlemesini olumlu yönde etkilemiştir.
- Gelecek Beklentileri: Sektörün gelecekteki büyüme potansiyeli ve ekonomik istikrar beklentileri, yatırımcıların bankacılık sektörüne olan ilgisini artırmış ve bu da PD/DD oranlarına yansımıştır.

Sonuç olarak, bankacılık sektörünün 2019-2024 yılları arasındaki PD/DD oranlarındaki artış, sektörün genel olarak sağlam bir performans sergilediğini ve yatırımcıların geleceğe dair olumlu beklentilere sahip olduğunu göstermektedir.



Grafik 3. 2. Sanayi Sektörü PD/DD Oranları

Bu grafik, BIST 30 endeksinde yer alan sanayi sektörüne ait şirketlerin 2019-2024 yılları arasındaki PD/DD (Piyasa Değeri / Defter Değeri) oranlarını göstermektedir. Grafikteki verilerden, sanayi sektörünün yıllar içindeki performansını ve yatırımcıların sektöre olan ilgisini değerlendirebiliriz.

Yıllara Göre PD/DD Oranlarının Değişimi

2019:PD/DD oranı 1.15 seviyesindedir. Bu, sanayi sektöründeki şirketlerin piyasa değerlerinin defter değerlerine yakın işlem gördüğünü gösterir. Sektör, bu dönemde istikrarlı bir değerlemeye sahiptir.

2020:2020 yılında PD/DD oranı 1.10'a düşmüştür. Bu düşüş, COVID-19 pandemisinin etkisiyle sanayi sektöründeki belirsizliklerin ve ekonomik durgunluğun bir sonucu olabilir. Pandemi döneminde üretim ve talep azalması, sanayi sektöründeki şirketlerin değerlemelerini olumsuz yönde etkilemiştir.

2021:2021 yılında PD/DD oranı 1.20 seviyesine yükselmiştir. Pandemi sonrası toparlanma süreci, ekonomik aktivitelerin normalleşmesi ve üretim artışı, sanayi sektöründeki şirketlerin piyasa değerlemelerini iyileştirmiştir.

2022:2022 yılında PD/DD oranı 1.30'a yükselmiştir. Sanayi sektörü, toparlanma sürecini sürdürmüş ve yatırımcı güveni artmıştır. Sektördeki büyüme beklentileri, piyasa değerlemelerini olumlu etkilemiştir.

2023:2023 yılında PD/DD oranı 1.40 seviyesine çıkmıştır. Sanayi sektöründeki şirketler, güçlü finansal performans sergilemiş ve karlılıklarını artırmıştır. Bu durum, yatırımcıların sanayi sektörüne olan ilgisini ve güvenini pekiştirmiştir.

2024:2024 yılında PD/DD oranı 1.45 seviyesine ulaşmıştır. Bu artış, sanayi sektörünün sağlam yapısını ve gelecekteki büyüme potansiyelini yansıtmaktadır. Yatırımcıların sektöre olan ilgisi yüksek seviyelerde devam etmektedir.

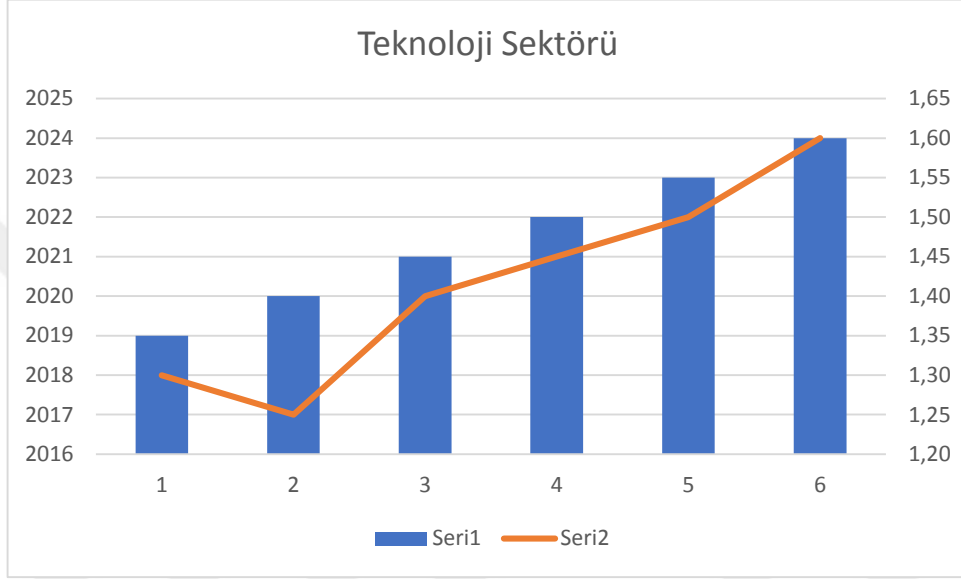
Genel Değerlendirme

Grafikte görülen PD/DD oranlarının artış trendi, sanayi sektörünün ekonomik toparlanma sürecindeki başarısını ve yatırımcılar tarafından olumlu değerlendirildiğini göstermektedir. Bu eğilim birkaç önemli faktöre dayandırılabilir:

- Ekonomik Toparlanma: Pandemi sonrası ekonomik faaliyetlerin normalleşmesi ve üretim kapasitelerinin artırılması, sanayi sektöründeki şirketlerin performansını olumlu etkilemiştir.
- Yatırımcı Güveni: Yatırımcıların sanayi sektörüne olan güveni, PD/DD oranlarının yükselmesinde önemli bir rol oynamıştır. Güven artışı, sektördeki şirketlerin piyasa değerlemelerini yukarı çekmiştir.
- Finansal Performans: Sanayi sektöründeki şirketlerin mali performanslarındaki iyileşme, karlılık oranlarının artması ve maliyetlerin kontrol altında tutulması, sektörün değerlemesini olumlu yönde etkilemiştir.

- Gelecek Beklentileri: Sektörün gelecekteki büyüme potansiyeli ve ekonomik istikrar beklentileri, yatırımcıların sanayi sektörüne olan ilgisini artırmış ve bu da PD/DD oranlarına yansımıştır.

Sonuç olarak, sanayi sektörünün 2019-2024 yılları arasındaki PD/DD oranlarındaki artış, sektörün genel olarak sağlam bir performans sergilediğini ve yatırımcıların geleceğe dair olumlu beklentilere sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, sanayi sektörünün BIST 30 endeksindeki önemini ve değerini pekiştirmektedir.



Grafik 3. 3.Teknoloji Sektörü PD/DD Oranları

Bu grafik, BIST 30 endeksinde yer alan teknoloji sektörüne ait şirketlerin 2019-2024 yılları arasındaki PD/DD (Piyasa Değeri / Defter Değeri) oranlarını göstermektedir. Grafikteki veriler, teknoloji sektörünün yıllar içindeki performansını ve yatırımcıların sektöre olan ilgisini değerlendirmemize olanak tanır.

Yıllara Göre PD/DD Oranlarının Değişimi

2019:PD/DD oranı 1.25 seviyesindedir. Bu, teknoloji sektöründeki şirketlerin piyasa değerlerinin defter değerlerine göre yüksek olduğunu ve yatırımcıların teknoloji sektörüne olan ilgisinin güçlü olduğunu gösterir.

2020:2020 yılında PD/DD oranı 1.20'ye düşmüştür. Bu düşüş, COVID-19 pandemisinin getirdiği belirsizlikler ve ekonomik durgunluğun bir sonucu olabilir. Pandemi sürecinde bazı teknoloji projelerinin ertelenmesi ve belirsizliklerin artması, yatırımcıların teknoloji sektörüne olan ilgisini bir miktar azaltmış olabilir.

2021:2021 yılında PD/DD oranı 1.35 seviyesine yükselmiştir. Pandemi sonrası dijital dönüşüm ve uzaktan çalışma modellerinin benimsenmesi, teknoloji sektörüne olan ilgiyi artırmıştır. Bu dönemde, teknoloji şirketleri yeniden değer kazanmıştır.

2022:2022 yılında PD/DD oranı 1.40'a yükselmiştir. Teknoloji sektöründeki büyüme beklentileri, yeni ürün geliştirme faaliyetleri ve dijitalleşme süreci, sektörün piyasa değerlemelerini olumlu yönde etkilemiştir.

2023:2023 yılında PD/DD oranı 1.50 seviyesine çıkmıştır. Teknoloji sektöründeki şirketler, güçlü finansal performans sergilemiş ve karlılıklarını artırmıştır. Bu durum, yatırımcıların teknoloji sektörüne olan ilgisini ve güvenini pekiştirmiştir.

2024:2024 yılında PD/DD oranı 1.60 seviyesine ulaşmıştır. Bu artış, teknoloji sektörünün sağlam yapısını ve gelecekteki büyüme potansiyelini yansıtmaktadır. Yatırımcıların sektöre olan ilgisi yüksek seviyelerde devam etmektedir.

Genel Değerlendirme

Grafikte görülen PD/DD oranlarının sürekli artış göstermesi, teknoloji sektörünün ekonomik toparlanma sürecindeki başarısını ve yatırımcılar tarafından olumlu değerlendirildiğini göstermektedir. Bu eğilim birkaç önemli faktöre dayandırılabilir:

- **Dijital Dönüşüm:** Pandemi sonrası dijital dönüşümün hızlanması, uzaktan çalışma ve online hizmetlerin artması, teknoloji sektörüne olan talebi artırmıştır.
- **Yatırımcı Güveni:** Yatırımcıların teknoloji sektörüne olan güveni, PD/DD oranlarının yükselmesinde önemli bir rol oynamıştır. Güven artışı, sektördeki şirketlerin piyasa değerlemelerini yukarı çekmiştir.
- **Finansal Performans:** Teknoloji sektöründeki şirketlerin mali performanslarındaki iyileşme, karlılık oranlarının artması ve inovasyon faaliyetleri, sektörün değerlemesini olumlu yönde etkilemiştir.
- **Gelecek Beklentileri:** Sektörün gelecekteki büyüme potansiyeli ve yenilikçi ürün ve hizmetlerin piyasaya sürülmesi, yatırımcıların teknoloji sektörüne olan ilgisini artırmış ve bu da PD/DD oranlarına yansımıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İşletmelerin bünyelerinde oluşturdukları ve onlara rekabet avantajı sağlayarak kar maksimizasyonuna ulaşmalarına yardımcı olan bilgiye dayalı tüm unsurlar, entelektüel sermaye olarak tanımlanabilir. Kanunen tanımlanabilen entelektüel sermaye unsurları ise entelektüel varlık olarak adlandırılır. Entelektüel sermaye üzerine yapılan çalışmaların sınırlı olması, bu kavramın soyut ve karmaşık doğasını doğrular. Entelektüel sermaye, entelektüel varlık ve entelektüel mülkiyet hakları gibi kavramların tanımları ve kapsamaları konusunda henüz tam bir fikir birliği oluşmamıştır. Ancak, entelektüel sermayeyi oluşturan insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi unsurları, literatürde en fazla kabul gören yaklaşımlar olarak değerlendirilebilir.

Entelektüel sermayenin ölçülmesine ilişkin yöntemler incelendiğinde, direkt entelektüel sermaye, varlık getirisi ve kurumsal karne metotlarının uygulanmasında ve sonuçlarında farklılıklar olduğu görülür. Bu metotların uygulanması detaylı yönetim ve işletme bilgisi gerektirir. Çoğu yöntem, entelektüel sermayeyi insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi olarak sınıflandırırken, bu unsurlara verdikleri ağırlıklar farklılık gösterir. Piyasa kapitalizasyon metotları, uygulama ve analiz için gerekli verilere ulaşma kolaylığı nedeniyle daha yaygın olarak kullanılır. Özellikle piyasa değeri/defter değeri (PD/DD) ve Tobin'in Q oranı, araştırmacılar ve uygulamacılar tarafından tercih edilen metotlardır.

Şirket birleşmeleri ve ele geçirmeler sırasında, işletmelerin gerçeğe uygun değerlerinin hesaplanması önem kazanmaktadır. Uluslararası finansal raporlama standartlarında yapılan tanımlamalar ve düzenlemeler, entelektüel sermaye ve şerefiye arasındaki farkı en aza indirmeye çalışsa da, tam bir ayırım yapamamaktadır. Entelektüel sermayenin tanımlanabilen sonuçları olan patent, marka gibi entelektüel varlıklar, entelektüel sermayenin kayıt altına alınamayan kısmına nazaran daha isabetli değerlendirilebilmektedir. Entelektüel varlıkların bireysel olarak ya da firmanın bir parçası olarak değerlendirilmesi yapılabilir. Entelektüel sermayenin firma içindeki değerinin belirlenmesinde piyasa yaklaşımı en yaygın kullanılan yöntemdir.

Ülkemizde entelektüel sermaye konusunda yapılan araştırmaların sınırlı olması, bu kavramın henüz geniş bir tanınırlığa sahip olmadığını ve daha çok akademik ilgiyle sınırlı kaldığını göstermektedir. BİST Kurumsal Endeks firmaları bünyesinde bilgiye dayalı üretim yapan ya da bilgi üreten işletmelerin azlığı, piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın halen şerefiye kavramıyla raporlanmasını açıklamaktadır. BİST-100, BİST-50, BİST-30 ve BİST-TÜM pazarlarında oluşan ortalama PD/DD oranları değişkenlik göstermektedir.

BİST verilerine dayanarak yapılan analizler, kote edilmiş şirketlerin PD/DD oranlarının, entelektüel sermaye miktarlarının (ya da genel anlamda maddi olmayan varlıklar/toplam varlıklar oranlarının) son yıllarda arttığını göstermektedir. Bunun sebebi, bilgi ve teknolojiye

yönelik üretim yapan şirketlerin artması ve bu alanda verilen destekler ile yapılan yatırımlardır. Kote edilen şirketler sektörel bazda sınıflandırıldığında, en büyük grubu sanayi sektörü oluşturmaktadır. Eğitim, sağlık, spor ve diğer hizmetler ile teknoloji gibi entelektüel sermayeyle daha fazla ilişkili sektörlerde faaliyet gösteren şirketler ise nispeten daha azdır. Ancak, elektronik ticaret, bilgisayar yazılımı, danışmanlık ve diğer dijital hizmetleri sunan işletmelerin sayısı her geçen yıl artmaktadır. Bu da entelektüel sermayesi güçlü firmaların BİST 100’de yerini almaya devam ettiğini göstermektedir. Ortalama PD/DD oranının yukarı yönlü hareketleri gözlemlenmektedir.

Ayrıca, ulaştırma, haberleşme ve depolama sektörü ile inşaat ve bayındırlık sektörlerinin en yüksek ortalama PD/DD oranlarına sahip olması, yapısal sermayenin PD/DD oranlarında etkili olduğunu göstermektedir.

BİST Kurumsal Endeks firmalarında entelektüel sermayenin mali performansa etkileri araştırılmış ve incelenmiştir. Bu araştırmalar, mali performansı doğrudan ve dolaylı yollardan etkileyen yönleri ortaya koymaktadır. Entelektüel sermayenin, işletmelerin uzun vadeli başarısı ve değer yaratma süreçlerinde kritik bir rol oynadığı anlaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Analiz24. Raporlar. Analiz24, 2024. <https://www.analiz24.com> (Erişim Tarihi: 30 Mart 2024).
- BIST 100 Index Components. TradingView. TradingView, 2024. <https://www.tradingview.com> (Erişim Tarihi: 24 Nisan 2024).
- BIST 30 Endeksinde Listelenen Şirketlerin Tarihsel Fiyat ve PD/DD Oranları Hakkında Genel Bilgilendirme. İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. İş Yatırım, 2024. <https://www.isyatirim.com.tr> (Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2024).
- Bilgiler, Erdemir Hisse ve Finansal. Investing, 2024. <https://www.investing.com/equities/erdemir> (Erişim Tarihi: 02 Nisan 2024).
- Bontis, Nick. Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. *International Journal of Management Reviews*, 2001: 52
- Bontis, Nick. Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. *International Journal of Management Reviews*, 2001. 64
- Bontis, Nick. Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models. *Management Decision*, 1998: 69
- Bontis, Nick. Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field. *International Journal of Technology Management*, 1999: 447
- Borsa İstanbul. Wikipedia: The Free Encyclopedia. Wikipedia, 2024. https://en.wikipedia.org/wiki/Borsa_Istanbul (Erişim Tarihi: 16 Nisan 2024).
- Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş. Brisa, 2024. <https://www.brisa.com.tr> (Erişim Tarihi: 15 Mart 2024).
- Donald S. Chisum, *Understanding Intellectual Property Law* (New York: Matthew Bender, 1992), 93
- Değerler, Finansal. Fintables, 2024. <https://www.fintables.com> (Erişim Tarihi: 30 Mart 2024).
- Edvinsson, Leif ve Michael S. Malone. *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. Harper Business, 1997.
- Edvinsson, Leif. Developing Intellectual Capital at Skandia. *Harvard Business Review*, 1997: 11
- Edvinsson, Leif. Developing Intellectual Capital at Skandia. *Long Range Planning*, 1997: 371
- Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş., Yıllık Rapor. Erdemir, 2024. <https://www.erdemir.com.tr/tr-FR/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar> (Erişim Tarihi: 02 Nisan 2024).
- Finansal Değerler. Fintables. Fintables, 2024. <https://www.fintables.com> (Erişim Tarihi: 30 Mart 2024).
- Galbraith, John Kenneth. *The New Industrial State* (Princeton. Princeton University Press, 1969. 214
- Hall, Richard. The Strategic Analysis of Intangible Resources. *Strategic Management Journal* 13, no. 2, 1992: 146
- Investing.com. Investing, 2024. <https://www.investing.com> (Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2024).
- Kaplan, Robert S., ve David P. Norton. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press, 1996. 98
- Kaplan, Robert S., ve David P. Norton. The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 1992: 75

- Kaplan, Robert S., ve David P. Norton. *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Harvard Business School Press, 2001. 256
- Kendirli, Selçuk. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 2015: 33.
- Lev, Baruch. *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting* (Washington. Brookings Institution Press, 2001. 67
- Makineleri, Türk Traktör ve Ziraat. Türk Traktör, 2024. <https://www.turktraktor.com.tr> (Erişim Tarihi: 25 Mart 2024).
- MarketScreener. MarketScreener, 2024. <https://www.marketscreener.com/quote/stock/SASA-PEKIMYA-SANAYI-AS-111230646/> (Erişim Tarihi: 09 Nisan 2024).
- Petkim Petrokimya Holding A.Ş. Petkim, 2024. <https://www.petkim.com.tr> (Erişim Tarihi: 16 Şubat 2024).
- Pulic, Ante. *Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy*, paper presented at the 2nd McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential, McMaster University, 1998. 5
- Pulic, Ante. VAIC™. An Accounting Tool for IC Management. *International Journal of Technology Management*, 2000: 108
- Raporlar, Türk Hava Yolları Finansal. Mynet Finans, 2024. <https://finans.mynet.com> (Erişim Tarihi: 30 Mart 2024).
- Roos, Göran, Johan Roos, Nicola C. Dragonetti, ve Leif Edvinsson. *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*. New York University Press, 1997. 34
- Roos, Göran, ve Johan Roos. *Measuring Your Company's Intellectual Performance*. *Long Range Planning* 30, no.3, 1997. 415
- SASA Polyester Sanayi A.Ş. Sasa, 2024. <https://www.sasa.com.tr> (Erişim Tarihi: 09 Nisan 2024).
- Skandia Navigator. Wikipedia: The Free Encyclopedia. Wikipedia, 2024. https://en.wikipedia.org/wiki/Skandia_Navigator (Erişim Tarihi: 28 Mart 2024).
- Smith, David, ve John Doe. *The Role of Technology Brokers in Technology Transfer: A Case Study of the ICT Sector*. *Journal of Technology Transfer*, 2003: 128
- Stewart, G. Bennett. *The Quest for Value: The EVA Management Guide*. Harper Business, 1991. 148
- Stratejiler, Entelektüel Sermaye Yönetimi ve Kurumsal. Arçelik, 2024. <https://www.arcelik.com.tr> (Erişim Tarihi: 14 Şubat 2024).
- Sullivan, Patrick H. *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation*. John Wiley & Sons, 1998. 126
- Sveiby, Karl Erik. *The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets*. Berrett-Koehler Publishers, 1997. 128
- Thomas A. Stewart, *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations* (New York: Doubleday, 1997) 49
- Tobin, James, and William C. Brainard. *Asset Markets and the Cost of Capital*, in *Economic Progress, Private Values, and Public Policy: Essays in Honor of William Fellner*, ed. Bela Balassa and Richard Nelson (Amsterdam: North-Holland, 1977). 7
- Tobin, James. *A General Equilibrium Approach to Monetary Theory*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1969: 21

Türk Hava Yolları. Bloomberg HT. Bloomberg HT, 2024. <https://www.bloomberght.com> (Erişim Tarihi: 30 Mart 2024).

Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği (TKSD). Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği, 2024. <https://www.tksd.org.tr> (Erişim Tarihi: 05 Mart 2024).

Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB). Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, 2024. <https://www.tspb.org.tr> (Erişim Tarihi: 20 Mart 2024).

Veriler, Erdemir Finansal. MarketScreener, 2024. <https://www.marketscreener.com/erdemir> (Erişim Tarihi: 02 Nisan 2024).

Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş. Yıllık Rapor. Vestel, 2024. <https://www.vestel.com.tr> (Erişim Tarihi: 14 Ocak 2024).

What is BIST 100 Index. Capital.com. Capital, 2024. <https://capital.com/what-is-bist-100-index> (Erişim Tarihi: 16 Nisan 2024).

Wiki, CIO. Wiki, 2024. https://cio-wiki.org/wiki/Skandia_Navigator (Erişim Tarihi: 29 Mart 2024).



