ENTELEKTÜEL SERMAYE, FİNANSAL PERFORMANS VE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER: DÜNYA BANKALARI ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

Mehmetcan SUYADAL

(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir, 2019

ENTELEKTÜEL SERMAYE, FİNANSAL PERFORMANS VE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER: DÜNYA BANKALARI ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

Mehmetcan SUYADAL

T.C

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

İşletme Bilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eskişehir, 2019

T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTİSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Mehmetcan Suyadal tarafından hazırlanan Entelektüel Sermaye, Finansal Performans ve Makroekonomik Faktörler: Dünya Bankaları Üzerine Ampirik Bir Uygulama başlıklı bu çalışma 27.06.2019 tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddesi uyarınca yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, Jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: .....
Prof. Dr. Nurullah Uçkun

Üye: .....
Prof. Dr. Abdullah Yalaman

(Danışman)

Üye: .....
Dr. Öğr. Üyesi Alp Polat

ONAY
…/…/2019

Prof. Dr. Mesut ERŞAN
Enstitü Müdürü

…/…/2019

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine göre hazırlandığını; bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla taranmasını kabul ettiğimi ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Mehmetcan Suyadal

ÖZET

ENTELEKTÜEL SERMAYE, FİNANSAL PERFORMANS VE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER: DÜNYA BANKALARI ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

SUYADAL, Mehmetcan

Yüksek Lisans – 2019

İşletme Anabilim Dalı

İşletme Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Abdullah Yalaman

Bu tezin amacı, dünya bankacılık sektöründe faaliyetlerini sürdüren bankaların VAIC™ yöntemi kullanılarak entelektüel sermayelerinin ölçülmesi, entelektüel sermayenin finansal performans göstergeleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi ve son olarak makroekonomik faktörlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin test edilmesidir. Bu kapsamda 2005-2018 dönemine ait 23 ülke borsasında kayıtlı 59 bankaya ait finansal tablo verileri ve faaliyet gösterdikleri ülkelerin makroekonomik değişkenlerine ilişkin verileri kullanılmıştır. Tezin ampirik bulguları entelektüel sermayenin gelişmiş ülkelerde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Panel veri regresyonu sonuçları, entelektüel sermayenin finansal performans üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğunu göstermiştir. Ayrıca büyüme oranı, kamu harcamaları ve dışa açıklık entelektüel sermaye ve unsurları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etki gösterirken, enflasyon, kriz ve ülkeye gelen portföy yatırımları istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etki göstermiştir. Çalışma bulgularının üst düzey banka yöneticilerine, bankacılık ilkelerini düzenleyen kuruluşlara ve kanun yapıcılara fayda sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Entelektüel sermaye, VAIC™, finansal performans, makroekonomik faktörler, panel veri regresyonu

ABSTRACT

INTELLECTUAL CAPITAL, FINANCIAL PERFORMANCE AND MACROECONOMIC FACTORS: AN EMPIRICAL EVIDENCE FROM WORLD BANKS

SUYADAL, Mehmetcan

Master Degree – 2019

Department of Business Administration

Field of Business Administration

Advisor: Prof. Dr. Abdullah Yalaman

The purpose of this thesis is to measure the intellectual capital for the world banking sector by using VAIC™ method, to determine the effect of intellectual capital on financial performance and finally to test the effect of macroeconomic factors on intellectual capital. In this context, the thesis uses the financial statements for 59 banks registered in 23 different countries stock exchanges market and macroeconomic variables for these countries from the period of 2005 to 2018. According to the empirical results, intellectual capital was higher in developed countries. Panel data regressions show that intellectual capital has statistically significant effect on financial performance. Moreover, growth rate, public expenditures and openness have significantly positive effect on intellectual capital and its compenents while inflation, crisis and portfolio investments have significantly negative effect on it. The findings are expected to provide benefits to senior bank managers, regulators and policy makers.

Key Words: Intellectual Capital, VAIC™, financial performance, macroeconomic factors, panel data regression

İÇİNDEKİLER

ÖZET……...iv

ABSTRACT…….....v

İÇİNDEKİLER……...vi

TABLOLAR LİSTESİ……....ix

ŞEKİLLER LİSTESİ……...x

EKLER LİSTESİ……....xi

KISALTMALAR LİSTESİ……...xii

ÖNSÖZ……..xiv

GİRİŞ…….....1

BİRİNCİ BÖLÜM

ENTELEKTÜEL SERMAYE KAVRAMI

1.1. BİLGİ EKONOMİSİ VE BİR ÜRETİM FAKTÖRÜ OLARAK BİLGİ..... 4

1.2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ORTAYA ÇIKIŞI VE TARİHSEL GELİŞİMİ 5

1.3. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TANIMLANMASI..... 7

1.3.1. Entelektüel Sermayenin Önemi..... 10

1.3.2. Entelektüel Sermayenin Bankacılık ve Finans Açısından Önemi 11

1.4. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN UNSURLARI 11

1.4.1. İnsan Sermayesi 13

1.4.2. Yapısal (Örgütsel) Sermaye 15

1.4.3. Müşteri (İlişkisel) Sermayesi 16

1.4.4. Entelektüel Sermaye Unsurlarını Oluşturan Alt Bileşenler 17

İKİNCİ BÖLÜM

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ

2.1. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLME NEDENİ..... 19

2.2. ENTELEKTÜEL SERMAYE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ 21
2.2.1. Finansal Olmayan Ölçüm Yöntemleri 22
2.2.1.1. Dengeli Puan Kartı (Balanced Score Card) 22
2.2.1.2. Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator) 25
2.2.1.3. Maddi Olmayan Varlıklar Cetveli (Intangible Assets Monitor) 27
2.2.1.4. Teknoloji Simsarı (Technology Broker) 29
2.2.1.5. Entelektüel Sermaye Endeksi (IC-Index) 30
2.2.1.6. Atıfa Göre Ağırlıklandırılmış Patentler (Citation-Weighted Patents) 32
2.2.1.7. Black-Scholes Opsiyon Fiyatlama Modeli (Black-Scholes Option Pricing Model) 32
2.2.1.8. İnsan Kaynakları Muhasebesi (Human Resource Accounting) 33
2.2.2. Finansal Ölçüm Yöntemleri 34
2.2.2.1. Piyasa Değeri Defter Değeri Farkı 34
2.2.2.2. Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı 35
2.2.2.3. Tobin'in Q Oranı (Tobin's Q Ratio) 36
2.2.2.4. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer (CIV) 36
2.2.2.5. Ekonomik Katma Değer (EVA™) 39
2.2.2.6. Piyasa Katma Değeri (MVA) 40
2.2.2.7. Maddi Olmayan Varlıkların Finansal Ölçümü Yöntemi (FiMIAM) 41
2.2.2.8. Bilgi Sermayesi Kazançları (KCE™) 42
2.2.2.9. Entelektüel Sermaye Analizi Tahmin Değeri (EVVICA™) 45
2.2.2.10. Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC™) 46

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

3.1. Türkiye'de Son On Beş Yıllık Dönemde Yapılan Çalışmalar 50
3.2. Uluslararası Literatürde Son On Beş Yıllık Dönemde Yapılan Çalışmalar 66

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

AMAÇ, VERİ, SINIRLILIKLAR VE YÖNTEM

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI 85
4.2. ARAŞTIRMA VERİLERİ 85
4.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLARI 88

4.4. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEMLER 88
4.4.1. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: VAIC™ Modeli 89
4.4.2. Entelektüel Sermayenin Finansal Performansa Etkisi 91
4.4.3. Makro-Ekonomik Değişkenlerin Entelektüel Sermayeye Etkisi 93

BEŞİNCİ BÖLÜM

AMPİRİK BULGULAR

5.1. ÖZET İSTATİSTİK TABLOSU 96
5.2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN FİNANSAL PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 98
5.3. MAKRO-EKONOMİK DEĞİŞKENLERİN ENTELEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 108

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ

6.1. SONUÇ VE ÖNERİLER 119
KAYNAKÇA 122
EKLER 139

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Entelektüel Sermayenin Sınıflanmasında Farklı Yaklaşımlar 12
Tablo 1.2: Entelektüel Sermaye Unsurlarının Alt Bileşenleri..... 18
Tablo 2.1: Skandia'ya Göre Entelektüel Sermaye Boyutlarının Alt Ölçütleri..... 26
Tablo 2.2: Maddi Olmayan Varlıklar Cetveli Unsurlarının Alt Göstergeleri 28
Tablo 2.3: Entelektüel Sermaye Endeksini Oluşturan Ölçütler 31
Tablo 2.4: Hesaplanmış Maddi Olmayan Değerin Belirlenme Adımları..... 37
Tablo 2.5: KCE™ Hesaplama Adımları ve Alt Değişkenleri 43
Tablo 3.1: Türkiye'de Son On Beş Yıllık Dönemde Yapılan Bazı Çalışmalar 51
Tablo 3.2: Uluslararası Literatürde Son On Beş Yıllık Dönemde Yapılan Bazı Çalışmalar 67
Tablo 4.1: Ülkeler Bazında Gruplandırılmış Dünya Bankaları..... 86
Tablo 5.1a: Değişkenlere İlişkin Özet İstatistikler 96
Tablo 5.1b: Ülkeler Bazında Entelektüel Sermaye Ortalamaları..... 97
Tablo 5.2a: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi 99
Tablo 5.2b: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi..... 101
Tablo 5.2c: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi 103
Tablo 5.2d: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi..... 105
Tablo 5.3a: Makroekonomik Faktörlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi. 109
Tablo 5.3b: Makroekonomik Faktörlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi 111
Tablo 5.3c: Makroekonomik Faktörlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi. 113
Tablo 5.3d: Makroekonomik Faktörlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi 115

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: İşletme Tipi Açısından Piyasa Değeri ve Defter Değeri 20
Şekil 2.2: Kaplan ve Norton'un Dengeli Puan Kartı 23
Şekil 2.3: Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator) 25
Şekil 2.4: Sveiby'e Göre Entelektüel Sermaye Unsurları ve Göstergeleri 27

EKLER LİSTESİ

Ek 1: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi 139
Ek 2: Makroekonomik Değişkenlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi 142
Ek 3: Thomson Reuters Data Stream Banka ve Ülkelere Ait Veri Tanımları..... 144

KISALTMALAR LİSTESİ

PD: Piyasa Değeri

DD: Defter Değeri

CIV: Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer

EVA: Ekonomik Katma Değer

MVA: Market Katma Değeri

FiMIAM: Maddi Olmayan Varlıkların Finansal Ölçümü Yöntemi

KCE: Bilgi Sermayesi Kazançları

EVVICA: Entelektüel Sermaye Analizi Tahmin Değeri

VAIC: Entelektüel Katma Değer Katsayısı

CEE: Kullanılan Sermaye Etkinliği

HCE: İnsan Sermayesi Etkinliği

SCE: Yapısal Sermaye Etkinliği

VA: Katma Değer

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

BİST: Borsa İstanbul

KOBİ: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler

ROA: Aktif Kârlılığı

ROE: Özkaynak Kârlılığı

MtB: Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı

LEV: Varlıklar / Özkaynaklar

GRO: Büyüme Oranı

GE: Kamu Harcamaları

FDI: Yabancı Sermaye Yatırımları

PI: Portföy Yatırımları

LCAP: İşletme Büyüklüğü

INF: Enflasyon Oranı

EXC: Döviz Kuru

UN: İşssizlik Oranı

IR: Faiz Oranı

dum: Kriz Değişkeni

vd: Ve Diğerleri

ÖNSÖZ

Bu tezin oluşum sürecinde başından sonuna kadar benden hiçbir desteğini esirgemeyen, lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca yol gösterici ve arkadaş canlısı tutumu ile finans bilimini bana sevdiren T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İşletme Bölümü Muhasebe-Finansman Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Abdullah YALAMAN'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her anında bir dağ gibi arkamda duran ve tecrübeleri ile yürüdüğüm yolda bana ışık tutup her zaman tevazu sahibi olmayı öğreten sevgili babama, ömrünü bana adayan ve bu günlere gelmemde en büyük paya sahip olan sevgili anneme sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Tezim boyunca benden akademik ve manevi desteğini esirgemeyen ve lisansüstü derslerde gerçekleştirdiğimiz çalışmalarda iş birliği ve dayanışmanın önemini bana bir kez daha gösteren sınıf arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Mehmetcan SUYADAL

GİRİŞ

Bir işletme ya da organizasyonun başarısı, kaynaklarını ne derece etkin yönettiği, organizasyon içi süreçlerin ne derece etkin işlediği ve bu süreçler sonucu ortaya çıkardığı katma değerin miktarı ile yakından ilişkilidir. Bu doğrultuda işletmelerin fiziksel ve maddi varlıklarının yanı sıra maddi olmayan (soyut) varlıklarına verdikleri önem de içinde bulunduğumuz bilgi çağında başarılarına etki eden bir unsur haline gelmiştir.

Maddi olmayan varlıklar, işletmelerin finansal tablolarına doğrudan yansıtılmayan ancak işletme süreçlerine ve bu süreçler sonucu elde edilen çıktılara etki eden varlıklardır. Bilgi, üretim süreci bilgisi, nitelikli insan kaynağı ve yenilik gibi çeşitli unsurlardan oluşan maddi olmayan varlıklar, işletmeler arası performans farklılıklarına yol açmıştır. Bu performans farklılıklarının nedenlerinin araştırılması sonucu ise entelektüel sermaye kavramı işletmecilik literatürüne giriş yapmıştır.

Entelektüel sermaye, temelde bir işletmenin muhasebe kayıtlarına göre değeri ile piyasadaki yatırımcıların gözünden değeri arasında ki fark olarak tanımlanmaktadır (Brooking, 1997). Birçok araştırmacı (Edvinsson, 1997; Andriessen, 2004; Mavridis, 2005; Yörük ve Erdem, 2008; Karacaer ve Aygün, 2009; Guilani ve Marasca, 2011; Chen vd., 2014) entelektüel sermayeyi işletmenin piyasa değerine etki eden soyut bir unsur olarak tanımlamışlardır. İşletmenin soyut varlıklarından kaynaklandığı kabul görmüş olan bu farkın, açıklanması ve performansa etkisi açısından değerlendirilmesi önem kazanmıştır.

Entelektüel sermaye doğası gereği soyut bir unsurdur. Bu nedenle işletmeye kattığı değerin belirlenmesi ve performansa etkileri açısından değerlendirilmesinde büyük zorluklar yaşanmıştır. Dolayısıyla entelektüel sermayenin sayısal bir değer olarak ifade edilmesi ya da muhasebeleştirilerek işletmelerin finansal tablolarında yer verilebilmesi için ölçülmesi gerekli hale gelmiştir.

İşletme literatüründe entelektüel sermaye kavramı alt disiplinlere göre farklı şekillerde yorumlanmıştır. Yönetim ve organizasyon alanında yapılan çalışmalarda (Al-Musalli vd., 2012; İpçioğlu ve Şahin, 2012; Kurgun ve Akdağ, 2013; Kianto vd., 2017; Li ve Liu, 2017; Yong vd., 2019) entelektüel sermayenin daha çok işletme içi süreçleri ilgilendiren unsurlarına önem atfedilirken, pazarlama alanında yapılan

çalışmalarda (Kurgun ve Akdağ, 2013; Chen vd., 2014; Efe, 2015; Chizari vd.,2016) müşteri odaklı yaklaşımlar ön plana çıkmıştır. Muhasebe ve finans alanında ise büyük oranda entelektüel sermayenin ölçülmesi, raporlanması ve maddi bir unsur haline getirilmesine yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Erkal, 2005; Özsoy, 2006; Esenkal, 2006; Striukova vd., 2007; Gogan, 2014).

Bu tezin üç farklı amacı bulunmaktadır. Çalışmanın ilk amacı Ante Pulic (1998, 2004) tarafından literatüre kazandırılan ve geliştirilen Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi (VAIC™) ile dünya bankalarının entelektüel sermayesinin ölçülmesidir. Çalışmanın ikinci amacı, dünya bankalarında entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkilerinin belirlenmesidir. Çalışmanın son amacı ise dünya borsalarında kayıtlı bankaların, faaliyette bulunduğu ülkelere ait makroekonomik değişkenlerin entelektüel sermaye üzerinde etkisi olup olmadığının panel veri analizi ile test edilmesidir.

Literatürde entelektüel sermaye konusunda yapılan çalışmalarda genellikle tek bir ülke borsasında faaliyet gösteren işletmelerin kısıtlı bir zaman dilimi arasında ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran nokta dünya bankacılık sektöründe entelektüel sermaye ve finansal performansın yalnızca firmaya özgü dinamiklerden değil, ülkeye özgü makroekonomik faktörlerden de etkilenip etkilenmediğinin test edilmesidir.

Tezde entelektüel sermaye ve unsurlarının belirlenmesi için Ante Pulic'in Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda entelektüel sermaye göstergeleri olarak Kullanılan Sermaye Etkinliği (CEE), Yapısal Sermaye Etkinliği (SCE), İnsan Sermayesi Etkinliği (HCE) ve Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) tanımlanmıştır. Kârlılık göstergeleri olarak ise işletme ortaklarının işletmeye sunduğu sermayeden kazancını ifade eden Özkaynak Kârlılığı (ROE) ve bir işletmenin toplam varlıklarından ne ölçüde kazanç sağladığını gösteren Aktif Kârlılığı (ROA) belirlenmiştir. Çalışmada kullanılacak makro-ekonomik değişkenler ise büyüme oranı (GR), işsizlik oranı (UN), faiz oranı (IR), ihracat (EX), ithalat (IM), döviz kuru (EXC), doğrudan yabancı sermaye yatırımları (FDI), portföy yatırımları (PI), enflasyon oranı (INF) ve kamu harcamalarıdır (GE).

Tezin ampirik uygulamaları için dünya bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 23 ülkeden 59 bankanın 2005-2018 yılları arası çeyreklik verileri kullanılmıştır.

Tezin ampirik bulguları, entelektüel sermaye ve unsurlarının finansal performans üzerinde; makroekonomik faktörlerin de entelektüel sermaye ve unsurları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Bu tezin birinci bölümünde entelektüel sermaye kavramı, ikinci bölümünde entelektüel sermayenin ölçüm yöntemleri, üçüncü bölümünde konu ile ilgili çalışmalar ve dördüncü bölümde çalışma yöntemi ele alınmıştır. Beşinci bölümde ise ampirik bulgular yer alırken altıncı bölümde sonuç ve tartışmalar bulunmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ENTELEKTÜEL SERMAYE KAVRAMI

1.1. BİLGİ EKONOMİSİ VE BİR ÜRETİM FAKTÖRÜ OLARAK BİLGİ

Akıl, irade ve düşünce sahibi bir varlık olarak insan, ilk ortaya çıktığı günden beri çeşitli gereksinimlerini karşılayabilmek, en uygun yaşam koşullarını elde edebilmek ve hayatını kolaylaştırmak için bilgiye ihtiyaç duymuştur. Bu bilgi ihtiyacı insan topluluklarının gelişiminde kilit rol oynamış ve bugün içinde bulunduğumuz bilgi çağının temellerini atmıştır.

Günümüze oranla bilgiye ulaşmanın zor ve teknolojinin geride olduğu dönemlerde insan toplulukları tüketim ihtiyaçlarını karşılamak için tarıma dayalı ekonomik sistemleri benimsemişlerdir. Dolayısıyla üretim faktörlerinden toprak (doğal kaynaklar) büyük önem kazanmış ve yerleşik hayata adapte olmuş tarım toplumu ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeye paralel olarak nüfusta da büyük bir artış yaşanmıştır.

18. yüzyılın sonlarına kadar ön planda olan tarım toplumu, buhar makinesinin icadını takip eden süreç içerisinde yaşanan Endüstriyel Devrim ile önemini kaybetmeye başlamıştır. Endüstri Devrimi fabrikalaşma hareketlerinin hızlanmasına yol açmış, üretimde makinelerin yaygın kullanımına ön ayak olmuş ve bunun sonucunda tarım toplumuna ait kol gücüne dayalı üretim faaliyetleri yerini makine gücüne dayanan kitlesel üretime bırakmıştır. Üretimde yaşanan bu zenginleşme sonucu sanayi toplumu adı verilen toplum yapısı ortaya çıkmıştır. Sanayi toplumuna geçiş sürecinde, toprak dışındaki diğer üretim faktörleri ön plana çıkmaya başlamıştır. Üretim yapılabilmesi için gerekli fiziksel, finansal ve altyapısal üretim araçlarının teminine dayanan sermaye üretim faktörü ve tüm bu araçları kullanarak üretime katkı sağlayan emek üretim faktörü sanayi toplumuna geçiş ile 20. yüzyıl sonlarına kadar önemini büyük ölçüde korumuştur.

20. yüzyıl sonlarında hızla gelişen internet ve bilişim teknolojileri bilginin yayılımı konusunda bir devrim yaratmıştır. Kişisel bilgisayarların yaygınlaşması ve internet ağlarının genişlemesi ile bilgiye ulaşmak 21.yüzyıl öncesi dönemlere oranla

çok daha kolaylaşmıştır. Hali hazırda içinde bulunduğumuz bu değişim süreci daha önceki üretim faktörlerinin öneminin görece azalmasına sebep olmuştur. Önceleri üretim faaliyetleri, üç temel üretim faktörü olarak görülen toprak, sermaye ve emeğe dayanırken, günümüzde bunlara ek olarak bilgi kavramı dördüncü bir üretim faktörü olarak önem kazanmıştır. Daha açık bir ifade ile artık bilgi de üretimde gerekli bir kaynak olmuştur. Ünlü yönetim bilimci Peter Ferdinand Drucker (1994) bilginin bir üretim faktörü olarak önem kazandığını *"Toprak, emek ve sermaye, aslında taban olarak önemlidir. Onlar olmadıkça bilgi bir şey üretemez. Onlar olmazsa yönetim bile performans gösteremez. Ama etkin bir yönetimin var olduğu yerde, yani bilginin bilgiye uygulanmasının var olduğu yerde, biz her zaman diğer kaynakları bulabiliriz."* cümleleri ile belirtmiştir. Dolayısıyla tarım toplumu ve sanayi toplumundan sonra içinde bulunduğumuz dönemde yeni bir toplum ortaya çıkmıştır. Bu topluma bilgi toplumu adı verilmektedir.

Bilgi toplumuna geçiş sürecinde işletmecilik faaliyetlerinin de bir dönüşüm yaşadığı açıktır. Temel amacı faaliyetleri sonucu kazanç elde etmek ve sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlamak olan işletmelerin bilişim teknolojilerine ve entelektüel varlıklarına yatırım yapmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda, *"Daha önceleri, uzun araştırmalar ve maliyetler sonucu ortaya çıkan bilgilerin ve yeniliklerin ticari alana aktarılması ve yaygınlaşması inanılmaz derecede hızlanmıştır"* (Dinçer ve Fidan, 2010: 13). Bu kapsamda bilgi birikimine yatırım yapmayan, bilgi devrimine ayak uyduramayan ve yeni teknolojilere adapte olamayan işletmelerin yalnızca geleneksel üretim faktörleri ile günümüzde başarısını kalıcı olarak sürdüremeyeceği söylenebilir.

1.2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ORTAYA ÇIKIŞI VE TARİHSEL GELİŞİMİ

Bilginin artan önemi işletmelerin yalnızca somut varlıklarına değil, aynı zamanda soyut varlıklarına da yatırım yapmasını gerektirmiştir. Soyut varlıklara yapılan bu yatırımlar işletmeler arasında performans farklılıklarına yol açmış, bu farklılıkların nedenleri araştırılmış ve işletmecilik literatürü entelektüel sermaye kavramı ile tanışmaya başlamıştır.

Değer yaratma sürecinde maddi olmayan varlıkların katkısı üzerine pek çok araştırma yapılmış olsa da entelektüel sermaye ifadesinin akademik literatüre ilk kez 1960'lı yılların sonunda giriş yaptığı üzerinde bir görüş birliği vardır. Bu görüş birliğine göre, entelektüel sermaye ifadesi ilk kez Amerikalı iktisatçı J.K. Galbraith tarafından 1969 yılında meslektaşı ve arkadaşı olan Michal Kalecki'ye yazılan bir mektupta kullanılmıştır. Galbraith bu mektupta; "*Merak ediyorum, acaba dünya üzerindeki bizlerin ne kadarı son on yıl içerisinde elde ettiklerimizi entelektüel sermayeye borçluyuz?*" cümlesine yer vermiştir (Hudson, 1993:15).

Hiroyuki Itami 1980'de Japonya'da faaliyet gösteren çeşitli işletmelerin maddi olmayan (soyut) varlıklarına yönelik bir araştırma yaparak performans farklılıklarını ortaya koymuş ve entelektüel sermaye yönetimi üzerine ilk çalışmayı gerçekleştirmiştir. Ancak bu çalışma, ilk olarak Japonca yazıldığı için beklenen ilgiyi 1987 yılında İngilizceye çevrildikten sonra görmüştür.

İsveç'te bir yayınevi sahibi olan Karl-Erik Sveiby'nin 1986 yılında yayımladığı *"The Know-How Company"* isimli kitabında maddi olmayan varlıkların nasıl yönetileceğinden söz edilmiştir. (Harrison ve Sullivan, 2000: 34)

Yine 1986 yılında Kaliforniya Üniversitesi İşletme Fakültesi Profesörü David Teece çalışmasında teknolojik yeniliklerin kâr üzerindeki etkilerini incelemiştir. Teknolojik yeniliklerden değer yaratılması konusunda atılması gereken adımları içeren ilkeler ortaya koymuştur. (Harrison ve Sullivan, 2000: 34)

1989 yılında ise entelektüel sermaye konusunda adını sıkça duyurmaya başlayan Karl-Erik Sveiby *"The Invisible Balance Sheet"* isimli kitabını yayımlamıştır. Bu çalışmada Sveiby, işletmeler için anahtar muhasebe göstergelerini belirlemiş ve işletmecilikte değer yaratma konusunda bir teori ortaya atmıştır.

1991 yılında aynı zamanda Fortune Dergisi'nin editörlerinden Thomas Stewart, entelektüel sermayenin tanımlanması, boyutlandırılması ve ölçümüne yönelik *"Beyin Gücü"* isimli bir makale yayımlamıştır. Bu makalesinde Stewart (1991) *"Her işletmenin entelektüel sermayesini ölçmek ve onun işletmeye getirilerini belirlemek için kendi yöntemine ihtiyacı vardır."* cümlesi ile entelektüel sermayenin ölçülmesinin işletmeler açısından önemini vurgulamıştır.

Yine 1991 yılında, Skandia Finans ve Sigortacılık Hizmetleri isimli şirkette ilk kurumsal entelektüel sermaye ofisi kurulmuştur. Kurulan bu ofise genel müdür

yardımcısı Leif Edvinsson'un adı verilmiştir. Ardından 1993 yılında Dow Kimya Şirketi entelektüel sermayeyi kârlılığa dönüştürmek amacıyla çeşitli faaliyetler gerçekleştirmiştir. Daha önce bu konuda ortaya atılmış fikir ve yenilikleri ele alma amacı taşıyan bu faaliyetler, kâr potansiyelini arttırmak için geliştirilmeye başlanmıştır (Harrison ve Sullivan, 2000: 34).

1990'lı yılların sonlarında entelektüel sermaye kavramı, 1980'li yıllarda yapılan çalışmalardan da büyük oranda etkilenerek daha çok araştırmada kendisine yer bulmaya başlamıştır. Bilgi ve teknoloji kaynaklarının da hızla yayıldığı bu yıllarda art arda çalışmalar ortaya çıkmıştır. Bu çalışmalar entelektüel sermayenin tanımlanması, entelektüel sermayenin ölçülmesi ve işletmecilikte katma değer yaratma konularında 21. yüzyıl'a temel atmış ve günümüzde de üzerinde çalışılmaya devam edilen konulardan oluşmuştur.

1.3. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TANIMLANMASI

Entelektüel sermaye kavramının işletme ve iktisat alanında tanımlanmasından önce bu kavramı oluşturan kelimelerin köken olarak nereden geldiğinin belirlenmesi önemlidir. Entelektüel kelimesinin dilimize Fransızcadan geçtiği belirtilmiş ve bilim, teknik ve kültürün değişik dallarında özel öğrenim görmüş (kimse), aydın, münevver olarak tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu – TDK Türkçe Sözlük, 2011). Sermaye kavramı ise dilimize Farsçadan geçmiş olup, varlık ve servet olarak tanımlanmıştır (TDK Türkçe Sözlük, 2011).

Bu kavramlar birlikte incelendiğinde entelektüel sermaye; "*Latince ilişkileri ifade eden "inter" ile okuma ve bilgi edinmeyi ifade eden "lectio" kelimeleriyle, birikim ve toplamı ifade eden "capital" kelimelerinden oluşmuştur*" (Argüden, 2005: 9). Ayrıca entelektüel sermaye kavramının fikri sermaye adıyla da kabul gördüğü bilinmektedir (TDK BSTS-İktisat Terimleri Sözlüğü, 2004).

20. yüzyıl sonlarında bilgi toplumuna geçiş sürecinde entelektüel sermaye kavramının önem kazanmasıyla birçok tanımlama işletme literatürüne girmiştir. Bu tanımlamalar genellikle işletmelerin soyut ya da maddi olmayan varlıklarına yöneliktir. Ancak tüm araştırmacılar tarafından genel kabul görmüş bir entelektüel sermaye tanımlaması bulunmamaktadır.

Itami (1987) entelektüel sermayeyi, işletmelerin rekabet gücü açısından büyük öneme sahip olan teknoloji, müşteri bilgisi, marka adı, telif hakkı, firma bilinirliği ve örgüt kültürü gibi maddi olmayan kavramlar olarak tanımlanmıştır.

Edvinsson (1997) tarafından yapılan bir tanımlamada entelektüel sermaye, işletme bilançolarında açıkça gösterilmeyen ancak işletme performansını olumlu olarak etkileyen, çalışanlar ile ilişkiler, fikirler ve etkileri ölçülemeyen bilgilerden oluşan soyut varlıklardır.

Stewart (1997) çalışmalarında entelektüel sermaye kavramını, işletmeye rekabet üstünlüğü sağlayan ve işletme içerisindeki herkesin hakkında bilgi sahibi olduğu her şeyin toplamı şeklinde ifade etmiştir.

Brooking (1997) ise işletmenin defter değeri ile piyasada firma için ödenmeye hazır olunan para tutarı arasındaki farkı entelektüel sermaye olarak tanımlamıştır. Ayrıca bu unsurun genellikle bilançoda gösterilmeyen ticari marka, müşteri bağlılığı, patent, telif hakkı, örgüt kültürü ve iş ile ilgili beceriler gibi soyut varlıklar olduğunu belirtmiştir.

Andriessen (2004) entelektüel sermayeyi tüm entelektüel yeteneklere ve aktivitelere dayanan soyut kaynakların bir alt kümesi olarak tanımlamıştır.

Kelly (2004) paydaşlar ve hissedarlar arasındaki ilişkiler, organizasyonun yönetim faaliyetlerinde yenilik ve değişiklik yeteneği ve personelin devredilebilir yetkilerinin sonucu olan bir kaynak olarak entelektüel sermayeyi tanımlamıştır.

Mavridis'in (2005) tanımına göre girişimler ya da toplumun tümü için değer yaratma potansiyeli olan her türlü maddi olmayan varlık entelektüel sermayedir.

Martinez ve Meca (2005) benzer şekilde, entelektüel sermayeyi zenginlik ve refah yaratmak için kullanıma alınan her türlü bilgi, malumat, fikri mülkiyet ve tecrübe olarak tanımlamıştır.

OECD ekonomistlerinden Kirkpatrick'e göre (2006) entelektüel sermayenin (varlıkların) küresel boyutta kabul görmüş bir tanımlaması yoktur. Çeşitli çalışmalarda yapılan tanımlamalarda genellikle bir takım temel özellikler üzerinde durulmuştur. Bu özellikler açısından tanımlandığında entelektüel sermaye (Kirkpatrick, 2006:9):

- Gelecekte ekonomik katkı sağlama potansiyeli olan kaynaklardır.

- Fiziksel bir madde (para, mal vb.) olarak bulunmayan unsurlardır.
- Genellikle Ar-Ge, patent ve ticari marka olarak belirli bir zamana kadar firma tarafından elde tutulabilen ve ticareti yapılabilen değerlerdir.

Yörük ve Erdem (2008) tarafından yapılan bir tanımlamada entelektüel sermaye, duyular ile algılanamayan varlıklar olup, bir işletmenin sahip olduğu bilgiler ve işletme çalışanlarının bilgi, yetenek ve tecrübeleridir.

Karacaer ve Aygün (2009) entelektüel sermayeyi "*bir işletmeye gelecekte rekabet üstünlüğü sağlayan, onu diğer işletmelerden ayıran, temeli bilgiye dayalı olan patent, telif hakkı gibi maddi unsurların yanı sıra, işletmenin sahip olduğu insan gücü, müşterileri ile olan ilişkileri, örgütsel yapısı, şirket kültürü gibi, işletme bilançolarında görülmeyen varlıkların bütünü*" olarak tanımlamıştır.

Guilani ve Marasca (2011) için entelektüel sermaye: göz ile görülemeyen, bilgi ile yakından ilişkili ve gelecekte organizasyonun başarısı için iyi fırsatlar yaratacak bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Chen vd. (2014) tarafından yapılan bir tanımlamada ise entelektüel sermaye: fikri kaynaklar, fikri mülkiyet ve fikri yeterlilikleri içeren, bilgi ile yakından ilişkili ve organizasyonda saklı ve gizli halde bulunan maddi olmayan unsurlardır.

Literatürde bulunan tüm bu tanımlamalardan yola çıkıldığında entelektüel sermayenin çok büyük oranda maddi olmayan ya da soyut varlıklar ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda bir entelektüel sermaye tanımı yapılması gerekirse entelektüel sermaye:

- Bilgi temelli ve bilginin kullanımı ile değere dönüşen,
- İşletmenin finansal tablo ve raporlarında doğrudan gösterilemeyip gizli halde bulunan,
- Maddi ya da fiziksel olarak ifade edilemeyen ancak işletmenin değer yaratma sürecine katkısı olan,
- İşletmenin yönetim biçimi, örgüt kültürü ve organizasyon yapısı ile yakın ilişkili,
- İşletmeye rakiplerine göre piyasada üstünlük sağlayan,
- Çalışanlar, hissedarlar ve müşteriler arası ilişkilere daha da önem kazandıran,

- Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin gerçekleşme hızının dahi arttığı çağımızda işletmeler için yatırım yapılması elzem hale gelen önemli bir unsurdur.

Tüm bu özellikler göz önüne alındığında, entelektüel sermayelerine (varlıklarına) yatırım yapmayan işletmelerin, sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlama konusunda birçok problem yaşayacağı öngörülebilir.

1.3.1. Entelektüel Sermayenin Önemi

Her işletme kâr elde etme, faaliyetlerini sürdürebilme ve rakiplerine oranla piyasada üstün bir konumda olma amacıyla ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda bir işletmenin başarılı olarak kabul edilebilmesi, bu amaçların ne ölçüde gerçekleştiğine bağlıdır.

Bilindiği üzere işletmeler kuruluş aşamasında ve faaliyetleri süresince kullanması gereken bir takım temel kaynaklara ihtiyaç duyarlar. Bu kaynaklar, fiziksel ya da finansal sermayeye ek olarak finansal tablolarda gösterilmeyen soyut varlıklardan da oluşabilir. Bilgi, beceri, patentler, telif hakları gibi soyut varlıkların yönetilmesi işletmeler açısından stratejik bir başarı faktörüdür. Bu varlıklarını etkin bir şekilde yöneten işletmelerin kazançlarında gözle görülür bir artış olacağı söylenebilir.

Entelektüel sermaye maddi olmayan varlıklardan oluşan bir bütündür. Günümüzde işletmelerin defter değerleri ile piyasa değerleri arasındaki fark gittikçe açılmaktadır. Bu fark, işletmelerin maddi olmayan varlıklarının sayısının, maddi varlıklarının sayısına oranla daha hızlı arttığını göstermektedir. Bu artış sonucu soyut varlıkların somutlaştırılmasına yönelik çeşitli ölçütlere ihtiyaç duyulmuştur. Dolayısıyla bilgi toplumuna geçiş süreci ile maddi olmayan varlıkların yönetilmesi önemli bir konu haline gelmiş, entelektüel sermayenin ölçülmesi, raporlanması ve finansal tablolarda gösterilmesine yönelik çalışmalar hız kazanmıştır.

1.3.2. Entelektüel Sermayenin Bankacılık ve Finans Açısından Önemi

Bankaların temel görevi kişi ve kurumların tasarruflarını mevduat olarak toplamak ve diğer kişi ve kurumlara kredi olarak vermektir. Bu kapsamda ekonomik sistemde bir aracı kuruluş görevini üstlenirler. Bunun yanı sıra bankalar, sermaye piyasası işlemlerine aracılık etme, işletme ve kuruluşlara finansal danışmanlık yapma, kendi adına ya da müşterileri adına vadeli işlemler ve opsiyon piyasalarında işlem yapma gibi çeşitli faaliyetlerde de bulunurlar. Ancak bankaları finans dışı işletmelerden ayıran en önemli özellik çeşitli uluslararası ve ulusal kuruluşlar tarafından daha kapsamlı düzenlemelere ve yaptırımlara tabi olmasıdır. Bu nedenle finansal tablo ve raporlarının yatırımcılar ya da müşteriler gibi bilgi kullanıcıları için doğruluğunun önemi büyüktür. Ayrıca bankalar bir bütün olarak ülkelerin ulusal ekonomilerine katkısı bakımından da önemli kuruluşlardır. Son olarak, bilgi teknolojilerinde yaşanan dönüşüm sürecinin işletmecilik anlayışında getirdiği yenilikler bankaları da büyük oranda etkilemiştir. Geleneksel anlayışla sürdürülen bankacılık işlemleri, günümüzde tamamen bilişim teknolojileri ile bütünleşik durumdadır. Bu nedenle maddi olmayan varlıkların finansal tablolarda yer verilmese de kârlılık ve kazanç üzerindeki etkilerinin belirlenmesi bankacılık ve finans açısından önem taşır. Dolayısıyla bir organizasyon olarak bankaların da entelektüel sermayelerini etkili yönetmeleri sektördeki başarılarını ve ulusal anlamda bankacılık sektörünün başarısını doğrudan etkilemektedir.

1.4. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN UNSURLARI

Entelektüel sermayenin unsurları, entelektüel sermayenin tanımlanması ile benzer şekilde çeşitli araştırmacıların farklı görüşleri ile şekillenmiştir. Bu farklılıklar genellikle araştırma yapılan ana disiplinlerin ve alt disiplinlerin özelliklerinden kaynaklanmaktadır. İşletme araştırmalarında entelektüel sermayenin yalnızca muhasebe ve finans bakış açısıyla değil, aynı zamanda yönetim ve organizasyon, insan kaynakları yönetimi, pazarlama ve girişimcilik alt dallarına ait bakış açılarıyla yorumlanması da bu unsurların oluşumunda farklı görüşlerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Aşağıdaki tabloda entelektüel sermaye unsurlarının sınıflanması ile ilgili farklı yaklaşımlar verilmiştir.

Tablo 1.1: Entelektüel Sermayenin Sınıflanmasında Farklı Yaklaşımlar

Araştırmacı (Yıl)	Ülke	Sınıflama
Edvinsson ve Malone (1997)	İsveç	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye
Bontis (1998)	Kanada	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye Müşteri Sermayesi
Stewart (1997)	Amerika Birleşik Devletleri	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye Müşteri Sermayesi
Saint-Onge (1996)	Kanada	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye İlişkisel Sermaye
Sveiby (1997)	Avustralya	Personel Yetkinliği İçsel Yapı Dışsal Yapı
Van Buren (1999)	Amerika Birleşik Devletleri	İnsan Sermayesi Yenilik Sermayesi Süreç Sermayesi Müşteri Sermayesi
Roos vd. (1998)	İngiltere	İnsan Sermayesi Yapısal Sermaye İlişkisel Sermaye
O'Donnell ve O'Regan	İrlanda	İnsan

(2000)		İçsel Yapı Dışsal Yapı

Kaynak: Tseng C. ve Y. J. Goo, 2005:191

Entelektüel sermayenin unsur bazında incelenmesi konusunda kesin ve kalıplaşmış bir sınıflandırma olmamasına rağmen, genel olarak araştırmacıların insan sermayesi, müşteri (ilişki) sermayesi ve yapısal (örgütsel) sermaye olarak üç unsurdan oluşan bir sınıflama üzerinde uzlaştığı görülmektedir. Bu çalışmada da entelektüel sermaye bu unsurlar ile açıklanmaya çalışılacaktır.

1.4.1. İnsan Sermayesi

İnsan ve insan vasıtasıyla ortaya çıkan bir üretim faktörü olan emek, işletmenin faaliyetlerini sürdürmesinde, hedeflerine ulaşmasında ve kazanç elde etmesinde en önemli unsurdur. İnsanın olmadığı yerde bir organizasyonun sürdürülebilir olması mümkün değildir. Bu nedenle büyüklüğü fark etmeksizin her işletme faaliyetlerine devam edebilmek için bünyesinde çalışan ya da çalışanlar barındırmak zorundadır. Bu çalışanların oluşturduğu kaynağa insan kaynağı, çalışanların eğitim, bilgi ve beceri gibi özelliklerinin yarattığı değere ise insan sermayesi adı verilir.

İşletme yöneticileri, faaliyetleri sonucu meydana gelen çıktıların katma değerli olmasını arzular. Bu nedenle kullanılan tüm kaynakların bu amaç doğrultusunda etkin ve verimli bir şekilde yönlendirilmesi önem taşır. İnsan sermayesi de bu değer yaratma sürecine katkı yapan bir unsurdur. Özellikle işletmenin insan kaynağının üretim sürecinde iş ile ilgili gerekli donanım ve becerinin yanı sıra bilgiye de sahip olması gereklidir. Bilgi ile donanmış insan kaynağı işletme aktiviteleri için kritik bir öneme sahiptir (Delgado-Verde vd. 2011). Dolayısıyla çalışanları iş ile ilgili gerekli teknik bilgiye, beceriye ve uygun eğitime sahip olmayan işletmelerin insan sermayesinde eksikliği olduğu söylenebilir.

Entelektüel sermaye ile ilgili literatür incelendiğinde birçok araştırmacı tarafından insan sermayesi en önemli entelektüel sermaye unsuru olarak gösterilmiş ve bu kapsamda tanımlamalar yapılmıştır.

Edvinsson ve Malone (1997) insan sermayesini yönetici ve çalışanların bilgi, tecrübe, yetenek ve becerilerinin tümü olarak tanımlamıştır. Benzer şekilde Dzinkowski (2000) insan sermayesini çalışanların sahip olduğu bilgi, yetenek ve uzmanlıklar olarak açıklamıştır.

Bontis (2001) ise insan sermayesini işletme çalışanlarının bilgi, beceri, yenilikçilik ve bir görevi ele alma yeteneklerinin birleşimi olarak tanımlamıştır. Bunun yanı sıra insan sermayesinin örgüt değerini, örgüt kültürünü ve örgüt felsefesini de içerdiğini belirtmiştir.

Daha güncel bir tanımlamada ise Nazari vd. (2011) insan sermayesini, şirkete gelir yaratan ürün ve hizmetlerin ortaya çıkış sürecinde çalışanların bilgi ve tecrübelerinin katma değere dönüştürülmesi olarak tanımlamıştır.

Bir işletme, çalışanlarının bilgi ve becerilerinden kaynaklanan bir değer üretiyorsa ancak o zaman işletmede insan sermayesinin varlığından söz edilebilir. Bu noktada önemli olan değer kavramıdır. Her üretim sonucu değer ortaya çıkmayabilir ya da çalışanların bilgisi değere dönüşmeyebilir. Böyle durumlarda insan sermayesinin varlığından söz edilemez. Dolayısıyla insan sermayesi, büyük oranda işletme çıktılarının yarattığı değere odaklanmıştır.

İnsan sermayesi sahip olunamayan, yalnızca belirli bir süre kiralanabilen bir sermayedir (Edvinsson, 1997). Daha açık bir ifade ile insan sermayesi işletmenin sonsuza kadar sahip olacağı bir unsur değildir. Her çalışan işletme için emeğini, bilgisini ve tecrübelerini belirli bir ücret karşılığı işletmeye tahsis etmektedir. Dolayısıyla insan sermayesi niteliklerine sahip çalışanların, işletmeden ayrılması veya başka işletmeye geçmesi insan sermayesinin örgütsel düzeyde olmasa da bireysel düzeyde kaybedilmesine yol açacaktır. Bu nedenle işletme yöneticilerinin, çalışanların örgütsel bağlılığını arttırmaya yönelik faaliyetlerde bulunması insan sermayesi kazanımları açısından önemlidir.

1.4.2. Yapısal (Örgütsel) Sermaye

Literatürde örgütsel ya da organizasyonel sermaye adlarıyla da geçen yapısal sermaye, bir işletmenin insan faktörü dışında kalan ve bilgiye dayalı diğer unsurlarından oluşmaktadır. Yapısal sermaye bir bütün olarak işletmenin kendisinin sahipliğindedir. Ross vd.'ne (1997) göre yapısal sermaye, "*çalışanlar gece olup işlerinden evlerine gittiğinde şirket içerisinde kalanlardır*" (Meles vd., 2016:3).

Yapısal sermaye, bilgiyi tamamen insan sermayesi odaklı olmaktan çıkaran ve insan sermayesini destekleyen çeşitli altyapılardır (Edvinsson ve Malone,1997: 35).

Yapısal sermaye, insan sermayesinden faydalanılarak işletmeye kazanç sağlayan tüm sistemlerin alt yapısıdır. Temelde yapısal sermayenin iki adet amacından söz edilebilir. Bu amaçlar; "*çalışanlara aktarılabilecek bilgilerin düzenli olarak kayıt edilmesi ve gerek duyulduğunda kişilerin tam zamanında bilgilere ve uzmanlara ulaşmasını temin etmektir*" (Yelkikalan ve Aydın, 2003:134).

Özkan vd. (2017) yapısal sermayenin veri tabanları, organizasyon şeması, yönetim süreçleri ve işletme stratejileri gibi fiziksel olmayan bileşenleri içeren, organizasyonun süreç, yapı ve sistemini tamamen saran bir unsur olduğunu belirtmiştir.

Bir bütün olarak entelektüel sermaye ve unsurlarına doğru yatırımları yapan işletmelerin,

- Çıktılarının daha değerli,
- Kazancının daha yüksek,
- Çalışanların işletmeye bağlılığının daha güçlü,
- Rakiplerine göre bir takım avantajlara sahip olacağı söylenebilir.

Dolayısıyla tüm bu olumlu özellikleri elde edebilecek bilgi sisteminin işleyişi önemlidir. Yapısal sermaye tam da bu özellikleri güçlendirecek alt yapıyı sağlamanın anahtarıdır ve tamamen işletmenin kontrolündedir.

Yapısal sermaye, entelektüel sermaye unsurları arasında işletmenin kendisine ait ve kontrol edebildiği tek unsurdur. Bu nedenle yapısal sermaye, "*paylaşılabilir ve geliştirilebilir niteliktedir*" (Kerimov, 2011:26).

1.4.3. Müşteri (İlişkisel) Sermayesi

İşletmelerin çevre faktörleri arasında yer alan, üretilen mal ve hizmetleri belirli bir bedel karşılığı elde eden ve işletmeye en önemli katkıyı sağlayan unsura müşteri adı verilir. İşletmecilik faaliyetlerinin temelinde kazanç elde etmek ve işletmenin devamlılığı vardır. Dolayısıyla gerekli kazancın elde edileceği birincil kaynağın müşteriler olduğu düşünüldüğünde, müşteri unsurunun olmadığı bir işletme çevresinde işletmelerin mali açıdan başarılı ve sürdürülebilir olması mümkün değildir.

Müşteri istek ve beklentilerinin karşılanması ile müşteri memnuniyeti ve bağlılığı sağlanması bir süreçtir. Bu sürecin sonunda ise işletmenin müşteri sermayesi ortaya çıkar. Müşteri sermayesi kavramı, entelektüel sermaye literatüründe ilişkisel sermaye adı ile de bilinmektedir. İlişkisel sermaye işletme müşterilerinin yanı sıra, işletmenin diğer çevre faktörleri (ortaklar, tedarikçiler, dağıtıcılar, devlet, resmi kurumlar, rakipler ve toplum vb.) ile de etkileşim içindedir. Buna bağlı olarak müşteri sermayesinin ilişkisel sermayeye göre daha dar kapsamlı olduğu söylenebilir.

Stewart (1997) müşteri sermayesini firmanın tedarikçiler, ortaklar ve müşteriler ile olan ilişkilerin değeri olarak tanımlarken, Bontis vd.'e (2000) göre müşteri sermayesi, pazarlama ve müşteriler ile ilişkilerin nasıl sürdürüleceğinin bilgisidir.

Pulic (2003) müşteri sermayesini, işletmenin kendi çatısı altındaki üyeleri ile olumlu bir etkileşim içerisinde bulunarak, insan ve yapısal sermayesini geliştirme ve değer yaratma potansiyelinin ortaya çıkarılması yeteneği olarak tanımlamıştır.

Narvekar ve Jain (2006) tarafından yapılan bir tanımlamada ise müşteri sermayesi müşteri tercihleri, tedarikçileri içeren pazarlama kanalları, devlet ve ilgili endüstri toplulukları ile ilişkilerde gömülü olarak bulunan bilginin anlaşılmasıdır.

Entelektüel sermayenin diğer unsurlarından insan sermayesi ve yapısal sermaye işletme içi faktörlere yoğunlaşmıştır. Müşteri sermayesini diğer entelektüel sermaye unsurlarından ayıran özellik işletme dışı ilişkilere odaklanmasıdır. Bu nedenle elde bulunan müşterilerin memnuniyeti ve dış çevrede bulunan müşterilerin işletmeye çekilmesi önem kazanmaktadır. Yeni müşteriler kazanmak işletmelerin müşteri sermayelerini arttıracaktır. Bu nedenle işletme yöneticilerinin, müşteri ve dış çevre ile olan ilişkilerini geliştirmesi müşteri sermayesine ve işletme kârlılığına

olumlu bir etki yapacaktır. Bu olumlu etki yalnızca finansal katkı değil, aynı zamanda işletmenin entelektüel sermayesine de katkı yapacaktır. Dolayısıyla diğer entelektüel sermaye unsurlarından insan sermayesi ve yapısal sermayenin amacı olan müşteri sermayesinin arttırılması hedefi gerçekleştirilebilecektir.

Müşteri sermayesi ile ilgili bir diğer önemli konu ise kontrol ile ilgilidir. İnsan sermayesinde olduğu gibi müşteri sermayesi de işletmeden uzaklaşabilir. Daha açık bir ifade ile işletmenin dış çevresindeki müşteri ve tedarikçi gibi unsurlar işletmenin kendisine ait değildir. Tıpkı çalışanlar gibi müşteriler de kendi çıkarlarını ön planda tutarak farklı işletmelere yönelebilirler.

Bu nedenle, "*müşteri (ilişki) sermayesinin de yapısal sermayeye dönüştürülerek kalıcılığının sağlanması büyük önem arz etmektedir*" (Kerimov, 2011:30).

1.4.4. Entelektüel Sermaye Unsurlarını Oluşturan Alt Bileşenler

Entelektüel sermayenin unsurları insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesini oluşturan çeşitli alt bileşenler vardır. İnsan sermayesi çoğunlukla işletme çalışanlarının bireysel yetenekleri üzerine yoğunlaşmıştır. Yapısal sermaye işletme içini ele alan ve işletmenin kontrol edebileceği özellikleri içerirken, müşteri sermayesi ise işletmenin dış çevre ile olan ilişkilerine odaklanmıştır. Bu kapsamda daha önce detaylı bir şekilde açıklanan üç unsuru oluşturan bileşenlerin sınıflandırılmasında fayda görülmüştür. Aşağıdaki tabloda entelektüel sermaye unsurlarının alt bileşenleri sınıflandırılmıştır.

Tablo 1.2: Entelektüel Sermaye Unsurlarının Alt Bileşenleri

İnsan Sermayesi	Müşteri Sermayesi	Yapısal Sermaye	
		Entelektüel Mülkiyetler	Altyapı Sermayesi
Kullanım bilgisi (Know-how) Eğitim Mesleki yeterlilik İş ile ilgili bilgi Teknolojik bilgi Mesleksel değerlendirmeler Psikometrik değerlendirmeler Girişimcilik ruhu İş ile ilgili yetenekler Modeller ve yapılar Kültürel farklılıklar	Markalar Müşteriler Müşteri sadakati Müşteri genişliği Dağıtım kanalları Ticari işbirlikleri Lisans anlaşmaları Franchsing anlaşmaları	Patentler Telif hakları Dizayn hakları Ticari sırlar Ticari markalar Servis noktaları Ticari saygınlık	Yönetim felsefesi Şirket kültürü Yönetim süreci Bilgi sistemleri Ağ sistemleri Finansal ilişkiler Şirket stratejileri Şirket yönetimleri Satış araçları Bilgi altyapısı Şirket değerleri

Kaynak: Toraman vd., 2009:98

İKİNCİ BÖLÜM

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ

2.1. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖLÇÜLME NEDENİ

Entelektüel sermaye ortaya çıktığı günden beri işletmecilik literatüründe kendine geniş yer bulmuş, üzerinde tartışılmış, çeşitli boyutlarla incelenmiş ve işletme performansına görünmez etkileri olduğu üzerinde bir görüş birliğine varılmıştır. Tarihsel gelişimi incelendiğinde önceleri entelektüel sermayenin tanımlanması ve unsurlarının belirlenmesi üzerine yoğunlaşmış çalışmalar ön planda iken, daha sonra yarattığı değerin anlaşılmasına yönelik çalışmalar ortaya çıkmaya başlamıştır.

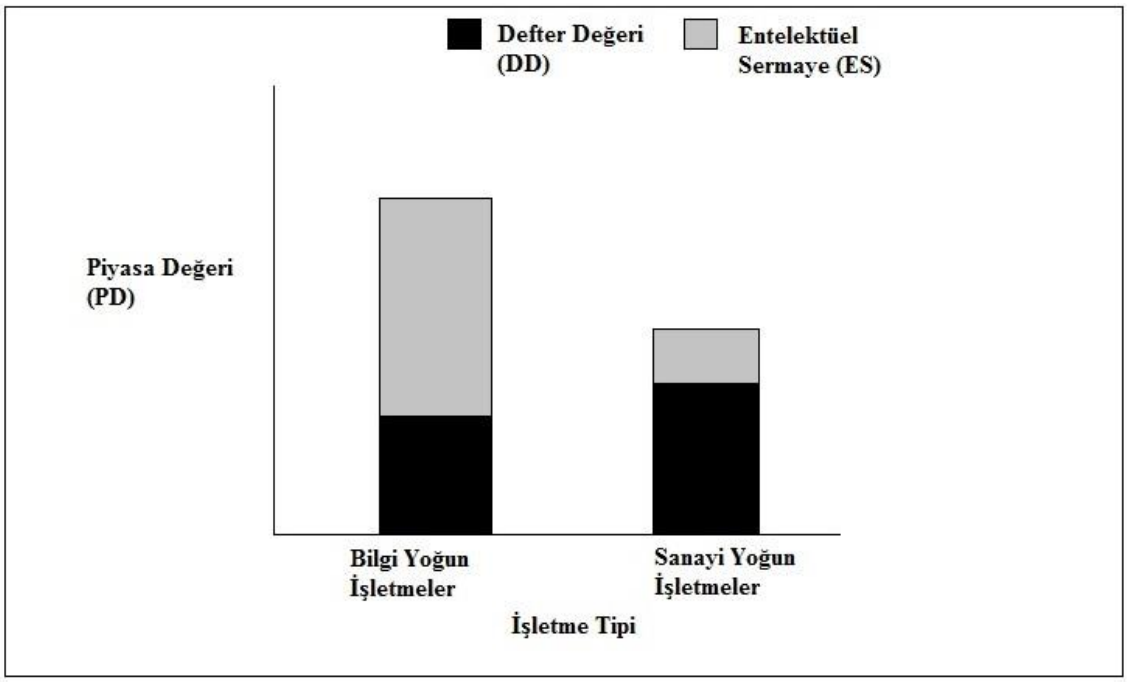
Yapısı gereği soyut bir kavram olan entelektüel sermaye, işletmenin finansal tablolarında maddi bir unsur olarak ifade edilemediği için entelektüel sermayenin ölçülmesi, muhasebeleştirilmesi ve raporlanması konularında çalışmalar literatürde kendine yer bulmaya başlamıştır. Bu çalışmaların temel amacı, işletmelerin entelektüel sermayelerinden kaynaklanan piyasa değeri ve defter değerleri arasındaki farkın somut bir şekilde ortaya konulması olmuştur.

İşletmelerin piyasa değerleri ve defter değerleri arasında bir fark oluşmasının çeşitli sebepleri vardır. Pasher ve Ronen (2011) bu farklılıkların sebeplerini piyasa değeri ve defter değeri açısından şu şekilde belirtmiştir:

- İşletmelerin defter değerleri hesaplanırken, maddi olmayan varlıklarının bu hesaplamaya dahil edilmemesi,
- Ar&Ge yatırımlarının bir harcama olarak raporlandığı için defter değerini azaltan, ancak katkısının gelecekte görülebileceği bir unsur olması,
- İşletmenin gelecekteki konumunun piyasa değeri açısından bir gösterge olarak kabul edilmesi,
- Hisse senedi piyasalarının işletmenin maddi olmayan varlıklarına katkı yapabilecek özellikte olması.

İşletmelerde üretim süreci sonucu yaratılan değer miktarı işletme tipine göre de farklılıklar göstermektedir. Geleneksel üretim işletmelerinde işletme performansına etki eden temel unsur hâlâ maddi varlıklar iken, günümüz işletmelerinde maddi olmayan varlıkların piyasa değerini oluşturmada ön plana çıktığı söylenebilir. Sanayi yoğun işletmeler ve bilgi yoğun işletmelerin piyasa değeri, defter değeri ve entelektüel sermayeleri arasındaki farklılıklar aşağıdaki şekilde görülebilir.

Şekil 2.1: İşletme Tipi Açısından Piyasa Değeri ve Defter Değeri



Kaynak: Pasher ve Ronen, 2011:21

Şekil 2.1'de de görüldüğü üzere, işletmelerin piyasa değeri üzerinde entelektüel sermayenin önemli bir etkisi vardır. Dolayısıyla işletmelerin entelektüel sermayelerini ne ölçüde verimli kullandığı ve ne ölçüde değere çevirdiği piyasa değeri ile defter değeri arasındaki bu farkı açıklama noktasında önemli bir hale gelmiştir. Bir başka ifade ile işletmelerin entelektüel sermayelerini sağlıklı bir biçimde ölçmeleri ve içinde bulundukları faaliyet alanını da göz önüne alarak kendileri için en uygun entelektüel sermaye ölçüm yöntemine uyum sağlamaları gereklidir.

İşletmelerin entelektüel sermayelerini ölçme nedenleri beş temel faktörde sıralanabilir (Marr vd., 2003:443):

- İşletmelerin stratejilerini hazırlamasına katkı sağlaması,
- Uygulanan stratejilerin değerlendirilmesi,
- Çeşitlendirme ve genişleme kararlarında yardımcı olması,
- Ücretlendirme konusunda tüm bu sayılanları temel almak, ve son olarak
- Bu ölçümlerin dış paydaşlara iletilmesidir.

Entelektüel sermayenin ölçümünün artan önemi ve işletmeler açısından bu ölçümlerin yarar sağlayacağı düşünülmesi sonucunda, araştırmacılar tarafından birçok entelektüel sermaye ölçüm yöntemi önerilmiş ve çeşitli uygulamalarda kullanılmaya başlanmıştır.

2.2. ENTELEKTÜEL SERMAYE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Entelektüel sermaye ile ilgili literatür incelendiğinde araştırmacılar tarafından birçok ölçüm yöntemi önerildiği görülmüştür (Tobin, 1969; Stewart, 1991; Kaplan ve Norton, 1992; Brooking, 1996; Sveiby, 1997; Edvinsson, 1997; Roos vd., 1997; Pulic, 1998; Rodov ve Leliart, 2002; Lev, 2003; McCutcheon, 2008). Bu yöntemlerin genellikle iki görüş etrafında toplandığı söylenebilir. Birinci görüş entelektüel sermayenin işletme özelinde ve finansal verilere dayalı bir şekilde değerlendirilmesini amaçlarken, ikinci görüş entelektüel sermayeyi unsur bazında ele alarak bu unsurların gelişiminin değerlendirilmesine yöneliktir.

Bu yöntemler şu şekilde sıralanabilir:

- Dengeli Puan Kartı
- Skandia Klavuzu
- Maddi Olmayan Varlıklar Cetveli
- Teknoloji Simsarı
- Entelektüel Sermaye Endeksi
- Atıfa Göre Ağırlıklandırılmış Patentler

- Black-Scholes Opsiyon Fiyatlama Modeli
- İnsan Kaynakları Muhasebesi
- Piyasa Değeri Defter Değeri Farkı
- Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı
- Tobin'in Q Oranı
- Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer
- Ekonomik Katma Değer
- Piyasa Katma Değeri
- Maddi Olmayan Varlıkların Finansal Ölçümü Yöntemi
- Bilgi Sermayesi Kazançları
- Entelektüel Sermaye Analizi Tahmin Değeri
- Entelektüel Katma Değer Katsayısı

Bu tez kapsamında entelektüel sermaye ölçüm yöntemleri finansal olmayan ölçüm yöntemleri ve finansal ölçüm yöntemleri şeklinde iki başlık altında sınıflandırılmıştır.

2.2.1. Finansal Olmayan Ölçüm Yöntemleri

Finansal olmayan ölçüm yöntemleri, işletme finansal tablolarındaki verilerden dolaylı olarak yararlanan ve genellikle entelektüel sermayeyi, unsurlarını etkileyen göstergeler bazında inceleyerek geleceğe dair ipuçları veren ölçüm yöntemleridir.

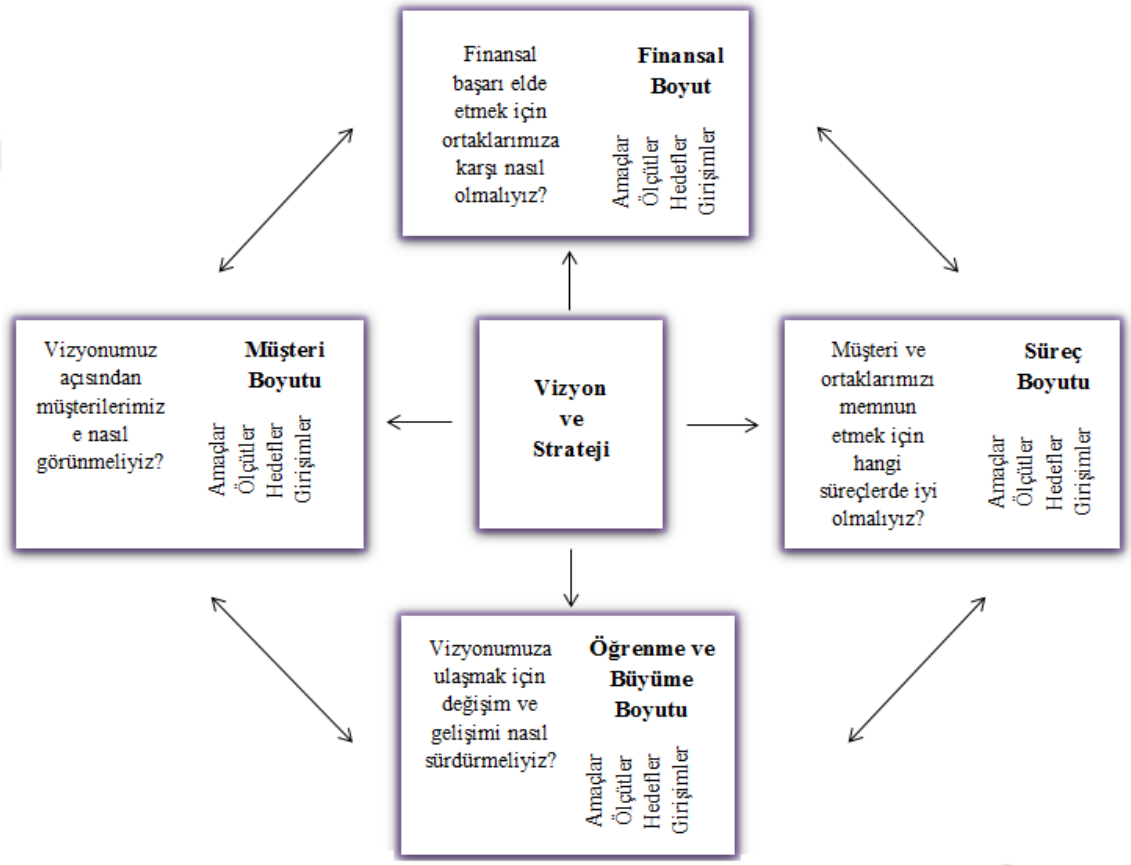
2.2.1.1. Dengeli Puan Kartı (Balanced Score Card)

Dengeli puan kartı yöntemi (Balanced Score Card), R.S. Kaplan ve D.P. Norton (1992) tarafından yayımlanan bir makale ile literatüre kazandırılmıştır. Yöntem, akademik çalışmalarda oldukça sık kullanılmış ve dünya genelinde bir bilinirliğe ulaşmıştır. Bu yaklaşım, işletme performansını işletmenin gelecek hedefleri ve yönetim stratejisini merkeze alan bir anlayış ile belirlemeye çalışan bir yaklaşımdır. Yöntem, 1996'da daha geliştirilmiş bir şekilde tekrar sunulmuştur.

Dengeli puan kartı, finansal hedeflerin gerçekleştirilmesine vurgu yaparken, aynı zamanda bu finansal hedeflerin performans faktörlerini de içerir. Finansal sonuçların takip edilmesine ek olarak, işletmenin gelecekte finansal anlamda büyümesi için işletme yeteneklerinin geliştirilmesi ve soyut varlık kazanımlarını eş zamanlı olarak izler (Kaplan ve Norton, 1996:18).

Aşağıdaki şekilde, dengeli puan kartını oluşturan boyutlar ile işletmenin vizyon ve stratejisi açısından cevap aradığı sorular ifade edilmiştir.

Şekil 2.2: Kaplan ve Norton'un Dengeli Puan Kartı



Kaynak: Kaplan ve Norton, 1996:20

Bu yöntemde kullanılan performans değerleme ölçütleri birbirleriyle yakından ilişkili olup, dört farklı boyutta ele alınmaktadır (Ercan vd.,2003:135-136):

- Finansal boyut,
- Müşteri boyutu,
- Süreç boyutu,
- Öğrenme ve büyüme boyutudur.

Her boyut için sorulan sorularla bağlantılı olarak her bir anahtar faktörle ilgili başarı ölçütlerinin ve her bir başarı ölçütü ile ilgili çeşitli standartların belirlenmesi gereklidir (Kartal, 2012:171).

Finansal boyut: İşletmenin gelecek hedefleri ve yönetim stratejisine katkısı açısından en önemli boyuttur. Kârlılık, likidite, satışlar ve piyasa değeri gibi unsurları içerir. İşletmenin paydaşları ya da hissedarları tarafından nasıl görüldüğü sorusuna cevap arar.

Müşteri boyutu: İşletme müşterileri ile ilgili unsurlara odaklanmıştır. Bu unsurlar, müşteri memnuniyeti, bayi ve dağıtıcılar, pazar araştırması faaliyetleri ve teslimat zamanlaması gibi unsurlardır. İşletmenin müşteriler gözünden nasıl değerlendirildiğini tespit etmeye yöneliktir.

Süreç boyutu: İşletme içi süreçlerin en iyi hale getirilmesini amaçlayan boyuttur. Kalite, üretkenlik, esneklik, malzemelerin hazır olması ve güvenlik gibi üretim sürecini etkileyecek kritik başarı faktörlerine odaklanmıştır. İşletmenin üstünlük sağlayacağı alanları belirleme konusunda önem kazanan bir boyuttur.

Öğrenme ve büyüme boyutu: İşletmenin faaliyetlerinde yenilik ve geliştirme gibi hedeflerini ele alan boyuttur. Ürün yeniliği, yeni ürün zamanlaması, beceri geliştirme ve yetkinlik gibi unsurları içerir. İşletmenin faaliyetlerinde ne derece öğrenme becerisine sahip olduğunu ve bu beceriyi geliştirdiği ile ilgilenir.

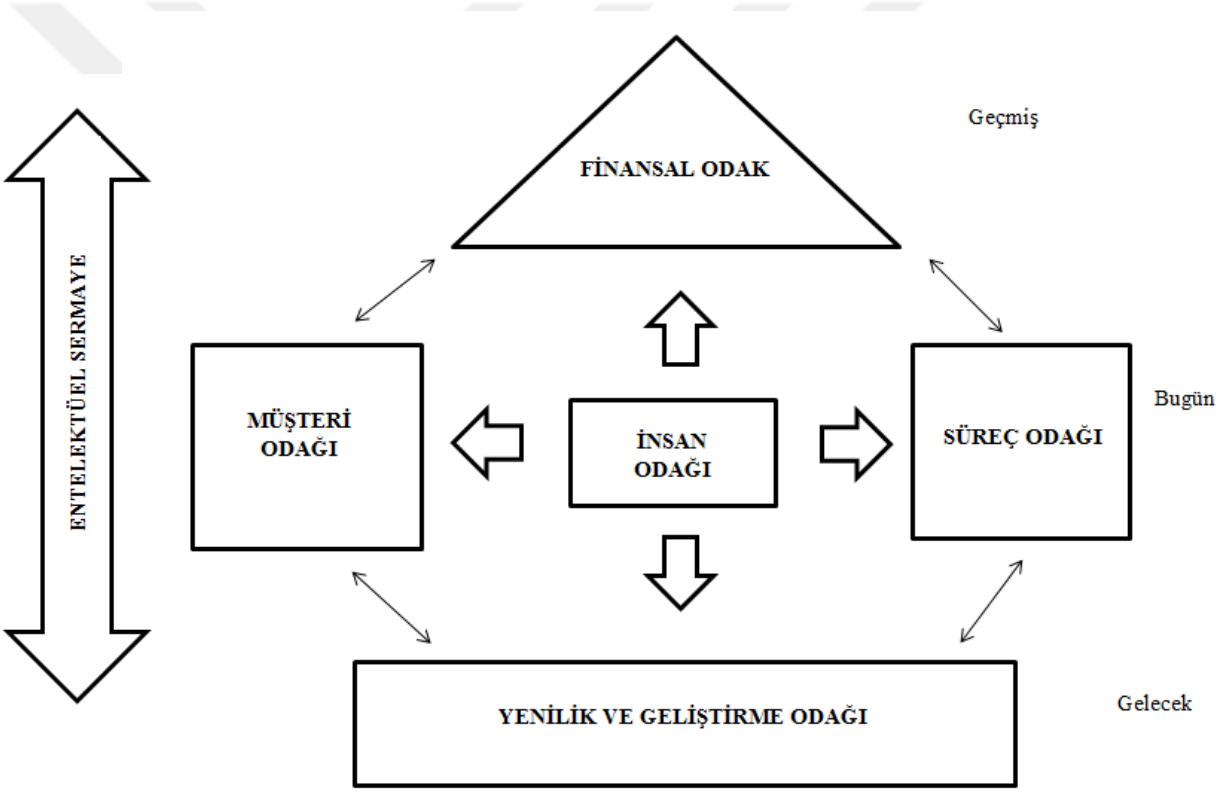
Bu yöntem "*işletmenin maddi ve maddi olmayan varlıkları arasında neden-sonuç ilişkisi çerçevesinde stratejik bir denge kurmaktadır*" (Kerimov, 2011:66). Ayrıca işletme performansını oluşturan alt boyutlarının birbirlerine olan katkısı ve bu katkının sürekli olarak takip edilebilmesini sağlar.

İşletme çalışanlarının bilgi ve becerisi arttığında öğrenme ve büyüme boyutuna katkı sağlanacağı, sağlanan bu katkının işletme içi süreçlerin daha etkin yürütülmesine olanak vereceği, süreçlerini etkin yöneten işletmeler müşterilerin gözünden daha başarılı görüleceği ve satışlarının artacağı, son olarak işletmenin finansal performansı ve yarattığı değer olumlu yönde etkileneceği söylenebilir.

2.2.1.2. Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator)

Entelektüel sermaye kavramının öncülerinden olan L.Edvinsson ve ekip arkadaşları (1997) tarafından, Skandia Finans ve Sigortacılık Hizmetleri adlı şirkette entelektüel sermaye yönetimi üzerine kurulan bir bölümde geliştirilen Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator), bir diğer entelektüel sermaye ölçüm yöntemidir. Bu yönteme göre, değer yaratma faaliyetleri insan odağı merkezli 5 odaktan oluşmaktadır. Bu odakların en tepesinde finansal odak bulunur. Müşteri, süreç ve yenileme ve geliştirme odağı ise bu modeldeki diğer unsurlardır. Bu model Şekil 2.3'de tasvir edilmiştir.

Şekil 2.3: Skandia Kılavuzu (Skandia Navigator)



Kaynak: Edvinsson, 1997:371

Skandia Kılavuzu'na göre, entelektüel sermaye ve değer yaratma sürecinde finansal odak bir çatı olarak düşünülebilir. Yenilik ve geliştirme odağı ise tüm diğer boyutlara temel oluşturan geleceğe yönelik bir unsurdur. Öte yandan müşteri ve süreç odakları bu yöntemde geçmiş verilere dayalı finansal odak ile geleceğe yönelik yenilik ve geliştirme odağı arasında bir köprü kurar. Tüm bu odakların merkezinde ise insan vardır.

Bu boyutları kısaca açıklamak gerekirse finansal odak, işletme faaliyetlerinin finansal açıdan geçmişe yönelik sonuçlarını inceleyerek, yatırımcıların gelecek beklentilerinin değerlendirilmesini ele alır. Müşteri odağı, müşteriler ile ilişkileri ele alır ve müşteri istekleri doğrultusunda geliştirmeler yapılmasını hedefler. Süreç odağında ise, işletmenin tüm süreçlerinin etkinliği incelenerek kullanılan üretim yöntemleri, ürün ve hizmet yaratma konuları mercek altına alınır. Yenileme ve geliştirme odağı, işletmenin uzun vadede geleceğini nasıl planlayacağı konusundaki faaliyetleri ile ilgilidir. Bu odak, yatırımların hangi entelektüel sermaye unsurlarına yapılacağı gibi sorulara cevap arar. Bu kılavuzun merkezinde yer alan insan odağı ise, işletme çalışan ve yöneticileri ile ilgili çeşitli ölçütleri içinde barındırmaktadır.

Yereli ve Gerşil (2005), Skandia Kılavuzundaki entelektüel sermaye boyutlarının alt ölçütlerini Jacobsen ve Ross'un (2000) bir uygulamasına göre sınıflamış ve bu sınıflamayı aşağıda bulunan tablodaki gibi ele almıştır.

Tablo 2.1: Skandia'ya Göre Entelektüel Sermaye Boyutlarının Alt Ölçütleri

Finansal Boyut
Sermaye kazancı, Faaliyet sonuçları, Çalışan başına kazanç
Müşteri Boyutu
Anlaşma sayısı, Anlaşmalardan elde edilen tasarruf, İptal edilen sigorta oranı, Satış noktası miktarı
İnsan Boyutu
Tam zamanlı çalışan sayısı, Yönetici sayısı, Kadın yönetici sayısı, Çalışan kişi başına düşen eğitim giderleri
Süreç Boyutu
Çalışan sayısı, Yöntem giderleri, Brüt primler, Bilgi teknolojileri giderleri
Yenileme ve Geliştirme Boyutu

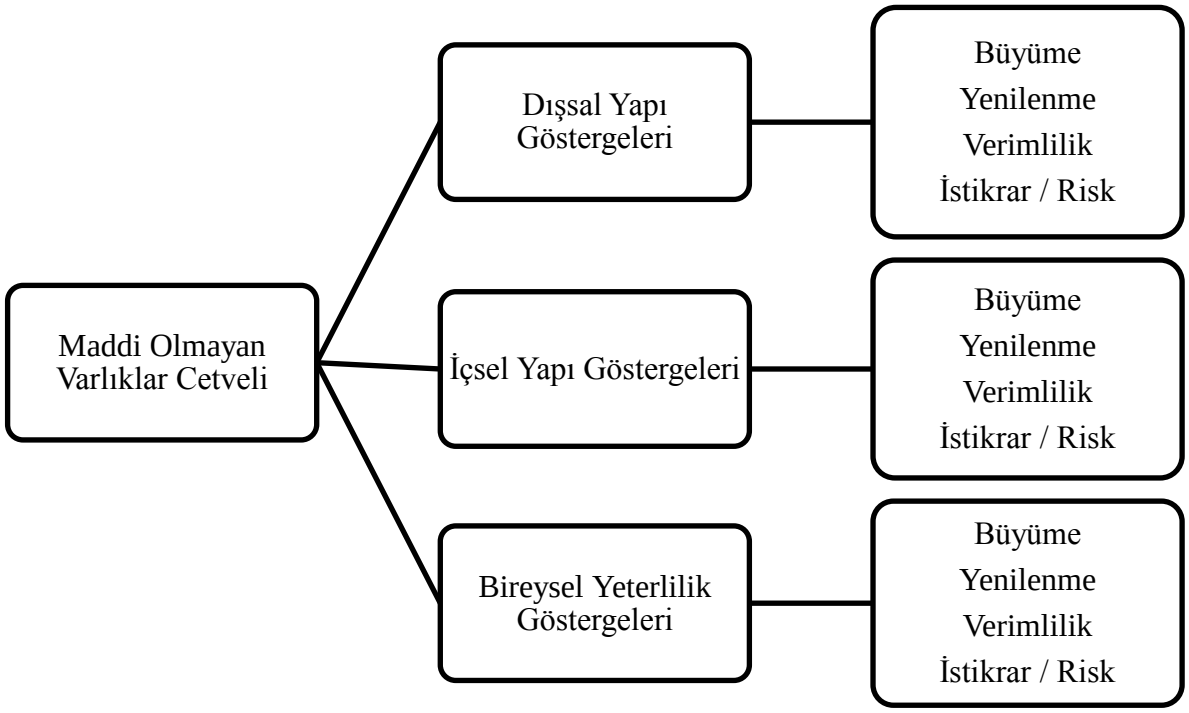
Yeni başlatılan işlemlerden elde edilen brüt primlerin oranı, Net primlerdeki artış oranı, Geliştirme giderleri, Yönetim giderleri, 40 yaş altı personel oranı

Kaynak: Yereli ve Gerşil, 2005:27'den uyarlanmıştır.

2.2.1.3. Maddi Olmayan Varlıklar Cetveli (Intangible Assets Monitor)

Bu yöntem, Finlandiyalı finans yöneticisi ve araştırmacı K.E.Sveiby (1997) tarafından entelektüel sermaye literatürüne kazandırılmıştır. Sveiby, bu yöntemi ilk kez 1995 yılında "Celemi" adı verilen yönetim danışmanlığı ve işletme çözümlemeleri sunan bir şirket özelinde uygulamıştır. Bu modelde işletmelerin entelektüel sermaye unsurları dışsal yapı, içsel yapı ve bireysel yeterlilik olarak sınıflandırılmıştır. Bunun yanı sıra her bir unsur için büyüme, yenilenme, verimlilik ve istikrar/risk göstergeleri belirlenmiştir. Maddi Olmayan Varlıklar Cetveli (Intangible Assets Monitor) yöntemine göre entelektüel sermaye unsurları ve bu unsurları oluşturan göstergeler Şekil 2.4'te aşağıda sunulmuştur.

Şekil 2.4: Sveiby'e Göre Entelektüel Sermaye Unsurları ve Göstergeleri



Kaynak: Sveiby, 1998:5

Sveiby bu sınıflandırmada her bir yapı için göstergeler, her gösterge için ise farklı ölçütler belirlemiştir. Dışsal yapı göstergeleri büyük oranda işletmenin dış çevresinde bulunan müşteri, rakipler, tedarikçiler, aracılar ve kanun yapıcılar ile ilgilidir. Kârlılığa etkisi diğer faktörlere göre daha belirgin olan müşteri göstergeleri bu yöntemde önemli hale gelmiştir. İçsel yapı göstergeleri işletme kontrolünde olup, işletme içi bilgi-işlem yöntemlerine, araştırma-geliştirme faaliyetlerine harcanan kaynaklar ile ilişkilidir. Bireysel yeterlilik göstergeleri ise büyük oranda işletme çalışanlarına yoğunlaşan göstergelerdir. İşletme personelinin iş hayatında geçirdiği süre, eğitim düzeyi ve yaşı gibi çeşitli ölçütler bu göstergeleri niteler. Aşağıda maddi olmayan varlıklar cetveli yöntemine göre entelektüel sermaye unsurlarını oluşturan dışsal yapı, içsel yapı ve bireysel yeterlilik göstergeleri tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 2.2: Maddi Olmayan Varlıklar Cetveli Unsurlarının Alt Göstergeleri

Göstergeler	**Dışsal yapı**	**İçsel Yapı**	**Bireysel Yeterlilik**
Büyüme ve Yenilenme	Müşteri başı kazanç Organik büyüme	İçsel yapı yatırımları Bilgi ve süreç sistemleri yatırımları İçsel yapıya katkı sağlayan müşteriler	Çalışanların kıdemi Çalışanların eğitim seviyesi Öğretme ve eğitim harcamaları Yöneticilerin derecelendirilmesi İş gücü devir hızı
Verimlilik	Tatmin olmuş müşteri endeksi Kâr/Zarar endeksi Müşteri başı satış	Destek personeli oranı Destek elemanı başına satışlar Değerler ve tutum ölçütleri	İşletmedeki uzman oranı Uzmanların kaldıraç etkisi Uzman başına katma değer

İstikrar	Büyük müşterilerin payı Yaş yapısı Müşteri bağlılığı oranı Tekrar edilen sipariş sıklığı	Organizasyon yaşı Destek personeli devir oranı Rookie (çaylak) oranı	Yaş ortalaması Kıdem Pozisyon ile ilişkili ödeme Uzmanların iş gücü devir oranı

Kaynak: Bontis, 2001:53-54

Bontis (2001), Tablo 2.2'de verilen sınıflamayı yaparken, büyüme ve yenilenme göstergelerini tek bir grupta toplamıştır. Bu kapsamda, büyüme ve yenilenme göstergelerinin birbirleri ile yakın ilişkili olduğu söylenebilir. Daha açık bir ifade ile alt unsurlarında yenilenme faaliyetlerini etkin bir şekilde yöneten işletmelerin büyüme faaliyetlerini gerçekleştirme konusunda işlerinin biraz daha kolaylaşacağı yorumu yapılabilir.

2.2.1.4. Teknoloji Simsarı (Technology Broker)

Teknoloji Simsarı (Technology Broker), İngiliz akademisyen Annie Brooking (1996) tarafından geliştirilmiş bir entelektüel sermaye ölçüm yöntemidir. Bu yöntemin temel amacı firmaların entelektüel sermayesinin parasal olarak ifade edilebilmesidir.

Brooking entelektüel sermayeyi dört bileşenden oluşan bir unsur olarak tanımlamıştır. Bu unsurlar (Bontis, 2001:49):

- Piyasa Varlıkları
- İnsan Merkezli Varlıklar
- Entelektüel Mülkiyet Varlıkları
- Altyapı Varlıklarıdır.

Piyasa varlıkları işletmenin pazarlama faaliyetlerini bir bütün olarak kapsar. İnsan merkezli varlıklar ise işletme çalışanlarının nitelikleri ile ilgilidir. Entelektüel

mülkiyet varlıkları işletmenin marka adı, patent ve telif hakları gibi unsurları ifade ederken, altyapı varlıkları işletme içi süreçlere katkı sağlayan unsurlardır.

Yöntem bu dört bileşen ile ilgili toplam 178 sorudan oluşan bir anketi işletme yöneticilerine yönlendirir ve cevap arar. Bu sorulara verilen cevaplar neticesinde işletmenin entelektüel sermayesi, para değeri olarak belirlenmiş olur.

Entelektüel sermayeyi para değeri cinsinden belirlemesi açısından önemlidir. Ancak, *"Anket sorularına verilen nitel cevaplardan bu varlıklara ait parasal değerlere doğrudan ulaşılması yönteme getirilebilecek önemli eleştirilerden biridir"* (Yalama, 2005:26).

2.2.1.5. Entelektüel Sermaye Endeksi (IC-Index)

Bu yöntem, Londra merkezli Entelektüel Sermaye Hizmetleri adlı şirket çalışanları G.Roos ve J.Roos (1997) tarafından literatüre kazandırılmıştır. Yöntem aynı yıl ilk kez Skandia Finans ve Sigortacılık Hizmetleri şirketi tarafından kullanılmıştır.

Roos vd.'ne (1997) göre Entelektüel Sermaye Endeksi (Intellectual Capital Index) çeşitli ayırt edici özelliklere sahiptir (Bontis, 2001:48):

- Kendi karakteristiğini taşıyan bir ölçümdür,
- Entelektüel sermaye dinamiklerinin izlenmesine odaklanmıştır,
- Geçmiş dönemdeki hesapların performansını incelemeye yeterlidir,
- Fiziksel varlıkların dışarıdan gözleminin aksine şirketin içine ışık tutar,
- Kendi kendini düzeltme özelliğine sahiptir. Eğer entelektüel sermaye performansı işletmenin piyasa değerindeki değişimi yansıtmaz ise sermayenin yapısı, ağırlığı ya da göstergeleri hatalıdır.

Roos vd. (1997) bu yöntemde, entelektüel sermaye unsurlarını insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişki sermayesi olarak sınıflandırmış ve yapısal sermayeyi de kendi içerisinde alt yapı sermayesi ve yenilik sermayesi olarak ikiye ayırmıştır. Daha sonra her bir unsura ait çeşitli ölçütlerle endeks değerleri oluşturulmuş, bu değerlerden hareketle entelektüel sermaye endeks değerine

ulaşılması amaçlanmıştır. Aşağıdaki tabloda bu endeks değerlerini oluşturan ölçütler gösterilmiştir.

Tablo 2.3: Entelektüel Sermaye Endeksini Oluşturan Ölçütler

İlişki Sermayesi Endeksi	**İnsan Sermayesi Endeksi**
• İlişki sayısındaki artış • Güven artışı • Müşterilerin tutulması • Dağıtım kanalı üretkenliği ve kalitesi	• Anahtar başarı faktörlerinin yerine getirilmesi • Çalışan başına değer yaratılması • Eğitim etkinliği ve etkililiği
Altyapı Sermayesi Endeksi	**Yenilik Sermayesi Endeksi**
• Etkinlik • Etkililik • Anahtar başarı faktörlerinden yararlanılması • Dağıtım etkinliği	• Yeni iş oluşturma yeteneği • İyi ürünler oluşturma yeteneği • Büyüme • Üretkenliği arttırma yeteneği

Kaynak: Van den Berg, 2002:21

Entelektüel Sermaye Endeksi, paydaşlara işletmenin daha büyük bir bölümünü görme imkânı sağlar. Ayrıca, işletmenin gizli kalmış değer yaratma süreçlerini piyasaya göstermesinde yardımcı olabilir. Bu da piyasanın işletmeyi daha iyi değerlemesi sonucunu doğurur (Roos vd., 1997:91).

Yöntem, uygulanabilirliği ve başarı ölçütlerine ulaşılabilirliği açısından kullanıma müsaittir. İşletme yöneticilerine değer yaratma konusunda geleceğe yönelik fikirler verebilir. Öte yandan faaliyette bulunulan sektöre göre bu endeksi oluşturan ölçütler farklılıklar gösterebilir.

2.2.1.6. Atıfa Göre Ağırlıklandırılmış Patentler (Citation-Weighted Patents)

Bir işletmenin entelektüel sermayesini oluşturan en somut unsurlar patent, telif, ticari sırlar vb. gibi entelektüel mülkiyet varlıklarıdır (Bayraktaroğlu, 2015:44). Yöntem, kimya sektöründe faaliyet gösteren ve "Dow Chemical" şirketi (1996) tarafından geliştirilmiş ve ilk kez uygulanmıştır. Bu şirket çeşitli kimyasal ürünleri sektöre kazandırmış ve patentlerini almıştır. Dow bu entelektüel mülkiyetlerinden dolayı yeni süreçler geliştirme konusunda uzun zamana ihtiyacı olan rakiplerine karşı piyasada üstünlük sağlamıştır (Chum ve Swogger, 2008:803).

Bu yöntem, patent sayısı, satış başına Ar&Ge giderleri, Ar&Ge giderleri başına gelir, satış başına patent gibi göstergelerden yararlanarak Ar&Ge çalışmalarının etkilerini tanımlamak için bir teknoloji faktörü belirler (Bontis, 2001:56). Belirlenen bu teknoloji faktörü ve göstergeleri yardımı ile işletme performansı ve entelektüel sermayesi ölçülmektedir.

Bu yöntemin bir başka temel dayanağı, bir işletme tarafından geliştirilen teknik, buluş ya da uygulama yöntemlerinin kullanım haklarının aitliğini yasal olarak tescil eden patentlere yapılan atıflardır. İlgili literatürde patentlerine yapılan atıfları yüksek olan işletmelerin, finansal performansı ya da piyasa değerinin de arttığını destekleyen bulgulara sahip çalışmalar vardır.

2.2.1.7. Black-Scholes Opsiyon Fiyatlama Modeli (Black-Scholes Option Pricing Model)

Nobel ödüllü iktisatçılar F.Black, M.Scholes ve R.Merton (1997) tarafından geliştirilmiş bir modeldir. Bu model, vadeli işlem ve opsiyon piyasalarında bir varlığa ait alım veya satım hakkının, işlemi yapana maliyetinin ne olacağını belirlemeye yöneliktir. İşletmenin gelecekteki durumunun belirsizliğine karşı bir güvence sağlayan bu yöntem, doğrudan entelektüel sermayeyi ölçen bir yöntem olmasa da, kişi ya da işletmeler için çeşitli haklar ortaya çıkarır. Bu haklar, entelektüel mülkiyet olarak kabul edilebilir. Yöntem her ne kadar finansal unsurları göz önüne alsa da, finansal olmayan varlıklara yöneliktir (Van den Berg, 2002:25).

Bir alım opsiyonu, opsiyon sahibine çeşitli haklar sağlarken bir yükümlülük getirmez. Anlaşılan vade tarihinde (Avrupa Tipi Opsiyon) önceden belirlenen bir

fiyattan o varlığı satın alma hakkı getirir ya da vade olmaksızın (Amerikan Tipi Opsiyon) aynı hakkı tanır (Sudarsanam vd., 2006:298-299).

Bu model bir Avrupa Tipi alım opsiyonunda şu şekilde formüle edilir (Sudarsanam vd., 2006:299):

$$\mathbf{C} = S\,N(d_1) - E\,e^{-rt}\,N(d_2) \quad (1)$$

$$\mathbf{d_1} = [\ln(S/E) + (r + \tfrac{1}{2}\,\sigma^2)\,t] / \sqrt{\sigma^2\,t} \quad (2)$$

$$\mathbf{d_2} = d_1 - \sqrt{\sigma^2\,t} \quad (3)$$

Burada;

C = Avrupa Tipi alım opsiyonunun değeri

S = Varlığın bugünkü fiyatı

E = Opsiyonun işlem fiyatı

r = Risksiz faiz oranı

t = Opsiyonun vade süresi

σ^2 = Varlığın yıllık getirisinin varyansı

e^{-rt} = Opsiyonun bugünkü değere indirgenmiş fiyatıdır.

Bu yöntem çeşitli matematiksel ve finansal işlemler içerse de bilanço unsurları yardımı ile hesaplanmadığı ve alıcıya kazandırdığı haklar açısından bir entelektüel mülkiyet değeri taşıdığı için bu çalışmada finansal olmayan yöntemler arasında gösterilmiştir.

2.2.1.8. İnsan Kaynakları Muhasebesi (Human Resource Accounting)

Bir işletmenin en önemli kaynağı insan olarak kabul edilmektedir. Entelektüel sermaye üzerine yapılan araştırmalarda da bir entelektüel sermaye bileşeni olarak insan sermayesi en önemli faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda işletmelerin oluşturduğu insan sermayesinin ölçülmesi önem kazanmıştır.

İnsan bilgisinin ve yeniliğin doğası göz önüne alındığında, insan kaynakları uygulamalarının bir şirketin entelektüel sermayesini ve yenilik yeteneğini önemli

ölçüde arttırabileceği söylenebilir (Kianto vd., 2017:12). Ancak insan kaynağı varlıklarının işletmelerin raporlarında yansıtılması konusunda yasal bir düzenleme yoktur. Geleneksel muhasebe yöntemleri ile insan kaynaklarının değeri belirlenememekte ve kaydedilememektedir (Cherian ve Farouq, 2013,75).

İnsan Kaynakları Muhasebesi (Human Resource Accounting) yöntemi, geleneksel muhasebe yöntemlerinin ifade edemediği bu kaynağı ölçmeye çalışır. Johansen ve Grojer (1998) işletme kârlılığını azaltan insan kaynakları ile ilgili maliyetlerin gizli etkisini belirlemek amacıyla bu yöntemi kullanmıştır. Bu yöntemde entelektüel sermaye insan varlığının katkısı ile çalışanların ücret giderleri arasındaki orana dayalı olarak ölçülmüştür (Tan vd., 2008:600).

2.2.2. Finansal Ölçüm Yöntemleri

Bu yöntemler, işletmelerin bilanço, gelir tablosu ve çeşitli ek finansal tablolarında yer alan finansal verilerden doğrudan yararlanarak entelektüel sermayeyi ölçmeyi amaçlamaktadır.

2.2.2.1. Piyasa Değeri Defter Değeri Farkı

Entelektüel sermayenin işletme açısından değerinin ölçülmesinde kullanılan en basit yöntemdir. İşletmenin piyasa değerinden defter değerinin çıkarılması sonucu bulunur:

Entelektüel Sermaye Tutarı = Piyasa Değeri (PD) – Defter Değeri (DD)

Burada piyasa değeri, işletmenin borsada işlem gören hisse senetlerinin birim fiyatı ile dolaşımdaki hisse senedi sayısının çarpımı ile bulunmaktadır:

PD = Hisse Senedinin Birim Fiyatı x Dolaşımdaki Hisse Sayısı

Defter değeri ise işletmenin toplam varlıklarından toplam yükümlülüklerinin çıkarılması ile belirlenir:

DD = Toplam Varlıklar – Toplam Yükümlülükler

2.2.2.2. Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı

Bu yöntem, tutar olarak entelektüel sermayeyi ölçen Piyasa Değeri Defter Değeri Farkı yöntemi ile büyük benzerlik göstermekte ve aynı verilerin kullanımına dayanmaktadır. Burada işletmenin entelektüel sermayesi oran olarak ortaya konulur:

Entelektüel Sermaye Oranı = Piyasa Değeri (PD) / Defter Değeri (DD)

Elde edilen bu değer işletmenin entelektüel sermaye performansını yansıtmaktadır. Piyasa değerinin defter değerine oranla daha yüksek olması işletmenin entelektüel sermaye yaratma gücünü ortaya koyar. Benzer şekilde bu oran düşük olduğunda ise işletme entelektüel varlıklarını geliştirmelidir yorumu yapılabilir.

Bu yöntem ile bulunan oran, işletme yöneticilerine, finansal analistlere ve finansal bilgi kullanıcılarına işletme hakkında fikir verir. Ayrıca işletmenin içinde bulunduğu dönem ile geçmiş dönemler arasında karşılaştırma yapılarak dinamik bir analize imkân sağlar. Yöntemin bir diğer katkısı ise işletmenin kendi performansını aynı sektörde faaliyet gösteren rakip işletmeler ile kıyaslayabilme fırsatı tanımasıdır. Böylelikle entelektüel sermaye performansı önceki yıllara ya da rakiplerine göre düşük olan işletmelerin, gelecekte bu yönde yatırım yapma eğiliminde olacağı söylenebilir.

Piyasa değeri ve defter değerinin kullanıldığı yöntemlerin (PD-DD ve PD/DD) avantajlarının yanında dezavantajları da vardır. Bir ülke sınırları içerisinde yaşanan politik ve ekonomik konjonktürel dalgalanmalar, o ülkenin hisse senedi piyasalarını ve diğer piyasalarını da etkileyeceği için bu yöntemlerin sağlıklı sonuç veremeyeceği durumlar olabilir. Bunun yanı sıra, sermaye piyasalarında yapılan manipülasyon işlemleri, şirket devirleri ve piyasanın yönü ile ilgili çeşitli söylentiler de bu yöntemin güvenilirliğini etkilemektedir. Dolayısıyla, piyasa değerinin olumlu ya da olumsuz yönde beklenmedik hareketlenmeler yaşaması, entelektüel sermayenin arttığı ya da azaldığı anlamına gelmemektedir.

2.2.2.3. Tobin'in Q Oranı (Tobin's Q Ratio)

İşletme literatürüne Nobel ödülü sahibi ünlü iktisatçı James Tobin (1969) tarafından kazandırılan Q oranı, işletmelerin yatırım kararlarına yardımcı olmak amacıyla ortaya atılmış bir ölçüm yöntemidir. Yöntem daha sonra farklı araştırmacılar tarafından geliştirilse de temel olarak şu şekilde ifade edilmektedir:

Tobin'in Q Oranı = Piyasa Değeri / İşletme Varlıklarını Yerine Koyma Maliyetleri

Tobin'in Q Oranı yöntemi, bir işletmenin piyasa değeri ile kullanımda olan bir varlığın tekrar satın alınması durumunda ödenecek değeri arasında karşılaştırma yapmaktadır. Yöntemde, *"varlığın piyasa değerinin, yerine koyma maliyetini aşan kısmı entelektüel sermaye olarak kabul edilmektedir*" (Uzay ve Savaş, 2003:167-168).

Eğer Tobin Q Oranı 1'den büyük ise, işletmenin piyasa değeri işletme varlıklarının defter değerinden daha büyüktür; piyasanın işletmeyi fazla değerlediği söylenebilir. Öte yandan, eğer Tobin Q Oranı 1'den küçük ise, piyasa değeri işletme varlıklarının defter değerinden daha küçüktür; piyasanın işletmeyi az değerlediği söylenebilir (Berzkalne ve Zelgalve, 2014:891). Dolayısıyla, Q oranı 1'den büyük ise işletmenin entelektüel sermayeye sahip olduğu, 1'den küçük ise işletmenin entelektüel varlıklarından istenen getiriyi elde edemediği yorumu yapılabilir.

PD – DD, PD / DD yöntemlerinde olduğu gibi Tobin Q oranı da hisse senedi piyasalarındaki dalgalanmalardan etkilenebilir. Bunun yanı sıra yöntem aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin performanslarının karşılaştırılması için kullanıma uygundur.

2.2.2.4. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer (CIV)

Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer (Calculated Intangible Value) yöntemi, sıklıkla çalışmalarda yer bulmuş bir başka entelektüel sermaye ölçüm yöntemidir. Bu yöntem Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan NCI Research isimli araştırma kuruluşu tarafından geliştirilmiştir.

Piyasa değeri ve defter değeri yöntemleri ve Tobin Q Oranı'nda olduğu gibi bu yöntem de işletmenin piyasa değerini yönlendiren unsurun büyük oranda maddi olmayan varlıkların değeri olduğunu varsayar. Yöntem birkaç adım yardımı ile formüle edilir (Grüber, 2015:96-97):

$$\mathbf{CIV} = ER_e - (ER_e \times TR_e) / COC_e \quad (1)$$

$$\mathbf{ER_e} = R_e - R_i \quad (2)$$

$$\mathbf{R_i} = IC_e - ROA_i \quad (3)$$

Burada;

CIV = işletmenin hesaplanmış maddi olmayan değerini,

R_i = i endüstrisi için ortalama getiriyi

IC_e = e işletmesinin maddi varlıklarının ortalamasını (son 3 yıla ait)

ROA_i = i endüstrisinin varlıkların ortalamasını (son 3 yıla ait)

ER_e = e işletmesinin getirisinin i endüstrisi ortalamasını aşan kısmını

R_e = e işletmesinin vergi öncesi kârını (son 3 yıla ait)

TR_e = e işletmesinin ödenecek vergilerini

COCe = e işletmesinin ortalama sermaye maliyetini temsil etmektedir.

Bu formüllere göre hesaplanmış maddi olmayan değer aşağıda verilen tablodaki adımlar ile hesaplanabilir.

Tablo 2.4: Hesaplanmış Maddi Olmayan Değerin Belirlenme Adımları

Adım	Yapılması Gereken İşlem
1. Adım	Son üç yıla ait vergi öncesi kârlar hesaplanır.
2. Adım	Son üç yıla ait dönem sonu bilançolarından ortalama maddi varlık değerleri hesaplanır.

3. Adım	Kâr ortalaması, maddi varlıkların ortalama değerine bölünerek maddi varlıkların getirisi bulunur.
4. Adım	Son üç yıl için endüstrinin maddi varlıklarının ortalama getiri oranı bulunur. Eğer işletmenin getiri oranı endüstri ortalamasının altında ise bu yöntem sonuç vermeyecektir. Hesaplamaya devam edilemez.
5. Adım	İşletmenin getiri fazlası belirlenir. Endüstriye ait maddi varlıkların ortalama getiri değeri, işletmenin maddi varlıklarının ortalama değeri ile çarpılır. Bu rakam, sektördeki ortalama bir işletmenin maddi varlıklarından kazanabileceği tutarı göstermektedir. Elde edilen bu değer ile işletmenin birinci adımda bulunan vergi öncesi kazancı arasındaki fark belirlenir.
6. Adım	Son üç yıla ait ortalama vergi hesaplanır ve işletmenin getiri fazlası ile çarpılır. Vergi sonrası geliri elde etmek için çıkan sonuç ek getiriden çıkarılır. Bu değer, maddi olmayan varlıklara ait prim olarak adlandırılır.
7. Adım	Primin net bugünkü değeri (NBD) hesaplanır. Bunun için işletmenin sermaye maliyeti esas alınabilir. Bu sonuç, işletmenin hesaplanmış maddi olmayan değeri (CIV) olarak kabul edilir.

Kaynak: Stewart, 1997:302-303

Bu yöntem de daha önceki yöntemlerde olduğu gibi çeşitli avantajlara ve dezavantajlara sahiptir. Yöntemin en önemli avantajı, bağımsız denetimden geçmiş işletme finansal tablolarında bulunan verilerden yararlanmasıdır. Aynı zamanda bu yöntem ile elde edilen sonuç, yıllar itibariyle kıyaslanabilir ve sektördeki diğer işletmelerle daha gerçekçi karşılaştırmalara katkı sağlayacak niteliktedir.

Yöntemin bazı dezavantajları da vardır. Yukarıdaki hesaplamaların dördüncü adımında, işletmenin maddi varlıklarının getirisi, sektör ortalamasının altında kalırsa hesaplamaya devam edilememektedir. Daha açık biri ifade ile yöntem, işletmenin

getiri ortalamasının sektör ortalamasından fazla olduğu durumda işlemektedir. Ayrıca bu fazlalığın entelektüel sermayeden kaynaklandığı varsayımı, yöntemin temel dayanak noktasıdır (Rahman, 2012: 54).

Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer yöntemi, kullandığı veriler itibariyle geçmişe yönelik bir hesaplamaya imkân tanır. Dolayısıyla işletmenin geleceğe dönük performansı hakkında bilgi sağlayamamaktadır.

2.2.2.5. Ekonomik Katma Değer (EVA™)

Ekonomik Katma Değer yöntemi (Economic Value Added) olarak bilinen bu yöntem, Stewart (1991) tarafından literatüre kazandırılmış ve Stern Stewart & Co. yönetim danışmanlığı şirketi tarafından patenti alınmıştır. Temel amacı, işletmenin vergi sonrası net faaliyet kazancı ile sermaye maliyeti arasındaki farkı ele almaktır.

Ekonomik Katma Değer yöntemi köken olarak yeni bir yöntem değildir. Faaliyet kârından sermaye giderlerinin çıkarılması ile bulunan artık gelirin temel oluşturduğu bir hesaplama yöntemidir. Bu yüzden EVA™ artık gelirin çeşitli ayarlamalarla şekillendirilmiş halidir (Makelainen, 1998:7).

EVA™ yöntemi şu şekilde ifade edilebilir (Rakshit, 2006:41-42):

EVA = NOPAT – (WACC x CE)

Burada;

NOPAT: Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârını (Net Operating Profit After Tax),

WACC: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetini (Weighted Average Cost of Capital),

CE: Kullanılan sermayeyi (Capital Employed) ifade eder.

Bu hesaplama sonucu bulunan ekonomik katma değer pozitif ise, işletmenin ilgili hesap döneminde sermayesine değer kattığı sonucuna varılır. Bu değerin negatif olması durumunda ise işletmenin sermayesinin aşındığı ya da değer kaybettiği yorumu yapılır.

Formülden de anlaşılacağı üzere ekonomik katma değerin arttırılması vergi sonrası faaliyet kârının, yatırılan sermayenin maliyetini aşması koşuluna bağlı olacaktır. Bu gerçekten hareketle, başarıları EVA™'ya göre ölçülen yöneticilerin, dikkatlerini aynı tutarda sermaye ile vergi sonrası faaliyet kârını daha fazla arttırma ya da aynı tutarda vergi sonrası faaliyet kârını elde etmek için daha az sermaye kullanmaya yönelmeleri gerekeceği anlaşılmaktadır (Kartal, 2012:169).

Ayrıca EVA™ yöntemi bu çalışmada entelektüel sermayeyi ölçme amacıyla açıklanacak ve kullanılacak olan VAIC™ yöntemine de dayanak oluşturmaktadır.

2.2.2.6. Piyasa Katma Değeri (MVA)

Piyasa Katma Değeri (Market Value Added), EVA™ yönteminin tamamlayıcısı olarak yine Stern Stewart & Co. yönetim danışmanlık şirketi ortaklarından Stewart (1991) tarafından geliştirilmiştir

Piyasa Katma Değeri, işletmenin piyasa değeri (hem borç, hem özkaynak) ile yıllar içinde işletmeye borç verenlerin, hissedarların fonları, elde tutulan kârlar ve ödenmiş sermaye gibi fonların toplam tutarı arasındaki farktır. Bir başka ifade ile MVA, yatırımcıların katkı yaptığı değer (cash in) ve bugünkü fiyattan satıldığında işletmenin elde edeceği değerin (cash out) farkıdır (Joia, 2007:53).

Piyasa Katma Değeri şu şekilde formüle edilir:

MVA = (MVOD +MVOE) – TAC

Burada;

MVOD: Borçların Piyasa Değeri

MVOE: Özkaynakların Piyasa Değeri

TAC: Toplam Düzeltilmiş Sermayeyi ifade eder.

Formülde ifade edilen özkaynakların piyasa değeri, bir işletmenin hisse senedi piyasasındaki hisse sayısı ile hisselerinin birim fiyatının çarpımı sonucu belirlenir. Benzer şekilde borçların piyasa değeri ise işletmenin toplam ödenmemiş borcu ile bu borcun piyasadaki değerinin çeşitli işlemlere sokulması sonucunda

bulunur. Toplam düzeltilmiş sermaye ise çeşitli muhasebe uygulamaları ile işletmenin bilanço toplamının ayarlanması sonucu elde edilir (Joia, 2007:53).

Piyasa katma değerinin pozitif olması arzu edilir. Pozitif değer yaratılan artı değeri ifade ederken, negatif değer sahip olunan sermayenin azaldığını göstermektedir.

2.2.2.7. Maddi Olmayan Varlıkların Finansal Ölçümü Yöntemi (FiMIAM)

Bu yöntem, entelektüel sermayeyi finansal olarak ölçmeyi amaçlayan bir diğer yöntemdir. Literatüre I.Rodov ve P.Leliaert tarafından (2002) kazandırılmıştır. Maddi Olmayan Varlıkların Finansal Ölçümü Yöntemi (Financial Method of Intangible Assets Measurement – FiMIAM), entelektüel sermayeyi oluşturan alt unsurlara, değer yaratma performansına göre önem katsayıları belirleme prensibine dayanır. Belirlenen bu katsayılar firmanın "*gerçek entelektüel sermaye değeri*" ile çarpılarak bileşen ağırlıkları ortaya çıkarılır.

Gerçek entelektüel sermaye, işletmelerin piyasa değeri ve firma değeri arasındaki farkın her zaman doğru ve eksiksiz bir biçimde yansıtılamayacağı varsayımını esas alan bir kavramdır. Bir başka ifade ile piyasa değerinin gün aşırı hareketleri, entelektüel sermayenin değerini kanıtlamakta ancak onun gerçek potansiyelinin ne olduğuna bakılmaksızın bunu yapmaktadır (Rodov ve Leliart, 2002:332).

Gerçek entelektüel sermaye kavramının yanı sıra bu yöntemde Ulaşılabilir Piyasa Değeri (Attainable Market Value) ve Entelektüel Sermaye Aşınımı (Intellectual Capital Erosion) kavramları da yer almaktadır. Ulaşılabilir piyasa değeri, işletmenin tüm koşullarının olumlu olması durumunda elde edeceği maksimum piyasa değeridir. Bu değer ile yatırımcıların işletmeye biçtiği piyasa değeri arasındaki fark ise Entelektüel Sermaye Aşınımı olarak tanımlanır (Rodov ve Leliart, 2002:332).

Model şu şekilde ifade edilir:

MV = TV + IV (1)

MV = BV + RICV (2)

AMV = MV + ICE (3)

AMV = TC + (RIC+ICE) (4)

Burada;

MV = Piyasa Değeri (Market Value)

TV = Maddi Varlıkların Değeri (Tangible Value)

IV= Maddi Olmayan Varlıkların Değeri (Intangible Value)

BV = Defter Değeri (Book Value)

RICV = Gerçek Entelektüel Sermaye Değeri (Realized Intellectual Capital Value)

AMV = Ulaşılabilir Piyasa Değeri (Attainable Market Value)

ICE = Entelektüel Sermaye Aşınımı (Intellectual Capital Erosion)

TC = Maddi Varlıklar

RIC = Gerçek Entelektüel Sermayeyi (Realized Intellectual Capital) temsil etmektedir.

Gerçek Entelektüel Sermaye değeri belirlendikten sonra, entelektüel sermayeyi oluşturan unsurların alt bileşenlerine işletme yöneticileri tarafından bir değer katsayısı biçilir. Oluşturulan bu katsayılar, Gerçek Entelektüel Sermaye Değeri ile çarpılarak her bir bileşenin ayrı ayrı entelektüel sermaye değerleri elde edilir. Bu değerlerin toplamı işletmenin defter değerine eklenerek yeni bir piyasa değeri oluşturulur (Rodov ve Leliart, 2002:334).

2.2.2.8. Bilgi Sermayesi Kazançları (KCE™)

Bilgi Sermayesi Kazançları (Knowledge Capital Earnings) yöntemi, B.Lev (2003) tarafından işletmelerin entelektüel sermayelerinin ekonomik değerini finansal ve fiziksel sermayeleri açısından analiz etmek amacıyla geliştirilmiştir. Yöntem, işletmenin çeşitli finansal verilerinden yararlanarak entelektüel sermayenin değerini hesaplamaya çalışır.

Bu yöntemde fiziksel sermayenin hesaplanabilmesi için öncelikle değeri belirlenmelidir. Lev (2003) fiziksel sermayeyi tüm materyal, malzeme ya da

işletmenin maddi varlıkları ve onlar ile ilgili yatırımlar olarak tanımlamıştır. İşletmede var olan finansal sermaye hakkındaki bilgiler ise işletme bilançosu tarafından sağlanır (Ujwary-Gil, 2014: 994). Yöntemin entelektüel sermayeyi hesaplama biçimi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2.5: KCE™ Hesaplama Adımları ve Alt Değişkenleri

Formül	Tanımlar
$IC_V = CE_{IC} / D_{IC}$	IC_V – Entelektüel Sermaye Değeri CE_{IC} – Entelektüel Sermaye Tarafından Yaratılan İşletme Kazançları (Maddi Olmayan Varlık Kazançları) D_{IC} – Riski yüksek Maddi Olmayan Varlıklardan İndirgenmiş Entelektüel Sermaye
$CE_{IC} = CE – (CE_{phc} - CE_{fc})$	CE_{IC} – Entelektüel Sermaye Tarafından Yaratılan İşletme Kazançları (Maddi Olmayan Varlık Kazançları) CE - İşletmenin Kazançları CE_{phc} – Fiziksel Sermayeden İşletme Kazançları CE_{fc} – Finansal Sermayeden İşletme Kazançları
$CE_{phc} = ROA_{phc} \times Ph_c$	CE_{phc} – Fiziksel Sermayeden İşletme Kazançları ROA_{phc} – Fiziksel Sermaye Varlıklarının Kârlılığı Ph_c – Fiziksel Sermaye Büyüklüğü
$Ph_C = TFA + I - LTD$	Ph_C – İşletmenin Fiziksel Sermayesi TFA – Maddi Duran Varlıklar LTD – Uzun Vadeli Borçlar
$CE_{fc} = ROA_{fc} \times F_c$	CE_{fc} – Finansal Sermayeden İşletme Kazançları ROA_{fc} – Finansal Sermaye Varlıklarının Kârlılığı

	F_c – Finansal Sermayenin Büyüklüğü
$F_c = CA – I + LTI – CL$	F_c – İşletmenin Finansal Sermayesi CA – Cari Dönem Varlıkları I – Envanter LTI – Uzun Vadeli Yatırımlar CL – Cari Dönem Yükümlülükleri
$CV = BV + IC_V$	CV – Kapsamlı Değer BV – Varlıkların Defter Değeri IC_V – Entelektüel Sermaye Değeri
MV / CV	MV – Piyasa Değeri CV – Entelektüel Sermaye ile Artmış Kapsamlı Değer
OV = (MV – CV); (MV > CV)	Eğer Piyasa Değeri Kapsamlı Değerden daha büyük ise işletme hisseleri olduğundan daha fazla değerlenmiştir.
UV = (CV – MV); (MV < CV)	Eğer Piyasa Değeri Kapsamlı Değerden daha küçük ise işletme hisseleri olduğundan daha az değerlenmiştir.
$O_{SV} = O_V / S_N$	O_{SV} – Hisse Değerinin Fazla Değerlenmesi O_V – İşletme Değerinin Fazla Değerlenmesi S_N = Dolaşımdaki Hisse Sayısı
$U_{SV} = U_{SV} / S_N$	U_{SV} – Hisse Değerinin Az Değerlenmesi U_V – İşletme Değerinin Az Değerlenmesi S_N – Dolaşımdaki Hisse Sayısı

Kaynak: Ujwary-Gil, 2014: 994-995

Bu yöntem karmaşık ve uzun hesaplama adımları nedeniyle literatürde kendisine kısıtlı yer bulmuştur. Ancak, piyasa koşulları ve dalgalanmalar nedeniyle yanlış, eksik ya da fazla değerlenen işletmenin piyasa değerini doğru belirleme konusunda bir alternatif olabilir.

2.2.2.9. Entelektüel Sermaye Analizi Tahmin Değeri (EVVICA™)

Entelektüel Sermaye Analizi Tahmin Değeri yöntemi (Estimated Value Via Intellectual Capital Analysis – EVVICA™), entelektüel sermayenin ölçülmesinde çeşitli olasılık faktörlerini de göz önünde bulunduran bir yöntemdir. Literatüre G.A.McCutcheon (2008) tarafından kazandırılan bu yöntem, işletmelerin ürün geliştirme fırsatlarını ve bu fırsatlardan doğan olası değerin belirlenmesi amacıyla tasarlanmıştır. Hesaplamasında tamamen finansal tablo unsurları kullanılmasa da, gelecekte gerçekleşebilecek nakit akışları, yaratabileceği parasal değer ve bunun için katlanılacak maliyetler açısından finansal bir yöntem olarak kabul edilmiştir.

EVVICA™ yaklaşımı risk ölçütlerini (iskonto) ve istatistiksel ayarlamaları (olasılık) bütünleşik bir halde sunar. Teknik üç aşama ile uygulanabilir (McCutchon, 2008:80):

- İşletme önerisine sunulan belirli bir iş için, geliri etkileyebilecek risk ve belirsizlik etkileri de göz önünde bulundurarak değer akışlarının tanımlanması,
- İşletme çıktıların doğasında olan belirsizlik faktörü için Bayesci olasılık temelli bir karar yaklaşımı kullanılması,
- Net Bugünkü Değere ulaşmak için sistemik risklerin değer akışından indirilmesi.

Yöntem şu şekilde formüle edilir (McCutchon, 2008:81):

$\mathbf{P_v} = C_v \times C_p - C_d$

Burada;

P_v = EVVICA™ değeri,

C_v = Ticari değer,

C_p = Ticarileşme olasılığı

C_d = Beklenen Geliştirme Maliyetlerini ifade eder.

Bu yöntemin yenilenebilir enerji, elektrik-elektronik sektörü ve telekomünikasyon işletmeleri gibi bilgi yoğun işletmelerde kullanılabileceği belirtilmiştir (McCutchon, 2008:80).

2.2.2.10. Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC™)

Literatüre Ante Pulic (1998) tarafından kazandırılan ve yine onun tarafından geliştirilerek son halini alan Entelektüel Katma Değer Katsayısı yöntemi (Value Added Intellectual Coefficient – VAIC™), işletme performansının değerlendirilmesinde akademik çalışmalarda sıkça kullanılan bir yöntem haline gelmiştir.

Yöntemin temel amacı, bir işletme veya ekonomi içerisindeki entelektüel potansiyelin etkinliği hakkında bilgi vermek ve bu bilgilerin önemini vurgulamaktır (Pulic, 1998:9). Diğer finansal ölçüm yöntemlerinde olduğu gibi bu yöntem de işletmenin bilanço ve gelir tablosu gibi finansal tablolarındaki verilerden yararlanır.

VAIC™ yöntemi, işletmenin tüm unsurlarının başarı sağlama ve değer yaratmada etkili olduğu varsaymakta ve entelektüel sermayeyi tutar olarak değil bir etkinlik katsayısı olarak belirlemektedir. Dolayısıyla birçok çalışmada işletme performansı ve varlıkların performansına etkisi incelenmiştir.

Entelektüel Katma Değer Katsayısının hesaplanması için birkaç adım izlenmelidir. Bu adımlar şunlardır:

1.) Öncelikle işletmenin yarattığı katma değer hesaplanır.
2.) Elde edilen bu katma değer tutarı işletme çalışanlarının maaş ve ücret giderlerine bölünerek insan sermayesi etkinlik katsayısı belirlenir.
3.) Benzer şekilde bu katma değer tutarı işletme varlıklarının defter değerine bölünür ve kullanılan sermayenin etkinlik katsayısı bulunur.
4.) Katma değer tutarından işletme çalışanlarının maaş ve ücret giderleri düşülerek yapısal sermaye bulunur. Daha sonra bulunan yapısal sermaye değeri birinci adımda bulunan katma değere oranlanır ve yapısal sermaye etkinliği katsayısı belirlenir.

5.) Tüm bu adımların sonunda kullanılan sermaye, insan sermayesi ve yapısal sermaye etkinliği katsayıları toplanarak işletmenin VAIC™ skoru tespit edilir.

VAIC™ şu şekilde formüle edilir:

VAIC™ = HCE + CEE + SCE

Burada;

HCE: İnsan Sermayesi Etkinliği (Human Capital Efficiency)

CEE: Kullanılan Sermaye Etkinliği (Capital Employed Efficiency)

SCE: Yapısal Sermaye Etkinliğini (Structural Capital Efficiency) ifade eder.

Bu hesaplamada kullanılan değişkenleri belirlemek için ise en uygun gösterge olan Katma Değer (Value Added – VA) kullanılır. Katma Değer, işletmenin finansal tablo unsurları yardımı ile şu şekilde hesaplanır (Pulic, 2004:64):

VA= OP + EC + D + A

Burada;

VA = İşletmenin Katma Değerini (Value Added)

OP = Faaliyet Kârını (Operating Profit)

EC = Çalışanların maaş ve ücret giderlerini (Employee Costs)

D = Yıpranma giderlerini (Depreciation)

A = Amortisman giderlerini (Amortization) ifade etmektedir.

Bu yöntem standartlaşmış ve her işletme açısından tutarlı ölçütler sunduğundan faaliyet alanlarına göre işletmeler açısından karşılaştırmalı analizlere de imkân sağlamaktadır. Bu modeli diğer entelektüel sermaye ölçüm modellerinden ayıran ve mantıklı hale getiren en önemli husus ise çalışan giderlerine bir üretim maliyeti olarak değil, katma değeri oluşturan bir yatırım faktörü olarak yer verilmesidir. Ancak bu görüşü yöntemin zayıflığı olarak nitelendiren araştırmacılar

da vardır. Eleştirilerin temelinde, kullanılan bilgilerin (örn. çalışan giderlerinin bir yatırım olarak düşünülmesi) tamamen entelektüel sermaye etkinliğine atfedilemeyeceği görüşü yatar (Meles vd., 2016:67). Bir diğer eleştiri ise yapısal sermaye ve insan sermayesinin, hesaplama formüllerine bağlı olarak yüksek derecede benzerlik ve bağımlılık gösterdiğidir (Stahle vd.,2011:536). Son olarak model bileşenleri içerisinde müşteri sermayesinin olmaması da yönteme getirilebilecek eleştirilerden biri olabilir.

Çalışmada, entelektüel sermaye ve onu oluşturan bileşenlerin hesaplamasında VAIC™ yöntemi kullanıldığı için tezin amaç, veri, sınırlılıklar ve yöntem adlı dördüncü bölümünde daha detaylı ve alt değişkenleri ile birlikte açıklanarak ayrıca ele alınacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Entelektüel sermaye ile ilgili yaygın literatür incelendiğinde birçok çalışma göze çarpmaktadır. Çalışmaların büyük bir bölümü entelektüel sermayenin işletme performansına etkileri ve firma değeri üzerine yoğunlaşmıştır. Çoğunlukla ülke borsalarında kayıtlı ve hisse senetleri işlem gören işletmelerde bu çalışmalar gerçekleştirilmiştir. İmalat sektörü işletmeleri, hizmet sektörü işletmeleri, bankalar, konaklama işletmeleri, eğitim kurumları, spor kulüpleri, mobilyacılık sektörü işletmeleri, otomotiv sektörü işletmeleri ve sağlık sektöründe faaliyetlerini sürdüren hastaneler de entelektüel sermaye ve işletme performansı alanında yapılan araştırmalara konu olmuştur (Pulic, 2005; Şamiloğlu, 2006; Kayalı vd., 2007; Gül, 2009; Lu, 2012; Şahin, 2012; Karaman, 2014; Chen vd., 2014; Sert, 2018).

İşletme performansı ile ilişkilerinin yanı sıra entelektüel sermayenin gelişimi, ölçülmesi, muhasebeleştirilmesi, finansal tablolarda raporlanması, ulusal ve bölgesel düzeyde entelektüel sermaye endeksi ölçümleri ile ilgili de literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. (Erkal, 2005; Şanal, 2006; Striukova vd., 2008; Kaya, 2008; Tunç, 2010). Ayrıca yönetim ve organizasyon alanında entelektüel sermaye ve örgüt kültürü ilişkisi, entelektüel sermaye perspektifinden insan kaynakları yönetimi gibi çalışmalar da ulusal ve uluslararası literatürde kendilerine yer bulmuşlardır (Longo ve Mura, 2011; Al-Musalli vd., 2012; Li ve Liu, 2017; Yong vd., 2019).

Entelektüel sermaye ile ilişkilerinin yanı sıra işletmelerin finansal performans göstergelerinin ülkelerin çeşitli makroekonomik faktörleri ile ilişkilerinin incelendiği çalışmalar da bulunmaktadır (Sayılgan, 2009; Louzis, 2012; Bekeris, 2012; Muthama, 2013; Acaravci ve Çalım, 2013; Çekrezi, 2015; Sarıtaş, 2016; Sardo vd., 2018). Ancak entelektüel sermaye ve makroekonomik değişkenlerin etkisi inceleyen kısıtlı çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalarda doğrudan entelektüel sermaye değil insan sermayesi ele alınmıştır (Chaudhry, 2014; Kucharcikova, 2014; Qadri ve Waheed, 2014; Pelinescu, 2015).

Literatürde son on beş yıllık dönemde gerçekleştirilmiş ulusal ve uluslararası çalışmaların bir kısmı bu bölümde sunulmuştur.

3.1. Türkiye'de Son On Beş Yıllık Dönemde Yapılan Çalışmalar

Türkiye çapında entelektüel sermaye, finansal performans ve makroekonomik değişkenlerin etkilerine yönelik son on beş yılda yapılan makale, bildiri ve lisansüstü çalışmaların yazarları, yılları ve bulgularına ilişkin bilgilendirmeler Tablo 3.1' de sunulmuştur.

Tablo 3.1: Türkiye'de Son On Beş Yıllık Dönemde Yapılan Bazı Çalışmalar

Yazar	**Yıl**	**Bulgular**
Zekeriya E. Erkal	2005	Bu çalışmada entelektüel sermaye ölçüm yöntemleri ele alınmış ve raporlama yöntemleri değerlendirilmiştir. Söz konusu ölçüm ve raporlama yöntemleri Türkiye'de hisseleri İMKB'de işlem gören teknoloji şirketlerine uygulanmıştır. Çalışmada yüz yüze anket yöntemi kullanılmış olup çalışma sonucunda Avrupa'daki bazı şirketlerin kendi ölçüm ve raporlama yöntemlerinin diğer şirketlere de örnek olduğu görülmüştür. Türkiye için sonuçlar değerlendirildiğinde İMKB ulusal teknoloji endeksine kayıtlı bulunan işletmelerin yalnızca %33,3'ü entelektüel sermayeyi ölçmekte, bu işletmelerin ise %66,7'si entelektüel sermayeye raporlarında yer vermektedir.
Selim Kara	2005	Çalışmanın amacı entelektüel sermaye bileşenlerinden insan sermayesinin ölçümü üzerine bir araştırma yapılmasıdır. Bu kapsamda İMKB'de hisseleri işlem gören şirketlerin çalışanları ele alınmıştır. Hipotezlerin sınanması için ise ki-kare ve korelasyon testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucu performans değerlendirme temelli katma değer anketlerinden elde edilen verilerle, işletmelerin PD/DD oranları arasında tutarlılık olduğu belirlenmiştir.
İbrahim Özsoy	2006	Bu çalışmada entelektüel sermaye ölçüm metotları incelenmiş ve Türk tekstil firmalarının entelektüel sermayelerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Türk tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların işletme bazında entelektüel sermaye varlıkları saptanmış ve işletmelerin temel

		bileşenlerinden kaynaklanan katma değerin etkinliği ile işletme performansını değerlendirmede kullanılan temel ölçütler arasındaki ilişki incelenmiştir. Entelektüel sermayenin belirlenmesi için PD/DD metodu, CIV ve VAIC™ yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca uluslararası tekstil firmaları ile Türkiye tekstil firmalarının entelektüel sermayeleri karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır.
Musa Şanal	2006	Entelektüel sermaye yönetimi üzerine gerçekleştirilmiş bu çalışmada Türkiye'deki büyük ölçekli sanayi kuruluşlarının yöneticilerinden anket yöntemi yoluyla işletmelerindeki entelektüel sermaye yönetimi uygulamaları hakkında veriler toplanmış ve değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler ışığında işletmelerin büyük bir bölümünün entelektüel sermaye kavramına önem verdiği ve bunu geliştirmeye çalıştığı belirlenmiştir.
Hasan Tolga Esenkal	2006	Çalışmada entelektüel sermaye ölçüm ve raporlama yöntemleri karşılaştırmalı bir biçimde sunulmuştur. Bu amaçla güncel modellerden Maddi Olmayan Varlıklar Cetveli (1997), Meritum Modeli (2002), Danimarka Modeli (2003) ve Alman Modeli (2004) arasındaki farklılıklar ve benzerlikler incelenmiştir. Yöntem, kapsam ve entelektüel sermaye bileşenleri açısından bu modeller karşılaştırılmıştır. Modellerin bu amaçla sundukları yöntemlerde farklılıklar olmasına rağmen, birbirlerine yakın kavramları tanımladıkları ve ortak bir anlayışa sahip oldukları saptanmıştır. En uygulanabilir modelin ise Danimarka Modeli olduğu vurgulanmıştır.
Famil Şamiloğlu	2006	Bu çalışmada İMKB'de kayıtlı bankaların 1998-2001 yılları arası verileri ile entelektüel sermayesi

		VAIC™ ve PD/DD yöntemine göre ölçülmüş ve iki yöntemin aralarında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucu VAIC™ parametrelerinden VAHU, STVA ve VACA ile PD/DD arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Abdullah Yalama, Metin Coşkun	2007	Çalışmada 1995 ve 2004 yılları arasında İstanbul borsasına kayıtlı bankalarda entelektüel sermayenin kârlılığa etkisi incelenmiştir. Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC™) ile bankaların entelektüel sermayesi ölçülmüş ve kârlılık üzerindeki etkisi Veri Zarflama Analizi (VZA) ile test edilmiştir. Oluşturulan portföylerde entelektüel sermayeyi girdi olarak kullanan portföyün kârlılığının en yüksek olduğu bulunmuştur.
Gülden Akbay	2007	Bu çalışmada "Maddi Olmayan Değeri Hesaplama" yöntemi ile Türk bankacılık sektörünün entelektüel sermayesi ölçülmeye çalışılmıştır. Uygulama kapsamında 2001 yılında yaşanan ekonomik krizin, entelektüel sermayeyi ne derecede etkilediği üzerinde durulmuştur. Çalışma sonucunda, kriz öncesi ve kriz sonrası yıllarda bankaların entelektüel sermaye değerlerine bakılarak kriz yıllarında ve krizin sonrasında dikkate değer ölçüde entelektüel sermayenin kaybedildiği belirlenmiştir.
Cevdet A. Kayalı, Ayşe N. Yereli ve Şebnem Ada	2007	Entelektüel sermayenin firma değerlemesinde önemini belirtmek için gerçekleştirilen bu araştırmada İMKB'de kayıtlı teknoloji firmalarının entelektüel sermayesi VAIC™ yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Çoklu regresyon ve korelasyon analizleri sonucu Türkiye'de entelektüel sermayeye, bilgi yoğun sektörlerde dahi gerekli önemin verilmediği yargısına varılmıştır.

Hatice Pınar Kaya	2008	Çalışmada entelektüel sermayenin temel finansal tablolarda sunulması konusu irdelenmiştir. Bu kapsamda İMKB Dokuma, Giyim ve Deri endüstrisinde faaliyet gösteren 34 firmadan 2006,2007 ve 2008 yıllarında kârlılıkları en yüksek 12 firma seçilmiş ve bu firmaların entelektüel sermaye değerleri sayısal olarak hesaplanmıştır. "Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer" yöntemi kullanılarak yedi aşamalı bir işlem sonucunda entelektüel sermaye değerleri ölçülmüştür. Çalışma sonucu işletmelerin kârlılıklarında, sahip oldukları soyut varlıklarının da bir katkısı olduğu belirlenmiş ve bu katkının tablolarda nasıl yer alması gerektiği gösterilmiştir.
Ferhat Uçar	2008	Bu çalışmada bilişim sektörü ve turizm sektörü işletmelerinin entelektüel sermaye unsurları VAIC™ yardımıyla ölçülmüş ve turizm sektörü işletmelerinin entelektüel sermayesinin, bilişim sektörü işletmelerine göre daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır.
Nevin Yörük ve Meziyet Sema Erdem	2008	VAIC™ yöntemi kullanılan bu çalışmada, otomotiv sektörü firmaları için entelektüel katma değer etkinliği ile işletmelerin finansal performans ölçütleri kârlılık, verimlilik ve firmaların PD/DD oranı arasındaki ilişkiler ölçülmüştür. Analiz sonuçları, otomotiv işletmelerinin entelektüel varlık kullanımında önemli bir çaba göstermelerine rağmen, işletme performansına etki eden temel faktörün halen fiziksel unsurlar olduğu belirlenmiştir.
Arzu Akdemir	2009	Bu çalışmanın amacı şirket birleşmeleri ve entelektüel sermayenin ele alınmasıdır. Bu kapsamda Veri Zarflama Analizi kullanılarak 2005-2008 yılları arasında gıda sektöründe faaliyetlerine devam eden

		ve hisseleri İMKB'de işlem gören firmalar üzerine bir uygulama yapılmıştır. Girdi olarak VAIC ve işletmenin çeşitli gider yüzdeleri kullanılırken, çıktı olarak kârlılık oranları ve PD/DD oranları kullanılmıştır. Analiz sonuçları, bazı şirketlerin birleşme ile etkinliklerinin yükseldiği, bazılarının ise azaldığını göstermiştir.
Yener Gül	2009	Çalışmada sağlık sektöründe faaliyet gösteren fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanelerinde entelektüel sermaye boyutlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Bir örnek olaydan yararlanılmış ve fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanelerindeki entelektüel sermaye boyutlarının literatürde yer alan entelektüel sermaye boyutlarından bazı açılardan farklılaşırken bazı açılardan da benzeştiği sonucuna varılmıştır.
Cevdet Kızıl	2009	Türkiye Garanti Bankası A.Ş. üzerine bir uygulama gerçekleştirilen çalışmada söz konusu bankanın entelektüel sermayesinin PD/DD ve VAIC™ yöntemiyle ölçülmesi sonucu istikrarlı bir gidişata sahip olmadığı tespit edilmiştir. Ancak her iki yöntemde de şirketin entelektüel sermaye skorlarının 2005 yılında yükseldiği, 2008 yılında ise azaldığı bulgusuna rastlanmıştır. Ayrıca, gerçekleştirilen korelasyon analizlerinde bankanın insan sermayesi etkinliği ile yapısal sermaye etkinliği arasında çok güçlü bir ilişki olduğu ortaya konmuştur.
Güven Sayılgan ve Onur Yıldırım	2009	Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren bankalar için 2002-2007 yılları arası finansal performans göstergelerinin belirleyicileri makroekonomik faktörler bazında incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan analiz sonucu enflasyonun negatif etkileri gözlemlenirken, sanayi üretimi ile kârlılık arasında pozitif

		etkiler belirlenmiştir.
Zeynep Oğraş	2010	Araştırmada entelektüel sermayenin finansal performansa etkisi Türk bankacılık sektöründe ele alınmıştır. VAIC™ yöntemi ile bankaların entelektüel sermayesi hesaplanmış, ROA, ROE, GR ve EPR gibi finansal oranlar kullanılarak bankacılık performansı değerlendirilmiştir. 2003-2008 yıllarına ait 10 bankanın finansal tablo verileri kullanılarak gerçekleştirilen uygulama sonuçlarında, entelektüel sermayenin finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.
Azmi Tunç	2010	Türkiye'nin ulusal düzeyde entelektüel sermayesinin ölçülmesinin amaçlandığı bu çalışmada, ulusal entelektüel sermaye bileşenleri, Skandia pusulası yönteminde ele alınan şekilde incelenmiştir. Çalışma sonucu Türkiye'nin ulusal entelektüel sermaye endeksi hesaplanmıştır.
Ayça Muş	2010	Bu çalışmada bilgi yönetimi ve entelektüel sermaye unsurları üzerinde durulmuştur. Çalışma kapsamında işletmelerin insan kaynakları yöneticilerinden alınan veriler ışığında işletmelerin genel anlamda entelektüel sermayeye önem verdiği ve geliştirebilmek için çaba gösterdikleri saptanmıştır.
Seval Aygün	2011	Bu çalışmada entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerinden olan PD/DD ve VAIC™ yöntemleri karşılaştırılmıştır. Hizmet sektörü işletmelerinde yapılan bir uygulama ile her iki yöntem kullanılarak entelektüel sermaye hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda işletmelerin entelektüel sermayelerinin ölçümünde VAIC™ yöntemini tercih etmelerinin, daha gerçekçi veriler elde etme konusunda avantajlarına olacağı belirlenmiştir.

Emre Esat Topaloğlu	2011	Çalışmada İç Anadolu Bölgesi'nde faaliyet gösteren bankaların çalışanlarına yapılan bir anket ile elde edilen veriler ışığında, çalışanların entelektüel sermaye perspektifleri ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca entelektüel sermayenin bu coğrafi bölgenin bankacılık sektörüne olan katkısı belirlenmiştir. Analiz sonuçları, bankaların entelektüel sermaye ve unsurlarına gerekli dikkati verdikleri ve entelektüel sermayelerini yükseltme yönünde bir eğilim gösterdiklerini vurgulamıştır.
Osman Şahin ve M. Nurettin Alabay	2011	Bu çalışmada 2008-2010 yılları arasında İMKB'de kayıtlı olarak faaliyetlerine devam eden ve KOBİ özelliği taşıyan firmalarda entelektüel sermaye ve firma performansı incelenmiştir. Çalışmada Ante Pulic'in literatüre kazandırdığı VAIC™ yöntemi kullanılmıştır. Firma performansı ölçümü için PD/DD oranı, verimlilik ölçütü olarak varlık devir hızı (ATO), kârlılık ölçütü olarak ise aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığı verileri ele alınmıştır. Çoklu regresyon ve korelasyon yöntemleri kullanılarak VAIC™ ve bileşenlerinin piyasa değeri ve kârlılık üzerinde önemli etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.
Sebahattin Yıldız	2011	Bu çalışmada literatürde en çok kullanılan entelektüel sermaye ölçüm yöntemleri olan PD/DD oranı, PD – DD farkı ve Entelektüel Sermaye Unsurlarının Algısal Ölçümü yöntemleri kullanılarak bankaların entelektüel sermayesi ölçülmüştür. Araştırma sonucunda, her üç yöntemde de çeşitli bankaların entelektüel sermayesi üst sıralarda iken diğer bankaların entelektüel sermayesinin alt sıralarda olduğu görülmüştür.

Metin Demirsoy	2012	Entelektüel sermaye unsurlarından insan sermaye üzerine odaklanılan bu çalışmada kamu örgütlerinde niceliksel yöntemlerden VAIC™ yöntemi ile beşeri sermaye finansal olarak, niteliksel yöntemlerden ise Değer Platformu Modeli ve beşeri sermaye göstergeleri anketi yardımıyla insan sermayesi algısı ölçülmüştür. Çalışma sonucunda her iki yöntemin karşılaştırılmasıyla bulguların birbirine benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca beşeri sermaye ve finansal olmayan örgüt performansı arasında pozitif ve doğrusal bir ilişki bulunmuştur.
Murat Atalay	2012	Bu çalışmada otomotiv yan sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalarda entelektüel sermaye ve alt unsurlarının işletme yenilikçiliği üzerindeki etkisi ile yenilikçiliğin işletme performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, entelektüel sermaye unsurlarının ürün yenilikçiliği ve organizasyonel yenilikçilik üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır.
Esra Akpınar	2012	VAIC™ yöntemi ve PD/DD yöntemi ile 2002-2010 yılları arası İMKB'de işlem gören 14 bankanın entelektüel sermayesi hesaplanarak aralarındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucu elde edilen R^2 ölçütüne göre ilgili yıllarda VAIC™ bileşenleri ve PD/DD arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.
Nurdan Çolak	2012	Türkiye'de faaliyet gösteren ve hisseleri İMKB'de işlem gören bankalar üzerinde yapılan çalışmada 11 adet bankanın 2003-2010 yılları arasındaki verileri panel regresyon analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, entelektüel sermaye unsurlarından insan sermayesinin firma değerini etkilediği

		belirlenmiştir.
Merve Samioğlu	2012	Bu çalışmada entelektüel sermaye unsurlarının firma performansı üzerine etkileri ve kendi aralarındaki ilişkileri araştırılmıştır. 385 firmadan oluşan bir örneklem belirlenerek analizler için Yapısal Eşitlik Modellemesi kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, ilişki sermayesi ve yapısal sermayenin, firma performansı üzerinde etkisi olduğunu göstermiştir. İnsan sermayesinin ise bir etkisi saptanmamıştır.
İsa İpçioğlu ve Fatih Şahin	2012	Çalışmada örgüt kültürü ve entelektüel sermaye ilişkisi incelenmiştir. Bu kapsamda Marmara bölgesinde yer alan toplam 118 adet konaklama işletmesine anket uygulanmıştır. Analiz sonuçları, entelektüel sermaye ve örgüt kültürünün birbirleri ile ilişkisinin güçlü olduğu sonucuna varılmıştır.
Yusuf Kaya	2013	Bu çalışmada ülkelerin entelektüel sermayelerinin ölçümüne ilişkin bir araştırma yapılmış ve Türkiye üzerine bir model geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda Türkiye ile benzer ekonomik gelişmişliğe sahip ülkelerden örneklemler seçilmiştir. Bu ülkelere ilişkin ise 2008 ve 2011 verileri modelde değerlendirmeye alınmıştır. Sonuçlar, Türkiye'nin bu ülkeler içerisinde entelektüel sermaye endeksi değerine göre Güney Kore'nin ardından ikinci sırada yer aldığını belirlemiştir.
Cansu Ersoy Gazezoğlu	2013	Bu çalışma kapsamında gayrimenkul sektörü firmalarında 2012 yılı sonu entelektüel sermaye değerleri PD/DD oranı ve Tobin Q oranı ile ölçülmüştür. Sonuçlar, PD/DD oranının Tobin Q oranına göre daha yüksek değerler verdiğini göstermiştir.

İsrafil Zor ve Selim Cengiz	2013	Firma değeri ve entelektüel sermayenin ele alındığı bu çalışmada, 2009-2011 yılları arası Borsa İstanbul'da kayıtlı enerji firmaları üzerine bir analiz yapılmıştır. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi kullanılarak elde edilen sonuçlar firmaların PD/DD oranlarıyla karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucu Türkiye'de bulunan enerji işletmelerinin, firma değerinde halen maddi varlıkların ön planda olduğu bulunmuştur.
Osman Avşar Kurgun ve Gürkan Akdağ	2013	Bu çalışmada konaklama işletmelerinde entelektüel sermaye ve örgüt performansı ilişkisi incelenmiştir. Otel yöneticilerinden anketler ile toplanan veriler ışığında Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak müşteri sermayesi ve yapısal sermaye ile örgüt performansı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Songül Kakıllı Acaravcı ve Ahmet Ertuğrul Çalım	2013	Çalışmada 1998-2011 yılları arasında Türk bankacılık sektöründe makroekonomik faktörlerin kârlılığa olan etkileri incelenmiştir. Bankaların kârlılık göstergeleri aktif kârlılığı (ROA), özkaynak kârlılığı (ROE) ve net faiz marjı iken, makroekonomik göstergeler ise Reel GSYİH, enflasyon oranı, döviz kuru, faiz oranı ve 2001 krizidir. Analiz sonucunda GSYİH ve döviz kuru bankaların kârlılığını etkileyen faktörler olarak bulunmuştur. Bunun yanı sıra 2001 krizi de Türk bankacılık sektörü üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.
Nurdan Karaman	2014	Bu çalışmada BİST'te kayıtlı sağlık sektörü işletmelerinde entelektüel sermaye ölçülmüş, bu ölçüm yapılırken VAIC™ yaklaşımı kullanılmıştır. Daha sonra korelasyon ve tekli regresyon analizleri

		uygulanarak entelektüel sermaye unsurlarının sağlık işletmelerinde çeşitli performans faktörleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Gerçekleştirilen uygulamaya göre, entelektüel sermaye unsurlarına yatırım yapılmasının kârlılığı önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur.
Senem Altan	2014	Bu çalışmada çeşitli özel ortaokullardaki entelektüel sermaye yapısı ve performans ile ilişkisi incelenmiştir. Bu kapsamda İstanbul'da faaliyetlerine devam eden özel ortaokullarda, 252 yöneticiye uygulanan anketler ile veri toplanmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucu özel ortaokul sektöründe entelektüel sermayenin okul performansı üzerinde etkileri bulunmuştur.
Esra Çiğdem Cezlan	2014	Bu çalışmada üç boyutta incelenen entelektüel sermayenin firma yenilikçiliği ve finansal performansa etkisini inceleyen kavramsal bir model öne sürülmüştür. Bu model, kamu ve özel hastanelerinin entelektüel sermaye unsurlarının belirlenmesi ve bu unsurların firma yenilikçiliği ve firma performansına etkisi esasına dayanmaktadır. Çalışma sonuçları, bu işletmelerde entelektüel sermaye unsurlarının firma yenilikçiliğine pozitif etkisini doğrulamıştır. Organizasyonel sermayenin ise firma performansına pozitif etki ettiği belirlenmiştir.
Nermin Nergis Yaşar, Mine Işık, Fethi Çalışır	2015	Çalışmada entelektüel sermaye etkinliği futbol kulüplerinde incelenmiştir. Bu kapsamda VAIC™ metodu kullanılarak Borsa İstanbul'da hisseleri işlem gören çeşitli futbol kulüplerinde entelektüel sermaye hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra çeşitli performans göstergeleri de çalışmada kullanılmış ve entelektüel sermayenin işletme performansına etkileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda firma

		büyüklüğü, firma değeri ve ROA ile VAIC™ ve firma kaldıracı (Lev) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Ayşe Elvan Bayraktaroğlu	2015	Bu çalışmada imalat endüstrisinde faaliyet gösteren ve Borsa İstanbul'da listelenmiş firmaların 2003-2013 yılı verileri kullanılmış, entelektüel sermaye etkinliğinin, firma performansı ile ilişkisi ortaya konulmuştur. Entelektüel sermayeyi ölçmek için VAIC™ yöntemi kullanılmış ve finansal performans (ROA ve ROE), verimlilik (ATO) ve pazar performansı (MB) oranları ile regresyon analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre en başarılı endüstri metal eşya, makine endüstrisi olurken, ana metal endüstrisi ve orman, kâğıt, basım endüstrileri entelektüel sermayeyi performansa çevirme yönünden başarısız olmuşlardır.
İhsan Aktaş	2015	Çalışmanın amacı BİST'te işlem gören altı adet firmanın entelektüel sermayesi ölçülerek sigortacılık sektöründe entelektüel sermaye unsurları ve ilişkilerinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu kapsamda entelektüel sermaye ölçümü için yöntem olarak VAIC™ seçilmiştir. Çalışma sonucu sigortacılık sektöründe insan sermayesi katsayısının belirleyici olduğu anlaşılmıştır.
Mehmet Naci Efe	2015	Girişimsel yönelim, entelektüel sermaye ve örgütsel öğrenme yeteneğinin işletme performansına etkilerinin incelendiği bu çalışmada Marmara Bölgesinde bulunan 359 firma verisi ile yapılan analiz sonuçları, girişimsel yönelimin hem entelektüel sermayeyi hem de örgütsel öğrenme yeteneğini pozitif yönde etkilediğini destekler niteliktedir.

Tuba Gülcemal	2016	Çalışmada entelektüel sermayenin işletme performansı üzerindeki etkileri ilk defa halka arz olan firmalarda gözlemlenmiştir. Çalışmada 2000-2013 yılları arası ilk defa halka arz olmuş BİST'te işlem gören firmalar incelenmiştir. VAIC™ yöntemi ile ölçülen entelektüel sermaye unsurlarına ve finansal göstergelere Dinamik Panel Veri Analiz yöntemi GMM tahmincisi kullanılarak uygulanmıştır. Çalışma sonucunda değişkenler arası birçok etki bulunmuştur.
Adnan Dönmez, İbrahim Erol	2016	Bu çalışmada BİST- Sürdürülebilirlik endeksinde bulunan firmaların finansal tablolarından elde edilen veriler ile entelektüel sermaye ölçülmüş, bu ölçüm sonucu elde edilen değerler çeşitli performans ölçütleri ile analize tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda VAIC™ katsayılarının aktif kârlılığı üzerinde önemli etkileri olduğu belirlenmiştir.
Nuran Coşkun, Emre Esat Topaloğlu	2016	Bu çalışmada, BİST 100'de kayıtlı firmalarda, 2010-2015 yılları arasında finansal performans ve makroekonomik değişkenler arası ilişkiler incelenmiştir. Çalışmada performans kriteri olarak aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı ve satış kârlılığı oranları kullanılmıştır. Makro-ekonomik değişkenler ise faiz oranı, döviz kuru, enflasyon oranı ve kamu harcamalarıdır. Panel veri analizi uygulanarak yapılan analiz sonuçları aktif karlılığı üzerinde enflasyonun, faiz oranının negatif, kamu harcamalarının pozitif etkisini bulmuştur. Özkaynak kârlılığına bakıldığında, enflasyon ve kamu harcamalarından pozitif etkilendiği belirtilmiştir. Bunun yanı sıra satışların kârlılığı da enflasyondan negatif, faiz oranından ise pozitif etkilenmektedir.

H. Sarıtaş, S.K. Uyar, A.Gökçe	2016	Türkiye'de faaliyet gösteren çeşitli bankaların kârlılık göstergeleri, finansal oranları ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin ele alındığı bu çalışmada kullanılan makro-ekonomik değişkenler, faiz oranı, büyüme oranı, enflasyon oranı, sanayi endeksi ve kriz değişkenidir. Analizler sonucu kârlılık ve enflasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Nasif Özkan, Sinan Çakan, Murad Kayacan	2017	Bu çalışmada entelektüel sermaye ve finansal performans ilişkisi 2005-2014 yılları arası Türkiye'de faaliyet gösteren 44 banka üzerinden yürütmüştür. VAIC™ metodolojisi kullanılarak hesaplanan entelektüel sermayenin Türk bankacılık sektöründe büyük oranda insan sermayesinden etkilendiği tespit edilmiştir. Kalkınma ve Yatırım bankalarında ise VAIC™ bileşeninin en yüksek ortalamaya ulaştığı belirtilmiştir. Ayrıca fiziksel sermaye ve insan sermayesi etkinliğinin finansal performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğu vurgulanmıştır.
Burçin Yükser	2017	Çalışmada bankacılık sektöründe dönüştürücü liderlik modelinin, rekabet üstünlüğü ve entelektüel sermaye performansı ile ilişkisi araştırılmıştır. Bu kapsamda Aydın ilinde bulunan bankalarda çalışanların dönüştürücü liderlik algıları, işletme performansı ve entelektüel sermayeleri anket yöntemiyle ölçülmüştür. Çalışma sonucu, dönüştürücü liderlik unsurunun tek başına rekabet gücü sağlayamadığı ve entelektüel sermayenin geliştirilmesi gerektiğini belirlemiştir.
Ali Kaan Genç	2018	Araştırmanın amacı entelektüel sermayenin büyük ölçekli işletmelerin katma değerine etkisi incelenmesidir. Bu kapsamda 2006-2016 yılları arasında faaliyet gösteren kimya sektörü işletmelerinin mali tabloları değerlendirilmiştir. VAIC™ yöntemi ile entelektüel sermaye ölçülmüş ve

		firma performansı parametreleri ile birlikte analize sokulmuştur. Analiz sonucu firma performansı parametreleri ile entelektüel sermaye arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.
Tamer Sami Sert	2018	Bu çalışmada entelektüel sermaye ve profesyonel spor ilişkisinin ortaya konması amaçlanmış, bir spor endüstrisi olan futboldan örnek verilerek entelektüel sermaye açıklanmaya çalışılmıştır. Çeşitli futbol kulüplerinde yapılan uygulama ile lig seviyesi arttıkça entelektüel sermaye düzeyinin de yükseldiği sonucuna varılmıştır.
Reşat Sakur	2019	Çalışmada BIST Sınai endeksinde yer alan firmalar üzerinde bir uygulama yapılmış ve entelektüel sermaye ile finansal performans arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışma kapsamında 102 firmanın entelektüel sermaye ve finansal performansları alt sektörlere göre analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, entelektüel sermayenin finansal performans üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

3.2. Uluslararası Literatürde Son On Beş Yıllık Dönemde Yapılan Çalışmalar

Uluslararası literatürde entelektüel sermaye, finansal performans ve makroekonomik değişkenlerin etkilerine yönelik son on beş yılda yapılan makale ve bildiri çalışmalarının yazar, yıl ve bulgularına ilişkin bilgilendirmeler Tablo 3.2' de sunulmuştur.

Tablo 3.2: Uluslararası Literatürde Son On Beş Yıllık Dönemde Yapılan Bazı Çalışmalar

Yazar	**Yıl**	**Bulgular**
Freddy Heylen, Arne Schollaert, Gerdie Everaert, Lorenzo Pozzi	2003	Bu çalışmada enflasyonun insan sermayesi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmada alternatif bir model önerilmiş ve pozitif etkiler gözlenmesi amaçlanmıştır. 93 ülkeden 1975-1995 yılları arası veriler kullanılarak gerçekleştirilen ampirik analizde bu modelin artan enflasyonun temel olarak insan sermayesini etkilediği bulunmuştur. Enflasyonun insan sermayesi üzerindeki negatif etkisinin ise yüksek seviyelerde gözlemlenebildiği tespit edilmiştir.
Ante Pulic	2005	Bu çalışmada Pulic kendisi tarafından geliştirilen Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC™) yönteminin kullanımı üzerine Hırvatistan bankacılık sektörü üzerine bir uygulama yapmıştır. Bu uygulama ile şirket içi, şirketler düzeyinde, bölgesel ve ulusal düzeyde entelektüel sermaye ölçümüne katkı sağlamış ve bu konudaki eksikliği gidermek adına çeşitli öneriler sunmuştur.
Hong Pew Tan, David Plowman, Phil Hancock	2007	Çalışmada entelektüel sermaye ve onun finansal getirilerinin şirketler açısından değerlendirilmesi amacı güdülmüştür. Bu amaç ile VAIC™ metodolojisi kullanılarak 2000-2002 yılları arasında Singapur Borsasında işlem gören 150 firmanın entelektüel sermayesi ve onun bileşenleri hesaplanmış, kısmi en küçük kareler yöntemi ile veriler analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarında entelektüel sermayenin işletme performansını pozitif yönde etkilediği bulunmuştur.

Ludmila Striukova, Jeffrey Unerman, James Guthrie	2008	Bu çalışmada entelektüel sermayenin kurumsal raporlanması üzerine bir inceleme yapılmıştır. Bu araştırma kapsamında dört farklı sektörde faaliyet gösteren Birleşik Krallık şirketlerinin uzun dönemli raporlarına dayanılarak bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Her sektörde entelektüel sermaye bileşenlerinin farklı bir biçimde raporlandığı bulunmuştur. Ayrıca çalışma sonuçları şirketlerin entelektüel sermayeyi iletmek için bir dizi farklı raporlar sunduğunu ve yıllık raporların analiz için yeterli olmadığı tespiti yapılmıştır.
O. Matthew, O. Ogunaike ve F.Fasina	2008	İnsan sermayesinin ekonomik büyüme üzerine etkilerinin incelendiği bu çalışmada 1970-2004 yılları arasındaki veriler kullanılarak EKK yöntemi ile bir model tahmin edilmiştir. Yapılan analizler sonucu, iş gücü, kamu harcamaları ve eğitim harcamalarının GSYİH üzerinde pozitif ve anlamlı etkileri olduğu belirlenmiştir.
Constantina Kottaridi, Thanasis Stengos	2010	Bu çalışmanın amacı doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ekonomik büyüme ve insan sermayesi ile ilgili literatüre bir katkı sunmaktır. Parametrik olmayan bir yöntem uygulanarak gelir ve insan sermayesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile test edilmiştir. Çalışma sonuçları, insan sermayesinin doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkileri olduğunu, doğrudan yabancı yatırımların ise orta gelirli ülkelerde ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğunu göstermiştir.
Mariolina Longo, Matteo Mura	2011	Bu çalışmada entelektüel sermayenin iş tatmini ve işe bağlılığa etkileri incelenmiş ve entelektüel

		sermayeyi pozitif olarak etkileyen iki insan kaynakları yönetimi uygulaması tanımlanmıştır. Çalışmada gerçekleştirilen uygulama kapsamında gıda endüstrisinde faaliyet gösteren İtalyan firmalarındaki 1117 çalışandan toplanan anket verileri analiz edilmiştir. Model sonuçları entelektüel sermayenin üç unsurunun da farklılıklara sahip olmasına rağmen iş tutumunu pozitif olarak etkilediğini göstermiştir. Önerilen hipotezin aksine insan sermayesi ve ilişkisel sermaye iş tatmini ve işe bağlılığı doğrudan etkilememiştir. Ayrıca sonuçlar iletişim ve işbirliği ölçülerini insan kaynakları yönetimi uygulamaları açısından tanımlamıştır.
Stephen Oluwatobi, Isaiah Oluranti Olurinola	2011	Çalışma insan sermayesi gelişimine yönelik kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Nijerya temelinde incelemektedir. Çalışmada Nijerya'daki eğitim ve sağlık üzerine yapılan kamu harcamaları verileri ikincil kaynaklardan elde edilmiş ve Solow Modeli ile bir analiz yapılmıştır. Bağımlı değişken GSYİH iken bağımsız değişkenler eğitim ve sağlık üzerine yapılan kamu harcamaları ve işgücüdür. Çalışma sonuçları insan sermayesi üzerine yapılan kamu harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisi olduğunu göstermiştir.
Wen-Min Lu	2012	Araştırma kapsamında entelektüel sermaye ve üniversite performansları iki aşamalı bir şekilde ele alınmıştır. Veri Zarflama Analizi ile Tayvan'daki üniversitelerde öğretim ve araştırmaların maliyet açısından etkinlikleri incelenmiştir. Ek olarak Tobit regresyon analizi ile entelektüel sermayenin üniversitelerin faaliyet etkinliğini etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları, üniversitelerin maliyet ve faaliyet etkinliklerini artırması gerektiğini göstermiştir. Regresyon

		analizleri ise entelektüel sermayenin öğretim ve araştırma faaliyetlerinin etkinliğinde önemli bir rolü olduğunu doğrulamıştır.
Dewi Fariha Abdullah, Saudah Sofian	2012	Bu çalışmada entelektüel sermaye ve kurumsal performans arasındaki ilişki incelenmiştir. Entelektüel sermaye genellikle insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye olarak üç alt boyutta ele alınmaktadır. Çalışmanın amacı bu üç boyuta yeni bir boyut olan manevi sermayeyi ilave etmek ve Malezya'nın çeşitli firmalarında entelektüel sermayenin kurumsal performansa etkisini test etmektir. Yapılan uygulama neticesinde entelektüel sermayenin tüm bileşenlerinin kurumsal performans üzerinde pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur. En yüksek ilişki ise ilişkisel sermaye bileşeni iledir. Ayrıca kurumsal performans ile ilişki açısından sırasıyla manevi sermaye, yapısal sermaye ve insan sermayesi gelmektedir.
Mahfoudh Abdul Karem Al-Musalli, Ku Nor Izah Ku Ismail	2012	Çalışmada entelektüel sermaye performansı ve yönetim kurulu özellikleri (eğitim durumu çeşitliliği, ülke çeşitliliği, kuruma bağlılık ve bağımsız yönetici sayısı) Körfez Arap İşbirliği Konseyi bankalarında bir uygulama yapılarak incelenmiştir. Uygulama kapsamında 147 banka ile bir örneklem oluşturulmuş ve 2008-2010 dönemleri arasında entelektüel sermaye performansı incelenmiştir. Çalışma sonuçları bu bankaların düşük bir entelektüel sermayeye sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca bağımsız yönetici sayısı değişkeni ile entelektüel sermaye performansının negatif bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. Diğer değişkenlerin entelektüel sermaye performansı ile bir ilişkisi bulunamamıştır.

R. Bekeris	2012	İşletmelerin kârlılık göstergeleri ile çeşitli makro-ekonomik gösergelerin ilişkileri incelendiği bu çalışmada nüfus, ithalat, ihracat, doğrudan yabancı yatırımlar, GSYİH, işsizlik, vergi ödemeleri, ortalama gelir ve çeşitli makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Çalışma sonuçları GSYİH büyümesinin kârlılık üzerinde anlamlı etkilerini, ithalat ve ihracatın kârlılık üzerinde anlamlı etkilerini, Yabancı yatırımların karlılık üzerinde olumlu ve anlamlı etkilerini tespit ederken, yüksek işsizliğin her zaman olumsuz etkileri olmadığını ve bazı durumlarda işletmeler açısından avantajlı olduğunu belirtmiştir.
D.P. Louzis, A.T. Vouldis ve V.L. Metaxas	2012	Bu çalışmada makroekonomik faktörlerin bankaların takipteki alacaklarına olan etkileri incelenmiştir. Bu kapsamda Yunanistan bankacılık sektöründen seçilen bir örneklem ile panel veri yöntemi kullanılmıştır. Analizler sonucu, Yunanistan bankacılık sisteminin makroekonomik değişkenlerden (Büyüme oranı, işsizlik, faiz oranı, bütçe açığı) büyük oranda etkilendiğini ortaya koymuştur.
J. Pedraza	2012	Bu çalışmada fiziksel sermaye ve insan sermayesinin ekonomik büyümeye etkileri Kolombiya kapsamında 1950-2009 yılları arasında incelenmiştir. Bu incelemede ülkelerin ticaret dengesi (ithalat-ihracat) unsurları da dikkate alınmıştır. Çalışmanın ekonometrik bulguları, ekonomik büyümenin fiziksel sermaye ve insan sermayesinden pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilendiğini ortaya koymuştur. Ancak çalışmanın diğer sonuçları fiziksel ve insan sermayesinin uzun dönemde ticaret dengesi (openness) üzerinde negatif etkileri olduğunu da vurgulamıştır.
Irina Berzkalne, Elvira Zelgalve	2013	Entelektüel sermayenin işletme değeri üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, Baltık ülkelerinde faaliyet gösteren 64 firmanın 2005-2011 yılları arası verileri kullanılmıştır. Çalışmanın

		ampirik bulguları entelektüel sermaye ve firma değeri arasında ilişki olduğunu ortaya koymuştur.
Silvia Sumedrea	2013	Bu çalışmada ekonomik kriz dönemlerinde entelektüel sermaye ve firma performansı incelenmiştir. Bu incelemede entelektüel sermaye ölçümü VAIC™ metodolojisi ile yapılmıştır. Çalışma sonuçları kriz zamanlarında firmaların gelişimlerinin insan sermayesi ve yapısal sermayeden etkilendiğini ancak kârlılığın büyük ölçüde finansal sermaye ile ilişkili olduğunu göstermiştir.
Kozak Marcin	2013	Çalışmada ülke ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişliği entelektüel sermaye ile açıklanmaya çalışılmış, maddi olmayan varlıklar bilgi olarak tanımlanmış ve bu bilginin değer ya da kârlılığa dönüşebileceği belirtilmiştir. Literatürde birçok model entelektüel sermayeyi firma bazında ölçmeye yöneliktir. Bu kapsamda bölgesel bir ölçüm yöntemi geliştirilmiş ve bu yönteme Bilgi Değerlendirme Metodolojisi adı verilmiştir.
Armando Calabrese, Roberta Costa, Tamara Menichini	2013	Bu çalışmada Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi kullanılarak entelektüel sermaye varlıklarını yönetmeye yönelik bir model önerilmiştir. Bu model ile entelektüel sermaye bileşenlerinin öneminin firmaya yarattığı değer bazında değerlendirmesi amacı güdülmüştür.
C. Muthama, P.Mbaluka ve E. Kalunda	2013	Bu çalışma kapsamında firmaların sermaye yapısına makroekonomik faktörlerin etkisi incelenmiştir. Kenya'da faaliyetlerini sürdüren çeşitli firmalarda çoklu regresyon yöntemi ile yapılan analizler sonucu, makroekonomik faktörlerin (büyüme oranı, enflasyon ve faiz oranı) sermaye yapısına etkileri belirlenmiştir. Büyüme oranının uzun vadeli borçlara etkisinin olumlu, toplam borçlara ve kısa vadeli

		borçlara ise olumsuz olduğu bulunmuştur. Enflasyon ise kısa vadeli borçlar üzerinde negatif etkili iken faiz oranı değişkeninin uzun vadeli borç ve tüm borçlar üzerinde pozitif etkisi olduğu bulunmuştur. Son olarak faiz oranlarının kısa vadeli borçlar üzerindeki etkisi negatiftir.
A. Çekrezi	2013	Bu çalışmada işletmeye özgü faktörler ve makroekonomik faktörlerin sermaye yapısı kararlarına etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda Arnavutluk'ta 2008-2011 yılları arası faaliyetlerine devam eden firmalarda çoklu regresyon yöntemi ile bir uygulama yapılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar oranı kullanılırken, bağımsız değişkenler sırasıyla Maddi Varlıklar, Likidite, Aktif Kârlılığı, İşletme Büyüklüğü, İşletme Riski, borç-dışı vergiler, büyüme oranı, GSYİH ve asal kredi faiz oranıdır. Çalışma bulguları kârlılık, işletme büyüklüğü, işletme riski, borç-dışı vergiler, GSYİH, büyüme oranı ve faiz oranının firmaların sermaye yapısı ile ilgili kararları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.
M. Vejzagic ve H. Zarafat	2013	Bu çalışmada bankaların kârlılığına makroekonomik faktörlerin etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda 1995-2011 yılları arasında Malezya bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankalarda bir uygulama yapılmıştır. Kârlılık göstergesi olarak aktif kârlılığı (ROA) kullanılmıştır. Çalışma sonuçları, çeşitli bankalarda enflasyon oranının birçok bankada anlamlı etkisi olmadığını gösterirken çeşitli bankalarda ise negatif etkisi olduğunu belirtmiştir. Bunun yanı sıra faiz oranının bankaların kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bulunurken, büyüme oranının banka kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etkileri gözlenmiştir.
Muhammad Khan ve Arslan Tariq	2013	Bu çalışmada enflasyonun fiziksel sermaye ve insan sermayesi üzerindeki etkisi panel veri yöntemi ile

Rana		104 ülkede 1971-2010 yılları arasında incelenmiştir. Çalışmanın ampirik bulguları enflasyon arttıkça fiziksel sermaye ve insan sermayesinde bir azalış olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra finansal gelişmişlik ve ticarete açıklığın, enflasyon ve insan sermayesi arasındaki etkileşimde rol oynadığı da bulunmuştur.
Mahfoudh Abdul Karem Al-Musali, Ku Nor Izah Ku Ismail	2014	VAIC™ metodu ile 2008-2010 yılları arası Suudi Arabistan'da faaliyet gösteren bankaların entelektüel sermayeleri ile hesaplanmış ve finansal performansa bir etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışma sonuçları entelektüel sermayenin bir bütün olarak finansal performans üzerinde düşük bir etkisi olduğunu göstermiştir. Ancak entelektüel sermaye bileşenleri ayrı ayrı ele alındığında, her bir bileşenin finansal performans ile pozitif ve anlamlı ilişkileri olduğu bulunmuştur.
Fu-Chiang Chen, Z-John Liu, Qian Long Kweh	2014	Bu çalışmada 2008-2011 yılları arasında Malezya'da faaliyet gösteren hayat sigortası şirketlerinde entelektüel sermayenin etkisi firma verimliliğindeki değişimler üzerinden gözlemlenmiştir. Verimlilikteki değişimlerin değerlendirilebilmesi için öncelikle Veri Zarflama Analizi'nin Malmquist verimlilik endeksi kullanılmış, ardından entelektüel sermayenin etkisini görebilmek için OLS ve Tobit regresyonları tahmin edilmiştir. Analizler sonucu entelektüel sermaye bileşenlerinin verimlilikte pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu doğrulanmıştır.
Maria-Luminita Gogan	2014	Çalışmada geleneksel muhasebe sistemlerinin entelektüel sermaye ölçümünde yetersiz kaldığı ve yönetici ya da yatırımcılar için işletme kaynaklarının gelecekte nasıl değer yaratacağı konusunda gerekli bilgiyi sağlayamadığı belirtilmiştir. Bu nedenle girişimler için iyi bir araç olacak ve

		entelektüel sermayelerini yönetimine katkı sağlayacak yeni bir model önerilmiştir.
Chung-Jen Chen, Tsung-Chi Liu, Mo-An Chu, Yung-Chang Hsiao	2014	Bu çalışmada entelektüel sermaye bileşenleri (insan sermayesi, organizasyonel sermaye ve müşteri sermayesi) ile yeni ürün performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. 93 firmadan oluşturulan örneklemden elde edilen veriler regresyon analizine tabi tutulmuştur. Çalışma bulgularına göre insan sermayesi ve organizasyonel sermaye, yeni ürün performansı üzerinde pozitif etkisi olan müşteri sermayesi ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.
Tomasz Nitkiewicz, Piotr Pachura, Neil Reid	2014	Polonya'daki bölgesel entelektüel sermaye performansının Veri Zarflama Analizi ile değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmada seçilen entelektüel sermaye bileşenlerinin etkinliği bölgeler boyunca incelenmiştir. Analizler sonucu Polonya bölgelerindeki entelektüel sermayenin bölgeden bölgeye anlamlı farklılıklar gösterdiği bulunmuştur.
Lina Uzienė	2014	Bu çalışmada entelektüel sermaye ulusların gelişmişliğini belirten bir gösterge olarak kullanılarak Baltık ülkelerinde bir uygulama yapılması ve sonuçların diğer Avrupa ülkeleri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda ulusal entelektüel sermaye endeksi ile ülkelerin diğer ulusal göstergeleri olan GSYİH ve İnsani Gelişmişlik Endeksleri karşılaştırmıştır. 28 Avrupa ülkesinde 2007-2011 yılları arası veriler ile gerçekleştirilen uygulamanın sonuçlarına göre Baltık ülkelerinin Avrupa içerisindeki sıralamaları belirlenmiştir.
D. Chaudhry, M. Mehmood, A.	2014	Bu çalışmada doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerinde, döviz kuru, piyasa büyüklüğü ve insan

Mehmood, B.G. Mujtaba		sermayesinin bir etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda 1985-2010 yılları arasında veriler kullanarak belirlenen değişkenlerin durağan olup olmadığını saptamışlardır. Daha sonra ARDL yöntemi ile eşbütünleşme testi yapılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonucu bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu doğrulamıştır. Bunun yanı sıra piyasa büyüklüğü ve insan sermayesinin kısa dönemde doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.
A. Kucharcikova	2014	Çalışmada insan sermayesine yatırım yapılması gerektiğine vurgu yapılarak insan sermayesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan analizler sonucu insan sermayesine yapılan yatırımların ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve önemli etkileri olduğu bulunmuştur.
F.S. Qadri ve A. Waheed	2014	Bu çalışmada insan sermayesi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pakistan için bir makro-ekonomik model önerilmiştir. Bu kapsamda eğitim üzerine yapılan kamu harcamaları, özel tüketim harcamaları ve enflasyon oranını da dikkate alarak bir etki-tepki analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları, bu makroekonomik değişkenlerin birbirleri ile ilişki içinde olduğunu göstermiştir.
E. Pelinescu	2015	İnsan sermayesinin ekonomik büyümeye etkilerinin incelendiği bu çalışma kapsamda ekonomik büyümenin insanların bilgi, beceri ve yeteneklerinde bir gelişim olmadan sağlanamayacağını savunulmuştur. Çalışmanın analizlerinde panel regresyon yöntemi kullanılmış ve insan sermayesine yapılan yatırımların sürdürülebilir gelişme açısından ülkelere katkı sağlayacağı sonucunu bulunmuştur

N. Nuryaman	2015	Bu çalışmada entelektüel sermayenin firma değeri ve kârlılığa olan etkileri araştırılmıştır. Entelektüel sermaye Pulic'in VAIC™ modeli ile ölçülmüş ve Endonezya imalat sektöründe faaliyet gösteren 93 firma örneklem olarak seçilmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar entelektüel sermayenin firma değeri ve kârlılığa olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur.
M. Carmen Dìaz-Fernàndez, M.Rosario Gonzàlez-Rodrìguez, Biagio Simonetti	2015	Çalışma kapsamında entelektüel sermaye ve firma performansı ilişkisi üst yöneticiler bakış açısıyla araştırılmıştır. Çalışmanın amacı yalnızca insan sermayesinde üst yönetim çeşitliliğinin performans üzerindeki etkisini araştırmak değil aynı zamanda kurumsal stratejinin de performans üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu kapsamda genel merkezleri İspanya'da bulunan ve faaliyet gösteren çeşitli endüstri (ticaret, hizmet, finans ve teknoloji) işletmelerinden oluşan bir örneklem hazırlanmıştır. Çalışma sonuçları firma performansını etkileyen yeni nedensel ilişkileri ortaya koymuştur.
Belgacem Bchini	2015	Bu çalışmada Tunus'ta faaliyet gösteren 104 imalat işletmesi ile yüz yüze görüşülerek anket uygulanmış ve entelektüel sermaye bileşenlerinin firma değeri yaratıp yaratmadığı test edilmiştir. Yapılan analizler entelektüel sermaye bileşenleri ve firma değeri arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu doğrulamıştır.
Mahmood Toorchi, Kaveh Asiei, Mansour Dehghan	2015	Çalışmanın amacı entelektüel sermaye ile yönetim muhasebesi arasındaki ilişkinin İran'da faaliyet gösteren ve Tahran borsasında işlem gören firmalarda ortaya konulmasıdır. Entelektüel sermayesi yüksek olan firmaların yönetim muhasebesi yaklaşımlarında performans ölçümü ve bütçe kontrolü

		teknikleri açısından daha özenli olmaları gerektiği vurgulanmıştır. Bu kapsamda bir model oluşturulmuş, entelektüel sermaye ve yönetim muhasebesi ilişkisi ortaya konulup bu alanda faaliyet gösteren firmalar için uygun yönetim muhasebesi anlayışı önerilmiştir.
Chandra Sekhar, Manoj Patwardhan, Vishal Vyas	2015	Bu çalışmada Hindistan'da faaliyetlerini sürdüren küçük ve orta ölçekteki işletmeler perspektifinden entelektüel sermaye göstergelerine öncelik verilerek, Delphi-AHP-TOPSIS yöntemleri ile entelektüel sermaye göstergeleri derecelendirilmiştir. Önerilen bu sistem ile entelektüel sermayenin güçlü ve zayıf yanları ortaya konmuştur.
Z. Zulfiqar ve U.N. Din	2015	Bu çalışmada enflasyon oranı, faiz oranı ile finansal performans arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Pakistan'daki tekstil firmalarının verileri, panel veri yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda enflasyon oranı ve faiz oranı ile ROA arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. ROE ile enflasyon oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Faiz oranı ile ROE arasında ise istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.
Muhammad Azam, Saleem Khan, Zalina binti Zainal, Namasivayam Karuppiah, Farah Khan	2015	Bu çalışmanın amacı, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının farklı kontrol değişkenleri ile GSYİH, uluslararası para transferleri, ihracat ve insan sermayesi üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu kapsamda 34 gelişmekte olan ülkenin 1981-2013 yılları arası verileri kullanılmıştır. Çalışma sonuçları ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımların insan sermayesi üzerinde pozitif etkileri olduğunu göstermiştir.

Antonio Meles, Cladio Porzio, Gabriele Sampagnaro, Vincenzo Verdoliva	2016	2005-2012 yılları arası ABD'de faaliyet gösteren 5749 ticari bankanın verileri ve 40.000'in üzerinde gözlem kullanılarak entelektüel sermayenin finansal performansa etkisi incelenmiştir. Entelektüel sermayenin finansal performansı pozitif ve anlamlı etkilediği görülürken, insan sermayesi etkinliğinin diğer entelektüel sermaye unsurlarına göre finansal performansı çok daha fazla etkilediği tespit edilmiştir.
Mohammad Hosein Chizari, Rasool Zare Mehrjardi, Mohammad Mirmohammadi Sadrabadi, Fatemeh Kalantar Mehrjardi	2016	Çalışmada Tahran borsasında faaliyet gösteren ilaç firmalarının performanslarına, entelektüel sermayenin etkisi incelenmiştir. Entelektüel sermaye VAIC™ ve Tobin Q modeli ile çözümlenmiş ve performans değerlendirmesi için market değeri bileşenleri kullanılmıştır. Çalışma örneklemi 2008-2012 yılları arasında faaliyet gösteren 26 ilaç firması olarak belirlenmiştir. Panel veri analizi sonuçları, ilaç firmalarında entelektüel sermayenin market performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir. Ayrıca entelektüel sermaye bileşenlerinden fiziksel sermayenin de market performansına büyük etkisi bulunmuştur.
Luminita Maria Gogan, Alin Artene, Iona Sarca, Anca Draghici	2016	Bu çalışmada 2010-2014 yılları arasında Romanya'da faaliyet gösteren dört adet içme suyu dağıtım firmasında entelektüel sermaye ve organizasyon performansı arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Çalışma sonuçları entelektüel sermaye ve organizasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir.
Saad G. Yaseen, Dima Dajani,	2016	Bu çalışmada entelektüel sermaye bileşenlerinin rekabet avantajı yaratma konusundaki etkileri

Yasmeen Hasan		incelenmiştir. Ürdün'de faaliyet gösteren telekomünikasyon şirketlerinde yapılan uygulama sonucu ilişkisel sermaye ve yapısal sermayenin rekabet avantajı konusunda olumlu bir etkisi olduğu bulunmuştur. Hem ilişkisel sermayenin hem de yapısal sermayenin rekabet avantajının %48,4'ünü açıkladığı belirtilmiştir. Ancak beklenmedik bir şekilde insan sermayesinin rekabet avantajı üzerinde etkisi bulunamamıştır.
Chang X. ve Shi Y.	2016	Çalışmada artan insan sermayesinin yeni bir ekonomik büyüme kaynağı olup olmadığını düşüncesi ile yola çıkarak bir analiz yapılmıştır. Bu kapsamda insan sermayesinin farklı etkilerinin ekonomik büyümeye ne gibi katkılar sunduğu tartışılmıştır. Çin'de bulunan 30 şehirden alınan demografik veriler ile bu analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucu insan sermayesinin yayılım etkilerinin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı etkileri olduğunu doğrulamıştır.
Aino Kianto, Josune Sàenz, Nekane Aramburu	2017	Araştırma kapsamında entelektüel sermayenin bilgi temelli insan kaynakları yönetimi uygulamaları ve yenilikçilik üzerindeki etkileri ele alınmıştır. İspanya'da faaliyet gösteren 180 şirket örnekleme alınmış ve analiz için kısmi en küçük kareler regresyon yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar, entelektüel sermayenin bilgi temelli insan kaynakları yönetimi uygulamalarında ve yenilikçilikte pozitif bir etkisi olduğunu göstermiştir.
Natphasuth Patthiransinsiri, Montri Wiboonrat	2017	Bu çalışmada entelektüel sermayenin Tayland'da yeni kurulan ve faaliyetlerine devam eden teknoparkların performansına etkisi incelenmiş ve bir ölçek geliştirilmiştir. Bu kapsamda Likert tipi

		ölçeklendirilmiş anket soruları 2016 yılının Ekim-Aralık ayları arasında Tayland Endüstriler Federasyonu'na bağlı şirketler ile teknoparklarda bulunan 302 girişimciye ve araştırmacıya gönderilmiştir. Entelektüel sermaye; yapısal, insan, ilişkisel ve yenilikçi sermaye olarak dört alt boyutta incelenmekte iken bu boyutlara altı yeni boyut eklenmiştir. Bunlar patent ve yenilik servisleri, girişimcilik gelişimi, alt yapı, ortaklık, çalışan yeterliliği ve ürün tasarımıdır. Geliştirilen bu ölçeğin teknopark yöneticilerine faydalı olması beklenmektedir.
Yong-Quan Li, Chih-Hsing Liu	2017	Bu çalışmada rekabet avantajı yaratmada örgütsel öğrenme, yenilik davranışları ve entelektüel sermaye arasındaki ilişkiyi açıklanmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda eğer konaklama işletmeleri yönetimlerinin örgütsel öğrenme konusunda açık fikirli olursa çeşitli fırsatları yakalayabileceği, böylelikle rekabet avantajı, yenilik davranışları ve insan sermayesi birikimini arttırabileceği iddia edilmiştir. Bu iddiayı ispatlamak için 595 konaklama işletmesi yöneticisinden alınan veriler ile bir analiz yapılmış ve güçlü bulgulara ulaşılmıştır.
Fakhraldin Bayz Ali	2017	Çalışmada rekabet avantajı elde etmek için entelektüel sermayenin özel üniversitelerde uygulanması ele alınmış ve özel üniversitelerde görev yapan 85 katılımcı vasıtasıyla bir anket gerçekleştirilmiştir. Analiz edilen veriler ışığında entelektüel sermaye ve rekabet avantajı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca entelektüel sermaye üniversiteler için stratejik bir kaynak olup günümüz dinamik ve değişken ortamında başarılı olmak için korunması gerektiği vurgulanmıştır.

A. Combey ve A. Togbenou	2017	Bu çalışmada üç makroekonomik değişkenin (büyüme oranı, döviz kuru ve enflasyon) bankacılık sektörünün kârlılığına olan etkisi incelenmiştir. Çalışmada 2006-2015 yılları arası Togo'da faaliyet gösteren bankalarda bir analiz yapılmıştır. Bankaların aktif kârlılık (ROA) göstergeleri kısa vadede makroekonomik faktörler ile ilişkili değilken, uzun dönemde büyüme oranı ve döviz kurunun negatif ve anlamlı etkisi gözlenmiştir. Özkaynak kârlılığı ise (ROE) uzun dönemde büyüme oranı, döviz kuru ve enflasyondan negatif ve anlamlı etkilenmiştir.
Kunofiwa Tsaurai	2017	Çalışmada ticarete açıklık, insan sermayesi gelişimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu kapsamda 1994-2014 yılları arası üç gelişmekte olan ülke piyasası verileri kullanılarak bir panel yaklaşım benimsenmiştir. Çalışma sonuçları uzun dönemde ülkelerde insan sermayesinin dışa açıklıktan etkilendiğini göstermiştir. Bunun yanı sıra ekonomik büyüme ve dışa açıklığın, doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkili olduğu ve bunun insan sermayesine faydaları olduğunu ortaya koymuştur.
Filipe Sardo, Zèlia Serrasqueiro, Helena Alves	2018	Çalışma kapsamında küçük ve orta boy konaklama işletmelerinde entelektüel sermayenin finansal performansa etkileri araştırılmıştır. 2007-2015 yılları arası Portekiz'de faaliyetlerini sürdüren 934 konaklama işletmesi örnekleme dahil edilmiş ve GMM tahmincisi ile dinamik panel veri analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgular entelektüel sermaye bileşenlerinden insan sermayesi, yapısal sermaye ve ilişkisel sermayenin konaklama işletmelerinin finansal performansına pozitif bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, insan sermayesi ve ilişkisel sermayenin konaklama işletmelerinin başarısı konusunda en büyük önemi taşıyan unsurlar olduğu vurgulanmıştır.

Yong-Quan Li, Chih-Hsing Sam Liu	2018	Bu çalışmada araştırmacılar entelektüel sermayenin organizasyonların rekabet avantajına bir etkisinin olduğu sıkça çalışılmış olmasına rağmen bu etkiyi açıklayan mekanizmanın hala net olmadığını savunmuştur. Bu kapsamda entelektüel sermayenin problem tanımlama yolları ile ilişkili olduğu ve bu problemlerin rekabet avantajında endişe verebileceğini iddia etmişlerdir. Çalışma sonuçları entelektüel sermayenin bir konaklama işletmesinin rekabet avantajı üzerinde problem tanımlamanın mekanizmaları olarak düşünülmesi vasıtasıyla dolaylı etkilerinin olduğunu desteklemiştir. Ayrıca ek analizlerde müşteri sermayesinin yapısal sermaye ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.
Houhou Mustapha, Lachachi Abdelheq	2018	Araştırma kapsamında bilgi yönetiminde entelektüel sermayeye yapılan yatırımın, organizasyon performansına etkisi olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla önerilen model Cezayir telekomünikasyon şirketlerinde denenmiştir. Analiz sonuçları insan sermayesi ve ilişkisel sermayenin bilgi yönetim süreçlerine olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğunu, ayrıca bunun organizasyon performansına katkıda bulunduğunu göstermiştir. Ek olarak yapısal sermayenin de olumlu bir katkısı olduğunu ancak bu katkının belirli bir sınırı olduğu tespit edilmiştir.
Chia-Chi Lee, Chien-Kai Lin	2018	Bu çalışmada entelektüel sermaye bakış açısıyla işletme performansı araştırılmıştır. Bu kapsamda Çin muhasebe firmalarında performansı inceleyebilmek için entelektüel sermaye; insan sermayesi, süreç sermayesi, yenilik sermayesi ve müşteri sermayesi olarak dört alt boyuta ayrılmış ve değerlendirme için çoklu regresyon modeli ortaya konulmuştur. Çalışma sonuçlarına göre işletme performansı yüksek olan firmalarda bu yüksekliğe genç çalışan bulundurma, alanda uzmanlık, yüksek işçilik

		ücretleri, yüksek işletme yaşı, daha fazla danışmanlık firmasından hizmet alma, yüksek market harcaması ve hizmet sağlama gibi faktörlerin etkisi olduğu bulunmuştur. Ayrıca insan, süreç ve müşteri sermayesinin Çin muhasebe sektöründeki firmaların işletme performanslarına yüksek bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.
Kolade Sunday Adesina	2019	Entelektüel sermayenin teknik, dağıtım ve maliyet etkinliği üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu kapsamında 31 Afrika ülkesinde faaliyet gösteren 339 ticari bankanın 2005-2015 arası panel verileri kullanılmıştır. GMM tahmincisi ile entelektüel sermayenin bankaların teknik, dağıtım ve maliyet etkinliği üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan bu genel bulguların Afrika'nın çeşitli bölgelerinde de geçerli olduğu bulunmuştur. İnsan sermayesinin ise bu üç etkinlik türüne de doğrudan etkisi saptanmıştır. Ayrıca çalışma sonuçları Afrika bankalarının insan sermayesini geliştirmesi gerektiğini önermiştir.
Jing Yi Yong, M-Y Yusliza, T.Ramayah, Olawole Fawehinmi	2019	Bu çalışmada yeşil entelektüel sermaye ve yeşil insan kaynakları yönetimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Malezya'da faaliyet gösteren 112 büyük imalat şirketine bir anket uygulanmıştır. Kısmi en küçük kareler regresyon yöntemi kullanılarak yapılan analizlerde yeşil entelektüel sermayenin yeşil insan kaynakları yönetimine etkisi olduğu bulunmuştur. Ancak beklenmedik bir şekilde yeşil yapısal sermayenin yeşil insan kaynaklarını etkilemediği tespit edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

AMAÇ, VERİ, SINIRLILIKLAR VE YÖNTEM

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu tezin 3 temel amacı bulunmaktadır:

a) Dünya bankacılık sektörü için entelektüel sermayenin ölçülmesi,
b) Entelektüel sermayenin dünya bankacılık sektörü açısından finansal performans üzerindeki etkisinin incelenmesi,
c) Makroekonomik faktörlerin, entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin sınanmasıdır.

Bu kapsamda çalışmanın ilk amacı için VAIC™ yöntemi kullanılarak entelektüel sermaye ölçülmüştür. İkinci amaç için entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik 28 farklı model panel regresyon yöntemi ile tahmin edilmiştir. Çalışmanın üçüncü amacı için makroekonomik faktörlerin entelektüel sermaye üzerinde etkilerini test eden 24 ayrı model panel regresyon yöntemi ile tahmin edilmiştir.

4.2. ARAŞTIRMA VERİLERİ

Bu tez kapsamında dünya borsalarında işlem gören bankaların verileri analize dahil edilmiştir. Çalışmanın verileri Thomson Reuters Datastream veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada 2005q1-2018q3 yılları arasında verileri mevcut ve ulaşılabilir durumda olan 23 ülkeden toplam 59 bankaya ait finansal bilgiler ve ekonomik göstergeler kullanılmıştır.

Verileri kullanılan dünya bankaları aşağıda faaliyet gösterdikleri ülkeler bazında gruplandırılarak tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 4.1: Ülkeler Bazında Gruplandırılmış Dünya Bankaları

Banka Adı	Faaliyet Gösterdiği Ülke
JP Morgan Chase & Co.	Amerika Birleşik Devletleri
Bank of America	Amerika Birleşik Devletleri
Citigroup	Amerika Birleşik Devletleri
Wells Fargo	Amerika Birleşik Devletleri
Goldman Sachs Group	Amerika Birleşik Devletleri
Morgan Stanley	Amerika Birleşik Devletleri
Bank of New York Mellon	Amerika Birleşik Devletleri
U.S. Bancorp	Amerika Birleşik Devletleri
PNC Financial Services Group	Amerika Birleşik Devletleri
Capital One Financial	Amerika Birleşik Devletleri
State Street Corporation	Amerika Birleşik Devletleri
BB&T Corp	Amerika Birleşik Devletleri
SunTrust Banks	Amerika Birleşik Devletleri
American Express	Amerika Birleşik Devletleri
Fifth Third Bancorp	Amerika Birleşik Devletleri
Regions Financial	Amerika Birleşik Devletleri
Toronto-Dominion Bank	Kanada
Royal Bank of Canada	Kanada
Bank of Nova Scotia	Kanada
Bank of Montreal	Kanada
Canadian Imperial Bank of Commerce	Kanada
National Bank of Canada	Kanada
Banco Santander	İspanya
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	İspanya
Bance de Sabadell	İspanya
Banco Polular Espanol	İspanya
Nordea Bank	İsveç
Svenska Handelsbanken	İsveç
Skandinaviska Enskilda Banken	İsveç
Swedbank	İsveç

Intesa Sanpaolo	İtalya
Banco Monte dei Paschi di Siena	İtalya
Unicredit	İtalya
China Merchants Bank	Çin[1]
China Minsheng Banking Corp	Çin
Hua Xia Bank	Çin
UBS Group	İsviçre
Credit Suisse Group	İsviçre
Itau Unibanco Holding	Brezilya
Banco Bradesco	Brezilya
Deutsche Bank	Almanya
Commerzbank	Almanya
Malayan Banking Berhad	Malezya
CIMB Group Holdings	Malezya
DBS Group Holdings	Singapur
United Overseas Bank	Singapur
Bank Leumi	İsrail
Bank Hapoalim	İsrail
Danske Bank	Danimarka
DNB ASA	Norveç
Erste Group Bank	Avusturya
National Bank of Greece	Yunanistan
OP Financial & Pohjola Bank Group	Finlandiya
Türkiye İş Bankası A.Ş.	Türkiye
Komerčni Banka	Çekya

[1] VAIC™ hesaplamasında kullanılan İşçilik Giderleri (Labor & Related Expenses), Yıpranma (Depreciation Expense) ve Maddi Olmayan Varlıkların Amortisman Payları (Amortization of Intangibles) ele alınan 59 bankanın 56'sında Faiz Dışı Giderler (Non-Interest Expenses) ana hesabında alt hesap olarak bulunmaktadır. Yalnızca China Merchants Bank, China Minsheng Banking Corp. ve Hua Xia Bank isimli üç Çin bankasında bu alt hesaplara yer verilmemiştir. Daha açık bir ifade ile alt hesaplar bir bütün olarak doğrudan ana hesaba yansıtılmıştır. Bu kapsamda doğrudan ana hesap verileri kullanılarak katma değer (VA) belirlenmiş ve VAIC™ modelinde kullanılmıştır.

Galicia Financial Group	Arjantin
KBC Groupe	Belçika
Sberbank Rossii	Rusya
Banco Comercial Portugues	Portekiz

4.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLARI

Çalışma kapsamında 2005q1-2018q3 zaman dilimi arasında dünya bankacılık sektöründe faaliyet gösteren ve borsalarda hisseleri işlem gören 23 ülkeden 59 banka örneklem olarak seçilmiştir.

Demirer vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada kullanılan ve dünya bankacılık sektöründe aktif büyüklüğü bakımından ilk 150 içerisinde bulunan bankaların örneklem olarak seçilmesi tasarlanmıştır. Ancak VAIC™ yönteminde kullanılan parametreleri oluşturan finansal tablo unsurlarının yıl, dönem ve ulaşılabilirlik açısından eksiklikleri nedeniyle 23 ülkeden 59 banka örnekleme dahil edilmiştir. Bu bankalar toplam aktif büyüklüğü bakımından dünya bankacılık sektörünün yaklaşık %65'ine karşılık gelmektedir.[2]

4.4. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEMLER

Bu tezde entelektüel sermayenin ölçülmesi için Ante Pulic tarafından literatüre kazandırılan ve geliştirilen VAIC™ yöntemi (1998, 2004) kullanılmıştır. Entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkisinin ve makroekonomik faktörlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin incelenmesi için ise Panel Veri Analizi yönteminden yararlanılmıştır.

[2] Relbanks Bankacılık İstatistikleri (Çevrimiçi), https://www.relbanks.com/worlds-top-banks/assets, 27 Mayıs 2019.

4.4.1. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: VAIC™ Modeli

VAIC™ modeline göre yapılan hesaplamada aşağıdaki beş adım izlenmektedir:

1.) VAIC™ değeri aşağıdaki üç etkinlik katsayısının toplamı ile bulunmaktadır;

CEE= Kullanılan Sermaye Etkinliği (Capital Employed Efficiency)

HCE= İnsan Sermayesi Etkinliği (Human Capital Efficiency)

SCE= Yapısal Sermaye Etkinliği (Structural Capital Efficiency)

Dolayısıyla VAIC™ şu şekilde formüle edilmektedir;

VAIC™ = CEE + HCE + SCE

2.) CEE, HCE ve SCE olarak ifade edilen etkinlik katsayılarını hesaplamak için öncelikle işletmelerin yarattığı toplam katma değer (Value Added – VA) hesaplanır;

VA = OP + EC + D + A

Burada;

VA = İşletmenin yarattığı toplam katma değer (Value Added),

OP = İşletmenin vergi öncesi faaliyet kârı (Operating Profit),

EC = İşletme çalışanlarının maaş ve ücret giderleri (Employee Cost),

D = Yıpranma giderleri (Depreciation Expense),

A = Amortisman giderlerini (Amortization Expense) göstermektedir.

3.) Modelde kullanılan sermaye etkinliği (CEE) olarak belirtilen katsayı, toplam katma değerin (VA) işletmenin kullanılan sermayesi olan (CE) varlıklarının defter değerine oranıdır.

CEE = VA / CE

Burada,

CEE = İşletmenin kullanılan sermaye etkinliği katsayısı,

VA = İşletmenin yarattığı toplam katma değer,

CE = İşletmenin kullanılan sermayesini (varlıkların defter değeri) belirtmektedir.

4.) Modelde insan sermayesi etkinliği (HCE) olarak belirtilen katsayı ise, toplam katma değerin (VA), çalışanlara ödenen maaş ve ücret giderlerine (EC) oranı ile elde edilir.

HCE = VA / EC

Burada,

HCE = İşletmenin insan sermayesi etkinliği katsayısı,

VA = İşletmenin yarattığı toplam katma değer,

EC = İşletmenin çalışanlarına ödediği maaş ve ücret giderleridir.

5.) Yapısal sermaye etkinliği katsayısı (SCE) ise işletmenin yarattığı katma değerden insan sermayesi çıkarıldığında bulunan yapısal sermaye değerinin (SC), toplam katma değere (VA) oranıdır.

SC = VA – HC

Burada,

SC = İşletmenin yapısal sermayesi,

VA = İşletmenin yarattığı toplam katma değer,

HC = İşletmenin çalışanlarına ödediği maaş ve ücret giderleridir.

SCE ise aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

SCE = SC / VA

Burada,

SCE = İşletmenin yapısal sermaye etkinliği katsayısı,

SC = İşletmenin yapısal sermayesi,

VA = İşletmenin yarattığı toplam katma değer olarak ifade edilmektedir.

4.4.2. Entelektüel Sermayenin Finansal Performansa Etkisi

Bu tezde entelektüel sermayenin finansal performansa etkisinin sınanması için panel regresyon yöntemi kullanılmıştır. Panel veri analizinin, yatay kesit ya da zaman serisi verileri ile yapılan analizlere göre birçok avantajı vardır. Bu avantajlardan en önemlileri, değişkenler arası çoklu bağlantı sorunu ve heterojenliğin daha gözlemlenmeden kontrol edilebilmesidir. Zaman serileri ile kıyaslandığında panel verinin bir diğer avantajı ise açıklayıcı değişkenler arası çoklu bağlantıyı düşürmesi ve ekonometrik tahminlerin daha etkin bir şekilde gerçekleştirilmesidir (Pesaran, 2015:633). Panel veri analizinde, aynı kesit birimleri zaman içinde gözlenir. Kısaca panel veri analizinde kullanılan veriler hem zaman hem mekân boyutuna sahiptir (Gujarati, 2012:591).

Bu tezde kullanılan entelektüel sermaye ve finansal performans modelleri ilgili literatür incelemesi sonucunda seçilmiştir. Bu kapsamda oluşturulan panel regresyon modellerinde bağımlı değişken olarak işletmelerin finansal performans göstergeleri ROE (Özkaynak Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) yer almıştır. Modellerde kullanılan bağımsız değişkenler ise VAIC (Entelektüel Katma Değer Katsayısı), CEE (Kullanılan Sermaye Etkinliği), HCE (İnsan Sermayesi Etkinliği) ve SCE (Yapısal Sermaye Etkinliği) olarak belirlenmiştir.

Kurulan modeller, bir bütün olarak VAIC'in bağımsız değişken olduğu modeller ve VAIC unsurları CEE, HCE ve SCE' nin ayrı ayrı bağımsız değişken olarak yer aldığı modellerdir. Bunun yanı sıra kontrol değişkeni olarak işletmenin finansal oranları ve makroekonomik değişkenler kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan kontrol değişkenleri birbirleri ile olan doğrusal ilişkileri (korelasyon) göz önüne alınarak seçilmiştir. Farklı modellerde farklı kontrol değişkenleri kullanılmış ve entelektüel sermayenin finansal performansa etkileri ile ilgili geçerli ve güvenilir bulgulara (robust) ulaşılması amaçlanmıştır.

Oluşturulan modellerde yer alan bağımlı değişkenler, bağımsız değişkenler ve kontrol değişkenleri aşağıda sunulmuştur:

Bağımlı Değişkenler

Özkaynak Kârlılığı (ROE) = Net Kâr / Toplam Özkaynaklar

Aktif Kârlılığı (ROA) = Net Kâr / Toplam Varlıklar

Bağımsız Değişkenler

Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC)

Kullanılan Sermaye Etkinliği (CEE)

İnsan Sermayesi Etkinliği (HCE)

Yapısal Sermaye Etkinliği (SCE)

Kontrol Değişkenleri

Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (MtB)

Varlık / Özkaynak Oranı (Lev)

İşletme Büyüklüğü (LCAP)

Büyüme Oranı (GRO)

İşsizlik Oranı (UN)

Faiz Oranı (IR)

Ülkeye giriş yapan Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı (FDI-in)

Ülkeden çıkış yapan Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı (FDI-out)

Ülkeye giriş yapan Portföy Yatırımları (PI-in)

Ülkeden çıkış yapan Portföy Yatırımları (PI-out)

Enflasyon Oranı (INF)

Kamu Harcamaları (GE)

Döviz Kuru (EXC)

İthalat (Import)

İhracat (Export)

Dışa Açıklık (Openness - İthalat ve İhracat Rakamlarının Toplamı)

2007-08 Krizini Temsil Eden Kukla Değişken (Dummy)

Bu kapsamda VAIC ve CEE, SCE, HCE'nin ayrı ayrı bağımsız değişken olarak yer aldığı entelektüel sermaye ve finansal performans için tahmin edilen modeller şu şekildedir:

$\boldsymbol{ROE_{it}} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{it} + \beta_2 + HCE_{it} + \beta_3 + SCE_{it} + \beta_n \sum_{i=4}^{n} KD_{it} + u_{it}$	[Eşitlik-1]
$\boldsymbol{ROA_{it}} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{it} + \beta_2 + HCE_{it} + \beta_3 + SCE_{it} + \beta_n \sum_{i=4}^{n} KD_{it} + u_{it}$	[Eşitlik-2]
$\boldsymbol{ROE_{it}} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + \beta_n \sum_{i=2}^{n} KD_{it} + u_{it}$	[Eşitlik-3]
$\boldsymbol{ROA_{it}} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + \beta_n \sum_{i=2}^{n} KD_{it} + u_{it}$	[Eşitlik-4]

KD: Kontrol Değişkenini ifade etmektedir.

4.4.3. Makro-Ekonomik Değişkenlerin Entelektüel Sermayeye Etkisi

Bu tezde makroekonomik faktörlerin entelektüel sermayeye etkisinin sınanması için panel regresyon yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan modeller, ilgili literatür taramasından sonra hem entelektüel sermaye hem de entelektüel sermaye unsurları göz önüne alınarak oluşturulmuştur. Oluşturulan panel regresyon modellerinde bağımlı değişken olarak CEE (Kullanılan Sermaye Etkinliği), SCE (Yapısal Sermaye Etkinliği), HCE (İnsan Sermayesi Etkinliği ve bir bütün olarak bu göstergelerin oluşturduğu VAIC (Entelektüel Katma Değer Katsayısı) seçilmiştir. Modelin bağımsız değişkenleri ise makroekonomik değişkenlerdir. Bunun yanı sıra işletmeye özgü finansal oranlar da modellerde kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan kontrol değişkenleri birbirleri ile olan doğrusal ilişkileri (korelasyon) göz önüne alınarak seçilmiştir. Farklı modellerde farklı kontrol değişkenleri kullanılmış ve makro-ekonomik değişkenlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkileri ile ilgili geçerli ve güvenilir bulgulara (robust) ulaşılması amaçlanmıştır.

Modellerde kullanılan bağımlı değişkenler, bağımsız değişkenler ve kontrol değişkenleri aşağıda sunulmuştur:

Bağımlı Değişkenler

Kullanılan Sermaye Etkinliği (CEE)

Yapısal Sermaye Etkinliği (SCE)

İnsan Sermayesi Etkinliği (HCE)

Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC)

Bağımsız Değişkenler

Büyüme Oranı (GRO)

İşsizlik Oranı (UN)

Faiz Oranı (IR)

Ülkeye giriş yapan Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı (FDI-in)

Ülkeden çıkış yapan Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı (FDI-out)

Ülkeye giriş yapan Portföy Yatırımları (PI-in)

Ülkeden çıkış yapan Portföy Yatırımları (PI-out)

Enflasyon Oranı (INF)

Kamu Harcamaları (GE)

Döviz Kuru (EXC)

İthalat (Import)

İhracat (Export)

Dışa Açıklık (Openness- İthalat ve İhracat Rakamlarının Toplamı)

2007-08 Krizini Temsil Eden Kukla Değişken (Dummy)

Kontrol Değişkenleri

Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (MtB)

Varlık / Özkaynak Oranı (Lev)

İşletme Büyüklüğü (LCAP)

Özkaynak Kârlılığı (ROE) = Net Kâr / Toplam Özkaynaklar

Aktif Kârlılığı (ROA) = Net Kâr / Toplam Varlıklar

Bu kapsamda makroekonomik değişkenlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkisini test etmek için tahmin edilen modeller şu şekildedir:

$\boldsymbol{CEE_{it}} = \beta_0 + \beta_n \sum_{i=1}^{n} MD_{it} + \beta_m \sum_{i=1}^{m} KD_{it} + u_{it}$	[Eşitlik-5]
$\boldsymbol{SCE_{it}} = \beta_0 + \beta_n \sum_{i=1}^{n} MD_{it} + \beta_m \sum_{i=1}^{m} KD_{it} + u_{it}$	[Eşitlik-6]
$\boldsymbol{HCE_{it}} = \beta_0 + \beta_n \sum_{i=1}^{n} MD_{it} + \beta_m \sum_{i=1}^{m} KD_{it} + u_{it}$	[Eşitlik-7]
$\boldsymbol{VAIC_{it}} = \beta_0 + \beta_n \sum_{i=1}^{n} MD_{it} + \beta_m \sum_{i=1}^{m} KD_{it} + u_{it}$	[Eşitlik-8]

MD: Makroekonomik Değişken, KD: Kontrol Değişkenini ifade etmektedir.

Çalışma kapsamında oluşturulan modellerde ekonometrik testlerden yararlanılarak sabit etkiler (fixed effect) tahmincisi kullanılması uygun görülmüştür. Sabit etkiler tahmincisi kullanılarak oluşturulan modellerde eğim katsayıları (β_n) sabit iken, sabit katsayının (β_{0i}) değeri yatay kesit birimlerine ve zamana göre değişebilmektedir. Analizler için oluşturulan modellerde sabit etkiler tahmincisi kullanımının desteklenmesi için Hausman Testi uygulanmıştır. Hausman Testi, kullanılan bağımsız değişkenler ile hata terimleri arasında bir korelasyon olup olmadığını tespit eden bir ekonometrik testtir. Testte sıfır hipotezi (H_0) bağımsız değişkenler ile modelin hata terimleri arasında bir ilişki olmadığını varsayar. Test sonucu ortaya çıkan p-değerine göre sabit ya da rassal etkiler modelinin kullanımını destekleyici bir görüş elde edilir. Çalışmada kullanılan modellerde sabit etkiler tahmincisi kullanımının desteklenip desteklenmediğine bu test ile karar verilmiştir.

Gerçekleştirilen analiz sonuçları raporlanırken, modellerin hata terimlerinde değişen varyans ya da otokorelasyon olup olmadığı da göz önünde bulundurulmuştur. Bu kapsamda modellerin hata terimlerinde değişen varyans olup olmadığının test edilmesi için Wald-Testi, otokorelasyon olup olmadığının test edilmesi için ise F testi uygulanmıştır. Sonuçlar, modelin hata terimlerinde değişen varyans ya da otokorelasyon problemi var ise gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra raporlanmıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

AMPİRİK BULGULAR

5.1. ÖZET İSTATİSTİK TABLOSU

Çalışma kapsamında oluşturulan modeller için kullanılan değişkenlerin özet istatistikleri Tablo 5.1a'da verilmiştir. Bu tablo, farklı değişkenlerin farklı gözlem değerlerine sahip olabildiğini göstermektedir. Tahmin edilen modeller dengesiz (unbalanced) panel veri modelleridir.

Tablo 5.1a: Değişkenlere İlişkin Özet İstatistikler

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	En Küçük Değer	En Büyük Değer
CEE	0.227959	0.0437718	-1.382099	0.2640244
SCE	-0.1553792	25.89421	-96,9915	30.49231
HCE	2.049532	1.734754	-20.98181	61.9893
VAIC	1.912888	26.00627	-96,9814	62.90468
ROE	0.1081867	0.1785158	-5.250341	0.5904223
ROA	0.0084537	0.0090996	-0.1230602	0.4039860
MtB	4.9021	45.35314	-1.6547	852.9809
Lev	16.78972	8.198699	5.47	136.15
GRO	1.151217	2.993782	-13.4	36.1
UN	7.280132	4.268543	1.7	27.85
IR	2.605584	3.618311	-1.12	51.07
FDI-in	9.495253	1.539886	1.757858	12.4139
FDI-out	9.457889	1.699445	1.386294	12.02874
PI-in	9.462697	1.800981	2.233449	12.62509
PI-out	9.873059	1.84139	2.76186	12.88249
INF	3.989867	12.93938	-94.1	100
GE	7.376896	3.642585	-4.268698	15.94258
EXC	99.39036	338.2917	0.826	1835.762
Import	9.544355	2.851758	-3.484242	13.41811
Export	10.23419	2.686812	-0.9186561	13.44632
Openness	19.8078	4.875643	-0.8615987	26.81514

Değişkenlerin özet istatistiklerinin yanı sıra, entelektüel sermaye ölçümleri sonucu faaliyet gösterdikleri ülkeler bazında bankaların VAIC, CEE, SCE ve HCE ortalamaları Tablo 5.1b'de sunulmuştur.

Tablo 5.1b: Ülkeler Bazında Entelektüel Sermaye Ortalamaları

Ülke	VAIC	CEE	SCE	HCE
Çekya	4,389382	0,043317	0,721641	3,624425
Finlandiya	4,377041	0,006716	0,69381	3,676515
Singapur	3,943213	0,019294	0,679412	3,244507
Norveç	3,922137	0,010705	0,673818	3,237614
Rusya	3,433693	0,05668	0,604487	2,772526
Türkiye	3,370461	0,030714	0,620707	2,71904
Malezya	3,259272	0,025582	0,84019	2,393499
Brezilya	3,0933	0,025655	0,598941	2,468705
İsveç	3,070536	0,010379	0,467352	2,592806
Belçika	2,940122	0,014973	0,661833	2,263316
İspanya	2,495399	0,010118	0,56801	1,977078
Kanada	2,475698	0,020008	0,483215	1,972475
Çin	2,443614	0,074638	0,45624	1,912736
Yunanistan	2,439652	-0,00095	0,682519	1,758082
Avusturya	2,245263	0,011167	0,553044	1,681052
Arjantin	2,243574	0,097203	0,385938	1,760433
İsrail	2,212171	0,027283	0,450542	1,734347
Danimarka	1,937374	0,0059	0,250478	1,680996
Amerika Birleşik Devletleri	1,762874	0,02584	-0,15547	1,892501
İtalya	1,70984	0,012604	0,412041	1,285195
Almanya	1,246822	0,004763	-0,89061	1,238759
İsviçre	1,047164	-0,00928	-0,14023	1,196679
Portekiz	0,967447	0,007209	-0,29953	1,259765

Tablo 5.1b'ye göre, entelektüel sermaye ölçümleri sonucunda yıllar itibariyle en yüksek entelektüel sermaye ortalamalarına sahip ülkeler Çekya, Finlandiya, Singapur, Norveç, İsveç, ve Belçika gibi gelişmiş ülkelerdir. Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve İspanya gibi ülkelerde ise örnekleme dahil edilen banka sayısının diğer ülkelere göre daha fazla olması sebebiyle daha düşük değerler gözlendiği söylenebilir.

5.2. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN FİNANSAL PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Çalışma kapsamında ROE (Özkaynak Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) değişkenleri bağımlı değişken olarak kullanıldığında oluşturulan 28 kârlılık modeline ilişkin sonuçlar aşağıda sunulmuştur. Burada, 28 ayrı model tahmin edilmesinin gerekçesi; farklı kontrol değişkenleri kullanıldığında entelektüel sermayenin bankacılık sektörünün kârlılığı üzerindeki etkisinin farklılık gösterip göstermediğini test etmektir. Bu kapsamda çalışma geçerli ve güvenilir (robust) ampirik bulgular sunma amacı taşımaktadır. Her iki kârlılık faktörü için tahmin edilen sonuçlar Tablo 5.2a, Tablo 5.2b, Tablo 5.2c ve Tablo 5.2d'de sunulmuştur.

Tablo 5.2a: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE
Model	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
CEE	0.00763	0.0901**	0.164***	0.221***	0.732***	0.802***	-
	(0.04)	(2.01)	(3.42)	(4.59)	(5.51)	(5.99)	-
HCE	0.0199***	0.0382***	0.0362***	0.0385***	0.0326***	0.0381***	-
	(4.00)	(13.00)	(11.33)	(11.75)	(9.54)	(11.71)	-
SCE	0.0354***	0.00385***	0.00371**	0.00387**	0.0106**	0.0106**	-
	(4.07)	(2.59)	(2.35)	(2.39)	(2.17)	(2.11)	-
VAIC	-	-	-	-	-	-	0.0245***
	-	-	-	-	-	-	(6.56)
MtB	0.0373***	-	-	-	-	-	0.0374***
	(7.72)	-	-	-	-	-	(8.06)
Lev	-0.00257***	-0.000199	-0.000290	-0.0000651	-0.00169***	-	-0.00241***
	(-6.30)	(-0.71)	(-0.89)	(-0.20)	(-5.07)	-	(-6.35)
GRO	-0.00224**	0.000534	-0.000158	0.00319***	-0.00123	-0.00147	-0.00232**
	(-2.26)	(0.74)	(-0.19)	(4.17)	(-1.37)	(-1.65)	(-2.39)
UN	0.00827***	0.00167	-	0.00312**	0.00376***	-	0.00843***
	(4.67)	(1.83)	-	(2.30)	(3.35)	-	(4.76)
IR	0.00838***	0.0134***	-	-	0.0102***	0.00920***	0.00824***
	(4.20)	(13.38)	-	-	(7.16)	(6.39)	(4.57)
FDI-in	0.00165	-	-	-	-	-	0.00214
	(0.47)	-	-	-	-	-	(0.62)
FDI-out	0.00927**	-	-	-	-	-	0.00988*
	(2.39)	-	-	-	-	-	(2.56)
PI-in	-0.00343	-	-	-	-	0.00645***	-0.00385
	(-0.94)	-	-	-	-	(3.64)	(-1.07)
PI-out	-0.00720***	-	-	-	-	-	-0.00730***
	(-3.01)	-	-	-	-	-	(-3.08)
INF	-0.00112***	-0.000734***	-	-	-0.000226	-	-0.00107***

	(-3.23)	(-4.18)	-	-	(-0.96)	-	(-3.08)
GE	0.000185	0.00222***	0.00277***	0.00305***	0.000223	0.00168*	0.000388
	(0.15)	(3.12)	(3.54)	(3.72)	(0.25)	(1.96)	(0.32)
LCAP	-	-	0.000459	-	-	-	-
	-	-	(0.19)	-	-	-	-
EXC	-	-	-0.000193***	-0.0000898	-	-	-
	-	-	(-2.62)	(-0.98)	-	-	-
Export	-	-	0.0106***	-	-	-	-
	-	-	(7.59)	-	-	-	-
Import	-	-	-0.00906***	-	-	-	-
	-	-	(-6.40)	-	-	-	-
Openness	-	-	-	0.000953	0.00516***	0.00394***	-
	-	-	-	(1.64)	(7.44)	(6.72)	-
dum	-0.0117	-	-	-	-0.0476***	-0.0439***	-
	(-1.37)	-	-	-	(-7.54)	(-7.14)	-
_cons	-0.0000371	-0.0154	-0.000301	-0.0296	-0.127***	-0.131***	-0.0161
	(-0.00)	(-1.29)	(-0.01)	(-1.83)	(-3.66)	(-5.18)	(-0.41)
N	470	993	984	984	707	709	470
Hausman (chi^2)	94.56	51.05	40.20	60.36	62.09	39.54	90.59
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Değişen Varyans (chi^2)	3.4e+34	58269.82	48666.27	28958.05	2.1e+30	52506.93	1.9e+05
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Otokorelasyon(F)	6.677	43.479	51.234	53.149	22.361	66.226	19.345
	[0.0177]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0001]	[0.0000]	[0.0003]

Tablo 5.2b: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE
Model	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
CEE	-	-	-	-	-	-	1.125***
	-	-	-	-	-	-	(16.50)
HCE	-	-	-	-	-	-	0.0234***
	-	-	-	-	-	-	(13.76)
SCE	-	-	-	-	-	-	0.0000222
	-	-	-	-	-	-	(0.20)
VAIC	0.00409***	0.0106***	0.0115***	0.0256***	0.0307***	0.000199	-
	(5.63)	(7.25)	(7.63)	(9.77)	(11.97)	(1.67)	-
MtB	-	-	-	-	-	-0.0000111	0.00000574
	-	-	-	-	-	(-0.16)	(0.09)
Lev	-0.00241***	-0.000983***	-0.000773**	-0.00218***	-	-0.000926**	-0.000119
	(-6.35)	(-2.96)	(-2.33)	(-6.54)	-	(-2.35)	(-0.33)
GRO	-0.000905***	0.000429	0.00436***	0.0000862	0.000225	-	-
	(-3.18)	(0.49)	(5.53)	(0.10)	(0.25)	-	-
UN	0.00124	-	0.00186	0.00338***	-	-	-
	(1.66)	-	(1.31)	(2.93)	-	-	-
IR	0.0140***	-	-	0.0129***	0.0119***	-	-
	(13.60)	-	-	(9.56)	(8.61)	-	-
FDI-in	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
FDI-out	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
PI-in	-	-	-	0.00731***	0.00618***	-	-
	-	-	-	(3.35)	(3.40)	-	-
PI-out	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
INF	-0.000672***	-	-	-0.000168	-	-	-

	(-3.63)	-	-	(-0.70)	-	-	-
GE	0.00409***	0.00459***	0.00539***	0.000203	-	-	-
	(5.63)	(5.79)	(6.49)	(0.22)	-	-	-
LCAP	-	-0.00132	-	-	-	-0.00952***	-
	-	(-0.52)	-	-	-	(-3.32)	-
EXC	-	-0.000171**	0.0000270	-	-	-	-
	-	(-2.24)	(0.28)	-	-	-	-
Export	-	0.0123***	-	-	-	-	-
	-	(8.48)	-	-	-	-	-
Import	-	-0.00992***	-	-	-	-	-
	-	(-6.85)	-	-	-	-	-
Openness	-	-	0.00122**	0.00451***	0.00270***	-	-
	-	-	(2.02)	(6.42)	(4.69)	-	-
dum	-	-	-	-0.0448***	-0.0388***	-	-
	-	-	-	(-6.96)	(-6.15)	-	-
_cons	0.0405***	0.0680**	0.0256	-0.0888**	-0.0946***	0.244***	0.0345
	(3.61)	(2.04)	(1.59)	(-2.56)	(-3.68)	(6.95)	(1.03)
N	993	984	984	707	709	3238	3238
Hausman (chi^2)	41.55	35.96	39.94	61.34	33.63	24.98	48.40
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.000]	[0.0001]	[0.0000]
Değişen Varyans (chi^2)	1.6e+05	34629.62	27538.40	2.3e+30	78048.53	1.1e+06	6.7e+05
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Otokorelasyon(F)	45.945	57.030	59.640	24.198	77.682	279.877	643.592
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]

Tablo 5.2c: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
Model	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
CEE	0.00207	0.00807***	0.0118***	0.0139***	0.0478***	0.0601***	-
	(0.20)	(3.20)	(4.32)	(5.19)	(6.04)	(7.19)	-
HCE	0.00165***	0.00208***	0.00239***	0.00236***	0.00208***	0.00282***	-
	(6.28)	(12.67)	(13.05)	(12.92)	(10.21)	(13.86)	-
SCE	0.00172***	0.000161	0.000180**	0.000205**	0.000902***	0.000794**	-
	(3.74)	(1.92)	(1.98)	(2.27)	(3.10)	(2.55)	-
VAIC	-	-	-	-	-	-	0.00167***
	-	-	-	-	-	-	(8.48)
MtB	0.00262***	-	-	-	-	-	0.00263***
	(10.29)	-	-	-	-	-	(10.75)
Lev	-0.000269***	-0.000237***	-0.000175***	-0.000154***	-0.000188***	-	-0.000269***
	(-12.53)	(-15.20)	(-9.31)	(-8.55)	(-9.43)	-	(-13.44)
GRO	-0.000140***	-0.0000865**	-0.00000660	0.0000487	-0.000139***	-0.0000614	-0.000140***
	(-2.67)	(-2.14)	(-0.14)	(1.15)	(-2.60)	(-1.11)	(-2.74)
UN	-0.000162	-0.000272***	-	-0.000357***	-0.000255***	-	-0.000161
	(-1.73)	(-5.30)	-	(-4.74)	(-3.81)	-	(-1.73)
IR	0.00105***	0.00104***	-	-	0.000683***	0.000599***	0.00105***
	(9.96)	(18.52)	-	-	(8.02)	(6.66)	(11.06)
FDI-in	-0.000324	-	-	-	-	-	-0.000320
	(-1.74)	-	-	-	-	-	(-1.76)
FDI-out	0.000978***	-	-	-	-	-	0.000981***
	(4.77)	-	-	-	-	-	(4.82)
PI-in	0.000492**	-	-	-	0.000349***	0.000452***	0.000491***
	(2.57)	-	-	-	(2.73)	(4.09)	(2.58)
PI-out	-0.000216	-	-	-	-	-	-0.000218
	(-1.72)	-	-	-	-	-	(-1.74)
INF	-0.00000497	-0.0000178	-	-	-0.0000104	-	-0.00000470

	(-0.27)	(-1.81)	-	-	(-0.74)	-	(-0.26)
GE	-0.0000466	0.000129***	0.000193***	0.000269***	0.000138***	0.000261***	-0.0000459
	(-0.71)	(3.22)	(4.31)	(5.89)	(2.60)	(4.88)	(-0.71)
LCAP	-	-	-0.0000970	-	-	-	-
	-	-	(-0.69)	-	-	-	-
EXC	-	-	-0.0000215***	0.00000212	-	-	-
	-	-	(-5.10)	(0.42)	-	-	-
Export	-	-	0.0000286	-	-	-	-
	-	-	(0.36)	-	-	-	-
Import	-	-	-0.000548***	-	-	-	-
	-	-	(-6.74)	-	-	-	-
Openness	-	-	-	-0.000270***	-0.0000966**	-0.000200***	-
	-	-	-	(-8.33)	(-2.34)	(-5.46)	-
dum	0.00228***	-	-	-	-0.000930**	-0.0000816	0.00228***
	(5.08)	-	-	-	(-2.47)	(-0.21)	(5.24)
_cons	-0.00638***	0.00631***	0.0115***	0.0113***	0.00420**	-0.00302	-0.00646***
	(-2.97)	(9.41)	(6.10)	(12.55)	(2.04)	(-1.91)	(-3.15)
N	470	993	984	984	707	709	470
Hausman (chi^2)	111.07	22.28	31.21	30.90	59.67	74.57	113.28
	[0.0000]	[0.0080]	[0.0005]	[0.0003]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Değişen Varyans (chi^2)	14078.16	10413.63	5053.10	5886.79	2.7e+27	1.2e+28	12974.03
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Otokorelasyon(F)	23.503	78.526	84.468	80.886	50.078	58.649	52.505
	[0.0001]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]

Tablo 5.2d: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
Model	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
CEE	-	-	-	-	-	-	0.0581***
	-	-	-	-	-	-	(18.29)
HCE	-	-	-	-	-	-	0.00121***
	-	-	-	-	-	-	(15.24)
SCE	-	-	-	-	-	-	-0.00000123
	-	-	-	-	-	-	(-0.24)
VAIC	0.000586***	0.000649***	0.000677***	0.00171***	0.00228***	0.00000792	-
	(7.62)	(7.60)	(8.00)	(10.96)	(14.01)	(1.40)	-
MtB	-	-	-	-	-	-0.00000408	-0.00000320
	-	-	-	-	-	(-1.26)	(-1.09)
Lev	-0.000278***	-0.000222***	-0.000198***	-0.000216***	-	-0.000345***	-0.000303***
	(-17.38)	(-11.43)	(-10.60)	(-10.89)	-	(-18.45)	(-17.80)
GRO	-0.0000399	0.0000344	0.000122***	-0.0000543	0.0000652	-	-
	(-0.95)	(0.68)	(2.75)	(-1.02)	(1.17)	-	-
UN	-0.000289***	-	-0.000435***	-0.000278***	-	-	-
	(-5.34)	-	(-5.44)	(-4.03)	-	-	-
IR	0.00109***	-	-	-	0.000802***	-	-
	(18.82)	-	-	-	(9.15)	-	-
FDI-in	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
FDI-out	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
PI-in	-	-	-	0.000369***	0.000434***	-	-
	-	-	-	(2.84)	(3.77)	-	-
PI-out	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
INF	-0.0000139	-	-	-0.00000611	-	-	-

	(-1.34)	-	-	(-0.43)	-	-	-
GE	0.000236***	0.000318***	0.000415***	0.000135**	-	-	-
	(5.77)	(6.86)	(8.85)	(2.47)	-	-	-
LCAP	-	-0.000222	-	-	-	-0.00108***	-
	-	(-1.49)	-	-	-	(-7.91)	-
EXC	-	-0.0000201***	0.00000938	-	-	-	-
	-	(-4.51)	(1.75)	-	-	-	-
Export	-	0.000145	-	-	-	-	-
	-	(1.71)	-	-	-	-	-
Import	-	-0.000611***	-	-	-	-	-
	-	(-7.22)	-	-	-	-	-
Openness	-	-	-0.000254***	-0.000139***	-0.000292***	-	-
	-	-	(-7.50)	(-3.31)	(-7.99)	-	-
dum	-	-	-	-0.000734	0.000298	-	-
	-	-	-	(-1.91)	(0.74)	-	-
_cons	0.00945***	0.0162***	0.0147***	0.00636***	-0.000303	0.0279***	0.0170***
	(14.99)	(8.31)	(16.23)	(3.07)	(-0.19)	(16.71)	(10.87)
N	993	984	984	707	709	3238	3238
Hausman (chi^2)	40.81	32.93	29.55	53.20	73.47	17.88	30.41
	[0.0000]	[0.0001]	[0.0001]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0013]	[0.0000]
Değişen Varyans (chi^2)	44484.44	12746.19	11347.68	48053.75	21244.88	2.7e+05	2.2e+05
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Otokorelasyon(F)	90.977	102.747	98.608	62.477	70.202	1149.077	608.178
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]

Tablo5.2a, Tablo5.2b, Tablo5.2c ve Tablo5.2d'ye göre, entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkisinin incelendiği 28 model için CEE, SCE, HCE ve VAIC katsayıları özkaynak kârlılığı ve aktif kârlılığı istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. PD/DD oranı da bir entelektüel sermaye göstergesi olarak kârlılık değişkenleri üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Diğer kontrol değişkenleri ile ilgili yorumlamalar Ek-1'de sunulmuştur.

Entelektüel sermaye ve her bir unsurunun finansal performans üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu mevcut literatürde bulunan çalışmaların ampirik sonuçlarını destekler niteliktedir (Tan vd., 2007; Şahin ve Alabay, 2011; Chen vd., 2011; Çolak, 2012; Sumadrea, 2013; Berzkalne ve Zelgalve, 2013; Karaman, 2014; Al-Musalli, 2014; Alabay, 2014; Yaşar vd., 2015; Nuryaman, 2015; Bchini, 2015; Meles vd., 2016).

5.3. MAKRO-EKONOMİK DEĞİŞKENLERİN ENTELEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Makroekonomik değişkenlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkisi farklı kontrol değişkenlerine bağlı olarak 24 ayrı model tahmin edilerek incelenmiştir. Burada 24 farklı model tahmin edilmesinin gerekçesi farklı kontrol değişkenleri ile bulguların farklılık gösterip göstermediğinin test edilmesidir. Bu kapsamda çalışmanın geçerli ve güvenilir (robust) ampirik bulgular sunması amaçlanmaktadır.

Entelektüel sermaye unsurlarından CEE (Kullanılan Sermaye Etkinliği), SCE (Yapısal Sermaye Etkinliği), HCE (İnsan Sermayesi Etkinliği) ve bir bütün olarak VAIC (Entelektüel Katma Değer Katsayısı) değişkenleri bağımlı değişken olarak kullanılırken büyüme oranı, işsizlik, faiz oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları, enflasyon oranı, kamu harcamaları, döviz kuru, ithalat ve ihracat bağımsız değişkenlerdir. Makroekonomik faktörlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkisine ait sonuçlar Tablo 5.3a, Tablo 5.3b, Tablo 5.3c ve Tablo 5.3d'de sunulmuştur.

Tablo 5.3a: Makroekonomik Faktörlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	CEE	CEE	CEE	CEE	CEE	CEE
Model	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
GRO	0.00112***	0.00228***	0.00144***	0.00294***	0.00179***	0.00178***
	(4.80)	(4.57)	(2.61)	(6.01)	(7.49)	(7.72)
UN	0.000225	0.000293	-	0.00102	0.0000295	-
	(0.52)	(0.45)	-	(1.14)	(0.09)	-
IR	0.00449***	0.00367***	-	-	0.00335***	0.00314***
	(10.19)	(4.61)	-	-	(8.61)	(8.32)
FDI-in	0.00322***	-	-	-	-	-
	(3.90)	-	-	-	-	-
FDI-out	-0.0000238	-	-	-	-	-
	(-0.03)	-	-	-	-	-
PI-in	0.00151	-	-	-	0.00120**	0.000373
	(1.74)	-	-	-	(2.07)	(0.80)
PI-out	-0.00147**	-	-	-	-	-
	(-2.57)	-	-	-	-	-
INF	0.0000561	0.000152	-	-	0.000142**	-
	(0.68)	(1.23)	-	-	(2.20)	-
GE	-0.000549	0.000636	0.000737	0.000760	-0.000389	-0.000206
	(-1.92)	(1.31)	(1.46)	(1.43)	(-1.63)	(-0.92)
EXC	-	-	-0.000140***	-0.0000563	-	-
	-	-	(-2.88)	(-0.95)	-	-
Export	-	-	0.00179	-	-	-
	-	-	(1.88)	-	-	-
Import	-	-	-0.00550***	-	-	-
	-	-	(-5.85)	-	-	-

Openness	-	-	-	-0.00139***	-0.000778***	-0.00105***
	-	-	-	(-3.68)	(-4.14)	(-6.72)
ROE	-0.00297	-	0.0707***	-	-	-
	(-0.28)	-	(3.59)	-	-	-
MtB	0.00715***	-	-	-	-	-
	(6.03)	-	-	-	-	-
Lev	-0.000500***	0.0000327	0.000142	0.000393	-0.000129	-
	(-5.44)	(0.15)	(0.67)	(1.82)	(-1.35)	-
ROA	-	1.168***	-	1.859***	0.929***	1.033***
	-	(3.19)	-	(5.48)	(5.93)	(7.52)
LCAP	-	-	-0.00438***	-	-	-
	-	-	(-2.73)	-	-	-
dum	0.0107***	-	-	-	0.00635***	0.00604***
	(5.43)	-	-	-	(3.67)	(3.67)
_cons	-0.0252**	-0.00785	0.0974***	0.0136	0.0101	0.0203***
	(-3.08)	(-0.96)	(4.65)	(1.21)	(1.10)	(3.14)
N	470	993	984	984	707	709
Hausman (chi^2)	157.97	55.98	44.48	69.90	62.53	84.35
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Değişen Varyans (chi^2)	3.4e+34	6.1e+06	6.8e+06	3.7e+06	2.6e+24	5.8e+28
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Otokorelasyon(F)	6.677	56.903	49.195	56.872	25.073	21.642
	[0.0177]	[0.0000]	[0.0000]	[0.000]	[0.000]	[0.001]

Tablo 5.3b: Makroekonomik Faktörlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	SCE	SCE	SCE	SCE	SCE	SCE
Model	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
GRO	0.00469	0.0137	0.000314	0.0113	0.00623	0.00285
	(0.91)	(0.91)	(0.02)	(0.77)	(0.93)	(0.45)
UN	0.00107	0.0213	-	0.0333	0.0127	-
	(0.11)	(1.08)	-	(1.24)	(1.45)	-
IR	-0.0186	-0.0246	-	-	-0.00592	-0.00438
	(-1.90)	(-1.02)	-	-	(-0.55)	(-0.42)
FDI-in	0.0161	-	-	-	-	-
	(0.88)	-	-	-	-	-
FDI-out	0.0131	-	-	-	-	-
	(0.63)	-	-	-	-	-
PI-in	-0.0405**	-	-	-	-0.0103	-0.0200
	(-2.09)	-	-	-	(-0.64)	(-1.55)
PI-out	-0.0147	-	-	-	-	-
	(-1.15)	-	-	-	-	-
INF	-0.000183	-0.000449	-	-	0.00147	-
	(-0.10)	(-0.12)	-	-	(0.81)	-
GE	0.0341***	0.0274	0.0214	0.0186	0.0254***	0.0257***
	(5.36)	(1.86)	(1.39)	(1.17)	(3.80)	(4.12)
EXC	-	-	0.000162	-0.000562	-	-
	-	-	(0.11)	(-0.32)	-	-
Export	-	-	0.0182	-	-	-
	-	-	(0.63)	-	-	-
Import	-	-	0.0136	-	-	-
	-	-	(0.48)	-	-	-

Openness	-	-	-	0.0234**	0.0155***	-0.00105***
	-	-	-	(2.06)	(2.96)	(-6.72)
ROE	1.251***	-	1.521**	-	-	-
	(5.30)	-	(2.55)	-	-	-
MtB	-0.00921	-	-	-	-	-
	(-0.35)	-	-	-	-	-
Lev	0.00316	-0.00141	-0.00536	-0.00616	0.00255	-
	(1.54)	(-0.21)	(-0.84)	(-0.95)	(0.95)	-
ROA	-	26.36**	-	26.92***	20.58***	17.70***
	-	(2.38)	-	(2.64)	(4.71)	(4.64)
LCAP	-	-	-0.100**	-	-	-
	-	-	(-2.07)	-	-	-
dum	-0.0507	-	-	-	-0.0449	-0.0700
	(-1.15)	-	-	-	(-0.93)	(-1.53)
_cons	0.00598	0.00598	1.159	-0.456	-0.199	0.0932
	(0.02)	(0.02)	(1.83)	(-1.35)	(-0.77)	(0.52)
N	470	993	984	984	707	709
Hausman (chi^2)	98.36	28.78	25.09	27.14	49.51	23.65
	[0.0000]	[0.0002]	[0.0015]	[0.0003]	[0.0000]	[0.0013]
Değişen Varyans (chi^2)	39977.39	8.8e+05	1.1e+06	1.3e+06	1.6e+06	4.6e+06
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Otokorelasyon(F)	0.081	2.055	2.460	2.230	0.774	0.250
	[0.7795]	[0.1611]	[0.1263]	[0.1448]	[0.3870]	[0.6213]

Tablo 5.3c: Makroekonomik Faktörlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	HCE	HCE	HCE	HCE	HCE	HCE
Model	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
GRO	0.0223**	0.0248***	0.0124	0.0134**	0.0212**	0.0278***
	(2.45)	(3.48)	(1.59)	(1.99)	(2.36)	(3.18)
UN	-0.0265	0.0119	-	-0.0145	0.00264	-
	(-1.56)	(1.28)	-	(-1.18)	(0.22)	-
IR	-0.0232	-0.0648***	-	-	-0.0637***	-0.0808***
	(-1.34)	(-5.70)	-	-	(-4.36)	(-5.63)
FDI-in	-0.0799**	-	-	-	-	-
	(-2.47)	-	-	-	-	-
FDI-out	-0.0949***	-	-	-	-	-
	(-2.61)	-	-	-	-	-
PI-in	-0.0129	-	-	-	-0.137***	-0.141***
	(-0.38)	-	-	-	(-6.32)	(-7.97)
PI-out	-0.0136	-	-	-	-	-
	(-0.60)	-	-	-	-	-
INF	-0.0144***	0.00258	-	-	-0.00197	-
	(-4.45)	(1.46)	-	-	(-0.81)	-
GE	0.0412***	0.0566***	0.0543***	0.0522***	0.0553***	0.0680***
	(3.68)	(8.15)	(7.58)	(7.15)	(6.16)	(7.96)
EXC	-	-	0.00223***	0.00376***	-	-
	-	-	(3.25)	(4.63)	-	-
Export	-	-	0.0170	-	-	-
	-	-	(1.26)	-	-	-
Import	-	-	0.0349***	-	-	-
	-	-	(2.63)	-	-	-

Openness	-	-	-	0.0423***	0.0275***	0.0187***
	-	-	-	(8.14)	(3.91)	(3.15)
ROE	2.175***	-	3.192***	-	-	-
	(5.25)	-	(11.46)	-	-	-
MtB	-0.0423	-	-	-	-	-
	(-0.91)	-	-	-	-	-
Lev	-0.0278***	-0.00806***	-0.0249***	-0.0155***	-0.0183***	-
	(-7.73)	(-2.60)	(-8.40)	(-5.20)	(-5.07)	-
ROA	-	66.73***	-	61.40***	63.19***	76.50***
	-	(12.76)	-	(13.14)	(10.75)	(14.65)
LCAP	-	-	-0.0599***	-	-	-
	-	-	(-2.64)	-	-	-
dum	-0.176**	-	-	-	-0.188***	-0.116
	(-2.28)	-	-	-	(-2.90)	(-1.86)
_cons	4.478***	1.429***	2.047***	0.722***	2.586***	2.232***
	(13.99)	(12.24)	(6.90)	(4.67)	(7.48)	(9.06)
N	470	993	984	984	707	709
Hausman (chi^2)	82.25	9.36	40.30	30.88	43.59	43.08
	[0.0000]	[0.2279]	[0.0000]	[0.0001]	[0.0000]	[0.0000]
Değişen Varyans (chi^2)	9.4e+28	14933.02	16339.84	12456.81	1.1e+30	5.2e+29
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Otokorelasyon(F)	11.804	2.639	2.274	2.783	9.596	9.553
	[0.0026]	[0.1138]	[0.1410]	[0.1047]	[0.0046]	[0.0047]

Tablo 5.3d: Makroekonomik Faktörlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	VAIC	VAIC	VAIC	VAIC	VAIC	VAIC
Model	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
GRO	0.0281**	0.0408**	0.0142	0.0277	0.0292**	0.0324***
	(2.45)	(2.42)	(0.77)	(1.70)	(2.47)	(2.85)
UN	-0.0252	0.0334	-	0.0198	0.0154	-
	(-1.18)	(1.52)	-	(0.67)	(0.99)	-
IR	-0.0373	-0.0857***	-	-	-0.0662***	-0.0820***
	(-1.72)	(-3.19)	-	-	(-3.45)	(-4.39)
FDI-in	-0.0605	-	-	-	-	-
	(-1.49)	-	-	-	-	-
FDI-out	-0.0818	-	-	-	-	-
	(-1.78)	-	-	-	-	-
PI-in	-0.0518	-	-	-	-0.146***	-0.161***
	(-1.21)	-	-	-	(-5.12)	(-6.98)
PI-out	-0.0298	-	-	-	-	-
	(-1.05)	-	-	-	-	-
INF	-0.0145***	0.00229	-	-	-0.000359	-
	(-3.56)	(0.55)	-	-	(-0.11)	-
GE	0.0748***	0.0847***	0.0764***	0.0715***	0.0803***	0.0934***
	(5.31)	(5.15)	(4.50)	(4.06)	(6.80)	(8.41)
EXC	-	-	0.00225	0.00315	-	-
	-	-	(1.38)	(1.60)	-	-
Export	-	-	0.0370	-	-	-
	-	-	(1.16)	-	-	-
Import	-	-	0.0430	-	-	-
	-	-	(1.37)	-	-	-

Openness	-	-	-	0.0644***	0.0422***	0.0316***
	-	-	-	(5.13)	(4.56)	(4.10)
ROE	3.424***	-	4.785***	-	-	-
	(6.56)	-	(7.25)	-	-	-
MtB	-0.0443	-	-	-	-	-
	(-0.76)	-	-	-	-	-
Lev	-0.0251***	-0.00943	-0.0301***	-0.0212***	-0.0159***	-
	(-5.55)	(-1.29)	(-4.29)	(-2.96)	(-3.35)	-
ROA	-	94.26***	-	90.18***	84.70***	95.24***
	-	(7.62)	-	(8.00)	(10.96)	(14.01)
LCAP	-	-	-0.165***	-	-	-
	-	-	(-3.06)	-	-	-
dum	-0.217**	-	-	-	-0.227***	-0.180**
	(-2.22)	-	-	-	(-2.66)	(-2.21)
_cons	4.788***	1.427***	3.303***	0.279	2.397***	2.345***
	(11.87)	(5.17)	(4.70)	(0.75)	(5.28)	(7.32)
N	470	993	984	984	707	709
Hausman (chi^2)	127.41	36.78	50.04	45.45	68.46	53.03
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Değişen Varyans (chi^2)	14192.27	2.3e+05	1.1e+05	1.4e+05	39591.77	1.3e+30
	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]	[0.0000]
Otokorelasyon(F)	0.011	1.227	1.496	1.296	2.544	1.007
	[0.9176]	[0.2759]	[0.2300]	[0.2631]	[0.1228]	[0.3250]

Tablo5.3'e göre büyüme oranı, faiz oranı, kriz, ülkeye gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ülkeye gelen portföy yatırımları ve enflasyon CEE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Modellerde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı olan değişkenler ise, ülke dışına çıkan portföy yatırımları, ithalat ve dışa açıklık (openness) değişkenleridir.

Tablo5.3b'de Makroekonomik değişkenlerin SCE üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sonuçlara göre, kamu harcamaları ve dışa açıklığın SCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkileri olduğu görülmüştür. Modelde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı olan değişkenler ise ülkeye gelen portföy yatırımları ve dışa açıklık değişkenidir. Dışa açıklık değişkeni farklı modellerde farklı sonuçlar verebilmiştir.

Tablo5.3c'de Makroekonomik değişkenlerin HCE üzerindeki etkisini gösteren sonuçlar sunulmuştur. Sonuçlar büyüme oranı, döviz kuru, ithalat ve dışa açıklık, kamu harcamalarının HCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkileri olduğunu göstermiştir. Modelde enflasyon, ülkeye gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ülke dışına çıkan doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ülkeye gelen portföy yatırımlarının ve kriz değişkeninin HCE üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etkileri gözlenmiştir. Diğer makroekonomik değişkenlerin ise HCE üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri bulunmamıştır.

Tablo5.3d'de Makroekonomik değişkenlerin bir bütün olarak entelektüel sermayeyi temsil eden VAIC üzerindeki etkisine yönelik sonuçlar verilmiştir. Sonuçları verilen modellerde büyüme oranı, kamu harcamaları ve dışa açıklık değişkenlerinin entelektüel sermaye üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkisi bulunmaktadır. Modellerde faiz oranı, ülkeye gelen portföy yatırımları, enflasyon ve kriz değişkeninin ise VAIC üzerinde negatif ve anlamlı etkisi gözlenmiştir. Bankalara özgü kontrol değişkenleri ile ilgili diğer yorumlamalar Ek-2'de verilmiştir.

Makroekonomik faktörlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkisi bir bütün olarak değerlendirildiğinde;

Büyüme oranının CEE, HCE ve VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkisi görülmüştür. Bu bulgu literatürde insan sermayesi ve büyüme ile ilgili çalışmaların sonuçları ile benzer niteliktedir (Qadri ve Waheed, 2014; Kucharcikova, 2014; Pelinescu, 2015; Chang ve Shi, 2016).

Kamu harcamalarının ise SCE, HCE ve VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkisi görülmüştür. Bu sonuçlar literatürdeki çalışmalar ile benzerdir (Oluwatobi, 2011; Chaudhry vd., 2014; Qadri ve Waheed, 2014).

Dışa açıklığın, SCE, HCE ve VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkisi vardır. Bu sonuç literatürdeki çalışmaları destekler niteliktedir (Khan ve Rana, 2013; Tsaurai, 2017).

Enflasyon ve kriz, HCE ve VAIC üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etkilidir. Literatürde yüksek enflasyon ve krizin entelektüel sermaye üzerindeki negatif etkilerini destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Heylen vd., 2003; Akbay, 2007; Kızıl, 2009; Sumadrea, 2013).

Ülkeye gelen portföy yatırımları SCE, HCE ve VAIC üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Literatürde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile insan sermayesi arasında pozitif ilişki bulunan çalışmalar vardır. Doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları arasındaki negatif ilişki göze alındığında sonuçlar literatür ile benzer niteliktedir (Kottaridi ve Stengos, 2010; Azam vd., 2015).

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ

6.1. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir işletme ya da organizasyonun başarısına maddi varlıklarının yanı sıra maddi olmayan varlıkların da etkisi vardır. İçinde bulunduğumuz bilgi çağında işletmelerin soyut varlıklarına, bir başka ifade ile entelektüel sermayelerine gereken önemi vermeleri gerekmektedir. Günümüzde internet ve bilişim teknolojilerindeki yeniliklerin gerçekleşme hızının dahi arttığı bilgi çağında, geleneksel yöntemler ile işletmelerin başarıya ulaşması zorlaşmıştır. Bu nedenle entelektüel varlıklarına gerekli yatırımı yapmayan ve entelektüel varlıkların yarattığı katma değerin farkında olmayan işletmelerin hedeflerini gerçekleştirme konusunda çeşitli problemlerle karşılaşabileceği söylenebilir. Bu kapsamda entelektüel sermayenin işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkileri ve ulusal anlamda ülkelere ait makroekonomik değişkenlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkilerinin bilinmesi önem kazanmıştır.

Bu tezin üç temel amacı vardır. Çalışmanın birinci amacı için dünya bankacılık sektöründe faaliyet gösteren çeşitli bankalarda entelektüel sermayeleri VAIC™ yöntemi ile ölçülmüştür. Çalışmanın diğer amaçları doğrultusunda entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkileri ve makro-ekonomik değişkenlerin entelektüel sermaye üzerindeki etkileri test edilmiştir. Çalışmada entelektüel sermaye göstergeleri olarak CEE (Kullanılan Sermaye Etkinliği), HCE (İnsan Sermayesi Etkinliği), SCE (Yapısal Sermaye Etkinliği) ve bir bütün olarak entelektüel sermayeyi temsil eden VAIC (Entelektüel Katma Değer Katsayısı) değerleri kullanılmıştır. Çalışmada finansal performans göstergeleri olarak dünya bankalarına ait ROE (Özkaynak Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) değişkenleri göz önüne alınırken, makro-ekonomik gösterge olarak ise büyüme oranı, işsizlik oranı, faiz oranı, ihracat, ithalat, döviz kuru, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımları, enflasyon oranı ve kamu harcamaları dikkate alınmıştır.

Tez sonucu elde edilen ilk ampirik bulgu entelektüel sermayeyi temsil eden VAIC™ katsayısının dünya bankaları açısından Finlandiya, Norveç, Singapur, İsveç, Çekya ve Belçika gibi ülkelerde yıllar içerisinde yüksek değerlere sahip olduğunu göstermiştir. Gelişmiş ülkelerde bankaların entelektüel sermayelerine yatırım yaptığı ve geliştirme çabası içerisinde olduğu görülürken, diğer ülkelerde entelektüel sermayenin gelişmiş ülkelere göre daha az ön plana çıktığı görülmüştür. Çalışmanın ikinci sonucuna göre entelektüel sermayenin finansal performans üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkileri olduğu bulunmuştur. Bu kapsamda firma performansını arttırmak isteyen yöneticilerin entelektüel sermayelerine yatırım yapmaları önemlidir. Çalışmada ayrıca büyüme oranı, kamu harcamaları dışa açıklığın dünya bankalarının entelektüel sermayeleri üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkisi gözlenirken, enflasyon, kriz ve ülkeye gelen portföy yatırımlarının istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etkileri gözlenmektedir. Açıktır ki entelektüel sermaye yalnızca firmaların içsel dinamiklerinden değil ülkelerin makroekonomik koşullarından da etkilenmektedir. Bu kapsamda büyüme oranı ve kamu harcamaları yüksek, dışa açıklığı fazla, enflasyonu düşük ve kriz dışı dönemde bulunan ülkelerin daha fazla entelektüel sermaye birikimine sahip olduğu söylenebilir.

Tezin bulgularına göre 2007-08 krizine ait dönemlerde hem finansal performans hem de entelektüel sermaye açısından dünya bankalarında olumsuz etkiler gözlenmiştir. Bir başka ifade ile kriz dönemlerinde dünya bankacılık sektöründe entelektüel sermaye göstergelerinde bir düşüş yaşanmıştır. Bu kapsamda entelektüel sermaye birikiminin kriz dönemlerinde azalması ile alacak tahsillerinin zorlaştığı, işletme personelinin çıkarıldığı ve müşteri ilişkilerinin zayıfladığı yorumu yapılabilir. Bunun yanı sıra dünya bankaları ve faaliyet gösterdikleri ülkelerde gerçekleştirilen kamu harcamaları, entelektüel sermaye ve finansal performans üzerinde her zaman istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkilere sahiptir. Bu durum bankacılık performansı ve entelektüel sermaye açısından tüm ülkelerde kanun yapıcıların bilgi ve bilgiyi kazanca dönüştürme faaliyetlerine gereken önemi verdiği şeklinde yorumlanabilir.

Bu tez sonuçlarının, bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların yöneticilerine, bankalar ve finansal kurumlar üzerinde denetim ve kontrol yetkisi bulunan kuruluşlara, ülke ekonomisi ve yatırım kararları alma yetkisine sahip kanun

yapıcılara ve muhasebe-finansman alanında çalışmalar yürüten akademisyenlere faydalı olması beklenmektedir.

Bu tezden hareketle ileride yapılacak çalışmalarda, farklı entelektüel sermaye ölçüm yöntemleri kullanılarak entelektüel sermaye ölçülebilir, bu farklı ölçüm teknikleri ile ölçülen entelektüel sermayenin ulusal anlamda ülke performanslarına etkileri incelenebilir ya da finansal performans ve makroekonomik faktörlerin etkileri açısından ülkeler arası karşılaştırmalı bir çalışma yapılabilir.

KAYNAKÇA

Abdullah, D. F., & Sofian, S. (2012). "The relationship between intellectual capital and corporate performance". *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 40*, 537-541.

Acaravci, S. K., & Çalim, A. E. (2012). "Turkish banking sector's profitability factors". *International Journal of Economics and Financial Issues, 3*(1), 27-41.

Adesina, K. S. (2019). "Bank technical, allocative and cost efficiencies in Africa: The influence of intellectual capital". *The North American Journal of Economics and Finance.*

Akbay, Gülden (2007). *"Entelektüel Sermaye ve Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama"*, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Akdemir, Arzu (2009), *"Şirket Birleşmelerinde Entelektüel Sermayenin Firma Etkinliği Üzerindeki Etkisi: Gıda Sektöründe Bir Uygulama"*, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Akpınar, Esra (2012), *"Entelektüel Sermaye ve İMKB'de Hisse Senetleri İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama"*, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Aktaş, İhsan (2015), *"Entelektüel Sermayenin Firma Değeri Üzerine Etkisi ve Bir Uygulama"*, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Ali, F. B. (2018). "The impact of intellectual capıtal on achieving competitive advantage: a study of non-governmental universities in Erbil city". *Polytechnic Journal, 8*(3), 45-75.

Al-Musalli, M. A. K., & Ismail, K. N. I. K. (2012). "Intellectual capital performance and board characteristics of GCC banks". *Procedia Economics and Finance, 2*, 219-226.

Al-Musali, M. A. K., & Ismail, K. N. I. K. (2014). "Intellectual capital and its effect on financial performance of banks: Evidence from Saudi Arabia". *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 164*, 201-207.

Altan, Senem (2014), *"Entelektüel Sermaye ve Okul Performansı: Özel Ortaokullarda Bir Araştırma"*, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Andriessen, D. (2004). "*Making sense of intellectual capital*". Routledge.

Argüden, Yılmaz, (2005) "Entelektüel Sermaye", *ARGE Danışmanlık Yayınları*, No: 07, ISBN 975-93641-6-6, s.1-60.

Atalay, Murat (2012), *"Entelektüel Sermaye, Yenilik ve İşletme Performansı İlişkisi: Otomotiv Yan Sanayi Sektöründe Bir Araştırma"*, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Ayas, Siret (2015), *"Entelektüel Sermaye ve Yenilikçi İş Davranışının İşletme Performansına Etkisi: Bilişim Sektöründe Bir Uygulama"*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Aygün, Seval (2011), *"Entelektüel Sermayeyi Ölçme Yöntemlerinden Ante Pulic'in Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi ve Piyasa Değeri/Defter Değeri Yönteminin Karşılaştırılması"*, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Ayhan, O., & Alabay, M. N. (2011). "Kobi'lerde Entelektüel Sermayenin Firma Performansı Üzerine Etkileri". *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 249-268.

Azam, M., Khan, S., Zainal, Z., Karuppiah, N., & Khan, F. (2015). "Foreign direct investment and human capital: Evidence from developing countries". *Investment Management and Financial Innovations*, *12*(3-1).

Bayraktaroğlu, Ayşe Elvan (2015), *"Türk İmalat Sanayiinde Faaliyet Gösteren Firmaların Entelektüel Sermaye Kullanım Etkinliği ve Firma Performansı İlişkisi"*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.

Bchini, B. (2015). "Intellectual capital and value creation in the Tunisian manufacturing companies". *Procedia economics and finance*, *23*, 783-791.

Bekeris, R. (2012). "The impact of macroeconomic indicators upon SME's profitability". *Ekonomika*, *91*(3), 117-128.

Beraha, Aydın (2009), *"Entelektüel Sermayenin Yönetimi Etkinleştirmedeki Rolü ve Bir Uygulama"*, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Berzkalne, I., & Zelgalve, E. (2014). "Intellectual capital and company value". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *110*, 887-896.

Bontis, N. (2001). "Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital". *International journal of management reviews*, *3*(1), 41-60.

Bontis, N., Keow, W.C.C., & Richardson, S.(2000). "Intellectual Capital and business performance in Malasyan industries". *Journal of intellectual Capital, 1 (1),pp 85-100.*

Brooking, A. (1997). "The management of intellectual capital". *Long range planning*, *3*(30), 364-365.

BSTS/İktisat Terimleri Sözlüğü, (2004). *TDK Yayınları*.

Calabrese, A., Costa, R., & Menichini, T. (2013). "Using Fuzzy AHP to manage Intellectual Capital assets: An application to the ICT service industry". *Expert Systems with Applications*, *40*(9), 3747-3755.

Cekrezi, A. (2013). "Analyzing the impact of firm's specific factors and macroeconomic factors on capital structure: A case of small non-listed firms in Albania". *Research Journal of Finance and Accounting*, *4*(8), 90-95.

Cezlan, Esra Çiğdem (2014), *"Entelektüel Sermayenin Firma Yenilikçiliği ve Firma Performansına Etkisi: Sağlık İşletmelerine Yönelik Bir Uygulama"*, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Chang, X., & Shi, Y. (2016). "The Econometric Study on Effects of Chinese Economic Growth of Human Capital". *Procedia Computer Science*, *91*, 1096-1105.

Chaudhry, D., Mehmood, M. S., Mehmood, A., & Mujtaba, B. G. (2014). "Exchange Rate, Market Size and Human Capital Nexus Foreign Direct Investment–A Bound Testing Approach for Pakistan". *Wulfenia Journal, ISI indexed, Impact Factor 0.267*, *21*(8), 151-169.

Chen, C. J., Liu, T. C., Chu, M. A., & Hsiao, Y. C. (2014). "Intellectual capital and new product development". *Journal of Engineering and Technology Management*, *33*, 154-173.

Chen, F. C., Liu, Z. J., & Kweh, Q. L. (2014). "Intellectual capital and productivity of Malaysian general insurers". *Economic Modelling*, *36*, 413-420.

Cherian, J., & Farouq, S. (2013). "A review of human resource accounting and organizational performance". *International Journal of Economics and Finance*, *5*(8), 74-83.

Chum, P. S., & Swogger, K. W. (2008). "Olefin polymer technologies—History and recent progress at The Dow Chemical Company". *Progress in Polymer Science*, *33*(8), 797-819.

Combey, A., & Togbenou, A. (1916). "The bank sector performance and macroeconomics environment: empirical evidence in Togo". *International Journal of Economics and Finance, ISSN*.

Coşkun N. Ve Topaloğlu E. (2016). "Makroekonomik Faktörlerin Finansal Performansa Etkisi: Borsa İstanbul Firmalari Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama", *International Congress of Management Economy and Policy Proceedings Book*

Çolak, Nurdan (2012), *"Entelektüel Sermayenin Firma Değeri Üzerindeki Etkisi ve Ekonometrik Bir Analiz"*, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Delgado-Verde, M., Martín-de Castro, G., & Emilio Navas-López, J. (2011). "Organizational knowledge assets and innovation capability: evidence from Spanish manufacturing firms". *Journal of intellectual capital*, *12*(1), 5-19.

Demirer, M., Diebold, F. X., Liu, L., & Yilmaz, K. (2018). "Estimating global bank network connectedness". *Journal of Applied Econometrics*, *33*(1), 1-15.

Demirsoy, Metin (2012), *"Entelektüel Sermaye Unsurlarından Beşeri Sermayenin Ölçülmesi: Kamu Örgütlerinde Bir Araştırma"*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Díaz-Fernández, M. C., Gonzalez-Rodríguez, M. R., & Simonetti, B. (2015). "Top management team's intellectual capital and firm performance". *European Management Journal*, *33*(5), 322-331.

Dinçer, Ö. ve Fidan, Y., (2010), İşletme Yönetimine Giriş, Beta Basım Yay. Dağ., 8. Baskı, İstanbul.

Dönmez, A., & Erol, I. (2016). "Entelektüel sermayenın ölçülmesi: vaic yöntemi yardımıyla bist-sürdürülebilirlik endeksi işletmeleri üzerine bir uygulama/measuring intellectual capital: an application on the firms located on bist sustainability index". *Mali Çözüm Dergisi*, *26*, 27.

Drucker, P. F., & Çorakçı, B. (1994). *Kapitalist ötesi toplum*. İnkılap kitabevi.

Dzinkowski, R. (2000). "The measurement and management of intellectual capital: An introduction". *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, *78*(2), 32-35.

Edna Pasher, Tuvya Ronen, (2011) The Complete Guide To Knowledge Management New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.,

Edvinsson, L. (1997). "Developing intellectual capital at Skandia". *Long range planning*, *30*(3), 366-373.

Edvinsson, L. ve Malone, M. S. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower.* New York, USA: Harper Business.

Efe, Mehmet Naci (2015), *"Girişimsel Yönelim, Entelektüel Sermaye ve Örgütsel Öğrenme Yeteneklerinin Firma Performansı Üzerine Etkileri"*, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Ercan, Metin Kamil, Basaran Öztürk ve Kartal Demirgünes (2003); *Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Erkal, Zekeriya E. (2005). *"Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İMKB'ye Kayıtlı Teknoloji Şirketlerine Yönelik Bir Araştırma"* , İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Esenkal, Hasan Tolga (2006). *"Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Raporlama Yöntemleri: Güncel Kurumsal Karne Modelleri Arasında Bir Karşılaştırma"*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

García-Meca, E., & Martínez, I. (2005). "Assessing the quality of disclosure on intangibles in the Spanish capital market". *European Business Review*, *17*(4), 305-313.

Gavin A. McCutcheon, (2008) "EVVICA™, a valuation model for intellectual asset-rich businesses", *Measuring Business Excellence*, Vol. 12 Issue: 2, pp.79-96.

Gazezoğlu, Cansu Ersoy (2013), *"Entelektüel Sermaye ve G.M.Y.O'nda Örnek Uygulama"*, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Genç, Ali Kaan (2018), *"Entelektüel Sermaye ve Büyük Ölçekli İşletmelerin Katma Değerine Etkisi: Türkiye'de Bir Araştırma"*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Giuliani, M., & Marasca, S. (2011). "Construction and valuation of intellectual capital: a case study". *Journal of Intellectual Capital*, *12*(3), 377-391.

Gogan, L. M., Artene, A., Sarca, I., & Draghici, A. (2016). "The impact of intellectual capital on organizational performance". *Procedia-social and behavioral sciences*, *221*, 194-202.

Gogan, M. L. (2014). An innovative model for measuring intellectual capital. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *124*, 194-199.

Gröjer, J. E., & Johanson, U. (1998). "Current development in human resource costing and accounting: reality present, researchers absent?". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, *11*(4), 495-506.

Gujarati, D. N., Porter, D. C., Şenesen, Ü., & Günlük-Şenesen, G. (2012). *Temel ekonometri*. Literatür Yayıncılık.

Gül, Yener (2009), *"Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde Entelektüel Sermaye Boyutları"*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Gülcemal, Tuba (2016), *"Hisse Senetleri İlk Defa Halka Arz Edilen Firmalarda Entelektüel Sermayenin Firma Performansına Etkisi"*, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Harrison, S., & Sullivan Sr, P. H. (2000). "Profiting from intellectual capital: learning from leading companies". *Journal of intellectual capital*, *1*(1), 33-46.

Heylen, F., Schollaert, A., Everaert, G., & Pozzi, L. (2003). "Inflation and human capital formation: theory and panel data evidence" (No. 03/174). *Ghent University, Faculty of Economics and Business Administration.*

Hosein Chizari, M., Mehrjardi, R. Z., Sadrabadi, M. M., & Mehrjardi, F. K. (2016). "The impact of intellectual capitals of pharmaceutical companies listed in Tehran stock exchange on their market performance". *Procedia Economics and Finance*, *36*, 291-300.

Hudson, W. J. (1993). *Intellectual capital: How to build it, enhance it, use it*. Wiley.

Irena Rodov, Philippe Leliaert, (2002) "FiMIAM: financial method of intangible assets measurement", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3 Issue: 3, pp.323-336.

Itami, H., 1987. "Mobilizing Invisible Assets. Harvard University Press". Cambridge, MA

İpçioğlu, İ., & Şahin, F. (2012). "Örgüt Kültürü ve Entelektüel Sermaye İlişkisinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma". *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, *4*(1), 153-165.

Jacobsen K., & Roos, G. (2000). Towards Improved Information Disclousure on Intelectual Capital , *International Journal of Tecnology Management*, Volume 20:(5/6/7/8) 8 -25.

Joia, L. A. (Ed.). (2007). *Strategies for Information Technology and Intellectual Capital: Challenges and Opportunities: Challenges and Opportunities*. Igi Global.

Kara, Selim (2005). *"Entelektüel Sermaye Bileşenlerinden İnsan Sermayesinin Ölçülmesine Yönelik Alternatif Bir Yaklaşım (Uygulamalı Çalışma)"*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Karacaer, S., & Aygün, M. (2009). "Entellektüel Sermayenin Firma Performansi Üzerindeki Etkisi". *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *27*(2), 127-140.

Karacan, S. (2004). "Entelektüel Sermaye ve Yönetim". *İSMMMO Mali Çözüm Dergisi*, *69*, 177-199.

Karaman, Nurdan (2014), *"Entelektüel Sermaye, Katma Değer Katsayısı Yöntemi ile Ölçülmesi ve Sağlık Sektöründe Bir Uygulama"*, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Kartal A., (2012) *Yönetim Muhasebesi* Eskişehir, Özdemir Ofset & Matbaacılık İletişim Yayınları.

Kaya, Hatice Pınar (2008). *"Entelektüel Sermayenin Finansal Tablolar Aracılığıyla Sunulması Sorunu ve Çözüm Önerileri"*, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Kaya, Yusuf (2013), *"Ülkelerin Entelektüel Sermayelerinin Ölçülmesine İlişkin Yaklaşımlar ve Türkiye Üzerine Model Çalışması"*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Kayalı, C. A., Yereli, A. N., & Ada Ş. (2007). "Entelektüel katma değer katsayısı yöntemi kullanılarak entelektüel sermayenin firma değeri üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik bir araştırma". *Yönetim Ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 67-90.

Kelly*, A. (2004). "The intellectual capital of schools: Analysing government policy statements on school improvement in light of a new theorization". *Journal of Education Policy*, *19*(5), 609-629.

Kerimov, Ruslan (2011), *"Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İşletme Performansına Etkisi: Örnek Bir Uygulama"*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Khan, M., & Rana, A. T. (2013). "Explaining Inflation-Growth non-linearity through its impact on Human and Physical Capital Accumulation". *Laboratoire d" Economie d" Orleans (Leo), Universite, d" Orleans, Rue de Blois, BP*, 6739-45067.

Kızıl, Cevdet (2009), *"Bankacılık Sektöründe Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Değerlendirilmesi ve Muhasebeleştirilmesi"*, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). "Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation". *Journal of Business Research, 81*, 11-20.

Kirkpatrick, M. G. (2006). "Intellectual assets and value creation: implications for corporate reporting". *Organization for Economic Co-operation and Development*.

Kottaridi, C., & Stengos, T. (2010). "Foreign direct investment, human capital and non-linearities in economic growth". *Journal of Macroeconomics, 32*(3), 858-871.

Kucharčíková, A. (2014). "Investment in the human capital as the source of economic growth". *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, *22*(1), 29-35.

Kurgun, O., & Akdağ, G. (2013). "Entelektüel sermaye ve örgüt performansı ilişkisi: Akdeniz bölgesindeki otel işletmelerinde bir araştırma". *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, *2*(2), 155-176.

Lee, C. C., & Lin, C. K. (2018). "The major determinants of influencing the operating performance from the perspective of intellectual capital: Evidence on CPA industry". *Asia Pacific Management Review*.

Li, Y. Q., & Liu, C. H. S. (2018). "The role of problem identification and intellectual capital in the management of hotels' competitive advantage-an integrated framework". *International Journal of Hospitality Management*, *75*, 160-170.

Longo, M., & Mura, M. (2011). "The effect of intellectual capital on employees' satisfaction and retention". *Information & Management*, *48*(7), 278-287.

Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). "Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios". *Journal of Banking & Finance*, *36*(4), 1012-1027.

Lu, W. M. (2012). "Intellectual capital and university performance in Taiwan". *Economic Modelling*, *29*(4), 1081-1089.

Lu, W. M., Wang, W. K., & Kweh, Q. L. (2014). "Intellectual capital and performance in the Chinese life insurance industry". *Omega*, *42*(1), 65-74.

Makelainen, E. (1998). "Economic Value Added as a management tool". *Disponible em*.

Marcin, K. (2013). "Intellectual capital as a key factor of socio-economic development of regions and countries". *Procedia Economics and Finance*, *6*, 288-295.

Marr, B., Gray, D., & Neely, A. (2003). "Why do firms measure their intellectual capital?". *Journal of intellectual capital*, *4*(4), 441-464.

Matthew, O., Ogunnaike, O. O., & Fasina, F. (2008). "Human Capital Investment: Effect on Economic Growth in Nigeria (1970-2004)". *Labour Law Review*, *2*(1), 111-125.

Mavridis, D. G., & Kyrmizoglou, P. (2005). "Intellectual capital performance drivers in the Greek banking sector". *Management Research News*, *28*(5), 43-62.

Meles, A., Porzio, C., Sampagnaro, G., & Verdoliva, V. (2016). "The impact of the intellectual capital efficiency on commercial banks performance: Evidence from the US". *Journal of Multinational Financial Management*, *36*, 64-74.

Mustapha, H., & Abdelheq, L. (2018). "The Role of Investment in Intellectual Capital in improving organizational performance considering knowledge management: The case study of wireless communication sector in Algeria". *Arab Economic and Business Journal*, *13*(1), 73-91.

Muş, Ayça (2010), *"Bilgi Yoğun İşletmelerde İnsan Kaynakları Yönetiminin Entelektüel Sermayeye Bakış Açısı"*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Muthama, C., Mbaluka, P., & Kalunda, E. (2013). "An empirical analysis of macro-economic influences on corporate capital structure of listed companies in Kenya". *Journal of Finance and Investment Analysis*, *2*(2), 41-62.

Narvekar, R. S., & Jain, K. (2006). "A new framework to understand the technological innovation process". *Journal of intellectual Capital, 7*(2), 174-186.

Nazari, J. A., Herremans, I. M., Isaac, R. G., Manassian, A., & Kline, T. J. (2011). "Organizational culture, climate and IC: an interaction analysis". *Journal of Intellectual Capital, 12*(2), 224-248.

Nitkiewicz, T., Pachura, P., & Reid, N. (2014). "An appraisal of regional intellectual capital performance using Data Envelopment Analysis". *Applied Geography, 53*, 246-257.

Nuryaman, N. (2015). "The Influence of Intellectual Capital on The Firm's Value with The Financial Performance as Intervening Variable". *Procedia–Social and Behavioral Sciences, 211*, 292-298.

Oğraş Zeynep (2009), *"The Impact of Intellectual Capital On The Financial Performance Of Depositary Banks In Turkey"*, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Oluwatobi, S. A., & Ogunrinola, I. O. (2011). "Government expenditure on human capital development: Implications for economic growth in Nigeria". *Journal of sustainable development, 4*(3).

Ozkan, N., Cakan, S., & Kayacan, M. (2017). "Intellectual capital and financial performance: A study of the Turkish Banking Sector". *Borsa Istanbul Review, 17*(3), 190-198.

Özsoy, İbrahim (2006). *"Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve İMKB'de İşlem Gören Tekstil Firmalarına Uygulanması"*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Patthirasinsiri, N., & Wiboonrat, M. (2017). "Measuring intellectual capital of science park performance for newly established science parks in Thailand". *Kasetsart Journal of Social Sciences*.

Pedraza, J. A. P. (2012). "The role of macroeconomic instability on economic growth rate: the case of colombia", 1950-2009.

Pelinescu, E. (2015). "The impact of human capital on economic growth". *Procedia Economics and Finance*, *22*, 184-190.

Pesaran, M. H. (2015). *Time series and panel data econometrics*. Oxford University Press.

Pew Tan, H., Plowman, D., & Hancock, P. (2007). "Intellectual capital and financial returns of companies". *Journal of Intellectual capital*, *8*(1), 76-95.

Pew Tan, H., Plowman, D., & Hancock, P. (2008). "The evolving research on intellectual capital". *Journal of intellectual capital*, *9*(4), 585-608.

Pulic, A. (1998, January). "Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy". In *2nd McMaster Word Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential* (pp. 1-20).

Pulic, A. (2004). "Intellectual capital–does it create or destroy value?". *Measuring business excellence*, *8*(1), 62-68.

Pulic, A. (2005). "Value creation efficiency at national and regional levels: Case study—Croatia and the European Union". *Intellectual capital for communities* (pp. 197-211). Butterworth-Heinemann.

Pulic, A., & Kolakovic, M. (2003). "Value creation efficiency in the new economy". *available online at: www. vaic-on. net*.

Qadri, F. S., & Waheed, A. (2014). "Human capital and economic growth: A macroeconomic model for Pakistan". *Economic Modelling*, *42*, 66-76.

Rahman, S. (2012). "The role of intellectual capital in determining differences between stock market and financial performance". *International Research Journal of Finance and Economics*, *89*(1), 46-77.

Rakshit, D. (2006). "EVA based performance measurement: a case study of Dabur India Limited" *Vidyasagar University Journal of Commerce Vol.11*.

Relbanks Bankacılık İstatistikleri (Çevrimiçi), https://www.relbanks.com/worlds-top-banks/assets, 27 Mayıs 2019.

Robert S. Kaplan, David P. Norton, (1996) "Strategic learning & the balanced scorecard", Strategy & Leadership, Vol. 24 Issue: 5, pp.18-24.

Roos, J., Edvinsson, L., & Dragonetti, N. C. (1997). *Intellectual capital: Navigating the new business landscape*. Springer.

Sakur, Reşat (2019), *"Entelektüel Sermaye ile Firmaların Finansal Performansları Arasındaki İlişki: BİST Sınai Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama"*, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Samioğlu, Merve (2012), *"Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Entelektüel Sermaye Üzerine Bir Uygulama"*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Sardo, F., Serrasqueiro, Z., & Alves, H. (2018). "On the relationship between intellectual capital and financial performance: A panel data analysis on SME hotels". *International Journal of Hospitality Management*, *75*, 67-74.

Sarıtaş, H., Uyar, S. K., & Gökçe, A. (2016). "Banka karlılığı ile finansal oranlar ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin sistem dinamik panel veri modeli ile analizi: Türkiye araştırması". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *11*, 87-108.

Sayilgan, G., & Yildirim, O. (2009). "Determinants of profitability in Turkish banking sector: 2002-2007". *International Research Journal of Finance and Economics*, *28*, 207-214.

Sekhar, C., Patwardhan, M., & Vyas, V. (2015). "A Delphi-AHP-TOPSIS based framework for the prioritization of intellectual capital indicators: A SMEs perspective". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *189*, 275-284.

Sert, Tamer Sami (2018), *"Türkiye Ekonomisinde Entelektüel Sermaye Profesyonel Spor İlişkisi: Futbol Örneği"*, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Ståhle, P., Ståhle, S., & Aho, S. (2011). "Value added intellectual coefficient (VAIC): a critical analysis". *Journal of Intellectual Capital*, *12*(4), 531-551.

Stephan Grüber, (2015) Intangible Values in Financial Accounting and Reporting St. Gallen, Springer Gabler

Stern, J. M., Stewart III, G. B., & Chew, D. H. (1995). "The EVA® financial management system". *Journal of applied corporate finance*, *8*(2), 32-46.

Stewart, T. A. (1997). Intellectual capital: the new wealth of organizations, Bantam Doubleday Dell Publishing Group. *Inc., New York, NY*.

Stewart, T., & Ruckdeschel, C. (1998). "Intellectual capital: The new wealth of organizations". *Performance Improvement*, *37*(7), 56-59.

Stewart, T.A. (1991). "Brainpower: How intellectual capital is becoming America's most valuable asset". *Fortune*, June 3, pp.44-60.

Striukova, L., Unerman, J., & Guthrie, J. (2008). "Corporate reporting of intellectual capital: evidence from UK companies". *The British Accounting Review*, *40*(4), 297-313.

Sudarsanam, S., Sorwar, G., & Marr, B. (2006). "Real options and the impact of intellectual capital on corporate value". *Journal of intellectual capital*, *7*(3), 291-308.

Sumedrea, S. (2013). "Intellectual capital and firm performance: A dynamic relationship in crisis time". *Procedia Economics and Finance*, *6*, 137-144.

Sveiby, K. E. (1998). "Measuring intangibles and intellectual capital-an emerging first standard". *Internet version*, *5*(1).

Şahin, C., Başar, M., & Akan D. (2014). "Okullardaki sosyal ve entelektüel sermaye ilişkilerinin ve düzeyinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi". *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *2014*(18).

Şamiloğlu, F. (2006). "Entelektüel sermaye: İMKB'de hisse senetleri işlem gören bankalar üzerine bir uygulama". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (31), 78-89.

Şanal, Musa (2006). *"Entelektüel Sermaye Yönetimi ve Türkiye'deki Sanayi İşletmelerinde Uygulanması Üzerine Bir Araştırma"*, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Tobin, J. (1969). "A general equilibrium approach to monetary theory". *Journal of money, credit and banking*, *1*(1), 15-29.

Toorchi, M., Asiaei, K., & Dehghan, M. (2015). "Intellectual capital and management accounting practices: evidence from Iran". *Procedia Economics and Finance, 31,* 775-788.

Topaloğlu, Emre Esat (2011), *"Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Analiz"*, Nevşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Toraman, C., Abdioğlu H., İşgüden B., "İşletmelerde İnovasyon Sürecinde Entelektüel Sermaye ve Yönetim Muhasebesi Kapsamında Değerlendirilmesi". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi.* c.11 s.1 (2009):91-120.

Tsaurai, K. (2017). "Examining the Inter-Linkages between Trade Openness, Human Capital Development and Growth in Selected Emerging Markets". *Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 21*(3), 1-14.

Tseng, C. Y., & James Goo, Y. J. (2005). "Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: empirical study of Taiwanese manufacturers". *R&D Management, 35*(2), 187-201.

Tunç, Azmi (2010), *"Türkiye Ulusal Entelektüel Sermaye Endeksi"*, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Türkçe Sözlük (2011), 11. Baskı, Türk Dil Kurumu Yayınları: 549, Ankara.

Uçar, Ferhat (2008), *"Entelektüel Sermaye ve Unsurlarının Sektörel Bazda Ağırlıklarının Ölçülmesi: Turizm ve Bilişim Sektörü Üzerine Bir Uygulama"*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Ujwary-Gil, A. (2014, September). "Knowledge Capital Earnings of a Company Listed on Warsaw Stock Exchange". In *Proceedings of the 15th European Conference on Knowledge Management, Dr Carla Vivas and Dr Pedro Sequeira (eds), Polytechnic Institute of Santarém, Portugal* (994-1000).

Uzay, Ş. & Savaş, O. (2003). "Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: Mobilya Sektöründe Karşılaştırmalı Bir Uygulama Örneği". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (20).

Užienė, L. (2014). "National intellectual capital as an indicator of the wealth of nations: the case of the Baltic States". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *156*, 376-381.

van den Berg, H. A. (2003). "Models of intellectual capital valuation: a comparative evaluation".

Vatansever, Yasemin (2009), *"İşletmedeki Bilgi Altyapısının Entelektüel Sermayenin Gelişimine Etkisi ve Bir Uygulama"*, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Vejzagic, M., & Zarafat, H. (2013). "Relationship between macroeconomic variables and stock market index: Cointegration evidence from ftse bursa malaysia hijrah shariah index". *Asian journal of management sciences & education*, *2*(4).

Yalama, A., & Coskun, M. (2007). "Intellectual capital performance of quoted banks on the Istanbul stock exchange market". *Journal of Intellectual capital*, *8*(2), 256-271.

Yalama, Abdullah (2005). *"Entelektüel Sermayenin Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) ile Ölçülmesi ve Veri Zarflama Analizi (DEA) Yöntemi Kullanılarak Karlılığa Etkisinin Sınanması: İMKB'ye Kote Bankalarda Uygulaması"* Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Yasar, N. N., Isik, M., & Calisir, F. (2015). "Intellectual capital efficiency: the case of football clubs". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *207*, 354-362.

Yaseen, S. G., Dajani, D., & Hasan, Y. (2016). "The impact of intellectual capital on the competitive advantage: Applied study in Jordanian telecommunication companies". *Computers in Human Behavior*, *62*, 168-175.

Yelkikalan N. & Aydın E., "Aile Şirketlerinde Profesyonelleşmeyi Yönlendiren Bir Dinamik: Entelektüel Sermaye Birikimi", *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2003, s. 134.

Yereli, A. N., & Gerşil, G. (2005). "Entellektüel Sermayeyi Ölçme Ve Raporlama Yöntemleri". *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *12*(2), 17-29.

Yılmaz, Fatma (2018), *"Jenerik Stratejilerin Firma Performansına Etkisi: Entelektüel Sermaye ve İnformal İlişkilerin Rolü"*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Yong, J. Y., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., & Fawehinmi, O. (2019). "Nexus between green intellectual capital and green human resource management". *Journal of Cleaner Production, 215,* 364-374.

Yörük, N., ve Erdem, M. S. (2008). "Entelektüel Sermaye Ve Unsurlarının, İMKB'de İşlem Gören Otomotiv Sektörü Firmalarının Finansal Performansı Üzerine Etkisi". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22*(2), 397-413

Yükser, Burçin (2017), *"Dönüştürücü Liderliğin Rekabet Üstünlüğü ve Entelektüel Sermaye Performansı ile İlişkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama"*, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Zor, İ., & Cengiz, S. (2013). "Entelektüel sermaye ile firma değeri arasındaki ilişki: Borsa İstanbul'da bir araştırma". *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 3*(1), 37-56.

Zulfiqar, Z., & Din, N. U. (2015). "Inflation, interest rate and firms' performance: the evidence from textile industry of Pakistan". *International Journal of Arts and Commerce, 4*(2), 111-115.

EKLER

Ek 1: Entelektüel Sermayenin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi

Tablo 5.2a'da özkaynak kârlılığı için oluşturulan 14 modelden ilk 7 modele ait sonuçlar sunulmuştur. Bu sonuçlara göre Model-1 için, PD/DD oranı, işsizlik, faiz oranı ve ülkeden çıkış yapan yabancı sermaye yatırımları da istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkiye sahiptir. Modelde Lev oranı, büyüme oranı, ülke dışına çıkan portföy yatırımları ve enflasyon ise istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkilere sahiptir. İşsizliğin ve faiz oranının pozitif etkilerini gözlemleyen çalışmalar literatatürde mevcuttur (Bekeris, 2012; Zulfiqar ve Din, 2015). Büyüme oranı ve enflasyona ait negatif sonuçlar ise Combey ve Togbeneu'nun (2017) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Model-2'ye göre faiz oranı ve kamu harcamaları özkaynak kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etkiye sahipken, enflasyon negatif ve anlamlı etkiye sahiptir. Faiz oranının ve kamu harcamalarının kârlılık üzerinde pozitif etkilerini destekleyen çalışmalar mevcuttur (Muthama, 2013; Zulfiqar ve Din, 2015; Coşkun vd.,2016). Enflasyonun kârlılık üzerindeki negatif etkisi ise çeşitli çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Muthama, 2013; Combey ve Togbenou, 2017). Model-3' e göre, kamu harcamaları ve ihracat özkaynak kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etkiye sahiptir. Özkaynak kârlılığı üzerinde negatif ve anlamlı olan makroekonomik değişkenler ise döviz kuru ve ithalattır. Kamu harcamaları ve ihracatın pozitif etkileri ile ithalat ve döviz kurunun negatif etkileri de literatürü destekler niteliktedir (Louzis, 2012; Coşkun, 2016; Combey ve Togbenou, 2017). Model-4'e ait sonuçlara göre, büyüme oranı, işsizlik ve kamu harcamaları pozitif ve anlamlı etki göstermiştir. Bu modelde negatif ve anlamlı etki gösteren değişken yoktur. büyüme oranı ve kamu harcamalarının özkaynak kârlılığı üzerindeki etkisi mevcut literatürü destekler niteliktedir (Sayılgan, 2009; Acaravcı ve Çalım, 2013). Model-5'e göre, faiz oranı, ülkeye gelen portföy yatırımları ve dışa açıklık değişkenleri de istatistiksel olarak pozitif ve anlamlıdır. Kriz değişkeni ve Lev oranı modelin negatif ve anlamlı etkisi olan değişkenleridir. Model-6'ya göre faiz oranları, ülkeye gelen portföy yatırımları, kamu harcamaları ve dışa açıklık istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir şekilde özkaynak kârlılığını etkilemektedir. Kriz değişkeni ise modeldeki tek negatif ve

anlamlı değişkendir. Model-7'ye ait sonuçlar PD/DD oranı, işsizlik, faiz oranı ve ülke dışına çıkan yabancı sermayenin özkaynak kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etkileri olduğunu göstermektedir. Modelde negatif ve anlamlı olan değişkenler ise Lev oranı, büyüme oranı, ülke dışına çıkan portföy yatırımları ve enflasyon oranıdır. İşsizliğin pozitif etkileri (Louzis vd., 2012; Zulfiqar ve Din, 2015), büyüme oranı ve enflasyonun negatif etkileri (Combey ve Togbenou, 2017) literatürde gözlenmiştir.

Tablo5.2b'de özkaynak kârlılığı için oluşturulan 14 modelin son 8'ine ait sonuçlar sunulmuştur. Bu sonuçlara göre Model-8 için faiz oranı ve kamu harcamaları de özkaynak kârlılığına pozitif ve anlamlı etki yapmaktadır. Modelde Lev oranı ve enflasyon ise negatif ve anlamlıdır. faiz oranı ve kamu harcamalarının etkileri önceki modellerde verilen çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Enflasyonun negatif etkisi ise literatürde gözlenmiştir (Muthama, 2013). Model-9'a göre kamu harcamaları ve ihracat özsermaye kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlıdır. Lev oranı, döviz kuru ve ithalat ise istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etkiye sahip değişkenlerdir. Kamu harcamaları ve ihracatın istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkileri mevcut literatürde yer almaktadır (Bekeris, 2012; Sarıtaş vd., 2016; Coşkun vd.,2016). Döviz kuru ve ithalatın negatif etkileri sonuçların tutarlı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Model-10'a ait sonuçlar büyüme oranı, kamu harcamaları ve dışa açıklığın özkaynak kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkiler gösterdiğini belirlemiştir. Modelin istatistiksel olarak negatif ve anlamlı olan değişkeni ise Lev oranıdır. Model-11'deki sonuçlara göre işsizlik, faiz oranı, ülkeye gelen portföy yatırımları ve dışa açıklık değişkenleri istatistiksel olarak pozitif ve anlamlıdır. Modelde özkaynak kârlılığı üzerinde negatif ve anlamlı olan değişkenler kriz ve Lev oranıdır. Model-12'ye göre faiz oranı, ülkeye gelen portföy yatırımları ve dışa açıklığın özkaynak kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkileri görülmektedir. Kriz değişkeni ise modelde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etkiye sahiptir. Model-13'te yalnızca firmaya özgü değişkenler kontrol değişkeni olarak modele dahil edilmiştir. Lev oranı ve işletme büyüklüğü özkaynak kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etkiye sahiptir. Model-14'te Model-13'e benzer şekilde yalnızca firmaya özgü değişkenler kontrol değişkeni olarak modele dahil edilmiştir. Bu modelde hiçbir kontrol değişkeninin anlamlı etkisine rastlanılmamıştır.

Tablo5.2c'de aktif kârlılığı için oluşturulan 14 modelden ilk 7'sine ait sonuçlar sunulmuştur. Bu sonuçlara göre Model-1 için PD/DD oranı, faiz oranı, ülke dışına çıkan yabancı sermaye ve ülkeye gelen portföy yatırımları aktif kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etkiye sahiptir. Bunun yanı sıra Lev oranı ve büyüme oranı aktif kârlılığı üzerinde negatif ve anlamlı etkiler göstermektedir. Model-2'ye göre, faiz oranları ve kamu harcamaları aktif kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etki göstermiştir. Bunun yanı sıra Lev oranı, büyüme oranı, işsizlik ve enflasyon oranı aktif kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlıdır. Model-3'e göre makroekonomik değişkenlerden yalnızca kamu harcamaları kârlılığı pozitif ve anlamlı etkilemektedir. Aktif kârlılığı üzerinde negatif ve anlamlı etkisi olan değişkenler ise, Lev, döviz kuru ve ithalattır. Bu model sonuçları literatür açısından özkaynak kârlılığı sonuçlarında sunulan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Model-4'te sunulan sonuçlar, kamu harcamalarının pozitif ve anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelin negatif ve anlamlı değişkenleri ise Lev oranı, işsizlik ve dışa açıklık değişkenidir. Model-5 sonuçlarına göre faiz oranı, ülkeye gelen portföy yatırımları ve dışa açıklık değişkenleri istatistiksel olarak pozitif ve anlamlıdır. Kriz değişkeni ve Lev oranı modelin negatif ve anlamlı etkileri olan değişkenleridir. Model-6'ya göre faiz oranları, ülkeye gelen portföy yatırımları ve kamu harcamaları istatistiksel olarak pozitif ve anlamlıdır. Bu modelin negatif ve anlamlı değişkenleri ise Kriz ve dışa açıklıktır. Dışa açıklık değişkeni özkaynak kârlılığını pozitif etkilerken, aktif kârlılığını negatif etkilemektedir. Model-7'ye göre kriz, PD/DD oranı, faiz oranı ve ülke dışına çıkan yabancı sermaye değişkenleri de pozitif ve anlamlıdır. Modelde negatif ve anlamlı olan değişkenler ise Lev oranı, büyüme oranı, ülke dışına çıkan portföy yatırımları ve enflasyon oranıdır. Büyüme oranı ve enflasyonun negatif etkileri ise literatürde çeşitli çalışmalarda gözlemlenmiştir (Combey ve Togbenou, 2017).

Tablo5.2.d'de aktif kârlılığı için oluşturulan 14 modelden son 8'ine ait sonuçlar sunulmuştur. Bu sonuçlara göre Model-8'de faiz oranı ve kamu harcamalarının aktif kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi vardır. Modelde negatif ve anlamlı etkisi olan değişkenler ise Lev oranı ve işsizliktir. Kamu harcamalarının aktif kârlılığına pozitif etkisi literatürde daha önce gözlenmiştir (Coşkun ve Topaloğlu, 2016). Model-9'a ait sonuçlara göre aktif kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı olan değişken kamu harcamaları olmuştur.

Modelin negatif ve anlamlı etki gösteren değişkenleri ise, Lev oranı, döviz kuru ve ithalattır. Döviz kuru ve ithalatın birlikte negatif etki göstermesi bulunan sonuçların tutarlı olduğunu destekler niteliktedir. Model-10'a göre büyüme oranı ve kamu harcamaları aktif kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkilidir. Lev oranı, işsizlik ve dışa açıklık ise bu modelin istatistiksel olarak negatif ve anlamlı değişkenleridir. Model-11'e göre faiz oranı, ülkeye gelen portföy yatırımları ve kamu harcamaları değişkenleri istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Modelde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etkisi olan değişkenler ise Lev oranı, işsizlik ve dışa açıklıktır. Bu bulgular önceki modellerdeki literatür ile uyumludur. Model-12'de sunulan sonuçlara göre faiz oranı ve ülkeye gelen portföy yatırımlarının aktif kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkisi gözlenmiştir. Yalnızca dışa açıklığın aktif kârlılığı üzerinde negatif ve anlamsız etkisi olduğu görülmektedir. Model-13'te kontrol değişkeni olarak yalnızca firmaya özgü değişkenler modele dahil edilmiştir. Lev oranı ve işletme büyüklüğü değişkeni özkaynak kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkiye sahiptir. Model-14 sonuçlarına göre aktif kârlılığı üzerinde firmaya özgü değişkenlerden yalnızca lev oranının istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etkisi bulunmaktadır.

Ek 2: Makroekonomik Değişkenlerin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Tablo5.3a'da entelektüel sermaye için oluşturulan modellerde kullanılan sermaye etkinliğine (CEE) ait sonuçlar verilmiştir. Burada kullanılan kontrol değişkenleri yalnızca firmaya özgü oranlardır. Bu sonuçlara göre Model-1 için PD/DD oranı kullanılan sermaye etkinliği üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkiye sahipken, Lev oranı istatistiksel olarak negatif ve anlamlıdır. Model-2'ye göre aktif kârlılığının CEE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır. Model-3'e göre özkaynak kârlılığı CEE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Model-4 sonuçlarına göre aktif kârlılığı CEE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Model-5'e göre aktif kârlılığı CEE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Model-6'ya göre aktif kârlılığı CEE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo5.3b'de entelektüel sermaye için oluşturulan modellerde, yapısal sermaye etkinliğine (SCE) ilişkin sonuçlar sunulmuştur. Model-1 için özkaynak kârlılığı SCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Model-2 sonuçları incelendiğinde, yalnızca aktif kârlılığının SCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Model-3'e göre özkaynak kârlılığı SCE'yi istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkilerken, işletme büyüklüğü istatistiksel olarak negatif ve anlamlı bir etkide bulunmaktadır. Model-4'e göre aktif kârlılığının SCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Model-5'e ait sonuçlara göre aktif kârlılığı SCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Model-6'ya göre aktif kârlılığı SCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo5.3c'de entelektüel sermaye için oluşturulan modellerde, insan sermayesi etkinliğine (HCE) ilişkin sonuçlar sunulmuştur. Model-1 için özkaynak kârlılığı HCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahipken, lev oranı istatistiksel olarak negatif ve anlamlıdır. Model-2 sonuçları aktif kârlılığının HCE üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkileri bulunduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, lev oranı istatistiksel olarak negatif ve anlamlıdır. Model-3'e göre özkaynak kârlılığı HCE üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etki gösterirken, lev oranı ve işletme büyüklüğü istatistiksel olarak negatif ve anlamlıdır. Model-4'e göre aktif kârlılığı HCE üzerinde olarak istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etki gösterirken, lev oranı HCE üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etki göstermektedir. Model-5'e göre HCE üzerinde aktif kârlılığı istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etki göstermiştir. Lev oranı ise HCE üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlıdır. Model-6'da sunulan sonuçlara göre, aktif kârlılığı HCE üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etki göstermektedir.

Tablo5.3d'de entelektüel sermaye için oluşturulan modellerde, entelektüel katma değer katsayısı (VAIC) ile ilgili analiz sonuçları sunulmuştur. Bu sonuçlara göre Model-1'de özkaynak kârlılığı VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etki gösterirken, lev oranı VAIC üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etki göstermektedir. Model-2'ye göre, aktif kârlılığı VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etki göstermektedir. Model-3 sonuçlarına göre özkaynak kârlılığı VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etki gösterirken, lev oranı ve işletme büyüklüğü VAIC üzerinde istatistiksel olarak

negatif ve anlamlı etki göstermektedir. Model-4'e göre aktif kârlılığı VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etki gösterirken, lev oranı VAIC üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etki göstermiştir. Model-5' e göre aktif kârlılığı VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etki gösterirken, lev oranı VAIC üzerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı etki göstermiştir. Model-6 sonuçları yalnızca aktif kârlılığının VAIC üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı etkisi olduğunu göstermiştir.

Ek 3: Thomson Reuters Data Stream Banka ve Ülkelere Ait Veri Tanımları

Bilanço verileri

Toplam Varlık Tutarı (Milyon $)

Toplam Kısa Vadeli Yükümlülük Tutarı (Milyon $)

Gelir Tablosu Verileri

Faaliyet Kârı (Vergi Öncesi Net Kâr) Tutarı (Milyon $)

Personel Giderleri Tutarı (Milyon $)

Maddi Varlıkların Amortisman (Yıpranma) Tutarı (Milyon $)

Maddi Olmayan Varlıkların Amortisman (Amortisman) Tutarı (Milyon $)

Finansal Oran Verileri

Piyasa Değeri / Defter Değeri

Varlık / Özkaynak

Makroekonomik Veriler

GSYİH yıllık değişim oranı (%)

Tüm yaş grupları (15 ve üzeri) için İşsizlik oranı (%)

Merkez Bankası Politika faizi oranları (%)

Ödemeler Dengesi Cari İşlemler Hesabı İthalat ve İhracat Tutarları ($)

Ödemeler Dengesi Finans Hesabı Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Yurt içi ve Yurt dışı Tutarı ($)

Ödemeler Dengesi Finans Hesabı Doğrudan Portföy Yatırımları Varlık ve Yükümlülük Tutarı ($)

Döviz Kuru (Tüm ülke paralarının $ cinsinden değeri ve yalnızca ABD için € cinsinden değeri)

Bütçe Dengesi Harcama Tutarları ($)

Tüketici Fiyat Endeksi yıllık değişim oranı (%)