

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**MUHASEBE MUHAFAZAKÂRLIĞININ ENTELEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BİST) 100 ENDEKSİ'NDEKİ İŞLETMELERDE BİR
ARAŞTIRMA**

DOKTORA TEZİ

Uğur BELLİKLİ

NİSAN – 2019

TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**MUHASEBE MUHAFAZAKÂRLIĞININ ENTELEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BİST) 100 ENDEKSİ'NDEKİ İŞLETMELERDE BİR
ARAŞTIRMA**

DOKTORA TEZİ

Uğur BELLİKLİ



Tez Danışmanı: Prof. Dr. Abdulkerim DAŞTAN

NİSAN – 2019

TRABZON

ONAY

Uğur BELLİKLİ tarafından hazırlanan “Muhasebe Muhafazakarlığının Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul (BİST) 100 Endeksi’ndeki İşletmelerde Bir Araştırma” adlı bu Çalışma 03.05.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı’nda **doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.


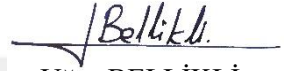
Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvanı - Adı ve Soyadı	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Ahmet Hayri DURMUŞ	Başkan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Abdulkerim DAŞTAN	Danışman	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Yusuf SÜRMEŒ	Üye	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Dursun ARIKBOĞA	Üye	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Zehra ABDİOĞLU	Üye	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Yusuf SÜRMEŒ
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ – Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu Çalışmada yararlanılan kaynakların tümüne eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Uğur BELLİKLİ

10.04.2019

ÖNSÖZ

Muhasebe muhafazakârlığı, başta mali tabloların sunumu ve kalitesi olmak üzere muhasebe teorisini ve uygulamalarını daima etkilemiştir. Muhasebe muhafazakârlığı, işletmelerin risk ve belirsizlikleri ifade eden muhtemel gider ve zararların daima dikkate alınmasını ve bu sayede menfaat sahiplerinin çıkarlarının korumasını esas almaktadır.

Günümüz bilgi çağının gerektirdiği işletmecilik uygulamaları (simülasyon, robot teknolojisi, siber güvenlik vb.), işletmeleri rakiplerine göre bir adım öne taşımıştır. Söz konusu rekabet üstünlüğüne katkı sağlayan entelektüel sermaye ise işletmelerde katma değeri daha yüksek entelektüel varlıkların ortaya çıkarılması sürecine dayanmaktadır.

Yukarıda açık ve öz olarak ifade edilen muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye konuları çerçevesinde ele alınan bu çalışmanın amacı, muhasebe muhafazakârlığı ile entelektüel sermaye ilişkisini, muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermayeye katkısı bağlamında Borsa İstanbul (BIST) 100 Endeksi'ndeki işletmelerin verilerine dayalı araştırmaktır.

Çalışmayı özverili ve başarılı bir şekilde yürütüp sonlandırmamda bana daima destek veren, danışmanlıktan öte maddi ve manevi desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli hocam Sayın Prof. Dr. Abdulkerim DAŞTAN'a teşekkürü bir borç bilirim. Lisansüstü eğitimim boyunca tez çalışmalarımı sabırla baştan sona okuyarak hata ve eksikliklerin giderilmesinde bana yardımcı olan Sayın Prof. Dr. Yusuf SÜRME'ne, yine bu süreçteki değerli katkılarından ötürü Sayın Prof. Dr. Uğur KAYA'ya özellikle teşekkür ederim. Çalışmanın istatistiki analiz kısmındaki titiz incelemeleri ve katkısından ötürü Sayın Doç. Dr. Zehra ABDİOĞLU'na ayrıca şükranlarımı sunarım.

Trabzon, Nisan 2019

Uğur BELLİKLİ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER	V
ÖZET.....	VII
ABSTRACT	VIII
TABLolar LİSTESİ.....	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	X
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XI
GİRİŞ	1-3

BİRİNCİ BÖLÜM

1. MUHASEBE MUHAFAZAKÂRLIĞI.....	4-35
1.1. Muhasebe Muhafazakârlığı'nın Tanımı ve Açıklaması	4
1.2. Muhasebe Uygulamalarına Yön Veren Düzenlemeler	
Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı.....	9
1.2.1. Muhasebe ve Finansal Raporlama	
Standartları Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı	9
1.2.2. Türk Ticaret Kanunu Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı	14
1.2.3. Türk Tekdüzen Muhasebe Sistemi Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı	15
1.2.4. Vergi Usul Kanunları Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı.....	17
1.3. Muhasebe Muhafazakârlığının Ekonomik Açıklamaları	21
1.4. Muhasebe Muhafazakârlığının Ölçülmesi	25
1.4.1. Kazancın Asimetrik Zamanlılığı Ölçüm Yöntemi.....	26
1.4.2. Piyasa Değerinin Defter Değerine Oranı Ölçüm Yöntemi	29
1.4.3. Tahakkuklar ve Nakit Akışlarının Asimetrisi Ölçüm Yöntemi	30
1.4.4. Gizli Yedek Akçeler Ölçüm Yöntemi	31
1.4.5. Negatif Tahakkuklar Ölçüm Yöntemi	33

İKİNCİ BÖLÜM

2. ENTELEKTÜEL SERMAYE	36-73
2.1. Entelektüel Sermayenin Tanımı ve Açıklaması	36
2.2. Entelektüel Sermayenin Unsurları	42

2.3. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi	49
2.3.1. Entelektüel Sermayenin İşletme Düzeyinde Bir Bütün Olarak Ölçülmesi.....	52
2.3.1.1. Entelektüel Sermaye Performansı Yöntemi	52
2.3.1.2. Tobin'in Q Oranı Yöntemi.....	53
2.3.1.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi	55
2.3.2. Entelektüel Sermayenin Unsurlar Düzeyinde Ölçülmesi	56
2.3.2.1. Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi	56
2.3.2.2. Ekonomik Katma Değer Yöntemi.....	59
2.3.2.3. Piyasa Katma Değeri Yöntemi.....	61
2.3.2.4. Entelektüel Sermayeyi Unsurlar Düzeyinde Ölçen Diğer Ölçüm Yöntemleri	62
2.4. Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması	68
2.5. Entelektüel Sermaye ve Muhasebe Muhafazakârlığı Etkileşimi.....	72

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MUHASEBE MUHAFAZAKÂRLIĞININ ENTELEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BIST) 100 ENDEKSİ'NDEKİ İŞLETMELERDE BİR ARAŞTIRMA.....	74-105
3.1. Genel Açıklama.....	74
3.2. Literatür İncelemesi	75
3.3. Muhasebe Muhafazakârlığının Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisine İlişkin Bir Araştırma.....	86
3.3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Hipotezleri	86
3.3.2. Araştırmanın Modelleri ve Veri Seti	87
3.3.3. Araştırma Yöntemi	90
3.4. Araştırma Bulguları ve Bulguların Değerlendirilmesi	94
3.4.1. Panel Durağanlık Analizine İlişkin Bulgular ve Bulguların Değerlendirilmesi.....	94
3.4.2. Kazancın Asimetrik Zamanlılığı Ölçüm Yönteminin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi.....	95
3.4.3. Tahakkuklar ve Nakit Akışlarının Asimetrisi Ölçüm Yönteminin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi.....	97
3.4.4. Piyasa Değerinin Defter Değerine Oranı Ölçüm Yönteminin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi.....	99
3.4.5. Negatif Tahakkuklar Ölçüm Yönteminin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi .	101
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	106
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	111
EKLER.....	126
ÖZGEÇMİŞ.....	153

ÖZET

Bu Çalışmanın amacı; muhasebe muhafazakârlığı ile entelektüel sermaye ilişkisini, muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermayeye katkısı bağlamında Borsa İstanbul (BIST) 100 Endeksi'ndeki işletmelerin verilerine dayalı araştırmaktır.

Bu amaç doğrultusunda tez çalışması üç bölümde ele alınmıştır. *Birinci bölümde*, muhasebe muhafazakârlığının tanımsal düzey ve tarihi gelişimi, muhasebe uygulamalarına yön veren düzenlemelerin konuyu ele alış şekli, muhafazakârlığın ekonomik açıklamaları ve ölçüm yöntemleri esaslarına değinilmiştir. *İkinci bölümde*, entelektüel sermaye konusu; tanımsal düzeyde ele alındıktan sonra; tarihi gelişim, unsurlar, ölçüm, muhasebeleştirilme ve raporlama esaslarıyla ele alınarak, muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ilişkisine değinilmiştir. *Üçüncü bölümde* ise muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisi, Borsa İstanbul (BIST) 100 Endeksi'ndeki işletmelerin verileri kullanılarak panel veri analizi yardımıyla elde edilen bulgular ve bulguların değerlendirilmesi sonucunda; *işletmelerin entelektüel sermayeyi önemsedikleri, ölçüm yöntemlerine göre farklılık olmakla birlikte muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde etkili olduğu ve bu etkinin hem pozitif hem de negatif şekilde gözlemlendiği, muhafazakâr muhasebe politikalarına sahip işletmelerin genellikle imalat sanayiinde faaliyet gösterdiği* tespitlerine ulaşılmıştır.

Çalışmanın sonuç ve öneriler kısmında konunun genel bir değerlendirmesi yapılarak analizler sonucunda elde edilen bulgular ışığında birtakım öneriler paylaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Muhasebe Muhafazakârlığı, Faydalı Finansal Bilgi, Entelektüel Sermaye, Borsa İstanbul, Panel Veri.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the relation between accounting conservatism and intellectual capital in the context of the contribution of accounting conservatism to intellectual capital based on the data of the companies in Borsa Istanbul (BIST) 100 Index.

For this purpose, the thesis study is discussed in three sections. In the *first section*, the definitive level and the historical development of accounting conservatism, its way of handling the subject by accounting regulations that direct the accounting applications, the economic explanations of conservatism, and the measurement methods are dealt with. In the *second section*, after the intellectual capital subject is explained at descriptive level, its historical development, elements, measurement, recognition and reporting principles are dealt with together with the accounting conservatism and intellectual capital. In the *third chapter*, the effect of accounting conservatism on intellectual capital is evaluated by using the data of the companies in Borsa Istanbul (BIST) 100 Index by using the Panel Data Analysis. As a result of the analyses of the study data, it was determined that *companies cared about the intellectual capital; and although there are differences according to the measurement methods, accounting conservatism has an effect on intellectual capital, and this effect is observed as positively and negatively; and companies that have conservative accounting policies are generally active in the manufacturing industry.*

A general evaluation of the study findings are made in the result and recommendations section of the study, and some recommendations are made in the light of the data obtained as a result of the analyses.

Keywords: Accounting Conservatism, Beneficial Financial Information, Intellectual Capital, Borsa Istanbul, Panel Data.

TABLolar LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Entelektüel Sermayenin Unsurları.....	42
2	İnsan Sermayesine Yapılacak Yatırım Şeması.....	44
3	Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi Adımları	55
4	Entelektüel Sermaye Endeksinin Alt Endeksleri ve Unsurları.....	62
5	Skandia Kılavuzu'ndaki Sayısal Ölçütler.....	64
6	Dengeli Puan Tablosundaki Sayısal Ölçütler	66
7	Maddi Olmayan Duran Varlıklar Cetveli Ölçüm Yönteminin Ölçütleri.....	67
8	Genişletilmiş Bilanço Yapısı.....	69
9	Muhasebe Muhafazakârlığı Literatür Özeti.....	79
10	Entelektüel Sermaye Literatür Özeti	83
11	Araştırma Modelleri	89
12	Araştırma Modellerinde Kullanılan Değişkenler	90
13	Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	95
14	Basu (1997) Modeline İlişkin Analiz Sonuçları.....	96
15	Ball ve Shivakumar (2005) Modeline İlişkin Analiz Sonuçları	98
16	Beaver ve Ryan (2000) Modeline İlişkin Analiz Sonuçları	100
17	Givoly ve Hayn (2000) Modeline İlişkin Analiz Sonuçları	102
18	Muhasebe Muhafazakârlığının Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi	103

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil Nr.	Şekil Adı	Sayfa Nr.
1	Muhafazakâr Bir İşletmede Hisse Başına Kar ve Hisse Senedi Getirisi İlişkisi	27
2	Muhafazakâr Bir İşletmede Birikmiş Tahakkukların Zaman İçerisindeki Seyri.....	34
3	Bilgi Yönetim Süreci.....	37
4	Endüstri Devriminin Aşamaları.....	40
5	Üçlü Bölümlemeye Ait Entelektüel Sermayenin Unsurları	43
6	İşletmenin Entelektüel Sermaye, Varlık ve Mülkiyete Sahiplik Derecesi	45
7	Müşteri Sermayesini Artırmanın Yolları.....	47
8	Skandia Kılavuzu	63
9	Dengeli Puan Tablosu Boyutları	65
10	Entelektüel Sermayenin Raporlanmasına İlişkin Yaklaşımlar	71
11	Panel Veri Analizinde Doğru Modelin Tahmin Süreci	93
12	BİST 100 Endeksi'nde Yer Alan İşletmelerin Negatif Tahakkuklarının Seyri	101

KISALTMALAR LİSTESİ

A.Ş.	: Anonim Şirket
AASB	: Australian Accounting Standards Board – Avustralya Muhasebe Standartları Kurulu
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AHP	: Analytical Hierarchy Process – Analitik Hiyerarşi Süreci
AICPA	: American Institute of Certified Puplic Accountants – Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü
BİST	: Borsa İstanbul
BK	: Borçlar Kanunu
bkz.	: Bakınız
BOBİ FRS	: Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı
FASB	: Financial Accounting Standards Board – Finansal Muhasebe Standartları Kurulu
GSMH	: Gayrisafi Milli Hasıla
HMK	: Hukuk Muhakemeleri Kanunu
IASB	: Intenational Accounting Standards Boards – Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu
IASC	: International Accounting Standards Committee – Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi
IT	: Information Technology – Bilgi Teknolojisi
İşK.	: İş Kanunu
KGK	: Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu
LIFO	: Last In First Out – İlk Giren İlk Çıkar
Md.	: Madde
MSUGT	: Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği
Nr.	: Numara
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development – Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PLC	: Programmable Logic Controller – Programlanabilir Mantıksal Denetleyici
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
THP	: Tekdüzen Hesap Planı
TFRS	: Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TMS	: Türkiye Muhasebe Standartları

TTK	: Türk Ticaret Kanunu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
US-GAAP	: United States Generally Accepted Accounting Principles – Amerikan Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri
vd.	: ve diğerleri
VUK	: Vergi Usul Kanunu



GİRİŞ

İşletmelerin menfaat sahiplerine yararlı ve yanıltıcı olmayan finansal bilgiler sunması, işletme varlığının sürdürülebilmesinde etkili olmaktadır. Yararlı ve yanıltıcı olmayan finansal bilgilerin sunulması ise işletmelerde iyi işleyen bir muhasebe bilgi sistemi ile sağlanabilir. Geçmişte yaşanan Enron, WorldCom, Parmalat, vb. işletmelerdeki muhasebe skandalları sözkonusu işletmelerde muhasebe bilgi sisteminin işleyişine yönelik sorunlara işaret etmektedir.

Başta mali tabloların sunumu ve kalitesi olmak üzere muhasebe teorisi ve uygulamalarını etkileyen muhasebe muhafazakârlığı gereği işletmeler, muhtemel gelir ve karları göz ardı ederken, olası bütün zararları dikkate alarak menfaat sahiplerinin çıkarlarını korurlar. Ancak muhasebe muhafazakârlığı gerekçe gösterilerek devamlı bir şekilde işletmenin net karı ve varlıklarının olması gerekenden daha az gösterilmesi gerçeğe uygun sunumun ihlali anlamına gelmekte ve bu durumdan zaman zaman işletmeler zarar görmektedir.

Mali tabloların sunumunu dolayısıyla işletme itibarını her yönüyle etkileyebilme gücüne sahip olan muhasebe muhafazakârlığı; Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları'nın muhasebeleştirme esasları, Türk Ticaret Kanunu'nun değerlendirme ilkeleri ve Türk Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nin; mali tablo ilkeleri ile desteklenmektedir. Ancak sözkonusu düzenlemelerin aksine vergi kanunlarının gider ve zararları muhtemel olmasıyla değil, kesinlik kazanmasıyla kabul etmesi muhafazakârlığa temkinli yaklaşımı ifade etmektedir. Şüphesiz bu durum vergi kanunlarının devlet tarafından vergiyi doğru hesaplama ve tahsil etme esaslarına dayanılarak hazırlandığı değerlendirmesiyle doğal karşılanabilir.

İşletme yöneticilerinden işletmeye kredi verenlere, işletmeden mal ve hizmet alanlardan işletme personeline kadar uzanan geniş menfaat sahipleri yelpazesinde taraflar kendi çıkarının daha üstün tutulmasını isteyebilir. Menfaat sahipleri zaman zaman işletme içinde ve dışında kendi çıkarları doğrultusunda hareket edebilir. Bu durumda çıkar çatışması yaşanması kaçınılmazdır. Ancak muhasebe muhafazakârlığının gereği yapılacak sözleşmelerle sözkonusu çatışma engellenebilir. Ayrıca tarafların makul ölçüde istekleri de sağlanabilir.

Öteyandan işletmelerde sıradan maddi olmayan varlık gibi kolayca ele alınması ve ifade edilebilmesi mümkün olmayan entelektüel sermaye, rakiplere karşı üstünlük sağlayabilme çabalarına katkı sunmaktadır. Genel kabul gören unsurlarıyla; insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesinden oluşan entelektüel sermaye, günümüzde endüstri devriminin gerektirdiği işletmecilik

uygulamalarının (robot teknolojisi, siber güvenlik... vb.) benimsenmesini bir anlamda zorunlu kılmaktadır. Ancak bu işletmecilik uygulamaları son derece önemli olsa da tek başına yeterli değildir. Çünkü işletmeler profesyonel işgücü için insan sermayesine, stratejik öneme sahip varlıklar için yapısal sermayeye, işletmelerin varlık sebebi olan müşteriler için de müşteri sermayesine ihtiyaç duyarlar. Bu bağlamda sözkonusu işletmecilik uygulamaları ve entelektüel sermaye unsurları eşit derecede önemsenmelidir.

Muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ilişkisini doğrudan ele alan bir çalışmaya gerek yerli literatürde gerekse yabancı literatürde rastlanmaması, konuyu yalnızca ana hatlarıyla ele alan sınırlı sayıda çalışma bulunması hususları bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Yukarıda sunulan genel esaslar ve çıkış noktasından hareketle bu çalışmanın amacı; muhasebe muhafazakârlığı ile entelektüel sermaye ilişkisini, muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermayeye katkısı bağlamında Borsa İstanbul (BIST) 100 Endeksi'ndeki işletmelerin verilerine dayalı araştırmaktır.

Çalışmada anılan amaca ulaşılabilmesi için kullanılan yöntem, muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermayenin tanımsal düzeyde ele alınması, tarihi gelişimi, konuyla ilgili ulusal ve uluslararası literatür incelemesiyle çalışmanın veri seti üzerinde muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin ortaya konulabilmesi için panel veri analizinin uygulanmasıdır.

Bu çalışmayı literatürdeki diğer çalışmalardan farklı kılan bazı özellikler vardır. Bunlar;

- Muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin doğrudan ele alınması,
- Literatürdeki çoğu çalışmanın aksine muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermayeyi dört ayrı ölçüm yöntemiyle ölçme ve ölçümün sonuçlarını karşılaştırılması,
- Çalışma sonuçlarının anlamlılığı açısından gözlem sayısının verilere ulaşma imkanı dahilinde fazla olmasına özen gösterilmesidir.

Öteyandan Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin mali tablolarından gerekli verilerin elde edilememesi nedeniyle entelektüel sermaye için farklı ölçüm yöntemlerinin kullanılamaması, verilerin geç yayınlanmasından kaynaklı 2018 yılı verilerinin analize dahil edilememesi, verilere ulaşamama bakımından daha büyük bir örneklem ile çalışılamaması bu çalışmanın kısıtları arasında sayılabilir.

Sözkonusu amaç, yöntem, farklılıklar ve kısıtlar dahilinde bu çalışma esas olarak üç bölümde ele alınmıştır.

Birinci bölümde, muhasebe muhafazakârlığının tanımı ve tarihi gelişimi, muhasebe uygulamalarına yön veren düzenlemelerin konuyu ele alış şekli, muhafazakârlığın ekonomik açıklamaları ve ölçüm yöntemleri esaslarına değinilmiştir.

İkinci bölümde, entelektüel sermaye konusu; tanımsal düzeyde ele alındıktan sonra, tarihi gelişim, unsurlar, ölçüm, muhasebeleştirilme ve raporlama esaslarıyla ele alınarak, muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ilişkisine değinilmiştir.

Üçüncü bölümde ise muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisi, Borsa İstanbul (BIST) 100 Endeksi'ndeki işletmelerin verileri üzerinden değerlendirilmiş, sözkonusu işletmelerin verileri kullanılarak panel veri analizi yardımıyla elde edilen bulgular ve bulguların değerlendirilmesi hususlarına ayrıntılı olarak değinilmiştir.

Çalışmanın sonuç ve öneriler kısmında konunun genel bir değerlendirmesi yapılarak analizler sonucunda elde edilen bulgular ışığında birtakım öneriler paylaşılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. MUHASEBE MUHAFAZAKÂRLIĞI

1.1. Muhasebe Muhafazakârlığı'nın Tanımı ve Açıklaması

Muhasebe muhafazakârlığının tanımlanması hususunda, muhasebe araştırmacılarının üzerinde birlik sağladıkları bir tanımın ortaya konulması henüz mümkün olamamıştır. Bununla birlikte muhasebe muhafazakârlığının literatürde sıklıkla değinilen tanımlarından bir kısmı aşağıdaki gibidir.

Muhasebe muhafazakârlığı (ya da ihtiyatlılık); muhasebe meslek mensuplarının, gelir ve karları bildiren iyi haberleri, gider ve zararları bildiren kötü haberlere nazaran daha yüksek oranda doğrulama ihtiyacı duyması (Basu, 1997: 7), muhtemel karların dikkate alınmaması, buna karşılık olası bütün zararların dikkate alınması yani muhasebe vakalarında farklı seçeneklerden en az iyimser olanın tercih edilmesi (Wang ve diğerleri, 2014: 2), işletmelerin kullanacakları raporlama tekniklerine ilişkin tercihen birden fazla raporlama tekniği üzerinde tereddüt yaşanması halinde, özkaynak sahipleri için en az iyimser olan seçeneğin tercih edilmesi (Givoly ve Hayn 2000: 291), işletme faaliyetlerinin doğası gereği ortaya çıkabilecek belirsizlik ve risklerin dikkate alınmasını sağlayan ihtiyatlı tepki (Özkan, 2000: 179) şeklinde tanımlanmaktadır.

Bireysel çalışmaların dışında muhasebe mesleği ile ilgili kuruluşların da konuyla ilgili tanımlamaları mevcuttur. Bu tanımlamalardan ilki muhasebe muhafazakârlığı hakkında genel bir fikir verebilecek şekilde IASB (Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu–International Accounting Standards Boards) tarafından yapılmıştır. Konu ile ilgili IASB “Herhangi bir belirsizlik durumunda gerekli olan tahmin yapılırken ihtiyaç duyulan dikkatin derecesi muhasebe muhafazakârlığı olarak ifade edilebilir. Örneğin; varlıklar ya da gelirler abartılı şekilde gösterilemez, yükümlülük ya da ödemeler olduğundan az gösterilemez” (1989: 37) açıklamalarına yer vermiştir. AICPA (Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü–American Institute of Certified Public Accountants) ise muhasebe muhafazakârlığını “muhasebe vakalarında meydana gelebilecek kötü haberlerin en erken tanınmasına yönelik genel bir eğilim ve net varlıklar ile net gelirin en aza indirgenmesi” olarak ifade etmiştir (AICPA, 1970: pp. 35).

Yukarıda yer alan tanımlardan hareketle ***muhasebe muhafazakârlığı***; finansal bilgilerin sunumunu etkileyebilecek belirsizlik ve risklere karşı ihtiyatlı bir yaklaşım temelinden hareketle varlıkların, yabancı kaynakların, gelirlerin ve giderlerin uygun şekilde raporlanması, olası karların

göz ardı edilmesi ancak muhtemel zararların daima dikkate alınarak işletme sahipleri için en az iyimser durumun tercih edilmesi şeklinde tanımlanabilir.

Muhasebe muhafazakârlığı konusuna farklı bir yaklaşım getiren Beaver ve Ryan (2005) tarafından ele alınan çalışmada, muhafazakârlığın “koşula bağlı muhafazakârlık” ve “koşula bağlı olmayan muhafazakârlık” olmak üzere iki ayrı şekilde ifade edilebileceği dile getirilmiştir. Buna göre; *koşula bağlı muhafazakârlık*, işletmelerin defter değerinin işletmenin lehine olan durumlarda mali raporlarda belirtilmemesi fakat defter değerinin işletmelerin aleyhine olan durumlarda da mali tablolarda belirtilmesi olarak tanımlanabilir. *Koşula bağlı olmayan muhafazakârlık*¹ ise muhasebe sürecine uygun olarak muhtemel gider ve zararlar ile muhtemel gelir ve karların ihtiyatlılık ve önemlilik süzgecinden geçirilerek bilançoşu şekillendirmesi olarak tanımlanabilir.

Muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili yapılan açıklamalarda yanlış anlaşılabilir bazı hususlara açıklık getirilmesinde fayda vardır. Muhafazakârlık, daha önce de ifade edildiği üzere işletme faaliyetlerinin doğası gereği her zaman var olan ve dikkate alınması gereken risk ve belirsizliklere karşı işletmeyi garanti altına almak için tedbirsel bir yaklaşımdır. Örneğin, işletmenin gelecekteki bir tahsilatı ya da ödemesine ilişkin olumlu ya da olumsuz durumun gerçekleşme ihtimalinin eşit düzeyde olması durumunda, muhafazakârlık gereği daha az iyimser olanın tercih edilmesi gerekir. Ancak bu olumlu ya da olumsuz durumun gerçekleşme ihtimali eşit değilse muhafazakârlık diğer duruma kıyasla daha kötü olan durumun tercih edilmesini de gerektirmez (FASB, 1980: 37). Çünkü finansal raporlamada muhafazakârlık, net kar ile varlıkların devamlı olarak ve kasten olması gerekenden daha düşük gösterileceği anlamına gelmez. Muhafazakârlıktan anlaşılması gereken, şüpheli alacakların tahsil edilebilir durumu, duran varlıkların faydalı ömürleri gibi belirsizliklere karşı, mali tablolarda ihtiyatlı bir yaklaşım sergilenmesi gerektiğidir (Lin ve Chen, 1999: 519; IASB, 2002: Md. 37). Ancak açıklamalardan da anlaşılacağı üzere bu ihtiyatlı yaklaşımla neyin kast edildiği açık bir şekilde belirtilmemiş, bu konuda sorumluluk ve yetki işletmelere bırakılmıştır.

Yukarıda yer alan tanım ve açıklamalardan hareketle muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili dört unsurun ön plana çıktığı ifade edilebilir (Accounting Advisory Forum, 1995: 10). Bunlar;

- Değerleme yapılırken muhafazakârlık kavramı dikkate alınmalı,
- Bilanço günü itibariyle sadece var olan gelir ve karlar dikkate alınmalı,
- Bilanço günü itibariyle finansal raporlarda var olan ya da olmayan, önceki dönemde ya da cari dönemde tahmin edilebilir gider ve zararlar da dikkate alınmalı,
- Bilanço gününde finansal raporlarda, dönemin sonucunu kar ya da zarar yönünde etkilesin ya da etkilemesin bütün amortisman payları dikkate alınmalıdır.

¹ Bilanço muhafazakârlığı olarak da ifade edilmektedir.

Muhasebe muhafazakârlığı kavramının iyi bir şekilde anlaşılabilmesi için yukarıdaki dört unsurun birlikte ele alınması gerektiği ifade edilebilir.

“Yumurtadan çıkmadan önce tavuklarını sayma derler. Zaten tavukların birçoğu güvenle yumurtadan çıkmış, fakat bu ancak kedinin işine yarar, istersen yine de takdir yetkisini kullan ve hepsini sayma, belki de içlerinden bazıları ölecek.” Muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili eski çalışmalardan birisinde geçen bu ifadeler muhafazakârlık kavramını en iyi biçimde özetlemektedir (Hatfield, 1927: 256). Muhafazakârlık kavramı tarih boyunca muhasebe teorisini ve uygulamalarını etkilemiş ve halen de etkilemeye devam etmektedir. Jacques Savary (1675) tarafından ortaya konulan çalışmada *“Bir eşya bozulmaya ya da modası geçmeye başlarsa ya da fabrikada, toptancılarda %5’den daha az bulunabileceği kanısına varılırsa, satıldığı fiyattan daha aşağı bir fiyata satılmaya başlanmalıdır”* ifadelerine yer verilmiştir. Bu ifade muhasebede muhafazakâr uygulamaların göstergesi olarak kabul edilebilir.

XIV. yüzyılın başlarında Walter Henley’in emlak yönetimi üzerine yazdığı *“Çiftçilik–Farming”* başlıklı kitapta muhasebecilere dürüst ve ihtiyatlı olmaları tavsiye edilmiştir (Basu, 2009: 1). XV. yüzyılın başlarında ise işletmelere ait tarihsel kayıtlar, Ortaçağ Avrupası’na ait muhasebe yapısının muhafazakâr özellikler gösterdiğini ortaya koymuştur. Basu (1997: 8) yazılı anlamda muhasebe muhafazakârlığı konusunun geçtiği ilk eserin, Jacques Savary tarafından ele alınan *“Maliyet ya da Piyasa Fiyatından Düşük Olma İlkesi–Lower of Cost or Market Principle”* olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmadan önce muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili önemli bir eser bulunmamaktadır.

Vance (1943) tarafından yapılan çalışmada, envanter sırasında değerlendirilirken tarihi maliyet yerine piyasa değerinin esas alınması gerektiği ifade edilmiştir. Bununla beraber maliyet ya da piyasa değerinden düşük olanla değerlemenin gerekliliği, 1673 yılında Fransız Deniz Ticareti Emirnameleri’nde (Littleton, 1941), 1884 yılında Alman Ticaret Kanunu’nda yer almıştır (Schmalenbach, 1959: 17). Bu açıklamalara dayanılarak tarihsel süreçte muhasebede muhafazakâr uygulamaların yer aldığı ifade edilebilir. Ayrıca İngiltere’de Newton ve Birmingham Small Arms işletmeleri arasında 1906 yılında yaşanan ticari bir davada *“Varlıklar muhafazakârlık sebebiyle sıklıkla gerçek değerlerinin altında gösterilirler ya da gösterilme eğilimindedirler. Bilançonun amacı işletmenin finansal durumunun en azından belirtildiği gibi iyi olduğunu, iyi olmadığını ya da olamayabileceğini belirtmektir”* ifadesi geçmiştir (Basu, 2009: 2).

Yukarıda sunulan bilgilerle tutarlı olarak Sterling muhafazakârlığın değerlemedeki en eski ve en yaygın uygulamalardan birisi olduğunu ifade etmiştir (Sterling, 1967: 110). Sterling muhafazakârlığın XIX. yüzyılın başlarında en iyi denetim uygulaması olarak önerildiğini ifade etmiş, tarihi kayıtlar da bu uygulamanın iş adamları tarafından dikkate alındığını göstermiştir. Sunulan bu

tarihi bilgiler ışığında muhasebe muhafazakârlığını ilgilendiren akademik ve adli tartışmaların bir yüzyılı aşkın süredir devam ettiği ifade edilebilir.

Muhafazakârlık kavramı, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 1959–1973 yılları arasında US–GAAP (Amerikan Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri–United States Generally Accepted Accounting Principles)’ne ilişkin düzenlemelerde de yer almıştır. Muhasebe standartlarındaki düzenleme yetkisinin FASB’a geçmesinin ardından yeniden yapılan düzenleme ile “Finansal Tablolara İlişkin Kavramların Durumu No 2” de muhasebe muhafazakârlığı kavramının tanımlanmasına güncelleme getirilmiştir (Watts, 2002: 1). IASC ya da şimdiki adıyla IASB (Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu–International Accounting Standards Committee), “Muhasebe Politikalarının Açıklanması” başlıklı bir taslak metinle 1974 yılında muhafazakârlık kavramına yer vermiştir. Bu taslak metnin 1975 yılında standart olarak yayınlanmasıyla muhafazakârlık kavramı daha kapsamlı şekilde ele alınmıştır. 1997 yılında ise bu standart yürürlükten kaldırılarak yerine “Uluslararası Muhasebe Standartları I–Finansal Tabloların Sunumu” standardı getirilmiştir (Rueschhof, 2002: 18).

Avrupa Birliği (AB)'ndeki tarihsel gelişim incelendiğinde, muhafazakârlık kavramına ilk defa 1970 yılında muhasebe standartlarının uyumlaştırılma çalışmaları sırasında rastlanıldığı görülmektedir. Uyumlaştırma çalışmalarını yürüten Komisyon tarafından, 1978 yılında Dördüncü Direktifin² 31/1–c maddesinde muhafazakârlık kavramına ayrıntılı şekilde yer verilmiştir. Söz konusu Direktifte üye devletlerin işletmelerinin hazırlayacakları mali tablolar hakkında bilgi verilmiş ve işletme büyüklüklerinin ölçülerine değinilmiştir. Ayrıca Direktifte muhafazakârlık genel değerlendirme ilkeleri arasında sayılmış, mali tablolarda gösterilme ve ölçümün muhafazakârlık esasına dayandırılması istenmiştir (Hulle, 2002: 357; Yünlü, 2016: 25; Toraman ve Bayramoğlu, 2006: 466).

Muhafazakârlık konusunun Türkiye'deki gelişim aşamasına bakıldığında ise konunun Türk Ticaret Kanunu'nda, Türk Tekdüzen Muhasebe Sistemi çalışmalarında, Sermaye Piyasası Kanunu'nda ve Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu şimdiki adıyla Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu'nun çalışmalarında ele alındığı görülmektedir. Söz konusu gelişmeler bir sonraki alt başlıkta ele alınacaktır.

Muhasebe muhafazakârlığı işletmelerde muhasebe uygulamalarını, mali tablolarda sunulan bilgileri dolayısıyla da işletmenin güvenilirliğini her yönüyle etkileyebilmektedir. Bu bağlamda muhasebe muhafazakârlığı konusunun kurumsal sosyal sorumluluk konusuyla etkileşim halinde olduğu ve literatürde sıklıkla birlikte ele alındıkları görülmektedir. *Kamusal sosyal sorumluluk, kamuoyunu aydınlatma ve şeffaflık* ile *hesap verilebilirlik* kurumsal sosyal sorumluluk ilkeleridir ve

² Direktif, Avrupa Birliği (AB)'nin ikincil mevzuat olarak adlandırdığı, üye ülkeler üzerinde etki oluşturan ve tüzükle belirlenen çerçevede uygulamaya yönelik ayrıntıları içeren müktesebat metinleridir.

bu ilkeler aynı zamanda muhasebe muhafazakârlığının da bir gereğidir. Öyle ki, muhasebe muhafazakârlığını terk eden işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetim ilkelerine de aykırı davrandıklarını ifade etmek mümkündür (Daştan, 2010: 67; Bellikli, 2014: 8; Aktürk ve Acar, 2012: 17).

Öteyandan muhasebe muhafazakârlığına verilen önemle ilgili olarak, konuyu destekleyen görüşlerin oluşması yanında, bunun tersine muhasebe muhafazakârlığını eleştiren görüşlerin de literatürde yer aldığı ifade edilebilir.

Muhasebe muhafazakârlığını destekleyen görüşler; mali tablolarda sunulan bilgilere ve mali tablo kullanıcılarının yararına dayandırılan görüşlerdir. Sözkonusu görüşleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Bunlar;

- Muhafazakârlık, işletme paydaşlarının yararının, aynı zamanda işletme değerinin artmasını sağlamakta (Watts, 2002; Ahmed ve Duellman, 2007),
- Muhafazakârlık, işletmelerde finansal durumun olduğundan daha iyi ya da daha kötü gösterilmesini engelleyerek işletmelerin riskli durumlardan korunmasını sağlamakta (SPK, 1989: Md. 9),
- Muhafazakârlık, işletmelerin muhtemel gider ve zararları için karşılık ayırmasını, muhtemel gelir ve karlar içinse gerçekleşme dönemine kadar herhangi bir muhasebe işlemi yapmamasını sağlamakta (1 Seri Numaralı Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, 1992: Md. 10),
- Muhafazakârlık, işletmelerin mali tablolarının gerçeğe uygun şekilde düzenlenmesini ve dolayısıyla işletmelerin faaliyetleri gereği belirsizlik ve risklere karşı özkaynak sahiplerinin ve paydaşların korunmasını sağlamakta (FASB, 1980: 10),
- Muhafazakârlık, işletmelerin müdahil olduğu ticari davaların sayısının azaltılmasını ya da engellenmesini sağlamakta (Ettredge vd., 2016: 93),
- Muhafazakârlık, işletmelerde denetçilerin sorumluluklarının azaltılmasını ve denetimden kaynaklanan yasal sorumluluk maliyetlerinin daha aza indirilmesini sağlamaktadır (Liao ve Radhakrishnan, 2016: 587).

Muhasebe muhafazakârlığını eleştiren görüşler; muhasebe muhafazakârlığı kavramının tanımındaki karışıklıklara ve bu tanımlardaki yanlış ifadelere dayandırılan görüşlerdir (Xie, 2015: 204). Sözkonusu görüşleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Bunlar;

- Muhafazakârlık, muhasebenin tarafsızlık ve belgelendirme kavramını ihlal etmekte, ayrıca muhasebe bilgilerinin niteliksel özelliklerinin işlemez hale gelmesine sebep olmakta (Xie, 2015: 204),

- Muhafazakârlık, işletmenin gelirlerine, giderlerine, varlık ve yabancı kaynaklarına ilişkin açıklamaların kasıtlı olarak yanlış anlaşılmasına, güvenilirlik de dahil olmak üzere muhasebe bilgilerinde arzu edilen temel niteliksel özelliklerin ihlaline sebep olmakta (AASB, 2001: 10),
- Muhafazakârlık, finansal bilgilerin önyargılı olarak verilmesine sebep olmakta (Feltham ve Ohlson, 1995; Zhang, 2000),
- Muhafazakârlık, işletmelerde çözülmesi zor olan temsil sorunundan (*işletmeyi yönetenler ile bunlar dışında kalanlar arasındaki mülkiyet-kontrol ayrımının çıkardığı sorun*) daha büyük sorunlara sebep olmaktadır (Chi ve diğerleri, 2009).

1.2. Muhasebe Uygulamalarına Yön Veren Düzenlemeler Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı

Çalışmanın bu kısmında Türkiye’de muhasebe uygulamalarına yön veren düzenlemeler açısından muhasebe muhafazakârlığı açıklanacaktır. Türkiye’de muhasebe uygulamalarına yön veren düzenlemeler sırasıyla Uluslararası–Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları, Türk Ticaret Kanunu, Türk Tekdüzen Muhasebe Sistemi ve Vergi Usul Kanunları vb.’dir.

1.2.1. Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı

Muhasebe muhafazakârlığının muhasebe ve finansal raporlama standartları üzerinde önemli etkileri olduğu ifade edilebilir. Muhasebe standartları açısından, muhafazakârlık kavramına ismen de olsa birçok standartta yer verilmiştir. Ancak muhasebe muhafazakârlığı kapsamında bu çalışmada özellikle Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve, TMS 37: Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar ile TMS 18: Hasılat Standardı çerçevesinde konu ele alınacaktır. Bunun yanı sıra Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS)’na ilişkin muhafazakârlık açıklamalarına da yer verilecektir.

Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve’de finansal bilginin yararlı olabilmesi için, *temel niteliksel özelliklere* (ihtiyaca uygunluk ve gerçeğe uygun sunum) ve *destekleyici niteliksel özelliklere* (karşılaştırılabilirlik, doğrulanabilirlik, anlaşılabilirlik ve zamanında sunum) sahip olması gerektiği ifade edilmektedir (KGK, 2018a: 8). Bu kavramların kısaca açıklanması, muhasebe muhafazakârlığı ile standartlar ilişkisinin ortaya konulması bakımından önemlidir.

Sözkonusu niteliksel özelliklerden *ihtiyaca uygunluk*, finansal bilginin kullanıcılar tarafından verilen kararları etkileme gücüne sahip olmasını; *gerçeğe uygun sunum*, finansal bilgilerin ilgili raporlarda sunulurken; tam, tarafsız ve hatasız davranılması gerektiğini; *karşılaştırılabilirlik*,

raporlayan işletmeye ilişkin bilgilerin bir diğer işletmenin benzer bilgileriyle ya da aynı işletmenin geçmiş dönemlerdeki benzer bilgileriyle karşılaştırılabilmesini; *doğrulanabilirlik*, farklı bilgilere sahip bağımsız gözlemcilerin belirli bir açıklamanın gerçeğe uygun sunulduğu konusunda fikir birliğine varmalarını; *zamanında sunum*, finansal bilginin karar vericiler açısından kararlarını etkileyebileceği zamanda sunulmuş olmasını; *anlaşılabilirlik* ise finansal bilginin açık ve anlaşılır olarak sınıflandırılmasını, tanımlanmasını ve sunulmasını ifade etmektedir (KGK, 2018a: 8–9–10–11).

Finansal bilginin temel ve destekleyici niteliksel özelliklerine ilişkin tanım ve açıklamaların muhafazakâr bir yaklaşımın ürünü olarak ortaya çıktığı ifade edilebilir. Çünkü muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili yukarıda sunulan tanım ve açıklamalar, tarihi bilgiler ve muhafazakârlığı destekleyen görüşlere bakılacak olursa, mali tabloların doğru bir şekilde hazırlanması, özkaynak sahipleri ve işletme paydaşlarının aleyhine olabilecek durumlardan kaçınılması ve bunun sonucunda işletme yararının en üst seviyeye çıkarılması amaçlanmaktadır. Sözkonusu amacın finansal raporlamaya ilişkin kavramsal çerçevede ve dolayısıyla muhasebe standartlarında da korunmaya çalışıldığı görülmektedir. Dolayısıyla hem muhafazakârlığın hem de muhasebe standartlarının ortak paydada bulunduğu yapılan açıklamalardan anlaşılabilir.

Yukarıda sunulan bilgilerin yanı sıra, Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve'nin özkaynaklar başlığı altında, işletmenin ve işletmeye kredi sağlayanların, işletmenin uğrayabileceği zararların etkisinden korunabilmeleri için ihtiyat ayırmaları gerekliliğinden de söz edilmiştir (KGK, 2018a: 15). Bu bakımdan muhasebe standartlarına ilişkin kavramsal çerçevede muhasebe muhafazakârlığının etkileri açık bir şekilde görülmektedir.

Muhasebe muhafazakârlığının, Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve üzerinde etkisi kadar, muhasebe standartlarının belki de muhafazakârlık kavramıyla şekillenmiş en önemli standardı olan *TMS 37: Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar* üzerinde de önemli etkileri olmuştur. Sözkonusu standartta karşılık, koşullu yükümlülük ve koşullu varlığın tanımlamalarına yer verilmiştir.

Standarda göre; *karşılık* gerçekleşme zamanı ya da tutarı belli olmayan zorunluluktur. *Koşullu yükümlülük* geçmiş olaylardan kaynaklanan ve işletmenin tam anlamıyla kontrolünde bulunmayan, bir ya da birden fazla kesinliği olmayan olayın ileride gerçekleşip gerçekleşmemesine bağlı olarak kesinleşecek olan ya da geçmiş olaylardan kaynaklanan fakat yükümlülüğün yerine getirilmesi için, ekonomik fayda içeren kaynakların işletmeden çıkma ihtimalinin bulunmaması ya da yükümlülük tutarının yeterince güvenilir olarak ölçülememesi sebepleriyle mali tablolara yansıtılmayan zorunluluktur (KGK, 2018b: 3). *Koşullu varlık* ise geçmiş olaylardan kaynaklanan ve işletmenin tam anlamıyla kontrolünde bulunmayan, bir ya da birden fazla kesinliği olmayan olayın ileride gerçekleşip gerçekleşmemesine bağlı olarak kesinleşecek olan iktisadi kıymettir (KGK, 2018b: 3).

Tanımlamalardan anlaşıldığı üzere, işletme için daima bir belirsizlik ya da risk durumları bulunabilir. Ayrıca **TMS 37: Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar** standardının genelindeki açıklamaların hepsinde bu risk ve belirsizliklerin gerçekleşme durumunun gerçekleşmeme durumundan fazla olması halinde, işletmenin bu belirsizlik ve risklere ilişkin gerekli hesaplamaları yapmaları, muhasebe kayıtlarını gerçekleştirmeleri, mali tablo dipnotlarında gerekli açıklamaları yapmaları gerektiği ifade edilmektedir. Buradaki amaç, elbette işletmeyi bu belirsizlik ve risklere karşı korumaktır. İşletme bunu yaparak aynı zamanda muhafazakâr muhasebe uygulamalarının gereğini de yerine getirmiş olur. Çünkü muhafazakârlık da işletmenin belirsizlik ve risklere karşı garanti altına alınmasını öngörmektedir.

Yukarıda belirtilen bu risk ve belirsizliklerin daha iyi anlaşılabilmesi için konunun, hem muhasebe ve finansal raporlama standartları gereği, hem de muhafazakârlık gereği bazı örnek³ uygulamalar üzerinden açıklanmasında fayda vardır. Muhasebe standartları açısından; yeniden yapılandırmalar, işletme aleyhine açılan davalar, maliyetin bir parçası olarak karşılık ayırmak ve garantili mal satışları bu risk ve belirsizliklerin bazılarında örnek gösterilebilir.

Örnek 1. ‘E’ İşletmesi (anonim şirket) ... tarihinde yönetim kurulu kararı ile “Hamle” adlı programı uygulamaya koymuştur. Buna göre şube sayısı 15’ten 7’ye indirilecek, faaliyet alanı değiştirilecek, bazı tazminatlar ödenecek ve işgücü yapısı işten çıkarmalarla birlikte yenilenecek ve çeşitlenecektir. Anılan programın işletmeye maliyetinin 700.000,-TL olacağı tahmin edilmektedir.

Örnekte ‘E’ İşletmesi için *tahmini* bir tutarın işletmeden çıkışı beklenmektedir. Bu durumda ‘E’ İşletmesi’nin muhasebe ve finansal raporlama standartları gereği 700.000,-TL karşılık ayrılması gerekir. Bu durum için yapılacak muhasebe kaydı aşağıdaki gibidir:

t		
654 KARŞILIK GİDERLERİ HESABI	700.000,-	
373 GİDER KARŞILIKLARI HESABI		700.000,-
Yeniden yapılandırma karşılığı		

Yapılan bu muhasebe kaydının muhasebe muhafazakârlığı uyarınca da yapıldığı ifade edilebilir.

Örnek 2. Bay A fabrika sahasından taşan kirli suların tarlasına zarar verdiği iddiasıyla ‘E’ İşletmesi (anonim şirket) aleyhinde ... tarihinde dava açmıştır. İşletme bu davaya ilişkin 8.000,-TL karşılık ayırmış, ... Mahkemesi dava sonucunda işletmenin 5.000,-TL tazminat ödemesine ... tarihinde karar verilmiştir.

³ Örnek uygulamalara ilişkin Hesap Planı açısından yeni hesaplar için Akdoğan ve Sevilengül (2007)’den yararlanılmıştır.

t		
659 DİĞER OLAĞAN GİDER ve ZARARLAR H.	8.000,-	
373 GİDER KARŞILIKLARI HESABI		8.000,-
Dava karşılığı		
t		
373 GİDER KARŞILIKLARI HESABI	8.000,-	
100 KASA HESABI		5.000,-
649 DİĞER GELİR ve KARLAR H.		3.000,-
Tazminatın Kesinleşmesi		

Yukarıdaki örnekte 'E' işletmesi aleyhine açılmış dava sonucunda, dava sonuçlanana kadar işletmeden çıkan kaynağın tutarı kesin olarak bilinmemektedir. Bu belirsizliğe karşı işletme kendisini garanti altına almak için tahmini bir karşılık ayırmış, dava sonucunda kesinleşen tutarı bu karşılık hesabından karşılamıştır. Yapılan muhasebe kaydının aynı zamanda muhafazakârlığın da bir gereği olduğunu ifade etmek gerekir.

Örnek 3. 'E' işletmesi (anonim şirket) ... tarihinde toplam maliyeti 100.000,-TL olan, bir katı atık kimyasal depolama tesisi inşa etmiş ve kullanmaya başlamıştır. 'E' İşletmesi bu tesisi 20 yıl kullanacağını, kullanım süresi sonunda bugünkü değerden 5.000,-TL bedelle tesisi satabileceğini, ayrıca satış sonrasında bugünkü değerden 10.000,-TL harcama ile depolama tesisinin yerini eski haline getirebileceğini tahmin etmektedir.

t		
254 TESİS, MAKİNE ve CİHAZLAR HESABI	110.000,-	
258 YAPILMAKTA OLAN YATIRIMLAR H.		100.000,-
3... MADDİ DURAN VARLIKLAR SÖKÜLME		
RESTORASYON MALİYETİ KARŞILIK H.		10.000,-
Depolama tesisinin aktifleştirilmesi		

Örnekte karşılık muhasebe standartları gereği maliyetin bir parçası olarak kabul edilerek muhasebeleştirilecektir.

Örnek 4. Tarım makineleri alım satımıyla uğraşan 'E' İşletmesi ... tarihinde maliyet bedeli 900.000,-TL olan bir biçer bağlar makinesini 1.000.000,-TL bedelle peşin satmıştır. Satılan biçer bağlar makinesi bir yıl garantilidir. Geçmiş deneyimler, satılan biçer bağlar makinelerinin %90'ına garanti kapsamında tamiratlar gerekmediği, %6'sının satış fiyatının %30'una denk maliyetli küçük tamiratlar gerektiği, %4'ünün ise satış fiyatının %70'ine denk gelen büyük tamiratlar ya da biçer bağlar makinesinin değişimi gerektiğini göstermektedir (Katma değer vergisi ihmal edilmiştir).

Çözüm:

$$\text{Karşılık Tutarı} = (1.000.000,- \times \%90 \times 0) + (1.000.000 \times \%6 \times \%30) + (1.000.000 \times \%4 \times \%70)$$

$$\text{Karşılık Tutarı} = 46.000,-\text{TL}$$

İşletme bu durumda satılan bu makinenin garanti gider karşılığını hasıllattan düşecek ve o şekilde muhasebeleştirme yoluna gidecektir.

100 KASA HESABI	1.000.000,-	
600 YURTİÇİ SATIŞLAR HESABI		954.000,-
375 GARANTİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ KARŞILIĞI HESABI		46.000,-
Garantili mal satışı		
621 SATILAN TİCARİ MALLAR MALİYETİ H.	900.000,-	
153 TİCARİ MALLAR HESABI		900.000,-
Satılan ticari malın maliyet kaydı		

Örnek 4, aynı zamanda **TMS 18: Hasılat Standardı** kapsamında garantili mal satışı olarak da değerlendirilebilir. Örnekte görüldüğü üzere üç durum söz konusudur. Biçer bağlar makinesinin tamirat gerektirmemesi, küçük ve büyük çaplı tamirat gerektirmesi ya da değiştirilmesidir. ‘E’ İşletmesi her üç durum için de hesaplamaları gerçekleştirip karşılık ayırmıştır. Biçer bağlar makinesi için hangi durumun gerçekleşeceği kesin olarak bilinmediğinden, bu belirsizliğe karşı ‘E’ İşletmesi kendisini garanti altına almıştır. Dolayısıyla hem muhasebe standartlarının hem de muhasebe muhafazakârlığının gerekleri yerine getirilmiş olmaktadır.

İşletmelerin karşılaşılabilecekleri riskli durumların çeşitlilik göstermesi ve bunun sonucunda belirsizliklerin artmasına göre örnek uygulamalar da çoğaltılabilir. Ancak bu uygulamalarla asıl anlatılmak istenen, işletmelerin yapacakları muhasebe kayıtlarının hem muhasebe standartlarının bir gereği, hem de muhasebe muhafazakârlığının sonucu olduğudur.

Öteyandan, anılan standartta, karşılıklar teriminin bazı ülkelerde amortisman, varlıklarda değer düşüklüğü ve şüpheli ticari alacaklar gibi deyimleri ifade etmek için de kullanıldığı belirtilmiş ve bu durumun varlıkların defter değerinde yapılan değişikliklere ilişkin ayarlamalar olduğu ifade edilerek, standardın kapsamına bu konuların alınmadığı vurgulanmıştır (KGK, 2018b: 2).

Muhasebe standartları açısından muhasebe muhafazakârlığının bir başka boyutu “Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS)”nda ortaya çıkmaktadır. BOBİ FRS olarak sıkça vurgulanan ve uygulamaya henüz yeni konulmuş bu standartta da muhasebe muhafazakârlığı geniş bir yer bulmuştur. Muhasebe muhafazakârlığının genel raporlama ilkelerinden sayıldığı standartta muhafazakârlık; *belirsizlikler sebebiyle tahmin yapılması gereken hallerde varlık ve gelirlerin olduğundan daha fazla, kaynakların ve giderlerin ise olduğundan daha düşük belirlenmemesi için gerekli dikkatin gösterilmesi* şeklinde tanımlanmıştır (KGK, 2017: 4). Ancak muhafazakârlık adına, sürekli biçimde varlıkların ve gelirlerin olduğundan daha düşük, kaynakların ve giderlerin ise olduğundan daha fazla gösterilmesinin doğru bir yaklaşım olmadığı, bunun gerçeğe

uygun sunumun ihlali olacağı da ayrıca belirtilmiştir. Bunun dışında yukarıda standartlar için muhasebe muhafazakârlığı kapsamında yapılan açıklamaların BOBİ FRS için de geçerli olduğu ifade edilebilir. Çünkü BOBİ FRS, bağımsız denetime tabi olup, Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)'ni uygulamayan işletmelerin uygulayacağı finansal raporlama standardı olarak belirtilmiştir (KGK, 2017). BOBİ FRS'de finansal bilginin temel ve destekleyici niteliksel özellikleri, karşılıklar ve hasılat konuları aynı şekilde yer almaktadır. Bu bağlamda muhasebe muhafazakârlığı kapsamında aynı açıklamaların BOBİ FRS için de yapılması mümkündür.

1.2.2. Türk Ticaret Kanunu Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı

Türkiye'de muhasebe uygulamalarına yön veren düzenlemeler arasında her zaman önemli olan Türk Ticaret Kanunu (TTK)'nda muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili önemli açıklamalara değinilmiş olmakla birlikte, muhafazakâr muhasebe uygulamalarıyla ilgili birçok hususta Türkiye Muhasebe Standartları'na atıfta bulunulmuştur. Dolayısıyla muhasebe standartları açısından yapılan açıklamaların Türk Ticaret Kanunu için de geçerli olduğu ifade edilebilir. TTK'nın Değerleme İlkeleri'nin, Genel Değerleme İlkeleri başlığı altında şu ifadeler yer verilmiştir (TTK Md. 78):

Değerleme ihtiyatla yapılmalıdır; özellikle de bilanço gününe kadar doğmuş bulunan bütün muhtemel riskler ve zararlar, bunlar bilanço günü ile yılsonu mali tabloların düzenlenme tarihi arasında öğrenilmiş olsalar bile, dikkate alınır; kazançlar bilanço günü itibarıyla gerçekleşmişlerse hesaba katılırlar.

Özetle muhasebe muhafazakârlığının işletme özelinde istediği durum esasen Türk Ticaret Kanunu tarafından da öngörülmektedir.

Türk Ticaret Kanunu açısından muhafazakâr muhasebe uygulamaları kapsamında değinilecek bir diğer husus ise gizli yedek akçeler konusudur. Türk Ticaret Kanunu'nda gizli yedek akçelere ilişkin bir hüküm bulunmamakta ve dolayısıyla gizli yedek akçe ayırımına da izin verilmemektedir (Tuncer ve Ulusoy, 2017: 1982). Ancak genel anlamda gizli yedek akçe konusunda aşağıdaki hususlar belirtilebilir.

Gizli yedek akçe, bilançoda gözükmeyen bundan dolayı da genel kurul denetimi dışında kalan ve pay sahiplerinin bu hususta bilgi sahibi olmadığı yedek akçelerdir. Gizli yedek akçe ayırmanın bir yolu aktiflerin düşük değerlemesi ya da pasiflerin olduğundan daha fazla gösterilmesi (Karayalçın, 1978: 124), diğer yolu ise birtakım karşılıkların ayrılması ve karşılığa konu riskin gerçekleşmemesi sonucunda karşılık hesaplarında tutulan tutarların kendiliğinden gizli yedek akçelere dönüşmesidir. (Karayalçın, 1978: 124; Türk, 2002: 200; Tuncer ve Ulusoy, 2017: 1984).

Yukarıdaki açıklamalar ışığında, gizli yedek akçelerin gizliliğinin bilanço ile sınırlı olduğu değerlendirilmesi yapılabilir. İşletmelerin defter ve kayıtlarında bu hususun gizlenmesi mümkün değildir (Türk, 2002: 176). Bunun yanı sıra gizli yedek akçelerin varlığından sadece yönetim kurulunun ve denetçilerin haberdar olduğunu da ifade etmek gerekir. Bununla birlikte genel kurulun gizli yedek akçelerin varlığından haberi olmasa da bilançoyu tasdik etmekle üstü kapalı şekilde gizli yedek akçeleri kabul etmiş olduğu belirtilebilir (Domaniç, 1978: 1101).

Sonuç olarak ifade etmek gerekirse, gizli yedek akçelerin ayrılması işletmeleri risk ve belirsizliklere karşı koruma amacını taşıyor ve ihtiyatlı bir yaklaşımın gereğini yansıtıyorsa, muhasebe muhafazakârlığının amaçladığı hususlara da hizmet etmiş sayılır. Dolayısıyla gizli yedek akçelerin tutarının yüksek olması işletmenin muhafazakârlığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Öteyandan gizli yedek akçe ayırmak, bilançonun açıklık ilkesini zedeler niteliktedir. Bu durumda daha önce de ifade edildiği gibi işletmenin niyeti son derece önemlidir. Şayet işletme devamlılığı sağlamak, istikrarlı kar dağıtımını temin etmek amacını taşıyorsa bunların dışında risk ve belirsizliklere karşı işletmenin garanti altına alınması amaçlanıyor ve bu tür durumlara karşı ihtiyatlı olmak isteniyorsa gizli yedek akçe ayırmanın muhasebe muhafazakârlığının bakış açısına uygun olduğu ifade edilebilir. Aksi durumlar işletmenin itibarını zedeleyerek kendisine zarar verici nitelik alır.

1.2.3. Türk Tekdüzen Muhasebe Sistemi Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı

Türkiye’de muhasebe yapısının, sisteminin ve işleyişinin büyük ölçüde belirsizlikten kurtarılması ve muhasebede bir tekdüzen ile birliğin sağlanması 1 Seri Numaralı Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSGUT) ile gerçekleşmiştir. Söz konusu tebliğ ile muhasebenin temel kavramları ve muhasebe politikaları açıklanmış, mali tabloların düzenlenme ve sunulmasına dair ilkeler, tekdüzen hesap planı ve hesap çerçevesi ile bunların açıklamalarına dair bilgiler sunulmuştur. Muhasebe muhafazakârlığı da MSUGT’da kendisine yer edinmiştir.

Tebliğde muhasebenin temel kavramlarından birisi olan ihtiyatlılık kavramı şöyle ifade edilmiştir: *“Bu kavram muhasebe olaylarında temkinli davranılması ve işletmenin karşılaşılabileceği risklerin göz önüne alınması gereğini ifade eder.”* İşletmelerin olası gider ve zararları için karşılık ayırması, fakat olası gelir ve karlar için gerçekleşme dönemine kadar herhangi bir muhasebe işlemi yapmaması gerekliliği de aynı tebliğde vurgulanmakta, fakat ihtiyatlılık kavramının gereğinden fazla karşılık ayırmaya zemin oluşturmaması gerektiği de ifade edilmektedir. Açıklamalardan da anlaşılacağı üzere muhafazakâr muhasebe uygulamaları ihtiyatlılık kavramıyla ilişkilendirilebilir. Bunun yanı sıra aynı tebliğde ihtiyatlılık kavramının muhasebe politikalarının seçimini ve uygulamasını yönlendirmesi gerektiği de ifade edilmektedir.

Öteyandan MSUGT’da mali tablolarda yer alan bilgilerin, mali tablo kullanıcılarının süratle karar verebilmeleri için anlaşılabilir, ihtiyaca uygun, güvenilir, karşılaştırılabilir olması ve zamanında sunulması gerektiği ifade edilmiştir. Benzer ifadelerin KGK tarafından yayınlanan Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve de geçtiği daha önceden ifade edilmişti. Dolayısıyla MSUGT’da muhasebede hem muhafazakâr bir yaklaşımın gereklerini hem de gerçeğe uygun sunumun sağlanmasını işletmelerden istemektedir.

Tebliğin muhafazakârlık ile ilişkilendirilebilecek bir diğer yanı Temel Finansal Tabloların Düzenlenme İlkelerinden olan Gelir Tablosu ve Bilanço İlkeleri’dir. Bu ilkelerin özellikle muhafazakâr bir bakış açısıyla değerlendirilebilecek kısımları şu şekilde aktarılabilir (www.muhasebesitesi.com/bilanco-ilkeleri; www.muhasebesitesi.com/gelir-tablosu-ilkeleri.html):

Bilanço İlkeleri; ***Vadeli Alacakların Bilanço Günündeki Değerine İndirgenme İlkesi*** (dönen ve duran varlıklar hesap grubunda yer alan senetli alacakları, bilanço günündeki gerçeğe uygun değerleriyle gösterebilmek için reeskont işlemi yapılmalıdır), ***Borçların Tümünün Gösterilmesi İlkesi*** (tutarları kesinlikle saptanamayanları ya da durumları tartışmalı olanları da içermek üzere, işletmenin bilinen ve tutarları uygun olarak tahmin edilebilen bütün yabancı kaynakları kayıt ve tespit edilmeli ve bilançoda gösterilmeli; ancak tutarları uygun olarak tahmin edilemeyen durumları da bilançonun dipnotlarında açık olarak belirtilmelidir), ***Karşılık Ayırma İlkesi*** (bilançoda varlıkları, bilanço günündeki gerçeğe uygun değerleriyle gösterebilmek için, varlıklardaki değer düşüklüklerini göstererek karşılıkların ayrılması zorunludur), ***Kesin Olmayan Alacaklar İçin Tahakkuk Yapılmaması İlkesi*** (tutarları kesinlikle saptanamayan alacaklar için herhangi bir tahakkuk işlemi yapılmaz. Bu tür alacaklar bilanço dipnot ya da eklerinde gösterilir)’dir.

Gelir Tablosu İlkeleri ise ***Gerçekleşmiş Hasılat İlkesi*** (gerçekleşmemiş satışlar, gelir ve karlar; gerçekleşmiş gibi ya da gerçekleşenler gerçek tutarından fazla ya da az gösterilmemelidir), ***Uygun Karşılık İlkesi*** (karşılıklar, işletmenin kârını keyfi bir şekilde azaltmak ya da bir döneme ait kârı diğer döneme aktarmak amacıyla kullanılmamalıdır), ***Şarta Bağlı Giderlerin Gelir Tablosuna Yansıtılması İlkesi*** (... Şarta bağlı gelir ve karlar için ise gerçekleşme ihtimali yüksek de olsa herhangi bir tahakkuk işlemi yapılmaz, dipnotlarda açıklama yapılır)’dir.

Gelir tablosu ve bilanço ilkelerinin tamamı göz önüne alındığında tüm ilkelere muhafazakârlığın etkilerini görmek ve açıklamak mümkündür. Fakat daha önce de ifade edildiği üzere sadece muhafazakâr bir yaklaşımla değerlendirilebilecek olanlara yer verilmiştir. İlkelerden de anlaşılacağı üzere işletmelerin varlık, gelir ve karlara ilişkin tutumunda, mali tablolarda belirtme açısından kesinlik ve bir belirginlik aranırken, kaynak, gider ve zararlara ilişkin tutumunda mali tablolarda belirtme açısından ihtimalin olması yeterli görülmüştür. Hiç şüphesiz bu durum muhafazakâr muhasebe politikalarının bir gereği olarak değerlendirilebilir. Tebliğ hazırlanırken

muhasebe muhafazakârlığının işletmeler için öngördüğü ihtiyatlı yaklaşım, belirsizliklere karşı daima tedbirli davranma ve işletmeyi riske atmama durumlarının göz önünde bulundurulduğu ifade edilebilir.

Ayrıca anılan Tebliğde Türk Tekdüzen Hesap Planı (THP) ve bunların açıklamalarına da yer verilmiştir. Muhafazakârlık kavramına ve ihtiyatlı yaklaşıma bu derece önem verilen bir tebliğde, bu durumun hesap planına da bir yansıması sözkonusudur. İşletmelerin muhafazakâr muhasebe politikalarının bir gereği olarak hesap planında yer alan bu hesaplara aşağıda yer verilmiştir:

- 119 Menkul Kıymetler Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)
- 129 Şüpheli Ticari Alacaklar Karşılığı (-)
- 139 Şüpheli Diğer Alacaklar Karşılığı (-)
- 158 Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)
- 199 Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı (-)
- 229 Şüpheli Alacaklar Karşılığı (-)
- 239 Şüpheli Diğer Alacaklar Karşılığı (-)
- 241 Bağlı Menkul Kıymetler Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)
- 244 İştirakler Sermaye Payları Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)
- 247 Bağlı Ortaklıklar Sermaye Payları Düşüklüğü Karşılığı (-)
- 249 Diğer Mali Duran Varlıklar Karşılığı (-)
- 298 Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)
- 372 Kıdem Tazminatı Karşılığı
- 373 Maliyet Giderleri Karşılığı
- 379 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları
- 472 Kıdem Tazminatı Karşılığı
- 479 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları

Bu hesaplar aktif kıymetlerde gerçekleşen azalışlara ilişkin karşılıklar ile gider ve yükümlülük karşılıkları olarak ifade edilir.

1.2.4. Vergi Usul Kanunları Açısından Muhasebe Muhafazakârlığı

Muhasebe muhafazakârlığının vergisel konularla ilişkisi literatürde araştırma konusu yapılmış ve bu konu üzerine farklı görüşler ortaya konmuştur. Bu çalışmaların bir kısmında değinilen önemli bir husus, vergi uygulamalarının ve vergi kanunlarının muhafazakâr muhasebe politikalarına daha az yer verilmesi gerektiği yönündeki tutumdur (Bornemann, 2018, Sasan ve Jalal, 2014; Purwantini, 2017). Farklı görüşler olmakla birlikte bu tutumun sebebi olarak, muhafazakârlığın vergilendirilebilir geliri azaltması ve vergiden kaçınmaya teşvik edici uygulamalara yol açması gösterilmektedir (Bornemann, 2018: 3). Bunun yanı sıra ülkelerdeki vergi tahakkuk ve tahsilat oranları birbirine yakın değilse ve gelecekte vergi oranlarında indirimler sözkonusu ise muhafazakâr muhasebe politikalarına

daha fazla önem verilmektedir (Bornemann, 2018: 4). Muhasebe muhafazakârlığı; paydaşlara ve diğer ilgililere işletme ile ilgili bilgileri zamanında sunmakta, vergilendirilebilir gelirin ötelenmesini dolayısıyla da ödenecek vergilerin ertelenmesini sağlamaktadır (Watts 2003). İşletmeler, verginin toplam tutarını azaltmak amacıyla muhafazakârlığın gereği olarak, gelir ve karların tanınmasını geciktirmekte, gider ve zararların tanınmasını ise hızlandırarak vergiyi olabildiğince ertelemektedir (Roychowdhury ve Watts, 2007). Ayrıca vergi oranlarındaki indirimin yakın bir gelecekte gerçekleşecek olması durumunda muhafazakârlığa daha fazla önem veren işletmelerin vergi avantajı sağlayacağı ifade edilmektedir (Klassen ve Laplante, 2012).

Vergi kanunları açısından muhafazakârlık kapsamında değinilecek bir diğer husus ise vergiden kaçınmadır. Muhasebe muhafazakârlığının vergiden kaçınmaya teşvik edici uygulamalara yol açtığı ifade edilse bile (Sasan ve Jalal, 2014: 13), bunun aksini ortaya koyan görüşler de mevcuttur. Muhasebe muhafazakârlığının sadece verginin ertelenmesini sağladığı, vergiden kaçınmayı etkilemediği ifade edilmiştir (Purwantini, 2017: 55). Çünkü muhafazakâr muhasebe politikaları muhtemel gelir ve karların tanınmasını geciktirmekte buna karşılık olası bütün gider ve zararların tanınmasını hızlandırmaktadır. Bunun sonucunda vergilendirilebilir gelir sadece ertelenmiş olacaktır. Ancak risk ve belirsizliklerin oluşmadığı bir ortamda muhtemel gelir ve karların ya da gider ve zararların oluşumu sözkonusu olmayacak ya da çok az ortaya çıkacaktır. Bu durumda vergilendirilebilir gelirin ertelenmesinden söz edilemez. Dolayısıyla işletmeler bu gelir üzerinden devlete vergilerini ödeyeceğinden vergiden kaçınmanın sözkonusu olamayacağı ifade edilebilir.

Yukarıdaki açıklamaların yanı sıra muhasebe muhafazakârlığı kapsamında vergi kanunları açısından karşılıklar konusunun da son derece önemli olduğu ifade edilebilir. Muhasebe standartları paydaşlara zamanında ve faydalı finansal bilgiler sağlama amacındadır, ancak vergiye dayalı muhasebe genellikle gelir artırıcı unsurları takip ettiği, giderleri ise ancak gerçekleştikleri zaman dikkate aldığı ve siyasi otoriteye tabi olduğu için muhafazakâr muhasebe uygulamalarına daha az yer verilmesini öngörmektedir. Dolayısıyla vergi kanunları karşılıklar konusunda da bazı şartlar ve sınırlamalar getirmiştir. Fakat bu şartlar ve sınırlamalara geçmeden önce karşılığın tanımına bir de Vergi Usul Kanunu (VUK) açısından değinmekte fayda vardır.

Vergi Usul Kanunu'nda **karşılık**, “*dönem içinde meydana gelen ya da gelişi beklenen, fakat tutarı kesin olarak bilinmeyen ve işletme için bir borç anlamında olan belirli bazı kayıpları karşılamak amacıyla hesaben ayrılan tutardır*” (VUK–Md. 288). Karşılıklar değerden düşme karşılıkları ile gider ve zarar karşılıkları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Değerden düşme karşılıkları varlıklarda meydana gelen ya da gelişi beklenen fakat tutarı net bilinmeyen zararları karşılamak amacıyla ayrılır. Örneğin, menkul kıymet değer düşüklüğü karşılığı, stok değer düşüklüğü karşılığı, şüpheli ticari alacaklar karşılığı gibi. Gider ve zarar karşılıkları ise bazı risk ve giderleri karşılamak amacıyla ayrılır. Örneğin sözleşmelerden doğan zarar karşılıkları, kıdem tazminatı karşılığı gibi (Sürmen, 2017: 105). VUK uyarınca karşılık ayrılabilmesi için gerçekleşen

ya da gerçekleşmesi muhtemel olan bir zarar sözkonusu olmalı, bu zarar işletme için borç niteliğinde olmalı ve zarar, özsermayeyi olumsuz nitelikte etkiliyor olmalıdır (VUK–Md. 288).

Bu şartların yanı sıra örneğin şüpheli ticari alacak karşılığı ayırabilmek için de belli bazı şartların öne sürüldüğü ifade edilebilir.⁴ Bu şartların sağlanması halinde VUK karşılık ayrılmasına izin vermekte ve başka herhangi bir şartı zorunlu tutmamaktadır. Fakat görüldüğü üzere muhasebe standartlarının aksine karşılıklara temkinli olarak yaklaşılması, belirli şartlar öne sürülmesi ve yukarıdaki açıklamalar dikkate alındığında vergi kanunlarının daha az ihtiyatlı uygulamalara yer verdiği görülmektedir (Özkan, 2000, 181). Ayrıca karşılığın ayrılmasının zorunlu tutulmaması ve isteğe bağlı olması da muhafazakârlığın VUK tarafından gerektiği kadar önemsenmediğinin bir başka kanıtıdır (Sürmen, 2017: 105). VUK açısından karşılıklara ilişkin örnek uygulamalara değinmek, konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.⁵

Örnek 5. ‘E’ İşletmesi, itibari değeri 250,-TL alış bedeli 300,-TL olan ve borsada işlem gören Sürül Fındık Fabrikası A.Ş.’ye ait 500 adet hisse senetlerinin adedinin dönem sonunda borsa rayicininin 270,-TL olduğunu belirlemiştir.

t		
654 KARŞILIK GİDERLERİ HESABI	15.000,-	
119 MENKUL KIYMET DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ		
KARŞILIĞI HESABI		15.000,-
30,-TL (300,-TL – 270,-TL) x 500 adet = 15.000,-TL		
Değer düşüklüğünün kaydı		

Yapılan bu muhasebe kaydı muhafazakârlık kavramının gereğine uygundur. Ancak VUK’unda menkul kıymetler için karşılık ayrılmasına imkan tanıyan açık bir ifade bulunmadığından ayrılan bu karşılık *kanunen kabul edilmeyen gider* niteliğindedir. Dolayısıyla yapılan muhasebe kaydının VUK açısından hüküm ifade etmediği açıktır. Bu durumda muhasebe muhafazakârlığının gerekleri de yerine getirilmiş olmamaktadır. Bu muhasebe kaydı ancak genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin “*her varlık bilanço günündeki değeri ile ifade edilmek zorundadır*” hükmü ve elbette muhasebe standartlarının gereği olarak kabul edilebilir.

Örnek 6. ‘E’ İşletmesi’nin, ‘A’ Kolektif Şirketi’nden olan 40.000,-TL’lik senetsiz alacağını yazı ile iki defa istemesine rağmen tahsil edememiş ve ...Mahkemesine açtığı dava dönem sonuna kadar sonuçlanamamıştır. ‘E’ İşletmesi anılan Şirketin bir gayrimenkulü üzerine ... Tapu dairesinde 25.000,-TL’lik ipotek koydurmuş, kalan tutar için karşılık ayırmıştır.

⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz. Sürmen, 2017: 106–109.

⁵ Örnek uygulamaların hazırlanmasında Sürmen, 2017’den yararlanılmıştır.

t		
654 KARŞILIK GİDERLERİ HESABI 129 ŞÜPHELİ TİCARİ ALACAK KARŞILIĞI H. Karşılık ayrılması	15.000,-	15.000,-

Örnekte görüldüğü üzere şüpheli ticari alacak karşılığı ayrılabilmenin şartlarından olan *alacağın teminatsız olması* gereği sözkonusu alacağa yalnızca 15.000,-TL karşılık ayrılabilmiştir. Dolayısıyla bu hususta VUK tarafından muhafazakâr muhasebe politikalarının sınırlandırıldığını görmek mümkündür. Değer düşüklüğünün en az % 10 olması şartı da bunu desteklemektedir.

Örnek 7. ‘E’ İşletmesi stokları arasında bulunan ve maliyet bedeli 5.000,-TL olan buğdayın depoyu su basması sonucu kısmen bozulduğunu tespit etmiştir. ... Takdir Komisyonu sözkonusu buğdayın emsal bedelini 4.200,-TL olarak tespit etmiştir. İşletme 800,-TL değer düşüklüğü karşılığı ayırmaya karar vermiştir.

t		
654 KARŞILIK GİDERLERİ HESABI 158 STOK DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI HESABI 800,-TL (5.000,-TL – 4.200,-TL) Değeri düşen buğday için karşılık ayrılması	800,-	800,-

VUK uyarınca değeri düşen mala maliyet değeri ile emsal bedeli arasında ortaya çıkan fark kadar karşılık ayrılmasına izin verilmiştir. Emsal bedel, *“gerçek bedeli belli olmayan ya bilinmeyen ya da doğru olarak tespit edilemeyen bir malın, değerlendirme gününde satılması halinde emsaline nazaran ifade ettiği değerdir (VUK–Md. 267)*. Bir önceki örnek uygulamada olduğu gibi burada da sınırlamalardan bahsedilebilir. İşletmelere değeri düşen mallara karşılık ayırmada sınırsız bir özgürlük alanı tanınmamıştır. Kısaca muhasebe muhafazakârlığının tam olarak gereklerinin yerine getirilmediği ifade edilebilir.

Örnek uygulamaların sayısı elbette çoğaltılabilir. Fakat örneklerden de anlaşıldığı üzere VUK gider ve zararları ihtimallere dayanarak değil, kesinlik kazanmasıyla kabul etmektedir. Bu durumun haricindeki gider ve zararlar ya kanunen kabul edilmeyen gider hükmünde değerlendirilmekte ya da gider ve zararların kabulü belli şartlara bağlanmaktadır. Çünkü VUK, devlet tarafından alınacak verginin doğru bir şekilde hesaplanıp tahsil edilmesine yönelik hükümlerle hazırlanmıştır. Daha önce de ifade edildiği üzere muhasebe muhafazakârlığı muhtemel karların dikkate alınmaması, fakat olası bütün zararların dikkate alınmasını öngördüğü için bu noktada VUK ile farklı yaklaşımları benimsemektedir. Muhafazakâr muhasebe politikaları sonucunda vergilendirilebilir gelirin ertelenmesi mümkün olduğundan, VUK bu politikaları olabildiğince sınırlandırmaya çalışmıştır. Çünkü vergi idaresi muhasebe uygulamalarını vergi kurallarına göre düzenlemek istemektedir.

Böylece vergi matrahının düşürülmesi engellenebilecek ve mali denetim kolaylaşacaktır (Dinç, 2007: 23).

1.3. Muhasebe Muhafazakârlığının Ekonomik Açıklamaları

İşletmelerin muhasebe politikaları ve finansal raporlarında muhafazakârlığa önem vermesinin ardında bazı temel sebepler yatmaktadır. Bu sebepler muhasebe literatüründe muhasebe muhafazakârlığının ekonomik açıklamaları olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu açıklamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Watts ve Zimmerman, 2003: 288). Bunlar;

- Sözleşmeler,
- Hukuksal davalar,
- Vergisel üstünlükler,
- Kurumsal düzenlemelerdir.

Çalışmanın bu kısmında sadece sözleşmeler ve hukuksal davalar muhasebe muhafazakârlığı açısından incelenecektir.

Sözleşme, hukuki bir sonuç doğurmak amacıyla, iki ya da daha çok kişinin ya da kuruluşun, karşılıklı ve birbirine uygun irade bildirimleriyle gerçekleşen işlemdir.

Muhasebe muhafazakârlığı kapsamında incelenecek sözleşmeler, *yönetici kar payı sözleşmeleri*, *borç sözleşmeleri*, *maliyet artı kar sözleşmeleri* ve *iş sözleşmeleri* şeklinde sıralanabilir. (Watts, 2002: 2).

Yönetici kar payı sözleşmesi, işletmelerde üst düzey yöneticilerin verimliliğini artırmak için aylık ücretlerinin yanı sıra, üst düzey yöneticilere kar payı verilmesi ya da başka menfaatler sağlanmasını öngören işlemdir (Aktürk, 2008: 15).

Bu sözleşmelerin kurulmasıyla yöneticilerin işletme amaçlarına şahsi amaçları gibi hizmet etmesi hedeflenmektedir. Ancak bu sözleşmeler yapılırken, işletmenin muhafazakâr muhasebe politikalarına sahip olmaması, sözleşmenin faydadan çok zararına sebep olmaktadır (Aktürk, 2008: 15). Üst düzey yöneticilerle belirli sürelerle çalışmak için yapılan sözleşmeler ya da onların belirli süre sonra işi bırakma ihtimalleri söz konusu olduğunda, yöneticiler alacakları kar payını artırmak için gelir ve karları olduğundan daha yüksek gösterme eğiliminde olacaktır. Nitekim yöneticiler sözleşmeleri sonlandırıldığında haksız kazanç elde etmiş olurlar. Bu durum tespit edilse dahi bu kar paylarını yöneticilerden geri almak mümkün olamamaktadır. Dolayısıyla hissedarların ve işletme sahiplerinin bu durumda muhasebe muhafazakârlığının gereği olarak yönetici kar payı

sözleşmelerine kısıtlayıcı hükümler koymaları mantıklı bir yaklaşım olabilir (Pae vd., 2006: 9). Yöneticileri kısıtlayan bu hükümlerin sözleşmelere konması halinde hissedarlar iki önemli fayda sağlayacaktır (Leone vd., 2006: 176). Bunlar;

- Gerçekleşmediği halde gerçekleşmiş gibi gösterilen gelir ve karlar, buna dayanılarak yöneticilere ödenen haksız kar payları engellenmiş olacak,
- Gerçekleşmesi muhtemel gider ve zararları dikkate almayan yöneticilerin, ortada bir zarar durumu söz konusu olmadığı için elde edecekleri haksız kar payı engellenmiş olacaktır.

Yöneticilerle yapılacak kar payı sözleşmelerinde, ödenecek kar payının mali tablolarda yer alan karlar üzerinden belirlenmesi halinde yöneticiler bu karları etkileyebilecek şekilde hareket etme eğiliminde olabilirler. Bunun yerine yöneticilere ödenecek kar payının hisse senedi getirisi ile doğru orantılı olması daha yerinde bir yaklaşım olabilir. Çünkü hisse senedi getirisi, muhafazakârlık gereği iyi ve kötü haberleri dikkate alarak şekillenmektedir (Leone vd., 2004: 9). Şayet yöneticiler mali tabloları etkileyebilecek bir bilgiyi gizlerse, yatırımcılar bu durumu bir şekilde öğrenecek ve aşırı tepki verecektir. Yöneticiler bunu göze alamayacağından hem kendi alacakları kar payını hem de hissedarları düşünerek bu yaklaşımdan kaçınacaktır (Aktürk, 2008: 16). Yönetici kar payı sözleşmelerinin hisse senedi getirisine bağlı olması muhasebe uygulamalarının da muhafazakârlık çerçevesinde yürütülmesine katkı sağlayabilir.

Borç sözleşmesi, iki ya da daha çok kişi arasında var olan ve bir tarafın öbür tarafa bir şey yapmak, yapmamak ya da bir şey vermekle yükümlü kılındığı işlemdir (BK–Md. 2).

İşletmeler ve kredi veren kuruluşlar arasında karşılıklı güvenin tesis edilebilmesi için her iki taraf açısından şeffaflık son derece önemlidir. Ancak bu şeffaflığın öncelikle işletme açısından geçerli olduğunu belirtmek gerekir. Bu şeffaflık ancak kredi veren kuruluş ve işletme arasında gerçekleştirilecek bir borç sözleşmesiyle sağlanabilir ve bu sözleşmeler genellikle kredi veren kuruluşu güvence altına almak için yapılır (Mashayekhi vd., 2009: 107). İşletmelerin kredi veren kuruluşlar tarafından olumlu değerlendirilebilmesi için şu hususlara dikkat etmeleri gereklidir (TBB, 2004: 25). Bunlar;

- İşletmeler, kurumsal yönetim anlayışını benimsemeli,
- İşletmeler, ürettikleri mal ve hizmetlerde sürekli değişim ve gelişim anlayışını benimsemeli,
- İşletmeler, iyi işleyen bir muhasebe bilgi sistemi ve kontrol yaklaşımını benimsemeli,
- İşletmeler, finansal kaynaklarını verimli kullanma anlayışını benimsemeli,
- İşletmeler, satış ve pazarlama faaliyetlerini geliştirme yaklaşımını benimsemeli,
- İşletmeler, müşteriler ve tedarikçiler odaklı bir yaklaşım benimsemeli,

- İşletmeler, ilişkili taraflarla güvenilir ve açık iletişim yaklaşımını benimsemelidir.

Bu yaklaşım ve anlayışların benimsenmesi halinde, işletmelerin kredi değerlilikleri zaman içinde artabilir. Ayrıca kredi kuruluşları kurulan borç sözleşmeleriyle, işletme bünyesinde birikmiş olan gelir ve karların yönetim tarafından dağıtılmasını sınırlandırmaktadır (Pae vd., 2004: 10). İşletmelerin muhafazakâr bir yaklaşım benimsememesi, kredi kuruluşlarını işletme hakkında haber almak için daha fazla risk almaya zorlayacak bu da kredi maliyetlerini etkileyecektir. Şüphesiz bu durum işletmelerin arzu ettikleri bir durum değildir. Dolayısıyla işletmeler kredi kuruluşlarının istediği gibi muhafazakâr bir yaklaşım benimsemekle kendi menfaatlerini korumuş olurlar. Kredi kuruluşlarının işletmeye muhafazakâr yaklaşımı benimsetme hususunda doğrudan bir etkisi yoktur. Ancak işletmelerin kararlarını sınırlayan borç sözleşmeleriyle bu dolaylı bir şekilde sağlanmış olur (Qiang, 2005: 12).

Sözkonusu sınırlama olmazsa yöneticiler işletmede oluşan karı dağıtma hususunda daha serbest hareket edebilirler. Bu durumda kredi kuruluşları daha fazla riske girebilir. Bu riski üstlenmek istemeyen kredi kuruluşları işletmeye kredi vermek istemeyecek bu durum işletmelerin borç bulmalarını zorlaştıracaktır. Sınırlamaların olduğu bir borç sözleşmesiyle işletmelerin kredi maliyetleri azalacak ve riskin ortadan kalkmasıyla yeni kredilere de ihtiyaç duyulmayacaktır. Bu sayede işletmenin yüksek kredi maliyetleri ile karşı karşıya kalması engellenebilir. Dolayısıyla borç sözleşmelerinde muhasebe muhafazakârlığına uygun hareket edilmesi işletmenin lehine sonuçlar doğurabilir (Pae vd., 2004: 11).

Maliyet artı kar sözleşmesi, satılan malın alıcı tarafından üstlenilen satış bedeli (maliyet artı kar) karşılığında, karşı tarafa malı teslim etmek ve malın mülkiyetini devretmek borcu altına girdiği işlemdir (BK–Md. 182).

Satış sözleşmelerinde olduğu gibi maliyet artı kar sözleşmelerinde de işletmeleri kısıtlayan ve gerçeği yansıtmaya mecbur bırakan bazı uygulamaların olduğu görülmektedir. Taraflar arasında yapılan ve ticari ilişkiye konu olan bu tür sözleşmelerde mal/hizmet ya da fiyat gibi konularda her türlü noktaya kesinlik kazandırmak mümkündür ve bu sözleşme üzerinde tarafların denetimi sözkonusudur (Aktürk, 2008: 18). Bunların yanı sıra mal ya da hizmeti sunan işletme muhasebe muhafazakârlığı gereği bu tür sözleşmelerden kaynaklanabilecek muhtemel gider ve zararları da mali tablolara yansıtmak isteyecektir. Ancak burada şu hususu da belirtmek gerekir. Muhafazakârlığın gereğinden fazla olması maliyetleri artıracığından mal ya da hizmeti talep eden işletme tarafından kabul görmeyebilir.

İş sözleşmesi, bir tarafın iş görmeyi, diğer tarafın ücret ödemeyi üstlenmesinden kaynaklanan, süresi belirli olan ya da sürenin belirlenmediği yazılı olarak yapılan işlemdir (İşK–Md. 8).

İş sözleşmesinde süre, çalışma biçimi, ücret, çalışma koşulları gibi birçok konu taraflar arasında üzerinde anlaşarak kesinleşir. Yapılan bu sözleşme ile işletmeler kendilerini kısıtlamış olurlar. Çünkü çalıştırılan işçilerden kaynaklanan gider ve zararların zamanında mali tablolara yansıtılması zorunludur. Örneğin, sosyal güvenlik kesintileri, yıllık izin ücretleri, kıdem tazminatı gibi giderlerin ancak işçilerin resmi olarak (sigortalı) çalıştırılması halinde mali tablolarda gösterilmesi mümkündür. İşçilerin kayıt dışı olarak çalıştırılması halinde, bu giderlerin işletmenin kayıtlarında gösterilmesi elbette mümkün değildir. İşçilerin kayıt dışı çalıştırılması, bu tür ödemelerin muhasebe kayıtlarında gösterilmemesi muhafazakâr muhasebe anlayışına uygun değildir. Dolayısıyla işletme işveren olarak işçi ile iş sözleşmesi yapmakla muhafazakârlık gereği işçilerin çalıştırılmasından kaynaklanan risk ve belirsizliklere karşı kendisini garanti altına almış olacaktır.

Hukuksal dava, hukuki bir sonuç elde etmek, bir hüküm sağlamak için bir yargı organına başvurma ve bunun sonucu olarak yargı organınca hukuki bir meselenin çözümü, hükme bağlanması gereken işlemdir (HMK–Md. 3).

Muhasebe muhafazakârlığının ekonomik açıklamalarından bir diğeri işletmeyle ilişkili tarafların işletme aleyhinde açabilecekleri hukuksal davalardır. Şayet işletme tarafından bu tür davaların engellenmesi ya da bir dava sözkonusu olduğunda işletmenin en az zararla kurtulması amaçlanıyorsa muhafazakâr muhasebe politikalarına önem verilmelidir. İşletme aleyhine açılacak davalara karşı her zaman ihtiyatlı olmak içsel bir savunma mekanizmasıdır (Chandra vd., 2004: 3). Nitekim muhafazakârlığın, işletmenin müdahil olduğu davaların sayısını azaltmada ya da engellemede işletmeye yardımcı olduğu, bu sayede olağandışı gider ve zararların kontrolünün sağlandığı ifade edilebilir.

Bu davaların sebebi; işletmenin karının ve net varlıklarının olduğundan daha fazla gösterilmesi ya da işletmenin hisse senedinin piyasa değerinin artmasıyla çeşitli kazançlar elde edilmesi sonucunda hisse senedi piyasa fiyatının olduğundan yüksek gösterilmesidir. Bu durumların gerçekleşmesi için mali tablolarda yer alan rakamlar bu doğrultuda değiştirilmeye çalışılacaktır. İşletmeyle ilişkili taraflar bu rakamları dikkate alarak aldıkları kararlarda yanılığa düşebilir ve belki de zararlarla karşı karşıya kalabilirler. Bunun sonucunda işletme verdiği yanıltıcı bilgiler dolayısıyla hukuksal davalarla karşı karşıya kalacaktır. Bu durumda işletmenin muhasebe muhafazakârlığına aykırı hareket ettiği ifade edilebilir. Oysa muhasebe muhafazakârlığının gereği olarak işletmenin kesinleşmeyen gelir ve karlarının mali tablolarda yer almaması, hisse senedi fiyatının gerçeğe uygun olarak gösterilmesi sağlanmış olsaydı, işletmeyle ilişkili taraflar yanılığa düşmeyecek ve onların işletme aleyhine açacakları davalar da engellenebilecekti. Halka açık olmayan işletmelerde ise mali tablolarda yer alan bilgilerin manipüle edilmesine karşılık denetim uygulamalarına daha fazla önem verilmelidir (Watts ve Zimmerman, 2003; Qiang, 2005).

Ayrıca Enron, Worldcom, Parmalat gibi muhasebe skandallarında olduğu gibi işletme yönetimindeki büyük pay sahipleri haksız kazanç elde etmek için muhasebe defter ve belgelerinde birçok yanıltıcı işleme başvurmuş, bunun sonucunda hem işletme sahipleri hem de mali tabloları denetime hazırlayıp sunan muhasebe meslek mensupları ve denetçiler çeşitli davalarla karşı karşıya kalmıştır. Dolayısıyla sözkonusu işletmelerin muhasebe muhafazakârlığına aykırı hareket ettiği ifade edilebilir (Aktürk, 2008: 20).

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda işletmeyle ilişkili tarafların ve işletmenin korunması için bazı kurum ve kuruluşların bu konuda çalışmaları olduğu ifade edilebilir. Sermaye Piyasası Kurulu ve Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu bu kuruluşların bazılarına örnek verilebilir. Özellikle işletme yatırımcılarının korunması için bazı kanun hükümlerinin olduğu ifade edilebilir.⁶

Sözkonusu kanun hükümleriyle işletmeyle ilişkili tarafların hakları korunabilir, böylece işletme yönetiminin muhasebe uygulamalarında daha muhafazakâr davranması sağlanabilir. Bu muhafazakârlık sonucunda sermaye piyasasına duyulan güvenin zamanla artmasıyla, hem işletmeyle ilişkili taraflar hem de işletme hukuksal davalardan korunabilir (Aktürk, 2008: 22).

Özetle ifade etmek gerekirse çeşitli tarafların birbirleri arasında yaptıkları sözleşmeler, muhasebe muhafazakârlığının eski ve en önemli ekonomik açıklamalarından birisidir. Sözleşmeler aracılık maliyetlerinin asgariye indirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Aracılık maliyetleri, yetki veren (kendi nam ve hesabına iş yaptırmak isteyen) ile bu yetkiyi devralan (vekil) arasındaki çıkar çatışmalarını ve bu çatışmaların sebep olduğu zararları azaltma çabalarının ortaya çıkardığı maliyetlerdir. Ayrıca yapılan sözleşmeler sayesinde işletme verimliliği ve varlıklarının net değerinin tespiti kolaylaşmakta, bu konuda işletme ile ilgili taraflara zamanında ve doğru bilgi sunulmaktadır (Turaboğlu, 2003).

1.4. Muhasebe Muhafazakârlığının Ölçülmesi

Muhasebe muhafazakârlığını konu alan araştırmaların dikkat çeken yönlerinden biri, muhasebe muhafazakârlığını ölçen yöntemlerin çeşitliliği ve bu yöntemler arasında belirgin bir tutarlılığın olmayışıdır. Muhasebe muhafazakârlığı ölçüm yöntemleri, muhafazakârlıkla ilgili ortaya atılan teori ve hipotezleri test etmek için uygulamalı araştırmalarda kullanılmış, bunun yanı sıra birden fazla ölçüm yöntemini kullanan bazı uygulamalı araştırmalarda ölçüm yöntemlerinin farklılıkları da ortaya konulmuştur. Dolayısıyla belli bir ölçüm yöntemiyle elde edilen sonuçların geçerliliği ve ölçüm yöntemlerinin önem derecesinde belirsizlikler olabilmektedir. Bu doğrultuda muhasebe

⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz. Sermaye Piyasası Kanunu (2012) 6.12.2012 tarih ve 6362 sayılı Resmi Gazete.

muhafazakârlığının ölçüm yöntemleri ile ilgili bazı sorular araştırmacılar için önem arz etmektedir (Wang, 2009: 26). Bunlar;

- Muhasebe muhafazakârlığını ölçen ana ölçüm yönteminin temel özelliklerinin neler olduğu,
- Farklı ölçüm yöntemlerinin uygulanması halinde aynı sonucu elde etmenin mümkün olup olmadığı,
- Farklı ölçüm yöntemlerinin uygulanmasından kaynaklanan farklılıkların nasıl yorumlandığı,
- Bu ölçüm yöntemlerine ilişkin istatistiksel sorunların olup olmadığıdır.

Muhasebe muhafazakârlığı çalışmalarının yer aldığı literatür gözden geçirildiğinde beş ölçüm yönteminin ön plana çıktığı görülmektedir. Bunlar;

- Basu (1997) tarafından geliştirilen *kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yöntemi*,
- Beaver ve Ryan (2000) tarafından geliştirilen *piyasa değerinin defter değerine oranı ölçüm yöntemi*,
- Ball ve Shivakumar (2005) tarafından geliştirilen *tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi ölçüm yöntemi*,
- Penman ve Zhang (2002) tarafından geliştirilen *gizli yedek akçeler ölçüm yöntemi*,
- Givoly ve Hayn (2000) tarafından geliştirilen *negatif tahakkuklar ölçüm yöntemi*dir.

Muhasebe muhafazakârlığının ölçümüne ilişkin başka yöntemler de olmakla birlikte bu beş ölçüm yöntemi literatürde en çok uygulanan ve literatüre en önemli katkıları sağlayan ölçüm yöntemleridir. Tez çalışmasının bu kısmında sözkonusu ölçüm yöntemlerinin temel özelliklerine, güçlü ve zayıf yönlerine ve buna bağlı olarak ölçüm yöntemlerine getirilen eleştirilere değinilecektir.

1.4.1. Kazancın Asimetrik Zamanlılığı Ölçüm Yöntemi

Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yöntemi muhasebede kötü haberlerin iyi haberlere göre daha çabuk muhasebeleştirilmesini öngören yoldur.

Bu ölçüm yönteminde kazancın asimetrik zamanlılığına önem verilmiş, kazanç ne kadar büyük asimetrik zamanlılık gösteriyorsa, muhasebe muhafazakârlığının derecesinin de o kadar büyük olacağı ifade edilmiştir. Bu ölçüm yönteminde muhasebe muhafazakârlığının derecesini tahmin etmek için 1 numaralı eşitlikte gösterildiği şekilde bir kesit regresyon denklemi geliştirilmiştir (Basu, 1997: 13):

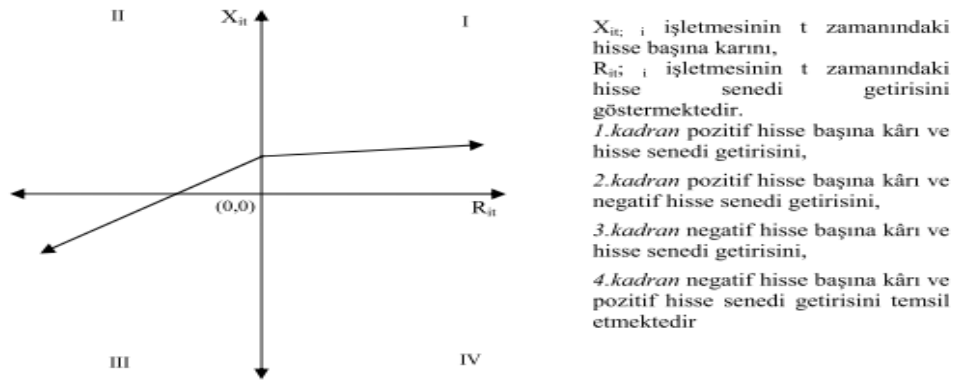
$$HBK_{it}/HF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 KD_{it} + \beta_0 HSG_{it} + \beta_1 HSG_{it} \times KD_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

1 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- HBK_{it} : i işletmesinin t yılındaki hisse başına karını,
- HF_{it} : i işletmesinin t yılındaki hisse senedi açılış fiyatını,
- HSG_{it} : i işletmesinin t yılındaki hisse senedi getirisini,
- KD_{it} : i işletmesinin t yılındaki kukla değişkenini ifade etmektedir.

Bu ölçüm yönteminde, işletmenin yıllar itibariyle iyi ve kötü haberlerini değerlendirmek için muhasebe kazançları hisse senedi getirisine bağlanmıştır. Bir işletmenin herhangi bir yılda hisse senedi getirisi pozitif ya da sıfır ise bu işletme için *iyi haber*, tersine hisse senedi getirisi negatif ise bu işletme için *kötü haber* olarak değerlendirilmektedir. 1 numaralı denklem çözüldüğünde tahmin edilen katsayılarıdaki bu eğim hisse senedi getirilerinin bir haber olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır. Şekil 1’de muhafazakâr bir işletmede hisse başına kar ile hisse senedi getiri ilişkisi gösterilmiştir.

Şekil 1: Muhafazakâr Bir İşletmede Hisse Başına Kar ve Hisse Senedi Getirisi İlişkisi



Kaynak: Basu, 1997: 12.

Şekil 1’de görüldüğü üzere, kötü haberlerin geldiği bölgelerde (II. ve III. kadran) bağımsız değişkenin eğimi iyi haberlerin geldiği bölgedeki (I. kadran) eğimden daha yüksektir. Bunun sebebi muhafazakâr muhasebe politikaları uygulayan bir işletmede muhtemel gider ve zararların, olası gelir ve karlara kıyasla çok daha hızlı muhasebeleştirilmesinden kaynaklanmaktadır (Basu, 1997: 12).

Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yönteminde kullanılan regresyonda, iyi ve kötü haberleri ayırt etmek ve bu sayede katsayıların eğimini sağlamak için kukla değişkeni kullanılmaktadır. Haberlerin iyi olduğu durumda ($HSG_{it} \geq 0$) kukla değişkeni 0 ve iyi haberlerin zamanlılık katsayısı β_0 ’dır. Haberlerin kötü olduğu durumda ($HSG_{it} < 0$) kukla değişkeni 1 ve kötü

haberlerin zamanlılık katsayısı ise $\beta_0 + \beta_1$ 'dir. Sözkonusu denklemde β_1 katsayısı muhasebe muhafazakârlığının göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu katsayı ne kadar büyükse işletmenin muhasebe muhafazakârlığı derecesi de o kadar büyüktür (Basu, 1997: 14).

Literatür incelendiğinde kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yönteminin, muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili uygulamalı çalışmaların çok büyük çoğunluğunda kullanıldığı görülmektedir. Bu ölçüm yönteminin kullanıldığı uygulamalı çalışmalarda muhasebe muhafazakârlığının ağırlıklı olarak; borç sözleşmeleri, mahkeme masrafları, kurumsal yönetim ve denetim ile denetçi kalitesi konularıyla ilişkili çalışıldığı ifade edilebilir (Ryan, 2006: 514).

Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yönteminin literatürde sıklıkla kullanılmasına bağlı olarak birçok çalışmada bu ölçüm yönteminin güçlü ve zayıf yönlerine değinilmiştir.

Güçlü Yönler:

- Bu ölçüm yöntemi literatürde yaygın olarak ve uzunca bir süre tek ölçüm yöntemi olarak kullanılmıştır (Ball ve Shivakumar, 2005).
- Bu ölçüm yöntemini kullanan birçok çalışmada, teorik tahminler ölçüm yönteminin sonuçlarıyla örtüşmüştür (Ryan, 2006).
- Bu ölçüm yöntemi büyük çaplı örneklemeler için son derece uygun bir yöntemdir (Wang, 2009).

Zayıf Yönler:

- Bu ölçüm yöntemi belli bir zaman aralığındaki verilere uygulandığında işlevini yerine getirememektedir. (Givoly vd., 2007).
- Bu ölçüm yöntemi işletme düzeyinde ölçüm yapamamaktadır (Wang, 2009).
- Bu ölçüm yönteminde önerilen regresyon denkleminde ekonomik rantlardaki değişiklikler hisse senedi getirisine dahil edilememiştir (Roychowdhury ve Watts, 2007).
- Borsadaki yanlış fiyatlandırma hisse senedi fiyatının yanlış oluşmasına dolayısıyla ekonomik haberlerin yanlış yorumlanmasına yol açabilmektedir (Wang, 2009).

Zayıf yönler dikkate alındığında sözkonusu ölçüm yönteminin muhasebe muhafazakârlığının derecesini doğru tahmin etmede yanlışlığı algısı oluşabilir. Ancak bu zayıf yönlere literatürde bahsedilen ilgili yazarlar haricinde başka hiçbir yazar tarafından değinilmemesi, bunun aksine ölçüm yönteminin güçlü yönlerine sıklıkla vurgu yapılması ve yöntemin literatürde sıklıkla kullanılması bu zayıf yönlerin geçerliliğini sorgulanır hale getirmiştir (Ryan, 2006).

1.4.2. Piyasa Değerinin Defter Değerine Oranı Ölçüm Yöntemi

Piyasa değerinin defter değerine oranı ölçüm yöntemi piyasa değerinin defter değerine oranının yüksek olmasını esas alan, net defter değerinin gerçek piyasa değerine oranla düşük gösterilmesini öngören yoldur.

Bu yöntemde piyasa değerinin defter değerine oranının yüksek olması muhasebe muhafazakârlığının derecesinin de yüksek olması anlamını taşır (Beaver ve Ryan, 2000; Feltham ve Ohlson, 1995). Ancak sadece bu oranın dikkate alınarak muhasebe muhafazakârlığının ölçülmesinden ziyade, bu oran yeniden ele alınmış ve geliştirilmiştir. Yeniden düzenleme ile piyasa değerinin defter değerine oranı kullanılarak 2 numaralı eşitlikte yer alan panel veri regresyon denklemi geliştirilmiştir (Beaver ve Ryan, 2000: 134):

$$PD_{it}/DD_{it} = \alpha_t + \alpha_i + \sum_{j=0}^6 \beta_j \ddot{O}K_{t-j,i} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

2 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- PD_{it} : i işletmesinin t yılındaki piyasa değerini,
- DD_{it} : i işletmesinin t yılındaki defter değerini,
- $\ddot{O}K_{i,t}$: i işletmesinin t yılındaki özkaynak karlılığını, ifade etmektedir.

2 numaralı eşitlikte α_t zaman kesişimlerini ifade etmektedir, yani piyasa değerinin defter değerine oranı bir yılda tüm işletmeler için aynı olabileceği gibi yıllar itibariyle değişkenlik de gösterebilir. Sabit etkiler katsayısı α_i ise herhangi bir işletme için piyasa değerinin defter değerine oranının eğilim bileşenini yakalamak için kullanılır ve bu ölçüm yönteminde *sabit etkiler katsayısı* (α_i) *muhasebe muhafazakârlığının göstergesi* olarak kabul edilir (Wang, 2009: 47). Bu ölçüm yöntemi kazancın asimmetrik zamanlılığı ölçüm yönteminden sonra literatürde en sık kullanılan ikinci yöntemdir. Dolayısıyla sözkonusu ölçüm yönteminin de bazı güçlü ve zayıf yanlarını ortaya koyan araştırmacılar olmuştur.

Güçlü Yönler:

- Sadece piyasa değerinin defter değerine oranı dikkate alındığında işletme özelinde ölçüm yapabilmektedir (Wang, 2009).
- Zaman serilerine dayalı verilerde görevini yerine getirebilmektedir (Givoly vd., 2007).

Zayıf Yönler:

- Piyasa değerinin defter değerine oranı üzerindeki iktisadi faktörler dikkate alınmadığı için muhasebe muhafazakârlığını ölçmede hatalı sonuçlar verebilmektedir (Roychowdhury ve Watts, 2007).
- Muhafazakârlığı tahmin etmede piyasa değerinin defter değerine oranını kullanmaktadır. Bu oran aynı zamanda muhasebe ve finans literatüründe işletme hakkında diğer birçok faktörü de yorumlamak için kullanıldığından, muhafazakârlığını yorumlamada eksik kalabilmektedir (Wang, 2009).

1.4.3. Tahakkuklar ve Nakit Akışlarının Asimetrisi Ölçüm Yöntemi

Tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi ölçüm yöntemi muhasebe muhafazakârlığını tahmin etmek için tahakkuklar mekanizmasını kullanan ve tahakkukların nakit akışlarıyla asimetrik zamanlılığını öngören yoldur.

Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yöntemi borsaya dahil olmayan işletmelerde hisse senedi fiyatı bulunamayacağı için kullanılamaz. Borsaya dahil olmayan işletmelerde muhasebe muhafazakârlığının derecesini tahmin etmek için bu ölçüm yöntemi geliştirilmiştir. Muhasebe muhafazakârlığının derecesini tahmin etmek için 3 numaralı eşitlikte yer alan kesit regresyon denklemi geliştirilmiştir (Ball ve Shivakumar, 2005: 94):

$$FT_{it} = \beta_0 + \beta_1 KD_{it} + \beta_2 IFNA_{it} + \beta_3 KD_{it} \times IFNA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

3 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- FT_{it} : i işletmesinin t yılındaki faaliyet tahakkuklarını,
- KD_{it} : i işletmesinin t yılındaki kula değişkenini, ($IFNA_{it} \geq 0$ ise 0, $IFNA_{it} < 0$ ise 1)
- $IFNA_{it}$: i işletmesinin t yılında işletme faaliyetlerinden nakit akışlarını ifade etmektedir.

İşletmenin faaliyet tahakkukları;

$\Delta Stoklar + \Delta Ticari Alacaklar + \Delta Diğer Dönen Varlıklar - \Delta Ticari Borçlar - \Delta Diğer Cari Yükümlülükler - Amortisman Giderleri$

formülüyle hesaplanmaktadır. Δ ise dönembası ve dönemsonu arasındaki değişimi ifade etmektedir.

3 numaralı regresyon denkleminde, β_3 katsayısı muhasebe muhafazakârlığının göstergesi olarak kabul edilmektedir. Başka bir ifadeyle β_3 katsayısı ne kadar büyükse, işletmenin muhasebe muhafazakârlığının derecesi de o kadar büyüktür (Ball ve Shivakumar, 2005: 94). Açıkça ifade etmek gerekirse, Basu (1997) ile Ball ve Shivakumar (2005) tarafından ortaya atılan ölçüm yöntemlerinin her ikisi birden asimetrik zamanlılık temeline dayanmaktadır. Her iki ölçüm yöntemi de (Wang, 2009: 45);

- Benzer yapılarla muhasebe muhafazakârlığını ölçmeye çalışmış,
- Ekonomik haberleri temsil eden bir kazanç değişkenine odaklanmış,
- İyi ve kötü haberleri ayırt edebilmek için kukla değişkeni kullanmıştır.

Bu iki ölçüm yöntemi arasındaki temel farklılık ise ekonomik haberleri temsil eden değişkenlerdir. Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yönteminde ekonomik haberlerin göstergesi olarak “*hisse senedi getirisi*” kullanılırken, tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi ölçüm yönteminde ekonomik haberlerin göstergesi olarak “*işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları*” kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler açısından değerlendirildiğinde, Basu (1997) tarafından geliştirilen yöntem toplam kazançları kullanırken; Ball ve Shivakumar (2005) tarafından geliştirilen yöntem ise tahakkukları kullanmaktadır.

Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yönteminin aksine bu ölçüm yöntemine ilişkin literatürde güçlü ve zayıf yönler tartışılmamıştır. Yönteme ilişkin herhangi bir eleştiri getirilmemesinin sebebi ise bu yönteme ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin yapılmamış olmasıdır (Wang, 2009: 45).

1.4.4. Gizli Yedek Akçeler Ölçüm Yöntemi

Gizli yedek akçeler ölçüm yöntemi, muhafazakâr muhasebe uygulamalarının gizli yedekler oluşturduğunu ifade eden ve bu gizli yedek akçe tutarının bir işletmede muhasebe muhafazakârlığını tahmin etmek için kullanılabileceğini öngören yoldur (Penman ve Zhang, 2002: 239).

Bir işletmedeki gizli yedek akçelerin tutarının yüksek olması, o işletmenin finansal raporlama sisteminin daha fazla muhafazakâr olması şeklinde yorumlanmaktadır. Ancak gizli yedek akçeler mali tabloların hiçbirinde ya da başka şekillerde açıklanmadığı için tahmin edilmeleri gerekmektedir.

Gizli yedek akçelerin tutarını tahmin edebilmek için literatürde iki matematiksel formül geliştirilmiştir. **Birinci formül**, Ahmed vd. (2000) tarafından geliştirilen ve gizli yedek akçeleri tahmin etmek için Araştırma ve Geliştirme Giderleri/Satışlar ile Reklam Giderleri/Satışlar oranlarını kullanan ve muhasebe muhafazakârlığını ölçen hesaplama şeklidir.

İkinci formül, Penman ve Zhang (2002) tarafından geliştirilen ve gizli yedek akçeleri tahmin etmek için 4 numaralı eşitlikte yer alan C skorunu kullanan ve muhasebe muhafazakârlığını ölçen hesaplama şeklidir:

$$C_{it} = \frac{GY_{it}}{NIV_{it}} \quad (4)$$

4 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- C_{it} : i işletmesinin t yılındaki C skorunu,
- GY_{it} : i işletmesinin t yılındaki tahmini gizli yedek akçe tutarını,
- NIV_{it} : i işletmesinin t yılındaki net işletme varlıklarını ifade etmektedir.

Fakat 4 numaralı eşitlikte yer alan formülde ifade edilen gizli yedek akçelerin tahmin edilmesi bir sorun teşkil etmektedir. Bu sorunu giderebilmek için Penman ve Zhang (2002: 243) tarafından 5 numaralı eşitlikte yer alan formül geliştirilmiştir:

$$GY_{it} = INV_{it}^{res} + RD_{it}^{res} + ADV_{it}^{res} \quad (5)$$

5 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- INV_{it} : i işletmesinin t yılındaki stok yedek akçesini,
- RD_{it} : i işletmesinin t yılındaki araştırma ve geliştirme giderleri yedek akçesini,
- ADV_{it} : i işletmesinin t yılındaki reklam giderleri yedek akçesini ifade etmektedir.

Stok yedek akçesi, LIFO (Son Giren İlk Çıkar–Last In First Out) yedeğinin ABD Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri altındaki değeri olarak ifade edilir ve mali tablo dipnotlarında raporlanmaktadır. Araştırma ve geliştirme giderleri yedek akçesi, araştırma ve geliştirme harcamalarının aktifleştirilip, endüstri ortalaması alınarak itfa edilmesiyle hesaplanan tutardır. Reklam giderleri yedek akçesi de reklam giderlerinin aktifleştirilip endüstri ortalaması alınarak itfa edilmesiyle hesaplanan tutar olarak alınır (Wang, 2009: 52–53).

Öteyandan bu ölçüm yönteminin güçlü ve zayıf yanlarından ziyade ölçüm yöntemine ilişkin çeşitli eleştiriler getirilmiştir. Bunlar şu şekilde ifade edilebilir.

Bu ölçüm yöntemi çok çeşitli verileri gerektirdiğinden bu verilere genellikle ulaşmak oldukça güçtür. Bu veriler işletme tarafından açıklanmamakta ve mali tablolarda genellikle yer almamaktadır. Bu ölçüm yönteminin uluslararası karşılaştırmalı çalışmalarda kullanılması zordur, çünkü birçok ülkede muhasebe uygulamaları birbirinden farklıdır ve her ülkede araştırma ve geliştirme giderleri

ile reklam giderlerinin açıklanma zorunluluğu bulunmamaktadır. Bu eleştiriler göz önüne alınırsa sözkonusu ölçüm yönteminin küçük örneklerde kullanılmaya daha elverişli olduğu ifade edilebilir (Wang, 2009: 53).

Bu açıklamaların yanı sıra yapılan araştırmalar işletmelerdeki gizli yedek akçe tutarının işletmenin yatırımsal büyüme oranıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Yani bir işletmenin büyüme oranı ne kadar yüksekse gizli yedek akçelerinin de büyüme eğilimi gösterdiği ifade edilebilir. İşletmenin büyüme oranının düşmesi ise gizli yedek akçelerin tutarını azaltmaktadır. Bu durumda gizli yedek akçelerin ölçümü yönteminin tutarsız bir tahminci olduğu ifade edilebilir. Çünkü işletmenin büyüme oranına bağlı olarak, bu yöntem o işletmedeki muhasebe muhafazakârlığı derecesini olduğundan daha abartılı ya da eksik gösterebilir (Penman ve Zhang, 2002; Rajan vd., 2007).

1.4.5. Negatif Tahakkuklar Ölçüm Yöntemi

Negatif tahakkuklar ölçüm yöntemi işletmenin defter değerinin bir alt kümesi olarak, negatif tahakkukları (faaliyet dışı tahakkuklar) öngören ve negatif tahakkuk tutarını muhasebe muhafazakârlığının göstergesi kabul eden yoldur (Givoly ve Hayn, 2000: 294).

Bu ölçüm yönteminde bir regresyon denklemi geliştirilmemiş, doğrudan işletmelerin negatif tahakkuk tutarı muhasebe muhafazakârlığının bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. İşletmelerin negatif tahakkuk tutarı 6 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$NT_{it} = TT_{it} - FT_{it} \quad (6)$$

6 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- NT_{it} : i işletmesinin t yılındaki negatif tahakkuklarını (faaliyet dışı tahakkuklar),
- TT_{it} : i işletmesinin t yılındaki toplam tahakkuklarını,
- FT_{it} : i işletmesinin t yılındaki faaliyet tahakkuklarını ifade etmektedir.

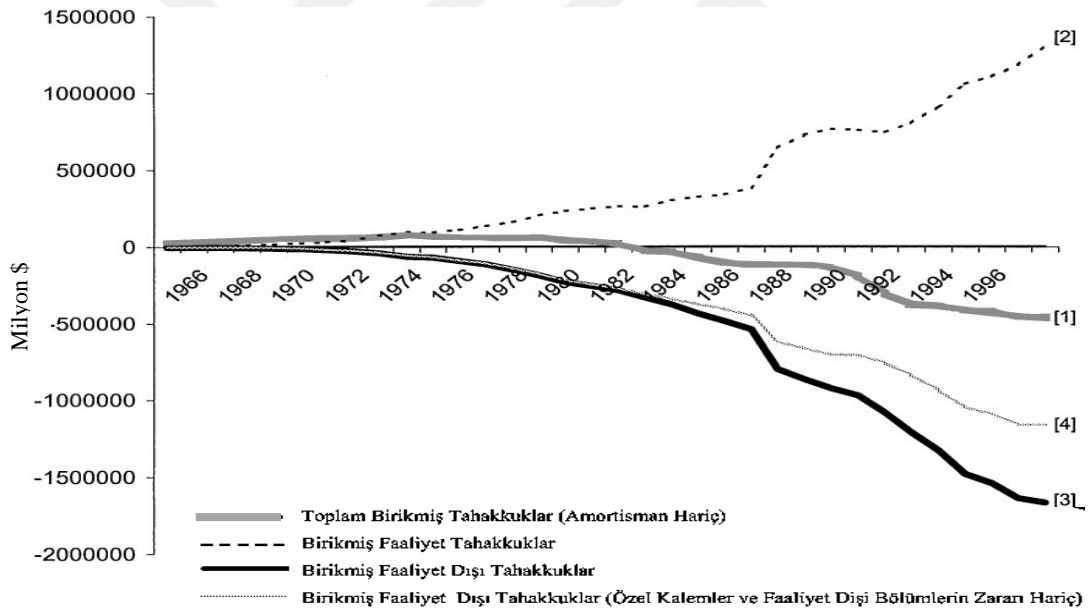
İşletmenin toplam tahakkukları, *faiz ve vergi öncesi kardan, faaliyetlerden sağlanan nakit akışlarının düşülmesiyle* bulunmaktadır.

Faaliyet tahakkukları ise, $\Delta Stoklar + \Delta Ticari Alacaklar + \Delta Diğer Dönen Varlıklar - \Delta Ticari Borçlar - \Delta Diğer Cari Yükümlülükler$ formülüyle hesaplanmaktadır. Δ ise dönembaşı ve dönemsonu arasındaki değişimi ifade etmektedir.

Muhasebe muhafazakârlığının bir ölçüm yöntemi olarak negatif tahakkukların kullanılmasının nedeni, muhtemel kayıpların tanınmasını hızlandırmak, olası kazançların tanınmasını ise ertelemektir. Muhtemel kazançların tanınmasını ertelemek, olası kayıpların ise tanınmasını hızlandırmak, bir işletmedeki faaliyet dışı tahakkukların seviyesini zamanla artıracak ve bir süre sonra faaliyet dışı tahakkuklar negatif bir seyir alacaktır. Yani muhasebe muhafazakârlığının bir göstergesi olarak negatif tahakkuk tutarı kullanılır. (Givoly ve Hayn, 2000).

Bu ölçüm yöntemi muhasebe muhafazakârlığını işletme düzeyinde ölçebilmektedir. Öteyandan yöntemin uygulanması çok fazla veri gerektirmediğinden daha kolaydır. Ayrıca borsaya kayıtlı olmayan işletmelerde de kullanılabilen bir ölçüm yöntemidir. Ancak sözkonusu ölçüm yöntemi belirli bir yıldan başlanarak uzun dönem veri toplanmasını gerektirmektedir. Bunun yanı sıra tahakkuk esaslı muhasebede amortismanlar önemli bir yere sahipken, yöntem tarafından amortisman giderlerinin dikkate alınmaması bir sakınca olarak ifade edilebilir (Lara vd., 2009: 182).

Şekil 2: Muhafazakâr İşletmelerde Birikmiş Tahakkukların Zaman İçerisindeki Seyri



Kaynak: Givoly ve Hayn, 2000: 303.

Givoly ve Hayn (2000) 896 işletme üzerinde, 1965–1998 yılları arasında faaliyet dışı tahakkukların negatif bir seyir aldığını yaptıkları çalışma ile göstermişlerdir. Yapılan çalışmada, faaliyet tahakkukları yıllar itibariyle artmış olmasına rağmen bu artış faaliyet dışı tahakkuklardaki artışı telafi edemediği için, toplam tahakkukların azaldığı görülmüştür. Araştırmanın sonucu Şekil 2’de yer almaktadır. Muhafazakâr işletmelerde birikmiş tahakkuklar zaman içerisinde Şekil 2’de gösterildiği gibi bir seyir izleyecektir.

Şekil 2’de görüldüğü üzere faaliyet dışı tahakkukların bir süre sonra negatif bir seyir aldığı görülmektedir. Bu durum araştırmaya konu olan işletmelerin muhasebe muhafazakârlığına önem verdiklerini göstermektedir.

Muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili uygulamalı araştırmalarda tek bir ölçüm yöntemine aşırı derecede güvenmemek gerektiği, birden fazla ölçüm yönteminin kullanılıp, bunların karşılaştırılması gerektiği ifade edilebilir (Wang, 2009: 78). Muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili genel bir değerlendirme yapılması durumunda şu hususlara yer verilebilir:

Muhasebe muhafazakârlığı gereği işletmelerin muhtemel gelir ve karları dikkate almaması, buna karşılık olası bütün zararları dikkate alması bu sayede işletmeyle ilişkili tarafların ve işletme sahiplerinin korunması amaçlanmaktadır. Ancak muhafazakârlık adına net karın ve varlıkların, kasıtlı ve sürekli bir biçimde olduğundan düşük gösterilmesi de gerçeğe uygun sunumun ihlal edilmesidir ve bu işletmeye zarar verir. Eleştiren görüşler ve vergi uygulamalarının kısıtlamalarına rağmen, destekleyen görüşlerin fazlalığı ve diğer muhasebe uygulamalarına yön veren düzenlemelerce desteklenmesi muhasebe muhafazakârlığının önemini ortaya koymaktadır. Muhafazakârlığa önem veren işletmelerin hukuksal davalarla karşı karşıya kalma olasılığının daha az olduğu ve işletme sahipleri ile hissedarların çıkarlarını korudukları da ayrıca ifade edilebilir. Muhafazakârlığı ölçen yöntemlerin çeşitliliği ve literatürde sıklıkla kullanılan ölçüm yöntemlerinin birbirinden farklı sonuçlar vermesi işletmelerin muhafazakârlık düzeyi konusundaki yorumlamaları zorlaştırmaktadır. Bu yüzden tek bir ölçüm yöntemine aşırı güvenmemek gerektiği ve birden fazla yöntemin kullanılıp bunların karşılaştırılmasının daha doğru bir yaklaşım olacağı ifade edilebilir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. ENTELEKTÜEL SERMAYE

2.1. Entelektüel Sermayenin Tanımı ve Açıklaması

Literatürde aralarında kısmen farklılık olmakla birlikte birden fazla entelektüel sermaye⁷ tanımı vardır. Bu tanımlardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

Entelektüel sermaye; bir işletmedeki insanlar tarafından bilinen ve o işletmeye rekabet üstünlüğü kazandıran bütün şeylerin toplamı (Stewart, 1997: 20); işletmelerin mali tablolarına yansıtılmayan ve maddi olmayan varlıkları (Bontis, 1998: 64); daha yüksek değerli bir varlık üretmek üzere onları şekillendirecek ve harekete geçirecek entelektüel malzeme (Büyükozan, 2002: 36); değere dönüştürülebilir durumu olan bilgi (Şamiloğlu, 2002: 69); bir işletmenin defter değeri ile bu işletmeye ödenmeye razı olunan değer arasında fark (Brooking, 1997: 364) şeklinde tanımlanmaktadır.

Entelektüel sermaye, bireysel çalışmaların yanında sınırlı da olsa kurumlar tarafından da tanımlanmaya çalışılmıştır. Bunlardan ilki İsveç Hizmet Sektörü Konseyi (1993) tarafından yapılmıştır. Konsey, entelektüel sermayeyi bir işletmenin değerlemesi yapılırken çalışanların yeteneklerinin ön plana çıkarılması ve işletmenin fiziksel olmayan varlıklarına uygun muhasebe yöntemlerinin geliştirilmesi şeklinde tanımlamıştır (Akmeşe, 2006: 6). İsviçre kökenli sigorta işletmesi olan Skandia AFS ise bir işletmedeki fiziki olmayan varlıklar ve bu varlıkları bulup ortaya çıkarma süreci şeklinde bir tanımlama yapmıştır (Sveiby, 2001). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD-Organisation for Economic Co-operation and Development) ise bir işletmenin hayata geçirdiği maddi yatırımların yanısıra işletmeye ekonomik bir değer kazandıran örgütsel sermaye ve insan kaynaklarının bütününe entelektüel sermaye olarak ifade etmiştir (OECD Insights, 2007: 2).

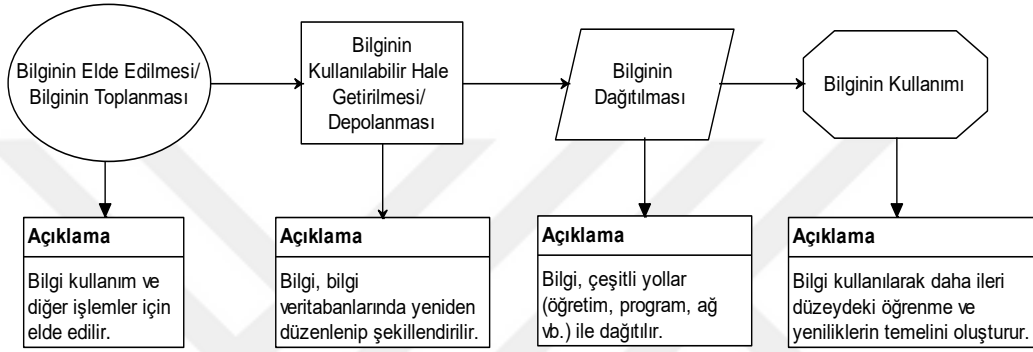
Yukarıda yer alan tanımlara dayanılarak *entelektüel sermaye; bilgi temelinden hareketle bir işletmede rekabet üstünlüğü kazanabilmek ve değer oluşturabilmek için, öncelikle insan kaynağının harekete geçirilmesi, bu sayede fiziki olmayan varlıkların ön plana çıkarılmasıyla katma değeri daha yüksek olan entelektüel değere sahip varlıkların ortaya çıkarılması süreci* şeklinde tanımlanabilir.

⁷ Entelektüel sermaye, ilişki içinde olmak manasına gelen “*inter*”, bilgi edinmek manasına gelen “*lectio*” ve birikim ya da sermaye manasına gelen “*capital*” kelimelerinden oluşmuştur. Bir bütün olarak ele alındığında entelektüel sermaye tüm ilişkilerin birlikte ele alınmasıyla kazanılan bilgi birikimi manasına gelmektedir (Argüden, 2005: 9).

Entelektüel sermayenin bilgi kavramıyla birlikte ele alınması, bilgi yönetimi açısından entelektüel sermaye konusuna açıklık getirilmesini gerekli kılmıştır. Bu bağlamda entelektüel sermaye ve bilgi yönetimi ilişkisi açısından aşağıdaki hususlara yer verilebilir.

Bilgi yönetimi bilginin elde edilmesi aşamasından başlayarak kullanılabilir hale getirilmesine kadar bilginin çeşitli süreçlerden geçirilmesi olarak ifade edilebilir. Bilgi yönetim süreci Şekil 3'te gösterilmiştir:

Şekil 3: Bilgi Yönetim Süreci



Kaynak: Martensson, 2000: 210.

Şekil 3'te görüldüğü üzere, bilgi yönetimi tek bir faaliyet değil, bilginin elde edilmesi ya da toplanması, kullanılabilir hale getirilmesi, dağıtılması ve kullanılmasını kapsayan bir süreçtir. Bilgi yönetiminin temel amacı, işletmenin rakiplerine üstünlük sağlayabilmesi için, güçlü bir organizasyon yapısı oluşturmada çalışanlardan azami ölçüde yararlanmak ve örgütsel öğrenmeyi her zaman ön planda tutmaktır (Nuzumlalı, 2008: 36).

Açıklamalardan hareketle bilgi yönetimi ile entelektüel sermaye kavramlarının birbiriyle yakından ilişkili olduğu ifade edilebilir. Bilginin yönetilmesiyle işletmenin elde ettiği ham veriler insan sermayesi ve müşteri sermayesine dönüştürülebilirken, entelektüel sermayenin yönetilmesi ise işletmenin piyasadaki değerinin artmasını sağlayabilmektedir (Ertuğrul, 2000: 96).

Entelektüel sermaye ile ilgili ön plana çıkan bir diğer husus konunun işletme değeri ve muhasebe açısından ele alınmasıdır. Brooking (1997) tarafından yapılan tanımlama esasen muhasebede şerefiye⁸ olarak adlandırılan kavramı çağrıştırmaktadır. Bu kapsamda entelektüel sermaye ve şerefiye arasında farklılıklar olduğu ifade edilebilir. Bunlar;

⁸ Bir işletme devralınırken katlanılan maliyet ile sözkonusu işletmenin rayiç bedel ile hesaplanan net varlıklarının değeri arasındaki farktır (Sürmen, 2017: 284).

- Entelektüel sermayenin, şerefiyenin yanında çalışanların bilgi, eğitim, mesleki yeterlik, dağıtım kanalları, yönetim felsefesi vb. unsurlara sahip olması (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 20),
- Entelektüel sermayeyi ölçmek ve raporlamak herhangi bir zamana, işletme türüne, yapısına ve sahiplerine bağlı olmaksızın gerçekleştirilebilirken, şerefiyenin ancak işletmenin satışı, devri vb. hallerde hesaplanıp ortaya çıkarılabilen bir yapıya sahip olması (Roos ve Roos, 1997: 415),
- Türk Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nde şerefiye için bir muhasebeleştirme ve raporlama öngörülmüş iken, entelektüel sermayenin -bazı yazarlarca önerilse de- raporlanıp muhasebeleştirilemeyecek bir yapıya sahip olmasıdır (Önce, 1999: 72-73).

Özetle işletmenin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın şerefiye olarak ifade edilmesiyle maddi olmayan varlıkların tamamı temsil edilememektedir. Çünkü işletmelerin mali tabloları, entelektüel sermaye kapsamında değerlendirilebilecek tüm varlıkların gösterilmesine imkan tanımamaktadır. Bunların yanı sıra bir işletmenin satışı gerçekleştiği zaman, alıcı işletmenin kayıtlarında sadece bir bilanço kalemi olarak gözüken şerefiyenin entelektüel sermayeyi açıklamada yetersiz kaldığı da ayrıca ifade edilebilir (Kerimov, 2011: 12).

Entelektüel sermaye ile ilgili Stewart (1997)'tan uyarlanan “*O, saklı bir altındır ve asıl değer sayıyla ifade edilemeyenlerdir*” özdeyişi entelektüel sermayenin önemini ortaya koymaktadır. Entelektüel sermaye kavramı ilk olarak Amerikalı bilim adamı ve iktisatçı John Kenneth Galbraith tarafından dile getirilmiştir. Galbraith 1969 yılında kendisi gibi meslektaşı ve arkadaşı olan Michael Kalecki'ye yazmış olduğu mektupta, sahip olunan değerlerin birçoğunun entelektüel sermaye sayesinde elde edildiğini söyleyerek kavramın önemini vurgulamıştır. Bunun yanı sıra, entelektüel sermayenin yalnızca insan ürünü olmayıp, entelektüel faaliyetlerin bütünü sonucunda elde edildiğini ifade etmiştir. Esasen bu bilgi, 1975 yılında Kalecki tarafından ele alınan bir makalede “*Acaba aramızdan kaç kişi geçtiğimiz on yılda sahip olduğu entelektüel sermayenin farkındadır*” ifadelerinde Galbraith'e atıfta bulunmasıyla öğrenilmiştir (Bontis, 2001: 42; Pena, 2002: 180).

Entelektüel sermaye alanındaki ilk kapsamlı bilimsel çalışma ise Hiroyuki Itami (1980) tarafından Japonca kaleme alınmış ve İngilizceye çevrilmiş “*Görünmeyen Aktifleri Harekete Geçirmek–Mobilizing Invisible Assets*” isimli kitaptır. Itami eserinde Japonya'daki işletmelerin verimliliklerindeki farklılıklara değinmiş, işletmelerde gizli aktiflerin işletme yönetimine etkisini ortaya koyarak bu alanda öncü olmuştur. Ayrıca bu çalışmada ilk kez entelektüel sermayenin yönetilmesi ile ilgili bilgiler verilmiştir (Roehl, 2009'dan aktaran: Harrison ve Sullivan, 2000: 33). Benzer şekilde İsveçli bir yayınevi sahibi olan Karl Erik Sveiby 1986 yılında “*Know How Şirketi–Know How Company*” isimli kitabında soyut varlıkların öneminden bahsederek, entelektüel sermayeye insan sermayesi açısından değinmiş ve bir işletmenin değerinin artmasında çalışanların

bilgi ve yeteneklerinin yadsınamaz derecede önemli olduğunu belirtmiştir. Çalışma aynı zamanda İsveç Hizmet Sektörü Konseyi'nin entelektüel sermaye tanımlamasına da ışık tutmuştur. Bu çalışmayla birlikte entelektüel sermayenin unsurları ön plana çıkmış ve konunun bu yönüyle de ele alınması sağlanmıştır (Elitaş ve Demirel, 2008: 116).

Konuyu bilgi ve bilgi ekonomisi bakışıyla ilk kez işletmeler açısından değerlendiren “Fortune Dergisi” editörü Thomas Stewart “*Beyin Gücü–Brainpower*” adlı makaleyi ele almıştır. Stewart entelektüel sermayeyi açıklarken bilgiyi temel almış ve entelektüel sermayenin yeni ekonomide oldukça önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamıştır (Stewart ve Kirsch, 1991: 41). Stewart'ın ele aldığı bu çalışmanın ardından özellikle 1990'lı yılların başından itibaren entelektüel sermaye ile ilgili çalışmalar hızla artmaya başlamış, konu farklı açılardan ele alınmış ve literatürdeki diğer konularla ilişkili çalışılmıştır (Pena, 2002: 180).

1990'lı yılların ardından, entelektüel sermayenin ölçümü ve raporlanmasına ilişkin çalışmalar başlamış, Mayıs 1995 ayında Skandia ilk entelektüel sermaye raporunu yayınlamış, ayrıca Nisan 1996 ayında entelektüel sermayenin ölçülmesi ile ilgili bir sempozyum düzenlenmiştir. 2000'li yılların başından günümüze ise entelektüel sermaye küresel anlamda önem kazanmış, dünyanın birçok ülkesinde araştırmacılar tarafından entelektüel sermayenin ölçümü, raporlanması ve yönetilmesine ilişkin çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Sullivan, 1998'den aktaran: Yıldız, 2010: 34; Petty ve Guthrie, 2000: 161).

Konunun tarihsel gelişim aşamasına Türkiye açısından bakıldığında ise entelektüel sermaye ile ilgili çalışmaların 1990'lı yılların ortalarından itibaren başladığı görülmektedir. Stewart (1997) tarafından ele alınan “*Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*” adlı kitabın Türkçe'ye çevrilmesiyle birlikte konuya olan ilgi artmış, 2000'li yıllardan itibaren öncelikle entelektüel sermayenin tanımlanması ve unsurları bazında ele alınan konu, ardından entelektüel sermayenin ölçülmesi ve raporlanması bağlamı çalışmalara konu olmuştur. 2002 yılından itibaren lisansüstü tez çalışmalarında da kendisine önemli bir yer edinen entelektüel sermaye konusu, daha ileri tarihlerde literatürde finansal performans, kurumsal yönetim, rekabet ve yenilikçi iş davranışı vb. konularla da ilişkili çalışmalarla ele alınmıştır.

Entelektüel sermayeye verilen önem yukarıda yapılan açıklamaların yanısıra aşağıda sıralanan temel nedenlerden de anlaşılabilir. Bunlar (Guthrie, 2001: 28);

- Bilgi teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim ve buna bağlı olarak bilgi toplumu kavramının ortaya çıkması,
- Bilginin giderek önem kazanmasıyla birlikte yeni bir ekonomik düzenin ortaya çıkması,

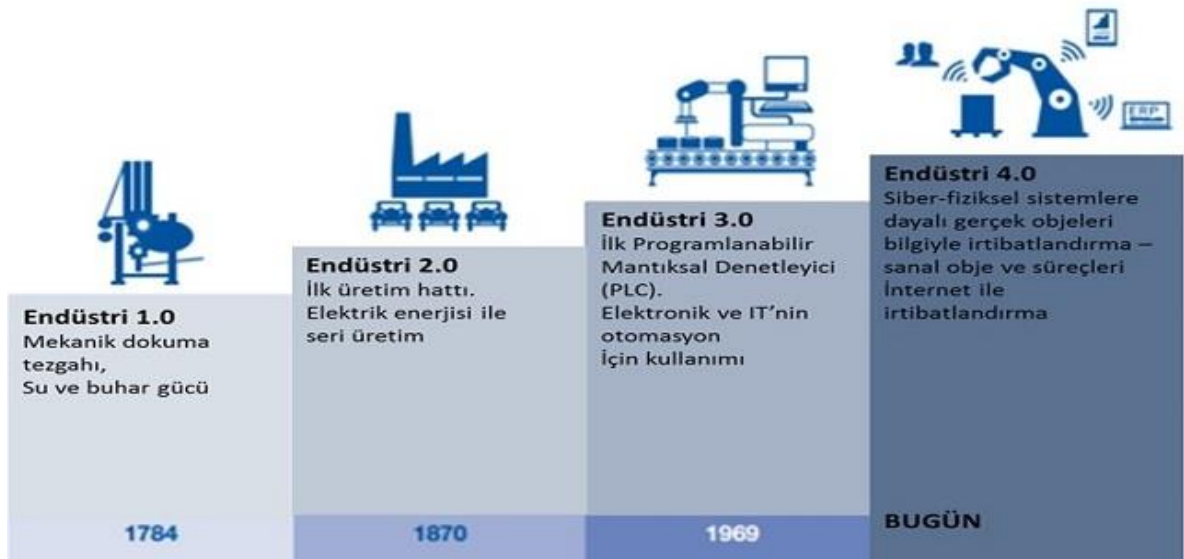
- Bir ağ yapısı içerisinde bulunan işletmeler arasında çıkar birliği, stratejik yönetim gibi yeni boyutlu ilişkilerin ortaya çıkması,
- Klasik durumu ifade eden maliyetler, yatırım, kapasiteden ziyade yenilik ve gelişimin ortaya çıkmasıdır.

Bu temel nedenlere dayanılarak entelektüel sermayenin işletmeler açısından önemini şu şekilde ifade etmek mümkündür. Bunlar (Çelik ve Perçin, 2000: 113);

- Entelektüel sermaye, işletme mali tablolarında tam olarak gösterilemeyen maddi olmayan varlıkların toplamını ifade etmekte,
- Entelektüel sermaye, işletmelerin rekabet üstünlüğünün ve bu üstünlüğün devamının sağlanmasının temel kaynağını ifade etmekte,
- Entelektüel sermayenin yönetimi işletmeler için en önemli yönetsel sorumluluğu ifade etmekte,
- Entelektüel sermayedeki değişimin ölçülebilir ve görünür hale getirilmesi entelektüel performansı ifade etmektedir.

Son yıllarda makine gücünün, insan gücü yerini alarak üretim süreçlerinin kendiliğinden yönetilebilir hale gelmesi Endüstri 4.0 olarak ifade edilmektedir (Bulut ve Akçacı, 2017: 53). Hiç şüphesiz entelektüel sermayeye önem veren işletmelerin endüstrinin getirmiş olduğu yenilik aşamalarından geri kalması beklenemez (Eldem, 2017: 11).

Şekil 4: Endüstri Devriminin Aşamaları



Kaynak: Eldem, 2017: 11.

Şekil 4'te görüldüğü üzere, endüstride makineleşmeye geçmek için su ve buhar gücünün kullanılmasından günümüze kadar geçen zaman diliminde önce elektrik enerjisi ardından da elektronik sistemlerin kullanılmasıyla endüstri önemli aşamalardan geçerek gelişme kaydetmiştir. Günümüzde ise simülasyon, robot teknolojisi, artırılmış gerçeklik, siber güvenlik, büyük veri analizi gibi unsurlara önem veren işletmelerin endüstriyel devrime ayak uydurabilmiş, aynı zamanda entelektüel sermayelerini geliştirmiş ve içinde buldukları rekabet ortamında rakiplerine üstünlük sağlayabilmiş oldukları ifade edilebilir (Yıldız, 2018: 548).

Entelektüel sermayeye verilen önem, entelektüel sermaye konusunu destekleyen görüşlerin oluşmasını sağladığı gibi az da olsa konuyu eleştiren görüşlerin de oluşmasına neden olmuştur.

Entelektüel sermaye konusunu destekleyen görüşleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Bunlar;

- Entelektüel sermaye, giderek artan bir şekilde hem işletmelerin hem de ulusal büyümenin temel etkeni olarak kabul görmekte (Chen vd., 2005: 174),
- Entelektüel sermaye ve buna bağlı olan görünmeyen varlıklar, işletmelerin fiziksel varlıklarından daha etkili ve nitelikli bir üretim girdisi olarak kabul görmekte (Akın, 2003: 235),
- Entelektüel sermaye, yeni ekonomik ortamda işletmelerin verimliliğini artırmakta ve yeni rekabet ilişkilerinde işletme başarısına oldukça önemli katkı veren bir etken olarak kabul görmekte (Naktiyok, 2004: 390),
- Entelektüel sermaye, işletmeler açısından diğer varlıkların yönetimini kolaylaştırmakta ve diğer varlıklara daha az kaynak ayırarak işletmelerin daha fazla gelir elde etmesine imkan tanıyan bir unsur olarak kabul görmekte (Stewart, 1997: 19),
- Entelektüel sermaye, bir işletmenin rekabet avantajı sağlamasında stratejik öneme sahip bir işletme varlığı olarak kabul görmekte (Barca, 2002'den aktaran, Yıldız, 2010: 42),
- Entelektüel sermaye ve buna bağlı olarak üretilen varlıklar; kıt, nadir, taklit edilemez ve ikame edilemez olduklarından işletmeler açısından stratejik öneme sahip varlıklar olarak kabul görmektedir (Ghosh ve Wu, 2007: 218).

Entelektüel sermaye konusunu eleştiren görüşleri ise aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Bunlar (Aslanoğlu ve Zor, 2006: 156; İraz ve Özgener, 2005: 447);

- Entelektüel sermaye ve buna bağlı olan görünmeyen varlıklar sıklıkla finansal bilgi manipülasyonuna neden olmakta,
- Entelektüel sermaye, işletme hisselerinin satın alınmasında işletme sahiplerince aşırı kazanç elde edilmesine neden olmakta,

- Entelektüel sermaye, yenilik ve büyümeye engel olan aşırı sermaye maliyetine neden olmakta,
- Entelektüel sermaye ve ona yapılan yatırımlar işletmelerde insan rolünün ikinci plana itilmesine neden olmaktadır.

2.2. Entelektüel Sermayenin Unsurları

Entelektüel sermayenin unsurları konusundaki çalışmalar genellikle işletmeyi oluşturan yapıya odaklanmış ve işletme yapısının entelektüel sermaye ile unsurlarını nasıl etkilediğini incelemiştir (Akmeşe, 2006: 10). Entelektüel sermayenin unsurları hakkında henüz bir fikir birliği sağlanmasa da literatürde bu konuda ön plana çıkan bazı çalışmalar mevcuttur. Tablo 1’de sözkonusu çalışmacılar ve çalışma yapan kurumlara kronolojik sıra esaslı yer verilmiştir:

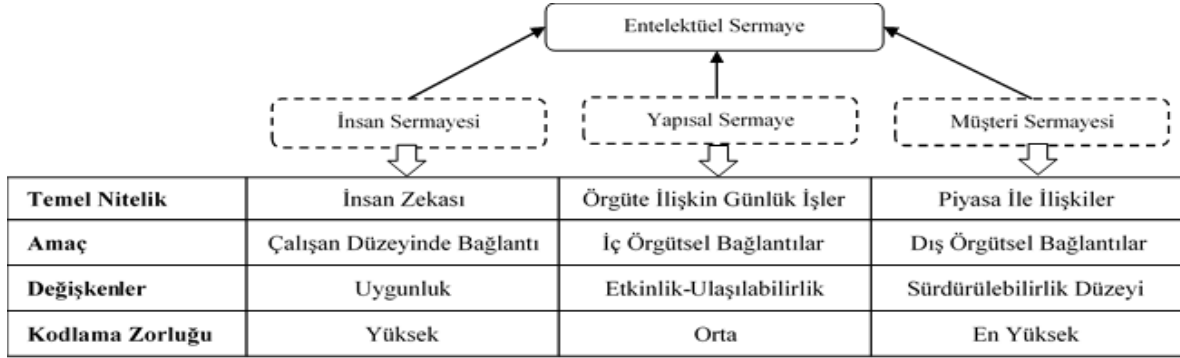
Tablo 1: Entelektüel Sermayenin Unsurları

Çalışmacılar/Kurumlar/Yıl	Entelektüel Sermayenin Unsurları
Annie Brooking (1996)	Pazarlama ile İlgili Varlıklar, Entelektüel Mülkiyet Varlıkları, İnsan Merkezli Varlıklar, Bilgi Altyapısı Varlıkları
T. Droper (1997)	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Müşteri Sermayesi, Örgütsel Sermaye, Yenilik Sermayesi, Süreç Sermayesi
Thomas Stewart (1997)	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Müşteri Sermayesi
Michael Malone Leif Edvinsson (1997)	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye
OECD (1997)	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye
B. Brinker (1998)	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Müşteri Sermayesi
Nick Bontis (1998)	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Müşteri Sermayesi
R. Dizinkowski (1999)	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Müşteri Sermayesi
Mark McElroy (2002)	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Sosyal Sermaye

Kaynak: Akkaya ve Balı, 2018: 1150’den uyarlanmıştır.

Tablo 1’den de anlaşılacağı üzere entelektüel sermayeyle ilgili birbiriyle ilişkili olan üçlü bölümlenimin daha ön planda olduğu ifade edilebilir. Sözkonusu üçlü bölümlenmeden hareketle, entelektüel sermayenin unsurlarının; *insan sermayesi*, *yapısal sermaye* ve *müşteri sermayesi* olduğu belirtilebilir. Entelektüel sermayenin daha iyi anlaşılabilmesi ve daha etkin bir şekilde kullanılabilmesi için onu meydana getiren unsurların tanımlanması ve anlaşılabilmesi son derece önemlidir (Arıkboğa, 2003: 75). Şekil 5’te sözkonusu üç unsur; temel nitelik, amaç, değişkenler ve kodlama zorluğu açısından karşılaştırılmalı olarak ele alınmış, ardından bu unsurların tanımlanıp açıklanmasına yer verilmiştir.

Şekil 5: Üçlü Bölümlenmeye Ait Entelektüel Sermayenin Unsurları



Kaynak: Bontis, 1998: 66.

İnsan sermayesi, işletme çalışanlarının sahip olduğu bilgi birikimi, tecrübe, girişimcilik ve liderlik yeteneklerini ifade eder (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 21).

İnsan sermayesi; işletmede çalışanlar tarafından elde edilip geliştirilen ve tanımda geçen unsurları ifade eden bir kavramdır. Sözkonusu unsurlar işletmeler için önem arz ettiğinden, bu unsurlara sahip bir ya da birden fazla kişinin işi bırakmasıyla işletmenin sahip olduğu insan sermayesinde bir azalma sözkonusu olacaktır. Çünkü insan sermayesinin sahip olduğu unsurlar ayrılan kişilerle birlikte işletmeyi terk edecektir. Dolayısıyla işletmeler insan sermayesine asla gerçek manada sahip olamayacak, sadece onu kiralayabilecektir. Bu açıdan insan sermayesinin her an için işletmeyi terk edebileceği düşünülecek olursa, sözkonusu sermayedeki örtülü bilginin (yetenek, tecrübe vb.) açık bilgiye dönüştürülmesini sağlamak, yani insan sermayesindeki bilginin işletme içerisinde paylaşılmasını ve dağıtılmasını temin etmek gerekmektedir (Öge, 2002: 185; Emrem, 2004: 6).

Öteyandan insan sermayesinin tekrar kazanılabilmesi ve yenilenmesi mümkündür. Başarılı işletmeler insan sermayesinin önemini bilincinde olarak ellerindeki insan sermayesini kaybetmek istemeyecek, ayrıca mevcut insan sermayesinin daha da geliştirilmesi için çaba sarf edecektir. Ancak insan sermayesine yatırım yaparken bazı hususların göz önünde bulundurulmasında fayda vardır. Stewart (1997: 133) bu durum hakkında özetle şunları ifade etmiştir: “Makineler çoğu zaman insanların yaptıkları işlerden daha fazlasını yapabilirler, ancak icat yapamazlar. İşletmeler makinelere yatırım yapacakken bu yatırımın maliyeti ile faydasını karşılaştırırlar. Ancak yeni personel işe alınacakken aynı durumun geçerli olmayacağı ifade edilebilir.” Yani fazla beceri gerektirmeyen ve günlük olarak yapılan işler için makine kullanmak personel çalıştırmaktan daha üstün olabilir (Akmeşe, 2006: 15). Dolayısıyla başarılı işletmeler bu hususları göz önüne alarak öncelikle işletmeye yüksek değer katan, yeri kolayca doldurulamayacak olan insan sermayesine yatırım yapmalı ve mevcut insan sermayesini nasıl geliştireceklerini planlamalıdır. Daha önce de ifade edildiği üzere insan sermayesinin kolayca elden gidebileceği düşünülürse, işletmeler sözkonusu

planlamayı yaparken işletmedeki insan kaynağını sınıflandırmalıdır. Bunu yaparken Tablo 2'deki şema işletmelere yardımcı olacaktır.

Tablo 2: İnsan Sermayesine Yapılacak Yatırım Şeması

Yeri zor dolar (Bilgiyle donatın) →	Yeri zor dolar (Sermayeye katın)
Yeri kolay dolar (Otomasyona geçin) ↓	Yeri kolay dolar (Farklılaştırın ya da dışarı verin) ▲
Düşük Katma Değer	Yüksek Katma Değer

Kaynak: Stewart, 1997: 141.

Tablo 2'den de görüldüğü üzere yeri kolay doldurulacak emek sol alt karede yer almaktadır. İşletmede bu personel çok sayıda olmasına rağmen işletme başarısına önemli bir etkisi bulunmamaktadır. Yeri kolayca doldurulabilir ve işe alınacak kişinin eğitim süresi kısadır. Sol üst karede ise nitelikli fabrika işçileri, deneyimli sekreterler, hesap denetmenleri gibi işletmedeki karmaşık işlerin önemli bir bölümünü yapan personel vardır. Yerleri zor dolar, yaptıkları iş ise önemlidir. Ancak bu tip işler işletmenin iç işleyişi ile ilgili olduğundan müşteriler tarafından çok fazla önemsenmez (Öge, 2002: 185). Sağ alt karedeki işçiler müşteriler için son derece önemli işleri yaparlar fakat bu işi yapacak çok sayıda personel de vardır. Örneğin, bir kitap mükemmel bir cilt gerektirebilir ama bunu yapacak çok sayıda da insan vardır. Sağ üst kare ise işletmelerin yerini dolduramayacakları personele aittir. Örneğin, üst düzey ve yetenekli satış temsilcileri, proje yöneticileri gibi.

Yukarıda yer alan ifade ve açıklamalardan da anlaşılacağı üzere insan sermayesi entelektüel sermayenin birinci basamağıdır ve oldukça önemlidir. Bu durumda işletmelerin ellerindeki insan sermayesini kaybetme riskini göze alamayacaklarını ayrıca insan sermayesine yeni ve başarılı eklemeler yapmak durumunda olduklarını ifade etmek gerekmektedir. Bu nedenle işletmeler bünyelerindeki insanları işletmelerin problemlerinin çözümünde işin içine katmalı ve insan fikirlerinden azami ölçüde fayda sağlamalıdır. Bu fikirlerden sağlanan faydalar sonucunda işletmeler değer oluşturabilecektir. Bu değer oluşturma sonucunda işletmelerin yeteneği olan ve insan sermayesinin bileşenleri olarak adlandırılan şu öğeler ortaya çıkacaktır. Bunlar (Guthrie, 2001: 35);

- Eğitim,
- Yenilik (inovasyon),
- Mesleki yeterlilik,
- Teknik bilgi (know-how),
- Bilgi üretimine yönelik çalışmalar,
- Yetenek/beceri oluşturmaya yönelik çalışmalar,
- Girişimcilik coşkusu, mucitlik, değişimciliktir.

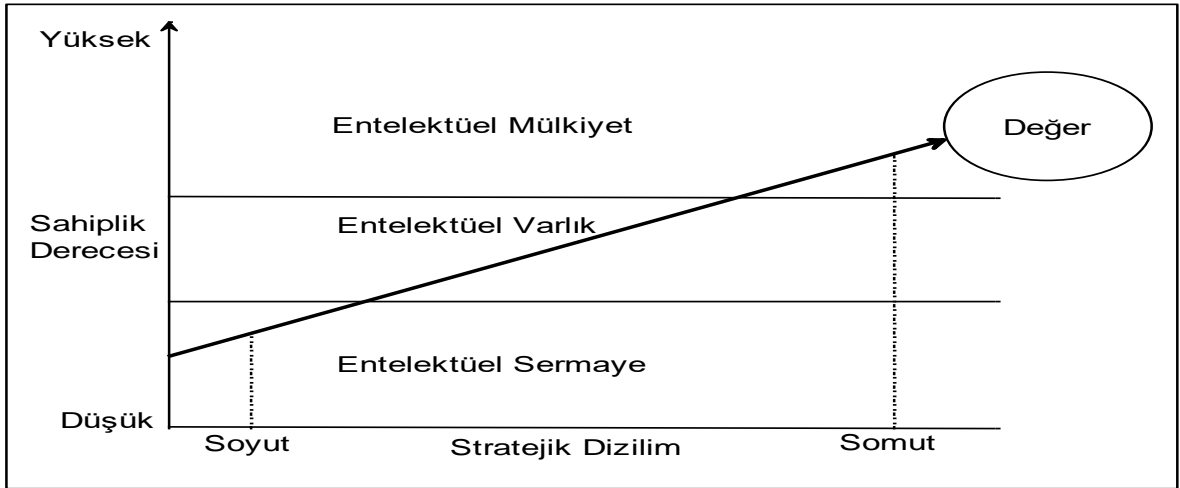
Yapısal sermaye, işletme çalışanlarının verimliliğini destekleyen donanım, yazılım, veri tabanları, örgütsel yapı, patentler, markalar ve buna benzer öğeleri ifade eder (Chu vd., 2006: 897; Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 22).

İşletmelerin yüksek katma değerli insan sermayesine sahip olması çok önemli olsa da tek başına yeterli değildir. Diğer bir ifadeyle insan sermayesi güçlü bir organizasyon yapısı ile desteklenmelidir (Arıkboğa, 2003: 93).

Yapısal sermaye bir işletmedeki muhtemel büyüme ve gelişmenin kaynağıdır. Örgütsel yetenekleri de ifade eden yapısal sermayenin geliştirilebilmesi için müşterilere mal üretilmesi ve teslimini mümkün kılan işletme faaliyetlerinin daha etkin yürütülmesi ve verimli hale getirilmesi gerekmektedir. Sözkonusu faaliyetlerinin etkin ve verimli hale gelmesiyle işletmeler piyasada rekabet gücünü artıracak, bu sayede örgüt kapasitesi dolayısıyla yapısal sermaye geliştirilmiş olacaktır (Pirtini, 2004: 34).

Daha önce de ifade edildiği gibi işletmenin kalifiye personelinin işi bırakma ihtimalinden ötürü insan sermayesinin her an için işletmeyi terk edebilme durumu vardır. Yapısal sermaye ise işletme tarafından sahiplenilmiştir (Rudez ve Mihalic, 2008: 4). İşletmenin entelektüel sermaye, varlık ve mülkiyete sahipliği Şekil 6'da gösterilmiştir.

Şekil 6: İşletmelerin Entelektüel Sermaye, Varlık ve Mülkiyet Sahiplik Derecesi



Kaynak: Eren ve Akpınar, 2004: 12.

Şekil 6'da gösterilen entelektüel mülkiyet ve entelektüel varlıklar yapısal sermayeye dahil unsurlar olarak ifade edilebilir. Oysa insan sermayesi ve müşteri sermayesini de kapsayan entelektüel sermayeye bütün olarak sahip olmak işletmeler açısından zordur. İşletmeler insan sermayesini besleyecek ve onu geliştirecek olan yapısal sermayeye yani işletme altyapısına sahip oldukları için onu koruyabilmeleri daha kolay olacaktır. Bu noktada yapılacak şey yapısal sermayenin iyi

yönetilmesiyle bilginin hızlı paylaşımını sağlamak ve işletme verimliliğini artırmaktır (Yıldız, 2010: 68).

Yapısal sermaye, makine-teçhizat, sistemsel süreçler, patentler ve ticari markalar gibi geleneksel öğeleri içinde barındırdığı gibi işletme itibarı, bilgi sistemleri, veri tabanları gibi daha değerli öğeleri de içine alır. Bu açıdan yapısal sermayenin öğeleri aşağıdaki gibi iki ayrı başlık altında toplanabilir (Çelik ve Perçin, 2000: 113):

Entelektüel Mülkiyetle İlgili Olan Öğeler

- Patentler,
- Telif hakları,
- Tasarım hakları,
- Ticari markalar,
- Hizmetle ilgili markalar.

Bilgi Altyapısıyla İlgili Olan Öğeler

- Yönetim felsefesi,
- Örgüt kültürü,
- Yönetim süreçleri,
- Bilgi sistemleri,
- Ağ sistemleri,
- Finansal ilişkiler.

Daha önceden de ifade edildiği gibi simülasyon, robot teknolojisi, artırılmış gerçeklik vb. unsurlar da günümüz endüstri devrimi kapsamında yapısal sermayeyi destekleyen ve güçlendiren unsurlardır. Bir işletmede yapısal sermaye oluşturulamaz ve güçlü hale getirilemezse entelektüel sermaye sadece insan sermayesinden ibaret kalır. İnsan sermayesi arasındaki yenilikçilik, iş birliği, takım çalışması, inisiyatif alma faaliyetleri de yapısal sermayedir. Yapısal sermayeye önem vermeyen ve onu geliştirmeyen işletmeler gelişmekten uzak ve yerinde sayan örgütlerdir ve yoğun rekabet ortamında kısa sürede yok olmaya mahkumdur (Arıkboğa, 2003: 94-95).

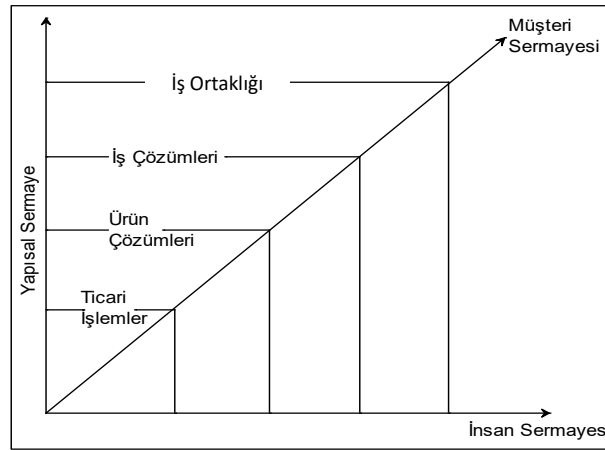
Müşteri sermayesi, bir işletmenin iş yaptığı insanlarla olan ilişkilerinin değerini ifade eder (Bontis vd., 2000: 88; Pablos, 2002: 289).

Müşteri ilişkilerinin etkili şekilde yürütülmesi, süreklilik arz etmesi ve sağlamlaştırılması aynı zamanda müşterilerin memnun olması, müşteri bağlılığı, mali açıdan iyi bir tablo ve fiyat duyarlılığı müşteri sermayesinin olumlu yönlerinin göstergeleri arasında sayılabilir. Yapısal sermaye bir işletmenin iç ilişkileri ve iç unsurlarını odak noktası olarak kabul etmektedir. Fakat müşteri sermayesi işletmenin dış çevresindeki kişi ve kuruluşları temel almaktadır. Dolayısıyla müşteri sermayesi hem işletmenin bugünkü ihtiyaçlarını hem de geleceğe yönelik beklentilerini karşılayan bir unsurdur (Arıkboğa, 2003: 99). Bir işletmenin insan sermayesi ve yapısal sermayesinin oldukça güçlü olması işletme için son derece iyi bir izlenim oluştursa da, işletmelerin öncelikli mali amaçlarına ulaşması bakımından önem arz eden müşteri sermayesi olmadan bir anlam ifade etmeyecektir. Bu açıdan müşteri sermayesinin insan sermayesi ve yapısal sermayeden ulaşılması daha zor bir yerde olduğu ifade edilebilir (Bhartesh ve Bandyopadhyay, 2005: 1367).

Müşterisi olan her işletme aynı zamanda müşteri sermayesine sahiptir. Müşteri sermayesi, entelektüel sermayenin unsurları arasında en belirgin olanıdır. Çünkü bir işletmenin var olup hayatta kalma çabası onun müşterileriyle kurduğu ve devam ettirmede başarı sağladığı iyi ilişkilere bağlıdır. Müşterilerin sadakat ve bağlılığı mali durumu olumlu yönde etkilediğinden işletme yönetici ve sahiplerince çalışanlardan, sistemlerden, veri tabanlarından vs. daha fazla önemsenir. Mali raporlar elbette müşteri sermayesini doğrudan doğruya yansıtamazlar ancak piyasadaki pay, müşteri sadakati ve kaçırma oranları, müşteri başına karlılık durumları takip edilebildiği için müşteriler her zaman için değerli olmuştur (Stewart, 1997: 158-159).

Yapılan açıklamalar müşteri sermayesinin önemini ortaya koymaktadır. Ancak çoğu işletme “müşteri her zaman haklıdır” ya da “müşteri velinimetimizdir” sloganlarından öteye gidememiş ve bu işletmelerin müşterilere verdikleri önem sadece söz olarak kalmıştır. Tarihsel sürece bakıldığında klasik pazarlama anlayışını yansıtan “ne üretirsem satabilirim” düşüncesi bugün yerini “müşteri memnuniyetini sağlayan hangi ürünleri satabilirim” anlayışına bırakmıştır. Dolayısıyla müşteri sermayesine gerçekten önem veren işletmeler bunu korumanın ve artırmanın yollarını aramışlardır. Her ne kadar müşteri sermayesi olmadan insan sermayesi ve yapısal sermayenin bir anlamı olmadığı ifade edilse bile müşteri sermayesini artırmanın yolları da bu unsurlardan geçmektedir. Şekil 7’de müşteri sermayesinin nasıl artırabileceği gösterilmiştir:

Şekil 7: Müşteri Sermayesini Artırmanın Yolları



Kaynak: Saint-Onge, 1998: 15.

Şekil 7’de görülen müşteri sermayesini artırmanın yolları kısaca açıklanacak olursa (Saint-Onge, 1998: 15);

- *Ticari işlemler*, ürün ya da hizmetlerin müşterilere satışı ifade etmekte,
- *Ürün çözümleri*, müşterinin belirli bir istek ya da şikâyeti üzerine ürün ya da hizmetin seçilmesini ve sunulmasını ifade etmekte,

- *İş çözümleri*, müşteri için değer artırıcı fonksiyonların hizmet çeşitlerini ve kazanımlarını şekillendirmesini ifade etmekte,
- *İş Ortaklığı*, müşteri ile karşılıklı iletişim ve anlayış, ilişki ve güven temelinde iş fırsatlarında birliktelik sağlanmasını ifade etmektedir.

Şekil 7’de görüldüğü üzere müşteri sermayesini artırabilmenin yolu insan sermayesi ve yapısal sermayenin birlikte kullanımına bağlıdır. Sadece müşterilerin alım yaptığı işletmelerin ise satış yaptığı ticari işlemler gerçekleştiğinde müşteri sermayesinin son derece düşük bir seviyede kaldığı ifade edilebilir. Fakat işletmelerin müşteri sermayesini artıracak ve onu değerli kılacak müşteri ilişkilerini hayata geçirdikçe müşteri sermayesinin arttığı görülebilmektedir.

Müşteri sermayesi, bilgi ekonomisinde rekabet üstünlüğü sağlamak için en önemli unsur olarak görülmektedir. İşletmenin müşterileri ile ilişkileri sonucunda ortaya çıkan ve işletmenin mali durumuna katkı sağlayan müşteri sermayesi işletmeler için önemli bir değerdir. Bu nedenle aşağıda sıralanan müşteri sermayesinin unsurları da en az kendisi kadar önemli olduğu için işletmeler tarafından önemsenmektedir. Müşteri sermayesinin unsurları (Guthrie, 2001: 35);

- Müşteriler,
- Müşteri sadakati,
- İşletme unvanı,
- Yedek siparişler,
- Dağıtım kanalları,
- İş ile ilgili iş birliği,
- Lisans anlaşmaları,
- İstenilen nitelikteki sözleşmeler,
- Franchasing anlaşmalarıdır.

Bir işletmenin müşterileriyle olan ilişkileri aynı zamanda işletmenin sermayesine katkı sağladığı ve hisselerinin değerini önemli ölçüde etkilediği için değerlidir. Bu nedenle müşteri sermayesi aynı zamanda ilişki sermayesi olarak da ifade edilmektedir. Bu yüzden işletmeler insan sermayesi ve yapısal sermayeden aldıkları destekle müşteri sermayesini her zaman önemsemişler ve onu korumaya çalışmışlardır (Montequin, 2006’dan aktaran; Yıldız, 2010: 81).

Bir işletme bina olarak düşünülecek olursa bu binanın çatısı finansal araçlarıdır. Binayı destekleyen ve ayakta kalmasını sağlayan şey ise müşterilerle ilişkiler (müşteri sermayesi) ve işletme içindeki personelin dış paydaşlarla ve kendi arasındaki ilişkisi (insan sermayesi)dir. Tüm bu yapının devamlılığı ise bizzat binanın kendisi (yapısal sermaye)ne bağlıdır. Temelde ise işletmenin kendisini

yenilemesi ve geliştirmesi vardır. Tüm anlatılan bu süreç entelektüel sermayenin unsurları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır.

2.3. Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi

Son yıllarda işletmeler, maddi varlıklarından ziyade maddi olmayan varlıklarına daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Söz konusu önem diğer faktörlerin de katkısıyla işletmelerin piyasa değerini önemli ölçüde etkilemiş, buna bağlı olarak işletmelerin piyasa değerleri defter değerlerine göre hatırı sayılır bir şekilde farklılaşmıştır. Geleneksel muhasebe, işletmelerin sadece defter değerini ortaya koymakta, oysa görünmeyen varlıklar işletmenin piyasa değerini etkileyebilmektedir. Bu durumda görünmeyen varlıklar içerisinde yer alan entelektüel sermayenin ölçülmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Hand ve Lev, 2003: 4).

İşletme açısından önem arz eden herhangi bir ekonomik değeri olabilecek en iyi ve en etkin şekilde yönetebilmenin yolu onu görünür kılmak ve ölçülebilir hale getirmektir. Dolayısıyla entelektüel sermayeyi de yönetebilmek için önce onu görünür kılıp ölçülebilir hale getirmek gereklidir. Şayet bu mümkün olursa entelektüel sermayenin yönetilmesi, işletmeye olan katkısının takip edilmesi de kolaylaşacaktır (Uzay ve Savaş, 2003: 167).

İşletme yöneticileri genellikle maddi varlıklara, hisse senedi getirilerine, kârlara... vs. odaklandıkları buna karşılık entelektüel sermaye gibi bazı varlıklara yeterince önem vermedikleri için işletmelerin kaynak yapısı konusunda yanlış yorumlar yapabilmektedir. Bir değer olarak ortaya konulamayan entelektüel sermaye ve işletmede var olan entelektüel varlıklar etkin şekilde kullanılamamakta bunun sonucunda değer oluşturma süreci zarar görmektedir. Böyle bir durumla karşı karşıya kalmak istemeyen işletmeler entelektüel sermayeyi ölçmek isteyeceklerdir. Entelektüel sermayeyi ölçmek isteyen işletmelerin en önemli nedenleri şu şekilde sıralanabilir. Bunlar (Ercan vd., 2003: 122);

- İşletmenin değer oluşturan unsurlarını bulup ortaya çıkarma konusunda işletme yöneticilerine yardımcı olmak,
- İşletme verimliliğinin değerlendirilmesinde kullanılacak güvenilir bir değerlendirme aracı elde etmede işletme yöneticilerine yardımcı olmak,
- Mali kaynak bulma sürecinde, maddi varlıkların yanı sıra ilave işletme varlığı gösterme konusunda işletme yöneticilerine yardımcı olmaktır.

Öteyandan entelektüel sermayeyi ölçmenin nedenleri olduğu gibi, ölçmeyi zorunlu kılan bazı faktörler de vardır. Bunlar (Yılmaz, 2006: 516);

- İşletmelerde rekabet üstünlüğü sağlanması ve bunun sürdürülebilmesi,
- İşletmelerde ölçülemeyen şeyin yönetilmesinin mümkün olmaması,
- İşletmelerde üst konumda olan personelin işten ayrılması durumunda faaliyetlerin aksamaması,
- İşletmelerde iş sürecindeki sorunların tespiti, çözüm önerilerinin bulunması ve bu sürecin iyileştirilebilmesi,
- İşletmelerde yalnızca iç paydaşlarla değil, dış paydaşlarla da iletişimde kopukluk olmamasıdır.

Yukarıdaki etkenler ışığında, entelektüel varlıkların görünür hale getirilmesi ve ölçülerek ortaya konulması halinde işletmelerin kaynak bulma olanakları önemli ölçüde artacaktır. Kredi kuruluşlarına maddi varlıkların yanı sıra entelektüel varlıkların da bir teminat olarak sunulması durumunda işletmelerin kredi bulmaları kolaylaşacaktır. Bu faydanın dışında entelektüel sermayeyi ölçmek işletmelere aşağıda sıralanan faydaları da sağlayacaktır. Bunlar (Acar ve Dağlar, 2005: 33);

- Halka açık olan ya da açılmayı planlayan işletmelerde entelektüel sermayenin oluşturacağı muhtemel gelir elde etme durumu hisse senedi seyrine olumlu yansımaya sahiptir.
- Yüksek değerlerin kaynakları yatırımcılar tarafından görülebilecek, bu durum satın alma ve birleşme gibi durumlarda işletmelere olumlu yansımaya sahiptir.
- Halka açık olmayan bir işletmede satış halinde bu durum pazarlık unsuru olarak satış fiyatına olumlu yansımaya sahiptir.
- İşletmeler rakip işletmeler karşısında güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi görebilecek, zayıf yönlerin tespit edilip açığın kapatılmasında işletmelerin telafi gücüne olumlu yansımaya sahiptir.

Entelektüel sermayeyi ölçmenin yararları yanında, onu ölçmenin kendi içerisinde bazı sorunları olduğu da bir gerçektir. Entelektüel sermaye özünde bilgi ve bunun bileşenlerini ifade eder. Ölçülecek olan şeyin soyut varlıklardan oluşması ve bu varlıkların her işletme için farklılık göstermesi, entelektüel sermayenin ölçümünün maddi varlıklara oranla daha zor ve karmaşık hale gelmesine neden olmaktadır (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 23). Kısaca ifade etmek gerekirse entelektüel sermayenin ölçülmesinde karşılaşılan bazı sorunlar vardır. Bu sorunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Bunlar (Carroll ve Tansey, 2000: 302-303);

- Entelektüel varlıkların değeri ortam ya da zamana göre değişebildiğinden işletme tarafından ölçülen değer her kesim tarafından aynı şekilde algılanamaması,
- Bazı entelektüel varlıkları (patent gibi) değerlemek kolay olabilirken, bazı entelektüel varlıkları (önemli kişi gibi) değerlemenin kolay olmaması,

- Entelektüel sermayeyi ölçmenin bazı araçlarının (piyasa değeri ile defter değeri farkı gibi) her işletmede aynı tutarlı sonucu verememesi (Teknoloji işletmelerinde bu farkın çok büyük olması gibi),
- Soyut olan entelektüel varlıkları somut olan göstergelerle ortaya koymanın her zaman için güvenilir sonuçlar verememesidir.

Sözkonusu zorluklar göz önüne alındığında entelektüel sermayeyi ölçen yöntemlerin de bu zorlukları aşmak için bazı özellikler taşıması gerektiği ifade edilebilir. Çünkü daha önce de ifade edildiği üzere entelektüel sermaye genellikle mali bilgilerden hareketle fakat mali olmayan verileri ortaya koyarak ölçümü gerektirmektedir. Entelektüel sermayeyi ölçen yöntemlerin şu özellikleri taşıması gereklidir. Bunlar (Erkuş, 2004: 313);

- *Faydalı olma*; ölçüm yönteminin sonuçları hem işletme içindeki paydaşlar (yönetim, personel vb.) hem de dışındaki paydaşlar (yatırımcılar, kreditorler vb.) tarafından kullanılabilir olmalı,
- *Anlamlı olma*; ölçüm yönteminin sonuçları beklentileri karşılayacak bilgiler içermeli,
- *Önemli olma*; ölçüm yönteminin sonuçları işletme için hayati öneme sahip maddi olmayan varlıklarla ilişkili olmalı,
- *Anlaşılabilir olma*; ölçüm yönteminin sonuçları açık bir şekilde hazırlanmış, hesaplanmış ve anlaşılabilir olmalı,
- *Zamanlı olma*; ölçüm yönteminin sonuçları gerekli kişilere ihtiyaç duyulan zamanda sunulmuş olmalı,
- *Güvenilir olma*; ölçüm yönteminin sonuçları güvenilir olmalı,
- *Objektif olma*; ölçüm yöntemi, onu hazırlayan ya da kullananların ilgi alanlarından kaynaklanan eğilimlerinden etkilenmemiş olmalı,
- *Doğrulanabilir olma*; ölçüm yönteminin sonuçlarının doğruluğunu değerlendirmek ve işletmenin gerçek durumunu yansıtmadığını test etmek mümkün olmalı,
- *Karşılaştırılabilir olma*; ölçüm yöntemi genel olarak belirlenmiş ölçütlere göre hazırlanmış ve hesaplanmış olmalı karşılaştırma imkânı sunabilmeli,
- *Uygulanabilir olma*; ölçüm yöntemi fayda-maliyet analizine dayanmalı, faydası maliyetinden yüksek olan ölçüm yöntemi kullanılmamalıdır.

Hiç şüphesiz entelektüel sermaye ölçülürken işletmelerin durumları da göz önüne alınmalıdır. İşletmenin durumu göz önüne alındıktan sonra hangi ölçüm yönteminin ne ağırlıkta kullanacağı belirlenebilir. İşletmenin durumu sonucunda mevcut ölçüm yöntemleri yeniden düzenlenebilir ve ölçüm yöntemine yeni değişkenler eklenebilir (Han ve Han, 2004: 523).

Tüm bu açıklamalar doğrultusunda aşağıda literatürde yaygın bir şekilde ele alınmış ve entelektüel sermayeyi işletme düzeyinde bir bütün olarak ölçen ve entelektüel sermayeyi unsurlar düzeyinde ölçen ölçüm yöntemleri ayrıntılı bir şekilde ele alınmaya çalışılacaktır.

2.3.1. Entelektüel Sermayenin İşletme Düzeyinde Bir Bütün Olarak Ölçülmesi

Entelektüel sermayeyi işletme düzeyinde bir bütün olarak ele alıp ölçen yöntemler entelektüel sermayenin unsurlarına odaklanmadan bütüncül bir yaklaşımla ölçüm yapmaktadır. Bunlar;

- Entelektüel sermaye performansı yöntemi,
- Tobin'in Q oranı yöntemi,
- Hesaplanmış maddi olmayan değer yöntemidir.

Aşağıda sözkonusu ölçüm yöntemleri ana hatlarıyla sırasıyla ele alınacaktır.

2.3.1.1. Entelektüel Sermaye Performansı Yöntemi

Entelektüel sermaye performansı yöntemi, piyasa değeri ile defter değeri arasındaki matematiksel ilişkiyi esas alan yoldur.

Literatürde piyasa değerinin defter değerine oranı olarak da adlandırılan bu yöntem entelektüel sermayenin ölçümündeki en basit ve en sık kullanılan yöntem olarak bilinmektedir. Hatta bazı yazarlarca bu yöntemle entelektüel sermayenin tanımı özdeşleşmiştir. Sözkonusu yöntemde entelektüel sermaye 7 numaralı, entelektüel sermaye performansı ise 8 numaralı eşitlikler yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$\text{Entelektüel Sermaye} = \text{Piyasa Değeri} - \text{Defter Değeri} \quad (7)$$

$$\text{Entelektüel Sermaye Performansı} = \text{Piyasa Değeri} / \text{Defter Değeri} \quad (8)$$

Sözkonusu eşitliklerde yer alan piyasa değeri 9 numaralı, defter değeri ise 10 numaralı eşitlikler yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$\text{Piyasa Değeri} = \text{Birim Hisse Senedinin Piyasa Fiyatı} \times \text{Dolaşımdaki Toplam Hisse Senedi Sayısı} \quad (9)$$

$$\text{Defter Değeri} = \text{Toplam Varlıklar} - \text{Toplam Borçlar (Yabancı Kaynaklar)} \quad (10)$$

Bu yöntemin temel varsayımı, işletmenin toplam varlıkları içerisinde yer alan defter değerinin düşülmesiyle geriye kalan bütün varlıkların işletmenin görünmeyen varlıklarını yani entelektüel sermayesini ifade etmesi gerektiğidir (Stewart, 1997: 299).

Bu yöntemde 7 ya da 8 numaralı eşitliklerden hangisi kullanılacak olursa olsun, sonuçlar için benzer yorumları yapmak mümkündür. Yani piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark ya da piyasa değerinin defter değerine oranı ne kadar büyükse işletmenin entelektüel sermayesinin de o kadar büyük olduğu ifade edilebilir. Sadece 8 numaralı eşitlik iki değer arasındaki fark yerine oranı kullandığı için gerek aynı sektörlerde gerekse farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler arasında daha rahat karşılaştırma imkanı sağlamaktadır (Ercan vd., 2003: 130).

Entelektüel sermaye performansı yöntemi; basit hesaplamalardan dolayı kullanışlılığı, gerekli verilerin mali tablolardan kolaylıkla elde edilebilmesi ve yöntem sonucu elde edilen sonuçların karşılaştırılabilmesinden ötürü üstün yönere sahiptir. Ancak elde edilen sonuçların sağlıklı olabilmesi için mali tabloların enflasyon etkilerinden arındırılması gerekmektedir (Rodov ve Leliaert, 2002: 329). Ayrıca piyasa değerinin yasal ekonomik düzenlemeler, hisse senedi piyasa oynaklığı, sektörel sorunlar gibi dış faktörlerden etkilenmesi de sonuçların sağlıklı olmasını engelleyebilmektedir. Yöntemin borsaya dahil olmayan işletmelerde uygulanamaması da bir başka zayıf yönü ifade etmektedir (Kerimov, 2011: 51-52). Bunun yanı sıra defter değerinin, amortisman ayırma ve kaydetme yöntemlerindeki farklılıklar gibi nedenlerle olduğundan daha düşük gösterilmeye çalışılması da yöntemin sakıncaları arasında ifade edilebilir.

2.3.1.2. Tobin'in Q Oranı Yöntemi

Tobin'in Q oranı yöntemi, işletmelerin yatırım kararlarının tahmin edilmesi temelinden hareketle, sahip olunan fakat diğer işletmelerde olmayan entelektüel varlıklar nedeniyle yüksek kârlar sağlama üstünlüğünü esas alan yoldur (Önce, 1999: 38).

Sözkonusu yöntem 1968 yılında İktisat Nobel ödülü alan Amerikalı iktisatçı James Tobin (1918-2002) tarafından geliştirildiği için onunla aynı adı almıştır. Ortaya atıldığı zamanlarda işletmelerin yatırım projelerinin değerlendirilmesinde bir ölçüm aracı olarak kullanılmıştır. Ancak 1970'li yıllardan itibaren işletmelerin performansının değerlendirilmesinde kullanılmaya başlanmış, bunun yanı sıra entelektüel sermayenin hesaplanmasında da sıklıkla yararlanılan bir yöntem olmuştur (Stewart, 1997: 300; Önce, 1999: 38).

Bu yöntemde entelektüel sermaye Q olarak ifade edilen 11 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır. Q oranı piyasa değerinin defter değerine oranına benzemekle birlikte, o yöntemden farkı defter değeri yerine varlıkların ikame değerini kullanmasıdır. Bu oran genellikle teknoloji yoğun işletmelerde yüksek çıkmaktadır (Bontis, 1998: 65):

$$Q = \text{Piyasa Değeri} / \text{İşletme Varlıklarının İkame Değeri} \quad (11)$$

Q oranının hesaplanması durumunda sonucun 1'den büyük, 1'e eşit ve 1'den küçük çıkması mümkündür. Oranın 1'den büyük çıkması durumu, işletmenin değeri yüksek entelektüel varlıklara sahip olduğunu ve bu varlıklardan kazanç sağladığını ifade etmektedir. Oranın 1'e eşit çıkması entelektüel varlıkların üretilmediğini, oranın 1'den küçük çıkması ise işletmenin entelektüel varlıklara sahip olmamakla birlikte varlıkların getirilerinin yerine koyma değerini de karşılayamadığı anlamına gelmektedir (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 25).

Yukarıdaki açıklamaların yanı sıra bir hususun dile getirilmesinde fayda vardır. O da Q oranında yer alan işletme varlıklarının yerine koyma (ikame) değerinin mali tablolardan elde edilmesinin birçok ülkedeki işletme için mümkün olmamasıdır. Dolayısıyla bu güçlüğü aşmak için Tobin Q oranı yeniden ele alınarak Yaklaşık Tobin Q oranı geliştirilmiştir. Sözkonusu çalışmada 1978-1987 yılları arasında 40 işletme üzerinde gerçekleştirilen hesaplamada Yaklaşık Tobin Q oranları başka bir çalışmada hesaplanan Tobin Q oranları ile karşılaştırılmış, oranlar arasında yüksek uyum olduğunu tespit edilmiştir. Yaklaşık Tobin Q oranı 12 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır (Chung ve Pruitt, 1994: 71):

$$\text{Yaklaşık Tobin Q} = [PD_{it} + (KVB_{it} - DV_{it}) + UVB_{it}]/AT_{it} \quad (12)$$

12 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- PD_{it} : i işletmesinin t yılındaki piyasa değerini,
- KVB_{it} : i işletmesinin t yılındaki kısa vadeli borçlarını,
- DV_{it} : i işletmesinin t yılındaki dönen varlıklarını,
- UVB_{it} : i işletmesinin t yılındaki uzun vadeli borçlarını,
- AT_{it} : i işletmesinin t yılındaki aktif toplamını ifade etmektedir.

Aynı şekilde Yaklaşık Tobin Q oranının da 1'den büyük olması işletmenin entelektüel varlıklara sahip olduğunu, diğer bir ifadeyle mali tablolarında yer almayan maddi olmayan varlıklarının yüksek olduğunu ifade etmektedir (Sarıay ve Özulucan, 2017: 296).

Tobin Q oranı yöntemi de entelektüel sermaye performansı yöntemiyle benzerlik gösterdiğinden, entelektüel sermaye performansı için yapılan eleştirilerin bu yöntem için de geçerli olduğunu ifade etmek mümkündür. Ancak Tobin Q oranı defter değeri yerine varlıkların yerine koyma değerini kullandığı için entelektüel sermaye performansına göre daha güvenilir sonuçlar verebilmektedir. Ayrıca amortisman uygulamalarından kaynaklanan olumsuzluklar Tobin Q oranı için geçerli değildir.

2.3.1.3. Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi

İşletmelerin maddi olmayan varlıklarının değerini, toplam varlıklara ilişkin hesaplanan getiriden maddi varlıklara isabet eden kısmın düşülmesiyle hesaplayan yoldur.

İşletmelerin kredi kuruluşlarından olan fon talepleri, fon kuruluşlarının kredi verirken maddi varlıklara göre hareket etmesi sonucunda özellikle bilgi yoğun işletmelerin maddi varlık yapılarının da yetersiz kalmasıyla olumsuz sonuçlanabilmekteydi. Özellikle bu güçlüğün aşılabilmesi için NCI⁹ araştırma merkezi tarafından sözkonusu yöntem geliştirilmiştir (Stewart, 1997: 254).

Herhangi bir işletmenin maddi olmayan varlıklarının bahsi geçen yöntemce hesaplanabilmesi için yedi adım gereklidir. Sözkonusu yedi adım örnek bir işletme üzerinden Tablo 3'te gösterilmiştir:

Tablo 3: Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer Yöntemi Adımları

<i>Adımlar</i>	<i>Yapılacak İşlem</i>	<i>E İşletmesi (anonim şirket)</i>
1. Adım	Üç yıllık ortalama vergi öncesi kar hesaplanır.	10.000,-TL
2. Adım	Dönemsonu bilançosunda ortalama maddi varlıkların defter değerleri alınır ve bunun üç yıllık ortalaması hesaplanır.	50.000,-TL
3. Adım	Üç yıllık vergi öncesi kâr ortalaması, maddi varlıkların ortalama değerine bölünerek yüzde cinsinden maddi varlıkların getirisi hesaplanır.	% 20 (10.000,-TL / 50.000,-TL)
4. Adım	Sözkonusu üç yıl için sektörün maddi varlıklarının getiri oranı bulunur. Şayet işletme getiri oranı sektör ortalamasının altında kalırsa bu yöntem uygulanamaz. Hesaplamanın bırakılması gerekir.	Sektör maddi varlık getiri oranı ortalaması % 5 kabul edilmiştir.
5. Adım	Getiri fazlası hesaplanır. İşletmenin ortalama maddi varlıkları sektörün maddi varlık getiri oranı ortalaması ile çarpılır. Bulunan sonuç, sektördeki ortalama bir işletmenin maddi duran varlıklardan elde edeceği tutarı göstermektedir. Daha sonra bu tutar, işletmenin birinci adımdaki vergi öncesi karından çıkartılır. Bu değer işletmenin ortalama bir işletmeden ne kadar fazla kâr elde ettiğini gösterir.	2.500,-TL (50.000,-TL x % 5) 7.500,-TL (10.000,-TL-2.500,-TL)
6. Adım	Üç yıl için ortalama vergi oranı hesaplanarak önceki adımda bulunan fazla kısımla çarpılır. Vergi sonrası büyüklüğe ulaşmak için bu tutar getiri tutarından düşülür. Bulunan tutar, maddi olmayan varlıklara ait primdir.	1.650,-TL (7.500,-TL x % 22) 5.850,-TL (7.500,-TL-1.650,-TL)
7. Adım	Primin net bugünkü değeri hesaplanır. Bunu yapmak için işletmenin sermaye maliyeti esas alınarak prim bu orana bölünür. Bulunan sonuç, o işletmenin maddi olmayan varlıklarının hesaplanmış değeridir.	58.500,-TL (5.850,-TL/0,10) E İşletmesi'nin sermaye maliyeti % 10'dur.

Kaynak: Stewart, 1997: 303; Çelik ve Perçin, 2000: 116; Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 26'dan uyarlanmıştır.

Hesaplanmış maddi olmayan değer yönteminin bazı verilerinin işletmelerin mali tablolarından kolaylıkla elde edilebilir olması, işletmeler ve sektör bazında gerçeğe daha yakın ve karşılaştırılabilir sonuçlar vermesi sözkonusu yöntemin güçlü yanlarını ifade etmektedir. Ancak hesaplamasının

⁹ ABD Illinois eyaletinin Evanston kentinde bulunan, Kuzeybatı Üniversitesi'ndeki Kellogg İş İdaresi Okuluna bağlı olan bir araştırma merkezi.

karmaşık ve zaman alıcı olması, ayrıca işletmelerin maddi varlık getiri oranının sektör ortalamasının altında kalması halinde hesaplamaların yarıda kesilecek olması, sektör ortalamasının her zaman için gerçeği yansıtmayan uç değerlerden oluşması nedeniyle maddi olmayan varlıkların gereğinden abartılı çıkması durumları ise yöntemin zayıf yanlarını ortaya koymaktadır (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 26; Önce, 1999: 41). Bu zayıf yanların yanı sıra, yöntem entelektüel varlıkların matematiksel olarak bir sonucunu vermekle birlikte, entelektüel sermayenin yönetilmesi konusunda bir görüş ortaya koyamamaktadır. Ayrıca geçmiş verilere dayanılarak hesaplama yapıldığı için, entelektüel varlıklar hakkında geleceğe yönelik bir fikir edinme olasılığı da güçtür (Rodov ve Leliaert, 2002: 328).

2.3.2. Entelektüel Sermayenin Unsurlar Düzeyinde Ölçülmesi

Entelektüel sermayeyi unsurlar düzeyinde ölçen yöntemlerde genellikle iki yaklaşım benimsenmiştir. Sözkonusu yöntemlerde ya entelektüel sermayenin tek tek unsurlarını ölçerek bütüne giden bir yaklaşım benimsenmiş ya da entelektüel sermayenin bir ya da birden fazla unsurunun ölçülmesiyle yetinilmiş, bütünüle ilgilenilmemiştir. Anılan yöntemler;

- Entelektüel katma değer katsayısı yöntemi,
- Ekonomik katma değer yöntemi,
- Piyasa katma değeri yöntemi,
- Diğer ölçüm yöntemleridir.

Bu ölçüm yöntemleri ana hatlarıyla aşağıda ele alınmıştır.

2.3.2.1. Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi

Entelektüel katma değer katsayısı yöntemi işletmeye ait her bir bileşenin oluşturduğu katma değerlerin etkinliği ölçmeyi amaçlayan ve bunu yaparken işletmeye ait muhasebe bilgilerini kullanan yoldur (Kutlu, 2009: 248).

Bu yöntem ilk kez Ante Pulic (1998) tarafından kullanılmıştır. Anılan yöntemde entelektüel sermaye değeri ölçülürken işletmelerin muhasebe kayıtları esas alınarak bulunan gerçek değerler kullanılır. Bu katsayı 13 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır (Pulic, 2004: 63-65):

$$EKDK_{it} = KSE_{it} + İSE_{it} + YSE_{it} \quad (13)$$

13 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- $EKDK_{it}$: i işletmesinin t yılındaki entelektüel katma değer katsayısını,

- KSE_{it} : i işletmesinin t yılındaki kullanılan sermaye etkinliği katsayısını,
- $İSE_{it}$: i işletmesinin t yılındaki insan sermayesi etkinliği katsayısını,
- YSE_{it} : i işletmesinin t yılındaki yapısal sermaye etkinliği katsayısını ifade eder.

Şayet bir işletmenin toplam kaynakları tarafından oluşturulan katma değer yüksek ise bu durumda o işletmenin entelektüel katma değer katsayısının da o kadar yüksek olacağı ifade edilebilir. Buradaki toplam kaynaklardan kasıt işletmenin entelektüel katma değer katsayısını oluşturan ve yukarıda söz edilen unsurlardır (Pulic, 2000: 3).

13 numaralı eşitlikte EKDK değerini hesaplamak için işletmelerin KSE, İSE ve YSE değerlerinin de nasıl hesaplanacağını bilmesi gereklidir. Bu değerleri hesaplayabilmek için öncelikle işletmenin oluşturduğu Toplam Katma Değer (TKD)'in hesaplanması gerekmektedir. İşletmenin oluşturduğu TKD'nin nasıl hesaplanacağı bazı yazarlarca ele alınmıştır.

Firer ve Williams (2003) tarafından ele alınan çalışmada, Pulic (2004) tarafından ortaya konulan tanımdan hareketle ayrıntılı olarak işletmelerin TKD'nin nasıl hesaplanacağı 14 numaralı eşitlik yardımıyla gösterilmiştir:

$$TKD_{it} = FG_{it} + AG_{it} + T_{it} + KV_{it} + İK_{it} + DK_{it} + MÜG_{it} \quad (14)$$

14 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- TKD_{it} : i işletmesinin t yılındaki toplam katma değerini,
- FG_{it} : i işletmesinin t yılındaki faiz giderlerini,
- AG_{it} : i işletmesinin t yılındaki amortisman giderlerini,
- T_{it} : i işletmesinin t yılındaki temettülerini,
- KV_{it} : i işletmesinin t yılındaki kurumlar vergisini,
- $İK_{it}$: i işletmesinin t yılındaki iştirak kazançlarını,
- DK_{it} : i işletmesinin t yılındaki dağıtılmayan karlarını,
- $MÜG_{it}$: i işletmesinin t yılındaki toplam maaş ve ücret giderlerini ifade etmektedir.

Ancak 14 numaralı eşitlikte yer alan tutarların Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin mali tablolarından sağlanması imkan dahilinde değildir. Dolayısıyla Pulic (2004: 64) tarafından toplam katma değer hesaplanması için kullanılan formül Türkiye'deki işletmeler için daha uygundur. Ayrıca Türkiye'de gerçekleştirilen çeşitli çalışmalarda toplam katma değer hesaplanması için de sözkonusu formülden yararlanılmıştır (Kayalı vd, 2007; Gürkan vd; 2015; Kerimov, 2011; Yörük ve Erdem, 2008). Sözkonusu formül 15 numaralı eşitlikte gösterilmiştir:

$$TKD_{it} = FK_{it} + PG_{it} + TIP_{it} + AG_{it} \quad (15)$$

15 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- TKD_{it} : i işletmesinin t yılındaki toplam katma değerini,
- FK_{it} : i işletmesinin t yılındaki faaliyet karımı,
- PG_{it} : i işletmesinin t yılındaki personel giderlerini,
- TIP_{it} : i işletmesinin t yılındaki tükenme ve itfa paylarını,
- AG_{it} : i işletmesinin t yılındaki amortisman giderlerini ifade etmektedir.

İşletmelerin toplam katma değeri hesaplandıktan sonra; KSE, İSE ve YSE değerlerinin hesaplanması Toplam Katma Değer yardımıyla yapılmaktadır. İşletmelerin KSE değeri 16 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$KSE_{it} = TKD_{it}/KS_{it} \quad (16)$$

16 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- KSE_{it} : i işletmesinin t yılındaki kullanılan sermaye etkinliği katsayısını,
- TKD_{it} : i işletmesinin t yılındaki toplam katma değerini,
- KS_{it} : i işletmesinin t yılındaki kullanılan sermayesini (varlıkların defter değeri) ifade etmektedir.

İşletmelerin İSE değeri ise 17 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$ISE_{it} = TKD_{it}/PG_{it} \quad (17)$$

17 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- ISE_{it} : i işletmesinin t yılındaki insan sermayesi etkinliği katsayısını,
- TKD_{it} : i işletmesinin t yılındaki toplam katma değerini,
- PG_{it} : i işletmesinin t yılındaki personel giderlerini ifade etmektedir.

İşletmelerin yapısal sermaye etkinliği katsayısı (YSE) ise 18 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$YSE_{it} = YS_{it}/TKD_{it}; YS_{it} = TKD_{it} - PG_{it} \quad (18)$$

18 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- YSE_{it} : i işletmesinin t yılındaki yapısal sermaye etkinliği katsayısını,
- YS_{it} : i işletmesinin t yılındaki yapısal sermayesini (insan sermayesi dışındaki katma değer),
- TKD_{it} : i işletmesinin t yılındaki toplam katma değerini,
- PG_{it} : i işletmesinin t yılındaki personel giderlerini ifade etmektedir.

Sözkonusu yöntem; matematiksel açıdan hesaplama kolaylığı sunması, gerekli verilerin işletmelerin mali tablolarından rahatlıkla elde edilebilmesi, tüm verilerin bağımsız denetimden geçmiş mali tablolardan elde edilmiş olması ayrıca yöntemin tutarlı ve karşılaştırılabilir sonuçlar vermesi açısından üstün yönleri sahiptir (Pulic, 2004: 68; Pulic, 2010: 5). Ancak hesaplamının çok aşamalı olması, büyük ana kütleyle sahip araştırmalarda zaman alıcı olması ve dikkat gerektirmesi yöntemin zayıf yönlerini ifade etmektedir.

2.3.2.2. Ekonomik Katma Değer Yöntemi

Ekonomik katma değer yöntemi; işletme değerinin belirlenebilmesi ve yönetilebilmesi amacıyla, ekonomik kar ve yatırımcıların benzer risk düzeyindeki yatırımlarının alternatif maliyeti arasındaki farkı esas alan yoldur (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 248).

Sözkonusu yöntem 1896 yılında İngiliz iktisatçı Alfred Marshal (1842-1924) tarafından ortaya atılan “Artık Kar” modelinin geliştirilmesi ile 1990’lı yılların başından itibaren ekonomik katma değer olarak kullanılmaya başlanmıştır (Ercan vd., 2003: 69). Ancak ekonomik katma değer yöntemi esas olarak ABD-New York’ta kurulan Stern Stewart Danışmanlık İşletmesi’nce tescil edilmiş ve 1980’li yılların başında geliştirilmiş olduğu tahmin edilmektedir (Akyüz, 2013: 342).

Esas olarak muhasebe temelli verileri esas almakla birlikte sermaye maliyetini de dikkate aldığından değer esaslı verimlilik ölçüm yöntemleri arasındadır ve gerçek ekonomik karı dikkate almaktadır. Bu özelliği sayesinde değer tabanlı performans ölçüm yöntemleri arasında, işletmede değer oluşturma ve kullanım kolaylığı açısından yaygın olarak başvurulan bir ölçüm yöntemidir (Hacırüstemoğlu vd., 2002: 12).

İşletmelerin ekonomik katma değeri 19 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$EKD_{it} = (NFK_{it} - DV_{it}) - (AOSM_{it} \times YS_{it}) \quad (19)$$

19 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- EKD_{it} : i işletmesinin t yılındaki ekonomik katma değerini,
- NFK_{it} : i işletmesinin t yılındaki net faaliyet karını,

- DV_{it} : i işletmesinin t yılındaki düzeltilmiş vergilerini,
- $AOSM_{it}$: i işletmesinin t yılındaki ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini,
- YS_{it} : i işletmesinin t yılındaki yatırılan sermayesini ifade etmektedir.

19 numaralı eşitlikte yer alan verilerden net faaliyet karı gelir tablosundan elde edilebilmektedir. Yatırılan sermaye tutarı bir önceki yılın finansal durum tablosu kullanılarak hesaplanmakta olup, kaynak toplamından kısa vadeli yabancı kaynaklar toplamının düşülmesiyle elde edilmektedir. İşletmelerin düzeltilmiş vergileri ise faaliyet karından işletmenin ödediği vergi toplamının düşülmesiyle elde edilir. İşletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ise herhangi bir mali tablodan elde edilemediği için hesaplanması gerekmektedir. İşletmelerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti 20 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$AOSM_{it} = (\frac{\dot{O}S_{it}}{\dot{O}S_{it} + TB_{it}}) \times \dot{O}SM_{it} + [(\frac{TB_{it}}{\dot{O}S_{it} + TB_{it}}) \times TBM_{it} \times (1 - V)] \quad (20)$$

20 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- $AOSM_{it}$: i işletmesinin t yılındaki ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini,
- $\dot{O}S_{it}$: i işletmesinin t yılındaki özsermayesini,
- TB_{it} : i işletmesinin t yılındaki toplam borçlarını (yabancı kaynaklarını),
- $\dot{O}SM_{it}$: i işletmesinin t yılındaki özsermaye maliyetini,
- TBM_{it} : i işletmesinin t yılındaki toplam borçlarının maliyetini,
- V : işletmenin vergi oranını ifade etmektedir.

İşletmelerin yukarıdaki eşitlikler yardımıyla hesaplanan ekonomik katma değeri para birimi cinsinden ifade edilmektedir. Şayet ekonomik katma değer pozitif olarak hesaplanırsa, işletmenin değer oluşturduğu, entelektüel sermayesinin yüksek olduğu ve katma değer oluşturabildiği anlaşılmalıdır. Ancak ekonomik katma değer negatif olarak hesaplanması işletmenin değer kaybettiğini, entelektüel sermaye oluşturamadığını ve önceki dönemlerde oluşturulan katma değeri tükettiğini ifade etmektedir (Argun, 2004: 118; Parlakkaya, 2003: 76).

Yönteme ilişkin verilerin işletmelerin mali tablolarından kolaylıkla elde edilebilmesi yöntemin üstün yönünü ifade etmektedir. Ancak hesaplanma açısından karmaşık ve uzun süreli olması, ayrıca hesaplanan ekonomik katma değer para cinsinden ifade edilmesi ve bu hesaplanan değer negatif çıkması karşılaştırma yapmayı da zorlaştırmaktadır.

Ekonomik katma değer yöntemi incelendiğinde, entelektüel sermayeyi bütün olarak ölçen yöntem olduğu izlenimi verilmektedir. Ancak esas olarak bu yöntem entelektüel sermayenin unsurlarından olan yapısal sermaye unsurunu ölçmeye yöneliktir.

2.3.2.3. Piyasa Katma Değeri Yöntemi

Piyasa katma değeri yöntemi, işletmenin yabancı kaynaklar ve özkaynaklarının piyasa değeri ile yatırımcılar tarafından işletmeye verilen toplam kaynakların arasındaki farkı esas alan yoldur.

Tıpkı ekonomik katma değer yönteminde olduğu gibi piyasa katma değeri yöntemi de değer tabanlı işletme performansını ölçmeye yönelik bir yöntemdir. Aynı şekilde ekonomik katma değer yönteminin bir yardımcısı ve tamamlayıcısı olarak ABD-New York'ta kurulan Stern Stewart Danışmanlık İşletmesi'nce geliştirilmiştir. Ancak piyasa katma değeri yöntemi ekonomik katma değer yöntemine göre daha ileriye dönük performansı esas almaktadır (Önal vd., 2006: 16).

Piyasa katma değeri de tıpkı ekonomik katma değer gibi işletme başarısının göstergeleri arasında kabul edilebilir. Çünkü yatırımcıların işletmeye sunduğu kaynaklar üretim yapıp işletmeye değer kazandırma amacını taşıdığı için daima işletme sahiplerince önemsenmiştir. Ekonomik katma değer için yapılan yorumların piyasa katma değeri için de yapılması mümkündür. Yani para cinsinden pozitif piyasa katma değeri işletmenin entelektüel varlıklara sahip olduğunu ve bundan yararlandığını, negatif piyasa katma değeri ise işletmenin entelektüel varlıklara sahip olmadığını ve geçmişteki entelektüel varlıkları tüketmeye başladığını ifade etmektedir (Kim, 2004: 940).

İşletmelerin piyasa katma değeri 21 numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$PKD_{it} = PD_{it} - TYS_{it} \quad (21)$$

21 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- PKD_{it} : i işletmesinin t yılındaki piyasa katma değerini,
- PD_{it} : i işletmesinin t yılındaki piyasa değerini,
- TYS_{it-1} : i işletmesinin t yılındaki toplam yatırılan sermaye tutarını ifade etmektedir.

İşletmelerin piyasa değerlerinin ve toplam yatırılan sermayelerinin nasıl hesaplanacağı daha önceden ifade edilmişti. Söz konusu yöntem hem işletme yöneticilerinin işletme refahını ne derece artırdıklarını ortaya koymakta hem de işletme kaynaklarının ne derece etkin kullanıldığını göstermektedir. Bunun yanı sıra işletmede oluşturulan değer işletmenin piyasa değerine ne derece etki ettiğini de ortaya koymaktadır (Aslanoğlu ve Zor, 2006: 159).

Piyasa katma değeri yöntemi; hesaplanması son derece basit ve verilerinin elde edilmesinin kolay olması bakımından kullanışlı bir yöntemdir. Ancak yöntem, sadece halka açık olan, hisse senetlerinin piyasa fiyatı elde edilebilen işletmelere uygulanabilmektedir. Aynı şekilde ekonomik

katma değerinde olduğu gibi piyasa katma değerinin de para cinsinden ifade edilmesi ve bu değer negatif olarak hesaplanması çoğu zaman sorun teşkil etmektedir.

Piyasa katma değeri yöntemi de ekonomik katma değer yönteminde olduğu gibi entelektüel sermayeyi bütün olarak ölçen yöntem gibi algılanabilir. Sözkonusu yöntem entelektüel sermayenin unsurlarından yapısal sermayeyi ölçmeye yönelik olarak geliştirilmiştir.

2.3.2.4. Entelektüel Sermayeyi Unsurlar Düzeyinde Ölçen Diğer Ölçüm Yöntemleri

Entelektüel sermayeyi unsurlar düzeyinde ölçen diğer ölçüm yöntemlerinden literatürde öne çıkanlar aşağıda sıralanmıştır. Bunlar;

- Entelektüel sermaye endeksi ölçüm yöntemi,
- Skandia kılavuzu ölçüm yöntemi,
- Teknoloji brokeri ölçüm yöntemi
- Dengeli puan tablosu ölçüm yöntemi,
- Maddi olmayan duran varlıklar cetveli ölçüm yöntemidir.

Entelektüel sermaye endeksi ölçüm yöntemi, entelektüel sermayeyi dört temel endeks (*ilişki sermayesi, insan sermayesi, altyapı sermayesi ve yenilik sermayesi*) kapsamında ölçen ve ölçüm sonucu ortaya çıkan endeks ağırlık değerini esas alan yoldur (Aslanoğlu ve Zor, 2006: 162).

Entelektüel sermaye endeksinde işletmeye ait önceden belirlenmiş ölçütlerin her birine belirli ağırlıklar verilerek tanımda adı geçen her bir endeksin bir ağırlık puanı belirlenmektedir. Ardından bu ağırlıkların her biri toplanarak entelektüel sermaye endeksi hesaplanmış olur.

Tablo 4: Entelektüel Sermaye Endeksinin Alt Endeksleri ve Unsurları

İlişki Sermayesi Endeksi <ul style="list-style-type: none">• İlişki sayısındaki büyüme,• Güvendeki büyüme,• Müşterileri sadakatindeki büyüme,• Dağıtım kanallarının etkinliği ve büyüme,	İnsan Sermayesi Endeksi <ul style="list-style-type: none">• Anahtar başarı faktörlerinin sağlanması,• Çalışan başına değer oluşturmada başarı sağlanması,• Hizmet içi eğitimin etkinlik ve etkililiğinde başarı sağlanması,
Altyapı Sermayesi Endeksi <ul style="list-style-type: none">• Etkinlik faktörü,• Etkililik faktörü,• Anahtar başarı faktörü,• Dağıtım etkinliği faktörü,	Yenilik Sermayesi Endeksi <ul style="list-style-type: none">• Yeni iş koşulları oluşturma yeteneği,• İyi ve yeni ürünler üretebilme yeteneği,• Büyüme yeteneği,• Üretkenliği geliştirme yeteneği,

Kaynak: Van den Berg, 2002: 21.

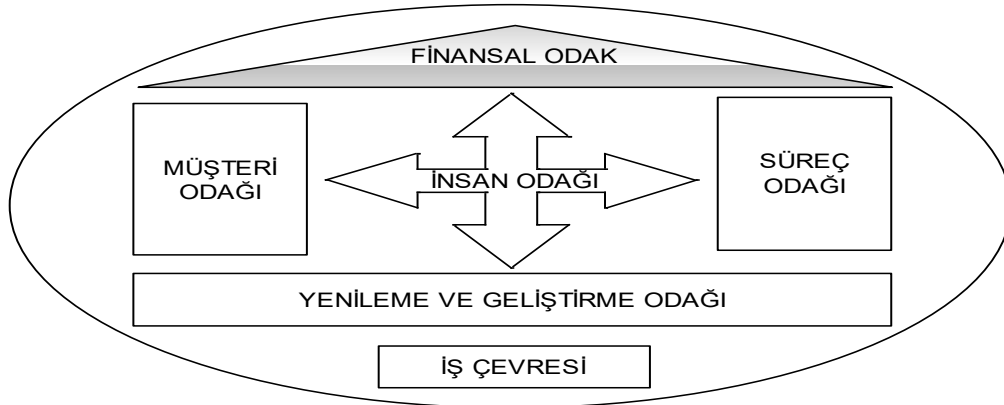
Tablo 4’te entelektüel sermaye endeksinin alt endekslerine ait hangi unsurların dikkate alınacağı gösterilmiş, ancak sözkonusu unsurların ağırlıklarının nasıl belirleneceği hususunda kesin bir tespit yapılmamıştır. Bu konuda bilimsel temele dayanması açısından 1977 yılında Thomas L. Saaty tarafından geliştirilen AHP (Analytical Hierarchy Process-Analitik Hiyerarşi Süreci) ile ağırlıklandırma yöntemi kullanılabilir. AHP çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir.

Entelektüel sermaye endeksi işletmelerin entelektüel sermayelerinin ölçümünde durağan bir ölçüm yöntemi değil, tersine dinamik bir ölçüm yöntemidir. Yani işletmeler entelektüel sermayelerini sözkonusu ölçüm yöntemine göre tespit ettiklerinde hangi alt endeksin entelektüel sermayeye daha çok katkı verdiğini bilme olanağına sahip olduğundan, o endeksin alt unsurlarına daha fazla önem verebilir ve onu geliştirmek için strateji oluşturabilirler (Şamiloğlu, 2002: 187).

Skandia kılavuzu ölçüm yöntemi, entelektüel sermayeyi beş temel gösterge (*finansal, müşteri, süreç, insan ile yenileme ve geliştirme*) kapsamında ele alan ve bu sayede entelektüel sermayeyi ölçmeyi esas alan yoldur.

Sözkonusu yöntem Leif Edvinsson’un başında olduğu İsviçre kökenli bir sigorta işletmesi olan Skandia AFS tarafından geliştirilmiştir. Bu işletmenin entelektüel sermaye konusunda birçok çalışması bulunmaktadır. Entelektüel sermayenin tanımlanmasından, ölçüm ve raporlanmasına kadar çalışmalar gerçekleştiren işletme sözkonusu ölçüm yöntemini 1991 yılında geliştirmiştir (Edvinsson, 1997: 371; Mouritsen vd., 2001: 405). Skandia Kılavuzu özet olarak Şekil 8’de gösterilmiştir:

Şekil 8: Skandia Kılavuzu



Kaynak: Edvinsson, 1997: 371.

Şekil 8’de yer alan odaklar aynı zamanda entelektüel sermayenin ölçülmesinde yardımcı olan faktörleri ifade etmektedir. Bu faktörleri aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür. Bunlar (Ercan vd., 2003:140-141; Tetik, 2003: 173);

- Finansal odakta, işletme faaliyetlerinden kaynaklanan finansal sonuçlar dikkate alınarak karlılık, büyüme gibi sayısal ölçütler hesaba katılır.
- Müşteri odağında, işletmenin ürettiği ürün ve hizmetlerle müşteri beklentileri dikkate alınarak müşteri ilişkilerinin sayısal ölçütleri hesaba katılır.
- Süreç odağında, müşteri istek ve beklentileri doğrultusunda müşteri hizmetleri ve üretim süreci dikkate alınarak işletmenin genel olarak işleyiş sürecindeki sayısal ölçütler hesaba katılır.
- Yenileme ve geliştirme odağında, işletme geleceği ile ilgili iş şekilleri ve yönetim eğilimleri dikkate alınarak yenilik ve gelişmeye ilişkin sayısal ölçütler hesaba katılır.
- İnsan odağında, işletme için değer oluşturacak bilgi ve yetenekler dikkate alınarak işletme personeli ile ilgili sayısal ölçütler hesaba katılır.

Skandia kılavuzunda yer alan sözkonusu sayısal ölçütler Tablo 5’te ifade edilmiştir:

Tablo 5: Skandia Kılavuzu’ndaki Sayısal Ölçütler

Odaklar	Sayısal Ölçütler
Finansal	<ul style="list-style-type: none"> • Müşterilerden Elde Edilen Gelirler/Toplam Gelirler • Toplam Gelirler/Çalışan Sayısı • Net Kar/Çalışan Sayısı • Yeni Faaliyetlerden Elde Edilen Karlar Toplamı
Müşteri	<ul style="list-style-type: none"> • Müşteriler için ayrılan zaman toplamı • Yapılan anlaşmaların toplam sayısı • Satış yerlerinin sayısı • Satış Anlaşmaları/Tamamlanmış Anlaşmalar • Kazanılan Müşterilerin Sayısı/Kaybedilen Müşterilerin Sayısı
Süreç	<ul style="list-style-type: none"> • İşletmedeki Toplam Bilgisayar Sayısı/Personel Sayısı • Bilgi teknolojisi kapasitesi • Sürecin uygulamada aldığı zaman • Yönetim Giderleri/Çalışan Sayısı
Yenilik ve Geliştirme	<ul style="list-style-type: none"> • Personel memnuniyet endeksi • Eğitim Giderleri/Yönetim Giderleri • Patentlerin ortalama süresi • Net primlerdeki artışlar
İnsan	<ul style="list-style-type: none"> • Aktif personel sayısı • Personel devir hızı • Eğitim Giderleri/Çalışan Sayısı • Liderlik endeksi • Yönetici sayısı

Kaynak: Bontis, 2001: 46; Mouritsen vd., 2001: 407-408; Kerimov, 2011: 71’den uyarlanmıştır.

Teknoloji brokeri ölçüm yöntemi, entelektüel sermayeyi dört temel alanda (*piyasa varlıkları, entelektüel mülkiyet varlıkları, insan merkezli varlıklar ve altyapı varlıkları*) ele alan ve işletmenin entelektüel varlıklarına ilişkin anket soruları yoluyla entelektüel sermayenin ölçümünü esas alan yoldur (Brooking, 1997: 364).

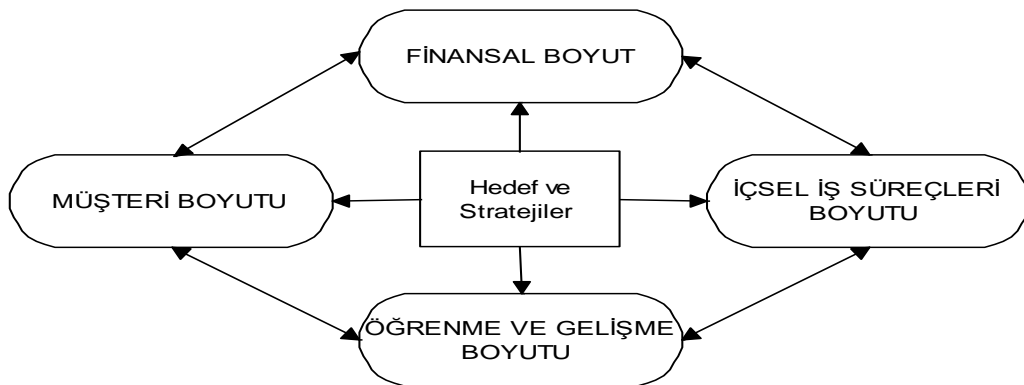
1996 yılında Annie Brooking tarafından geliştirilmiş olan yöntem, işletmelerin entelektüel sermayelerini üç aşamada ölçmektedir. İlk aşamada işletmeye entelektüel sermaye göstergesinin tespiti amacıyla 20 soru yöneltilmektedir. Bu sorulara cevap verilemez ise hesaplama işlemine son verilir. Çünkü bu soruları cevaplayamayan işletmelerin entelektüel sermayelerini etkin kullanmadığı varsayılır. İkinci aşamada, entelektüel varlıkların ölçümüne yönelik sorular yöneltilir. Bu aşamada piyasa varlıklarına ait 47, entelektüel mülkiyet varlıklarına ait 22, insan merkezli varlıklara ait 51 ve altyapı varlıklarına ait 58 soru işletmelere yöneltilir. Bu sorulara verilen cevaplar sayesinde her bir temel alanın entelektüel sermayeye katkısı hesaplanır (Kerimov, 2011: 80). Son aşamada ise entelektüel varlıklara yönelik denetim sorularından hareketle entelektüel varlıkların entelektüel sermayeye katkısının para cinsinden hesaplanması üç farklı yaklaşımla gerçekleştirilebilir. Bunlar (Bontis, 2001: 51; Rodov ve Leliaert, 2002: 328);

- Maliyet yaklaşımı (varlıkların yenileme maliyetini kullanır),
- Piyasa yaklaşımı (piyasa göstergelerini kullanır),
- Gelir yaklaşımı (varlıkların gelir oluşturma kapasitesini kullanır)dır.

Dengeli puan tablosu ölçüm yöntemi, bir işletmenin hedef ve stratejilerinden olan entelektüel sermayenin fiziksel ölçütler halinde ifade edilerek ölçülebilir hale getirebilmesini esas alan yoldur (Arıkboğa, 2003: 123).

Sözkonusu yöntem, 1992 yılında Harvard Business Review adlı dergide yayınlanan, Robert Kaplan ve David Norton tarafından kaleme alınan “Dengeli Puan Tablosu-Başarıya Yön Veren Ölçütler” adlı makale ile ortaya konulmuştur (Erkuş, 2004: 319). Bu yöntemde entelektüel sermaye dört farklı boyutta (*finansal, müşteri, içsel iş süreçleri ile öğrenme ve gelişme*) ele alınarak ölçülmektedir. Bu dört farklı boyut dengede bulunmalı ve her bir boyut için gerekli sayısal ölçütler belirlenirken işletmelerin stratejik amaçları dikkate alınmalıdır (Kaplan ve Norton, 1999: 2-3). Dengeli puan tablosuna ilişkin boyutlar Şekil 9’da gösterilmiştir.

Şekil 9: Dengeli Puan Tablosu Boyutları



Kaynak: Skyrme ve Amidon, 1998’den aktaran; Arıkboğa, 2003: 124.

Esas olarak dengeli puan tablosu ölçüm yöntemi, skandia kılavuzu ölçüm yöntemi ile benzer özellikler göstermektedir. Dengeli puan tablosu ölçüm yöntemi'nde de her bir boyutta çeşitli sayısal ölçütler esas alınarak ölçüm yoluna gidilmiş ardından bu boyutların toplamı entelektüel sermaye ölçütü olarak kabul edilmiştir. Tablo 6'da genellikle bütün işletmelerde kullanılabilecek dengeli puan tablosu ölçüm yöntemi boyutlarına ilişkin sayısal ölçütler ifade edilmiştir.

Tablo 6: Dengeli Puan Tablosundaki Sayısal Ölçütler

Boyutlar	Sayısal Ölçütler
Finansal	<ul style="list-style-type: none"> • Karlılık rakamları, • İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit, • Yurtiçi satışlar, • Gelir artış rakamları,
Müşteri	<ul style="list-style-type: none"> • Pazar payı, • Tatmin düzeyi, • Müşteri ilişkileri, • Müşteri kazanma ve devamlılık, • Müşteri karlılığı,
İçsel İş Süreçleri	<ul style="list-style-type: none"> • Kalite düzeyi, • Verimlilik, • Üretim döngülerinin düzeyi,
Öğrenme ve Gelişme	<ul style="list-style-type: none"> • Ar-ge faaliyetleri, • Ürün geliştirme, • Çalışanların bağlılığı ve memnuniyeti, • Çalışanların üretkenliği

Kaynak: Kaplan ve Norton, 1999: 11; Arıkboğa, 2003: 124; Kerimov, 2011: 65'den uyarlanmıştır.

Tablo 6'daki sayısal ölçütlere bakıldığında sözkonusu ölçütlerin Skandia Kılavuzu'ndaki ölçütlere benzerlik gösterdiği, ancak boyutlara bakıldığında her iki yöntem arasında kısmen farklılıklar bulunduğu ifade edilebilir.

Maddi olmayan duran varlıklar cetveli ölçüm yöntemi, geçmişe yönelik mali tablolardan ziyade, geleceğe yönelik bilgi temelli göstergeleri esas alan yoldur.

Bu yöntem, 1991 yılında Karl Erik Sveiby tarafından geliştirilmiş ve ilk defa 1995 yılında "Celemi" adındaki işletmede uygulanmıştır. Tanımda geçen geleceğe dönük bilgi temelli göstergeler işletme stratejilerine bağlı olarak değişebilmekle birlikte genel kabul gören durum entelektüel sermayenin bu yöntemde dışsal yapı (markalar, müşteriler ve tedarikçilerle ilişkiler vb.), içsel yapı (işletme yönetimi, hukuki yapı vb.) ve bireysel yeterlilik yapısı (çalışanların eğitim düzeyi, personel yapısı vb.) olmak üzere üç boyutlu ele alınarak ölçülmesidir. Sözkonusu içsel yapı muhasebe temelli bir performans değerlemesini gerektirirken, diğer iki boyut bunun dışında daha ileri düzey bir araştırmayı gerektirir (Sveiby, 1997: 151; Bontis, 2001: 51).

Sveiby’ e göre içsel boyut olarak adlandırılan durum aslında işletmenin piyasa değeridir ve bilinen geleneksel muhasebe kurallarına göre hesaplanmaktadır. Ancak her üç boyut için de bunun dışında Sveiby tarafından entelektüel sermayeyi ölçebilmek için farklı ölçütler geliştirilmiştir. Bu sayede maddi olmayan varlıkların cetvelinin ortaya çıkarılabilmesi için finansal yöntemlerin yanında finansal olmayan yöntemlerin de kullanımı sağlanmış olur. Maddi olmayan duran varlıkların cetvelinin ortaya çıkarılmasını sağlayan ölçütler Tablo 7’ de gösterilmiştir ve entelektüel sermayenin ölçülebilmesi, ölçümde yönetim kontrolünün sağlanabilmesi için her üç boyutun birlikte ele alınması gereklidir (Bontis, 2001: 52):

Tablo 7: Maddi Olmayan Duran Varlıklar Cetveli Ölçüm Yönteminin Ölçütleri

	Dışsal Yapı	İçsel Yapı	Bireysel Yeterlilik Yapısı
Büyüme ve Yenileme	<ul style="list-style-type: none"> Organik büyüme oranı, Pazar payı artış oranı, İmaj artıran müşterilerin diğer müşterilere göre oranı, Kalite endeksi oranı, 	<ul style="list-style-type: none"> Bilgi teknolojilerine yapılan yatırım, İşletme güç katan müşterilere yapılan yatırım, Ar-ge harcamalarına yapılan yatırım, 	<ul style="list-style-type: none"> Eğitim düzeyi ve maliyetleri, Yeterlilik endeksi ve devir hızı, Deneyim süreleri, Öğreten müşteriler,
Verimlilik	<ul style="list-style-type: none"> Müşteri başına karlılık oranı, Kayıp/kazanç endeksi oranı, Müşteri tatmin endeksi oranı, 	<ul style="list-style-type: none"> Destek personelin diğer personele göre oranı, Değer/tutum endeksi oranı, 	<ul style="list-style-type: none"> Uzmanların oranı, Kaldıraç etkisi, Katma değer artışı,
Süreklilik	<ul style="list-style-type: none"> Büyük müşterilerin diğer müşterilere göre oranı, İşletmenin sektöre göre yaşam döngüsü oranı, Sadık müşterilerin diğer müşterilere göre oranı, Tekrarlanan siparişlerin oranı, 	<ul style="list-style-type: none"> İşletmenin yaşı, Destek personel devir hızı, Tecrübesiz personelin diğer personele göre oranı, Kıdem süresi oranı, 	<ul style="list-style-type: none"> Uzmanların devir hızı, Diğer işletmelere göre ücret düzeyi, Kıdem süreleri

Kaynak: Sveiby, 2001; Bontis, 2001: 53.

Tablo 7’den görüleceği üzere maddi olmayan varlıklar cetveli ölçüm yönteminin üç boyutu, üç farklı göstergeye bakılarak değerlendirilmektedir. İşletme yöneticileri bu göstergeler için Tablo 7’deki ölçütleri kullanabilecekleri gibi bunlardan daha fazla gösterge ya da daha az gösterge de kullanabilirler. Daha önce de ifade edildiği üzere, bu durum işletme stratejileri ve yapılarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Sözkonusu ölçüm yöntemi, içsel ve dışsal boyutlara odaklanması ayrıca maddi olmayan varlıklar esaslı ölçümü benimsemesi açısından Dengeli Puan Tablosu ve Skandia Kılavuzu ölçüm yöntemleriyle de örtüşmektedir (Rodov ve Leliaert, 2002: 325; Ercan vd. 2003: 153).

2.4. Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması

Entelektüel sermayenin ölçülmesinde olduğu gibi muhasebeleştirilmesinde ve raporlanmasında da birtakım zorlukların olduğu ifade edilebilir. Entelektüel sermaye yatırımlarının ya da entelektüel sermaye ile ilgili harcamaların gider olarak mı dikkate alınacağı ya da aktifleştirilerek bilançoya mı aktarılacağı konusu muhasebe literatüründe kesin olarak belirlenemeyen tartışmalı bir konudur. Bugünkü Türk Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nde işletmenin maddi olmayan varlıklarının bazıları ölçülüp aktifleştirilebilirken, bazıları gider olarak dikkate alınmakta bir kısmı ise ölçülemediği için hiçbir şekilde mali tablolara yansıtılamamaktadır (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 27). Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ise maddi olmayan duran varlıklar konusuna daha farklı bir bakış açısı getirmektedir. TMS 38: Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı, maddi olmayan duran varlıkların; araştırma ve geliştirme varlıklarının; maden, petrol, doğalgaz gibi yenilenemeyen varlıkların ölçülmesi ve muhasebeleştirilmesinde uygulanmaktadır (TMS 38, Md. 2). Bunun yanısıra işletme içinde oluşturulan maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirilip mali tablolara aktarılabilmesi için, maddi olmayan duran varlıklara yapılan harcamalar araştırma harcamaları ve geliştirme harcamaları olarak ikiye ayrılmıştır. Araştırma harcamaları gerçekleştiklerinde doğrudan gider olarak dikkate alınıp gelir tablosuyla ilişkilendirilmektedir. Geliştirme harcamaları ise belli şartların¹⁰ tamamının birlikte sağlanması halinde aktifleştirilerek finansal durum tablosu ile ilişkilendirilmektedir (TMS 38, Md. 54-57).

Entelektüel sermayenin işletme değerine katkısı göz ardı edilemez bir gerçektir. Ancak entelektüel sermaye tam anlamıyla ve gerçek değerleriyle mali tablolarda yer alamamaktadır. Örneğin, herhangi bir işletmenin yangından dolayı üretim makineleri (sigortasız olanlar) kullanılamaz hale gelirse muhasebe açısından bu zarar olarak değerlendirilip gelir tablosu ile ilişkilendirilir. Ancak işletmenin üst düzeyde bir personelinin işten ayrılması durumunda muhasebe açısından bunu herhangi bir mali tabloyla ilişkilendirmek mümkün değildir. Oysa bu personel için işletme maaş, eğitim masrafları, yolluk vs. gibi birçok gidere katlanmış bunlar muhasebe açısından dikkate alınmıştır. Bu açıklamalar ışığında entelektüel sermayenin muhasebeleştirilmesinde bazı zorlukların olduğu ifade edilebilir. Bunlar (Gökmen, 2003: 113);

- Entelektüel sermaye, varlık olarak dikkate almak için oldukça belirsiz bir yapıya sahiptir.
- Entelektüel sermayenin aktifleştirilmesi her işletmeye göre değişebileceğinden, mali tabloları manipülasyona açık hale getirebilecek bir yapıya sahiptir.
- Entelektüel sermayenin gelecekteki yararları dikkate alınacak olursa maliyet bedelleri ile gerçeğe uygun değerleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığından muhasebeleştirme açısından anlamsız bir yapıya sahiptir.

¹⁰ Ayrıntılı bilgi için bkz. TMS 38 Md. 57.

- Entelektüel sermayeye yapılacak yatırımlardan bir şey elde edilemeyecek olursa bu durum işletme sahip ve taraflarını mahkemelerde keyfi davalarla karşı karşıya bırakacak bir yapıya sahiptir.

Entelektüel sermayenin muhasebeleştirme açısından bahsi geçen zorlukları olmasına rağmen muhasebecilerin onu muhasebeleştirme ve mali tablolara aktarma çabalarının da olduğu görülmektedir. Ancak bu çabalar içerisinde net olmayan entelektüel sermayenin aktif bir değer olarak mı yoksa pasif bir değer olarak mı dikkate alınacağıdır. Örneğin Bontis entelektüel sermayenin aktif bir kalem olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini ifade ederken, Edvinsson entelektüel sermayenin pasif bir kalem olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini öne sürmüştür (Edvinsson, 1997: 368). Literatürde entelektüel sermayenin muhasebeleştirilmesi konusunda genel kabul gören yaklaşım Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesap Grubu ile Ödenmemiş Sermaye Hesap Grubu'ndaki boş bırakılan hesaplardan yararlanmaktadır.¹¹ Entelektüel sermayenin işletmeler açısından bu kadar önemli olmasının yanında geleneksel muhasebenin entelektüel sermayeyi mali tablolara yansıtamamadaki sorunu Boda ve Szlavik (2007) tarafından yapılan çalışmada ortaya konulmuştur. Tablo 8'de gösterilen genişletilmiş bilançoda, entelektüel sermayenin bilançoğa yansıtılmadığı ancak satın alma ya da birleşme gibi durumlarda şerefiye yoluyla ortaya çıktığı açık bir şekilde görülmektedir.

Tablo 8: Genişletilmiş Bilanço Yapısı

Aktif	BİLANÇO		Pasif
Dönen Varlıklar	...	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	...
Duran Varlıklar	...	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	...
• Maddi Duran Varlıklar			
• Maddi Olmayan Duran Varlıklar			
		Özkaynaklar	...
GÖRÜNEN AKTİF TOPLAM	...	GÖRÜNEN PASİF TOPLAM	...
Görünmeyen Aktifler	...	Görünmeyen Pasifler	...
• Entelektüel Varlıklar		• Entelektüel Sermaye	
GENEL AKTİF TOPLAM	...	GENEL PASİF TOPLAM	...

Görünmeyen kısım; satın alma, birleşme gibi hallerde **Şerefiye** yoluyla görünür hale gelir.

Kaynak: Kaya, 2013: 112.

Tablo 8'den anlaşılacağı üzere görünen aktif ve pasifler geleneksel muhasebe anlayışına göre oluşturulmuş bilançoğu ifade etmektedir. Görünmeyen aktif ve pasifler de dahil edildiğinde entelektüel sermayenin muhasebeleştirilebileceği bir anlayış kabul edilmiş olur. Kısaca geleneksel

¹¹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Çıkrıkçı ve Daştan, 2002; Yıldız, 2010; Kaya, 2013.

muhasebenin entelektüel sermayeyi dikkate almada yetersiz kaldığı ifade edilebilir (Kaya, 2013: 113).

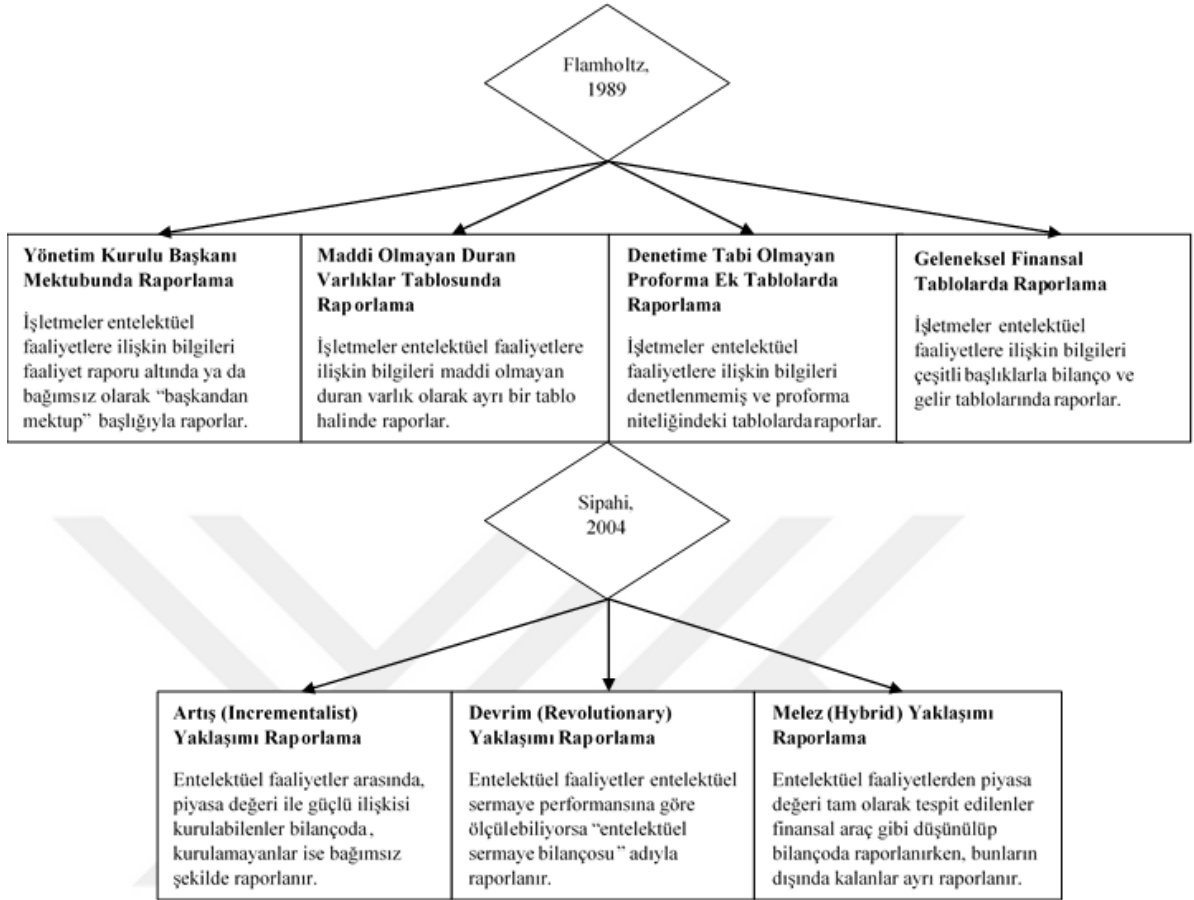
Öteyandan işletmeler gelir tablosunda yer alan kar üzerinden devlete vergilerini ödedikleri için entelektüel varlıklardan elde edilen karın da vergisini ödemiş olurlar. Çünkü işletmeler toplam karının bir kısmını entelektüel varlıklardan elde etmiştir. Hesaplanmış maddi olmayan değer yönteminde Tablo 3'teki işletme örneği incelenecek olursa 'E' İşletmesi (anonim şirket)'nin ortalama karı 10.000,-TL iken, bunun 5.850,-TL'si entelektüel varlıklara isabet etmektedir. Dolayısıyla işletmeler gelir tablosunda da karın ne kadarının entelektüel varlıklardan kaynaklandığını aşağıdaki gibi gösterebilirler (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 29):

Dönen Karı	...
Dönem Karı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler	(...)
Dönem Net Karı	...
Dönen ve Duran Varlıklardan	...
Entelektüel Varlıklardan	...

Entelektüel sermayenin muhasebeleştirilmesinden daha da önemli olan konu ise onun raporlanmasıdır. Entelektüel sermayenin raporlanması konusunda dünyada hangi standartlara uygun davranılacağı konusunda açık bir düzenleme henüz gerçekleştirilememiştir (Stittle, 2004: 316). Bu nedenle işletmeler entelektüel sermayeyi raporlarken kendi imkanları ve işletme ihtiyaçları doğrultusunda raporlama yapmayı benimsemişlerdir. Ancak her işletmenin kendi ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda raporlama yapması, raporların anlaşılabilirlikten uzak olma, yanlış bilgiler içerebilme ve karşılaştırılmaya elverişli olmama gibi sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunların giderilebilmesi için raporlama yaparken belirli standartların olması gerektiği açıktır. Entelektüel sermayenin raporlanmasında daha önce de belirtildiği gibi belli standartların olmaması nedeniyle Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve'de anılan finansal bilginin temel ve destekleyici niteliksel özelliklerinden yararlanılabilir. Finansal bilginin faydalı olabilmesi için, *temel niteliksel özelliklere* (ihtiyaca uygunluk ve gerçeğe uygun sunum) ve *destekleyici niteliksel özelliklere* (karşılaştırılabilirlik, doğrulanabilirlik, anlaşılabilirlik ve zamanında sunum) sahip olması gerektiği ifade edilmektedir (KGK, 2018a: 8).

Entelektüel sermayenin raporlanması yaklaşımlarına ilişkin literatürde farklı çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalardan çıkan sonuçları Şekil 10'daki gibi özetlemek mümkündür:

Şekil 10: Entelektüel Sermayenin Raporlanmasına İlişkin Yaklaşımlar



Kaynak: Flamholtz, 1989, 37-45; Sipahi, 2004: 148'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Sözkonusu çalışmalardan hareketle Türkiye'de entelektüel sermayenin nasıl raporlanması gerektiğine dair çalışmalar da gerçekleştirilmiştir. Buna göre entelektüel sermayeyi raporlama yöntemlerini üçe ayırmak mümkündür. Bunlar (Erkal, 2006: 113; Kaya, 2013: 159);

- Mali tablolarda raporlama yöntemi,
- Bağımsız raporlama yöntemi,
- Karma raporlama yöntemidir.

Mali tablolarda raporlama yöntemi, entelektüel sermayeyle ilgili "yatırım" olarak değerlendirilebilecek harcamaların varlık olarak dikkate alınıp aktifleştirilmesini ve bilançoya dahil edilmesini esas alan yoldur (Kaya, 2013: 160).

Bağımsız raporlama yöntemi, entelektüel sermaye yatırımlarının tamamını işletmelerin mali tablolarına ek olarak yayınlayacakları bağımsız entelektüel sermaye raporlarıyla sunmalarını esas alan yoldur.

Karma raporlama yöntemi, yukarıda anılan her iki yöntemin de birleştirilmesini esas alan yoldur.

2.5. Entelektüel Sermaye ve Muhasebe Muhafazakârlığı Etkileşimi

Entelektüel sermaye ile muhasebe muhafazakârlığı etkileşimini doğrudan ele alan çalışmaların literatürde oldukça sınırlı sayıda olduğu ifade edilebilir. Konuyu ana hatlarıyla ele alan sınırlı sayıdaki çalışmalara; Amir ve Lev, 1996; Brennan, 2001; Lev, 2001; Holland, 2003; Sofian vd., 2011 gibi yazarlarca ele alınanlar örnek verilebilir. Çalışmalarda, muhafazakâr muhasebe uygulamalarının entelektüel sermayeyi baskılamakta olduğu iddiası dikkat çekmekte ve bu çerçevede muhasebe muhafazakârlığı ile entelektüel sermaye ilişkisinin olumsuz yönlerine vurgu yapılmaktadır.

Literatürde yer alan iddia ve ilişkiadaki olumsuz vurgunun aksine muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ilişkisini farklı açılardan değerlendirmek mümkündür. Şöyle ki; muhasebe muhafazakârlığının kurumsal sosyal sorumluluk, ticari davalar, denetim ve denetçi kalitesi, iflas, özkaynak maliyeti ve karlılığı ile kazanç yönetimi gibi konularla sıklıkla çalışıldığı ifade edilebilir. Literatürde yer alan sözkonusu çalışmaların sonuçları incelenecek olursa muhasebe muhafazakârlığının kurumsal sosyal sorumluluk uygulamalarına katkıda bulunduğu, denetim ve denetçi kalitesine olumlu katkılar sağladığı, ticari davaları engellediği, işletmelerde iflas riskini azalttığı ifade edilebilir.¹²

Muhasebe muhafazakârlığının ilişkili çalışıldığı konuları hiç şüphesiz entelektüel sermaye ile de ilişkilendirerek bir anlamda konunun dolaylı ele alınması mümkün olabilir. Entelektüel sermaye fiziki olmayan varlıkların ön plana çıkarılmasıyla katma değeri daha yüksek entelektüel varlıkların işletme içinde oluşturulması temeline dayanmaktadır. Bu sermayenin kaldıraç etkisinden yararlanma sonucu hissedarların ve işletmeyle ilişkili diğer çıkar gruplarının haklarının korunması sağlanmaktadır. Dolayısıyla hissedarların ve işletmeyle ilgili diğer çıkar gruplarının kendi aralarındaki ilişkilerini düzenleyen kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetim ile entelektüel sermaye arasında kavramsal bağlantı düzeyinde ortak noktalar olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda gerek entelektüel sermayenin gerekse kurumsal yönetim uygulamalarının ana odak noktası işletmenin değer oluşturma sürecine katkıda bulunmaktır. Sözkonusu açıklamalardan hareketle muhasebe muhafazakârlığının kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetim uygulamalarına katkıda bulunmakla esasen entelektüel sermayeye de katkıda bulunduğu ifade edilebilir (Öztürk ve Demirgüneş, 2008: 406).

Öteyandan anonim şirketlerin bireysel yatırımcıların yatırımlarını bir araya getirerek büyük çaplı maddi ve entelektüel sermaye birikimi sağladıkları, bu sayede bireysel olarak yatırıma

¹² Literatür özetinin önemli bir kısmı için bkz. Ruch ve Taylor, 2015.

dönüştürülmesi mümkün olmayan atıl kaynakları ekonomiye kazandırdıkları vurgulanmaktadır. Türk ticaret hayatında 17.01.1851 tarihinde kurulan ve ilk anonim şirket olan Şirket-i Hayriye'den günümüze, 31.12.2018 tarihi itibarıyla 140 801¹³ anonim şirket Türkiye'de faaliyet göstermektedir (Uzay ve Bayat, 2016: 1503). Anonim şirketlerin yukarıda ifade edildiği bireysel yatırımları bir araya getirme olanakları nedeniyle entelektüel sermaye birikimlerine olan katkıları göz önüne alındığında diğer işletme türlerine göre bir adım daha önde oldukları ifade edilebilir. Dolayısıyla anonim şirketlerin varlığının devamı hem bu işletmelerin kendisi için hem de ülke için önem taşımaktadır. Muhasebe muhafazakârlığının işletmelerde ticari davaları engellediği, iflas riskini azalttığı göz önüne alınırsa, bu durumun işletmelerin entelektüel sermaye birikiminin devamlılığı anlamına da geldiği ifade edilebilir. Çünkü Türk Ticaret Kanunu (TTK)'nun bağımsız denetim alanında getirdiği yenilikler daha çok sermaye şirketlerini ilgilendirmekte, bundan anonim şirketler de etkilenmektedir. TTK'nın getirmiş olduğu sözkonusu yenilikler ile denetim ve denetçi kalitesi sayesinde muhasebe mesleğinin kalitesinin artırılması, kayıtdışı ekonominin azaltılması amaçlanmaktadır (Uzay ve Bayat, 2016). Bu noktada TTK ve muhasebe muhafazakârlığı ortak paydada buluşup işletmelere yararlı olmayı amaçlamakta, TTK öncelikli olarak anonim şirketleri ilgilendirdiğinden, bu durumdan anonim şirketler doğrudan etkilenebilmektedir. Çünkü anonim şirketlerin sermayelerinin hisse senedi ile temsil edilmesi aynı zamanda borsada işlem gören bu hisse senetlerinin piyasa değeri olarak işletme itibarını artırması anonim şirketleri öncelikli kılmaktadır. Anonim şirketlere sağlanan sözkonusu faydalar onların varlığının sürdürülmesine yardımcı olmakta böylece şirketlerin entelektüel sermaye birikimlerinin devamlılığı sağlanabilmektedir.

Özetle literatürde muhafazakâr raporlamanın entelektüel sermayenin ön plana çıkmasını engellediği yönündeki görüşlere alternatif olarak konuya farklı bakış açılarının da getirilmesi mümkündür. Sözkonusu bakış açılarının muhasebe muhafazakârlığı ile entelektüel sermaye ilişkisine daha olumlu yaklaşılmasının ayrıca muhasebe ve finans literatüründe konunun daha sıklıkla ele alınmasının önünü açabileceği ifade edilebilir. Muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye etkileşimi konusunun yukarıda ifade edilmeye çalışılan önemine binaen bu tez çalışmasının bir sonraki bölümünde sözkonusu ilişki, panel veri ekonometrisi yöntemlerinden yararlanılarak ortaya konulmaya çalışılacaktır.

¹³ www.tobb.org.tr adresindeki Kurulan/Kapanan Şirket İstatistikleri bilgilerinden hareketle hesaplanmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MUHASEBE MUHAFAZAKÂRLIĞININ ENTELEKTÜEL SERMAYE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BİST) 100 ENDEKSİ'NDEKİ İŞLETMELERDE BİR ARAŞTIRMA

3.1. Genel Açıklama

Muhasebe muhafazakârlığı, muhasebe vakalarında farklı seçeneklerden en az iyimser olanının tercih edilmesi temelinde muhtemel karların dikkate alınmaması, buna karşılık olası bütün zararların dikkate alınması esası üzerine kurgulanan muhasebenin en eski temel kavramlarından olan ihtiyatlılıkla ilişkilidir (Wang ve diğerleri, 2008: 2). Muhafazakâr muhasebe politikaları uygulayan işletmelerin daha uzun ömürlü oldukları ve böylece içinde buldukları ülke ekonomisine önemli katkılar sağladıkları ifade edilebilir (Basu, 1997: 9). Sözkonusu politikaların terk edilmesi ve ayrıca mali tablolarda gerçeğe uygun olmayan bilgilerin beyan edilmesi hem işletmeler hem de işletmelerin içinde bulunduğu ülkeler için daha olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Geçmişte yaşanan muhasebe skandalları (Enron, Worldcom, Parmalat... vb) bu duruma örnek verilebilir.

Muhasebe muhafazakârlığı konusunun son yıllarda yabancı literatürde uygulamalı araştırmaların en önemli konularından birisi haline geldiği, Türkiye'de yapılan çalışmalarda ise daha çok lisansüstü tezler düzeyinde yeni yeni çalışılmaya başlandığı görülmektedir. Muhasebe muhafazakârlığının ağırlıklı olarak borç sözleşmeleri, işletmelerin ticari dava masrafları, kurumsal yönetim ve kurumsal sosyal sorumluluk, denetim ve denetçi kalitesi, özsermaye maliyeti ve karlılığı, kazanç yönetimi konularıyla ilişkili çalışıldığı bir sonraki başlıkta ele alınacak olan literatürden görülebilir. Ele alınan uygulamalı çalışmalarda araştırmacılar özellikle muhasebe muhafazakârlığını ölçen yöntemlerin geçerliliği konusuna odaklanmışlar ve bu ölçüm yöntemlerine çeşitli eleştiriler getirmişlerdir.

Muhasebe muhafazakârlığının teorik yapısı, tanımlanması ve nasıl ölçülebileceğine ilişkin literatürde bir birliliğin olmadığı, mevcut ölçüm yöntemlerinden yalnızca birine aşırı derecede güvenmemek gerektiği ve araştırmalarda birden fazla ölçüm yönteminin tercih edilerek bunların karşılaştırılması gerektiği ifade edilmektedir (Wang, 2009: 77-78). Ayrıca sosyal bilimlerde ölçüm yöntemlerinin sorunlarını çözmek amacıyla kullanılan *yapısal geçerlilik*; ölçüm yönteminin teorik olarak ölçmeyi istediği şeyle, uygulanan ölçüm yönteminin sonuçları arasındaki tutarlılık olup (Messick, 1989: 13), muhasebe muhafazakârlığının ölçüm yöntemlerinin yapısal geçerliliği konusu

ile ilgili çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yapısal geçerlilik açısından da tek bir ölçüm yöntemine bağlı kalmamanın gerekliliği vurgulanmıştır. (Roychowdhury ve Watts, 2007; Lara vd, 2009; Ahmed vd, 2000; Brown vd, 2006).

Öteyandan 1990'lı yılların ortalarından itibaren Türkiye'de çalışmaları hız kazanan ve işletmelerin soyut varlıklarını temsil eden entelektüel sermayenin ölçülmesinde bazı sorunlar olsa da ölçümü güvenilir kılan birtakım özellikler (faydalı olma, anlamlı olma, objektif olma vs.) sayesinde entelektüel sermaye ölçülebilir hale gelmiş ve literatürde bu konuda tez çalışmasının ikinci bölümünde bahsedilen yöntemler ortaya atılmıştır. Ancak bu ölçüm yöntemlerinin de her işletme için farklılıklar arz ettiği, işletmelerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre değişik ölçüm yöntemlerinin uygulandığı belirtilebilir.

Yukarıda belirtilen genel esaslar doğrultusunda ele alınan bu çalışmada muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye ile ilişkisi ele alınmıştır. Bu ilişkinin ortaya konulabilmesi amacıyla muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye konularının literatürdeki ölçüm yöntemleri dikkate alınarak muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ayrı ayrı ölçülmüştür. Yapılan çalışmalarda da sıkça belirtildiği gibi hem muhasebe muhafazakârlığı hem de entelektüel sermaye ölçülürken tek bir ölçüm yöntemine bağlı kalınmamış, muhasebe muhafazakârlığı için literatürde yaygın olarak kullanılan beş adet ölçüm yönteminden dördü, entelektüel sermaye için de aynı şekilde dört ölçüm yöntemi kullanılmış, yöntemler arasında karşılaştırma yapma imkanı sağlanmıştır. Böylece tek bir ölçüm yöntemine yönelik güven sorunu aşılmaya çalışılmıştır. Öngörülen ilişkinin test edilebilmesi amacıyla muhasebe muhafazakârlığının her bir ölçüm yöntemi ile entelektüel sermaye ilişkisi ayrı ayrı ele alınmıştır.

3.2. Literatür İncelemesi

Literatürde muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ilişkisini doğrudan konu edinen çok az çalışmaya rastlanılmıştır. Bununla birlikte muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye konularını ayrı ayrı ve başka konularla ilişkili şekilde ele alan uygulamalı çalışmaların bulunduğu belirtilebilir. Konuyla dolaylı ilişkisi olan ve özellikle bu çalışmanın analiz kapsamına alınan yıllar (2005 ve sonrası) arasındaki çalışmalara kronolojik sıra esaslı aşağıda yer verilmiştir.

Kim ve Kross (2005) tarafından ele alınan çalışmada, ABD'de faaliyet gösteren işletmeler üzerinde kazanç yönetimi ile muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki ele alınmıştır. Çalışmada, işletmelerdeki kazanç yönetimi politikasının gelecekteki nakit akışlarını tahmin etme yeteneğinin yıllar itibariyle arttığı tespit edilmiştir. Bu artışın aynı zamanda muhasebe muhafazakârlığı ile paralellik gösterdiği ifade edilmektedir. Pae ve diğerleri (2005) tarafından ele alınan çalışmada, muhasebe muhafazakârlığı ile piyasa değerinin defter değerine oranı arasındaki ilişki incelenmiş, muhasebe muhafazakârlığı ile piyasa değerinin defter değerine oranı arasında negatif bir ilişki

bulunmuştur. Cheng (2005) tarafından ele alınan çalışmada özkaynak karlılığı ile muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada daha fazla muhafazakâr muhasebe politikaları uygulayan işletmelerin özkaynak karlılıklarının daha yüksek olduğu tespiti paylaşılmıştır.

Bushman ve Piotroski (2006) tarafından ele alınan çalışmada yasal, politik ve kurumsal faktörlerin muhasebe muhafazakârlığı üzerindeki etkisi incelenmiş, sözkonusu faktörlerin muhasebe muhafazakârlığı ile yakından ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Gassen ve diğerleri (2006) tarafından ele alınan çalışmada uluslararası işletmeler üzerinde, kazanç yönetimi ve muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki ele alınmış ve kazanç yönetimi ile muhasebe muhafazakârlığı arasında zayıf bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bunun yanısıra kazanç yönetimi ve muhasebe muhafazakârlığının birbirinden farklı kavramlar olduğu ifade edilmiştir.

Ahmed ve Duelman (2007) tarafından ele alınan çalışmada kurumsal yönetim ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi ele alınmış, muhasebe muhafazakârlığının işletmenin iç yönetimiyle negatif yönde, dış paydaşlarla ise pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Choi (2007) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığının borç sözleşmelerine katkısı incelenmiş, Kore'deki orta ölçekli işletmeler üzerinde gerçekleştirilen çalışmada muhasebe muhafazakârlığının işletmelerin borç sözleşmelerine olan bağımlılığını artırdığı ifade edilmiştir. Krishnan (2007) tarafından ele alınan çalışmada, denetçi kalitesi ve muhafazakârlık ilişkisine değinilmiş, eski Arthur Andersen&Co müşterilerinin bu denetim firmasının çöküşünün ardından, mahkeme masraflarını azaltmak amacıyla muhafazakâr muhasebe politikalarına daha fazla önem verdikleri tespit edilmiştir. Qiang (2007) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığı ile çeşitli değişkenlerin (sözleşmeler, mahkeme masrafları, vergiler ve politik faktörler) ilişkisi ele alınmış, muhasebe muhafazakârlığı ile piyasa değerinin defter değerine oranı arasında negatif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Beatty ve diğerleri (2008) tarafından ele alınan çalışmada ABD'de borç sözleşmesi ilişkisi olan işletmeler örneklem olarak seçilmiş, borç sözleşmeleri ile muhasebe muhafazakârlığının yakından ilişkili olduğu tespit edilmiştir. LaFond ve Watts (2008) tarafından ele alınan çalışmada, bilgi asimetrisi ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi ele alınmış, muhafazakârlığın bilgi asimetrisini artırdığı tespit edilmiştir. Ball ve diğerleri (2008) tarafından ele alınan çalışmada borç piyasaları ile muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki incelenmiş, ABD'deki işletmelerin verileri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada muhasebe muhafazakârlığı ile borç piyasalarına verilen önemin doğru orantılı olduğu tespit edilmiştir.

Lara ve diğerleri (2009) tarafından ele alınan çalışmada kurumsal yönetim ve muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki ele alınmış, muhasebe muhafazakârlığı üç farklı ölçüm yöntemiyle ölçülmüş, fakat sadece bir yöntemde kurumsal yönetim ile muhasebe muhafazakârlığı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Hui ve diğerleri (2009) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığı ve bilgi asimetrisi arasındaki ilişki ele alınmış, muhasebe muhafazakârlığının bilgi

asimetrisini azalttığı tespit edilmiştir. Muhasebe muhafazakârlığı bilgi asimetrisini azalttığı için kötü haberlerin duyurulması ihtiyacını da azaltmaktadır.

Jackson ve Lui (2010) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığı ve kazanç yönetimi ilişkisi ele alınmış, gereksiz harcamaların kazanç yönetimi hedeflerini tutturabilmek için yönetildiği, muhasebe muhafazakârlığının ise bu yönetimi kolaylaştırdığı ifade edilmiştir.

Sofian ve diğerleri (2011) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermayenin muhafazakârlığı ve karın getiriye yansımaları arasındaki ilişki ele alınmış, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin, muhasebe standartlarının ve muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermayenin ön plana çıkmasını engellediği ifade edilmiştir. Çalışmada entelektüel sermayenin muhafazakârlığı ve karın getiriye yansımaları arasındaki ilişkiyi inceleyebilmek için bir de model önerisi sunulmuştur.

Gökmen (2012) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığının karın getiriye yansımaları üzerine etkisi incelenmiş, 106 üretim işletmesinde panel veri analizi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada, muhasebe muhafazakârlığının karın getiriye yansımaları üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada karın getiriye yansımaları finansal bilginin kullanılabilirliğinin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Özkan ve diğerleri (2013) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığı ve karşılıklar arasındaki ilişki ele alınmış; Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standardı kapsamında ayrılan karşılıklarla muhasebe muhafazakârlığı arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir. Francis ve diğerleri (2013) tarafından ele alınan çalışmada muhafazakârlık dereceleri bakımından işletmeler arasında kıyaslama yapılmış, finansal krizlerden önce muhafazakârlık düzeyi yüksek olan işletmelerin, seviyesi düşük olan işletmelere göre krizde daha az değer kaybettiklerini tespit edilmiştir.

Chen ve diğerleri (2014) tarafından ele alınan çalışmada, kazanç ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi ele alınmış, muhasebe muhafazakârlığının kazanç istikrarını ve hisse senedi fiyatlarını yıllar itibarıyla azalttığı tespit edilmiştir.

Navidiabbaspour (2015) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığının özsermaye maliyeti üzerindeki etkisi incelenmiş, muhasebe muhafazakârlığının özsermaye maliyetini ters şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. Crawley (2015) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığının makro ekonomik göstergeler üzerindeki etkisi incelenmiş, muhasebe muhafazakârlığının gayrisafi milli hasıla, tüketici fiyat endeksi gibi temel makro ekonomik göstergeleri etkileyebileceği tespit edilmiştir.

Ettredge ve diğeri (2016) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığı ve işletmelere karşı açılan ticari davalar arasındaki ilişki ele alınmış, ABD'deki işletmeler üzerinde gerçekleştirilen çalışmada, muhafazakârlık düzeyi arttıkça aleyhte açılan ticari davaların işletmelerin lehine sonuçlandığı tespit edilmiştir. Sana'a NM (2016) tarafından ele alınan çalışmada, muhasebe muhafazakârlığının finansal performans göstergeleri üzerindeki etkisi incelenmiş, Ürdün sigorta işletmelerinin verileri üzerinden gerçekleştirilen çalışmada, muhafazakârlığın işletmelerin finansal performans göstergeleri üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Polat (2016) tarafından ele alınan çalışmada, kurumsal yönetim ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi ele alınmış, BIST 100 endeksindeki işletmelerde 2006-2013 yılları arasında panel veri analizi kullanılmış, sonuç olarak kurumsal yönetim ile muhasebe muhafazakârlığı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Kang ve diğeri (2017) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığı ve dış borçlanma yoluyla işletmelerin büyümesi arasındaki ilişki incelenmiş, borç vadesi ile muhasebe muhafazakârlığı arasında bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Muhasebe muhafazakârlığının daha çok kısa vadeli borçlarla pozitif ilişkili olduğu ve kısa vadeli borçların işletmelerin büyümelerine katkı sağladığı ifade edilmiştir.

Ge ve diğeri (2018) tarafından ele alınan çalışmada yatırımcı duyarlılığı ile muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki ele alınmış, işletmelerin muhafazakârlık gereği ekonomik kayıpları erken dikkate almaları sonucunda yatırımcıların işletmeye yatırım yapma konusundaki duyarlılıklarının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Li ve Xu (2018) tarafından ele alınan çalışmada varlık özgüllüğü ile muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki ele alınmış, varlık özgüllüğünün işletmenin rayiç bedelini, iflas riskini, nakit akışlarını doğrudan etkilediği ifade edilmiş, ancak muhasebe muhafazakârlığı ile varlık özgüllüğü arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kuo (2018) tarafından ele alınan çalışmada muhasebe muhafazakârlığının borcun geri ödememe riskini azaltıp azaltmadığı sorusuna cevap aranmış, Tayvan işletmeleri üzerinde gerçekleştirilen araştırmada daha fazla muhafazakâr olan işletmelerin borçlarını geri ödememe risklerinin daha az olduğu tespit edilmiştir.

Chen (2019) tarafından ele alınan çalışmada aile işletmelerinin başarısı ile muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki ele alınmış, aile işletmelerinin başarısının muhasebe muhafazakârlığını geliştireceği, çeşitli faktörlerin (liderin kişisel otoritesi, işletmenin bilgi yayma politikası vb.) de etkisiyle bu başarının muhasebe muhafazakârlığı üzerinde en büyük etkiye sahip olacağı ifade edilmiştir. Aynı zamanda aile işletmelerinin başarısının muhasebe bilgilerini etkilediği de belirtilmiştir.

Yukarıda ana hatlarıyla ele alınan muhasebe muhafazakârlığı literatürü Tablo 9'da yazarlar, yıl, konu ve kapsam, ölçüm yöntemleri ve bulgular şeklinde özet olarak ifade edilmiştir.

Tablo 9: Muhasebe Muhafazakârlığı Literatür Özeti

Yazar(lar)	Yıl	Konu ve Kapsam	Ölçüm Yöntem(leri)	Bulgu(lar)
Kim ve Kross	2005	Muhasebe muhafazakârlığı ve kazanç yönetimi. ABD İşletmeleri. 1972-2001.	Ball-Shivakumar (2005)	İşletmelerdeki kazanç yönetimi politikasının gelecekteki nakit akışlarını tahmin yeteneğinin yıllar itibarıyla arttığı ve bu artışın muhasebe muhafazakârlığı ile paralellik gösterdiği tespiti paylaşılmıştır.
Pae vd.	2005	Muhasebe muhafazakârlığı ile PD/DD ilişkisi. ABD İşletmeleri. 1970-2001.	Basu (1997), Beaver-Ryan (2000)	Muhasebe muhafazakârlığı ile PD/DD arasında negatif bir ilişkinin var olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Cheng	2005	Muhasebe muhafazakârlığı ve özkaynak karlılığı ilişkisi. Standart Endüstri Kodlamasındaki 6000-6999 arasındaki işletmeler. 1976-1997.	Penman-Zhang (2002)	Ağırlıklı olarak muhafazakâr muhasebe politikaları uygulayan işletmelerin özkaynak karlılıklarının daha yüksek olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Bushman ve Piotroski	2006	Yasal, politik ve kurumsal faktörlerin muhasebe muhafazakârlığı üzerindeki etkisi. Gelişmiş ve gelişmekte olan 17 ülke. 1992-2001.	Basu (1997), Ball-Shivakumar (2005)	Ülkelerdeki yasal, politik ve kurumsal faktörlerin muhasebe muhafazakârlığı ile yakından ilişkili olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Gassen vd.	2006	Kazanç yönetimi ve muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki. Uluslararası İşletmeler. 1990-2003	Basu (1997), Beaver-Ryan (2000), Givoly - Hayn (2000)	Kazanç yönetimi ile muhasebe muhafazakârlığı arasında zayıf bir ilişkinin var olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Ahmed ve Duelman	2007	Kurumsal yönetim ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. S&P 1500 İşletme. 1999-2001.	Basu (1997), Beaver-Ryan (2000), Givoly Hayn (2000)	Muhasebe muhafazakârlığın işletmenin iç yönetimiyle negatif, dış paydaşlarla ise pozitif yönde ilişkili olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Choi	2007	Muhasebe muhafazakârlığının borç sözleşmelerine katkısı. Kore'deki orta ölçekli işletmeler. 1988-2004.	Basu (1997)	Muhasebe muhafazakârlığının işletmelerin borç sözleşmelerine olan bağımlılığını artırdığı tespiti paylaşılmıştır.
Krishnan	2007	Denetim ve denetçi kalitesi ile muhasebe muhafazakârlığı arasındaki ilişki. ABD İşletmeleri. 2001-2002.	Basu (1997)	Arthur Andersen adlı denetim firmasının çöküşünün ardından, bu denetim firmasının eski müşterilerinin mahkeme masraflarını azaltmak için muhafazakâr muhasebe politikalarına daha fazla önem verdiği tespiti paylaşılmıştır.
Qiang	2007	Muhasebe muhafazakârlığı ile çeşitli değişkenlerin (sözleşmeler, mahkeme masrafları, vergiler ve politik faktörler) ilişkisi. ABD İşletmeleri. 1982-2002.	Beaver-Ryan (2000), Givoly-Hayn (2000)	Çeşitli değişkenlerin işletmeleri koşula bağlı ve koşula bağlı olmayan muhafazakârlığa teşvik ettiği ve muhasebe muhafazakârlığı ile PD/DD arasında negatif ilişkinin varlığı tespitleri paylaşılmıştır.
Beatty vd.	2008	Borç sözleşmeleri ile muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD'de borç sözleşmesi ilişkisi olan işletmeler. 1994-2004.	Basu (1997), Beaver-Ryan (2000), Givoly Hayn (2000)	Borç sözleşmeleri ile muhasebe muhafazakârlığının yakından ilişkili olduğu tespiti paylaşılmıştır.
LaFond ve Watts	2008	Bilgi asimetrisi ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD borsasındaki işletmeler. 1983-2001.	Basu (1997)	Muhasebe muhafazakârlığının bilgi asimetrisini artırdığı tespiti paylaşılmıştır.
Ball vd.	2008	Borç piyasaları ile muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD işletmeleri. 1992-2003.	Basu (1997)	Muhasebe muhafazakârlığı ve borç piyasalarına verilen önemin doğru orantılı olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Lara vd.	2009	Kurumsal yönetim ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD işletmeleri. 1992-2003.	Basu (1997), Ball-Shivakumar (2005), Givoly-Hayn (2000)	Muhasebe muhafazakârlığı ile kurumsal yönetim arasında (üç ölçüm yöntemi kullanılmasına rağmen yalnızca bir yöntem için) pozitif ilişkinin olduğu tespiti paylaşılmıştır.

Tablo 9: (Devamı)

Yazar(lar)	Yıl	Konu ve Kapsam	Ölçüm Yöntem(leri)	Bulgu(lar)
Hui vd.	2009	Bilgi asimetrisi ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD işletmeleri. 1997-2002.	Penman ve Zhang (2002)	Muhasebe muhafazakârlığının bilgi asimetrisini azalttığı ve bu sayede kötü haberlerin duyurulması ihtiyacının azaldığı tespitleri paylaşılmıştır.
Jackson ve Lui	2010	Kazanç yönetimi ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD işletmeleri 1980-2004.	Diğer	Gereksiz harcamaların kazanç yönetimi hedeflerini tutturabilmek için yönetildiği, muhasebe muhafazakârlığının ise bu yönetimi kolaylaştırdığı tespiti paylaşılmıştır.
Sofian vd.	2011	Entelektüel sermayenin muhafazakârlığı ve karın getiriye yansımaları arasındaki ilişki.	Literatür incelemesi	Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin, muhasebe standartlarının ve muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermayenin ön plana çıkmasını engellediği tespiti paylaşılmıştır.
Gökmen	2012	Karın getiriye yansımaları ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. 106 üretim işletmesi. 2006-2010.	Basu (1997)	Muhasebe muhafazakârlığının karın getiriye yansımaları üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Özkan vd.	2013	Muhasebe karşılıklar ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. Borsa İstanbul İşletmeleri. 2005-2010.	Basu (1997)	Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standardı Kapsamında ayrılan karşılıklarla muhasebe muhafazakârlığı arasında pozitif ilişkinin var olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Francis vd.	2013	Finansal krizler ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. S&P 1500 işletme. 2007-2009.	Basu (1997), Penman-Zhang (2002)	Finansal krizlerden önce muhafazakârlık seviyesi yüksek olan işletmelerin, düşük olan işletmelere göre kriz ortamında daha az değer kaybettiği tespiti paylaşılmıştır.
Chen vd.	2014	Kazanç ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD İşletmeleri. 1988-2010.	Yeniden düzenlenmiş Basu (1997)	Muhasebe muhafazakârlığının kazanç istikrarını ve hisse senedi fiyatını yıllar itibarıyla azalttığı tespiti paylaşılmıştır.
Navidi Abbaspour	2015	Muhasebe muhafazakârlığının özsermaye maliyeti üzerine etkisi. Borsa İstanbul'da işlem gören imalat işletmeleri. 2004-2013.	Basu (1997), Beaver-Ryan (2000), Givoly Hayn (2000)	Muhasebe muhafazakârlığının ile özsermaye maliyeti arasında ters ilişki olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Crawley	2015	Muhasebe muhafazakârlığının makroekonomik göstergeler üzerindeki etkisi. S&P 500 işletme. 1955-2007.	Diğer	Muhasebe muhafazakârlığının GSMH, TÜFE gibi temel makro ekonomik göstergeleri etkileyebileceği tespiti paylaşılmıştır.
Ettredge vd.	2016	İşletme aleyhinde açılan ticari davalar ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD İşletmeleri. 1996-2011.	Basu (1997)	İşletmelerin muhasebe muhafazakârlığı düzeyi arttıkça aleyhte açılan ticari davaların işletmelerin lehine sonuçlandığı tespiti paylaşılmıştır.
Sana'a NM	2016	Muhasebe muhafazakârlığının finansal performans göstergeleri üzerindeki etkisi. Ürdün sigorta işletmeleri 2007-2014	Givoly-Hayn (2000)	Muhasebe muhafazakârlığının finansal performans göstergeleri üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Polat	2016	Kurumsal yönetim ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. BIST 100 endeksindeki işletmeler: 2006-2013.	Ball-Shivakumar (2005)	Kurumsal yönetim ile muhasebe muhafazakârlığı arasında pozitif ilişkinin var olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Kang vd.	2017	Borçlanma ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. Kuzey Amerika işletmeleri. 1987-2008.	Yeniden düzenlenmiş Basu (1997)	Borç vadeleri ile muhasebe muhafazakârlığı arasında ilişki olduğu, muhafazakârlığın daha çok kısa vadeli borçlarla ilişkili olduğu tespiti paylaşılmıştır.

Tablo 9: (Devamı)

Yazar(lar)	Yıl	Konu ve Kapsam	Ölçüm Yöntem(leri)	Bulgular
Ge vd.	2018	Yatırımcı duyarlılığı ve muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD işletmeleri. 1987-2008.	Yeniden düzenlenmiş Ball-Shivakumar (2005)	İşletmelerin muhafazakârlık gereği ekonomik kayıpları erken dikkate almaları sonucunda yatırımcıların yatırım yapma konusundaki duyarlılıklarının yüksek olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Li ve Xu	2018	Varlık özgüllüğü ile muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. ABD işletmeleri. 1988-2011.	Basu (1997)	Varlık özgüllüğünün işletmenin rayiç bedelini, iflas riskini, nakit akışlarını doğrudan etkilediği ifade edilmiş, ancak muhasebe muhafazakârlığı ile varlık özgüllüğü arasında negatif bir ilişki olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Kuo	2018	Borcun geri ödenmeme riski ile muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. Tayvan işletmeleri. 1998-2012.	Beaver-Ryan (2000)	Daha fazla muhafazakâr olan işletmelerin borçlarını geri ödememe risklerinin daha az olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Chen	2019	Aile işletmelerinin başarısı ile muhasebe muhafazakârlığı ilişkisi. Japon işletmeleri. 2011-2016.	Basu (1997)	Aile işletmelerinin başarısının muhasebe muhafazakârlığını geliştireceği tespiti paylaşılmıştır.

Tablo 9’da görüldüğü üzere muhasebe muhafazakârlığı ile ilgili uygulamalı çalışmaların oldukça önemli bir yer tuttuğu belirtilebilir. Muhasebe muhafazakârlığı konusunun borç sözleşmeleri, işletmelerin ticari dava masrafları, kurumsal yönetim ve kurumsal sosyal sorumluluk, denetim ve denetçi kalitesi, özsermaye maliyeti ve karlılığı, kazanç yönetimi konularıyla ilişkili çalışıldığı görülmektedir.

Entelektüel sermaye ile ilgili özellikle son yıllarda yapılan uygulamalı çalışmalara ise aşağıda yer verilmiştir.

Chen ve diğerleri (2005) tarafından ele alınan çalışmada, entelektüel sermaye ile işletmelerin piyasa değeri ve finansal performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Tayvan borsasına kayıtlı işletmelerde gerçekleştirilen çalışmada, işletmelerin entelektüel sermayesinin piyasa değeri ve finansal performans üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu, entelektüel sermayenin işletmenin gelecekteki finansal performansı için bir gösterge olarak kabul edilebileceği ifade edilmiştir. Yalama (2005) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermaye ve karlılık arasındaki ilişki ele alınmış veri zarflama analizi kullanılarak entelektüel katma değer katsayısı ile bankacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin karlılıkları karşılaştırılmış, entelektüel varlıklarından kar elde edebilen işletmelerin bu yeteneğinin orta düzeyde olduğunu tespit edilmiştir.

Akmeşe (2006) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermayenin firma değeri üzerindeki etkisi incelenmiş, entelektüel sermayenin yapısal sermaye unsurunun işletmelerin piyasa değerinin defter değerine oranı üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Tan ve diğerkleri (2007) tarafından ele alınan çalışmada, entelektüel sermaye ve işletmelerin finansal getirileri arasındaki ilişki Singapur Borsası'ndaki işletmelerin verileri üzerinde incelenmiş, entelektüel sermaye ve işletmelerin finansal getirileri arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Nuzumlalı (2008) tarafından ele alınan çalışmada bankalarda kurumsal yönetim ve entelektüel sermaye ilişkisi ele alınmış, ancak kurumsal yönetim ve entelektüel sermaye arasında açık bir ilişkinin varlığı ortaya konulamamıştır. Kamath (2008) tarafından ele alınan çalışmada, entelektüel sermaye ile karlılık, verimlilik ve piyasa değeri arasındaki ilişki ele alınmıştır. Yapılan çalışmada işletmenin karlılık ve verimliliği üzerinde, entelektüel sermayenin unsurlarından olan beşeri sermayenin en büyük etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Ünal (2010) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermaye muhasebe standartları bağlamında ele alınmış, maddi olmayan duran varlıkların entelektüel sermayeyi ifade etmede oldukça yetersiz kaldığı tespit edilmiştir.

Kaya (2011) tarafından ele alınan çalışmada kurumsal sosyal sorumluluk raporları ve entelektüel sermaye raporları arasındaki ilişkinin varlığından yola çıkılmış, geçerli şartlarda her iki raporun amaç ve kapsam olarak birbiriyle örtüştüğü ve birleştirilebileceği tespit edilmiştir.

İpçioğlu ve Şahin (2012) tarafından ele alınan çalışmada örgüt kültürü ve entelektüel sermaye arasındaki ilişki incelenmiş, 260 otel işletmesinin verileri kullanılarak yapılan analizler sonucunda örgüt kültürü ve entelektüel sermaye arasında oldukça güçlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Zor ve Cengiz (2013) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermaye ve firma değeri arasındaki ilişki incelenmiş, Borsa İstanbul'da enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin verileri kullanılarak gerçekleştirilen araştırmada, işletmelerin entelektüel sermayeye önem vermedikleri, sadece maddi duran varlıkların firma değeri üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Bayraktaroğlu ve diğerkleri (2014) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermaye kullanım etkinliği ve pazar performansı arasındaki ilişki ele alınmış, entelektüel sermaye kullanım etkinliği ile pazar performansı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Örnek ve Ayas (2015) tarafından ele alınan çalışmada, entelektüel sermaye ile yenilikçi iş davranışının işletme performansına etkisi incelenmiş, bilişim sektöründe faaliyet gösteren çalışanlara uygulanan anket çalışması sonucunda, entelektüel sermaye, yenilikçi iş davranışı ve işletme performansı arasında pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Kendirli ve Diker (2016) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermayenin, finansal performans göstergeleri üzerindeki etkisi ele alınmış, entelektüel sermaye üç ayrı yöntemle ölçülmüş, entelektüel sermayenin finansal performansı etkilediği tespit edilmiştir.

Hussinki ve diğerleri (2017) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermaye ile bilgi yönetimi uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişki ele alınmış, bilgi yönetimi uygulamaları kullanım seviyeleri yüksek olan işletmelerin, bu seviyeleri düşük olan işletmelere göre daha iyi performans sergiledikleri ortaya konulmuş, ayrıca entelektüel sermaye seviyeleri yüksek olan, ancak bilgi yönetimi kullanım seviyeleri düşük olan işletmelerin yenilik performansı açısından bu seviyelerinin her ikisi de yüksek olan işletmelerle eşdeğer olduğu tespit edilmiştir. Jordao ve Almeida (2017) tarafından ele alınan çalışmada, entelektüel sermayenin rekabet gücü ve finansal sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışma sonucunda entelektüel sermayenin işletmelerin karlılığını ve işletme getirilerini olumlu yönde etkilediği, zamanla işletmelerin finansal performanslarının artmasında entelektüel sermayenin etkili olduğu tespit edilmiştir. Özkan ve diğerleri (2017) tarafından ele alınan çalışmada entelektüel sermaye ve finansal performans arasındaki ilişki ele alınmış, entelektüel sermaye bileşenleri bazında ele alınmış, sermayenin kullanım etkinliği ve beşeri sermayenin finansal performansı pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Özdemir ve Karakoç (2018) tarafından ele alınan çalışmada, entelektüel sermayenin klasik muhasebe sistemi içinde raporlanmasının zor olduğu vurgulanmış, üniversitelerde entelektüel sermayenin raporlanmasının önemine dikkat çekilerek entelektüel sermaye raporları yoluyla üniversitelerin etkinlik ve performans ölçümlerinin daha sağlıklı olacağı ifade edilmiştir. Cenciarelli vd. (2018) tarafından ele alınan çalışmada, entelektüel sermayenin iflas riskini tahmin edip edemeyeceğini araştırılmış, entelektüel sermayenin diğer tahmin yöntemlerine göre iflas riskini tahmin etmede daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıda ana hatlarıyla ele alınan entelektüel sermaye literatürüne özet olarak Tablo 10'da yer verilmiştir.

Tablo 10: Entelektüel Sermaye Literatür Özeti

Yazar(lar)	Yıl	Konu ve Kapsam	Ölçüm Yöntem(leri)	Bulgu(lar)
Chen vd.	2005	Entelektüel sermaye ile işletmelerin piyasa değeri ve finansal performansları arasındaki ilişki. Tayvan borsasındaki işletmeler. 1975-1991.	Entelektüel katma değer katsayısı	İşletmelerin entelektüel sermayelerinin finansal performans üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu, entelektüel sermayenin işletmenin gelecekteki finansal performansı için bir gösterge olabileceği tespitleri paylaşılmıştır.
Yalama	2005	Entelektüel sermaye ile karlılık arasındaki ilişki. Bankacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmeler. 1995-2004.	Entelektüel katma değer katsayısı	Entelektüel varlıklardan kar elde edebilen işletmelerin bu yeteneğinin orta düzeyde olduğu tespiti paylaşılmıştır.

Tablo 10: (Devamı)

Yazar(lar)	Yıl	Konu ve Kapsam	Ölçüm Yöntem(leri)	Bulgu(lar)
Akmeşe	2006	Entelektüel sermaye ve firma değeri arasındaki ilişki. Borsa İstanbul'daki çeşitli sektörlerden 35 işletme	Entelektüel sermaye performansı (PD/DD)	Entelektüel sermayenin yapısal sermaye unsurunun işletmelerin PD/DD üzerinde etkili olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Tan vd.	2007	Entelektüel sermaye ve işletmelerin finansal getirileri arasındaki ilişki. Singapur Borsasındaki 150 işletme. 2000-2002.	Entelektüel katma değer katsayısı	Entelektüel sermaye ile işletmelerin finansal getirileri arasında pozitif ilişki olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Nuzumlalı	2008	Entelektüel sermaye ve kurumsal yönetim ilişkisi. Konya merkez ilçeleri banka işletmeleri.	Anket	Kurumsal yönetim ile entelektüel sermaye arasında açık bir ilişkinin varlığının ortaya konulmadığı tespiti paylaşılmıştır.
Kamath	2008	Entelektüel sermaye ile karlılık arasındaki ilişki. Hindistan'daki ilaç endüstrisi işletmeleri. 1996-2006.	Entelektüel katma değer katsayısı	İşletmenin karlılık ve verimliliği üzerinde entelektüel sermaye unsurlarından en büyük etkiye sahip olanın beşeri sermaye olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Ünal	2010	Entelektüel sermaye ve muhasebe standartları.	Literatür incelemesi	Maddi olmayan duran varlıkların entelektüel sermayeyi ifade etmede oldukça yetersiz kaldığı tespiti paylaşılmıştır.
Kaya	2011	Entelektüel sermaye raporları ile kurumsal sosyal sorumluluk raporları arasındaki ilişki.	Literatür incelemesi	Geçerli şartlarda entelektüel sermaye ile kurumsal sosyal sorumluluk raporlarının amaç ve kapsam olarak birbiriyle örtüştüğü ve birleştirilebileceği tespiti paylaşılmıştır.
İpçioğlu ve Şahin	2012	Entelektüel sermaye ile örgüt kültürü arasındaki ilişki. 260 otel işletmesi.	Anket	Örgüt kültürü ile entelektüel sermaye arasında oldukça güçlü bir ilişkinin olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Zor ve Cengiz	2013	Entelektüel sermaye ve firma değeri arasındaki ilişki. Borsa İstanbul enerji sektörü işletmeleri. 2009-2011.	Entelektüel sermaye performansı (PD/DD)	İşletmelerin entelektüel sermayeye önem vermedikleri, sadece maddi duran varlıkların firma değeri üzerinde etkili olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Bayraktaroğlu vd.	2014	Entelektüel sermaye kullanım etkinliği ve pazar performansı arasındaki ilişki. Borsa İstanbul; Kimya, Petrol ve Plastik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler. 2006-2012.	Entelektüel katma değer katsayısı	Entelektüel sermaye kullanım etkinliği ile pazar performansı arasında anlamlı bir farklılığın tespit edilemediği paylaşılmıştır.
Örnek ve Ayas	2015	Entelektüel sermaye ile yenilikçi iş davranışının iş performansına etkisi. Bilişim sektörü işletmeleri.	Anket	Entelektüel sermaye ve yenilikçi iş davranışı ile işletme performansı arasında pozitif ilişkinin olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Kendirli ve Diker	2016	Entelektüel sermayenin finansal performans göstergeleri üzerindeki etkisi. Kağıt ve Ambalaj Sanayii sektöründeki 7 işletme. 2011-2013	Entelektüel sermaye performansı (PD/DD), Ekonomik katma değer (EVA), Hesaplanmış maddi olmayan değer	Entelektüel sermayenin finansal performansı etkilediği tespiti paylaşılmıştır.
Hussunki vd.	2017	Entelektüel sermaye ile bilgi yönetimi uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişki. Finlandiya işletmeleri.	Entelektüel sermaye ve bilgi yönetimi uygulamaları	Entelektüel sermaye seviyeleri farklı olan işletmelerin bilgi yönetimi kullanımı açısından farklılıklarının olmadığı tespiti paylaşılmıştır.

Tablo 10: (Devamı)

Yazar(lar)	Yıl	Konu ve Kapsam	Ölçüm Yöntem(leri)	Bulgu(lar)
Jordao ve Almedia	2017	Entelektüel sermayenin rekabet gücü ve finansal sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi. Brezilya işletmeleri. 2005-2014.	Entelektüel sermaye indeksi	Entelektüel sermayenin işletme karlılığı ve işletme getirilerini olumlu etkilediği, finansal performansın artmasında entelektüel sermayenin etkili olduğu tespiti paylaşılmıştır.
Özkan vd.	2017	Entelektüel sermaye ve finansal performans arasındaki ilişki. Türkiye'deki 44 banka işletmesi. 2005-2014.	Entelektüel katma değer katsayısı	Entelektüel sermayenin kullanım etkinliği ve beşeri sermayenin finansal performansı pozitif yönde etkilediği tespiti paylaşılmıştır.
Özdemir ve Karakoç	2018	Entelektüel sermayenin üniversitelerde raporlanması.	Literatür incelemesi	Entelektüel sermayenin klasik muhasebe sistemi içinde raporlanmasının zor olduğu, üniversitelerin etkinlik ve performansının ölçümünün entelektüel sermaye raporları yoluyla daha sağlıklı olacağı tespiti paylaşılmıştır.
Cenciarelli	2018	Entelektüel sermaye ile iflas riski arasındaki ilişki. ABD işletmeleri. 1985-2015.	Entelektüel katma değer katsayısı	Entelektüel sermayenin diğer tahmin yöntemlerine göre iflas riskini tahmin etmede daha iyi olduğu tespiti paylaşılmıştır.

Tablo 10'da görüldüğü üzere entelektüel sermaye literatürü incelendiğinde, konunun ağırlıklı olarak finansal performans ve işletme değeri ile ilişkili şekilde çalışıldığı görülmektedir.

Literatüre ilişkin yukarıda yer alan açıklamalar doğrultusunda konuyla ilgili önemli hususlar aşağıdaki gibi belirtilebilir. Bunlar;

- Muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ilişkisi konusunun literatürde doğrudan ele alınmadığı, dolaylı çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu ve yerli literatürde bu şekilde bir çalışmaya rastlanılmadığı,
- Muhasebe muhafazakârlığı literatüründe incelenen 30 çalışma arasında ikiden fazla ölçüm yöntemi kullanan yalnızca 5 çalışma bulunduğu, çoğunluğunda ise tek bir ölçüm yönteminin kullanıldığı,
- Entelektüel sermaye literatüründe 18 çalışma arasında yalnızca tek çalışmada birden fazla ölçüm yöntemi kullanıldığı, az da olsa bazı çalışmalarda yalnızca literatür incelemesiyle sonuca varılmaya çalışıldığı,
- Hem muhasebe muhafazakârlığı literatüründe, hem de entelektüel sermaye literatüründe çalışmaların ağırlığında zaman boyutunun 10 yıldan daha kısa ve örneklem sayısının çok az tutulduğu,
- Muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye literatüründe çalışmaların yayınlanma yılı itibariyle, zaman boyutunun son yılı arasında farklar bulunmasından ötürü *-çoğunda 5 yıldan daha fazla-* çalışmaların güncelliğinin sorgulanabileceğidir.

Yukarıdaki hususlardan hareketle bu tez çalışmasında muhasebe muhafazakârlığı konusunun entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin ele alınmasının önemi aşağıdaki gibi belirtilebilir. Bunlar;

- Muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisini doğrudan ele alan bu tez çalışmasıyla yerli literatüre zenginlik kazandırılmaya çalışıldığı,
- Hem muhasebe muhafazakârlığı hem de entelektüel sermayenin ölçülmesi için dört ayrı ölçüm yönteminden yararlanıldığı ve yöntemler arasında karşılaştırma imkanı sağlandığı,
- Literatür incelemesi yardımıyla bu çalışmanın sonuçlarıyla literatürdeki çalışmaların sonuçları arasında karşılaştırma yapabilme imkanı sağlandığı,
- Çalışmanın zaman boyutunun verilere ulaşabilme imkanı dahilinde uzun tutulmaya çalışıldığı (2006-2017), muhasebe muhafazakârlığı açısından Basu (1997) ölçüm yöntemine göre 81, diğer ölçüm yöntemlerine göre 87 işletmenin verileri üzerinde çalışıldığıdır.

3.3. Muhasebe Muhafazakârlığının Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisine İlişkin Bir Araştırma

Çalışmanın bu başlığı altında, araştırmanın amacı, kapsamı, test edilmek amacıyla ortaya atılan araştırma hipotezleri, veri seti, araştırma yöntemi ve modelleri, araştırma bulguları ve bulguların değerlendirilmesine yönelik bilgilere yer verilmiştir.

3.3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Hipotezleri

Araştırmanın amacı, muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin istatistiki ve ekonometrik yöntemler yardımıyla incelenmesidir. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için çalışmada izlenen yöntem şu şekildedir:

- a. Borsa İstanbul (BIST) 100 Endeksi'ndeki işletmelerin her biri için 2006-2017 yılları arasında, muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye verilerinin nasıl hesaplandığının ortaya konulması,
- b. Hesaplanan veriler yardımıyla dört ayrı ölçüm yöntemi için, dört panel veri seti oluşturulması,
- c. Oluşturulan panel veri setleri yardımıyla işletmelerin genel olarak muhafazakârlık düzeylerinin belirlenmesi, ardından muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki muhtemel etkisinin incelenmesidir.

Çalışmanın kapsamını Borsa İstanbul (BIST) temel endeksi olan BIST 100 Endeksi'ndeki işletmeler oluşturmaktadır. Bu bağlamda endekste tüm işletmelerin araştırma kapsamına dahil edilmesi planlanmıştır. Ancak analiz kapsamına alınan 2006–2017 yılları arasında panel veri analizinde daha sağlıklı sonuçlar elde edebilmek adına dengeli paneller oluşturulması için, endekste yer alan tüm işletmelerin analize dahil edilmesi mümkün olmamıştır. Bu bağlamda, muhasebe

muhafazakârlığının üç ölçüm yönteminde (kazancın asimetrik zamanlılığı hariç) verilerine kesintisiz bir biçimde ulaşılan 87 adet işletme analize dahil edilmiş ve 1 044 adet gözlem elde edilmiş, “kazancın asimetrik zamanlılığı” ölçüm yönteminde ise verilerine kesintisiz bir biçimde ulaşılan 81 adet işletme analize dahil edilmiş ve 972 adet gözlem elde edilmiştir. Sözkonusu işletmelerin verileri elde edilirken, işletmelerin mali tablolarına, mali tablo dipnotlarına, ayrıca çeşitli finans sitelerinde (bloomberg ht, invest.com gibi) yer alan hisse senedi bilgilerine ulaşılarak panel veri setleri oluşturulmuştur.

Araştırma kapsamında muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye konusu üzerindeki etkisinin araştırılması bağlamında dört ayrı hipotez bu doğrultuda geliştirilmiştir:

H₁: Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde etkisi vardır.

H₂: Tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde etkisi vardır.

H₃: Piyasa değerinin defter değerine oranı ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde etkisi vardır.

H₄: Negatif tahakkuklar ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde etkisi vardır.

3.3.2. Araştırmanın Modelleri ve Veri Seti

Çalışmanın bu kısmında, muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermayenin dört ayrı ölçüm yöntemine göre hesaplanmasını sağlayan ve veri setinde yer alan değişkenlerin nasıl hesaplandığına ve yöntemlerin kısaca tanıtımına ilişkin bilgiler sunulmuştur. Yöntemlere ayrıntılı olarak tez çalışmasının birinci ve ikinci bölümünde değinildiğinden bu kısımda özet bilgilere yer verilmiştir.

Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yöntemi muhasebe muhafazakârlığı ölçüm yöntemlerinden olup Basu (1997) tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemde muhasebe muhafazakârlığının derecesini tahmin etmek için geliştirilen regresyon denklemi ve açıklamalarına tez çalışmasının birinci bölümünde değinilmiştir.

Tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi ölçüm yöntemi muhasebe muhafazakârlığı ölçüm yöntemlerinden olup Ball ve Shivakumar (2005) tarafından geliştirilmiştir. Borsaya dahil olmayan işletmelerde hisse senedi fiyatı hesaplanamayacağından Basu (1997) tarafından geliştirilen ölçüm yöntemine alternatif olarak geliştirilmiştir. Bu yöntemde muhasebe muhafazakârlığının derecesini tahmin etmek için geliştirilen panel regresyon denklemi ve açıklamalarına tez çalışmasının birinci bölümünde değinilmiştir.

Piyasa değerinin defter değerine oranı ölçüm yöntemi muhasebe muhafazakârlığı ölçüm yöntemlerinden olup Beaver ve Ryan (2000) tarafından geliştirilmiştir. Literatürde Basu (1997)'nin ölçüm yönteminden sonra en sık kullanılan ölçüm yöntemidir. Beaver ve Ryan (2000) muhasebe muhafazakârlığı ölçüsü olarak sadece bu oranın kullanılmasını yeterli bulmamışlar ve tez çalışmasının birinci bölümünde ilgili açıklamalarına yer verilen panel veri regresyon denklemini geliştirmişlerdir.

Beaver ve Ryan (2000) tarafından geliştirilen sözkonusu denklemde piyasa değerinin defter değerine oranı (PD/DD), eğilim ve gecikme bileşeni olarak ayrı ayrı incelenmiştir. Yazarlar özkaynak karlılığı üzerinde eğilim bileşeninin gecikme bileşeninden daha kalıcı bir etkiye sahip olduğunu vurgulamışlardır. Eğilim bileşeni, defter değerinin piyasa değerinden sürekli olarak düşük gösterilme eğiliminde olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda PD/DD daima yüksek çıkmaktadır. Eğilim bileşeni, beklenmeyen ekonomik kayıpların kazançlara oranla daha hızlı şekilde tanınması anlamına gelmektedir. İşletmeler bunu yapmadığı takdirde PD/DD düşük çıkma eğilimindedir. Yazarlar çalışmalarında eğilim bileşenini birim etkisi olarak ölçmüşler ve bu bileşeni muhasebe muhafazakârlığı ile ilişkilendirerek, PD/DD zaman etkisi ya da gecikme bileşeni ile açıklanamayacağını ifade etmişlerdir. Gecikme bileşeni ise PD/DD cari ve gecikmeli geri dönüşümü olarak açıklanmış ve içinde bulunulan zamanda tanınamayan ekonomik kayıp ve kazançlar için öncü bir gösterge olarak kabul edilmiştir. Açıklamalardan da anlaşılacağı üzere *eğilim bileşeni olan α_1 muhasebe muhafazakârlığının göstergesi* olarak kabul edilmiştir.

Negatif tahakkuklar ölçüm yöntemi muhasebe muhafazakârlığı ölçüm yöntemlerinden olup Givoly ve Hayn (2000) tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemde diğer yöntemlerin aksine regresyon denklemi geliştirilmemiş, doğrudan işletmelerin negatif tahakkuk tutarı muhasebe muhafazakârlığının bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. İşletmelerin negatif tahakkuk tutarının hesaplanmasına ilişkin açıklamalara tez çalışmasının birinci bölümünde değinilmiştir.

İşletmelerin entelektüel sermayeleri ise *entelektüel sermaye performansı, entelektüel katma değer katsayısı, yaklaşık Tobin Q oranı ve piyasa katma değeri* ölçüm yöntemleri olmak üzere literatürde sıklıkla kullanılan dört farklı yöntemle ölçülmüştür. Sözkonusu ölçüm yöntemlerinin formülleri ve açıklamalarına tez çalışmasının ikinci bölümünde değinilmiştir.

Veri setindeki değişkenlerin hesaplanmasına ilişkin verilen özet bilgilerin ardından araştırmada muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin nasıl araştırılacağına ilişkin açıklamaların ve bu doğrultuda araştırma modellerinin nasıl oluşturulduğunun da açıklanması yerinde olacaktır.

Veri setine ilişkin değişkenlerin hesaplanması başlığından da anlaşılacağı üzere “*kazancın asimetrik zamanlılığı*”, “*tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi*” ve “*piyasa değerinin defter*

değerine oranı” ölçüm yöntemlerinde muhasebe muhafazakârlığı derecesini tahmin etmek için regresyon denklemleri oluşturulmuştur. İşletmelerin entelektüel sermayeleri ise dört işlem vasıtasıyla genel olarak oran şeklinde ölçülmüştür. Bu durumda muhasebe muhafazakârlığını ölçmek için kullanılan regresyon denklemlerinde bağımlı değişken olarak seçilen değişkenlerin yerine bir entelektüel sermaye değerleri konularak denklemler yeniden çözülmüştür. Böylece tüm regresyon denklemlerinin sonuçları karşılaştırılarak muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. “*Negatif tahakkuklar*” ölçüm yönteminde ise araştırma amacına uygun olarak denklemlerde entelektüel sermaye değerleri bağımlı değişken olarak, negatif tahakkukların tutarı ise bağımsız değişken olarak seçilmiştir. Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere dört ayrı araştırma modelinin ve on dokuz ayrı panel veri regresyon denkleminin ortaya çıktığı ifade edilebilir. Araştırma modelleri ve modellere ilişkin regresyon denklemleri Tablo 11’de gösterilmiştir:

Tablo 11: Araştırma Modelleri

$HBK_{it}/HF_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 HSG_{it} + \beta_1 KD_{it} + \beta_2 HSG_{it} \times KD_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $ESP_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 HSG_{it} + \beta_1 KD_{it} + \beta_2 HSG_{it} \times KD_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $EKDK_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 HSG_{it} + \beta_1 KD_{it} + \beta_2 HSG_{it} \times KD_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $Q_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 HSG_{it} + \beta_1 KD_{it} + \beta_2 HSG_{it} \times KD_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $PKD_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 HSG_{it} + \beta_1 KD_{it} + \beta_2 HSG_{it} \times KD_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$	<p>Basu (1997) Modeli</p>
$FT_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 KD_{it} + \beta_1 IFNA_{it} + \beta_2 KD_{it} \times IFNA_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $ESP_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 KD_{it} + \beta_1 IFNA_{it} + \beta_2 KD_{it} \times IFNA_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $EKDK_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 KD_{it} + \beta_1 IFNA_{it} + \beta_2 KD_{it} \times IFNA_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $Q_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 KD_{it} + \beta_1 IFNA_{it} + \beta_2 KD_{it} \times IFNA_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $PKD_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 KD_{it} + \beta_1 IFNA_{it} + \beta_2 KD_{it} \times IFNA_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$	<p>Ball ve Shivakumar (2005) Modeli</p>
$PD_{it}/DD_{it} = \alpha_{it} + \alpha_i + \sum_{j=0}^6 \beta_j \ddot{O}K_{t-j,i} + \varepsilon_{it}$ $ESP_{it} = \alpha_{it} + \alpha_i + \sum_{j=0}^6 \beta_j \ddot{O}K_{t-j,i} + \varepsilon_{it}$ $EKDK_{it} = \alpha_{it} + \alpha_i + \sum_{j=0}^6 \beta_j \ddot{O}K_{t-j,i} + \varepsilon_{it}$ $Q_{it} = \alpha_{it} + \alpha_i + \sum_{j=0}^6 \beta_j \ddot{O}K_{t-j,i} + \varepsilon_{it}$ $PKD_{it} = \alpha_{it} + \alpha_i + \sum_{j=0}^6 \beta_j \ddot{O}K_{t-j,i} + \varepsilon_{it}$	<p>Beaver ve Ryan (2000) Modeli</p>
$ESP_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 NT_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $EKDK_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 NT_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $Q_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 NT_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$ $PKD_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 NT_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$	<p>Givoly ve Hayn(2000) Modeli</p>

Araştırma modellerinde yer alan;

- α_{it} : Modellerin sabit katsayılarını,
- α_i : Modelin eğilim bileşenini (sabit etkiler katsayısı),
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ ve β_j : Modellerdeki değişkenlere ait katsayıları,
- μ_{it} : Modellerdeki birim ya da zamana göre oluşan hata terimi bileşenlerini,
- ε_{it} : Modellerin hata terimlerini ifade etmektedir.

Tablo 12’de ise araştırma modellerinde kullanılan değişkenler, değişkenlerin açıklaması ve bu değişkenlerin hangi kaynaktan elde edildiği gösterilmektedir. Araştırmada kullanılan değişkenlerin elde edilebilmesi için, işletmelere ait bilançolar, gelir tabloları, nakit akış tabloları, mali tablo dipnotları, çeşitli finans sitelerinde yer alan işletmelerin hisse senetlerine ilişkin bilgilerden yararlanılmıştır.

Tablo 12: Araştırma Modellerinde Kullanılan Değişkenler

Değişken Kısaltması	Değişken Açıklaması	Değişkenin Elde Edildiği Kaynak
HBK	Hisse Başına Kar	Bilanço ve Gelir Tablosu
HF	Hisse Senedi Açılış Fiyatı	Çeşitli finans siteleri (bloomberg ht, invest.com gibi)
HSG	Hisse Senedi Getirisi	Mali tablo dipnotları, çeşitli finans siteleri
KD	Kukla Değişkeni	Hisse senedi getirisine göre belirlenmiştir.
FT	Faaliyet Tahakkukları	Bilanço, Gelir Tablosu, Mali Tablo Dipnotları
IFNA	Faaliyetlerden Sağlanan Net Nakit	Nakit Akım Tablosu
KD	Kukla Değişkeni	Faaliyetlerden sağlanan net nakde göre belirlenmiştir.
PD	Piyasa Değeri	Mali Tablo Dipnotları, çeşitli finans siteleri
DD	Defter Değeri	Bilanço
ÖK	Özkaynak Karlılığı	Bilanço, Gelir Tablosu
NT	Negatif Tahakkuklar	Bilanço, Gelir Tablosu, Mali Tablo Dipnotları
ESP	Entelektüel Sermaye Performansı	Bilanço, Gelir Tablosu, çeşitli finans siteleri
EKDK	Entelektüel Katma Değer Katsayısı	Bilanço, Gelir Tablosu, Mali Tablo Dipnotları
Q	Yaklaşık Tobin Q Oranı	Bilanço, Gelir Tablosu, çeşitli finans siteleri
PKD	Piyasa Katma Değeri	Bilanço, Gelir Tablosu

3.3.3. Araştırma Yöntemi

Ekonometrik araştırmaların en önemli aşamalarından biri, değişkenlere ait verilerin toplanmasıdır. Güvenilir kaynaklardan, verilerin doğru bir şekilde toplanmasının yanısıra, kullanılacak modele uygun olacak şekilde veri toplanması da tahminlerin güvenilirliğini büyük ölçüde etkilemektedir. Bu bağlamda ekonometrik analizlerde kullanılan zaman serisi verisi, yatay kesit veri ve panel veri olmak üzere üç çeşit veriden bahsedilebilir (Tatoğlu, 2016: 1):

Panel veri; bir işletmenin hisse başına karı, hisse senedi getirisi, hisse fiyatı gibi yatay kesit gözlem değerlerinin belli bir dönemde bir araya getirilmesine denilmektedir. Örneğin; 2006-2017 yılları arasında Borsa İstanbul (BIST) 100 Endeksi’nde yer alan işletmelerin sözkonusu gözlem değerlerinin bir araya getirilmesiyle oluşturulan veri seti gibi. Bu tez çalışmasında da zaman serisi verilerini ve yatay kesit verilerini bir araya getirmeye imkân tanıdığından panel veri analizi kullanılmıştır.

Yatay kesit ve zaman serisi verilerinin birleştirildiği panel verilere ilk olarak Hildreth (1950), Kuh (1959), Grunfeld ve Griliches (1960), Zellner (1962), Balestra ve Nerlove (1966), Swamy (1970) tarafından yapılan çalışmalarda değinilmektedir. Fakat gerçek anlamda uygulamalı çalışmalara ise 1990'lı yıllardan itibaren başlanmıştır. Bu uygulamalı çalışmaların önemli bir kısmına literatür başlığı altında değinilmiştir.

Panel veri analizinde kullanılan iki yönlü bir regresyon denklemi genel olarak 34 numaralı eşitlikte gösterildiği gibi kurulmaktadır:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + e_{it} \quad i=1,\dots,N ; t=1,\dots,T \quad (34)$$

34 numaralı eşitlikte hem sabit hem eğim katsayılarının; hem birim hem de zaman etkisinin dahil edildiği bir panel regresyon modeli gösterilmektedir. 34 numaralı eşitlikte yer alan simgelerden;

- Y : Bağımlı değişkeni,
- X : Bağımsız değişkeni,
- t : Zaman boyutunu,
- i : Birim boyutunu,
- α : Denklemin sabit terimini,
- β : Bağımsız değişken katsayılarını,
- e : Hata terimini ifade etmektedir.

Panel veri birçok birimin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır ve her birimin kendine has özellikleri vardır. Birimin özelliklerini yansıtan değişkenlere *birim etki* adı verilir. Birim etki birime göre değişen, ancak zamana göre sabit değişkendir. İşletmelerden bahsedilen bir panelde işletmelerin hisse başına karı birim etkiye örnektir. Panel veride kendine özgü özellikleri olan her bir zaman diliminin özelliklerini yansıtan değişkenlere ise *zaman etkisi* adı verilir. Örneğin işletmelere ilişkin verilerle çalışırken belli yıllarda yer alan ekonomik krizler zaman etkisini ifade etmektedir.

Bağımsız değişkenler ile hata teriminin korelasyonlu olması *içsellik*, bağımsız değişkenler ile hata teriminin korelasyonlu olmaması ise *dışsallık* olarak ifade edilmektedir.

Panel veri analizinde kullanılan işletmeler, bireyler, ülkeler gibi birimler genelde *heterojendir*. Bu heterojenlik dikkate alınmadığı takdirde, üzerinde çalışılan parametrelerin tutarsız tahminlerine yol açmaktadır. Heterojenliği modele yansıtırken, sabit ya da eğim parametrelerinin heterojen olduğu varsayılır ve ona göre tahmin yöntemi kullanılır.

Panel veri analizinin ekonometrik araştırmalarda araştırmacılara sağladığı birtakım faydalar vardır. Bunlar (Hsiao 2002: 3 ve Baltagi 2005: 4-7);

- Yatay kesit ya da zaman serisi verilerinin etkilerinin panel veri analizi kullanılarak daha iyi ölçülebilmekte olması,
- Panel veri analizi sayesinde oldukça karmaşık modeller oluşturulabilmesi ve bu modellerin analizinin sağlanabilmekte olması,
- Yatay kesit dağılımları, veriler arasındaki çoğu değişikliği gizlerken, panel veri analizinin değişim dinamiklerinin incelenmesine imkan tanımakta olması,
- Panel veri analizinde heterojenliğin modellere kolay bir şekilde yansıtılabilmekte olması,
- Panel veri analizinde hem yatay kesit hem de zaman serisi verileri bir araya getirildiğinden gözlem sayısının artması ve daha fazla serbestlik derecesinin sağlanabilmekte olması,
- Değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı sorununun en aza indirilebilmekte olması,
- Kısa süreli zaman serilerinin oluşturulabildiği ya da yatay kesit gözlemlerinin yetersiz olduğu durumlarda panel veri analizinin bu tür durumlarda bile inceleme yapılmasına imkan tanımakta olmasıdır.

Yukarıda sıralanan faydalarına rağmen panel veri analizinin her ekonometrik araştırmada hoş görülebilir düzeyde olan birtakım sakıncaları da vardır. Bunlar (Tatoğlu, 2016: 4);

- Panel veri modellerinde hata teriminin; zaman serisine, yatay kesit verisine ve panel veri modeline özgü olarak sapmalı sonuçlar verebilmesi,
- Panel veri ile yapılan çalışmalarda verilere ulaşmanın ve verileri düzenlemenin oldukça zor olması,
- Panel veri analizinde genellikle birim boyutu fazla olmasına karşılık zaman boyutunun kısa olması ve bu sebeple özellikle doğrusal olmayan panel veri modellerinde çözülmesi zor ekonometrik problemlere yol açmasıdır.

Panel veri analizi gerçekteştirilirken, birimlere göre değişiklikler olabileceği gibi zamana göre de değişiklikler meydana gelebilmektedir. Bu değişikliklerin etkisinin analize dahil edilebilmesi için Sabit Etkiler Modeli veya Tesadüfi Etkiler Modeli kullanılmaktadır.

Sabit Etkiler Modeli katsayıların birimlere ya da birimlerle birlikte zamana göre değiştiğini esas almaktadır (Hsiao, 2002: 30). Sabit Etkiler Modeli ile oluşturulan ve panel veri analizinde kullanılan regresyon denklemi 35 numaralı eşitlikte gösterildiği gibi oluşturulmaktadır (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007:38):

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it} \quad (35)$$

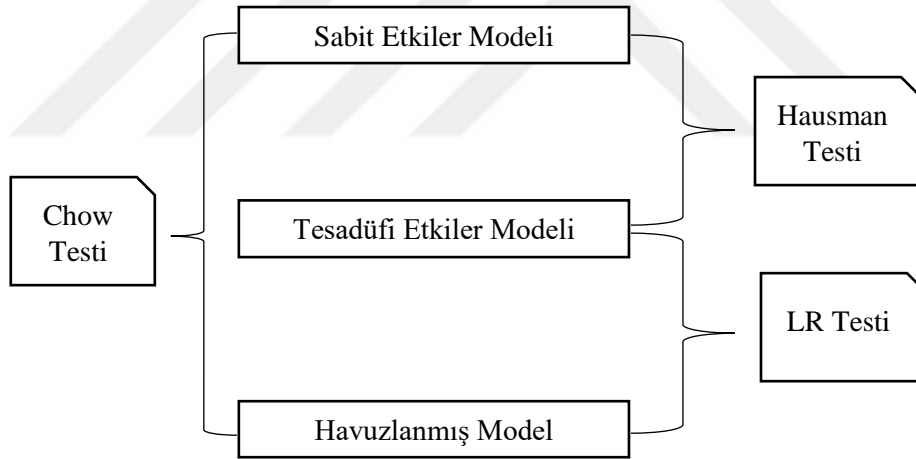
Tesadüfi Etkiler Modeli'nde birimlere ya da birimlerle birlikte zamana göre oluşan değişikliklerin hata teriminin bir bileşeni olarak modele dahil edildiği varsayılmaktadır. Bu durumda oluşturulacak olan regresyon denklemi, 35 numaralı eşitliğe u_{it} (tesadüfi hata) eklenerek oluşturulan 36 numaralı eşitlikte gösterilmektedir (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007: 38):

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it} + e_{it} \quad (36)$$

Panel veri analizinde bu iki modelden¹⁴ hangisinin kullanılacağına *Hausman Testi* ile karar verilmektedir. Bu test sayesinde modelin açıklayıcı değişkenleri ile modele ait spesifik etkiler arasında korelasyon olup olmadığı belirlenerek uygun modelin seçimi sağlanmaktadır (Tatoğlu, 2016: 8).

Panel veri analizinde ilgili panel veri regresyon denklemleri çözülmenden önce, bu denklemlerin çözümünde kullanılacak doğru modelin bulunması gerekmektedir. Doğru modelin tahmin süreci Şekil 11'de gösterilmiştir.

Şekil 11: Panel Veri Analizinde Doğru Modelin Tahmin Süreci



Panel veri analizinde, havuzlanmış modelin geçerli olduğu ve birim ve/veya zaman etkisinin olup olmadığını tespit edebilmek için “Olabilirlik Oranı Testi (LR) testi kullanılmaktadır. Bu testte H_0 hipotezi “havuzlanmış model geçerlidir” şeklinde kurulur. Test sonucunda hipotez reddedilirse birim, zaman veya hem birim hem de zaman etkisinin olduğu sonucuna varılır ve havuzlanmış modelin uygun olmadığına karar verilir. LR testi sonucu birim ve/veya zaman etkilerinin olduğu anlaşıldıktan sonra bu etkilerin sabit mi yoksa tesadüfi mi olduğunu belirlemek gereklidir. Buna karar verebilmek için de Hausman testi kullanılmaktadır. Sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri arasındaki en büyük farklılık birim etkilerin bağımsız değişkenlerle korelasyonlu olup olmadığı hususudur. Eğer bir korelasyon söz konusu ise tesadüfi etkiler modelinin daha etkin ve geçerli olduğu

¹⁴ 35 ve 36 numaralı eşitlikte yer alan simgelere ilişkin açıklamalar 34 numaralı eşitlikte yapılmıştır.

sonucuna varılır. Hausman testinde H_0 hipotezi “açıklayıcı değişkenler ve birim etki arasında korelasyon yoktur” şeklinde kurulur. Bu hipotez reddedilirse bir korelasyonun varlığı kabul edilir ve sabit etkiler modelinin daha anlamlı olduğu sonucuna varılır (Şahin, 2017: 140).

3.4. Araştırma Bulguları ve Bulguların Değerlendirilmesi

Araştırma bulguları değerlendirilirken, her bir modele ilişkin ayrı ayrı değerlendirmenin yapılması daha uygun görülmüştür. Araştırma bulguları kapsamında panel durağanlık analizine, modellerde yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere, model tahmin süreci ve uygun modelin seçiminin ardından araştırma sonuçlarına ilişkin bilgilere ve bunların değerlendirilmesine yer verilmiştir.

3.4.1. Panel Durağanlık Analizine İlişkin Bulgular ve Bulguların Değerlendirilmesi

Zaman serilerine ilişkin istatistiksel analizler yapılmadan önce, o seriyi oluşturan sürecin zaman içerisinde sabit olup olmadığının yani serinin durağanlığının incelenmesi gereklidir. Durağan olmayan serilerle çalışılması ve bunun sonucunda alınacak sonuçlarda geleneksel t, F testleri ve R^2 değerleri sapmalı sonuçlar verebilecektir. Panel veri seti de zaman serilerinden oluştuğu için öncelikle durağanlığın test edilmesi gerekmektedir (Tatoğlu, 2013: 199).

Bu tez çalışmasında zaman boyutuna bağlı olarak birim kök analizine başvurulmuştur. Birim kök analizi sonuçları ekte (EK-1) sunulmuştur. Başvurulan birim kök testleri Dickey-Fuller (1979), Philips-Perron (1988), Harris-Tzavalis (1999), Hadri (2000), Breitung (2000), Levin Lin ve Chu (2002) ile Im Pesaran ve Shin (2003)'dir.

Panel durağanlık (birim kök) analizinin genel bir değerlendirmesi yapılacak olursa, dört modele ilişkin paneli oluşturan serilerin, testlerin büyük çoğunluğu dikkate alındığında durağan olduğu sonucuna varılmıştır.

Panel durağanlık analizine ilişkin bulgular ve bulguların değerlendirilmesinin ardından araştırmada yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve bunların yorumlanmasına dair bilgilere Tablo 13'te yer verilmiştir.

Tanımlayıcı istatistiklerde özellikle bağımlı değişkenlere ve entelektüel sermayeyi ifade eden değişkenlere ilişkin sonuçlar incelenecek olursa, HBK/HF değişkeni -2,8996 ve 9,5436 arasında değerler almakta iken, ortalama olarak ise 0,2003 değerini almıştır. FT değişkeni ise -36.449.420.000 ile 40.816.030.000 arasında değerler alırken serinin ortalaması -59,0252 olarak gerçekleşmiştir. PD/DD ise gözlem süresince -114,0387 ve 173,1202 arasında değerler almış, ortalamada 3,5967 değere sahiptir. Muhasebe muhafazakârlığının derecesini ifade eden NT değişkeninin ise minimum

olarak -36.511.750.000 değer aldığı Tablo 13'den görölmektedir. Entelektüel sermaye değerlerini ifade eden ESP, EKDK, Q ve PKD değişkenlerine bakıldığında ise bunlar ortalama olarak sırasıyla 3,7210; 18,9998; 8,3159 ve 711,4698 (gözlem sayısının 972 olması durumunda), 3,5967; 21,3174; 10,0532 ve 686,6138 (gözlem sayısının 1 044 olması durumunda) değerlerini almıştır. Bu değerlerin pozitif olması ve yüksek olmasına bakılarak işletmelerin entelektüel varlıklar ve entelektüel sermayeye sahip oldukları ifade edilebilir.

Tablo 13: Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
HBK/HF	972	0,2003	0,7482	-2,8996	9,5436
HSG	972	0,3580	0,8479	-0,7857	8,4228
KD	972	0,3426	0,4748	0	1
HSG×KD	972	-0,0920	0,1724	-0,7857	0
ESP	972	3,7210	15,9726	-114,0387	173,1202
EKDK	972	18,9998	41,2192	-755,4441	356,2007
Q	972	8,3159	63,7052	-0,6031	847,1846
PKD	972	711,4698	5037,3590	-2805,2840	73109,6400
FT	1 044	-59,0252	573,4711	-3644,942	4081,6030
KD	1 044	0,2165	0,4120	0	1
IFNA	1 044	43,0363	173,2073	-1156,4180	0
KD×IFNA	1 044	-11,8019	77,0413	-1156,4180	0
PD/DD	1 044	3,5967	15,4388	-114,0387	173,1202
ÖK	1 044	1,0021	28,4988	-17,9678	920,6872
NT	1 044	-10,1420	42,6834	-365,1175	165,8977
ESP	1 044	3,5967	15,4388	-114,0387	173,1202
EKDK	1 044	21,3174	55,2086	-755,4441	1056,5730
Q	1 044	10,0532	66,1401	-0,6031	847,1846
PKD	1 044	686,6138	4863,0030	-2805,2840	73109,6400

3.4.2. Kazancın Asimetrik Zamanlılığı Ölçüm Yönteminin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Basu (1997) modeline ilişkin tahmin süreci gerçekleştirildiğinde bağımlı değişkenin HBK/HF olması durumunda *birim ve zaman etkili sabit etkiler modelinin*, bağımlı değişkenin EKDK olması durumunda *birim ve zaman etkili tesadüfi etkiler modelinin*, bağımlı değişkenlerin ESP, Q ve PKD olması durumunda ise *birim etkili tesadüfi etkiler modelinin* geçerli olduğu Tablo 14'teki yatay ve zaman F değerlerinden ve Hausman testlerinden anlaşılmaktadır.

Tahmin sürecine ilişkin bulguların ardından, analiz bulgularına ilişkin sonuçlara Tablo 14'te yer verilmiştir. Karşılaştırmada kolaylık sağlaması için seçilen bağımlı değişkenlere göre sonuçlar yan yana sunulmuştur. Ardından analiz bulguları yorumlanmıştır.

Tablo 14: Basu (1997) Modeline İlişkin Analiz Sonuçları

	HBK/HF	ESP	EKDK	Q	PKD
SABİT	-0,0483 (0,0447)	4,0705 ^b (1,7491)	16,6189 ^a (1,6785)	10,4742 (8,2733)	877,8826 (631,1714)
KD	0,1955 ^b (0,0660)	0,9114 (0,9227)	9,6199 (6,7160)	-0,3955 (0,4419)	-220,8048 (197,2097)
HSG	0,4455 ^a (0,0585)	-0,0849 (0,2396)	3,7775 (2,3912)	-1,1128 (1,0746)	-66,8273 (41,4727)
HSG×KD	-0,2398 ^b (0,1087)	6,8589 ^c (3,6450)	24,6310 (24,6308)	17,6495 (14,3819)	726,2246 ^c (439,9907)
R²	0,2264	0,0149	0,0119	0,0103	0,0074
F	35,34 ^a	5,13	3,44	2,48	4,71
Yatay F	3,67 (0,00)	48,14 (0,00)	3,37 (0,00)	53,25 (0,00)	51,72 (0,00)
Zaman F	5,77 (0,00)	0,21 (0,99)	2,01 (0,02)	0,19 (0,99)	0,34 (0,98)
Hausman	51,23 (0,00)	0,40 (0,94)	1,92 (0,59)	1,66 (0,64)	0,29 (0,96)
Değişen Varyans Wald Testi	94303,66 (0,00)	14,06 (0,00)	8,66 (0,00)	38,77 (0,00)	40,65 (0,00)
Değiştirilmiş Bharvaga Durbin Watson	1,6301	1,1950	1,2873	0,5813	0,7369
Baltagi Wu LBI	1,7425	1,3705	1,3962	0,7470	1,1294
Pesaran CD	30,6220 (0,00)	33,1800 (0,00)	38,3860 (0,00)	67,6040 (0,00)	39,6900 (0,00)

*Parantez içindeki değerler dirençli tahminciler standart hatalarını göstermektedir.
a=prob<0,01; b=prob<0,05; c=prob<0,10*

Basu (1997)'nin ölçüm yöntemine göre kazanç ne kadar büyük asimetriklik gösterirse muhasebe muhafazakârlığının da o kadar yüksek olduğu ifade edilebilir. Hisse senedi getirisi (HSG) pozitif olan işletmeler için kukla değişkeni (KD) 0 alındığında HSG'nin bağımlı değişken olan HBK/HF üzerindeki etkisi (0,4455-0=0,4455) pozitifdir. HSG'si negatif olan işletmeler için KD 1 alındığında HSG'nin bağımlı değişken üzerindeki etkisi (0,4455-0,2398=0,2057) yine pozitifdir. Yani haberlerin iyi ve kötü olması durumunda bir asimetriklik yoktur. Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yöntemine göre muhasebe muhafazakârlığını ifade eden etkileşim bileşeni (HSG×KD) değişkeninin katsayısına (-0,2398) göre işletmelerin az da olsa (katsayılar arasındaki kısmi farklılıktan ötürü) muhafazakâr muhasebe politikalarına sahip olduğu ifade edilebilir. Bunun yanı sıra kukla değişkeni ve hisse senedi getirisinin de bağımlı değişken olan hisse başına karın hisse fiyatına oranı (HBK/HF) üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olduğu anlaşılmaktadır.

Ayrıca bağımlı değişkenin entelektüel sermaye performansı (ESP) ve piyasa katma değeri (PKD) olarak seçilmesi durumunda muhasebe muhafazakârlığını ifade eden HSG×KD etkileşim bileşeninin entelektüel sermaye üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu Tablo 14'ten anlaşılmaktadır. Yani işletmelerin muhafazakârlık düzeyi arttığında entelektüel sermayelerinin de artacağı ifade edilebilir. Dolayısıyla kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının iki bağımlı değişkene göre entelektüel sermaye üzerinde pozitif etkiye sahip

olduğu ifade edilebilir. Bu durumda sözkonusu değişkenler için ***H₁ hipotezi kabul edilecektir.*** Literatürdeki çalışmalarla karşılaştırıldığında bu çalışmanın sonuçlarıyla, Sana'a NM (2016), Chen ve diğerleri (2005) ve Akmeşe (2006) tarafından yapılan çalışmalarda alınan sonuçlar kısmen de olsa birbiriyle örtüşmektedir. Ancak bu sonuçların aksine Pae ve diğerleri (2005), Qiang (2007) ve Sofian ve diğerleri (2011) muhasebe muhafazakârlığı ile piyasa değerinin defter değerine oranı arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Panel veri analizinde temel ekonometrik varsayımların sağlanması halinde alınan sonuçların sağlıklı olduğu ifade edilebilir. Bu varsayımlar; varyansın birimlere göre değişmemesi, birimlerin kendi içinde otokorelasyonlu olmaması ve birimlerarası korelasyonun olmaması şeklindedir. Varsayımların test sonuçları Tablo 14'te görülmektedir. Tablo 14'te tüm modeller için, Değiştirilmiş Wald testi sonucunda H_0 hipotezi reddedildiğinde varyansın birimlere göre değiştiği sonucuna varılmıştır. Otokorelasyonun olup olmadığının anlaşılması için Durbin Watson ve Baltagi-Wu tarafından önerilen yerel en iyi değişmezlik testi gerçekleştirilmiştir. Bu test sonuçlarının kritik alınan değer olan 2'den küçük olması durumunda otokorelasyonun önemli olduğu sonucuna varılır. Tablo 14'ten görüleceği üzere tüm modeller için sonuç değerinin de 2'den küçük olduğu anlaşılmaktadır. Birimler arası korelasyonun varlığını test etmek için ise Pesaran testi gerçekleştirilmiş, test sonucunda birimler arası korelasyonun olduğu da tespit edilmiştir.

Varsayımların test edilmesi sonucunda sözkonusu ekonometrik sorunların giderilmesi için bağımlı değişkenin HBK/HF olarak seçilmesi durumunda "Driscoll Kraay" dirençli tahmincisi, bağımlı değişkenin ESP, EKDK, Q ve PKD olarak seçilmesi durumunda ise "Arellano, Froot ve Rogers" dirençli tahmincisi kullanılmıştır. Dirençli tahmincilerle göre gerçekleşen dirençli standart hatalar ise Tablo 14'te parantez içerisinde gösterilmiştir.

3.4.3. Tahakkuklar ve Nakit Akışlarının Asimetrisi Ölçüm Yönteminin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Ball ve Shivakumar (2005) tarafından geliştirilen muhasebe muhafazakârlığı ölçüm yöntemi de Basu (1997) yaklaşımını temel almıştır. Ancak Ball ve Shivakumar (2005) iyi ve kötü haberlerin göstergesi olarak hisse senedi getirisinin (HSG) halka kapalı işletmelerde kullanılamayacağı temelinden hareketle işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarını (IFNA) temel almışlardır.

Ball ve Shivakumar (2005) modeline ilişkin tahmin süreci gerçekleştirildiğinde bağımlı değişkenin FT ve PKD olması durumunda *birim etkili sabit etkiler modelinin*, bağımlı değişkenin ESP, EKDK ve Q olması durumunda ise *birim etkili tesadüfi etkiler modelinin* geçerli olduğu Tablo 15'teki yatay ve zaman F değerlerinden ve Hausman test sonuçlarından anlaşılmaktadır.

Tablo 15: Ball ve Shivakumar (2005) Modeline İlişkin Analiz Sonuçları

	FT	ESP	EKDK	Q	PKD
SABİT	-36,3371 ^c (18,3378)	3,4844 ^b (1,3969)	22,2955 ^a (3,4156)	10,3983 (6,5819)	659,5291 ^b (236,4547)
KD	6,9747 (10,3522)	0,3309 (0,7846)	-2,9027 (3,0357)	-3,5838 (2,9166)	-27,9931 (94,3012)
IFNA	-0,4115 ^c (0,2257)	0,0006 (0,0007)	-0,0050 (0,0048)	0,0060 (0,0074)	-0,3266 (1,7081)
IFNA×KD	0,5499 (0,4310)	-0,0013 (0,0019)	0,0113 (0,0069)	-0,0145 (0,0157)	-3,9994 (6,1514)
R ²	0,0359	0,0004	0,0001	0,0027	0,0215
F	1,40	2,10	11,78 ^a	1,69	0,57
Yatay F	49,83 (0,00)	47,84 (0,00)	5,26 (0,00)	47,02 (0,00)	44,20 (0,00)
Zaman F	0,32 (0,98)	0,62 (0,81)	1,83 (0,05)	0,30 (0,99)	0,37 (0,97)
Hausman	25,83 (0,00)	0,17 (0,98)	2,73 (0,44)	0,19 (0,98)	60,55 (0,00)
Değişen Varyans Wald Testi	20,06 (0,00)	14,08 (0,00)	9,16 (0,00)	31,27 (0,00)	26,85 (0,00)
Değiştirilmiş Bharvaga Durbin Watson	0,7559	1,2005	1,4599	0,7228	0,7455
Baltagi Wu LBI	1,0532	1,3769	1,5581	0,8760	1,1483
Pesaran CD	7,1170 (0,00)	57,3630 (0,00)	14,1030 (0,00)	5,2580 (0,00)	50,2830 (0,00)

Parantez içindeki değerler dirençli tahminciler standart hatalarını göstermektedir.
a=prob<0,01; b=prob<0,05; c=prob<0,10

Analiz sonuçları değerlendirilecek olursa IFNA değerleri pozitif olan işletmeler için kukla değişkeni (KD) 0 alındığında IFNA'nın bağımlı değişken olan faaliyet tahakkukları (FT) üzerindeki etkisi (-0,4115+0=-0,4115) negatiftir. Ancak IFNA değerleri negatif olan işletmeler için KD 1 alınacak olursa IFNA'nın bağımlı değişken üzerindeki etkisi (-0,4115+0,5499=0,1384) pozitiftir. Yani haberlerin iyi ve kötü olması durumunda bir asimetriklik sözkonusudur. Tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi ölçüm yöntemine göre muhasebe muhafazakârlığının göstergesi olarak kabul edilen etkileşim bileşeni (IFNA×KD) katsayısının 0,5499 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre işletmelerin muhafazakâr muhasebe politikalarına sahip olduğu ifade edilebilir. Ayrıca sabit terim ve işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışları (IFNA) katsayısının 0,10 düzeyinde anlamlı olduğu Tablo 14'ten görülmektedir. Fakat işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının bir birim artırılması halinde faaliyet tahakkuklarının 0,4115 birim azalacağı Tablo 15'ten anlaşılmaktadır. Ancak bu ölçüm yöntemine göre muhasebe muhafazakârlığının göstergesi kabul edilen etkileşim bileşeninin (IFNA×KD) entelektüel sermayeyi ifade eden bağımlı değişkenler (ESP, EKDK, Q, PKD) üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı yine Tablo 15'ten anlaşılmaktadır. Bu bulgular sonucunda entelektüel sermayeyi ifade eden tüm bağımlı değişkenler için **H₂ hipotezi reddedilecektir**. Literatürde incelemesinde ele alınan çalışmaların sonuçlarıyla bu çalışmanın sonuçları arasında uyum bulunan çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak bulunan sonuçların aksine Pae ve diğerleri (2005), Qiang (2007) ve Sofian ve diğerleri (2011) muhasebe muhafazakârlığı ile piyasa

değerinin defter değerine oranı arasında negatif, Chen ve diğerleri (2005) ve Akmeşe (2006), Sana'a NM (2016) ise pozitif ilişki tespit etmişlerdir.

Basu (1997) modelinde temel ekonometrik varsayımlar için yapılan açıklamalar dikkate alınacak olursa, bu modelde de tüm bağımlı değişkenler için değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorununun olduğu Tablo 15'ten anlaşılmaktadır. Anılan ekonometrik sorunların giderilmesi için bağımlı değişkenin FT ve PKD olarak seçilmesi durumunda "Driscoll Kraay" dirençli tahmincisi, bağımlı değişkenin ESP, EKDK ve Q olarak seçilmesi durumunda ise "Arellano, Froot ve Rogers" dirençli tahmincisi kullanılmıştır. Dirençli tahmincilere göre yapılan analiz sonuçlarına göre elde edilen dirençli standart hatalar Tablo 15'te parantez içinde verilmiştir.

3.4.4. Piyasa Değerinin Defter Değerine Oranı Ölçüm Yönteminin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Beaver ve Ryan (2000) modeline ilişkin tahmin süreci ve analiz sonuçlarının değerlendirilmesine geçmeden önce bir hususun belirtilmesinde fayda görülmüştür. Bu modelde muhasebe muhafazakârlığının ölçümünde kullanılan panel veri regresyon denklemindeki bağımlı değişken olan PD/DD değişkeni aynı zamanda bu çalışmada entelektüel sermaye performansının hesaplanmasında da kullanılan formüldür. Bu yüzden bu modele ilişkin analiz sonuçları her iki bağımlı değişkende de birebir örtüşmektedir. Dolayısıyla entelektüel sermaye performansı (ESP) bağımlı değişkeni için sonuçların verilmesine gerek duyulmamıştır.

Beaver ve Ryan (2000) modelinde muhasebe muhafazakârlığının göstergesi olan eğilim bileşeni (bias) α_i analize dahil edilen 87 işletme için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Ayrıca seçilen her bir bağımlı değişken için bu hesaplama tekrarlanmıştır. Ancak işletmelerin eğilim bileşenleri (α_i) için tablo oluşturmak yerine araştırma açısından grafik çizilmesi daha uygun görülmüştür. Bu grafikler ekte (EK-2) sunulmuştur. Bağımlı değişkenin piyasa değerinin defter değerine oranı (PD/DD) ve entelektüel sermayeyi ifade eden EKDK, Q ve PKD seçilmesi durumunda, muhasebe muhafazakârlığını ifade eden eğilim bileşeni (α_i) yüksek olan işletmelerin olduğu grafiklerden görülebilir. Ancak grafiklerden de görüleceği üzere her bir bağımlı değişken için eğilim bileşeni yüksek olan işletmeler farklılık göstermektedir. Bağımlı değişkenin PD/DD oranı seçildiğinde eğilim bileşeni (α_i) yüksek olan işletmelerin ağırlıklı olarak "imalat sanayiinde" bulunan işletmeler olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ***imalat sanayiinde faaliyet gösteren işletmelerin daha muhafazakâr muhasebe politikalarına sahip olduğu*** ifade edilebilir.

Beaver ve Ryan (2000) modeline ilişkin tahmin sürecine göre, tüm bağımlı değişkenler için birim etkisinin olduğu, ancak zaman etkisinin olmadığı Tablo 16'dan görülmektedir. Ancak Beaver ve Ryan (2000) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Hausman test sonuçları verilmeksizin doğrudan

sabit etkiler modelinin esas alındığı anlaşıldığından yazarların metodolojisi izlenerek tüm bağımlı değişkenler için *birim etkili sabit etkiler modelinin* geçerli olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 16: Beaver ve Ryan (2000) Modeline İlişkin Analiz Sonuçları

	PD/DD	EKDK	Q	PKD
SABİT	4,8031 ^a (0,2092)	17,1837 ^a (0,5966)	12,7475 ^a (0,7349)	966,4153 ^a (105,4635)
ÖK	-1,1530 ^a (0,2372)	-2,7200 ^a (0,7342)	0,1635 (0,9917)	37,0199 172,4121
ÖK (-1)	-0,4792 ^c (0,2805)	-2,6023 ^a (0,8589)	-0,2594 (1,1675)	-39,4354 (171,4723)
ÖK (-2)	-0,3685 (0,2863)	-2,7687 ^a (0,8869)	0,1159 (1,2189)	17,9669 (172,8437)
ÖK (-3)	-0,1612 (0,2497)	-3,0884 ^a (0,8220)	0,1532 (1,1887)	18,0251 (173,5967)
ÖK (-4)	0,0032 (0,0488)	-2,9266 ^a (0,3522)	0,0751 (0,7805)	15,7098 (172,2290)
ÖK (-5)	0,0012 (0,0243)	-1,1140 ^a (0,1303)	0,0227 (0,2366)	0,1165 (2,2910)
ÖK (-6)	0,0013 (0,0104)	-0,3881 ^a (0,0425)	0,0056 (0,0643)	-0,1996 (1,6665)
R²	0,0687	0,2056	0,0009	0,0022
F	3,60 ^a	12,61 ^a	0,04	0,11
Yatay F	43,85 (0,00)	14,71 (0,00)	188,42 (0,00)	169,55 (0,00)
Zaman F	1,28 (0,27)	0,87 (0,50)	0,32 (0,90)	2,19 (0,06)
Hausman	Ana çalışma esas alındı.	Ana çalışma esas alındı.	Ana çalışma esas alındı.	Ana çalışma esas alındı.
Değişen Varyans Wald Testi	0,00 (1,00)	0,00 (1,00)	0,00 (1,00)	0,00 (1,00)
Değiştirilmiş Bhargava Durbin Watson	0,8928	1,2526	1,3678	1,9759
Baltagi Wu LBI	1,4101	1,7537	1,7742	2,5000
Pesaran CD	41,2270 (1,00)	8,2090 (1,00)	32,3460 (1,00)	66,5010 (0,94)

Parantez içindeki değerler dirençli tahminciler standart hatalarını göstermektedir.
a=prob<0,01; b=prob<0,05; c=prob<0,10

Analiz sonuçları değerlendirildiğinde, sabit terimlerin tüm modellerde 0,01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca bağımlı değişkenin entelektüel katma değer katsayısı (EKDK) seçilmesi durumunda özkaynak karlılığı (ÖK) ve özkaynak karlılığının gecikme bileşenlerinin EKDK üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu Tablo 16'dan görülmektedir. Ancak yaklaşık tobin q (Q) oranının ve piyasa katma değerinin (PKD) bağımlı değişken olarak seçilmesi durumunda özkaynak karlılığı (ÖK) ve gecikme bileşenlerinin bu bağımlı değişkenler üzerinde anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Ayrıca entelektüel katma değer katsayısının (EKDK) bağımlı değişken olarak seçilmesi durumunda ektaki (EK-2) grafikte muhasebe muhafazakârlığını ifade eden eğilim bileşeni (α_i) yüksek olan işletmelerin yine imalat sanayii sektöründe faaliyet gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu durumda EKDK bağımlı değişkeni için ***H₃ hipotezi kabul edilir.***

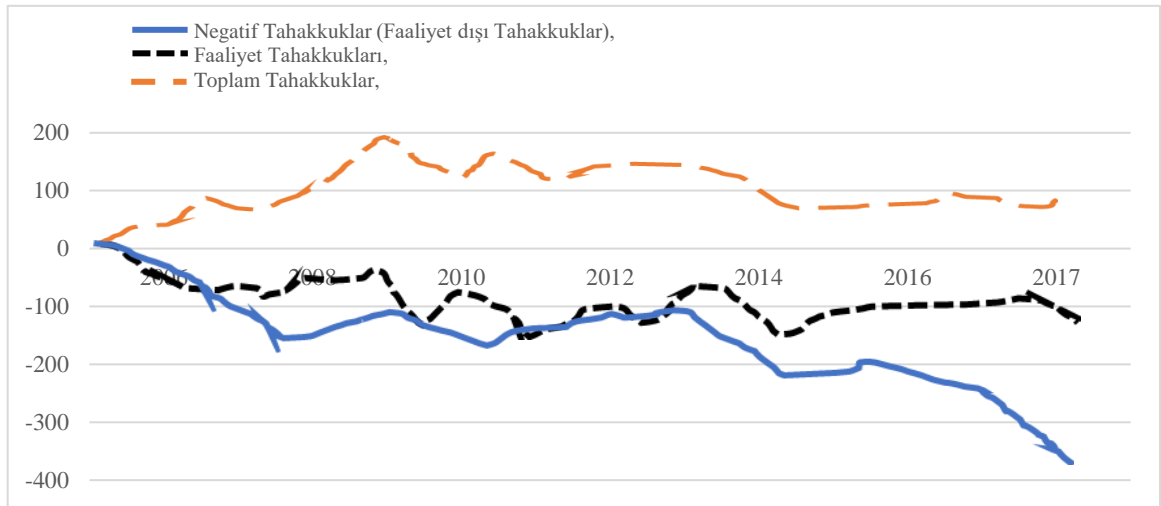
Temel ekonometrik varsayımların test sonuçları incelendiğinde ise tüm modeller için sadece otokorelasyon sorununun olduğu Tablo 16'daki varsayım test sonuçlarından anlaşılmaktadır. Uygun dirençli tahminci kullanılarak standart hatalar Tablo 16'da parantez içinde verilmiştir.

Literatürdeki çalışmalarla karşılaştırıldığında Chen ve diğerleri (2005), Akmeşe (2006) ile Sana'a NM (2016) tarafından yapılan çalışmalarda alınan sonuçlar kısmen de olsa bu çalışmayla örtüşmektedir. Ancak Pae ve diğerleri (2005), Qiang (2007) ile Sofian ve diğerleri (2011) muhasebe muhafazakârlığı ile piyasa değerinin defter değerine oranı arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Cheng (2005) ise çalışmayla kısmen ilgisi kurulabilecek şekilde muhafazakâr muhasebe politikaları uygulayan işletmelerin özkaynak karlılıklarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ancak Tablo 16'daki sonuçlara bakıldığında özkaynak karlılığı ve onun gecikme bileşenleri katsayılarının negatif olduğu görülmüştür.

3.4.5. Negatif Tahakkuklar Ölçüm Yönteminin Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

Givoly ve Hayn (2000) modeline ilişkin tahmin süreci ve analiz sonuçları ile bunların değerlendirilmesine geçmeden önce, muhasebe muhafazakârlığının göstergesi olarak negatif tahakkukların (faaliyet dışı tahakkuklar), toplam tahakkukların ve faaliyet tahakkuklarının gözlem yapılan yıllar sürecinde nasıl bir seyir izlediğini görebilmek için bir şekil oluşturulmuş, Şekil 12'de gözlem süresince işletmelerin anılan tahakkuklarının seyri yer almaktadır.

Şekil 12: BİST 100 Endeksi'nde Yer Alan İşletmelerin Negatif Tahakkuklarının Seyri



Şekil 12 oluşturulurken, analiz kapsamına alınan 87 işletme tek bir işletme gibi kabul edilmiş ve bu işletmelerin yukarıda bahsedilen tahakkukları toplu şekilde değerlendirilmiştir. Şekil incelendiğinde gözlem süresi olan 2006 – 2017 yılları arasında faaliyet dışı tahakkukların negatif bir seyir aldığı, bazı yıllar içindeki ufak artışlar dışında daima negatif yönlü olduğu görülmektedir. Bu

tahakkuklar ne kadar büyükse muhasebe muhafazakârlığının seviyesinin de o kadar büyük olacağı ifade edilebilir. Şekil 12'den de anlaşılacağı üzere BİST 100 Endeksi'nde analiz kapsamına alınan 87 işletmenin muhasebe muhafazakârlığı seviyesinin oldukça büyük olduğu söylenebilir. Tanımlayıcı istatistiklerde bahsedildiği üzere negatif tahakkukların minimum tutarı -36.511.750.000 olarak tespit edilmiştir.

Givoly ve Hayn (2000) modeline ilişkin tahmin sürecine göre, bağımlı değişkenlerin ESP ve PKD olarak seçilmesi durumunda *birim etkili sabit etkiler modelinin*, EKDK olarak seçilmesi durumunda *birim ve zaman etkili tesadüfi etkiler modelinin*, Q olarak seçilmesi durumunda ise *birim etkili tesadüfi etkiler modelinin* geçerli olduğu Tablo 17'deki sonuçlardan (yatay ve zaman F, Hausman) görülmektedir.

Tablo 17: Givoly ve Hayn (2000) Modeline İlişkin Analiz Sonuçları

	ESP	EKDK	Q	PKD
SABİT	3,8576 ^a (0,5025)	21,7383 ^a (3,4579)	10,0351 (6,3550)	465,0513 ^b (168,9790)
NT	0,0257 ^a (0,0035)	0,0395 ^a (0,0103)	-0,0018 (0,0079)	-21,8460 ^b (8,9620)
R²	0,0094	0,0001	0,0001	0,0725
F	54,23 ^a	14,82 ^a	0,05	5,94 ^b
Yatay F	44,86 (0,00)	5,28 (0,00)	47,04 (0,00)	42,87 (0,00)
Zaman F	0,56 (0,86)	1,85 (0,04)	0,33 (0,98)	0,45 (0,93)
Hausman	29,33 (0,00)	1,08 (0,30)	0,04 (0,84)	18,28 (0,00)
Değişen Varyans Wald Testi	16,61 (0,00)	9,15 (0,00)	31,85 (0,00)	16,71 (0,00)
Değiştirilmiş Bharvaga Durbin Watson	1,1983	1,4596	0,7215	0,9422
Baltagi Wu LBI	1,3745	1,5581	0,8762	1,2981
Pesaran CD	70,2520 (0,00)	14,8030 (0,00)	64,2570 (0,00)	30,9730 (0,00)
<i>Parantez içindeki değerler dirençli tahminciler standart hatalarını göstermektedir.</i>				
a=prob<0,01; b=prob<0,05; c=prob<0,10				

Analiz sonuçları değerlendirildiğinde, negatif tahakkuk (NT) tutarındaki bir birimlik artışın entelektüel sermaye performansını (ESP) 0,0257 birim, entelektüel katma değer katsayısını (EKDK) 0,0395 birim artıracak fakat piyasa katma değerini (PKD) -21,8460 birim azaltacağı ifade edilebilir. Bunun yanısıra yaklaşık tobin q (Q) hariç sabit terimlerin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu Tablo 17'den görülmektedir. Bu sonuçlara göre negatif tahakkuklar ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde hem pozitif hem de negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla sözkonusu bağımlı değişkenler için **H₄ hipotezi kabul edilir.**

Varsayımların test sonuçları incelendiğinde ise Değiştirilmiş Wald Testi sonucunda değişen varyans sorununun olduğu görülmektedir. Durbin Watson ve Baltagi-Wu testlerinin sonuçlarına bakıldığında ise kritik değer olan 2'den daha küçük sonuçların olduğu görülmektedir. Bu durumda otokorelasyon sorununun olduğu anlaşılmaktadır. Pesaran Testi sonuçlarına göre ise birimler arası korelasyon sorununun olduğu Tablo 17'den anlaşılmaktadır. Bu sorunların giderilmesi için bağımlı değişkenin ESP ve PKD olarak seçilmesi durumunda "Driscoll Kraay" dirençli tahmincisi, EKDK ve Q olması durumunda ise "Arellano, Froot, Rogers" dirençli tahmincisi kullanılmış, bu tahmin sonucunda elde edilen dirençli standart hatalar Tablo 17'de parantez içinde verilmiştir.

Bulunan sonuçlarla benzer olarak Francis ve diğerleri (2013), Sana'a NM (2016) yaptıkları çalışmalarda muhasebe muhafazakârlığının finansal performans göstergeleri üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Entelektüel sermayenin de finansal performans göstergesi olarak değerlendirilebileceği göz önüne alınırsa karşılaştırma yapmak yanlış bir değerlendirme olmayacaktır. Ancak bu çalışmanın aksine Pae ve diğerleri (2005), Qiang (2007) ile Sofian ve diğerleri (2011) muhasebe muhafazakârlığı ile piyasa değerinin defter değerine oranı arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Araştırma bulguları ve bulguların değerlendirilmesi sonucunda muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisi Tablo 18'de ortaya konulmuştur.

Tablo 18: Muhasebe Muhafazakârlığının Entelektüel Sermaye Üzerindeki Etkisi

<i>Entelektüel Sermaye</i> <i>Muhasebe Muhafazakârlığı</i>	ESP (Literatürde Yaygın Model)	EKDK (Pulic, 1998)	Yaklaşık Tobin Q (Chung ve Pruitt 1994)	PKD (Stern Stewart Danışmanlık İşletmesi)
Basu (1997) Modeli	+	×	×	+
Beaver ve Ryan (2000) Modeli	×	+	×	×
Ball ve Shivakumar (2005) Modeli	×	×	×	×
Givoly ve Hayn (2000) Modeli	+	+	×	-

Not: (+ Pozitif etki), (- Negatif etki), (× Etki yok).

Tablo 18 incelenecek olursa kazancın asimetrik zamanlılığı (Basu Modeli) ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının iki yönetime göre (ESP, PKD) entelektüel sermaye üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu, tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi (Ball ve Shivakumar Modeli) ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde bir etkisinin olmadığı, piyasa değerinin defter değerine oranı (Beaver ve Ryan Modeli) ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının bir yönetime göre (EKDK) entelektüel sermaye üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu, negatif tahakkuklar (Givoly ve Hayn Modeli) ölçüm yöntemine göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının ise iki yönetime göre (ESP, EKDK)

entelektüel sermaye üzerinde pozitif etkiye, bir yöntemine göre (PKD) ise negatif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki ifade ve açıklamalara dayanılarak Givoly ve Hayn (2000) tarafından geliştirilen negatif tahakkuklar ölçüm yönteminin entelektüel sermaye ile ilişki bakımından en iyi sonucu (üç etki) verdiği ifade edilebilir. Bunu Basu (1997) tarafından geliştirilen kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yöntemi izlemektedir (iki etki). Entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerinde ise Yaklaşık Tobin Q yöntemi hariç diğer tüm ölçüm yöntemleri üzerinde etki gözlemlenmiştir.

Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulguların değerlendirilmesinde özetle aşağıdaki hususlar belirtilebilir. Bunlar;

- Çalışmada, verilere ulaşabilme imkanı dahilinde, literatürdeki birçok çalışmanın aksine bu çalışmanın zaman boyutunun uzun ve birim sayısının ise fazla tutulmasına gayret edildiği,
- Çalışmadaki işletmelerin muhafazakârlık seviyelerinin üç ölçüm yöntemine göre -Basu (1997), Givoly ve Hayn (2000), Ball ve Shivakumar (2005)- genel bir katsayı ile toplu olarak, bir ölçüm yöntemine göre -Beaver ve Ryan (2000)- ise ayrı ayrı katsayılarla işletme özelinde tespit edildiği,
- Çalışmada, analiz kapsamına alınan işletmelerin genel bir katsayı ile toplu olarak tespit edilen ölçüm yöntemlerine göre bir ölçüm yönteminde -Basu (1997)- muhafazakârlık seviyelerinin düşük, diğer iki ölçüm yönteminde -Givoly ve Hayn (2000), Ball ve Shivakumar (2005)- ise yüksek olduğu,
- Çalışmada, ayrı ayrı katsayılarla işletme özelinde tespit edilen ölçüm yöntemine göre -Beaver ve Ryan (2000)- işletmelerin muhafazakâr muhasebe politikalarına sahip olduğu ve bu işletmelerin genellikle imalat sanayiinde faaliyet gösterdiği,
- Çalışmadaki işletmelerin muhafazakârlık seviyelerinin ölçüm yöntemlerine göre farklılık göstermesinin işletmelerin içinde buldukları sektör, varlık ve kaynak yapıları, yönetim politikaları vb. sebeplerden kaynaklanma şeklinde yorumlanabileceği,
- Çalışmadaki işletmelerin entelektüel sermayelerinin dört farklı ölçüm yöntemine göre (ESP, EKDK, Q ve PKD) ortalama olarak (3,5967; 21,3174; 10,0532 ve 686,6138) pozitif değerler aldığı, dolayısıyla işletmelerin entelektüel sermayeyi önemseydiği,
- Çalışmadaki işletmelere uygulanan ölçüm yöntemleri arasında farklılık olmakla birlikte muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde etkili olduğu, sözkonusu etkinin Basu (1997) Modeli, Beaver ve Ryan (2000) Modeline göre entelektüel sermaye (ESP, EKDK) üzerinde pozitif, Givoly ve Hayn (2000) Modeline göre ise entelektüel sermaye üzerinde hem pozitif (ESP, EKDK) hem de negatif (PKD) etkiye sahip olduğu, sözkonusu durumun literatürdeki bazı çalışmalarla da desteklendiği

- Çalışmadaki işletmelere uygulanan ölçüm yöntemlerinden yalnızca Ball ve Shivakumar (2005) Modeline göre ölçülen muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde hiçbir etkiye sahip olmadığı yorum ve çıkarımları yapılabilir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletme sürekliliğinin sağlanması ve kaliteli hizmet sunumu bu işletmelerden hizmet alan insanlar için büyük önem arz etmektedir. Ancak işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri, yararlı ve yanıltıcı olmayan finansal bilgilerin sunulmasını sağlayan ve işletmelerde iyi işleyen bir muhasebe bilgi sistemi sayesinde gerçekleştirilebilir.

Finansal bilgilerin yararlı olması için Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)'nda, belirtilen *temel niteliksel özellikleri (ihtiyaca uygunluk ve gerçeğe uygun sunum)* ve *destekleyici niteliksel özellikleri (karşılaştırılabilirlik, doğrulanabilirlik, anlaşılabilirlik ve zamanında sunum)* taşınması gerekir. Finansal bilgilerin sözkonusu özellikleri taşınması, hiç şüphesiz işletme varlığının devamı aynı zamanda işletmeyle ilişkili tarafların menfaatinin korunması amacıyla hizmet etmektedir. Muhasebe teorisini ve uygulamasını geçmişten günümüze kadar uzunca bir süre şekillendiren ve halen de şekillendirmeye devam eden ***muhasebe muhafazakârlığı; finansal bilgilerin sunumunu etkileyebilecek belirsizlik ve risklere karşı ihtiyatlı bir yaklaşım temelinden hareketle varlıkların, yabancı kaynakların, gelirlerin ve giderlerin uygun şekilde raporlanması, olası karların göz ardı edilmesi ancak muhtemel zararların daima dikkate alınarak işletme sahipleri için en az iyimser durumun tercih edilmesi*** şeklinde tanımlanmaktadır. Tanımsal olarak bakıldığında, mali tablolarda sunulan bilgileri ve muhasebe uygulamalarını her yönüyle etkileyebilen muhasebe muhafazakârlığı da finansal bilgilerin kalitesini, yararlılığını ve işletme güvenilirliğini sağlamayı amaçlamaktadır.

Muhasebe muhafazakârlığı işletme paydaşlarının yararının artırılmasını, işletmenin riskli durumlara karşı korunmasını, işletmelerin mali tablolarının gerçeğe uygun düzenlenmesinin sağlanmasını, işletmenin müdahil olduğu ticari dava sayısını azaltılmasını ve denetim maliyetlerinin asgariye indirilmesini sağladığı için, muhasebe ile ilgili taraflarca önemsenmekte ve konunun lehindeki görüşlerin literatürde yaygınlaşmasını sağlamaktadır. Ancak az da olsa muhasebe muhafazakârlığının finansal bilgi manipülasyonuna sebebiyet verdiği, işletmenin varlık, yabancı kaynak ile gelir ve giderlerine ilişkin açıklamaların yanlış anlaşılmasına yol açtığı iddialarıyla aleyhinde görüşler ileri sürülmektedir.

Muhasebe muhafazakârlığının işletmelerde somut ve sayısal verilerle ortaya konulmasını sağlayan ölçüm yöntemlerinin çeşitliliği, her birinin kendine has özelliklere sahip olması ve farklı işletme verilerini kullanması ortaya çıkan sonuçlar arasında birlik sağlanamaması ile sonuçlanabilmektedir. Hatta bu durum aynı esasları temel almış ölçüm yöntemleri arasında bile

gerçekleşebilmektedir. Sözkonusu durum işletmelerin muhafazakârlık düzeyi konusundaki yorumlamaları da zorlaştırmaktadır. Bu güçlüğü aşabilmek için yapılacak çalışmalarda, literatürde sıklıkla kullanılan ölçüm yöntemlerinden (*kazancın asimetric zamanlılığı, piyasa değerinin defter değerine oranı, tahakkuklar ve nakit akışlarının asimetrisi, gizli yedek akçeler, negatif tahakkuklar*) birden fazlasının imkanlar dahilinde kullanılması ve bunlar arasında karşılaştırma yapılması, ayrıca çıkabilecek farklı sonuçların işletmelere göre yorumlanmasının daha doğru bir yaklaşım olacağı ifade edilebilir.

Öteyandan günümüzde işletmelerin rakiplerinden farklı olma ve onlara üstünlük kurma çabalarına katkı sağlayan **entelektüel sermaye** ise *işletmedeki insan kaynağından öncelikli yararlanmak suretiyle fiziki olmayan varlıkların ön plana çıkarılarak daha yüksek katma değerli entelektüel varlıkların ortaya çıkarılma süreci* şeklinde tanımlanmaktadır. Bilginin yönetilmesiyle işletme, ham verilerini insan sermayesi ve müşteri sermayesine dönüştürebilmekte, bu sürecin içine entelektüel sermayenin artırılması ve yönetilmesi de dahil edildiğinde işletmenin piyasa değerinin artması sağlanabilmektedir. Literatürde bazı yazarlar (Brooking: 1997; Bontis: 1998), entelektüel sermayeyi tanımsal düzeyde muhasebedeki şerefiye kavramı ile eşdeğer görse de entelektüel sermayenin içinde barındırdığı önemli öğeler (bilgi, eğitim, teknoloji... vb.) ve şerefiye kadar kolayca hesaplanıp ortaya konulamaması onu şerefiyeden oldukça farklı kılmaktadır.

Entelektüel sermayenin genel olarak kabul edilen unsurları *insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesidir*. İşletmeler yetişmiş ve işletme için stratejik öneme sahip çalışanlarını kaybetmek istemeyecekleri için insan sermayesine; maliyetli ve kaybedilmesi kolayca göze alınamayacak patentler, markalar, yazılımlar için yapısal sermayeye; son olarak belki de işletmenin varlık sebebi müşterilerini kaybetmek istemeyecekleri için de müşteri sermayesine oldukça önem vermektedir. Bu unsurların biri olmadan diğerinin bir önem arz etmediği ancak her birinin varlığının da diğerine bağlı olduğu göz önüne alındığında entelektüel sermaye açısından her bir unsurunun eşit öneme sahip olduğu ve işletmeler tarafından eşit derecede önemsenmesi gerektiği ifade edilebilir.

Entelektüel sermayenin ölçümünü zorlaştıran nedenleri aşmak, ayrıca ölçümü kolaylaştırmak için ölçüm yöntemlerinin bazı özelliklere (faydalı olma, anlamlı olma, anlaşılabilir olma... vs.) sahip olması gerektiği de literatürde vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra ölçüm yöntemini uygulanan işletmenin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda da değerlendirmek gereklidir. Tüm bu bilgiler göz önüne alındığında literatürde *entelektüel sermayeyi işletme düzeyinde bir bütün olarak ölçen ve unsurlar düzeyinde ölçen yöntemlerin geliştirildiği* ifade edilebilir.

Entelektüel sermayeyi işletme düzeyinde bir bütün olarak ölçen yöntemler unsurlara odaklanmadan bütüncül bir yaklaşımla ölçüm yapmayı esas alırken; unsurlar düzeyinde ölçen yöntemler ya entelektüel sermayenin unsurlarını tek tek ölçerek bütüne giden yaklaşımı ya da unsurlardan bir ila birkaçını ölçmeyi ve bütünlükle ilgilenmemeyi esas almıştır. Sözkonusu yöntemlerin

her birinin kendi içinde üstün ve zayıf yönleri olduğu dolayısıyla işletmeler için ideal ölçüm yöntemini işletmenin ilgi ve ihtiyaçlarının belirleyeceği ifade edilebilir.

Entelektüel sermayenin ölçülmesinde olduğu gibi muhasebeleştirme ve raporlanmasında da zorluklarla karşılaşılabilirdiği söylenebilir. Çünkü entelektüel sermaye harcamalarının varlık olarak aktifleştirilebileceği ya da gider olarak dikkate alınacağı hususu muhasebe literatüründe tartışmalı bir konudur. Bununla birlikte muhasebecilerin entelektüel sermayeyi muhasebeleştirme ve raporlama çabalarının olduğu ifade edilebilir. Bunlardan en genel kabul gören yaklaşım, Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesap Grubu ile Ödenmiş Sermaye Hesap Grubu'nda yer alan boş hesaplardan yararlanılmasıdır. Raporlamaya ilişkin yaklaşımlardan çıkan ortak sonuç ise entelektüel sermayenin *mali tablolarda raporlanması, bağımsız raporlanması ve karma raporlanması* şeklindedir.

Literatürde muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye etkileşimini doğrudan ele alan çalışmalara rastlanılmadığı, konuya dolaylı yaklaşım sağlayan ve ana hatlarıyla ele alan çalışmaların da sınırlı sayıda olduğu ifade edilebilir. Söz konusu çalışmalarda muhafazakâr muhasebe uygulamalarının entelektüel sermayeyi baskılamakta olduğu iddiası ve muhasebe muhafazakârlığı ile entelektüel sermaye ilişkisinin olumsuz yönlerine vurgu yapılması dikkat çekicidir. Ancak muhasebe muhafazakârlığının çalışıldığı konuların (kurumsal sosyal sorumluluk, denetim ve denetçi kalitesi, kazanç yönetimi... vs.) entelektüel sermaye ile ilişkilendirilebilmesi, muhasebe muhafazakârlığının işletme ile ilişkili tarafların çıkarının korunmasını amaçlaması, söz konusu amaca entelektüel sermayenin de işletmeyi daha ileri götürme gayretiyle ortak olması muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ilişkisine daha olumlu yaklaşımı sağlayabilir. Ayrıca varlığını sağlıklı şekilde devam ettiren her işletmenin entelektüel sermaye birikimine katkı sağladığı göz önüne alındığında, muhasebe muhafazakârlığının işletmelerde ticari davaları engelleyebildiği, iflas riskini asgariye indirebildiği dikkate alınacak olursa bu durum işletmelerin varlığının sağlıklı devamı anlamına gelmektedir. Özetle literatürde muhafazakâr raporlamanın entelektüel sermayenin ön plana çıkmasını engellediği yönündeki görüşlere alternatif ve daha olumlu bakış açılarının getirilmesi mümkündür.

Muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye konusuna yönelik yukarıda sunulan teorik açıklamalar ışığında, bu çalışmada muhasebe muhafazakârlığı ile entelektüel sermaye ilişkisi ele alınmıştır. Bu ilişkinin ortaya konulabilmesi amacıyla muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye, literatürdeki ölçüm yöntemleri dikkate alınarak ayrı ayrı ölçülmüştür. Daha önce de ifade edildiği üzere tek bir ölçüm yöntemine bağlı kalınmadan, muhasebe muhafazakârlığı literatürde sıklıkla kullanılan beş ölçüm yönteminden dördü, entelektüel sermaye için de literatürdeki dört ölçüm yöntemi kullanılmış ve yöntemler arasında karşılaştırma imkanı sağlanmıştır. Çalışmanın kapsamını Borsa İstanbul (BIST) temel endeksi olan BIST 100 Endeksi'ndeki işletmeler oluşturmuş, bu bağlamda muhasebe muhafazakârlığının üç ölçüm yönteminde (kazancın asimetrik zamanlılığı hariç) verilerine kesintisiz biçimde ulaşılan 87 adet işletme kapsama alınmış ve 1 044 gözlem elde

edilmiştir. Kazancın asimetrik zamanlılığı ölçüm yönteminde ise verilerine kesintisiz biçimde ulaşılan 81 işletme kapsama alınmış ve 972 gözlem elde edilmiştir. Bu çalışmada zaman serisi ve yatay kesit verilerinin bir araya getirilmesi ihtiyacı olduğundan *panel veri analizi* kullanılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular özet şekilde değerlendirildiğinde;

- Analiz kapsamına alınan işletmelerin genel bir katsayı ile toplu olarak tespit edilen bir ölçüm yönteminde (Basu 1997) muhafazakârlık seviyesinin düşük, iki ölçüm yönteminde (Givoly ve Hayn 2000, Ball ve Shivakumar 2005) ise yüksek olduğu,
- Analiz kapsamına alınan işletmelerin ayrı ayrı katsayılarla tespit edilen ölçüm yönteminde (Beaver ve Ryan 2000) muhafazakâr muhasebe politikalarına sahip olduğu ve özellikle imalat sanayiinde faaliyet gösteren işletmelerde bu durumun daha belirgin olduğu,
- Ölçüm yöntemlerine göre farklılık gösteren muhafazakârlık seviyelerinin işletmelerin çeşitli faktörlerinden (işletme verileri, sektör, yönetim yapısı vs.) kaynaklanabileceği,
- Analiz kapsamına alınan işletmelerin, entelektüel sermayelerinin ölçüm yöntemlerine göre ortalama olarak pozitif değer aldığı dikkate alındığında entelektüel sermayenin önemsendiği,
- Ölçüm yöntemlerine göre farklılık olmakla birlikte muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerinde etkili olduğu,
- Çalışmada uygulanan muhasebe muhafazakârlığı ölçüm yöntemlerinden yalnızca birinin (Ball ve Shivakumar 2005) entelektüel sermaye üzerinde hiçbir etkiye sahip olmadığı yorum ve çıkarımları yapılabilir.

Yukarıda sunulan bilgiler ve elde edilen bulgulara dayanılarak muhasebe muhafazakârlığı ve entelektüel sermaye ilişkisi bağlamında aşağıdaki hususlar önerilebilir. Bunlar;

- İşletmelerin, finansal bilgilerin yararlı olabilmesi ve işletmeyle ilgili çıkar gruplarının menfaatinin korunabilmesi için muhasebe muhafazakârlığına önem vermesi gerektiği,
- İşletmelerin, muhafazakâr muhasebe politikaları ile gerçeğe uygun sunuma zarar verecek yaklaşımların ayırımını net bir şekilde yapması gerektiği,
- İşletmelerin, muhasebe uygulamalarına yön veren düzenlemelerden muhafazakârlığı destekleyen uygulamalara daha fazla önem vermesi gerektiği,
- İşletmelerin, muhasebe muhafazakârlığı ölçüm yöntemlerinden yalnızca birine aşırı derece güvenmemesi ve ölçüm farklılıklarını işletme özelinde değerlendirmesi gerektiği,
- İşletmelerin, günümüzün gerektirdiği üretim ve rekabet şartlarını yakalayabilmek için entelektüel sermaye ve onun unsurlarını yeterince önemsemeleri gerektiği,
- İşletmelerin, entelektüel sermayeyi ölçme, muhasebeleştirme ve raporlama çalışmalarından geri kalmamaları, bu sayede işletmeye ek kaynak bulunabileceğini unutmamaları gerektiği,

- Muhasebe muhafazakârlığının entelektüel sermaye üzerindeki etkisinin farklı işletme verileriyle yeniden ele alınarak literatürde konunun yaygınlaşması ve en azından çalışmalar arasında karşılaştırma imkanının artırılması gerektiğidir.

Hiç şüphesiz yararlı finansal bilgi sunumu, menfaat sahiplerinin çıkarlarının korunması, bunun sonucunda işletme sürekliliğinin sağlanması; iyi bir kurumsal yönetim yapısına, ticari davaların sayısının azlığına ve denetimin öneminin kavranmasına bağlıdır. Muhasebe muhafazakârlığının işletmelere bu konularda yardımcı olduğu literatürdeki çalışmalarla da desteklenmiştir. İşletme sürekliliğinin sağlanması, işletmelerin entelektüel sermaye birikimlerinin devamı anlamına da gelmektedir. Dolayısıyla muhasebe muhafazakârlığına verilen önemin aynı zamanda entelektüel sermayeye verilen önem olduğu ifade edilebilir.



YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Acar, Durmuş ve Dağlar, Hüseyin (2005), “Entelektüel Sermayenin Ölçülmesinde Muhasebe Bilgi Sisteminin Katkısı”, **Muhasebe ve Denetime Bakış**, 14, 23-40.
- Ahmed, Anwer S. vd. (2000), “Accounting Conservatism and the Valuation of Accounting Numbers: Evidence on the Feltham-Ohlson (1996) Model”, **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, 15(3), 271-292.
- (2002), “The Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder-Shareholder Conflicts Over Dividends Policy and in Reducing Debt Costs”, **The Accounting Review**, 77(4), 867–890.
- Ahmed, Anwer S. ve Duellman, Scott (2007), “Accounting Conservatism and Board of Director Characteristics: An Empirical Analysis”, **Journal of Accounting and Economics**, 43(2-3), 411-437.
- Akdoğan, Nalan ve Sevilengül, Orhan (2007), “Türkiye Muhasebe Standartlarına Uyum İçin Tekdüzen Hesap Planında Yapılması Gereken Değişiklikler” **Mali Çözüm**, 84, 29-70.
- Akın, Adnan (2003), “Bilgi Çağı İşletmelerinde Yeni Örgütsel Yapılanma”, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, 18(3-4), 221-238.
- Akkaya, Burcu ve Balı, Selçuk (2018), “Entelektüel Sermaye ve Ölçümüne Yönelik Bazı Yaklaşımlar”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 11(55), 1145-1161.
- Akmeşe, Halil (2006), **Entellektüel Sermayenin Firma Piyasa Değeri Üzerine Etkisi ve İMKB’de İşlem Gören Şirketler Üzerinde Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi–Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aktürk, Ahmet (2008), **Muhasebede İhtiyatlılık Kavramı ve İMKB Ulusal Sınai Endeksinde İşlem Gören İşletmeler Üzerinde Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aktürk, Ahmet ve Acar, Durmuş (2012), “Muhasebede İhtiyatlılık Kavramı ve Temelleri”, **Mali Çözüm Dergisi**, Eylül-Ekim, 17-38.
- Akyüz, Yılmaz (2013), “Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Pazar Katma Değer (MVA) Analizi: İMKB’de İşlem Gören Seramik İşletmelerinde Bir Uygulama”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, 18(2), 339-356.

- American Institute of Certified Public Accountants (1970), **Basic Concepts and Accounting Principles Underlying Financial Statements of Business Enterprises**, Statement of the Accounting Principles Board, Nr. 4, New York.
- Amir, Eli ve Lev, Baruch (1996), "Value-Relevance of Nonfinancial Information: The Wireless Communications Industry", **Journal of Accounting and Economics**, 22(1-3), 3-30.
- Argun, Doğan (2004), "Ekonomik Katma Değer", **Muhasebe ve Denetim Bakış**, 4(11), 117-121.
- Argüden, Yılmaz (2005), **Entelektüel Sermaye**, AR-GE Danışmanlık Yayınları, No: 7.
- Arıkboğa, Şebnem F. (2003), **Entelektüel Sermaye**, Derin Yayınları, İstanbul.
- Aslanoğlu, Suphi ve Zor, İbrahim (2006), "Bilgi Varlıklarının Değerlemesi: Entelektüel Sermaye Ölçüm ve Değerleme Modelleri; Karşılaştırmalı Bir Analiz", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 29, 152-165.
- Australian Accounting Standards Board (2001), **Statement of Accounting Concepts 3, Qualitative Characteristics of Financial Information**, Melbourne.
- Avrupa Birliği Komisyonu (1995), **Accounting Advisory Forum**, Prudence and Matching, XV/7002, Brüksel.
- Balestra, Pietro and Nerlove, Marc (1966), "Pooling Cross Section and Time Series Data in the Estimation of a Dynamic Model: The Demand for Natural Gas", **Econometrica**, 34(3), 585-612.
- Ball, Ray vd. (2008), "Is Financial Reporting Shaped by Equity Markets or by Debt Markets? An International Study of Timeliness and Conservatism", **Review of Accounting Studies**, 13(2-3), 168-205.
- Ball, Ray ve Lakshmanan, Shivakumar (2006), "The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition", **Journal of Accounting Research**, 44, 207-242.
- Baltagi, Badi H. (2005), **Econometric Analysis of Panel Data**, Third Edition, Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Basu, Sudipta (1997), "The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings", **Journal of Accounting and Economics**, 24(1), 3-37.
- (2009), "Conservatism Research: Historical Development and Future Prospects", **China Journal of Accounting Research**, 2(1), 1-20.
- Bayraktaroğlu, Ayşe Elvan vd. (2014), "Kimya, Petrol, Plastik Sektöründeki Firmalarda 1. Ve 2. Ulusal Pazar Açısından Entelektüel Sermaye Kullanım Etkinliği ve Pazar Performansı İlişkisi", **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, 9(3), 25-47.

- Beatty, Anne vd. (2008), “Conservatism and Debt”, **Journal of Accounting and Economics**, 45(2-3), 154-174.
- Beaver, William H. ve Ryan, Stephen G. (2000), “Biases and Lags in Book Value and Their Effects on the Ability of the Book-to-Market Ratio to Predict Book Return on Equity”, **Journal of Accounting Research**, 38(1), 127-148.
- (2005), “Conditional and Unconditional Conservatism: Concepts and Modeling”, **Review of Accounting Studies**, 10(2-3), 269-309.
- Bellikli, Uğur (2014), **Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Muhasebe Etkileşimi: Türkiye’de Kurumsal Yönetim Endeksine Dahil İşletmelerde Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bhartesh, K. R. ve Bandyopadhyay, A. K. (2005), “Intellectual Capital: Concept and Its Measurement”, **Finance India**, XIX(4), 1365-1374.
- Bontis, Nick (1998), “Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models”, **Management Decision**, 36(2), 63-76.
- (2001), “Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital”, **Journal of Management Reviews**, 3(1), 41-60.
- Bontis, Nick vd. (2000), “Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries”, **Journal of Intellectual Capital**, 1(1), 85-100.
- Borçlar Kanunu (1926), **359 Sayılı Resmi Gazete**, (29.04.1926).
- Bornemann, Tobias (2018), “Tax Avoidance and Accounting Conservatism”, **WU International Taxation Research Paper Series Nr. 2018 – 04**, 1-41.
- Brennan, Niamh (2001), “Reporting Intellectual Capital in Annual Reports: Evidence from Ireland”, **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 14(4), 423-436.
- Brooking, Annie (1997), “The Management of Intellectual Capital”, **Long Range Planning**, 30(3), 364-365.
- Brown, William D. vd. (2006), “Conditional Conservatism and the Value Relevance of Accounting Earnings: An International Study”, **European Accounting Review**, 15(4), 605-626.
- Bulut, Ela ve Akçacı, Taner (2017), “Endüstri 4.0 ve İnovasyon Göstergeleri Kapsamında Türkiye Analizi”, **ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi**, 7, 50-72.
- Bushman, Robert M. ve Piotroski, Joseph D. (2006), “Financial Reporting Incentives for Conservative Accounting: The Influence of Legal and Political Institutions”, **Journal of Accounting and Economics**, 42, 107-148.
- Büyükozan, Gülçin (2002), “Entelektüel Sermaye Yönetimi”, **KalDer Forum Dergisi**, 5(2), 35-44.

- Carroll, Ray F. ve Tansey, Richard R. (2000), "Intellectual Capital in the New Internet Economy – Its Meaning, Measurement and Management for Enhancing Quality", **Journal of Intellectual Capital**, 1(4), 296-312.
- Cenciarelli, Velia Gabriella vd. (2018), "Does Intellectual Capital Help Predict Bankruptcy?", **Journal of Intellectual Capital**, 19(2), 321-337.
- Chandra, Uday vd. (2004), "Income Conservatism in the U.S. Technology Sector", **Simon School Working Paper**, No. FR 04-01, 2-61.
- Chen, Lucy Huajing vd. (2014), "Accounting Conservatism, Earnings Persistence, and Pricing Multiples on Earnings", **Accounting Horizons**, 28(2), 233-260.
- Chen, Ming-Chin vd. (2005), "An Empirical Investigation of the Relationship Between Intellectual Capital and Firms' Market Value and Financial Performance", **Journal of Intellectual Capital**, 6(2), 159-176.
- Chen, Ying (2019), "Succession of Family Firms and Accounting Conservatism", **Modern Economy**, 10, 298-310.
- Cheng, Qiang (2005), "What Determines Residual Income?", **The Accounting Review**, 80(1), 85-112.
- Chi, Wuchun vd. (2009), "What Affects Accounting Conservatism: A Corporate Governance Perspective", **Journal of Contemporary Accounting and Economics**, 5(1), 47-59.
- Choi, Wooseok (2007), "Bank Relationships and the Value Relevance of the Income Statement: Evidence from Income-Statement Conservatism", **Journal of Business Finance and Accounting**, 34(7-8), 1051-1072.
- Chu, Po Young vd. (2006), "Intellectual Capital: An Empirical Study of ITRI", **Technological Forecasting and Social Change**, 73(7), 886-902.
- Chung, Kee H. ve Pruitt, Stephen W. (1994), "A Simple Approximation of Tobin's Q", **Financial Management**, 23(3), 70-74.
- Crawley, Michael J. (2015), "Macroeconomic Consequences of Accounting: The Effect of Accounting Conservatism on Macroeconomic Indicators and the Money Supply", **The Accounting Review**, 90(3), 987-1011.
- Çelik, Arzum Erken ve Perçin, Selçuk (2000), "Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi", **Muhasebe ve Denetim Bakışı**, 2, 111-118.
- Çıkrıkçı, Mustafa ve Daştan, Abdülkerim (2002), "Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Tablolar Aracılığı ile Sunulması", **Bankacılar Dergisi**, 43, 18-32.
- Daştan, Abdülkerim (2010), "Kurumsal Yönetim İlkeleri ve Kurumsal Muhasebe Etkileşimi", **Bankacılar Dergisi**, 72, 3-18.

- Dinç, Engin (2007), “Muhasebe ve Vergi Kuralları Arasındaki İlişki ve Gelir Vergileri Standartlarının (TMS 12) Muhasebe Uygulamalarına Etkisi”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 28, 21-48.
- Domaniç, Hayri (1978), **Anonim Şirketler**, Eğitim Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.
- Edvinsson, Leif (1997), “Developing Intellectual Capital at Skandia”, **Long Range Planning**, 30(3), 366-373.
- Eldem, Mehmet Oktay (2017), “Endüstri 4.0”, **TMMOB EMO Ankara Şubesi Haber Bülteni**, 2017/3, 10-16.
- Elitaş, Cemal ve Demirel, Leyli (2008) “Entelektüel Sermaye ve Muhasebeleştirilmesi”, Rıza Aşıkoğlu vd. (Ed.), **Entelektüel Sermaye: Teori, Uygulama ve Yeni Perspektifler içinde** (114-131), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Emrem, Erdiñ A. (2004), “Entelektüel Sermaye ve Bileşenlerinin Kavramsal Analizi”, **İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi**, 6(1) 2-10.
- Ercan, Metin Kamil vd. (2003), **Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye**, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Eren, Erol ve Akpınar, Selma (2004), “Yapısal Sermayenin İşletme Performansı Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması”, **Öneri**, 6(22), 9-17.
- Erkal, Zekeriya E. (2006), **Entelektüel Sermaye, Ölçülmesi ve Raporlanması**, Derin Yayınları, İstanbul.
- Erkuş, Hakan (2004), “Geleneksel Raporlama Yöntemlerinin Yeni Ekonomi Karşısındaki Durumunun İrdelenmesi ve Entelektüel Sermayenin Raporlanması”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, 9(2), 303-324.
- Ertuğrul, Murat (2000), **Entelektüel Sermayenin İşletme Değeri Üzerine Etkisi ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi–Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ettredge, Michael L. vd. (2016), “Conservative Reporting and Securities Class Action Lawsuits”, **Accounting Horizons**, 30(1), 93-118.
- Feltham, GERAL A. ve Ohlson, James A. (1995), “Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities”, **Contemporary Accounting Research**, 11(2), 689-731.
- Financial Accounting Standards Board (1980), **Concepts Statement Nr. 2: Qualitative Characteristics of Accounting Information**, Norwalk, CT.
- Flamholtz, Eric (1989), **Human Resource Accounting**, Jossey-Bass Publishers, Second Edition.
- Francis, Bill vd. (2013), “The Benefits of Conservative Accounting to Shareholders: Evidence from the Financial Crisis”, **Accounting Horizons**, 27(2), 319-346.

- Gassen, Joachim vd. (2006), "International Differences in Conditional Conservatism: The Role of Unconditional Conservatism and Income Smoothing", **European Accounting Review**, 15(4), 527-564.
- Ge, Rui vd. (2018), "Investor Sentiment and Accounting Conservatism", **Accounting Horizons**, In press.
- Ghosh, Dipankar ve Wu, Anne (2007), "Intellectual Capital and Capital Markets: Additional Evidence", **Journal of Intellectual Capital**, 8(2), 216-235.
- Givoly, Dan vd. (2007), "Measuring Reporting Conservatism", **Accounting Review**, 82(1), 65-106.
- Givoly, Dan ve Hayn, Carla (2000), "The Changing Time-Series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become More Conservative?", **Journal of Accounting and Economics**, 29(3), 287-320.
- Gökmen, Habil (2003), "İşletmelerde Entelektüel Sermaye Yatırımlarının Önemi ve Etkileri", **Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, 4(2), 110-118.
- Gökmen, Mehpere Karahan (2012), "Koşula Bağlı İhtiyatlılık ve Karın Getiriye Yansıması Üzerine Ampirik Bir Araştırma", **19 Mayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 6, 1667-1720.
- Grunfeld, Yehuda and Grilliches, Zvi (1960), "Is Aggregation Necessarily Bad?", **The Review of Economics and Statistics**, 42(1), 1-13.
- Guthrie, James (2001), "The Management, Measurement and the Reporting of Intellectual Capital", **Journal of Intellectual Capital**, 1(3), 27-41.
- Gürbüz, Ali Osman ve Ergincan, Yakup (2004), "Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added) (EVA) ve Net Kar: İMKB'deki Hisse Senedi Fiyatlarının Analizi (1995-2000)", **Öneri**, 6(21), 33-42.
- Gürkan, Serhan vd. (2015), "Entelektüel Katma Değer Katsayısı Bileşenlerinin İşletmelerin Finansal Performansı Üzerindeki Etkisi", **Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 11(2), 45-64.
- Hacırüstemoğlu, Rüstem vd. (2002), "Etkin Performans Ölçüm Aracı EVA (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı)", **Mali Çözüm**, 12(59), 10-21.
- Han, Dangwook ve Han, Indga (2004), "Prioritization and Selection of Intellectual Capital Measurement Indicators Using Analytic Hierarchy Process for the Mobile Telecommunications Industry", **Expert Systems with Applications**, 26(4), 519-527.
- Hand, John ve Lev, Baruch (2003), **Intangible Assets, Values, Measures and Risk**, Oxford University Press, New York Inc.
- Harrison, Suzanne ve Sullivan, Patrick H. (2000), "Profiting from Intellectual Capital: Learning from Leading Companies", **Journal of Intellectual Capital**, 1(1), 33-46.

- Hatfield, Henry Rand. (1927), **Accounting, Its Principles and Problems**, D. Appleton and company, New York.
- Hildreth, Clifford (1950), “Combining Cross-Section Data and Time Series”, **Cowles Commission Discussion Paper**, Statistic No: 347.
- Holland, John (2003) "Intellectual Capital and the Capital Market-Organisation and Competence", **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 16(1), 39-48.
- Hsiao, Cheng (2002), **Analysis of Panel Data**, Second Edition, NewYork, USA: Cambridge University Press.
- Hui, Kai Wai vd. (2009), “The Impact of Conservatism on Management Earnings Forecasts”, **Journal of Accounting and Economics**, 47(3), 192-207.
- Hukuk Muhakemeleri Kanunu (2011), **27836 Sayılı Resmi Gazete**, (12.01.2011).
- Hussinki, Henri vd. (2017), “Intellectual Capital, Knowledge Management Practices and Firm Performance”, **Journal of Intellectual Capital**, 18(4), 904-922.
- International Accounting Standards Board (1989), **Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements**, the IFRS Framework, New York.
- International Accounting Standards Board (2002), **Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements**, the IFRS Framework, New York.
- İpçioğlu, İsa ve Şahin, Fatih (2012), “Örgüt Kültürü ve Entelektüel Sermaye İlişkisinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma”, **Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi**, 4(1), 153-165.
- İraz, Rıfat ve Özgener, Şevki (2005), “Relationship Between Intellectual Capital and Performance in SMEs: A Case of Konya”, **I. International Strategic Management Conference**, June 23-25, Çanakkale, 447-454.
- İş Kanunu (1920), **25134 Sayılı Resmi Gazete**, (07.10.1920).
- Jackson, Scott B. ve Liu, Xiaotao Kelvin (2010), “The Allowance for Uncollectible Accounts, Conservatism, and Earnings Management”, **Journal of Accounting Research**, 48(3), 565-601.
- Joia, Luiz Antonio (2008), “The Impact of Government-to-Government Endeavors on the Intellectual Capital of Public Organizations”, **Government Information Quarterly**, 25(2), 256-277.
- Jordão, Ricardo Vinícius Dias ve Almeida, Vander Ribeiro de (2017), “Performance Measurement, Intellectual Capital and Financial Sustainability”, **Journal of Intellectual Capital**, 18(3), 643-666.
- Kamath, G. Bharathi (2008), “Intellectual Capital and Corporate Performance in Indian Pharmaceutical Industry”, **Journal of Intellectual Capital**, 9(4), 684-704.

Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (2017), **Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı**, www.kgk.gov.tr (11.02.2018).

(2018a), **Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve**, www.kgk.gov.tr (11.02.2018).

(2018b), **TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar**, www.kgk.gov.tr (11.02.2018).

(2018c), **TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar**, www.kgk.gov.tr (16.07.2018).

Kang, Tony vd. (2017), “Accounting Conservatism and Firm Growth Financed by External Debt: The Role of Debt Maturity”, **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, 32(2), 182-208.

Kaplan, Robert S. ve Norton, David P. (1999), **Balanced Scorecard: Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek**, (Çev. Serra Egeli), Sistem Yayıncılık, İstanbul.

Karayağın, Yaşar (1978), **Muhasebe Hukuku**, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Yayın Nr.: 216, Hukuk Fakültesi, Cebeçi-Ankara.

Kaya, Nurullah (2011), “Entelektüel Sermaye Raporu İçindeki Sosyal Bilgi”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 25(2), 249-264.

Kaya, Uğur (2013), **İnsan Kaynakları Muhasebesi**, Beta Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul.

Kayalı, Cevdet A. vd. (2007), “Entelektüel Katma Değer Katsayısı Yöntemi Kullanılarak Entelektüel Sermayenin Firma Değeri Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, **Yönetim ve Ekonomi**, 14(1), 67-90.

Kendirli, Selçuk ve Diker, Fevzi (2016), “Kâğıt ve Ambalaj Sanayi İşletmelerinde Entelektüel Sermayenin Finansal Performansa Etkisi”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, 9(1), 45-58.

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

Kim, Kee S. (2004), “Strategic Planning for Value-Based Management”, **Management Decision**, 42(8), 938-948.

Kim, Myungsun ve Kross, William (2005), “The Ability of Earnings to Predict Future Operating Cash Flows Has Been Increasing-Not Decreasing”, **Journal of Accounting Research**, 43(5), 753-780.

Klassen, Kenneth J. ve Laplante Stacie K. (2012), “Are U.S. Multinational Corporations Becoming More Aggressive Income Shifters?”, **Journal of Accounting Research**, 50(5), 1245-1285.

- Krishnan, Gopal V. (2007), "Did Earnings Conservatism Increase for Former Andersen Clients?", **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, 22(2), 141-163.
- Kuh, Edwin (1959), "The Validity of Cross-Sectionally Estimated Behaviour Equations in Time Series Applications", **Econometrica**, 27, 197-214.
- Kuo, Chen-Yin (2018), "Does Accounting Conservatism Reduce Default Risk? Evidence from Taiwan", **International Journal of Economics and Financial Issues**, 8(4), 227-242.
- Kutlu, Hüseyin Ali (2009), "Entelektüel Sermaye: Türkiye Muhasebe Sisteminde Raporlanabilir mi?", **H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 27(1), 235-257.
- LaFond, Ryan ve Watts, Ross L. (2008), "The Information Role of Conservatism", **The Accounting Review**, 82(2), 447-478.
- Lara, Juan Manuel Garcia vd. (2009), "Accounting Conservatism and Corporate Governance", **Review of Accounting Studies**, 14(1), 161-201.
- Leone, Andrew J. vd. (2006), "Asymmetric Sensitivity of CEO Cash Compensation to Stock Returns", **Journal of Accounting and Economics**, 42(1-2), 167-192.
- Lev, Baruch (2001), **Intangibles: Management, Measurement, and Reporting**, Washington, DC: The Brooking Institution.
- Li, Qingyuan ve Xu, Li (2018), "Asset Specificity and Conditional Accounting Conservatism", **Journal of Business Financial Accounting**, 45, 839-870.
- Liao, Pei-Cheng ve Radhakrishnan, Suresh (2016), "The Effects of the Auditor's Insurance Role on Reporting Conservatism and Audit Quality", **The Accounting Review**, 91(2), 587-602.
- Lin, Z. Jun ve Chen, Feng (1999), "Applicability Of The Conservatism Accounting Convention in China: Empirical Evidence", **The International Journal of Accounting**, 34(4), 517-537.
- Littleton, A.C. (1941), "A Genealogy for 'Cost or Market'", **The Accounting Review**, 16(2), 161-167.
- Maliye Bakanlığı (1992), **1 Seri No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT)**, 21447 Sayılı Resmi Gazete, (26.12.1992).
- Martensson, Maria (2000) "A Critical Review of Knowledge Management as A Management Tool", **Journal of Knowledge Management**, 4(3), 204-216.
- Mashayekhi, Bitva vd. (2009), "Accounting Conservatism, Earnings Persistence and Earnings Distribution", **Journal of the Accounting and Auditing Review**, 56, 107-214.
- Messick, Samuel (1989), "Educational Measurement", **Validity**, 3rd edition içinde (13-104) Collier Macmillan Publishers, New York.

- Mouritsen, Jan vd. (2001), “Valuing the Future: Intellectual Capital Supplements at Skandia”, **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 14(4), 399-422.
- Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (1992), **21447 Sayılı Resmi Gazete**, (26.12.1992).
- Naktiyok, Atılhan (2004), “Entelektüel Sermaye: Yöneticilerin Entelektüel Sermaye Göstergelerinin Faydasına İlişkin Alguları”, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, 18(1-2), 389-411.
- Navidiabaspour, Ebrahim (2015), **Muhasebede İhtiyatlılık ve Özsermaye Maliyetine Etkisi: Borsa İstanbul’da (BIST) İşlem Gören İmalat ve Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Nuzumlalı, Fatma Özlem (2008), **Bankalarda Kurumsal Yönetim–Entelektüel Sermaye İlişkisi ve Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi–Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- OECD Insights-Human Capital (2007) How What You Know Shapes Your Life, <https://www.oecd.org/insights/38435942.pdf> (04.09.2018).
- Öge, Serdar (2002), “Entelektüel Sermaye: İşletmeler İçin Yeni Bir Değer”, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, 16(5-6), 175-200.
- Önal, Yıldırım Beyazıt vd. (2006), “Piyasa Katma Değeri (MVA) ile Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişkinin Ölçülmesi: İMKB’ye Kote 5 Turizm İşletmesi Üzerine Bir Uygulama”, **Muhasebe ve Denetime Bakış**, 6(20), 13-30.
- Önce, Saime (1999), **Muhasebe Bakış Açısı ile Entelektüel Sermaye**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Örnek, Ali Şahin ve Ayas, Siyret (2015), “Entelektüel Sermaye İle Yenilikçi İş Davranışının İşletme Performansına Etkisi: Bilişim Sektörü Uygulaması”, **İşletme Fakültesi Dergisi**, 16(2), 91-116.
- Özdemir, Serkan ve Karakoç, Mehtap (2018), “Bilgi Ekonomisi Özelinde Üniversitelerde Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi ve Raporlanması”, **Journal of Social and Humanities Sciences Research**, 5(18), 444-461.
- Özkan, Azzem (2000), “Karşılıklar ve Muhasebe Uygulamaları”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 16, 179-202.
- Özkan, Nasif vd. (2017), “Intellectual Capital and Financial Performance: A Study of the Turkish Banking Sector”, **Borsa İstanbul Review**, 17(3), 190-198.
- Özkan, Serdar vd. (2013), “Accounting Conservatism in the Post-IFRS Period: Do Provisions Matter?”, **İktisat, İşletme ve Finans**, 28(324), 109-130.
- Öztürk, Mutlu Başaran ve Demirgüneş, Kartal (2008), “Kurumsal Yönetim Bakış Açısıyla Entelektüel Sermaye”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 19, 395-411.

- Pablos, Patricia Ordóñez de (2002), "Evidence of Intellectual Capital Measurement From Asia, Europe and the Middle East", **Journal of Intellectual Capital**, 3(3), 287-302.
- Pae, Jinhan vd. (2005), "The Link Between Earnings Conservatism and Balance Sheet Conservatism", **Queen's Univesity Working Paper**.
- Parlakkaya, Raif (2003), "Maliyet ve Performans Yönetim Aracı Olarak Tümüleşik Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Ekonomik Katma Değer", **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, 5(2), 73-87.
- Pazarlıoğlu, M. Vedat. ve Gürler, Özlem Kiren (2007), "Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı", **Finans Politik& Ekonomik Yorumlar**, 44 (508), 35-43.
- Pena, Inahi (2002), "Intellectual Capital and Business Start-up Success", **Journal of Intellectual Capital**, 3(2), 180-198.
- Penman, Stephen H. ve Zhang, Xiao-Jun (2002), "Accounting Conservatism the Quality of Earnings, and Stock Returns", **The Accounting Review**, 77(2), 237-264.
- Petty, Richard ve Guthrie, James (2000), "Intellectual Capital Literatüre Review: Measurement, Reporting and Management", **Journal of Intellectual Capital**, 1(2), 155-176.
- Pirtini, Serdar (2004), **Pazarlama Yönetimi Açısından Entelektüel Sermaye**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Polat, Zeynep Gülben (2016), **Muhasebede İhtiyatlılık ve Kurumsal Yönetim: Borsa İstanbul Üzerine Ampirik Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Pulic, Ante (2000), "MVA and VAIC Analysis of Randomly Selected Companies from FTSE 250", **Austrian Intellectual Capital Research Center**, Graz-London, 1-41.
- (2004), "Intellectual Capital – Does It Create or Destroy Value?", **Measuring Business Excellence**, 8(1), 62-68.
- Purwantini, Heni (2017), "Minimizing Tax Avoidance by Using Conservatism Accounting Through Book Tax Differences (Case Study in Indonesia)", **International Journal of Research in Business and Social Science**, 6(5), 55-67.
- Qiang, Xinrong (2005), "Accounting Conservatism Among Firms: Cross- Sectional Tests of the Litigation and Contracting Cost Hypotheses", **American Accounting Association Annual Meeting**, California.
- (2007), "The Effects of Contracting, Litigation, Regulation, and Tax Costs on Conditional and Unconditional Conservatism: Cross-Sectional Evidence at the Firm Level", **The Accounting Review**, 82(3), 325-370.

- Rajan, Madhav V. vd. (2007), "Conservatism, Growth, and Return on Investment", **Review of Accounting Studies**, 12, 325–370.
- Rodov, Irena ve Leliaert, Philippe (2002), "FIMIAM: Financial Method of Intangible Assets Measurement", **Journal of Intellectual Capital**, 3(3), 323-336.
- Roos, Göran ve Roos, Johan (1997), "Measuring Your Company's Intellectual Performance", **Long Range Planning**, 30(3), 413-426.
- Roychowdhury, Sugata ve Watts, Ross L. (2007), "Asymmetric Timeliness of Earnings, Market-to-Book and Conservatism in Financial Reporting", **Journal of Accounting and Economics**, 44(1-2), 2-31.
- Ruch, George W. ve Taylor, Gary (2015), "Accounting Conservatism: A Review of the Literature", **Journal of Accounting Literature**, 34, 17-38.
- Rudež, Helena Nemeč ve Mihalič, Tanja (2007), "Intellectual Capital in the Hotel Industry: A Case Study from Slovenia", **International Journal of Hospitality Management**, 26(1), 188-199.
- Rueschhoff, Norlin G. (1998), "US GAAP/IAS Differences: Basic Principles or Detailed Rules?", **Perspective Hong Kong Journal**, Autumn, 15-28.
- Ryan, Stephen G. (2006), "Identifying Conditional Conservatism", **European Accounting Review**, 15(4), 511-525.
- Saday, Okay (2006), "Tacir Kavramı ve Basiretli Bir Tacir Gibi Davranma Sorumluluğu", http://www.turkhukuksitesi.com/makale_139.html (14.02.2018).
- Saint-Onge, Hubert (1998), "Human, Structural and Customer Capital", **Measuring&Valuing Intellectual Capital Conference**, Londra, 16-17 Haziran.
- Sana'a NM (2016), "The Effect of Accounting Conservatism on Financial Performance Indicators in the Jordanian Insurance Companies", **Journal of Internet Banking and Commerce**, 21(1), 1-16.
- Sarıay, İbrahim ve Özulucan, Abitter (2017), "Entelektüel Sermayeyi İşletme Düzeyinde Ölçen Yöntemlerin Karşılaştırılması: Bist'te Bir Uygulama", **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, 10(3), 291-314.
- Sasan, Mehrani ve Jalal, Seyyedi S. (2014), "The Effect of Accounting Conservative and Tax Income on Tax Avoidance", **Journal of Accounting Knowledge and Management Auditing**, 3(10), 13-33.
- Schmalenbach, Eugen (1959), **Dynamic Accounting (English Translation)**, Gee and Co, London.
- Sermaye Piyasası Kanunu (1989), **20064 Sayılı Resmi Gazete**, (29.01.1989).
- _____ (2012), **28513 Sayılı Resmi Gazete**, (06.12.2012).

- Sipahi, Barış (2004), “Entelektüel Sermayenin Finansal Tablolarda Raporlanmasına İlişkin Yaklaşımlar”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 24, 146-149.
- Sofian, Saduah vd. (2011), “Conservatism of Intellectual Capital and Relevance of Earnings”, **International Journal of Business and Social Science**, 2(10), 26-30.
- Sterling, Robert R. (1967), “Conservatism: The Fundamental Principle of Valuation in Traditional Accounting”, **Abacus**, 3(2), 109-132.
- Stewart, Thomas A. (1997), **Entelektüel Sermaye Kuruluşların Yeni Zenginliği**, (Çev. Nurettin Elhüseyni), Kontent Kitap, BZD Yayıncılık.
- Stewart, Thomas A. ve Kirsch, Sandra L. (1991) “Brainpower”, **Fortune Magazine**, 123(11), 44-50.
- Stittle, John (2004), “UK Corporate Reporting of Human Capital: A Regulatory Failure to Evolve”, **Business and Society Review**, 109(3), 311-337.
- Sürmen, Yusuf (2017), **Muhasebe – 1**, Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- (2017), **Muhasebe – 2**, Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- Sveiby, Karl Erik (1997), **The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets**, Berrett-Kohler Publishers, San Francisco.
- (2001), “Methods for Measuring Intangible Assets”, <http://www.sveiby.com/files/pdf/intangiblemethods.pdf> (19.05.2018).
- Swamy, P.A.V.B (1970), “Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model”, **Econometrica**, 38(2), 311-323.
- Şahin, Dilek (2017), “Farklı Gelir Gruplarındaki Ülkelerde Tasarrufların Belirleyici: Panel Veri Analizi”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, 19, 133-148.
- Şamiloğlu, Famil (2002), **Entelektüel Sermaye**, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Tan, Hong Pew vd. (2007), “Intellectual Capital and Financial Returns of Companies”, **Journal of Intellectual Capital**, 8(1), 76-95.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen (2016), **Panel Veri Ekonometrisi (Stata Uygulamalı)**, Genişletilmiş 3. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.
- Tetik, Nevzat (2003), “Entelektüel Sermaye: Kapsamı, Ölçülmesi ve Raporlanması”, **Vergici ve Muhasebeciyle Diyalog**, 18(184), 166-178.
- Toraman, Cengiz ve Bayramoğlu, Mehmet Fatih (2006), “Avrupa Birliği Uyum Sürecinin Muhasebe Uygulamalarına Etkisi”, **Mali Çözüm Dergisi**, 77, 457-480.
- Tuncer, Senar Çağırğan ve Ulusoy, Yasin (2017), “Yedek Akçeler”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Şeref ERTAŞ’a Armağan**, 19(Özel Sayı), 1971-1996.

- Turaboğlu, Tuncay Turan (2003), “Vekalet Maliyetleri (Agency Costs) ve Temettü Karları İlişkisi”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 4.
- Türk Ticaret Kanunu (2011), **27846 Sayılı Resmi Gazete**, (13.01.2011).
- Türk, Ahmet (2002), “Anonim Ortaklıklarda Gizli Yedek Akçeler”, **D.E.Ü. Hukuk Fakültesi Dergisi**, 4(4), 173-233.
- Türkiye Bankalar Birliği (2004), **Risk Yönetimi ve Basel II'nin KOBİ'lere Etkileri**, TBB Yayınları-Basel II Yönlendirme Komitesi, TBB Yayınları, Yayın No: 238.
- Uzay, Şaban ve Bayat, Saliha Büşra (2016), “6102 Sayılı Türk Ticaret Kanununun Bağımsız Denetim Alanında Getirdiği Yenilikler ve Tartışmalı Konular”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 21(5), 1503-1513.
- Uzay, Şaban ve Savaş, Orhan (2003), “Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: Mobilya Sektöründe Karşılaştırmalı Bir Uygulama Örneği”, **Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi**, 20, 163-181.
- Ünal, Orhan (2010), “Entelektüel Sermayenin Raporlanması ve UMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı Kapsamında Değerlendirilmesi”, **Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi**, 2, 20-39.
- Van den Berg, Herman Anthony (2002), “Models of Intellectual Capital Valuation: A Comparative Evaluation”, **Knowledge Summit Doctoral Consortium**, 1-33.
- Vance, Lawrence L. (1943), “The Authority of History in Inventory Valuation”, **The Accounting Review**, 18(3), 219-227.
- Vergi Usul Kanunu (1961), **10703 Sayılı Resmi Gazete**, (10.01.1961).
- Wang, Richard Zhe (2009), **Accounting Conservatism**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Victoria Üniversitesi, Wellington.
- Wang, Richard Zhe vd. (2008), “Measures of Accounting Conservatism: A Construct Validity Perspective”, **Journal of Accounting Literature**, 28, 1-60.
- Watts, Ross L. (2002), “Conservatism in Accounting”, **Simon School of Business Working Paper**, Working Paper Nr.: FR 02-21, The Bradley Policy Research Center.
- (2003), “Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications,” **Accounting Horizons**, 17(3), 207–221.
- Watts, Ross L. ve Zimmerman, Jerold L. (2003), “Conservatism in Accounting”, **Accounting Horizons**, 17(4) 287-301.
- Xie, Yuying (2015), “Confusion over Accounting Conservatism: A Critical Review”, **Australian Accounting Review Nr. 73**, 25(2), 204-216.

- Yalama, Abdullah (2005), **Entelektüel Sermayenin Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) İle Ölçülmesi ve Veri Zarflama Analizi (DEA) Yöntemi Kullanılarak Karlılığa Etkisinin Sınanması: İMKB'ye Kote Bankalarda Uygulaması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü,
- Yıldız, Aytaç (2018), “Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar”, **Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 22(2), 546-556.
- Yıldız, Sebahattin (2010), **Entelektüel Sermaye Teori ve Araştırma**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Yılmaz, Yücel (2006), “Entelektüel Sermaye Yönetiminde Yeni Bir Sistem: Bilgi Bilançosu”, **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, 21(1), 511-526.
- Yörük, Nevin ve Erdem, Neziyet Sema (2008), “Entelektüel Sermaye ve Unsurlarının, İMKB'de İşlem Gören Otomotiv Sektörü Firmalarının Finansal Performansı Üzerine Etkisi”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 22(2), 397-413.
- Yünlü, Murat (2016), “Bağımsız Denetime Tabi Olup TMS/TFRS Uygulama Kapsamında Olmayan İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standartları”, **Muhasebe ve Denetim Dünyası**, 1, 23-42.
- Zellner, Arnold (1962), “An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias”, **Journal of the American Statistical Association**, 57(298), 348-368.
- Zhang, Xiao-Jun (2000), “Conservative Accounting and Equity Valuation”, **Journal of Accounting and Economics**, 29(1), 125-149.
- Zor, İsrail ve Cengiz, Selim (2013), “Entelektüel Sermaye ile Firma Değeri Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 3(1), 37-56.



EKLER

Ek 1: Değişkenlere Ait Durağanlık Analizi Sonuçları

Test Adı/Değişkenler		HBK/HF	HSG	HSG×KD	ESP	EKDK	Q	PKD	PD/DD	ÖK	NT	FT	IFNA	KD×IFNA	ESP
Dickey Fuller (1979)	İstatistik	-14,9781	-1,6779	-4,3192	-3,8460	-15,6717	-20,5581	-3,0652	-1,7152	-25,0471	10,7484	5,9729	-1,8797	-5,3405	-1,7152
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0471	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011	0,0432	0,0000	1,0000	1,0000	0,0301	0,0000	0,0432
Philips Perron (1988)	İstatistik	-18,3651	-21,2619	-27,5443	-10,7232	-10,6044	5,7302	7,4262	-10,2724	-20,4390	-12,7481	-7,8062	-4,0334	-6,7457	-10,2724
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Harris Tzavalis (1999)	İstatistik	0,3017	0,0898	-0,1118	0,3798	0,3091	0,6898	0,6032	0,3800	-0,1002	0,3964	0,6290	0,2238	0,0614	-19,7892
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Hadri (2000)	İstatistik	19,9516	8,4943	1,4352	21,5161	20,3307	43,0329	41,1376	22,6038	0,0848	23,7685	38,4494	2,4799	-1,6350	22,6038
<i>H₀: Tüm paneller durağandır.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0756	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4662	0,0000	0,0000	0,0066	0,9490	0,0000
Breitung (2000)	İstatistik	-8,2899	-12,6441	-11,1630	-11,6727	-2,2892	-2,4974	1,1368	-11,5893	-20,7968	-5,8008	-5,5631	-11,0153	-12,9622	-11,5893
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0110	0,0063	0,8722	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Levin Lin Chu (2002)	İstatistik	-25,0847	-23,0598	-29,0790	-19,9415	-36,9222	-4,9546	2,7259	-19,7892	-27,2954	-13,2316	-5,0142	-10,5662	-14,3410	-19,7892
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9968	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Im Peseran Shin (2003)	İstatistik	-14,0515	-15,9718	-20,0057	-9,0690	-16,0510	6,1601	8,7291	-8,5627	-16,6945	-9,0131	-3,0379	-5,5599	-6,8284	-8,5627
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,0000
GÖZLEM		972	972	972	972	972	972	972	1 044	1 044	1 044	1 044	1 044	1 044	1 044

Panel veri serisinin istatistiki düzeyde anlamlı olarak durağan olduğunu ifade etmektedir (% 1, % 5 ve % 10 düzeyinde).

Panel veri serisinin durağan olmadığını ifade etmektedir.

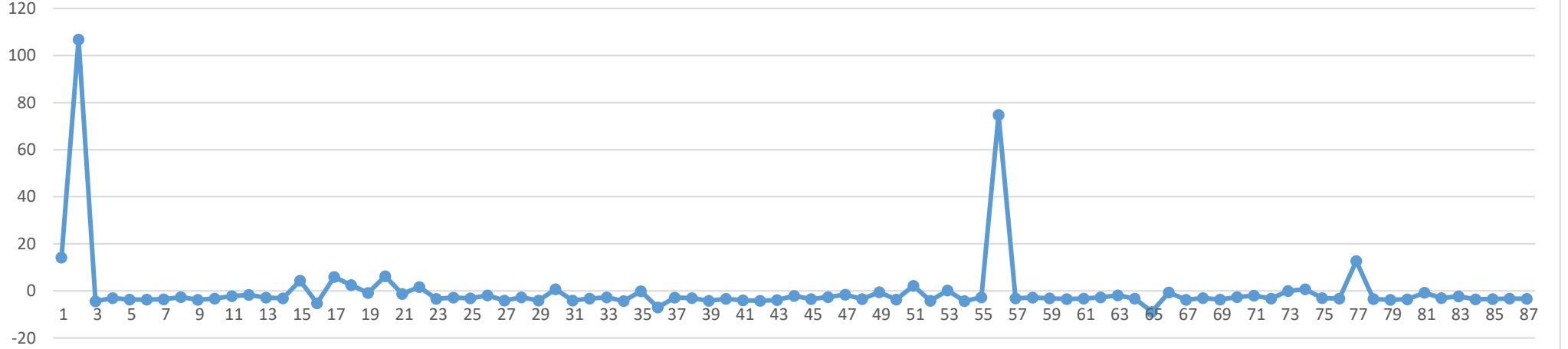
Test Adı/Değişkenler		EKDK	Q	PKD
Dickey Fuller (1979)	İstatistik	-19,5502	-41,4358	-4,4394
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000
Philips Perron (1988)	İstatistik	-8,5376	-2,8261	6,7104
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0024	1,0000
Harris Tzavalis (1999)	İstatistik	0,2222	0,6135	0,6031
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000
Hadri (2000)	İstatistik	15,4274	35,0769	42,5977
<i>H₀: Tüm paneller durağandır.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,0000
Breitung (2000)	İstatistik	-5,4081	-6,1980	0,8189
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,7939
Levin Lin Chu (2002)	İstatistik	-38,2632	-12,6140	1,9560
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	0,9748
Im Peseran Shin (2003)	İstatistik	-20,4510	-3,9038	8,4531
<i>H₀: Paneller birim kök içermektedir.</i>	p-değeri	0,0000	0,0000	1,0000
GÖZLEM		1 044	1 044	1 044

Panel veri serisinin istatistiki düzeyde anlamlı olarak durağan olduğunu ifade etmektedir (% 1, % 5 ve % 10 düzeyinde).

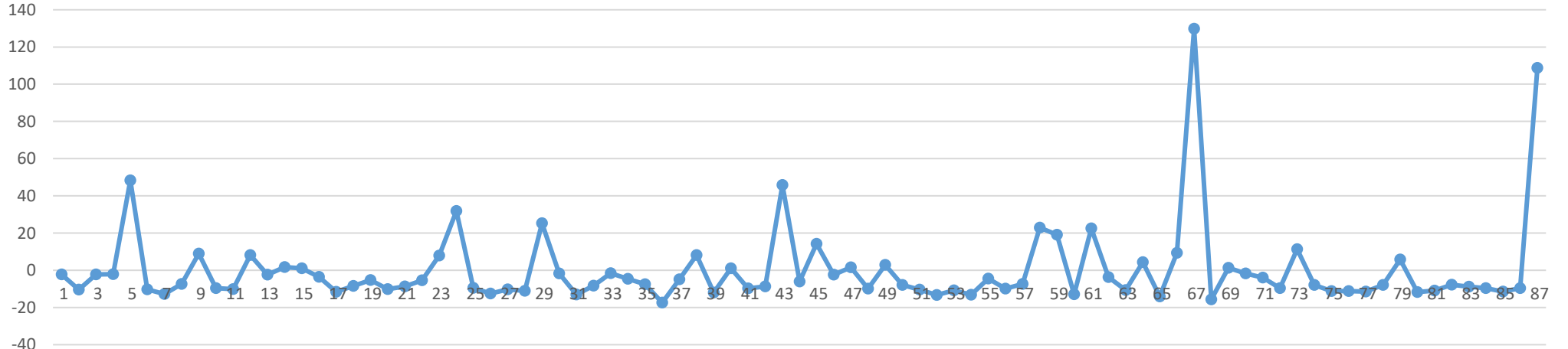
Panel veri serisinin durağan olmadığını ifade etmektedir.

Ek 2: Eğilim Bileşeni Grafikleri

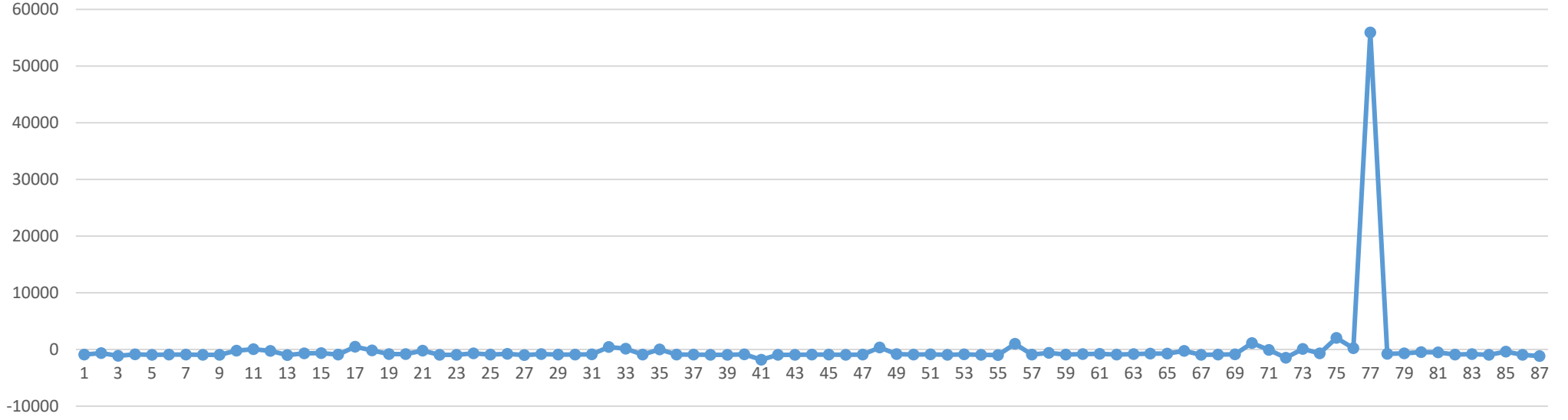
Bağımlı Değişkenin PD/DD Olması Durumunda İşletmelerin Eğilim Bileşeni (Muhasebe Muhafazakarlığı Göstergesi) Grafiği



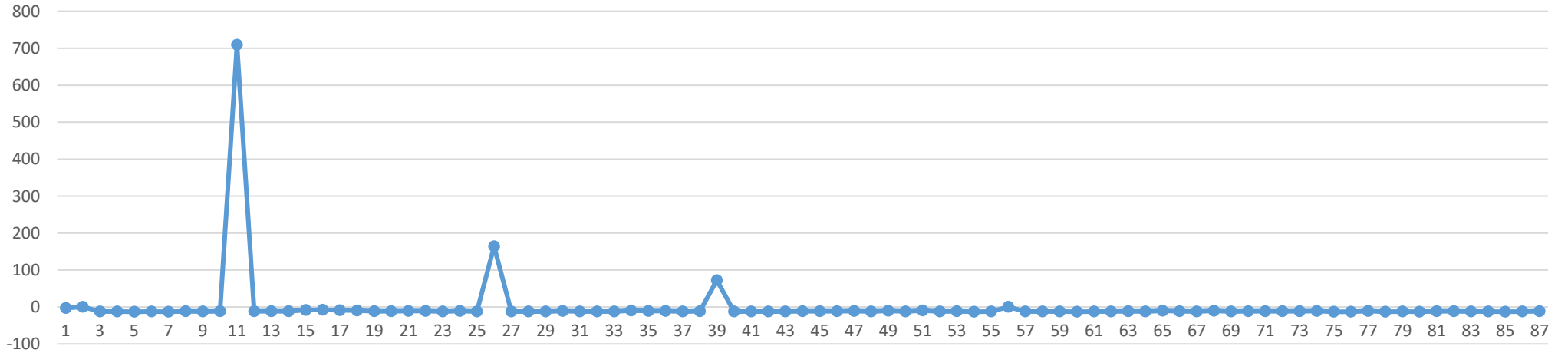
Bağımlı Değişkenin EKDK Olması Durumunda İşletmelerin Eğilim Bileşeni (Muhasebe Muhafazakarlığı Göstergesi) Grafiği



Bağımlı Değişkenin PKD Olması Durumunda İşletmelerin Eğilim Bileşeninin (Muhasebe Muhafazakarlığı Göstergesi) Grafiği



Bağımlı Değişkenin Q Olması Durumunda İşletmelerin Eğilim Bileşeninin (Muhasebe Muhafazakarlığı Göstergesi) Grafiği



EK-3: BIST 100 İşletme Listesi

Sıra	KOD	ISIM	SEKTÖR
1	ADEL	ADEL KALEMCİLİK	İMALAT SANAYİ
2	AEFES	ANADOLU EFES	İMALAT SANAYİ
3	AFYON	AFYON ÇİMENTO	İMALAT SANAYİ
4	AKBNK	AKBANK	MALİ KURULUŞLAR
5	AKENR	AK ENERJİ	ELEKTRİK, GAZ VE SU
6	AKSA	AKSA	İMALAT SANAYİ
7	AKSEN	AKSA ENERJİ	ELEKTRİK, GAZ VE SU
8	ALARK	ALARKO HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
9	ALBRK	ALBARAKA TÜRK	MALİ KURULUŞLAR
10	ALCLT	ALCATEL LUCENT TELETAS	TEKNOLOJİ-BİLİŞİM
11	ALGYO	ALARKO GMYO	MALİ KURULUŞLAR
12	ALKİM	ALKİM KİMYA	İMALAT SANAYİ
13	ANACM	ANADOLU CAM	İMALAT SANAYİ
14	ARCLK	ARÇELİK	İMALAT SANAYİ
15	ASELS	ASELSAN	TEKNOLOJİ-SAVUNMA
16	AYEN	AYEN ENERJİ	ELEKTRİK, GAZ VE SU
17	AYGAZ	AYGAZ	İMALAT SANAYİ
18	BAGFS	BAGFAŞ	İMALAT SANAYİ
19	BİMAS	BİM MAGAZALAR	TOPTAN VE PERAKENDE TİC.
20	BİZİM	BİZİM MAGAZALARI	TOPTAN VE PERAKENDE TİC.
21	BİKAS	BEŞİKTAŞ FUTBOL YATIRIMLAR	EĞİTİM, SAĞLIK, SPOR VE DİĞ.
22	BRİSA	BRİSA	İMALAT SANAYİ
23	BRŞAN	BORUSAN MANNESMANN	İMALAT SANAYİ
24	CCOLA	COCA COLA İÇECEK	İMALAT SANAYİ
25	CİMSA	CİMSA	İMALAT SANAYİ
26	CLEBİ	ÇELEBİ	ULAŞTIRMA, HABERLEŞME, DEP.
27	CRFSA	CARRREFOURSA	TOPTAN VE PERAKENDE TİC.
28	DEVA	DEVA HOLDİNG	İMALAT SANAYİ
29	DOAS	DOĞUŞ OTOMOTİV	TOPTAN VE PERAKENDE TİC.
30	DOCO	DO-CO	ULAŞTIRMA, HABERLEŞME, DEP.
31	DOHOL	DOĞAN HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
32	ECİLÇ	ECZACIBAŞI İLAÇ	MALİ KURULUŞLAR
33	ECZYT	ECZACIBAŞI YATIRIM	MALİ KURULUŞLAR
34	EGEEN	EGE ENDÜSTRİ	MALİ KURULUŞLAR
35	ERGYO	EMLAK KONUT GMYO	MALİ KURULUŞLAR
36	ENKAI	ENKA İNŞAAT	İNŞAAT VE BAYINDIRLIK
37	EREGL	EREĞLİ DEMİR ÇELİK	İMALAT SANAYİ
38	FENER	FENERBAHÇE FUTBOL	EĞİTİM, SAĞLIK, SPOR VE DİĞ.
39	FROTO	FORD OTOSAN	İMALAT SANAYİ
40	GARAN	GARANTİ BANKASI	MALİ KURULUŞLAR
41	GLYHO	GLOBAL YATIRIM HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
42	GOLTS	GOLTAŞ ÇİMENTO	İMALAT SANAYİ
43	GOODY	GOOD-YEAR	İMALAT SANAYİ
44	GOZDE	GOZDE GİRİŞİM	MALİ KURULUŞLAR
45	GSDHO	GSD HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
46	GSRAY	GALATASARAY SPOR TİF	EĞİTİM, SAĞLIK, SPOR VE DİĞ.
47	GUBRF	GÜBRE FABRİKASI	İMALAT SANAYİ
48	HALKB	T. HALK BANKASI	MALİ KURULUŞLAR
49	HLGYO	HALK GMYO	MALİ KURULUŞLAR
50	IHLAS	IHLAS HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR

Sıra	KOD	ISIM	SEKTÖR
51	IPEKE	IPEK DOĞAL ENERJİ	MADENCİLİK
52	İSCTR	İŞ BANKASI	MALİ KURULUŞLAR
53	İSGYO	İŞ GMYO	MALİ KURULUŞLAR
54	İZMDC	İZMİR DEMİR ÇELİK	İMALAT SANAYİ
55	KARŞN	KARŞAN OTOMOTİV	İMALAT SANAYİ
56	KARTN	KARTONSAN	İMALAT SANAYİ
57	KCHOL	KOÇ HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
58	KİPA	TESCO KİPA	TOPTAN VE PERAKENDE TİC.
59	KONYA	KONYA ÇİMENTO	İMALAT SANAYİ
60	KORDS	KORDSA GLOBAL	İMALAT SANAYİ
61	KOZAA	KOZA MADENCİLİK	MADENCİLİK
62	KOZAL	KOZA ALTIN	MADENCİLİK
63	KRDMD	KARDEMİR	İMALAT SANAYİ
64	LOGO	LOGO YAZILIM	TEKNOLOJİ-BİLİŞİM
65	METRO	METRO HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
66	MGRS	MİGROS TİCARET	TOPTAN VE PERAKENDE TİC.
67	NETAS	NETAŞ TELEKOM	TEKNOLOJİ-BİLİŞİM
68	NTTUR	NET TURİZM	TOPTAN VE PERAKENDE TİC.
69	ODAS	ODAŞ ELEKTRİK	ELEKTRİK, GAZ VE SU
70	OTKAR	OTOKAR	İMALAT SANAYİ
71	PARŞN	PARŞAN	İMALAT SANAYİ
72	PETKM	PETKİM	İMALAT SANAYİ
73	PGSUS	PEGASUS	ULAŞTIRMA, HABERLEŞME VE DEP.
74	PRKME	PARK ELEKTRİK MADENCİLİK	MADENCİLİK
75	SAHOL	SABANCI HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
76	SİSE	ŞİŞE CAM	MALİ KURULUŞLAR
77	SKBANK	ŞEKERBANK	MALİ KURULUŞLAR
78	SODA	SODA SANAYİ	İMALAT SANAYİ
79	TATGD	TAT GIDA	İMALAT SANAYİ
80	TAVHL	TAV HAVALİMANLARI	MALİ KURULUŞLAR
81	TCELL	TURKCELL	ULAŞTIRMA, HABERLEŞME VE DEP.
82	THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI	ULAŞTIRMA, HABERLEŞME VE DEP.
83	TKFEN	TEKFEN HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
84	TKNSA	TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET	TOPTAN VE PERAKENDE TİC.
85	TMSN	TUMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR	İMALAT SANAYİ
86	TOASO	TOFAŞ OTOMOBİL FABRİKASI	İMALAT SANAYİ
87	TRGYO	TORUNLAR GMYO	MALİ KURULUŞLAR
88	TRKCM	TRAKYA CAM	İMALAT SANAYİ
89	TSKB	T.S.K.B.	MALİ KURULUŞLAR
90	TTKOM	TÜRK TELEKOM	ULAŞTIRMA, HABERLEŞME VE DEP.
91	TTRAK	TÜRK TRAKTÖR	İMALAT SANAYİ
92	TUPRS	TUPRAŞ	İMALAT SANAYİ
93	ULKER	ÜLKER BİSKÜVİ	İMALAT SANAYİ
94	VAKBN	VAKIFLAR BANKASI	MALİ KURULUŞLAR
95	VESBE	VESTEL BEYAZ EŞYA	İMALAT SANAYİ
96	VESTL	VESTEL	İMALAT SANAYİ
97	VKGYO	VAKIF GMYO	MALİ KURULUŞLAR
98	YAZIC	YAZICILAR HOLDİNG	MALİ KURULUŞLAR
99	YKBNK	YAPI VE KREDİ BANKASI	MALİ KURULUŞLAR
100	ZOREN	ZORLU ENERJİ	ELEKTRİK, GAZ VE SU

SEKTÖR	İŞLETME SAYISI
İMALAT SANAYİ	38
MALİ KURULUŞLAR	31
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET	8
ULAŞTIRMA, HABERLEŞME VE DEPOLAMA	6
ELEKTRİK, GAZ VE SU	5
TEKNOLOJİ	4
MADENCİLİK	4
EĞİTİM, SAĞLIK, SPOR VE DİĞER SOSY. H.	3
İNŞAAT VE BAYINDIRLIK	1
TOPLAM	100

EK-4: Basu(1997) Modeli Verileri

idisteme	yillar	hbk1	hsg	kf	hsgkf	epg	ctdkk	g	pkd										
1	2006	0.5491	0.0449	0	0.0000	0.4424	18.0098	0.0182	1.5430	5	2013	0.3813	-0.1838	1	-0.1838	0.4677	68.9750	-0.0484	17.9797
1	2007	0.5855	0.1273	0	0.0000	0.3669	17.8506	-0.0840	1.6655	5	2014	0.4262	0.1237	0	0.0000	0.4305	58.0556	-0.0490	19.2647
1	2008	0.1712	-0.3218	1	-0.3218	0.2007	14.4689	-0.2018	0.8130	5	2015	0.6597	0.4844	0	0.0000	0.4903	89.3195	0.0115	28.6844
1	2009	-0.0658	1.7957	0	0.0000	0.5626	13.7761	0.1202	2.7520	5	2016	0.4721	0.4140	0	0.0000	0.5600	77.8952	0.0695	39.8865
1	2010	0.0008	1.8974	0	0.0000	40.8737	13.8699	33.5113	217.8447	6	2017	0.3924	0.3118	0	0.0000	0.5699	76.7734	0.1361	52.3069
1	2011	-0.0023	-0.5251	1	-0.5251	21.8951	12.0433	18.4586	103.2708	6	2006	0.0665	-0.3067	1	-0.3067	0.9073	5.5868	0.0804	45.9350
1	2012	-0.0071	-0.2145	1	-0.2145	21.1558	13.0946	16.9018	81.1724	6	2007	0.0662	0.0973	0	0.0000	0.9370	5.1282	0.1204	55.0966
1	2013	0.0025	-0.2546	1	-0.2546	14.9871	16.7906	11.5043	60.3429	6	2008	0.0816	-0.5511	1	-0.5511	0.3632	4.3953	-0.1597	23.3398
1	2014	0.0217	2.0792	0	0.0000	34.9920	17.8792	26.0021	186.3116	6	2009	0.1575	1.5347	0	0.0000	0.8684	5.7640	0.2512	74.2674
1	2015	0.0246	-0.0129	1	-0.0129	3.7123	14.4084	1.6813	61.0938	6	2010	0.0955	-0.0610	1	-0.0610	0.8043	5.3068	0.3481	40.5788
1	2016	0.0163	0.2883	0	0.0000	4.5241	11.3045	1.9852	62.2950	6	2011	0.1551	-0.1640	1	-0.1640	0.5820	6.6801	0.1847	30.7840
1	2017	0.0063	-0.0164	1	-0.0164	3.3994	12.0779	1.4576	60.4322	6	2012	0.1263	0.6888	0	0.0000	0.9194	6.6460	0.4412	57.5589
2	2006	0.0017	-0.0166	1	-0.0166	127.0793	6.6404	15.0039	90.3551	6	2013	0.0712	-0.0682	1	-0.0682	0.7126	7.6371	0.3672	43.1979
2	2007	0.0016	0.3068	0	0.0000	152.2696	7.0892	22.3899	162.2377	6	2014	0.1865	-0.0150	1	-0.0150	0.6904	4.3911	0.3667	45.2138
2	2008	0.0011	-0.4270	1	-0.4270	80.5406	5.3067	9.7239	92.9142	6	2015	-0.1376	-0.2513	1	-0.2513	0.5356	3.8891	0.3028	10.9901
2	2009	0.0030	1.0265	0	0.0000	130.7450	6.8924	18.2075	188.2780	6	2016	0.1936	0.4776	0	0.0000	0.6847	7.8959	0.3200	27.8323
2	2010	0.0012	0.3225	0	0.0000	173.1202	7.2121	25.6590	309.4448	7	2017	0.2259	0.7469	0	0.0000	1.0285	7.6706	0.5446	99.7031
2	2011	0.0008	0.1574	1	-0.2854	121.2215	7.2230	15.7054	221.0382	7	2006	0.4336	0.0000	0	0.0000	0.0820	4.6922	-0.0118	-1.7705
2	2012	0.0004	0.4846	0	0.0000	148.5367	6.1295	19.0779	338.2358	7	2007	0.2563	0.0800	0	0.0000	0.7825	4.5153	0.0288	39.2021
2	2013	0.0009	-0.2276	1	-0.2276	111.0651	5.6957	12.8915	253.3104	7	2008	0.3304	-0.6581	1	-0.6581	0.2088	4.7080	-0.0826	9.7966
2	2014	0.0014	0.3155	0	0.0000	127.0476	5.8227	15.1667	333.3365	7	2009	0.3617	1.2642	0	0.0000	0.9101	3.7930	0.0258	57.8545
2	2015	0.0010	-0.2120	1	-0.2120	92.1228	5.3603	10.3296	262.4633	7	2010	0.2055	0.2375	0	0.0000	0.9229	3.9413	0.0241	70.0444
2	2016	0.0019	0.1903	0	0.0000	98.1467	6.4209	10.5440	312.9980	7	2011	0.1994	-0.4041	1	-0.4041	0.4669	3.9716	-0.0210	34.3505
2	2017	0.0021	0.2072	0	0.0000	92.9738	6.7746	10.9733	377.1533	7	2012	0.2479	0.8161	0	0.0000	1.1670	3.6622	0.0895	124.0405
3	2006	-0.9434	-0.2979	1	-0.2979	0.1006	1.8258	0.0656	-1.3156	7	2013	0.1656	-0.1203	1	-0.1203	0.8332	3.8685	-0.0600	107.6925
3	2007	-0.9341	1.4545	0	0.0000	0.2728	33.9353	0.1942	-3.6962	7	2014	0.1897	0.2072	0	0.0000	0.8268	3.7095	0.0448	122.8469
3	2008	0.8404	-0.4198	1	-0.4198	0.1281	60.5572	0.2381	-8.7429	7	2015	0.2077	-0.2073	1	-0.2073	0.5578	3.6790	0.0288	40.0631
3	2009	0.3826	1.6683	0	0.0000	0.8746	39.5268	0.3883	-12.4067	7	2016	0.1982	-0.0800	1	-0.0800	0.4500	3.2202	0.0146	-52.9532
3	2010	-0.0298	0.1875	0	0.0000	1.3072	18.9966	0.9791	63.4880	7	2017	0.2482	0.3158	0	0.0000	0.5103	3.4148	0.0390	-64.6585
3	2011	-0.2110	-0.4925	1	-0.4925	0.9671	18.2069	0.8935	-16.9532	8	2006	0.0360	-0.7438	1	-0.7438	0.6513	22.9543	0.3033	6.2314
3	2012	0.1635	0.2148	0	0.0000	0.6525	23.5400	0.6976	-44.3829	8	2007	0.2578	0.4909	0	0.0000	1.0351	8.4540	0.5415	10.8621
3	2013	-0.1025	-0.2683	1	-0.2683	1.0567	20.6652	0.8903	-51.9282	8	2008	0.1924	-0.3425	1	-0.3425	0.4582	8.7215	0.1226	5.7187
3	2014	-0.3831	0.0667	0	0.0000	1.8369	13.3053	1.0372	-105.8097	8	2009	0.2952	0.9743	0	0.0000	0.7718	9.0572	0.3250	11.2291
3	2015	-0.3761	-0.2578	1	-0.2578	0.4236	7.7486	0.6483	-142.9632	8	2010	0.1039	0.5669	0	0.0000	0.9378	11.6717	0.5301	13.8699
3	2016	-0.8091	-0.1053	1	-0.1053	0.5633	9.9030	0.7798	-270.6178	8	2011	0.1361	0.1289	0	0.0000	0.9220	11.7224	0.4985	13.5731
3	2017	-0.8148	0.0796	0	0.0000	0.3679	12.6085	0.7732	-271.4945	8	2012	0.0922	0.6897	0	0.0000	1.4482	10.4700	0.8268	251.5104
4	2006	0.4858	0.1579	0	0.0000	0.2159	2.3555	-0.0947	2.0476	8	2013	0.0640	0.2086	0	0.0000	1.6175	8.5589	0.9156	27.3141
4	2007	0.6705	-0.8983	1	-0.8983	0.1812	216.4570	0.1583	-6.4999	8	2014	0.0667	0.1702	0	0.0000	1.7843	6.6480	1.1033	32.2618
4	2008	0.6628	-0.4078	1	-0.4078	0.0940	120.5739	-0.1123	1.8594	8	2015	0.0884	-0.0249	1	-0.0249	0.5117	8.1448	0.8088	31.3440
4	2009	0.4567	1.7282	0	0.0000	0.3997	233.2028	0.1464	15.6628	8	2016	0.1513	0.4410	0	0.0000	1.8147	8.6292	0.9803	43.0936
4	2010	0.1858	0.5428	0	0.0000	0.5818	14.0228	0.2724	28.1804	8	2017	0.1569	0.3734	0	0.0000	2.0403	8.3256	1.2079	56.0553
4	2011	0.2010	0.2549	0	0.0000	0.6435	14.0913	0.3516	36.3193	9	2006	0.1258	0.0377	0	0.0000	0.4137	25.1683	0.3006	4.8056
4	2012	0.3001	0.2634	0	0.0000	0.6973	15.0865	0.3667	30.8456	9	2007	0.1294	0.1154	0	0.0000	0.8992	26.8708	0.6209	33.3009
4	2013	0.2039	0.8481	0	0.0000	1.1091	14.0367	0.5899	100.5360	9	2008	0.0171	-0.5137	1	-0.5137	0.4296	25.9697	0.4572	4.0738
4	2014	0.1402	0.1099	0	0.0000	1.0584	13.5228	0.5436	103.0885	9	2009	0.0554	0.5936	0	0.0000	0.6437	23.8820	0.5264	-0.5428
4	2015	0.1703	0.6180	0	0.0000	1.4268	14.4434	0.7993	164.8599	9	2010	0.2138	0.7778	0	0.0000	0.9247	18.2118	0.5836	35.6955
4	2016	0.0714	0.0437	0	0.0000	1.3589	14.0896	0.6434	144.3928	9	2011	0.1503	-0.1394	1	-0.1394	0.6480	26.9596	0.4785	22.0372
4	2017	0.2052	0.4153	0	0.0000	1.6105	14.5686	0.6963	193.0785	9	2012	0.0913	0.2441	0	0.0000	0.8570	27.3090	0.6404	32.8178
5	2006	0.0454	-0.4274	1	-0.4274	0.4047	10.8220	-0.2878	6.3330	9	2013	0.1114	-0.2768	1	-0.2768	0.5181	26.4384	0.4000	19.3314
5	2007	0.0488	0.0753	0	0.0000	0.4228	9.3130	-0.2379	6.7101	9	2014	0.1340	0.0998	0	0.0000	0.5771	25.2744	0.3621	-16.7032
5	2008	0.3841	-0.6757	1	-0.6757	0.1150	1.6177	-0.6031	2.0912	9	2015	0.0881	-0.1530	1	-0.1530	0.4219	22.5179	0.3257	-31.7746
5	2009	0.1949	2.3055	0	0.0000	0.7003	5.1423	-0.0972	13.4776	9	2016	0.6554	0.5985	0	0.0000	0.6134	23.7919	0.3909	12.6929
5	2010	0.0447	0.2082	0	0.0000	0.8145	3.6685	0.4040	16.1496	10	2006	0.0304	0.1844	0	0.0000	6.2589	10.6790	0.4499	74.1029
5	2011	0.1870	-0.0040	1	-0.0040	0.6929	6.2010	-0.0374	15.7382	10	2007	0.0090	0.2783	0	0.0000	26.6815	10.3177	1.9088	418.3160
5	2012	0.0904	0.4505	0	0.0000	0.7439	16.3123	0.2390	22.5783	10	2008	0.0560	-0.2362	1	-0.2362	1.7986	10.1192	0.9188	310.9668
10	2009	0.0954	0.7561	0	0.0000	2.7442	10.3462	1.3442	546.3873	14	2017	0.1993	0.3300	0	0.0000	1.4882	15.9971	0.9677	378.4470
10	2010	0.0743	0.4642	0	0.0000	3.4460	10.0992	1.8194	832.8280	15	2006	0.0116	-0.4007	1	-0.4007	5.0419	27.3998	2.7155	42.2733
10	2011	0.0347	0.0255	0	0.0000	2.9860	9.5574	1.6270	855.9369	15	2007	0.0699	1.5941	0	0.0000	10.0067	28.6745	6.1204	113.3584
10	2012	0.0489	0.1809	0	0.0000	2.0583	7.6739	1.2904	1238.4151	15	2008	0.0702	-0.1085	1	-0.1085	5.5533	27.8557	3.0079	100.0387
10	2013	0.1760	-0.0759	1</															

19	2013	0.1113	0.0399	0	0.0000	2.2059	11.5223	0.8871	121.9885	24	2009	0.5003	2.0124	0	0.0000	0.6188	21.3252	0.3704	41.3253
19	2014	0.1497	1.2009	0	0.0000	4.3252	11.3105	1.6493	226.4605	24	2010	0.1785	0.5635	0	0.0000	0.9319	32.1718	0.5610	59.3122
19	2015	0.0722	-0.0696	1	-0.0696	3.5340	10.6379	1.1706	177.4710	24	2011	0.1483	-0.0804	1	-0.0804	0.7648	29.4237	0.5750	53.6341
19	2016	0.0365	-0.1030	1	-0.1030	3.3590	11.0586	0.9939	135.1046	24	2012	0.1764	0.4877	0	0.0000	0.8457	68.4193	0.6069	62.4259
19	2017	0.0499	0.1764	0	0.0000	3.2454	10.5688	1.0387	110.7263	24	2013	0.3406	0.4739	0	0.0000	1.0564	59.3333	1.8103	249.6898
20	2006	-0.2035	0.0000	0	0.0000	0.0052	6.2800	0.2881	-20.0754	24	2014	0.1622	0.6531	0	0.0000	1.5486	43.0764	1.6532	249.7682
20	2007	0.1051	0.0000	0	0.0000	0.3944	5.8399	0.2874	17.0648	24	2015	0.1367	0.1396	0	0.0000	1.4637	42.7200	1.7445	335.9276
20	2008	1.8118	-0.5269	1	-0.5269	0.1210	7.5294	-0.0746	3.7728	24	2016	0.1328	0.2352	0	0.0000	1.5695	38.2740	1.7648	361.8303
20	2009	-0.6204	1.6991	0	0.0000	0.3274	4.3499	0.2390	30.6228	24	2017	0.1201	-0.0747	1	-0.0747	1.2527	37.0474	1.9666	274.3278
20	2010	0.0583	0.0808	0	0.0000	0.3501	5.0339	0.3633	32.7938	25	2006	0.3105	0.2782	0	0.0000	1.6087	3.3755	6.4145	15.3220
20	2011	-0.1037	-0.3290	1	-0.3290	0.2440	4.9360	0.2398	19.2367	25	2007	0.4684	0.6902	0	0.0000	1.2417	4.0401	0.5374	30.4833
20	2012	-0.0233	0.2933	0	0.0000	0.3173	4.9565	0.2990	26.7594	25	2008	-0.2748	-0.6566	1	-0.6566	0.4470	2.6181	0.1934	9.7633
20	2013	-0.3315	-0.3048	1	-0.3048	0.2622	4.6898	0.3189	16.6032	25	2009	-0.0398	0.1807	0	0.0000	0.7801	4.3262	0.3444	20.9648
20	2014	0.4816	0.8021	0	0.0000	0.4214	5.3671	0.3848	33.9278	25	2010	-0.0035	0.0854	0	0.0000	1.4053	4.3206	0.6980	43.8255
20	2015	-0.0851	1.0433	0	0.0000	0.8915	4.3357	0.6473	66.9272	25	2011	-0.0310	-0.3574	0	0.0000	0.9401	4.7448	0.4915	27.0629
20	2016	-0.0986	0.1442	0	0.0000	14.5433	4.7030	2.2039	448.8532	25	2012	0.0869	0.0174	0	0.0000	1.1092	6.5330	0.5699	32.9664
20	2017	-0.0601	-0.2271	1	-0.2271	56.9463	20.4502	1.7945	338.2254	25	2013	0.0583	-0.1143	1	-0.1143	0.9229	6.0482	0.4803	29.9265
21	2006	0.3409	0.0000	0	0.0000	2.9251	9.7759	1.8296	243.9433	25	2014	0.0236	0.1075	0	0.0000	1.0802	6.5979	0.5379	21.0135
21	2007	0.0825	0.3014	0	0.0000	3.5209	9.4571	2.0435	300.5990	25	2015	0.1135	0.8835	0	0.0000	1.7726	7.6911	0.8460	55.7216
21	2008	0.0261	-0.5248	1	-0.5248	1.3450	8.9993	0.8137	115.2629	25	2016	0.0800	-0.0928	1	-0.0928	1.3728	7.5663	0.4460	62.7642
21	2009	0.1121	1.3303	0	0.0000	2.7220	8.9754	1.3496	251.8596	25	2017	0.1303	0.2443	0	0.0000	1.4478	6.9841	0.7210	61.6851
21	2010	0.0568	0.4801	0	0.0000	3.5291	8.8250	1.7749	460.6464	26	2006	0.5214	0.1471	0	0.0000	0.5487	6.0140	0.1575	-51.8540
21	2011	0.0281	0.1067	0	0.0000	3.3142	8.8796	1.6376	483.6701	26	2007	0.2142	-0.0069	1	-0.0069	0.4910	6.1157	0.2968	-2.9505
21	2012	0.0899	0.6634	0	0.0000	4.7188	8.2950	2.3300	755.2894	26	2008	0.0238	-0.3366	1	-0.3366	0.2997	6.4204	0.1491	-101.1713
21	2013	0.0520	0.4284	0	0.0000	4.5224	7.4442	2.0437	1132.5880	26	2009	-0.0803	0.9825	0	0.0000	0.5949	6.7169	0.3700	-40.9518
21	2014	0.0245	-0.0240	1	-0.0240	3.7321	7.2577	1.9673	1026.9624	26	2010	0.2625	0.0777	0	0.0000	0.5885	4.2677	0.1692	59.3380
21	2015	0.0094	-0.1965	1	-0.1965	2.4180	7.5033	1.3994	762.8986	26	2011	-0.2759	-0.5225	1	-0.5225	0.3371	7.7016	0.1274	-27.9868
21	2016	-0.0030	-0.1563	1	-0.1563	1.6849	7.7310	1.0277	513.7389	26	2012	0.1198	0.7358	0	0.0000	0.5510	5.3235	0.3044	-51.5713
21	2017	0.0288	0.0206	0	0.0000	1.5661	8.4229	0.8039	455.7517	26	2013	-0.0170	-0.2174	1	-0.2174	0.4409	5.3097	0.1810	-39.8917
22	2006	0.3225	0.4285	0	0.0000	0.7684	19.1097	0.5662	1.1538	26	2014	-0.1194	0.0147	0	0.0000	0.6745	5.3742	0.3156	39.9459
22	2007	0.3030	0.0722	0	0.0000	0.6202	20.3043	0.5089	2.6444	26	2015	-0.0820	-0.2533	1	-0.2533	0.4817	7.5580	0.2561	-52.1447
22	2008	0.2580	-0.1206	1	-0.1206	0.7085	6.9466	0.4275	2.3059	26	2016	-0.1470	0.3571	0	0.0000	0.6591	7.2605	0.3700	28.3563
22	2009	0.2985	2.6216	0	0.0000	2.4664	6.1100	1.0941	21.9657	26	2017	-0.2310	0.1447	0	0.0000	0.7589	7.2477	0.3948	25.0695
22	2010	0.0848	0.6244	0	0.0000	3.5000	5.8997	1.5572	32.7519	27	2006	0.1054	0.0827	0	0.0000	0.3902	4.3237	0.0962	15.1900
22	2011	0.0169	-0.0715	1	-0.0715	7.5332	11.7338	1.2322	23.2427	27	2007	0.3420	0.5657	0	0.0000	0.5289	4.4975	0.2465	24.6584
22	2012	0.0581	0.0633	0	0.0000	6.3106	10.7994	1.4036	9.1345	27	2008	-0.3837	-0.7058	1	-0.7058	0.1750	3.0520	0.1582	-5.4141
22	2013	0.0075	-0.3522	1	-0.3522	5.2032	15.0150	1.0641	0.4620	27	2009	0.4786	1.7143	0	0.0000	0.3136	3.9891	0.2704	0.0452
22	2014	0.2277	1.3330	0	0.0000	5.5414	9.3987	1.4929	26.8847	27	2010	0.4295	1.7237	0	0.0000	1.2350	4.9244	0.6484	77.3303
22	2015	0.1199	0.3282	0	0.0000	5.8857	8.7079	1.6147	56.3121	27	2011	-0.5378	-0.9331	1	-0.9331	0.4664	4.5699	0.2282	31.2245
22	2016	0.0369	-0.2654	1	-0.2654	3.2990	10.8331	1.3138	25.8400	27	2012	0.6322	2.4944	0	0.0000	1.1140	4.8965	0.6020	118.9042
22	2017	0.1753	0.6202	0	0.0000	4.9030	9.2324	1.4494	51.3346	27	2013	0.1705	0.0399	0	0.0000	1.0330	5.3448	0.4049	103.9159
23	2006	0.5402	-0.0778	1	-0.0778	6.3288	143.3896	-0.1983	3.3282	27	2014	0.2311	1.1181	0	0.0000	1.8008	5.1067	0.8401	195.5658
23	2007	0.3283	0.0843	0	0.0000	0.4333	139.6359	-0.0891	5.5726	27	2015	0.1349	0.0644	0	0.0000	1.6287	5.5603	0.9599	215.7702
23	2008	0.3630	-0.5000	1	-0.5000	0.1625	107.2697	-0.4060	2.0979	27	2016	0.1129	0.0990	0	0.0000	1.6809	5.1492	0.5097	156.7463
23	2009	0.0303	1.1683	0	0.0000	0.4831	44.4245	-0.0403	6.8174	27	2017	0.1152	-0.1412	1	-0.1412	1.1246	5.2603	0.4138	144.5025
23	2010	-0.0551	0.5072	0	0.0000	0.7298	36.3664	0.2395	9.2936	28	2006	0.0761	0.2215	0	0.0000	0.2937	5.7620	0.1740	25.0295
23	2011	0.2425	0.2234	0	0.0000	0.7549	37.6362	0.2010	11.3433	28	2007	0.2729	-0.0363	1	-0.0363	0.2049	2.4940	-0.0741	18.7137
23	2012	0.0732	-0.0174	1	-0.0174	0.6934	34.6420	0.2681	10.5767	28	2008	0.0725	-0.3549	1	-0.3549	0.3641	3.0045	0.1310	55.4756
23	2013	0.1219	-0.0093	1	-0.0093	0.6339	29.6264	0.0229	10.3434	28	2009	0.8899	1.3935	0	0.0000	0.2203	3.5085	0.0808	11.0841
23	2014	0.1509	0.8312	0	0.0000	1.0668	25.9226	0.5183	18.9255	28	2010	0.0976	0.0847	0	0.0000	0.2011	2.3729	0.0517	18.3864
23	2015	0.0390	-0.1302	1	-0.1302	0.8889	22.5022	0.4039	15.6699	28	2011	0.0953	-0.1655	1	-0.1655	0.1486	0.8932	0.0145	14.3074
23	2016	0.1834	0.5156	0	0.0000	1.1719	16.7376	0.6160	22.4311	28	2012	0.0938	0.6652	0	0.0000	0.2066	1.7572	0.0800	23.7734
23	2017	0.3707	0.7005	0	0.0000	1.4262	16.7117	0.5968	39.6863	28	2013	0.0357	-0.1134	1	-0.1134	0.1765	1.6800	0.0506	19.0103
24	2006	0.3057	0.0845	0	0.0000	0.6231	34.2169	0.5703	29.9347	28	2014	0.1185	0.2710	0	0.0000	0.2158	4.6508	0.0473	24.3404
24	2007	0.6615	0.8538	0	0.0000	0.4989	23.6614	0.9035	95.2224	28	2015	0.0906	0.3863	0	0.0000	0.3863	29.0888	0.2114	44.3431
24	2008	0.1516	-0.2861	1	-0.2861	0.2776	22.4095	0.1440	6.1819	28	2016	0.1487	0.4379	0	0.0000	0.6228	103.9794	0.4495	89.0133
28	2017	0.2399	0.2605	0	0.0000	0.5650	109.6935	0.5267	101.4141	33	2013	-0.1601	-0.0687	1	-0.0687	-3.4091	3.9175	3.8694	78.7326
29	2006	0.1935	0.2744	0	0.0000	1.6009	32.9908	0.7489	5.6920	33	2014	-0.2244	0.0412	0	0.0000	-2.0216	6.0458	4.7928	55.4638
29	2007	0.0642	0.0583	0	0.0000	0.7879	28.2750	0.2944	2.6172	33	2015	-0.1386	0.0348	0	0.0000	-2.2595	8.8790	2.8660	65.6717
29	2008	0.1216	-0.5778	1	-0.5778	0.2944	30.1845	-0.0028	0.9608	33	2016	-0.1477	0.0051	0	0.0000	-1.8155	6.1198	2.6794	64.9903
29	2009	-0.0359	1.1935	0															

38	2009	0.7647	1.5000	0	0.0000	0.1342	3.3999	35.2422	8.3451	42	2017	0.1503	-0.1347	1	-0.1347	0.3565	23.9700	0.4204	-36.7621
38	2010	0.2525	0.1429	0	0.0000	0.1437	3.4312	33.6193	9.5336	43	2006	1.7657	1.3333	0	0.0000	0.2996	152.3441	0.0195	5.6915
38	2011	0.3468	-0.4750	1	-0.4750	0.0720	3.2693	13.2091	5.0039	43	2007	0.3659	-0.2941	1	-0.2941	0.3485	129.9926	0.0387	9.3329
38	2012	0.6400	0.3810	0	0.0000	0.0904	3.2369	17.4366	6.9101	43	2008	1.2889	-0.2745	1	-0.2745	0.1553	152.9549	-0.1890	5.2654
38	2013	0.4938	0.1793	0	0.0000	0.1015	2.3191	19.2943	8.1024	43	2009	-0.1275	0.9145	0	0.0000	0.3556	103.0004	0.1704	11.0330
38	2014	0.0256	0.5924	0	0.0000	0.1596	3.1427	31.1800	12.8644	43	2010	0.1206	0.5393	0	0.0000	0.5249	22.4159	0.2052	17.7943
38	2015	1.7220	0.3200	0	0.0000	0.1341	3.9973	83.2630	11.1392	43	2011	0.1805	1.5620	0	0.0000	1.2123	94.3869	0.6006	70.7536
38	2016	0.4998	0.4477	0	0.0000	0.2606	5.7406	156.3072	22.7564	43	2012	0.0004	0.0119	0	0.0000	2.2228	9.6330	1.2235	121.2133
38	2017	0.2294	0.3091	0	0.0000	0.3405	8.2751	201.8129	32.3848	43	2013	-0.0796	-0.4627	1	-0.4627	1.6331	9.1528	0.7214	48.5321
39	2006	2.1337	0.1053	0	0.0000	0.0796	13.2181	-0.1721	0.2706	43	2014	0.0423	0.2731	0	0.0000	2.1987	10.2766	0.9837	39.8009
39	2007	8.2976	2.6381	0	0.0000	0.0625	8.4354	-0.1137	0.4929	43	2015	-0.1775	-0.2618	1	-0.2618	2.8600	12.0820	0.8957	18.6174
39	2008	2.3351	1.9028	0	0.0000	0.1601	10.5453	0.3238	10.1393	43	2016	-0.0988	0.3054	0	0.0000	1.4696	10.1689	0.7890	24.3940
39	2009	-0.4946	0.3071	0	0.0000	0.2634	3.3328	0.4401	-41.3906	43	2017	0.0150	0.2226	0	0.0000	1.7773	10.2252	0.8266	37.9179
39	2010	0.7679	1.1749	0	0.0000	0.4066	26.6140	0.3295	-16.3846	44	2006	0.7529	-0.0833	1	-0.0833	0.2823	79.1875	0.2393	-2.7926
39	2011	0.3882	-0.3467	1	-0.3467	0.2265	31.5099	0.0973	-9.6958	44	2007	1.0295	1.6364	0	0.0000	0.6251	83.2680	0.4168	13.9434
39	2012	0.8810	0.2538	0	0.0000	0.3267	27.6057	0.1364	1.3212	44	2008	0.8047	-0.6552	1	-0.6552	0.1276	102.8319	0.0409	-5.8487
39	2013	0.0859	-0.2025	1	-0.2025	0.8311	21.8044	0.3433	74.8114	44	2009	-0.3292	1.1500	0	0.0000	0.4787	56.1523	0.3307	16.9494
39	2014	0.2533	0.9269	0	0.0000	1.2566	19.3521	0.5161	133.4616	44	2010	0.0558	0.1928	0	0.0000	0.5421	58.3884	0.3893	25.7242
39	2015	0.0543	0.2037	0	0.0000	1.1669	14.5561	0.5188	158.9919	44	2011	0.2975	0.0280	0	0.0000	0.4505	57.8262	0.2929	25.1937
39	2016	-0.0383	-0.6677	1	-0.6677	1.2174	11.5527	0.5800	115.8811	44	2012	0.2867	0.0647	0	0.0000	0.7069	51.5680	0.4609	50.2486
39	2017	0.0225	-0.0335	1	-0.0335	1.1700	10.1464	0.5175	108.8387	44	2013	0.1032	0.0217	0	0.0000	0.7974	59.1794	0.6023	43.0165
40	2006	0.0679	0.1226	0	0.0000	1.1869	10.0107	0.2784	374.6869	44	2014	0.3155	1.0426	0	0.0000	1.3933	39.7205	2.4317	143.1134
40	2007	0.1171	0.2025	0	0.0000	1.1221	9.8612	0.3037	156.6382	44	2015	-0.0097	-0.3858	1	-0.3858	0.5338	20.7018	0.5215	13.7326
40	2008	0.1258	-0.4905	1	-0.4905	0.2813	7.1905	0.3226	-28.2449	44	2016	-0.1025	0.0455	0	0.0000	0.5899	5.8818	0.5429	-22.9712
40	2009	0.2332	0.8610	0	0.0000	0.4665	8.2573	0.3877	364.6480	44	2017	0.1919	1.7913	0	0.0000	1.4952	6.7535	0.7725	187.9906
40	2010	0.1576	0.3445	0	0.0000	0.5571	7.6107	0.4934	702.2219	45	2006	-0.5110	-0.4742	1	-0.4742	0.7057	24.0227	0.5831	-4.1326
40	2011	0.1364	-0.2224	1	-0.2224	0.4069	8.1316	0.4523	51.6061	45	2007	0.0116	0.9375	0	0.0000	1.6287	35.8227	0.9199	10.6810
40	2012	0.1797	0.8784	0	0.0000	0.6312	7.5142	0.4489	705.2381	45	2008	-0.2117	-0.7235	1	-0.7235	0.9257	29.3996	0.3306	1.8285
40	2013	0.0899	-0.1097	1	-0.1097	0.5289	6.8221	0.4181	-53.7570	45	2009	-0.6971	1.1167	0	0.0000	1.3077	25.2308	0.7599	14.8005
40	2014	0.1217	0.1889	0	0.0000	0.5403	6.3639	0.4489	-376.9194	45	2010	-0.1498	0.2835	0	0.0000	2.6991	21.2679	1.0799	27.6436
40	2015	0.1114	-0.1436	1	-0.1436	0.4211	5.9304	0.4488	-753.8517	45	2011	-0.0852	-0.3916	1	-0.3916	1.2914	22.0597	0.6974	13.7614
40	2016	0.1663	0.1283	0	0.0000	0.4166	6.6251	0.4261	-1727.9579	45	2012	-0.2271	0.1723	0	0.0000	1.1927	16.5236	0.5794	19.8203
40	2017	0.1952	0.2031	0	0.0000	0.4238	7.0836	0.4536	-2805.2837	45	2013	0.0501	-0.2328	1	-0.2328	0.7473	16.6208	0.5235	6.4445
41	2006	-0.9606	-0.4571	1	-0.4571	0.0631	82.9695	-0.0810	-10.3157	45	2014	-0.2109	0.5971	0	0.0000	2.8053	9.2600	1.0700	17.6573
41	2007	-0.7974	1.2105	0	0.0000	0.0497	92.4186	-0.0811	-4.7450	45	2015	-0.0952	0.0711	0	0.0000	2.8908	12.8624	0.9391	0.8222
41	2008	-2.8996	-0.7857	1	-0.7857	0.0159	75.0457	-0.0330	-13.3025	45	2016	-0.0287	-0.2895	1	-0.2895	2.0232	9.9502	0.8904	-23.1961
41	2009	3.8481	1.2222	0	0.0000	0.0295	72.0337	-0.1386	-22.6313	45	2017	0.0100	0.4444	0	0.0000	2.6366	20.3358	0.9545	27.1585
41	2010	0.0842	3.9000	0	0.0000	1.1973	21.6418	0.9759	26.5721	46	2006	0.1101	-0.1549	1	-0.1549	0.6775	77.6368	0.0781	12.1482
41	2011	0.0132	-0.6771	1	-0.6771	0.4426	10.8713	0.2312	9.8205	46	2007	0.2074	0.4387	0	0.0000	1.0753	85.4867	0.6047	15.9292
41	2012	-0.0531	0.2742	0	0.0000	0.6318	8.0827	0.3845	12.2238	46	2008	0.0907	-0.0126	1	-0.0126	0.9660	26.1427	0.4697	14.3044
41	2013	-0.0465	-0.4937	1	-0.4937	0.3213	6.6259	0.1764	4.1956	46	2009	0.0889	0.4433	0	0.0000	1.2906	25.1085	0.7985	20.3753
41	2014	0.2839	-0.2500	1	-0.2500	0.2255	7.1497	0.0002	1.8264	46	2010	0.0850	1.7733	0	0.0000	3.2766	23.7580	2.5394	56.8443
41	2015	-0.1724	-0.2000	1	-0.2000	0.1868	9.0772	0.0047	-0.0500	46	2011	0.0588	-0.0709	1	-0.0709	2.6020	23.4207	1.7864	52.4182
41	2016	-0.2714	-0.0417	1	-0.0417	0.1866	8.0387	0.0287	-1.5446	46	2012	0.1905	0.2617	0	0.0000	2.9759	21.6558	2.0780	65.3478
41	2017	-0.1796	1.2174	0	0.0000	0.4254	7.7336	0.2104	3.8400	46	2013	0.0541	0.0030	0	0.0000	2.6151	17.5262	1.8902	64.8422
42	2006	0.1943	0.0621	0	0.0000	0.3107	81.6561	0.3191	25.7263	46	2014	0.0309	0.0316	0	0.0000	2.5569	17.8439	1.9519	66.0896
42	2007	0.1546	-0.1795	1	-0.1795	0.3260	99.5113	0.1898	28.7701	46	2015	0.0319	0.2985	0	0.0000	3.0600	17.8977	2.2941	86.0145
42	2008	0.1873	-0.5156	1	-0.5156	0.1280	65.9063	0.0531	11.6648	46	2016	0.0035	-0.1471	1	-0.1471	2.5956	15.4603	1.9248	72.9094
42	2009	0.4786	1.7692	0	0.0000	0.3168	65.4438	0.2138	26.5140	46	2017	0.0537	0.0839	0	0.0000	2.5223	17.2920	1.8132	77.9176
42	2010	0.1962	0.2090	0	0.0000	0.3454	63.5132	0.3266	29.6717	47	2006	0.1712	-0.0478	1	-0.0478	0.6215	10.0108	0.3479	-132.0191
42	2011	0.1431	-0.1875	1	-0.1875	0.3364	61.5382	0.2928	26.3365	47	2007	0.5797	0.5010	0	0.0000	0.7474	8.8698	0.3373	-695.9620
42	2012	0.1879	0.6724	0	0.0000	0.5159	53.0355	0.4555	44.2059	47	2008	0.2660	-0.4157	1	-0.4157	0.2220	8.6184	0.3025	-657.7583
42	2013	0.2026	-0.0026	1	-0.0026	0.4740	63.9651	0.4960	33.3259	47	2009	0.3306	1.0618	0	0.0000	0.4487	7.6609	0.3377	-211.8780
42	2014	0.1417	0.2600	0	0.0000	0.5897	46.2405	0.5974	36.3802	47	2010	0.1931	0.9479	0	0.0000	0.7368	7.2141	0.4186	601.0164
42	2015	0.7097	0.5084	0	0.0000	0.4063	124.3060	0.4869	55.2600	47	2011	0.1364	-0.1392	1	-0.1392	0.5137	7.3178	0.3843	107.0372
42	2016	0.3388	0.0607	0	0.0000	0.4194	61.6662	0.5584	54.7442	47	2012	0.1840	0.8944	0	0.0000	0.8389	6.6041	0.4378	912.3914

47	2013	0.1215	0.0129	0	0.0000	0.8075	6.4110	0.4744	371.0140	52	2009	0.0901	4.0038	0	0.0000	2.2259	3.9644	0.9820	324.9827
47	2014	0.1292	0.4538	0	0.0000	1.0099	5.9949	0.6163	1617.6994	52	2010	0.0128	0.6198	0	0.0000	3.8852	3.3698	1.3847	253.0726
47	2015	0.1196	-0.0162	1	-0.0162	0.8351	6.8748	0.5130	1250.0325	52	2011	-0.0286	-0.5697	1	-0.5697	1.8834	3.5189	0.8648	-25.0131
47	2016	0.1301	0.3209	0	0.0000	0.9492	6.5413	0.5124	1658.8864	52	201								

56	2017	1.5815	1.0441	0	0.0000	1.4026	-1.3467	0.9520	59.3555
57	2006	0.3045	-0.3511	1	-0.3511	0.0856	34.0710	-0.0284	-0.5980
57	2007	0.5913	0.7213	0	0.0000	0.1403	32.1678	-0.0287	8.7330
57	2008	-0.7035	-0.4762	1	-0.4762	0.0830	32.0955	0.0063	-2.1017
57	2009	1.0125	0.5455	0	0.0000	0.1183	40.4582	-0.0177	8.3653
57	2010	0.1414	0.6535	0	0.0000	0.3685	39.5722	0.4460	131.3136
57	2011	0.0720	-0.1727	1	-0.1727	0.6754	37.3513	0.2937	105.6363
57	2012	0.0153	0.5355	0	0.0000	1.0274	34.3898	0.5012	158.2802
57	2013	0.0291	-0.0409	1	-0.0409	0.9604	37.0270	0.4553	152.4205
57	2014	0.0040	0.4738	0	0.0000	1.0888	33.1407	0.8827	205.1458
57	2015	0.1719	0.1899	0	0.0000	1.5078	27.5363	0.7541	376.1772
57	2016	0.1760	0.4238	0	0.0000	1.8081	27.4961	0.9714	447.9107
57	2017	0.3168	0.9216	0	0.0000	2.6115	76.1828	1.2571	866.2553
58	2006	-0.1371	-0.3378	1	-0.3378	0.3079	6.6845	0.0331	0.0478
58	2007	-0.4062	-0.1837	1	-0.1837	0.3007	7.2421	0.0533	7.0319
58	2008	-0.5860	-0.6500	1	-0.6500	0.1277	32.4885	0.0636	1.3087
58	2009	-1.1607	1.4286	0	0.0000	0.3643	34.7040	0.2139	5.7053
58	2010	0.3919	0.9412	0	0.0000	0.6143	38.6408	0.2335	4.4955
58	2011	0.2822	0.1515	0	0.0000	0.9589	34.4612	0.1882	14.9494
58	2012	-0.1899	-0.0789	1	-0.0789	0.6213	25.5066	0.2309	12.2354
58	2013	0.0407	-0.2286	1	-0.2286	0.4673	31.3463	0.1263	9.8451
58	2014	0.6226	1.0926	0	0.0000	0.7630	34.5318	0.2089	21.9887
58	2015	0.2819	0.0885	0	0.0000	0.6803	35.2510	0.1339	24.1747
58	2016	0.4092	1.4902	0	0.0000	1.9282	39.4052	0.2206	99.4611
58	2017	0.3029	1.8985	0	0.0000	2.8377	47.1512	1.4091	302.3620
59	2006	0.2573	0.0000	0	0.0000	0.5227	4.3927	-0.1036	27.7860
59	2007	0.2262	0.1154	0	0.0000	1.0690	4.5358	0.0711	74.5358
59	2008	0.2098	-0.3103	1	-0.3103	0.5656	4.1837	-0.1115	45.0014
59	2009	0.5147	0.9886	0	0.0000	0.8688	4.8367	-0.0015	84.9573
59	2010	0.1693	0.4146	0	0.0000	1.2620	3.8689	0.1119	138.8150
59	2011	0.0983	-0.4292	1	-0.4292	0.6295	3.3704	-0.0916	74.3141
59	2012	0.1866	0.5854	0	0.0000	0.8898	3.2781	0.0252	115.4834
59	2013	0.1284	-0.0947	1	-0.0947	0.7204	3.5134	-0.0419	100.6356
59	2014	0.1522	0.2725	0	0.0000	0.8222	3.4299	0.0228	125.7251
59	2015	0.1484	0.1502	0	0.0000	0.8420	3.4090	0.0451	140.9416
59	2016	0.1721	0.3528	0	0.0000	1.0007	3.4669	0.1186	186.5918
59	2017	0.1666	0.1671	0	0.0000	1.0110	3.5978	0.1360	212.2043
60	2006	2.2151	0.7396	0	0.0000	0.6105	33.3331	0.0769	-1.4631
60	2007	1.2105	-0.0877	1	-0.0877	0.6270	28.5282	0.2655	2.7033
60	2008	0.3923	-0.4211	1	-0.4211	0.1394	32.1569	0.1991	-4.7274
60	2009	0.4103	0.8182	0	0.0000	0.2561	40.9433	0.1884	-3.4575
60	2010	0.2670	0.5667	0	0.0000	0.4156	41.1779	0.2468	8.6742
60	2011	0.7645	0.5585	0	0.0000	0.4426	39.5480	0.2108	23.1435
60	2012	0.2606	-0.1511	1	-0.1511	0.4375	33.9970	0.2224	27.5776
60	2013	0.3817	0.2627	0	0.0000	0.5248	38.5673	0.2206	54.1402
60	2014	0.5579	0.9025	0	0.0000	0.8378	40.9948	0.3363	105.6697
60	2015	0.2456	0.3684	0	0.0000	1.0512	39.3608	0.5303	204.7941
60	2016	0.2299	0.6122	0	0.0000	1.5267	40.2909	0.9063	370.8121
60	2017	0.2023	-0.1392	1	-0.1392	1.2207	39.4953	0.7613	362.1067
61	2006	-1.3198	0.0409	0	0.0000	0.2108	54.7196	0.2523	-2.4404
61	2007	0.5730	0.6742	0	0.0000	0.2270	44.5436	0.1365	-3.5870
61	2008	-0.1815	-0.6208	1	-0.6208	0.0576	19.8624	0.1032	-9.0451
61	2009	0.2017	1.5841	0	0.0000	1.9970	17.8677	0.7315	36.0803
61	2010	0.0399	0.4144	0	0.0000	2.4085	18.6696	0.9207	46.1293
61	2011	0.0161	-0.5738	1	-0.5738	1.0149	16.7281	0.2994	10.1434
61	2012	0.0112	0.2330	0	0.0000	1.2723	17.7597	0.3584	8.6594

61	2013	0.0081	0.0599	0	0.0000	1.4101	16.0610	0.3666	21.8883
61	2014	0.4682	0.6391	0	0.0000	1.4650	12.0942	0.4899	39.2229
61	2015	0.1303	0.3979	0	0.0000	1.7135	11.4209	0.7051	65.5886
61	2016	0.0898	0.0867	0	0.0000	1.6463	10.6407	0.7076	72.8106
61	2017	0.0850	-0.0393	1	-0.0393	1.4180	8.2179	0.5453	62.1867
62	2006	-1.0637	0.7993	0	0.0000	0.4450	2.3660	0.6665	0.9746
62	2007	-0.9628	-0.5390	1	-0.5390	0.0633	2.4752	0.2599	-9.6752
62	2008	-0.2534	-0.5000	1	-0.5000	0.0247	2.6096	0.6591	13.5360
62	2009	-0.4110	1.0806	0	0.0000	0.6424	3.1907	0.0693	-42.5598
62	2010	0.0419	0.0465	0	0.0000	0.6866	3.9779	0.7889	-40.3249
62	2011	0.0248	-0.0407	1	-0.0407	0.3532	4.0449	0.4651	-31.2077
62	2012	-0.6540	-0.2008	1	-0.2008	0.5280	2.9701	0.6448	-29.6183
62	2013	-1.7097	-0.2850	1	-0.2850	7.3715	18.6840	0.8494	-53.6076
62	2014	-0.3223	-0.0135	1	-0.0135	1.8897	2.2375	10.8252	1544.7670
62	2015	-0.1059	0.5479	0	0.0000	4.6308	3.7686	2.5795	297.1485
62	2016	-0.0687	-0.2478	1	-0.2478	1.7310	4.2236	1.3012	221.9080
62	2017	-0.0481	0.5176	0	0.0000	2.5461	3.9754	1.5936	337.1260
63	2006	0.0993	0.8303	0	0.0000	1.4341	15.1026	0.6611	129.7859
63	2007	0.1221	0.3116	0	0.0000	1.5976	12.6840	0.7548	140.3718
63	2008	0.0925	-0.7601	1	-0.7601	0.3171	13.7137	0.3778	-45.5231
63	2009	0.9609	3.4820	0	0.0000	1.0933	13.1289	0.5755	42.8739
63	2010	0.2463	0.8682	0	0.0000	1.6267	14.1771	0.6777	158.8395
63	2011	0.1690	-0.1351	1	-0.1351	1.2015	14.4543	0.4913	61.7687
63	2012	0.2017	1.0180	0	0.0000	1.9834	13.3706	0.7449	232.1439
63	2013	0.1109	0.5159	0	0.0000	3.0124	13.9655	1.0701	418.5254
63	2014	0.1083	0.2815	0	0.0000	3.1255	12.4037	1.1335	554.1324
63	2015	0.1164	0.3739	0	0.0000	3.5394	22.0476	1.1369	763.2562
63	2016	0.1100	0.3534	0	0.0000	4.0592	43.1232	1.2378	924.8185
63	2017	0.1156	0.3265	0	0.0000	4.3469	38.7021	1.3075	1239.4927
64	2006	0.7798	0.6587	0	0.0000	0.7206	24.7735	0.1158	4.3999
64	2007	0.6180	2.3078	0	0.0000	1.9421	67.8255	1.1568	11.8747
64	2008	0.3237	-0.2337	1	-0.2337	0.9168	61.2101	0.1297	8.9016
64	2009	0.4562	-0.1813	1	-0.1813	0.5451	75.4569	0.3216	5.8025
64	2010	0.9935	0.8523	0	0.0000	2.2775	213.4879	0.9008	10.5935
64	2011	0.0424	-0.3025	1	-0.3025	1.4506	3.6702	1.0045	5.8643
64	2012	-0.6088	-0.3184	1	-0.3184	-3.2556	-3.8713	1.3745	2.7688
64	2013	-0.9946	-0.2016	1	-0.2016	-0.5951	-0.3140	1.6153	2.1665
64	2014	-1.1543	-0.1977	1	-0.1977	-1.2410	-1.4672	1.7304	5.2449
64	2015	0.8222	1.0775	0	0.0000	1.7366	18.5628	2.9444	18.7412
64	2016	0.3602	-0.5186	1	-0.5186	-0.9835	-1.5053	1.9844	4.4443
64	2017	-1.0713	-0.0352	1	-0.0352	-0.0258	-0.5528	2.6344	-21.7436
65	2006	0.4694	0.2202	0	0.0000	0.3172	23.9147	0.2877	7.0017
65	2007	0.3299	0.3511	0	0.0000	0.5550	21.1283	0.4199	32.6213
65	2008	0.1754	-0.6357	1	-0.6357	0.1967	24.4300	0.1215	-7.7274
65	2009	0.2235	1.2128	0	0.0000	0.4413	22.6166	0.2429	26.2337
65	2010	0.3331	0.8114	0	0.0000	0.7314	25.9332	0.5365	76.7292
65	2011	0.2010	-0.1861	1	-0.1861	0.6786	28.1911	0.1091	53.5554
65	2012	0.0720	0.1835	0	0.0000	0.5831	22.8021	0.2519	85.9955
65	2013	0.0949	0.0013	0	0.0000	0.5053	18.6263	0.3214	92.4369
65	2014	0.2323	0.6028	0	0.0000	0.7602	16.2087	0.4370	89.4293
65	2015	0.0684	-0.3406	1	-0.3406	0.4761	15.2763	0.3345	36.1714
65	2016	0.3674	0.7677	0	0.0000	0.7363	16.3585	0.4844	92.0588
65	2017	0.2783	0.4565	0	0.0000	1.0454	17.3839	0.6755	254.9365
66	2006	0.1183	0.1219	0	0.0000	2.0624	22.7727	1.3214	1124.7760
66	2007	0.1577	0.9091	0	0.0000	3.1857	20.6282	1.9933	2080.4327
66	2008	0.1072	-0.2809	1	-0.2809	1.7821	18.8756	1.0196	1423.2067

66	2009	0.1153	0.3945	0	0.0000	2.1695	18.8648	1.2807	1839.0338
66	2010	0.0899	0.1219	0	0.0000	2.1475	16.2276	1.2752	1892.5165
66	2011	0.0576	-0.1768	1	-0.1768	1.5715	15.1926	0.8680	1426.7401
66	2012	0.1226	0.3005	0	0.0000	1.7309	14.7		

75	2013	0.0626	0.6954	0	0.0000	3.9238	5.2371	1.4995	404.2352	80	2009	0.0606	2.2264	0	0.0000	0.5612	6.9136	0.1823	1.0079
75	2014	0.0433	0.2328	0	0.0000	4.8743	5.4453	1.8557	592.8057	80	2010	0.0261	0.1988	0	0.0000	0.6631	7.6300	0.2887	2.2907
75	2015	0.0428	0.0394	0	0.0000	3.7803	5.6782	1.5281	483.1183	80	2011	0.0521	-0.4244	1	-0.4244	0.6771	6.2442	0.1901	1.3968
75	2016	0.0384	-0.0895	1	-0.0895	2.9486	5.3965	1.0203	383.4928	80	2012	-0.0372	-0.0085	1	-0.0085	0.6801	6.7906	0.2113	2.6246
75	2017	0.0701	0.2433	0	0.0000	2.4953	5.7720	0.9081	622.4589	80	2013	0.0392	-0.2735	1	-0.2735	0.4856	7.6119	0.2036	-0.9677
76	2006	0.2926	-0.2258	1	-0.2258	0.2103	10.3943	-0.0961	1.2022	80	2014	0.2251	0.6235	0	0.0000	0.7204	7.2072	0.2805	1.1127
76	2007	0.3906	0.0139	0	0.0000	0.2151	15.8987	-0.1998	1.3402	80	2015	0.1522	0.6522	0	0.0000	1.0835	6.4580	0.4054	2.7699
76	2008	0.5921	-0.5753	1	-0.5753	0.0844	22.6665	-0.4122	0.5889	80	2016	0.1791	1.3070	0	0.0000	2.1037	6.3453	0.7139	16.5163
76	2009	1.0668	3.6129	0	0.0000	0.3828	18.8800	-0.1425	2.9704	80	2017	1.0874	0.5380	0	0.0000	1.4725	6.2493	0.6981	28.1717
76	2010	0.1689	0.2098	1	0.2098	0.2843	10.9346	-0.2788	2.3456	81	2006	-0.3951	0.2867	1	0.2867	0.2914	8.7397	0.4735	12.5629
76	2011	0.2243	0.3540	0	0.0000	0.8189	29.9333	0.5644	15.2971	81	2007	-0.1147	0.1667	0	0.0000	0.3554	10.6500	0.6728	-15.5437
76	2012	0.0377	1.3137	0	0.0000	1.9255	5.2015	1.6400	36.9864	81	2008	-2.8743	-0.5714	1	-0.5714	-114.0387	-755.4441	0.8935	-15.5628
76	2013	0.0114	1.2627	0	0.0000	4.3095	6.3757	4.0031	84.9308	81	2009	1.6243	2.6471	0	0.0000	1.0092	35.2996	0.8576	-185.2043
76	2014	0.0176	-0.6621	1	-0.6621	0.7533	1.9328	0.1779	41.5241	81	2010	-0.1421	-0.1022	1	-0.1022	2.9953	27.7495	0.9733	-99.5231
76	2015	0.1332	-0.1741	1	-0.1741	0.5568	16.6237	0.2761	45.7821	81	2011	-0.9930	-0.4671	1	-0.4671	-1.9076	19.8484	0.9301	-141.8050
76	2016	0.0940	0.0359	0	0.0000	0.5688	5.8728	0.4326	45.8954	81	2012	1.6401	-0.0562	1	-0.0562	0.5697	119.6204	0.8308	-224.6622
76	2017	0.1520	0.0866	0	0.0000	0.5806	16.2281	0.4447	38.8557	81	2013	-0.6559	-0.1190	1	-0.1190	0.4865	94.5686	0.8454	-253.9676
77	2006	0.1807	0.6000	0	0.0000	0.5251	6.0486	0.1322	14.6276	81	2014	-0.6144	1.2568	0	0.0000	1.5978	98.0497	0.9359	-305.1147
77	2007	0.2872	1.0753	0	0.0000	1.0073	4.8269	0.4165	42.6363	81	2015	-0.2988	-0.1976	1	-0.1976	0.9713	194.8580	0.8633	-177.0132
77	2008	0.0821	-0.5830	1	-0.5830	0.3304	6.5193	0.0171	8.1629	81	2016	-0.0041	-0.1269	1	-0.1269	1.8881	161.5023	0.8707	-205.4886
77	2009	0.7286	1.7235	0	0.0000	0.7191	9.3871	0.1504	34.9942	81	2017	0.0248	0.3504	0	0.0000	1.6829	19.6815	0.8938	-119.9041
77	2010	0.0525	0.5287	0	0.0000	1.0650	6.8554	0.3442	48.7617										
77	2011	0.0363	-0.4432	1	-0.4432	0.5516	6.8425	0.0853	19.6900										
77	2012	-0.0866	0.2743	0	0.0000	0.9011	8.1808	0.2371	58.5234										
77	2013	0.1170	0.1373	0	0.0000	0.9310	7.4206	0.2805	39.9668										
77	2014	0.2595	2.7398	0	0.0000	2.8045	7.3959	1.0323	160.2411										
77	2015	0.0882	0.1403	0	0.0000	2.8196	7.9444	0.9894	177.6328										
77	2016	0.1677	0.1989	0	0.0000	2.4825	7.7917	0.8012	204.1894										
77	2017	0.1568	-0.2157	1	-0.2157	1.5919	8.0704	0.4420	124.5869										
78	2006	0.0040	-0.2665	1	-0.2665	0.4669	5.7971	0.1149	-8.3707										
78	2007	0.0344	-0.1914	1	-0.1914	0.3658	5.7661	0.1004	-4.4272										
78	2008	-0.9120	-0.6514	1	-0.6514	0.1699	7.5342	0.1754	-34.6644										
78	2009	0.3008	1.9827	0	0.0000	0.6377	9.6317	0.2325	21.8874										
78	2010	0.0418	0.0174	0	0.0000	0.7226	8.8911	0.2246	37.2606										
78	2011	-0.0426	-0.2568	1	-0.2568	0.5364	8.8946	0.1382	16.0016										
78	2012	-0.1858	0.0531	0	0.0000	0.4750	6.8041	0.2323	31.7670										
78	2013	-0.1532	-0.1895	1	-0.1895	0.3840	7.0771	0.2303	-4.0253										
78	2014	0.1923	3.1394	0	0.0000	1.5590	7.0443	0.4399	151.9576										
78	2015	0.0283	-0.1857	1	-0.1857	1.1019	6.8947	0.3480	35.9261										
78	2016	0.1008	0.3037	1	0.0000	1.1582	6.9319	0.4060	22.5444										
78	2017	0.0255	0.1966	0	0.0000	1.1147	6.7590	0.3703	10.4634										
79	2006	0.1081	-0.0095	1	-0.0095	1.5458	7.0149	0.1458	634.8492										
79	2007	0.1582	0.6902	0	0.0000	2.1718	6.1871	0.2155	622.3474										
79	2008	0.1113	-0.4307	1	-0.4307	0.9744	6.1112	0.0892	152.5511										
79	2009	0.1814	0.5544	0	0.0000	1.5367	6.4125	0.1545	778.4447										
79	2010	0.1673	0.5433	0	0.0000	1.8730	6.8355	0.1746	1406.4587										
79	2011	0.1121	-0.4514	1	-0.4514	0.8738	6.3555	0.0599	490.8837										
79	2012	0.1893	0.9488	0	0.0000	1.3415	5.7775	0.1100	1465.3020										
79	2013	0.1677	-0.2709	1	-0.2709	0.8415	5.8433	0.0430	465.5258										
79	2014	0.1359	0.3501	0	0.0000	1.0086	4.9846	0.0587	1021.7219										
79	2015	0.0917	-0.2661	1	-0.2661	0.6307	4.2101	0.0339	356.5362										
79	2016	0.2095	0.0239	0	0.0000	0.5708	4.4761	0.0325	352.4480										
79	2017	0.3762	-0.1837	1	-0.1837	0.4043	4.5664	0.0164	-226.1356										
80	2006	0.1002	-0.0938	1	-0.0938	0.4803	9.1192	0.1318	0.9718										
80	2007	0.1405	-0.0552	1	-0.0552	0.4251	7.9270	0.1374	0.5955										
80	2008	-0.1565	-0.6131	1	-0.6131	0.1758	7.7278	0.0558	-0.3271										

EK-5:Ball ve Shivakumar (2005) Modeli Verileri

idno	year	β	alfa	kol	esp	eksk	g	gk
1	2006	33.989.458	24.177.994	0	0.0424	18.0098	0.0182	1.5430
1	2007	34.520.105	13.076.422	0	0.3669	17.8506	-0.0040	1.6655
1	2008	40.535.722	-252.907	1	0.2007	14.4689	-0.2018	0.8130
1	2009	30.790.357	4.625.051	0	0.5626	13.7761	0.1202	2.7520
1	2010	72.456.543	2.403.893	0	40.8737	13.8699	33.5113	217.8447
1	2011	76.237.202	-6.665.544	1	21.8951	12.0453	18.4586	103.2700
1	2012	71.727.126	-5.183.800	1	1.1158	13.0946	0.0018	-91.7743
1	2013	84.222.808	3.155.090	0	14.9871	16.7906	11.5043	60.5249
1	2014	90.656.060	-1.278.861	1	34.9920	17.8792	28.0021	186.3116
1	2015	95.876.590	-2.702.988	1	16.7053	14.4084	1.6813	61.0938
1	2016	108.842.474	-3.084.946	1	20.3566	11.3045	1.9852	62.2950
1	2017	122.701.730	-3.398.736	1	3.3894	12.0779	1.4576	60.4322
2	2006	6.825.951	496.035	0	127.0793	6.6404	18.0039	90.3551
2	2007	8.316.276	2.524.230	0	152.2696	7.0892	22.3899	162.2377
2	2008	5.412.882	10.105.863	0	80.5406	5.3067	9.7239	92.9142
2	2009	-10.544.024	15.280.735	0	130.7450	6.8924	18.2075	188.2780
2	2010	14.082.199	-880.894	1	173.1202	7.2121	25.6590	309.4448
2	2011	14.632.541	-4.973.356	1	121.2215	6.2230	15.7054	231.0382
2	2012	9.278.988	-6.736.430	1	148.5267	6.1295	19.9779	328.2358
2	2013	21.251.874	2.078.791	1	111.0651	5.6957	12.8915	253.3104
2	2014	11.474.209	1.469.448	0	127.0476	5.8227	15.1667	333.3365
2	2015	20.935.402	5.944.211	0	92.1228	5.3603	10.3296	262.4633
2	2016	21.291.398	2.426.612	0	94.7467	6.4209	10.5440	312.3960
2	2017	27.817.426	2.204.930	0	92.9738	6.7746	10.9733	377.1533
3	2006	-302.477.416	-23.566.346	1	0.1006	1.8258	0.0856	-3.1536
3	2007	-283.553.081	19.851.365	0	0.2728	33.9353	0.1942	-3.6962
3	2008	-329.925.635	99.999.307	0	0.1281	60.5572	0.2181	-8.7429
3	2009	-260.828.469	-32.613.392	1	0.8746	39.5268	0.3883	-12.4087
3	2010	-304.813.297	93.878.130	1	1.3072	18.9966	0.9791	63.4880
3	2011	-364.940.678	58.866.018	0	0.9671	18.2069	0.8935	-16.9532
3	2012	-501.625.362	-56.044.494	1	0.6525	23.5400	0.6976	-44.3829
3	2013	-400.297.294	462.809.417	1	1.0567	20.6562	0.8903	-51.9282
3	2014	-252.702.964	-141.447.487	1	1.8369	13.3053	1.0722	-105.8097
3	2015	-152.449.401	456.749.288	0	0.4236	7.7486	0.6483	-142.9632
3	2016	-200.313.486	244.789.666	0	0.5633	9.9030	0.7798	-270.6178
3	2017	-470.835.569	169.930.371	0	0.3679	12.6065	0.7732	-271.4945
4	2006	-739.687.299	5.109.500	0	0.2159	2.3555	-0.0947	2.0476
4	2007	-534.181.787	165.278.465	0	0.1812	216.4570	-0.1583	-6.4999
4	2008	-365.602.045	28.857.603	0	0.0940	130.5739	-0.1123	-1.8594
4	2009	-1.987.982.828	884.899.404	0	0.3991	233.2038	0.1494	15.0628
4	2010	-527.875.000	120.385.000	0	0.5818	14.0528	0.2724	28.1804
4	2011	-519.796.000	117.281.000	0	0.6435	14.0913	0.3516	36.3193
4	2012	-733.750.000	226.830.000	0	0.6973	15.0865	0.3667	30.8456
4	2013	-696.054.000	130.510.000	1	1.1091	14.0367	0.5899	100.5360
4	2014	-650.469.000	170.524.000	1	1.0584	13.5278	0.5436	103.0885
4	2015	-704.976.000	276.732.000	1	1.4268	14.4434	0.7593	164.8599
4	2016	-806.664.000	296.517.000	1	1.3589	14.0896	0.6434	144.3928
4	2017	-798.378.000	438.678.000	1	1.6105	14.5686	0.6963	193.0785
5	2006	34.183.314	-16.564.991	1	0.4047	10.8220	-0.2878	6.3330
5	2007	15.754.151	5.242.891	0	0.4228	9.3130	-0.2579	6.7101
5	2008	-1.787.196	29.489.422	0	0.1150	1.6177	-0.6013	-2.0912
5	2009	-929.522	8.633.705	0	0.7003	5.1423	-0.0972	13.8776
5	2010	-7.366.284	14.911.062	0	0.8145	3.6685	0.4040	16.1496
5	2011	-4.830.598	26.606.187	0	0.6929	6.2010	-0.0374	15.7392
5	2012	-806.762	14.973.409	0	0.7439	16.3123	0.2390	22.5783
5	2013	7.012.848	24.948.955	0	0.4677	68.9750	-0.0484	17.9797
5	2014	-529.849	1.519.644	0	0.4305	58.5056	-0.0490	19.7647
5	2015	-1.244.383	18.721.704	0	0.4903	89.1395	0.0115	28.6844
5	2016	-3.116.003	26.910.528	0	0.5600	77.8952	0.0695	39.8865

10	2017	-6.159.528.000	2.190.025.000	0	0.8907	7.9881	0.6230	597.2940
11	2006	-1.418.403.000	-157.883.000	1	0.8289	2.1856	273.7769	174.2826
11	2007	-1.579.150.000	120.537.000	0	0.8311	8.5831	269.6677	175.8538
11	2008	-1.903.481.000	449.368.000	0	0.2318	8.1767	67.0187	410.7820
11	2009	-2.967.795.000	1.706.915.000	0	0.9333	8.2037	398.5667	255.7575
11	2010	-2.182.258.000	846.918.000	1	1.2995	7.0239	562.8376	412.1439
11	2011	-1.719.606.000	-85.670.000	1	0.9344	6.6564	370.9536	341.0855
11	2012	-2.201.470.000	700.050.000	1	1.7567	6.3184	674.4872	689.7169
11	2013	-1.766.497.000	355.957.000	1	1.8351	6.6325	665.5730	759.2834
11	2014	-2.555.338.000	930.764.000	1	2.1783	6.0952	773.0099	957.8645
11	2015	-2.961.975.000	1.722.706.000	1	2.0159	6.2640	686.1054	942.2843
11	2016	-3.380.777.000	2.007.275.000	1	2.5857	6.1101	647.1466	1432.1612
11	2017	-2.185.237.000	494.232.000	1	2.0296	5.8189	686.7512	1640.0576
12	2006	-196.679.300	103.624.484	0	0.0410	336.7600	0.0399	-51.3741
12	2007	-1.287.196	-73.012.317	1	0.1368	356.3097	0.0969	-301.1498
12	2008	-206.928.790	116.542.264	0	0.0728	279.2710	0.1227	-47.7366
12	2009	-196.117.067	237.371.378	0	0.2051	333.3699	0.1020	-61.9631
12	2010	-301.338.455	378.380.478	0	0.5072	79.8810	0.1220	-60.3051
12	2011	-142.502.532	11.995.610	0	0.4225	62.4438	0.1739	-87.6977
12	2012	-148.796.575	309.970.047	1	1.5638	56.0608	0.6300	103.3586
12	2013	-184.443.627	125.618.527	1	1.2186	12.3410	0.5766	68.3719
12	2014	-439.287.176	281.181.796	1	1.3069	14.3244	0.6641	144.0755
12	2015	-664.468.739	767.486.334	1	1.4802	15.0548	0.7232	263.9705
12	2016	105.043.000	980.527.000	1	2.7610	24.4439	1.1663	835.6916
12	2017	-941.626.000	652.285.000	1	6.2913	24.8536	2.9155	2908.2784
13	2006	-154.816.000	84.739.415	0	0.6484	109.4643	0.7151	-12.2089
13	2007	-135.766.306	110.087.366	0	0.7377	97.4459	0.7542	-5.8445
13	2008	-8.234.510	-10.625.370	1	0.3767	6.3006	0.4728	-7.5432
13	2009	-23.402.716	90.591.914	1	0.6977	16.6159	0.8413	1.3772
13	2010	-40.250.176	124.183.337	0	0.8997	16.3858	0.7759	12.7228
13	2011	-208.168.590	230.562.348	0	0.6058	11.5058	0.7743	0.5220
13	2012	-47.124.438	120.071.100	1	1.1735	11.9314	0.9083	-2.8162
13	2013	-118.529.497	149.396.359	0	0.8326	13.9466	0.7882	-27.6534
13	2014	-74.381.933	141.790.267	1	1.2736	14.5061	0.8754	-24.5839
13	2015	-154.081.086	199.287.877	1	2.6189	13.6193	1.1346	-15.5137
13	2016	-153.929.120	153.849.136	1	2.9467	15.7928	1.1726	-13.9373
13	2017	-16.128.121	139.684.382	1	1.9768	15.5895	0.8679	-31.1561
14	2006	-1453.578.658	118.563.110	0	0.2885	31.2316	0.1906	18.3631
14	2007	-1.516.911.549	292.047.168	0	0.4808	27.7271	0.4820	20.8958
14	2008	-1.615.868.038	376.523.783	0	0.2422	28.4603	0.2228	-7.0195
14	2009	-1.339.623.394	107.209.197	0	0.6179	24.5356	0.4121	91.7397
14	2010	-1.511.726.000	388.443.000	0	0.8371	20.6416	0.4951	139.5845
14	2011	-1.331.755.000	98.946.000	0	0.8730	22.0594	0.6102	166.2315
14	2012	-1.394.194.000	162.613.000	0	0.8997	20.6193	0.6839	202.3634
14	2013	-1.415.054.000	235.081.000	0	0.9121	18.5604	0.6660	191.5758
14	2014	-1.598.724.000	284.633.000	0	1.0775	16.5941	0.8653	213.5462
14	2015	-1.414.289.000	224.524.000	0	1.0617	18.8489	0.7794	243.3584
14	2016	-1.657.038.000	382.379.000	0	1.3164	17.9294	0.8857	315.0333
14	2017	-1.524.665.000	251.238.000	1	1.4882	15.9771	0.9677	378.4470
15	2006	-187.469.309	-12.038.884	1	5.0419	27.3598	2.1755	42.2733
15	2007	-218.373.698	48.427.646	0	10.0067	28.6745	6.1204	113.3584
15	2008	-114.077.728	-98.584.944	1	5.5533	27.8557	3.0079	100.0387
15	2009	-272.754.517	21.099.174	0	13.0387	20.1492	8.0635	197.7078
15	2010	-201.704.121	-11.193.211	1	16.9883	23.8515	12.2371	313.6552
15	2011	-146.198.487	-87.884.751	1	12.9464	23.8790	8.3552	306.7487
15	2012	-222.611.990	-29.728.938	1	14.9271	19.0917	10.3082	344.2273
15	2013	-299.948.146	68.354.858	1	2.9145	18.6523	1.5175	61.6088
15	2014	-253.240.937	148.991.324					

20	2017	-932,903.149	123,918.326	0	56,9463	20,4502	1,7945	338,2254	25	2017	-166,864.709	110,844.831	0	1,4478	6,9841	0,7210	61,6851
21	2006	-801,391.000	182,414.000	0	2,9251	9,7759	1,8296	243,8433	26	2006	-12,329.000	12,398.000	0	2,0545	3,1106	89,7847	7,4695
21	2007	-934,059.000	248,169.000	0	3,5209	9,4571	2,0435	300,3590	26	2007	18,146.000	21,522.000	0	2,5521	2,5523	240,4078	20,0721
21	2008	-867,388.000	202,745.000	0	1,3450	8,9993	0,8137	115,2629	26	2008	-16,201.000	55,459.000	0	1,6624	3,4529	77,1031	14,0274
21	2009	-1,132,330.000	208,003.000	0	2,7220	8,9754	1,5496	251,0596	26	2009	-25,842.000	54,619.000	0	4,0813	3,4100	289,3749	49,0133
21	2010	-1,277,308.000	270,556.000	0	3,5291	8,8250	1,7749	460,8464	26	2010	-58,010.000	93,501.000	0	1,3136	3,2011	534,2051	95,9670
21	2011	-1,253,157.000	284,116.000	0	3,5142	8,6796	1,6176	483,6701	26	2011	-59,013.000	125,757.000	0	1,0449	2,7934	227,1911	57,3735
21	2012	-1,577,781.000	520,854.000	0	4,7788	8,2050	2,3300	755,5880	26	2012	-24,798.000	108,210.000	0	1,0717	2,7828	252,5378	72,7665
21	2013	-1,648,983.000	660,365.000	0	4,5224	7,4442	2,0437	1123,5880	26	2013	-35,142.000	83,502.000	0	1,7811	2,8165	277,2666	97,5720
21	2014	-2,113,229.000	748,015.000	0	3,7321	7,2577	1,9673	1026,9624	26	2014	-63,630.000	125,260.000	0	1,8018	4,3165	115,7562	174,7935
21	2015	-2,356,257.000	874,888.000	0	2,4180	7,5033	1,3594	762,8986	26	2015	-77,800.000	180,890.000	0	2,7541	4,3569	181,1158	298,0055
21	2016	-3,020,744.000	1,158,876.000	0	1,0849	7,7510	1,0277	513,7589	26	2016	-116,420.000	294,010.000	0	4,2279	4,5387	138,2685	227,1760
21	2017	-3,413,832.000	1,228,643.000	0	1,5661	8,4229	0,8039	455,7517	26	2017	-79,750.000	219,220.000	0	2,2394	4,5667	92,0788	222,7774
22	2006	-119,874.535	78,777.436	0	0,7684	19,1097	0,5662	1,1538	27	2006	-1,815,553.320	1,866.868	0	0,5487	6,0140	0,1575	-51,8540
22	2007	-97,215.371	60,876.512	0	0,6202	20,3043	0,5089	2,6444	27	2007	-1,287,898.575	107,872.400	0	0,4910	6,1157	0,2968	-2,9505
22	2008	-135,916.012	61,138.581	0	0,7085	9,9466	0,4275	2,3059	27	2008	-2,157,582.000	1,364,705.000	0	0,2967	6,4594	0,1491	-103,1713
22	2009	-144,594.406	75,652.867	0	2,4664	6,1100	1,0941	21,9657	27	2009	-1,611,299.000	286,477.000	0	0,5949	6,7169	0,3700	-40,9518
22	2010	-156,389.345	65,704.575	0	3,5000	5,8597	1,5772	32,7519	27	2010	-910,884.201	-47,282.000	0	0,5885	4,2677	0,1692	59,3380
22	2011	-136,457.304	-35,249.806	1	7,5332	11,7338	1,2322	23,2427	27	2011	-207,322.000	117,072.000	0	0,3371	7,7016	0,1274	-27,8668
22	2012	-198,489.147	39,571.934	0	6,1106	10,7794	1,4036	9,1345	27	2012	-653,159.000	-1,054,191.000	0	0,5510	5,3235	0,3044	-51,5713
22	2013	-225,202.721	54,092.572	0	5,2032	15,0150	1,0641	0,4620	27	2013	-1,242,641.000	782,438.000	0	0,4409	3,2697	0,1810	-39,8917
22	2014	-236,674.212	136,910.279	0	5,5414	9,3987	1,4929	26,8847	27	2014	-1,363,117.000	110,669.000	0	0,6745	5,3742	0,3516	39,9459
22	2015	-269,405.292	140,517.350	0	5,6857	8,7079	1,6147	56,3121	27	2015	-1,067,494.000	557,889.000	0	0,4817	7,5580	0,2561	-52,1447
22	2016	-294,157.202	50,452.073	0	5,2090	10,8331	1,3138	25,9400	27	2016	-1,312,956.000	839,002.000	0	0,6991	7,2605	0,3700	28,3563
22	2017	-319,194.148	183,518.445	0	4,9030	9,2324	1,4494	51,3346	27	2017	-900,501.000	13,947.000	0	0,7589	7,2477	0,3948	25,0695
23	2006	-444,059.002	10,850.498	0	0,3268	143,3896	-0,1983	3,3282	28	2006	-90,898.000	61,288.000	0	0,3902	4,3237	0,0962	15,1900
23	2007	-453,483.433	7,649.416	0	0,4333	139,6359	-0,0891	5,3736	28	2007	-38,922.000	30,658.000	0	0,5289	4,4975	0,2465	24,6884
23	2008	-481,547.281	-40,430.311	0	0,1623	107,2697	-0,4060	2,0979	28	2008	-170,486.000	63,405.000	0	0,1750	3,0520	0,1582	-54,4141
23	2009	-487,871.836	128,775.980	0	0,4831	44,4245	-0,0403	6,8174	28	2009	-76,555.000	-89,320.000	0	0,3136	3,9891	0,2704	6,8452
23	2010	-460,598.630	-25,368.442	1	0,7298	36,3664	0,2195	9,2936	28	2010	-207,064.000	131,808.000	0	1,2350	4,9244	0,6404	77,3103
23	2011	-472,772.639	19,876.858	0	0,7549	37,6362	0,2010	11,3433	28	2011	-131,257.000	-44,536.000	0	0,4664	4,5699	0,2285	31,2345
23	2012	-499,445.526	23,777.779	0	0,6934	34,6420	0,2681	10,5767	28	2012	-68,900.000	230,221.000	0	1,1140	4,8965	0,6020	118,9042
23	2013	-469,603.663	-3,176.819	1	0,6339	29,6264	0,0229	10,3434	28	2013	-75,968.000	55,996.000	0	1,0330	5,3448	0,4949	103,9159
23	2014	-478,519.182	16,131.280	0	1,0668	25,9226	0,5183	18,9255	28	2014	-1,325.000	202,818.000	0	1,8008	5,1067	0,8401	195,5638
23	2015	-474,410.272	10,810.336	0	0,8889	22,5022	0,4039	15,6099	28	2015	-716,250.000	-488,714.000	0	1,6287	5,5603	0,5899	215,7702
23	2016	-336,671.461	16,870.072	0	1,1719	16,7376	0,6160	22,4311	28	2016	-148,759.000	122,609.000	0	1,6809	5,1492	0,5097	156,7463
23	2017	-278,667.970	-83,600.370	1	1,4262	16,7117	0,5968	39,6863	28	2017	-119,115.000	403,125.000	0	1,1246	5,2603	0,4138	144,5025
24	2006	-587,569.811	186,329.019	0	0,6231	34,2169	0,5703	29,9347	29	2006	-281,772.747	961,803.699	0	0,2937	5,7620	0,1740	25,0295
24	2007	-561,100.729	133,193.881	0	0,4989	23,6614	0,9035	95,2224	29	2007	-308,179.276	-151,760.677	1	0,2049	2,4940	-0,0741	18,7137
24	2008	-663,474.668	70,829.841	0	0,2776	22,0045	0,1446	6,1819	29	2008	-17,231.357	-67,184.804	1	0,3641	3,0045	0,1310	55,4756
24	2009	-822,828.219	229,998.249	0	0,9018	21,2322	0,5104	41,2123	29	2009	-88,453.111	-1,200.959	0	0,2944	38,1845	-0,0028	118,8841
24	2010	-747,307.328	119,704.587	0	0,9319	32,1178	0,5610	59,3122	29	2010	-1,124.005	-1,022.745	1	0,2011	2,3729	0,0517	18,3864
24	2011	-766,752.903	143,001.048	0	0,7648	29,4237	0,5570	53,6341	29	2011	-11,007.670	6,107.143	0	0,1486	0,8932	0,0045	14,3074
24	2012	-780,019.641	99,786.400	0	0,8457	68,4193	0,6069	62,4259	29	2012	-468.481	-25,041.405	1	0,2066	1,7372	0,0180	23,7734
24	2013	-871,500.697	179,426.433	0	1,0564	59,3333	1,8103	249,6898	29	2013	-13,105.661	-32,775.321	1	0,1765	1,6800	0,0506	19,0103
24	2014	-853,609.464	209,796.041	0	1,5486	43,0764	1,6532	249,7682	29	2014	-6,125.128	-15,896.278	1	0,2158	4,6508	0,0473	24,3404
24	2015	-962,148.045	336,324.232	0	1,4637	42,7200	1,7445	335,9276	29	2015	-8,084.575	-47,509.948	1	0,3863	29,0888	0,2114	44,3431
24	2016	-1,005,134.380	262,413.974	0	1,5695	38,2740	1,7648	361,8303	29	2016	-1,012.124	45,082.398	0	0,6228	103,9794	0,4495	89,0133
24	2017	-825,712.074	223,486.232	0	1,2527	37,0474	1,1966	274,3278	29	2017	-557.036	1,941.555	0	0,5650	109,6935	0,2767	101,4141
25	2006	-84,514.983	-10,870.837	1	1,0387	3,3755	0,4145	15,3220	30	2006	-145,584.871	10,126.825	0	1,6009	32,9608	0,7489	5,6920
25	2007	-32,070.941	-60,216.162	1	1,2417	4,0401	0,5374	30,4833	30	2007	-145,951.659	2,143.398	0	0,7879	28,2750	0,2844	2,6172
25	2008	-102,987.223	-73,313.673	1	0,4470	2,6181	0,1934	9,2633	30	2008	-127,605.301	-15,591.635	1	0,2044	30,1845	-0,0028	0,9608
25	2009	-47,685.960	-18,018.683	1	0,7801	4,3262	0,3444	20,9648	30	2009	-163,131.382	14,084.732	0	0,6203	38,3984	0,1648	11,2480
25	2010	-92,830.798	-480.420	1	1,4053	4,3206	0,6880	43,8255	30	2010	-133,828.154	-10,798.513	1	1,5994	32,3060	0,5602	5,2751
25	2011	-108,846.428	-4,802.261	1	0,9401	4,7448	0,4915	27,0629	30	2011	-109,593.218	-13,142.155	1	1,2906	29,2280	0,5454	10,6642
25	2012	-93,074.107	6,537.893	0	1,1092</												

40	2017	-925.448.044	172.570.484	0	1.1700	10.1464	0.5175	108.6387	45	2017	-1.386.958.736	1.387.350.241	0	1.4952	6.735	0.7725	187.9906
41	2006	-3.987.297.000	-1.205.150.000	1	1.1869	10.0107	0.2784	374.0869	46	2006	-1.171.821.178	11.994.261	0	0.7057	34.2027	0.8831	-4.1326
41	2007	-4.230.392.000	3.439.981.000	0	1.1221	9.8612	0.3037	156.6382	46	2007	-1.555.556.207	-10.270.767	1	1.6287	35.8227	0.9199	10.6810
41	2008	-3.220.942.000	9.694.043.000	0	0.2875	7.3065	0.3236	28.5449	46	2008	-52.164.749	-147.625.525	1	0.9257	29.3996	0.3306	1.8285
41	2009	-4.963.912.000	20.708.159.000	0	0.4665	8.2573	0.3877	364.6480	46	2009	-338.061.191	133.981.351	0	1.3077	25.2708	0.7599	14.8005
41	2010	-4.589.063.000	-3.806.143.000	1	0.5571	7.6107	0.4934	47.289.060	46	2010	-265.053.008	47.289.060	0	2.0991	21.2679	1.0399	27.6436
41	2011	-4.346.107.000	-11.564.184.000	1	0.4009	8.1316	0.4523	51.6061	46	2011	-181.382.905	-18.317.461	1	1.2914	23.0097	0.6974	13.7641
41	2012	-5.130.062.000	-2.134.788.000	1	0.6112	7.5142	0.4049	705.2181	46	2012	-137.526.397	89.927.478	1	1.1927	16.5236	0.5794	19.8201
41	2013	-4.874.989.000	-4.572.312.000	1	0.5299	8.8221	0.4181	-53.7570	46	2013	-11.126.452	-175.140.254	1	0.7743	16.6208	0.5233	6.4445
41	2014	-4.825.358.000	-422.753.000	1	0.5403	6.2639	0.4489	-376.9194	46	2014	-199.722.685	-22.239.961	1	2.8053	9.2600	1.0700	17.6573
41	2015	-4.470.290.000	2.934.738.000	0	0.4211	5.9504	0.4488	-753.8517	46	2015	-150.756.011	-68.951.998	1	2.8908	12.8624	0.9391	0.8222
41	2016	-3.207.262.000	-9.806.721.000	1	0.4106	6.6231	0.4261	-1737.9579	46	2016	-236.832.958	89.953.356	0	2.0232	9.9902	0.8954	-3.1961
41	2017	-4.820.124.000	5.268.485.000	0	0.4238	7.0836	0.4536	-2805.2837	46	2017	-236.558.366	30.645.717	0	2.6366	20.5358	0.9545	27.1585
42	2006	-217.143.137	-82.738.180	1	0.0631	82.9695	-0.0810	-10.3157	47	2006	-286.420.009	38.257.773	0	0.6775	17.6348	0.0781	12.1482
42	2007	-212.001.736	52.203.081	0	0.0497	92.4186	-0.0811	-4.7450	47	2007	-270.662.812	56.806.839	0	1.0753	65.4867	0.4582	15.9292
42	2008	-248.717.502	-13.730.306	1	0.0159	75.0457	-0.0330	-13.3025	47	2008	-278.996.744	-10.658.100	1	0.9660	26.1427	0.4697	14.3044
42	2009	-391.717.046	-119.757.871	1	0.0295	72.0337	-0.1386	-22.6313	47	2009	-307.254.406	43.195.046	0	1.2906	25.1085	0.7985	20.3753
42	2010	-130.189.739	60.479.312	0	1.2973	12.6419	0.0750	26.7371	47	2010	-308.128.923	24.539.029	0	3.3796	23.7580	2.5394	56.6442
42	2011	-67.287.442	-20.958.453	1	0.4426	10.8713	0.2212	9.0205	47	2011	-297.980.233	22.826.149	0	2.6020	23.4207	1.7864	52.4182
42	2012	-102.528.674	85.012	0	0.6318	8.0827	0.3845	12.2238	47	2012	-350.132.106	30.707.554	0	2.9759	21.6558	2.0780	65.3478
42	2013	-94.374.637	-5.859.759	1	0.3213	6.6259	0.1764	4.1956	47	2013	-332.057.814	39.596.898	0	2.6151	17.5262	1.8902	64.8422
42	2014	-91.314.104	-62.589.663	1	0.2255	7.1497	0.0802	1.8264	47	2014	-372.061.587	33.225.300	0	2.5569	17.8439	1.9519	66.0896
42	2015	-89.871.291	1.889.494	0	0.1868	8.0772	0.0047	-0.0500	47	2015	-316.241.133	-14.986.943	1	3.0690	17.8977	2.2941	86.0145
42	2016	-98.644.266	7.571.949	0	0.1866	8.0587	0.0287	-1.5446	47	2016	-399.111.823	41.457.212	0	2.5956	15.4603	1.9248	72.9094
42	2017	-103.664.634	7.278.045	0	0.4254	7.7336	0.2104	3.8400	47	2017	-414.937.825	67.117.275	0	2.5223	17.2920	1.8132	77.9176
43	2006	-130.343.725	53.302.096	0	0.3107	81.6561	0.3191	25.7263	48	2006	-6.357.387.000	-1.469.430.000	1	0.6215	10.0108	0.3479	-132.0191
43	2007	-138.259.710	-6.772.348	1	0.5260	99.5113	0.1938	28.7701	48	2007	-6.702.065.000	2.053.544.000	0	0.7474	8.8698	0.3373	-695.9620
43	2008	-159.210.440	74.448.028	0	0.5485	129.9926	0.0397	9.3329	48	2008	-8.122.407.000	-919.198.000	1	0.2220	8.6184	0.3025	-657.7583
43	2009	-169.840.199	61.114.234	0	0.3168	85.4438	0.2138	28.5140	48	2009	-9.693.278.000	6.547.555.000	0	0.4447	7.6669	0.3377	-211.8780
43	2010	-201.845.015	78.360.085	0	0.3454	63.1512	0.3266	29.6717	48	2010	-11.115.756.000	2.189.605.000	0	0.7368	7.2141	0.4186	60.0164
43	2011	-192.316.996	78.251.505	0	0.3364	61.5382	0.2928	26.3365	48	2011	-10.016.686.000	-3.674.322.000	1	0.5137	3.7178	0.3843	107.0372
43	2012	-106.121.056	63.566.328	0	0.5159	53.0355	0.4555	44.2059	48	2012	-11.831.525.000	3.467.226.000	0	0.8389	6.6041	0.4378	912.3914
43	2013	-265.384.139	80.823.628	0	0.4740	63.9651	0.4960	33.3259	48	2013	-7.494.498.000	3.529.265.000	0	0.8075	6.4110	0.4744	371.0140
43	2014	-180.074.390	135.971.429	0	0.5897	46.2405	0.9794	36.3802	48	2014	-9.447.919.000	4.103.667.000	0	1.0999	5.9949	0.6163	617.6994
43	2015	91.376.047	300.784.723	0	0.4063	124.3080	0.4869	55.2600	48	2015	-3.446.661.000	2.291.997.000	0	0.8351	6.8748	0.5130	125.0325
43	2016	189.201.190	-171.413.123	1	0.4194	61.6662	0.5584	54.7442	48	2016	-11.132.112.000	8.318.315.000	0	0.9492	6.5413	0.5124	1658.8864
43	2017	675.627.021	-43.200.154	1	0.3565	23.9700	0.4204	-36.7621	48	2017	-6.157.390.000	5.065.641.000	0	1.0686	6.9960	0.5195	2154.6352
44	2006	-411.037.635	54.694.808	0	0.2996	152.3441	0.0195	5.6915	49	2006	-146.765.987	42.876.748	0	0.9267	83.6647	0.5159	22.5444
44	2007	-385.876.092	25.917.882	0	0.5485	129.9926	0.0397	9.3329	49	2007	-163.212.415	42.435.913	0	0.6137	86.3236	0.2595	16.5531
44	2008	-562.387.218	307.592.766	0	0.1533	152.9549	-0.1490	-5.2854	49	2008	-196.863.833	22.509.241	0	0.4347	60.0005	0.0231	13.2765
44	2009	-389.933.862	-112.524.188	1	0.3256	103.0004	0.1104	11.6330	49	2009	-280.863.888	89.498.933	0	0.3212	20.9435	0.2529	28.2539
44	2010	-448.793.087	2.434.779	0	0.5249	22.4159	0.2052	17.7943	49	2010	-184.361.880	29.870.998	0	2.5798	19.4199	1.8677	94.4022
44	2011	-623.631.371	146.893.278	0	1.2123	94.3869	0.0606	70.7536	49	2011	-251.744.266	50.253.317	0	3.2279	19.1568	3.8329	123.6717
44	2012	-355.627.411	-98.105.799	1	2.2228	9.6330	1.2235	121.2133	49	2012	-218.641.268	26.613.772	0	3.9524	18.8747	2.9931	138.9981
44	2013	-682.776.821	91.546.607	0	1.6331	9.1528	0.7214	48.5321	49	2013	-260.624.599	61.323.278	0	3.6378	19.2462	2.6224	111.9878
44	2014	-666.155.964	65.152.045	0	2.1957	10.2766	0.9837	39.8009	49	2014	-250.537.024	61.981.419	0	3.3558	20.5600	2.4281	119.6259
44	2015	-793.732.923	145.373.287	0	2.8600	12.0820	0.8957	18.6174	49	2015	-269.465.618	53.653.752	0	3.9842	19.4169	2.9985	145.4216
44	2016	-1.138.478.750	490.973.598	1	1.4696	10.1689	0.7890	24.3940	49	2016	-275.044.905	37.230.135	0	3.8626	19.0221	2.7983	128.2305
44	2017	-864.044.054	153.155.024	0	1.7773	10.2252	0.8266	37.9179	49	2017	-281.543.226	45.376.248	0	3.4657	18.4540	2.4068	119.3852
45	2006	-412.216.241	149.799.663	0	0.2823	79.1875	0.2393	-2.7926	50	2006	-559.342.973	130.372.865	0	0.8350	19.6244	0.4392	40.7407
45	2007	-442.405.557	129.281.327	0	0.6251	83.2660	0.4168	13.9434	50	2007	-682.922.714	163.681.148	0	0.9140	18.8700	0.4840	26.1241
45	2008	-414.852.493	125.858.027	0	1.1276	102.8319	0.0409	-5.8467	50	2008	-689.994.823	68.566.554	0	0.2335	22.2284	0.1077	-4.0397
45	2009	-704.571.310	30.230.990	0	0.4787	56.1523	0.3307	16.0494	50	2009	-878.563.758	164.099.788	0	0.4108	8.9062	0.2197	13.2908
45	2010	-591.562.490	40.435.503	0	0.5421	58.3884	0.3893	25.7242	50	2010	-838.106.167	45.633.816	0	0.5681	8.9634	0.2874	36.6042
45	2011	-610.069.240	136.009.637	0	0.4505	87.8262	0.2928	25.1037	50	2011	-760.523.790	53.771.571	1	0.4643	9.0411	0.1830	33.6149
45	2012	-795.997.196	266.913.860	0	0.7069	51.5600	0.4699	50.2486	50	2012	-1.102.184.657	280.744.740	0	0.6365	8.1743	0.3415	42.7252
45	2013	-957.422.605	278.952.690	0	0.7974	59.1794	0.6023	43.0165	50	2013	-1.012.561.290	56.922.444	0	0.4581	8.5272	0.2565	30.1590
45	2014	-675.636.697	331.916.964	0	1.3933	39.7205	2.4317	143.1134	50	2014	-983.174.587	55.093.668	0	0.6712	8.8721	0.3906	52.7015
45	2015	-1.378.705.552	588.311.563	0	0.5338	20.7018	0.5215	13.7326	50	2015	-1.188.510.607	215.610.277	0	0.7230	8.6153	0.4106	62.1359
45	2016	-616.684.408	288.428.759	0	0.5859	5.6818	0.5459	-22.9772	50	2016	-1.309.040.023	271.653.943	0	0.8538	8.924		

60	2017	22.975868	154.583447	0	1.0110	3.5978	0.1260	212.2043
61	2006	-500.824726	49.644786	0	0.1025	33.3331	0.0769	-1.6631
61	2007	-568.416562	9.938123	0	0.2720	28.5282	0.2655	2.7033
61	2008	-571.188373	24.713302	0	0.1394	32.1569	0.1591	-4.7774
61	2009	-649.527213	79.589077	0	0.2561	40.9433	0.1844	-3.4575
61	2010	-699.943396	66.820276	0	0.4156	41.1779	0.2468	8.6742
61	2011	-743.193625	173.63387	0	0.4426	39.5480	0.2108	23.1435
61	2012	-873.682318	107.620218	0	0.4375	33.8970	0.2224	27.5776
61	2013	-920.951663	18.562273	0	0.5248	38.5673	0.2206	54.1402
61	2014	-1.052.417.280	449.667267	0	0.8378	40.9948	0.3363	105.6697
61	2015	-1.094.669.236	309.983.520	0	1.0512	39.3608	0.5303	204.7941
61	2016	-1.172.306.441	458.064.570	0	1.5267	40.2969	0.9903	370.8121
61	2017	-1.378.640.000	404.193.000	0	1.2207	39.4953	0.7613	362.1067
62	2006	-417.775.603	-24.134.669	1	0.2108	54.7196	0.2523	-2.4404
62	2007	-409.588.878	34.387.796	0	0.2270	44.5436	0.1565	-3.5870
62	2008	-329.436.096	94.704.895	1	0.0576	19.8624	0.1032	-0.0451
62	2009	-429.268.285	38.555.663	1	1.9970	17.8677	0.7115	36.0083
62	2010	-397.984.662	7.854.362	0	2.2685	18.6696	0.9107	46.1293
62	2011	-419.574.379	48.078.399	0	1.0149	16.7281	0.2994	10.1434
62	2012	-364.384.356	12.263.763	0	1.2723	17.7597	0.3384	8.6594
62	2013	-450.611.600	27.845.197	0	1.4101	16.0610	0.3666	21.6883
62	2014	-317.467.395	39.775.442	0	1.4650	12.0942	0.4899	39.2229
62	2015	-294.682.734	31.304.589	0	1.7135	11.4209	0.7051	65.5886
62	2016	-378.523.465	92.978.300	0	1.6463	10.6407	0.7076	72.8106
62	2017	-231.495.476	17.265.097	0	1.4180	8.2179	0.5453	62.1867
63	2006	331.913.385	-358.622.945	1	0.0383	4.5133	0.7856	-2.3756
63	2007	-73.852.117	11.550.590	0	2.8015	2.8636	1.0172	141.1949
63	2008	-4.221.704	464.808.293	0	0.7504	3.0336	0.5584	-86.4698
63	2009	-1.029.253.139	401.425.982	0	1.4416	3.7837	0.7908	-66.5979
63	2010	-241.487.367	670.704.238	0	1.9684	3.4556	0.8293	-27.2097
63	2011	-238.756.231	857.769.889	0	1.6915	3.7959	0.8478	15.7776
63	2012	-270.046.000	964.515.000	0	2.1238	4.2015	0.9300	3.9354
63	2013	-529.884.000	1.636.419.000	0	2.5699	4.8639	1.1080	194.0134
63	2014	-39.825.000	1.591.939.000	0	2.8359	4.9963	1.1741	229.2026
63	2015	-1.015.863.000	2.973.830.000	0	2.3639	5.4401	1.0575	171.7076
63	2016	-647.455.000	2.116.387.000	0	1.6269	6.7811	1.9075	-19.0749
63	2017	-1.036.993.000	1.146.660.000	0	1.9903	7.7810	1.0179	282.0406
64	2006	-1.234.661.000	104.133.000	0	0.0668	30.7667	0.2111	21.6919
64	2007	-982.813.000	112.612.000	0	0.9670	30.3180	0.3354	80.3775
64	2008	-1.423.996.000	112.798.000	1	0.4199	25.1805	0.0960	38.8541
64	2009	-1.062.820.000	218.754.000	1	1.9019	22.8178	0.4849	132.9859
64	2010	-1.123.813.000	298.203.000	0	1.1873	23.9702	0.4647	189.9353
64	2011	-1.170.893.000	313.086.000	0	0.8957	25.5850	0.2701	159.4502
64	2012	-1.330.090.000	199.767.000	0	1.1163	21.3376	0.3390	129.2570
64	2013	-1.430.466.000	132.381.000	1	0.8815	19.6726	0.2309	149.6953
64	2014	-2.035.309.000	123.493.000	0	0.9824	19.8740	0.3360	151.2211
64	2015	-1.056.805.000	194.721.000	0	0.6725	20.1071	0.2186	72.0648
64	2016	-1.916.922.000	686.422.000	0	0.9687	22.1132	0.3690	165.3728
64	2017	-1.924.388.000	1.829.978.000	0	2.0908	21.4875	0.6015	589.7211
65	2006	-47.696.139	784.499	0	0.4450	2.3660	0.6665	0.9746
65	2007	-22.347.998	-47.912.005	1	0.0633	2.4752	0.2599	-0.6752
65	2008	-48.812.499	-8.885.184	1	0.2747	2.4056	0.5193	13.5760
65	2009	-201.292.000	92.275.000	0	0.6424	1.9077	0.6691	-42.5598
65	2010	-210.392.000	77.976.000	0	0.6886	3.9745	0.7389	-40.3249
65	2011	-258.262.000	68.857.000	0	0.3532	6.0440	0.4651	31.2077
65	2012	-296.294.000	-174.202.000	1	0.5280	2.9701	0.6448	-29.6183
65	2013	-568.242.000	-108.462.000	1	1.7315	18.6840	0.8494	-53.6076
65	2014	-562.555.000	-253.876.000	1	1.8897	2.2375	10.8252	154.7670
65	2015	-547.255.000	-130.777.000	1	4.6308	3.7686	2.5795	297.1485
65	2016	-571.015.000	-32.883.000	1	1.7310	4.2236	1.3012	221.9080

70	2017	-8.299.216.000	3.654.332.000	0	2.2011	14.2029	1.1178	2494.4190
71	2006	-3.319.618.000	541.980.000	0	0.7407	15.9895	0.3351	195.4938
71	2007	-4.165.999.000	1.581.061.000	0	0.9573	17.1196	0.3838	317.0231
71	2008	-4.495.762.000	1.121.261.000	0	0.9922	17.6756	0.3203	120.8586
71	2009	-5.383.853.000	1.231.853.000	0	1.1659	16.3970	0.4858	233.8109
71	2010	-6.089.290.000	2.481.469.000	0	1.6522	15.1797	0.5154	535.5598
71	2011	-900.061.000	-2.670.488.000	1	1.5886	16.2784	0.5615	82.9777
71	2012	-6.104.393.000	2.819.289.000	0	1.9912	13.1055	0.7224	177.0152
71	2013	-6.036.752.000	2.549.122.000	0	1.7056	10.5881	0.7996	496.9022
71	2014	-6.373.068.000	2.432.547.000	1	1.9045	10.9553	0.9375	622.7938
71	2015	-1.629.482.000	125.246.000	0	1.8430	13.3306	0.9364	826.4438
71	2016	-7.014.381.000	2.753.311.000	0	2.0181	11.8082	0.8286	620.9217
71	2017	-3.919.685.000	2.917.438.000	0	2.5850	13.4434	0.8995	1661.6912
72	2006	-1.824.869.075	435.571.714	0	0.7718	7.6275	0.7138	-12.3617
72	2007	-1.819.687.469	786.832.891	0	0.9261	7.7377	0.6290	74.8079
72	2008	-3.168.364.955	1.479.642.315	0	0.3867	6.8547	0.4395	72.2243
72	2009	-3.802.079.708	1.176.268.594	0	0.8940	6.7369	0.6308	-19.0741
72	2010	-4.233.057.137	801.165.753	0	1.0353	6.0765	0.6846	70.2034
72	2011	-4.264.090.105	1.552.241.955	0	0.4827	5.0541	0.6698	-218.8659
72	2012	-5.603.381.210	2.039.833.486	0	1.1766	6.4499	0.8432	-159.4069
72	2013	-7.914.296.270	2.840.981.502	0	1.2605	6.5144	0.8929	-6.5391
72	2014	-9.480.389.826	2.643.887.732	0	1.4471	6.2959	0.9225	146.3905
72	2015	-14.407.000.000	4.042.000.000	0	0.7228	7.1008	0.7260	-403.1459
72	2016	-19.112.000.000	1.104.000.000	0	0.3862	6.4670	0.6364	-1538.6200
72	2017	-23.510.000.000	9.012.000.000	0	1.0734	7.7818	0.8220	-969.8080
73	2006	-5.801.188.000	3.301.971.000	0	0.9483	27.9767	1.2545	740.3875
73	2007	-28.488.739.000	3.279.251.000	0	0.3437	25.9143	0.2678	-231.4603
73	2008	-29.739.327.000	3.352.819.000	0	1.3278	24.0728	0.8956	282.1417
73	2009	-30.574.753.000	3.252.419.000	0	1.7945	26.0703	1.1062	573.2849
73	2010	-31.718.101.000	3.844.226.000	0	2.5393	27.6358	1.3836	1236.5551
73	2011	-32.566.717.000	3.970.155.000	0	3.0939	27.3550	1.4976	1374.5265
73	2012	-32.741.842.000	3.578.696.000	0	2.9550	27.0108	1.4796	1427.7147
73	2013	-33.450.267.000	3.884.260.000	0	3.4358	28.0509	1.4455	1184.0580
73	2014	-34.553.252.000	4.436.011.000	0	3.5092	25.5192	1.4731	1425.5733
73	2015	-36.449.421.000	4.583.135.000	0	3.7009	27.6664	1.1957	913.1271
73	2016	-32.510.958.000	4.932.396.000	0	5.4567	29.9353	1.2380	625.2391
73	2017	-33.015.691.000	5.944.185.000	0	4.9483	27.9767	1.2545	740.3875
74	2006	-306.807.241	12.270.663	0	0.8552	9.3329	0.0721	23.6690
74	2007	-373.151.369	41.851.859	0	1.1786	34.7362	0.2494	31.9979
74	2008	-85.186.276	-166.917.778	1	0.9980	27.5430	0.0722	10.7384
74	2009	-515.418.691	222.037.213	0	0.8945	30.8126	0.2803	24.0768
74	2010	-526.347.104	361.163.321	0	1.5058	11.7063	0.4330	60.0647
74	2011	-211.872.773	159.187.331	0	1.8915	10.4119	0.5663	107.7999
74	2012	-371.287.075	286.757.062	0	2.9780	9.0555	1.1581	183.2070
74	2013	-314.708.970	-26.439.655	1	3.2610	9.0533	1.9981	220.5573
74	2014	-367.220.107	-15.873.835	1	4.7715	7.4710	1.6997	299.7631
74	2015	-465.992.126	424.645.913	0	4.9760	7.4352	1.6621	276.7660
74	2016	-182.361.435	239.519.438	0	5.9013	7.9934	1.6474	326.1684
74	2017	-526.864.178	561.536.257	0	4.9645	7.5921	1.3614	294.6467
75	2006	7.180.472.000	3.306.145.000	0	1.0533	6.4931	0.0675	434.5878
75	2007	4.909.742.000	3.458.131.000	0	1.6562	7.3609	0.3044	1063.9471
75	2008	9.444.295.000	9.759.924.000	0	0.9829	5.3531	0.0550	794.8703
75	2009	-125.878.000	10.999.994.000	0	1.6878	6.8489	0.1289	207.3432
75	2010	14.289.755.000	348.493.000	0	1.8138	6.4942	0.1473	2676.7368
75	2011	18.365.413.000	-5.566.716.000	1	1.2736	6.0950	0.0823	1985.4096
75	2012	5.313.972.000	-2.487.441.000					

80	2017	29.695.299.000	7.094.218.000	0	0,7277	5,3255	0,0215	581,4335	85	2017	14.522.284.000	5.567.488.000	0	0,4043	4,5664	0,0164	-226,1356
81	2006	-376.275.886	49.836.098	0	1,1245	12,9934	0,5136	51,7184	86	2006	-20.089.698	-6.747.258	1	0,4803	9,1192	0,1318	0,9718
81	2007	-206.948.439	129.239.320	0	1,3052	12,8243	0,6225	82,4050	86	2007	-36.676.021	13.043.932	0	0,4251	7,9270	0,1374	0,9555
81	2008	-265.509.863	157.215.512	0	0,4724	5,6078	0,2529	25,5245	86	2008	-15.170.096	-19.321.440	1	0,1758	7,7278	0,0558	-0,3271
81	2009	-346.691.970	282.753.678	0	0,6176	5,7470	0,2891	35,5904	86	2009	-43.480.997	11.518.799	0	0,5612	6,9136	0,1823	1,0079
81	2010	-79.297.849	-104.564.144	1	0,7826	4,5786	0,3612	90,6664	86	2010	-44.294.501	9.827.913	0	0,6631	7,6300	0,2887	2,7907
81	2011	-342.537.741	446.402.325	0	1,0526	5,7671	0,3387	58,7924	86	2011	-22.031.662	-39.654.975	1	0,6771	6,2442	0,1901	1,9968
81	2012	-523.666.733	127.902.133	0	2,8126	5,2080	0,0845	272,5588	86	2012	-47.158.412	-2.515.263	1	0,6801	8,7906	0,2113	2,6246
81	2013	-510.441.102	161.355.587	0	3,9238	5,2371	1,4995	404,2352	86	2013	-47.773.435	9.926.890	0	0,4856	7,6119	0,2036	-0,9677
81	2014	-601.959.036	202.575.162	0	4,8743	5,4453	1,8557	592,8057	86	2014	-55.930.370	16.074.532	0	0,7304	7,2072	0,2805	1,1127
81	2015	-533.804.149	286.592.225	0	3,7403	5,6782	1,5281	483,1183	86	2015	-75.956.422	19.393.955	0	1,0835	6,4580	0,4054	2,7699
81	2016	-617.039.305	892.901.611	0	2,9486	5,3965	1,0203	383,4928	86	2016	-102.193.858	63.713.118	0	2,1037	8,3435	0,7139	16,9163
81	2017	-1.302.563.715	713.119.492	0	2,4953	5,7720	0,9081	622,4589	86	2017	-92.645.801	151.816.375	0	1,4725	6,2493	0,6981	28,1717
82	2006	-3.464.018	2.321.000	0	0,2103	10,3943	-0,0961	1,2022	87	2006	-113.545.991	-36.249.386	1	0,2914	8,7397	0,4735	-12,5629
82	2007	-3.999.461	-4.109.952	1	0,2151	15,8987	-0,1398	1,3402	87	2007	-163.100.810	280.811.615	0	0,3554	10,6500	0,6728	-15,5437
82	2008	-4.036.298	-2.956.470	1	0,0844	22,6665	-0,4122	0,5889	87	2008	-151.702.957	74.437.317	0	-114,0387	-755,4441	0,8935	-15,5628
82	2009	-4.389.661	2.431.026	0	0,3828	18,8800	-0,1425	2,9704	87	2009	-354.353.000	275.637.000	0	1,0092	35,2996	0,8576	-185,2043
82	2010	-6.711.738	5.423.048	0	0,2843	10,9346	-0,2758	2,3456	87	2010	-480.788.000	292.873.000	0	2,9953	27,7495	0,9733	-99,3231
82	2011	-1.985.823	24.728.714	0	0,8189	29,9333	0,5644	15,2971	87	2011	-409.187.000	-160.344.000	1	-1,9076	19,8484	0,9301	-141,8050
82	2012	-2.685.726	763.728	0	1,9255	5,2015	1,6400	36,8664	87	2012	-337.852.000	56.812.000	0	0,5697	119,6204	0,8308	-224,6622
82	2013	-2.157.743	2.732.437	0	4,3095	6,3757	4,0031	84,9308	87	2013	-465.888.000	233.747.000	0	0,4865	94,5686	0,8454	-253,9676
82	2014	56.240.051	-70.223.531	1	0,7533	1,9328	0,1779	41,5241	87	2014	-842.430.000	196.038.000	0	1,5978	98,0497	0,9359	-305,1147
82	2015	16.232.667	3.630.508	0	0,5568	16,6237	0,2761	45,7821	87	2015	-1.133.007.000	556.891.000	0	0,9713	194,8580	0,8633	-177,0132
82	2016	96.282.688	-14.301.523	1	0,5688	5,8728	0,4326	45,8954	87	2016	-948.750.000	-155.601.000	1	1,8881	161,5023	0,8707	-205,4806
82	2017	146.026.287	-101.134.739	1	0,5806	16,2281	0,4447	38,8557	87	2017	-1.347.117.000	505.392.000	0	1,6829	19,6815	0,8938	-119,9041
83	2006	-169.740.752	-85.495.696	1	0,5251	6,0486	0,1122	14,6276									
83	2007	-111.071.667	155.458.410	0	1,0073	4,8269	0,4165	42,6363									
83	2008	-276.726.319	149.279.105	0	0,3304	6,5193	0,0171	8,1629									
83	2009	-98.146.408	17.510.733	0	0,7191	9,3871	0,1504	34,9942									
83	2010	-245.646.000	20.859.000	0	1,0650	6,8554	0,3442	48,7617									
83	2011	-288.493.000	13.065.000	0	0,5516	6,8425	0,0853	19,6900									
83	2012	-337.419.000	-14.072.000	1	0,9011	6,1808	0,2371	38,5254									
83	2013	-519.723.000	238.092.000	0	0,9310	7,4206	0,2805	39,9668									
83	2014	-597.092.000	315.949.000	0	2,8045	7,3959	1,0323	160,2411									
83	2015	-578.563.000	176.897.000	0	2,8196	7,9444	0,9894	177,6328									
83	2016	-441.371.000	245.564.000	0	2,4825	7,7917	0,8012	204,1894									
83	2017	-1.044.748.000	655.672.000	0	1,5919	8,0704	0,4420	124,5869									
84	2006	-675.870.000	29.840.000	0	0,4669	5,7971	0,1149	-8,3707									
84	2007	-1.042.230.000	431.870.000	0	0,3658	5,7661	0,1004	-4,4272									
84	2008	-1.163.070.000	62.015.000	0	0,1699	7,5342	0,1754	-34,6644									
84	2009	-60.089.000	-11.510.000	1	0,6317	9,6637	0,2225	21,8974									
84	2010	-1.026.952.000	90.351.000	0	0,7226	8,8911	0,2246	37,2606									
84	2011	-1.371.520.000	446.987.000	0	0,5364	8,8946	0,1382	16,0016									
84	2012	-991.099.000	23.024.000	0	0,4750	6,8041	0,2323	31,7870									
84	2013	-1.384.860.000	447.142.000	0	0,3840	7,0771	0,2303	-0,0253									
84	2014	-1.543.022.000	613.227.000	0	1,5590	7,0443	0,4399	151,9576									
84	2015	-1.062.457.000	120.430.000	0	1,1019	6,8947	0,3480	35,9261									
84	2016	-1.575.644.000	1.026.954.000	0	1,1582	6,9319	0,4060	22,5444									
84	2017	-1.846.299.000	603.883.000	0	1,1147	6,7590	0,3703	10,4634									
85	2006	16.206.967.000	5.952.008.000	0	1,5458	7,0149	0,1458	634,8492									
85	2007	5.319.071.000	-3.580.424.000	1	2,1718	8,1871	0,2155	622,2474									
85	2008	9.245.308.000	-855.455.000	1	0,9744	6,1112	0,0892	152,5511									
85	2009	-2.322.887.000	1.930.416.000	0	1,5367	6,4125	0,1545	778,4447									
85	2010	10.728.190.000	3.601.278.000	0	1,8730	6,8355	0,1746	1406,4587									
85	2011	9.337.228.000	2.860.302.000	0	0,8724	6,3855	0,0599	490,8637									
85	2012	5.701.155.000	-1.572.077.000	1	1,3415	5,7775	0,1100	1465,3020									
85	2013	21.160.901.000	-3.971.584.000	1	0,8415	5,8433	0,0430	465,5258									
85	2014	19.722.005.000	-1.125.627.000	1	1,0086	4,9846	0,0587	1021,7219									
85	2015	20.156.353.000	3.575.229.000	0	0,6307	4,2101	0,0339	356,5362									
85	2016	28.588.408.000	621.758.000	0	0,5708	4,4761	0,0125	352,4480									

EK-6:Beaver ve Ryan (2000) Modeli Verileri

isletme	yilfar	pdldo	ik	esp	ekdk	q	pkd								
1	2006	0,4424	0,2841	0,4424	18,0098	0,0182	1,5430	5	2007	0,4228	0,0195	0,4228	9,3130	-0,2579	6,7101
1	2007	0,3669	0,2148	0,3669	17,8506	-0,0840	1,6655	5	2008	0,1150	0,1412	0,1150	1,6177	-0,6031	2,0912
1	2008	0,2007	0,0665	0,2007	14,4689	-0,2018	0,8130	5	2009	0,7003	0,0435	0,7003	5,1423	-0,0972	13,4776
1	2009	0,5626	-0,0132	0,5626	13,7761	0,1202	2,7520	5	2010	0,8145	0,0302	0,8145	3,6685	0,4040	16,1496
1	2010	40,8737	0,0106	40,8737	13,8699	33,5113	217,8447	5	2011	0,6929	0,1370	0,6929	6,2010	-0,0374	15,7382
1	2011	21,8951	-0,1129	21,8951	12,0433	18,4586	103,2708	5	2012	0,7439	0,0468	0,7439	16,3123	0,2390	22,5783
1	2012	21,1558	-0,1877	21,1558	13,0946	16,9018	81,1724	5	2013	0,4677	0,2183	0,4677	68,9750	-0,0484	17,9797
1	2013	14,9871	0,0499	14,9871	16,7906	11,5043	60,3429	5	2014	0,4305	0,1698	0,4305	58,5056	-0,0490	19,7647
1	2014	34,9920	0,2432	34,9920	17,8792	26,0021	186,3116	5	2015	0,4903	0,2248	0,4903	89,3195	0,0115	28,6844
1	2015	16,7053	0,0860	16,7053	14,4084	1,6813	61,0938	5	2016	0,5600	0,1867	0,5600	77,8952	0,0695	39,8865
1	2016	20,3586	0,0549	20,3586	11,3045	1,9852	62,2950	5	2017	0,5699	0,1657	0,5699	76,7734	0,1361	52,3069
1	2017	3,3994	0,2360	3,3994	12,0779	1,4576	60,4322	6	2006	0,9073	0,0872	0,9073	5,5868	0,0804	45,9350
2	2006	127,0793	0,2199	127,0793	6,6404	15,0039	90,3551	6	2007	0,9370	0,0560	0,9370	5,1282	0,1204	55,0966
2	2007	152,2696	0,1919	152,2696	7,0892	22,3899	162,2377	6	2008	0,3632	0,0665	0,3632	4,3953	-0,1597	23,3398
2	2008	80,5406	0,1572	80,5406	5,3067	9,7239	92,9142	6	2009	0,8684	0,0573	0,8684	5,7640	0,2512	74,2674
2	2009	130,7450	0,1884	130,7450	6,8924	18,2075	188,2780	6	2010	0,8043	0,0436	0,8043	5,3065	0,3451	40,3788
2	2010	173,1202	0,1676	173,1202	7,2121	25,6590	309,4448	6	2011	0,5820	0,1088	0,5820	6,6801	0,1847	30,7840
2	2011	121,2215	0,1398	121,2215	6,2230	15,7054	221,0382	6	2012	0,9194	0,0687	0,9194	6,6460	0,4412	57,5589
2	2012	148,5267	0,1336	148,5267	6,1295	19,9779	328,2358	6	2013	0,7126	0,1418	0,7126	7,6371	0,3672	43,1979
2	2013	111,0651	0,1390	111,0651	5,6957	12,8915	253,3104	6	2014	0,6904	0,0261	0,6904	4,3911	0,3667	45,2138
2	2014	127,0476	0,1292	127,0476	5,8227	15,1667	333,3365	6	2015	0,5356	-0,1013	0,5356	3,8891	0,3028	10,9901
2	2015	92,1228	0,1152	92,1228	5,3603	10,3296	262,4633	6	2016	0,6847	0,0863	0,6847	7,8959	0,3200	27,8323
2	2016	94,7467	0,1493	94,7467	6,4209	10,5440	312,3960	6	2017	1,0285	0,1333	1,0285	7,0706	0,5446	99,7031
2	2017	92,9738	0,1482	92,9738	6,7746	10,9733	377,1533	7	2006	0,0020	0,2821	0,0020	4,6922	-0,0118	-1,7705
3	2006	0,1006	-0,1395	0,1006	1,8258	0,0656	-3,1536	7	2007	0,7825	0,1592	0,7825	4,5153	0,0288	39,2021
3	2007	0,2728	-0,1038	0,2728	33,9353	0,1942	-3,6962	7	2008	0,2238	0,2135	0,2238	4,7080	-0,0626	9,7966
3	2008	0,1281	0,1856	0,1281	60,5572	0,2381	-8,7429	7	2009	0,9101	0,1481	0,9101	3,7930	0,0258	57,8545
3	2009	0,8746	0,0327	0,8746	39,5268	0,3883	-12,4067	7	2010	0,9229	0,1572	0,9229	3,9413	0,0241	70,0444
3	2010	1,3072	-0,0344	1,3072	18,9966	0,9791	63,4880	7	2011	0,4669	0,1595	0,4669	3,9716	-0,0210	34,3505
3	2011	0,9671	-0,4023	0,9671	18,2069	0,8935	-16,9532	7	2012	1,1670	0,1574	1,1670	3,6722	0,0495	124,0405
3	2012	0,6525	0,0836	0,6525	23,5400	0,6976	-44,3829	7	2013	0,8332	0,1612	0,8332	3,8685	-0,0060	107,6925
3	2013	1,0567	-0,1534	1,0567	20,6562	0,8903	-51,9282	7	2014	0,8268	0,1411	0,8268	3,7095	0,0448	122,8469
3	2014	1,8369	-0,6322	1,8369	13,3053	1,0372	-105,0097	7	2015	0,5578	0,1439	0,5578	3,6790	0,0288	40,0631
3	2015	0,4236	-0,2146	0,4236	7,7486	0,6483	-142,9632	7	2016	0,4500	0,0954	0,4500	3,2202	0,0146	-52,9532
3	2016	0,5633	-0,4987	0,5633	9,9030	0,7798	-270,6178	8	2006	0,6513	0,1029	0,6513	22,9453	0,3033	6,2314
3	2017	0,3679	-0,2800	0,3679	12,6065	0,7732	-271,4945	8	2007	1,0351	0,1590	1,0351	8,4540	0,5415	10,8621
4	2006	0,2159	0,0913	0,2159	2,3555	-0,0947	2,0476	8	2008	0,4582	0,1541	0,4582	8,7215	0,1226	5,7187
4	2007	0,1812	0,0072	0,1812	216,4570	-0,1583	-6,4999	8	2009	0,7718	0,1292	0,7718	9,0572	0,3250	11,2291
4	2008	0,0940	0,1022	0,0940	120,5739	-0,1123	1,8594	8	2010	0,9378	0,0822	0,9378	11,5617	0,5301	13,8699
4	2009	0,3997	0,0663	0,3997	233,2028	0,1464	15,6628	8	2011	0,9220	0,1173	0,9220	11,7224	0,4985	13,5731
4	2010	0,5818	0,0731	0,5818	14,0328	0,2724	28,1804	8	2012	1,4482	0,0829	1,4482	10,4700	0,8268	21,5104
4	2011	0,6435	0,1140	0,6435	14,0913	0,3516	36,3193	8	2013	1,6175	0,0876	1,6175	8,5589	0,9156	27,3141
4	2012	0,6973	0,1709	0,6973	15,0865	0,3667	30,8456	8	2014	1,7643	0,1047	1,7643	8,6400	1,1033	32,2618
4	2013	1,1091	0,1343	1,1091	14,0367	0,5899	100,5360	8	2015	1,5117	0,1435	1,5117	9,1466	0,8089	31,3440
4	2014	1,0584	0,1462	1,0584	13,5228	0,5436	103,0885	8	2016	1,8147	0,1911	1,8147	8,6292	0,9803	43,0936
4	2015	1,4268	0,1597	1,4268	14,4434	0,7593	164,8599	9	2007	2,0403	0,2213	2,0403	8,3256	1,2079	56,0553
4	2016	1,3589	0,1006	1,3589	14,0896	0,6434	144,3028	9	2006	0,4137	0,0585	0,4137	25,1683	0,3806	4,8056
4	2017	1,6105	0,2143	1,6105	14,5686	0,6963	193,0785	9	2007	0,8992	0,1082	0,8992	26,8708	0,6209	33,3009
5	2006	0,4047	0,0314	0,4047	10,8220	-0,2878	6,3330	9	2008	0,4296	0,0157	0,4296	25,9697	0,4572	4,0738
9	2009	0,6437	0,0211	0,6437	23,8820	0,5264	-0,5428	13	2011	0,6058	0,0796	0,6058	11,5058	0,7743	0,5220
9	2010	0,9247	0,1137	0,9247	28,1218	0,5836	35,6955	13	2012	1,1735	0,0783	1,1735	11,9314	0,9083	-2,8162
9	2011	0,6480	0,1282	0,6480	26,9596	0,4785	22,0372	13	2013	0,8326	-0,2015	0,8326	13,9466	0,7882	-27,6534
9	2012	0,6480	0,0645	0,6480	27,3090	0,6404	32,8178	13	2014	1,2736	0,0980	1,2736	14,5061	0,8754	-24,5839
9	2013	0,5181	0,0843	0,5181	26,4384	0,4000	19,3314	13	2015	2,6189	-0,1102	2,6189	13,6193	1,1346	-15,5137
9	2014	0,5771	0,0668	0,5771	25,2744	0,3621	-16,7032	13	2016	2,9467	-0,0996	2,9467	15,7928	1,1726	-13,9373
9	2015	0,4219	0,0295	0,4219	22,5179	0,3527	-31,7746	13	2017	1,9368	0,0823	1,9368	15,5895	0,9679	-31,1561
9	2016	0,6134	0,2391	0,6134	23,7919	0,3909	12,6929	14	2006	0,2885	0,2734	0,2885	31,2316	0,1906	18,3631
9	2017	1,0107	0,0958	1,0107	26,8950	0,6411	79,8757	14	2007	0,4808	0,3099	0,4808	27,7271	0,4820	30,8958
10	2006	6,2589	0,1607	6,2589	10,6790	0,4499	74,1029	14	2008	0,2422	0,0175	0,2422	28,4603	0,2228	-7,0195
10	2007	26,6815	0,2056	26,6815	10,3177	1,4908	418,3160	14	2009	0,6179	0,1790	0,6179	24,5336	0,4121	91,7397
10	2008	1,7986	0,1824	1,7986	10,1192	0,9188	310,9668	14	2010	0,8371	0,1189	0,8371	20,6416	0,4951	139,3845
10	2009	2,7442	0,1358	2,7442	10,3462	1,3442	546,3873	14	2011	0,8730	0,1762	0,8730	22,0594	0,6102	166,2315
10	2010	3,4460	0,1820	3,4460	10,0992	1,8194	832,8280	14	2012	0,8997	0,1274	0,8997	20,6193	0,6839	202,3634
10	2011	2,9860	0,1064	2,9860	9,5574	1,6270	855,9369	14	2013	0,9121	0,0915	0,9121	18,5604	0,6660	191,5758
10	2012	2,0583	0,0894	2,0583	7,6739	1,2904	1238,4151	14	2014	1,1075	0,0924	1,1075	16,5941	0,8653	233,5462
10	2013	1,0846	0,1938	1,0846	5,8136	0,7673	1047,7184	14	2015	1,0617	0,1602	1,0617	18,8489	0,7794	243,3584
10	2014	1,1107	-0,0433	1,1107	5,7345	0,8415	737,5139	14	2016	1,3164	0,1516	1,3164	17,9294	0,8857	315,0333
10	2015	1,0444	-0,0157	1,0444	6,4623	0,7131	543,4646	14	2017	1,4882	0,1974	1,4882	15,9971	0,9677	378,4470
10	2016	0,7045	-0,0048	0,7045	7,5632	0,5947	359,3394	15	2006	5,0419	0,0968	5,0419	27,3598	2,7155	42,2733
10	2017	0,8907	0,0094	0,8907	7,9881	0,6320	597,2940	15	2007	10,0067	0,2706	10,0067	28,6745	6,1204	113,3584
11	2006	0,8289	0,1541	0,8289	2,1856	273,7769	174,2826	15	2008	5,5533	0,4533				

17	2013	12.5691	0.4133	12.5691	4.8652	4.7018	1252.8511	21	2015	2.4180	0.0283	2.4180	7.5033	1.3594	762.8986
17	2014	12.6798	0.3439	12.6798	4.6322	4.5866	1452.3784	21	2016	1.6849	-0.0057	1.6849	7.7310	1.0277	513.7389
17	2015	9.4168	0.3491	9.4168	4.4881	3.8549	1566.2314	21	2017	1.5661	0.0437	1.5661	8.4229	0.8039	455.7517
17	2016	7.7899	0.3529	7.7899	4.5049	3.0553	1470.8188	22	2006	0.7684	0.1972	0.7684	19.1097	0.5662	1.1538
17	2017	7.8519	0.2918	7.8519	4.2265	3.3720	2310.4029	22	2007	0.6202	0.2180	0.6202	20.3043	0.5089	2.6444
18	2006	0.2008	0.1291	0.2008	3.4542	0.0633	2.8224	22	2008	0.7085	0.2689	0.7085	6.9466	0.4275	2.3059
18	2007	0.2016	0.2106	0.2016	3.1018	0.1083	-0.5170	22	2009	2.4664	0.2313	2.4664	6.1100	1.0941	21.9657
18	2008	0.1376	-0.1675	0.1376	3.8398	0.1848	-4.0546	22	2010	3.5000	0.2071	3.5000	5.8597	1.5572	32.7519
18	2009	0.1203	0.0453	0.1203	4.1689	0.2057	0.4350	22	2011	7.5332	0.1510	7.5332	11.7338	1.2322	23.2427
18	2010	0.1864	0.0274	0.1864	3.1269	0.2485	0.6568	22	2012	6.3106	0.3294	6.3106	10.7794	1.4036	9.1345
18	2011	0.1612	0.0799	0.1612	8.0623	0.2545	-3.0994	22	2013	5.2032	0.0652	5.2032	15.0150	1.0641	0.4620
18	2012	0.2313	0.0638	0.2313	6.7164	0.2973	-4.6237	22	2014	5.3414	0.5126	5.3414	9.3987	1.4929	26.8847
18	2013	8.9433	0.0510	8.9433	7.8645	3.4359	622.0038	22	2015	5.6857	0.5756	5.6857	8.7079	1.6147	56.3121
18	2014	9.9104	0.0251	9.9104	5.6275	3.9080	936.5879	22	2016	5.2090	0.2639	5.2090	10.8331	1.3138	25.9400
18	2015	6.5780	0.0153	6.5780	6.7855	2.8333	759.5906	22	2017	4.9030	0.5055	4.9030	9.2324	1.4494	51.3346
18	2016	7.1018	0.0637	7.1018	9.6161	3.4475	1067.2409	23	2006	0.3288	0.1947	0.3288	143.3896	-0.1983	3.3282
18	2017	8.5501	0.1331	8.5501	11.5124	3.9179	1489.1574	23	2007	0.4333	0.1296	0.4333	139.6359	-0.0891	5.5726
19	2006	0.0220	0.1015	0.0220	36.9570	-0.2066	-1.2242	23	2008	0.1625	0.1466	0.1625	107.2697	-0.4060	2.0979
19	2007	0.0188	0.1430	0.0188	36.4997	-0.1646	-0.8408	23	2009	0.4831	0.0081	0.4831	44.4245	-0.0403	6.8174
19	2008	0.0094	0.0762	0.0094	36.6579	-0.0817	-1.4002	23	2010	0.7298	-0.0312	0.7298	36.3664	0.2395	9.2936
19	2009	0.0193	0.0914	0.0193	12.7065	-0.0963	-11.5571	23	2011	0.7549	0.1544	0.7549	37.6362	0.2010	11.3433
19	2010	0.0394	0.1262	0.0394	11.6197	-0.1003	-6.4582	23	2012	0.6934	0.0541	0.6934	34.6420	0.2681	10.5767
19	2011	0.0416	0.1523	0.0416	11.5014	-0.0485	-5.2293	23	2013	0.6339	0.0794	0.6339	29.6264	0.0229	10.3434
19	2012	2.6135	0.1894	2.6135	11.3400	1.0514	115.7357	23	2014	1.0668	0.0859	1.0668	25.9226	0.5183	18.9255
19	2013	2.2059	0.2539	2.2059	11.5223	0.8871	121.9885	23	2015	0.8889	0.0420	0.8889	22.5022	0.4039	15.6699
19	2014	4.3252	0.3080	4.3252	11.3105	1.6493	226.4685	23	2016	1.1719	0.1376	1.1719	16.7376	0.6160	22.4311
19	2015	3.5340	0.2968	3.5340	10.6379	1.1706	177.4710	23	2017	1.4262	0.3149	1.4262	16.7117	0.5968	39.6863
19	2016	3.3590	0.1405	3.3590	11.0586	0.9939	135.1046	24	2006	0.6231	0.1937	0.6231	34.2169	0.5703	29.9347
19	2017	3.2454	0.1393	3.2454	10.5688	1.0387	110.7263	24	2007	0.4989	0.3133	0.4989	23.6614	0.9035	95.2224
20	2006	0.0052	-0.0315	0.0052	6.2800	0.2881	-20.0754	24	2008	0.2776	0.1003	0.2776	22.4095	0.1440	6.1819
20	2007	0.3944	0.0435	0.3944	5.8399	0.2874	17.0648	24	2009	0.6188	0.1160	0.6188	21.3252	0.3704	41.3253
20	2008	0.1210	0.3513	0.1210	7.5294	-0.0746	3.7728	24	2010	0.9319	0.1178	0.9319	32.1718	0.5610	59.3122
20	2009	0.3274	-0.0868	0.3274	4.3499	0.2390	30.6228	24	2011	0.7648	0.1431	0.7648	29.4237	0.5570	53.6341
20	2010	0.3501	-0.0203	0.3501	5.0339	0.3033	32.7930	24	2012	0.8457	0.1116	0.8457	68.4193	0.6069	62.4259
20	2011	0.2440	-0.0385	0.2440	4.9360	0.2398	19.2367	24	2013	1.0564	0.2683	1.0564	59.3333	1.8103	249.6898
20	2012	0.3173	-0.0057	0.3173	4.9565	0.2990	26.7594	24	2014	1.5486	0.1650	1.5486	43.0764	1.6532	249.7682
20	2013	0.2622	-0.1246	0.2622	4.6898	0.3189	16.6032	24	2015	1.4637	0.1900	1.4637	42.7200	1.7445	335.9276
20	2014	0.4214	0.1108	0.4214	5.3671	0.3848	33.9278	24	2016	1.5695	0.1810	1.5695	38.2740	1.7648	361.8303
20	2015	0.8915	-0.0393	0.8915	4.3357	0.6473	66.9272	24	2017	1.2527	0.1605	1.2527	37.0474	1.9666	274.3278
20	2016	14.5433	-1.1539	14.5433	4.7030	2.2039	448.8532	25	2006	1.0387	-0.2422	1.0387	3.5755	0.4145	15.3220
20	2017	56.9463	-4.4584	56.9463	20.4502	1.7945	338.2254	25	2007	1.2417	0.3382	1.2417	4.0401	0.5374	30.4833
21	2006	2.9251	0.1021	2.9251	9.7759	1.8296	243.8433	25	2008	0.4470	-0.3577	0.4470	2.6181	0.1934	9.7633
21	2007	3.5209	0.1687	3.5209	9.4571	2.0435	300.3590	25	2009	0.7801	-0.0268	0.7801	4.3262	0.3444	20.9648
21	2008	1.3450	0.0734	1.3450	8.9993	0.8137	115.2629	25	2010	1.4053	-0.0047	1.4053	4.3206	0.6980	43.8255
21	2009	2.7220	0.1335	2.7220	8.9754	1.3496	251.0596	25	2011	0.9401	-0.0454	0.9401	4.7448	0.4915	27.0629
21	2010	3.5291	0.1377	3.5291	8.8250	1.7749	460.8464	25	2012	1.1092	0.0904	1.1092	6.5330	0.5699	32.9604
21	2011	3.3142	0.0840	3.3142	8.6796	1.6376	483.6701	25	2013	0.9229	0.0610	0.9229	6.0482	0.4803	29.2625
21	2012	4.7788	0.1986	4.7788	8.2950	2.3300	755.5804	25	2014	1.0002	0.0212	1.0002	6.5979	0.5379	21.0135
21	2013	4.5224	0.1702	4.5224	7.4442	2.0437	1132.5880	25	2015	1.7126	0.1052	1.7126	7.6911	0.8460	55.7216
21	2014	3.7321	0.0935	3.7321	7.2577	1.9673	1026.9624	25	2016	1.3728	0.1176	1.3728	7.5663	0.7460	62.7642

25	2017	1.4478	0.1529	1.4478	6.9841	0.7210	61.6851	30	2007	0.7879	0.0530	0.7879	28.2750	0.2944	2.6172
26	2006	2.0545	0.1296	2.0545	3.1106	89.7847	7.4695	30	2008	0.2944	0.0880	0.2944	30.1845	-0.0028	0.9608
26	2007	2.5521	0.0520	2.5521	2.5523	104.4078	20.0721	30	2009	0.6203	-0.0118	0.6203	38.3894	0.1648	1.1240
26	2008	1.6624	0.0824	1.6624	3.4529	77.1031	14.0274	30	2010	1.5994	0.0986	1.5994	32.3060	0.5602	5.2751
26	2009	0.7810	0.0258	0.7810	3.4100	289.3749	49.0133	30	2011	1.7206	0.4217	1.7206	29.2288	0.5454	10.6642
26	2010	1.3136	0.1035	1.3136	3.2011	534.2015	93.9670	30	2012	2.1238	0.2520	2.1238	25.6524	0.9806	13.1589
26	2011	1.9449	0.1009	1.9449	2.7934	227.1911	57.2735	30	2013	1.3581	0.3183	1.3581	14.4470	0.4901	12.1507
26	2012	1.6717	0.1136	1.6717	2.7828	252.3578	72.7665	30	2014	4.4694	0.4253	4.4694	13.8988	3.1313	58.3089
26	2013	1.7811	0.1168	1.7811	2.8165	275.7066	97.6720	30	2015	4.7447	0.5085	4.7447	11.4777	2.9170	94.8241
26	2014	1.8018	0.1282	1.8018	4.3165	115.7652	174.7935	30	2016	2.7620	0.3844	2.7620	10.7706	1.5979	67.4276
26	2015	2.7541	0.1427	2.7541	4.3369	181.1158	298.0055	30	2017	2.7309	0.3819	2.7309	10.4422	1.5914	91.0501
26	2016	4.2279	0.1111	4.2279	4.3387	138.2085	227.1780	31	2006	0.1384	0.0198	0.1384	5.7620	0.0660	6.3904
26	2017	2.2394	0.1321	2.2394	4.5667	92.0788	222.7774	31	2007	0.0969	0.0565	0.0969	2.4940	-0.1599	0.8056
27	2006	0.5487	0.2630	0.5487	6.0140	0.1575	-51.8540	31	2008	0.1456	0.0415	0.1456	3.0045	-0.0559	17.6493
27	2007	0.4910	0.1052	0.4910	6.1157	0.2968	-2.9505	31	2009	0.3579	0.1325	0.3579	3.1784	0.0393	70.7178
27	2008	0.2967	0.0150	0.2967	6.4504	0.1491	-103.1713	31	2010	0.3398	0.0253	0.3398	3.3493	0.0451	75.4754
27	2009	0.5949	-0.0269	0.5949	6.7169	0.3700	-40.9518	31	2011	0.2262	0.0338	0.2262	2.9710	-0.0348	50.1336
27	2010	0.5885	0.1420	0.5885	4.2677	0.1692	-59.3380	31	2012	0.2395	0.0112	0.2395	3.1265	0.0261	58.6068
27	2011	0.3371	-0.1966	0.3371	7.7016	0.1274	-27.9868	31	2013	0.2609	0.0210	0.2609	3.8929	0.0406	62.8342
27	2012	0.5510	0.0380	0.5510	5.3235	0.3044	-51.5713	31	2014	0.3137	-0.0157	0.3137	2.5387	0.1022	76.5320
27	2013	0.4409	-0.0095	0.4409	5.3097	0.1810	-39.8917	31	2015	0.3801	0.0247	0.3801	3.5796	0.1724	91.5115
27	2014	0.6745	-0.0773	0.6745											

34	2009	8.6197	0.5164	8.6197	115.5451	7.1882	110.1468
34	2010	10.4758	0.5770	10.4758	167.2308	8.5158	175.5428
34	2011	9.1728	0.0511	9.1728	44.5969	3.3225	106.6754
34	2012	8.3872	-0.1002	8.3872	41.3923	2.0690	78.4523
34	2013	-3.4091	0.5325	-3.4091	3.9175	3.8694	78.7326
34	2014	-2.0216	0.4291	-2.0216	6.0458	4.7928	55.4638
34	2015	-2.2595	0.2885	-2.2595	8.8790	2.8660	65.6717
34	2016	-1.8155	0.2680	-1.8155	6.1198	2.6794	64.9903
34	2017	1.3687	0.3314	1.3687	3.5112	1.7538	55.7183
35	2006	1.0496	0.3070	1.0496	29.9646	0.5671	152.3834
35	2007	1.1677	0.2822	1.1677	10.0055	0.5571	189.4389
35	2008	0.4919	0.2548	0.4919	9.9876	0.1612	47.8735
35	2009	1.2061	0.2021	1.2061	11.0481	0.5470	163.1250
35	2010	1.8514	0.2875	1.8514	10.3341	0.7796	291.8279
35	2011	2.2238	0.3488	2.2238	9.2840	0.8268	380.8916
35	2012	3.2758	0.3382	3.2758	9.5037	1.4527	574.4917
35	2013	3.5559	0.2868	3.5559	9.3105	1.4717	650.7199
35	2014	3.7445	0.2160	3.7445	7.7777	1.6359	895.5648
35	2015	3.3854	0.2751	3.3854	8.0553	1.3878	884.9421
35	2016	3.3919	0.3020	3.3919	8.3398	1.3113	918.6062
35	2017	5.5107	0.4031	5.5107	8.8370	1.8195	1855.2144
36	2006	4.1664	0.5847	4.1664	90.9752	2.8558	48.7364
36	2007	3.4399	0.3990	3.4399	62.9599	2.0799	60.0946
36	2008	2.9746	0.3522	2.9746	64.2584	1.5859	71.8909
36	2009	4.7522	-1.1376	4.7522	-6.2259	4.1862	115.8744
36	2010	-3.3252	1.6424	-3.3252	-1.6831	2.3072	20.7257
36	2011	-0.5628	0.1428	-0.5628	8.4177	1.5783	-0.9299
36	2012	-6.1914	1.4132	-6.1914	-2.1231	1.6220	-15.4123
36	2013	-23.1786	7.5724	-23.1786	-14.9672	1.2732	2.4221
36	2014	-5.6614	0.8476	-5.6614	-1.8087	1.5362	32.1371
36	2015	-1.2416	0.2176	-1.2416	0.8617	1.9523	9.7262
36	2016	-0.2363	0.4480	-0.2363	0.7515	1.8891	-17.9927
36	2017	-3.2504	0.7251	-3.2504	-0.1190	1.8184	23.1693
37	2006	0.7611	0.1142	0.7611	13.2724	0.3253	13.3904
37	2007	0.5120	0.0582	0.5120	13.0198	0.1550	8.7879
37	2008	0.1988	0.0292	0.1988	13.9893	-0.0468	8.2334
37	2009	0.4039	0.0042	0.4039	15.1669	0.0453	7.5285
37	2010	0.7148	0.0504	0.7148	13.6658	0.1654	16.4939
37	2011	1.1048	0.1854	1.1048	12.1627	0.3103	33.7007
37	2012	1.5481	0.1342	1.5481	11.3782	0.6483	53.8773
37	2013	1.0517	0.1603	1.0517	15.6668	0.3245	42.1423
37	2014	1.0387	0.1145	1.0387	11.9841	0.3594	40.2741
37	2015	0.8072	0.1523	0.8072	10.3939	0.1738	35.8762
37	2016	2.0804	0.1009	2.0804	9.6548	0.9272	92.2529
37	2017	2.0475	0.1864	2.0475	9.8783	0.7893	107.8369
38	2006	0.2381	0.1563	0.2381	38.6187	0.0265	4.8851
38	2007	0.2785	-0.0180	0.2785	38.0157	0.0605	5.2140
38	2008	0.1039	0.0427	0.1039	36.4723	-0.1258	1.3632
38	2009	0.8694	0.0168	0.8694	29.4660	0.5630	22.9872
38	2010	1.4301	0.0161	1.4301	27.4764	1.0052	39.4159

38	2011	1.0683	0.0151	1.0683	27.8913	0.7291	20.6130
38	2012	1.2486	0.0591	1.2486	26.0143	0.8063	27.6937
38	2013	0.9913	0.0904	0.9913	27.2222	0.6309	22.8227
38	2014	1.2186	0.1424	1.2186	24.5029	0.7006	29.4702
38	2015	1.6929	0.0340	1.6929	25.3392	0.9346	36.9092
38	2016	1.7875	0.0290	1.7875	21.5507	0.9226	35.6866
38	2017	1.5276	0.0288	1.5276	22.8323	0.7681	32.0209
39	2006	0.2034	0.0726	0.2034	4.3792	22.5725	7.2380
39	2007	0.2627	0.1187	0.2627	4.1886	31.0114	10.1151
39	2008	0.0535	0.0345	0.0535	2.9352	10.0774	3.0962
39	2009	0.1342	0.0440	0.1342	3.3999	35.2422	8.3451
39	2010	0.1437	0.0327	0.1437	3.4312	33.6193	9.5336
39	2011	0.0720	0.0378	0.0720	3.2693	13.2091	5.0039
39	2012	0.0904	0.0419	0.0904	3.2369	17.4366	6.9101
39	2013	0.1015	0.0428	0.1015	2.3191	19.2943	8.1024
39	2014	0.1596	0.0027	0.1596	3.1427	31.1800	12.8644
39	2015	0.1341	0.2653	0.1341	3.9973	83.2630	11.1392
39	2016	0.2606	0.1042	0.2606	5.7406	156.3072	22.7554
39	2017	0.3405	0.0597	0.3405	8.2751	201.8129	32.3848
40	2006	0.0706	0.1364	0.0706	13.2181	-0.1721	-0.2706
40	2007	0.0625	0.2057	0.0625	8.4354	-0.1137	0.4929
40	2008	0.1601	0.1416	0.1601	10.5453	0.3238	10.1393
40	2009	0.2634	-0.1018	0.2634	3.3328	0.4401	-41.3906
40	2010	0.4066	0.1467	0.4066	26.6140	0.3295	-16.3846
40	2011	0.2265	0.1082	0.2265	31.5099	0.0973	-9.6958
40	2012	0.3267	0.2278	0.3267	27.6057	0.1364	1.3212
40	2013	0.8311	0.0906	0.8311	21.8044	0.3433	74.8114
40	2014	1.2566	0.1647	1.2566	19.3521	0.5161	133.4616
40	2015	1.1669	0.0554	1.1669	14.5561	0.5188	158.0919
40	2016	1.2174	-0.0572	1.2174	11.5527	0.5900	115.8811
40	2017	1.1700	0.0276	1.1700	10.1464	0.5175	108.6387
41	2006	1.1869	0.0721	1.1869	10.0107	0.2784	374.0869
41	2007	1.1221	0.1134	1.1221	9.8612	0.3037	156.6382
41	2008	0.2875	0.0685	0.2875	7.3065	0.3226	-29.5449
41	2009	0.4665	0.0608	0.4665	8.2573	0.3877	364.6480
41	2010	0.5571	0.0675	0.5571	7.6107	0.4934	702.2219
41	2011	0.4069	0.0737	0.4069	8.1316	0.4523	51.6061
41	2012	0.6312	0.0608	0.6312	7.3142	0.4489	705.2381
41	2013	0.5289	0.0541	0.5289	6.8221	0.4181	-53.7570
41	2014	0.5403	0.0564	0.5403	6.3639	0.4489	-376.9194
41	2015	0.4211	0.0559	0.4211	5.9304	0.4488	-753.8517
41	2016	0.4166	0.0594	0.4166	6.6251	0.4261	-1727.9579
41	2017	0.4238	0.0669	0.4238	7.0836	0.4536	-2805.2837
42	2006	0.0631	-0.0609	0.0631	82.9695	-0.0810	-10.3157
42	2007	0.0497	-0.0284	0.0497	92.4186	-0.0811	-4.7450
42	2008	0.0159	0.2113	0.0159	75.0457	-0.0330	-13.3025
42	2009	0.0295	0.0454	0.0295	72.0337	-0.1386	-22.6313
42	2010	1.3973	0.0049	1.3973	21.6418	0.9750	26.5721
42	2011	0.4426	0.0178	0.4426	10.8713	0.2212	9.0205
42	2012	0.6318	-0.0263	0.6318	8.0827	0.3845	12.2238

42	2013	0.3213	0.0295	0.3213	6.6259	0.1764	4.1956
42	2014	0.2255	0.0811	0.2255	7.1497	0.0002	1.8264
42	2015	0.1868	0.0389	0.1868	9.0772	0.0047	-0.0500
42	2016	0.1866	0.0484	0.1866	8.0387	0.0287	-1.5446
42	2017	0.4254	0.0344	0.4254	7.7336	0.2104	3.8400
43	2006	0.3107	0.0588	0.3107	81.6561	0.3191	25.7263
43	2007	0.3260	0.0622	0.3260	99.5113	0.1898	28.7701
43	2008	0.1280	0.0581	0.1280	65.9063	0.0531	11.6648
43	2009	0.3168	0.0634	0.3168	65.4138	0.2138	26.5140
43	2010	0.3454	0.0615	0.3454	63.5132	0.3266	29.6717
43	2011	0.3364	0.0647	0.3364	61.5382	0.2928	26.3365
43	2012	0.5159	0.0611	0.5159	53.0355	0.4555	44.2059
43	2013	0.4740	0.1005	0.4740	63.9651	0.4960	33.3259
43	2014	0.5897	0.0716	0.5897	46.2405	0.5974	36.3802
43	2015	0.4063	0.1992	0.4063	124.3060	0.4869	55.2600
43	2016	0.4194	0.1330	0.4194	61.6662	0.5584	54.7442
43	2017	0.3565	0.0546	0.3565	23.9700	0.4204	-36.7621
44	2006	0.2996	0.2267	0.2996	152.3441	0.0195	5.6915
44	2007	0.3485	0.1761	0.3485	129.9926	0.0387	9.3329
44	2008	0.1553	0.3350	0.1553	152.9549	-0.1890	5.2654
44	2009	0.3556	0.0270	0.3556	103.0004	0.1704	11.0330
44	2010	0.5249	0.0444	0.5249	22.4159	0.2052	17.7943
44	2011	1.2123	0.0873	1.2123	94.3869	0.6006	70.7536
44	2012	2.2228	0.0001	2.2228	9.6330	1.2235	121.2133
44	2013	1.6331	0.2382	1.6331	9.1528	0.7214	48.5321
44	2014	2.1957	0.0715	2.1957	10.2766	0.9837	39.8009
44	2015	2.8600	0.6878	2.8600	12.0820	0.8957	18.6174
44	2016	1.4696	0.1085	1.4696	10.1689	0.7890	24.3940
44	2017	1.7773	0.0219	1.7773	10.2252	0.8266	37.9179
45	2006	0.2823	0.2319	0.2823	79.1875	0.2393	-2.7926
45	2007	0.6251	0.2442	0.6251	83.2680	0.4168	13.9434
45	2008	0.1276	0.2979	0.1276	102.8319	0.0409	-5.8487
45	2009	0.4787	-0.0916	0.4787	56.1523	0.3307	16.9494
45	2010	0.3421	0.0260	0.3421	38.3884	0.3893	25.7242
45	2011	0.4505	0.1862	0.4505	57.8262	0.2929	25.1937
45	2012	0.7069	0.1698	0.7069	51.5600	0.4699	50.2486
45	2013	0.7974	0.0805	0.7974	59.1794	0.6023	43.0165
45	2014	1.3933	0.2107	1.3933	39.7205	2.4317	143.1134
45	2015	0.5338	-0.0091	0.5338	20.7018	0.5215	13.7326
45	2016	0.5859	-0.0553	0.5859	5.6818	0.5459	-22.9772

67	2013	0.4435	0.0638	0.4435	105.3659	0.4432	15.0008	71	2015	1.8430	0.3047	1.8430	13.3306	0.9364	826.4438
67	2014	0.4169	0.2676	0.4169	171.1973	0.5289	-69.6037	71	2016	2.0181	0.2196	2.0181	11.8682	0.8286	820.9217
67	2015	0.3322	0.1962	0.3322	205.0655	0.3687	-93.4655	71	2017	2.5850	0.3638	2.5850	13.4434	0.8995	1661.6912
67	2016	0.3423	0.1963	0.3423	232.3934	0.4382	-57.8272	72	2006	0.7718	0.1154	0.7718	7.6275	0.7338	-12.3617
67	2017	0.5220	0.0713	0.5220	73.2697	0.5016	131.2654	72	2007	0.9281	0.1533	0.9281	7.7357	0.6700	-14.8079
68	2006	0.7206	0.5109	0.7206	24.7735	0.1158	4.3999	72	2008	0.3867	0.3798	0.3867	6.8347	0.4395	-72.2243
68	2007	1.9421	0.4397	1.9421	67.8255	1.1568	11.8747	72	2009	0.8940	0.1623	0.8940	6.7369	0.6308	-19.0741
68	2008	0.9168	0.3840	0.9168	61.2101	0.1297	8.9016	72	2010	1.0353	0.0764	1.0353	6.0765	0.6846	70.2034
68	2009	0.5451	0.2737	0.5451	75.1569	0.3216	5.8025	72	2011	0.4827	0.0041	0.4827	5.0511	0.6698	218.8659
68	2010	2.2775	1.2215	2.2775	213.4879	0.9008	10.5935	72	2012	1.1766	0.2097	1.1766	6.4499	0.8432	-159.4609
68	2011	1.4506	0.0868	1.4506	3.6702	1.0045	5.8643	72	2013	1.2605	0.0980	1.2605	6.5144	0.8929	-6.5391
68	2012	-3.2556	3.4048	-3.2556	-3.8713	1.3745	2.7688	72	2014	1.4471	0.1987	1.4471	6.2959	0.9225	146.3905
68	2013	-0.5951	0.6856	-0.5951	-0.3140	1.6153	2.1665	72	2015	0.7228	0.2124	0.7228	7.1008	0.7260	-403.1459
68	2014	-1.2410	1.8463	-1.2410	-1.4672	1.3704	5.2449	72	2016	0.3862	-0.0026	0.3862	6.4670	0.6364	-1538.6200
68	2015	-1.7386	0.6687	-1.7386	0.5628	2.9445	18.7412	72	2017	1.0734	0.0318	1.0734	7.7818	0.8220	-969.0800
68	2016	-0.9835	0.3954	-0.9835	1.5053	1.9884	4.4443	73	2006	0.3457	0.3445	0.3457	23.7312	0.2704	-226.2858
68	2017	-0.2358	0.5035	-0.2358	0.5528	2.6344	-21.7436	73	2007	0.3437	0.4096	0.3437	25.9143	0.2678	-231.4603
69	2006	0.3172	0.1475	0.3172	23.9147	0.2877	7.0017	73	2008	1.3278	0.3426	1.3278	24.0728	0.8956	282.1417
69	2007	0.5550	0.1561	0.5550	21.1283	0.4199	32.6213	73	2009	1.7945	0.3378	1.7945	26.0703	1.1062	573.2849
69	2008	0.1967	0.0947	0.1967	24.4309	0.1215	-7.7274	73	2010	2.5393	0.3969	2.5393	27.6358	1.3836	1236.5551
69	2009	0.4413	0.0455	0.4413	22.6166	0.2429	26.2237	73	2011	3.0939	0.3586	3.0939	27.3550	1.4976	1374.5265
69	2010	0.7314	0.1361	0.7314	25.5932	0.3565	76.7292	73	2012	2.9550	0.4085	2.9550	27.0108	1.4796	1427.7147
69	2011	0.4876	0.1251	0.4876	28.1911	0.1091	53.5554	73	2013	3.4358	0.2446	3.4358	28.0509	1.4455	1184.0580
69	2012	0.5831	0.0376	0.5831	22.8021	0.2319	85.9955	73	2014	3.5092	0.3185	3.5092	25.5192	1.4731	1425.5733
69	2013	0.5053	0.0502	0.5053	18.6263	0.3214	92.4369	73	2015	3.7009	0.1817	3.7009	27.6664	1.1957	913.1271
69	2014	0.7602	0.1116	0.7602	16.2087	0.4370	89.4293	73	2016	5.4567	-0.2139	5.4567	29.9353	1.2180	625.2391
69	2015	0.4761	0.0507	0.4761	15.2763	0.3345	36.1714	73	2017	4.9483	0.2493	4.9483	27.9767	1.2545	740.3875
69	2016	0.7363	0.1524	0.7363	16.3585	0.4844	92.0588	74	2006	0.8552	0.3877	0.8552	93.3329	0.0721	23.6690
69	2017	1.0454	0.1415	1.0454	17.3839	0.6375	254.9365	74	2007	1.1786	0.3281	1.1786	34.7362	0.2494	31.9979
70	2006	2.0624	0.2286	2.0624	22.7727	1.3214	1124.7760	74	2008	0.3980	0.2339	0.3980	27.5430	0.0722	10.7384
70	2007	3.1857	0.2636	3.1857	20.6282	1.9933	2080.4327	74	2009	0.8945	0.1029	0.8945	30.8126	0.2003	24.0768
70	2008	1.7821	0.2830	1.7821	18.8756	1.0196	1423.2067	74	2010	1.5058	0.3839	1.5058	11.7063	0.4330	60.0647
70	2009	2.1695	0.1944	2.1695	18.8648	1.2807	1839.0338	74	2011	1.8915	0.4658	1.8915	10.4119	0.5663	107.7999
70	2010	2.1475	0.1046	2.1475	16.2276	1.2752	1092.5165	74	2012	2.9790	0.4040	2.9790	9.0555	1.1591	103.2070
70	2011	1.5715	0.1096	1.5715	15.1926	0.8680	1426.7401	74	2013	3.2610	0.3766	3.2610	9.0533	1.3981	220.5573
70	2012	1.7309	0.1636	1.7309	14.7296	0.9750	1958.7824	74	2014	4.7715	0.3704	4.7715	7.4710	1.6997	299.7831
70	2013	1.5059	0.1584	1.5059	15.1015	0.8024	2042.7662	74	2015	4.9760	0.3945	4.9760	7.4352	1.6021	276.7660
70	2014	1.6016	0.1119	1.6016	14.7863	0.8620	2449.6188	74	2016	5.3913	0.5284	5.3913	7.9934	1.6474	326.1684
70	2015	1.5599	0.1437	1.5599	14.3724	0.9720	2047.3610	74	2017	4.9645	0.4233	4.9645	7.9921	1.3614	294.6467
70	2016	1.3307	0.0941	1.3307	14.8026	0.7457	1590.3001	75	2006	1.0533	0.2415	1.0533	6.4931	0.0675	434.5878
70	2017	2.2011	0.1315	2.2011	14.2029	1.1178	2494.4190	75	2007	1.6562	0.3387	1.6562	7.3909	0.3044	1063.9471
71	2006	0.7407	0.2376	0.7407	15.9895	0.3351	195.4938	75	2008	0.9829	0.1929	0.9829	5.3531	0.0550	794.8703
71	2007	0.9573	0.3157	0.9573	17.1196	0.3838	317.0231	75	2009	1.6878	0.2255	1.6878	6.8489	0.1289	2077.3432
71	2008	0.5922	0.1215	0.5922	17.6756	0.3203	126.0586	75	2010	1.8138	0.2022	1.8138	6.4942	0.1473	2676.7368
71	2009	1.1654	0.2146	1.1654	16.3970	0.4958	343.8109	75	2011	1.2736	0.1858	1.2736	6.0950	0.0823	1985.4096
71	2010	1.6522	0.1890	1.6522	15.1797	0.5154	535.5598	75	2012	1.7189	0.1539	1.7189	5.5405	0.1447	3373.8466
71	2011	1.5886	0.2818	1.5886	16.2761	0.5615	582.9777	75	2013	1.2153	0.1469	1.2153	5.3826	0.0791	2462.2202
71	2012	1.9912	0.2987	1.9912	13.1055	0.7224	777.0152	75	2014	1.4211	0.1372	1.4211	5.1380	0.1094	3393.8123
71	2013	1.7056	0.2330	1.7056	10.5881	0.7096	496.9022	75	2015	0.9583	0.1147	0.9583	4.5747	0.0400	2475.9027
71	2014	1.9045	0.2348	1.9045	10.9553	0.9375	622.7938	75	2016	0.8940	0.1426	0.8940	5.0575	0.0383	2629.9157

75	2017	1.0377	0.1522	1.0377	5.4710	0.0523	3732.1547	80	2007	1.7762	0.1927	1.7762	5.8492	0.0840	832.9449
76	2006	0.0036	0.2256	0.0036	6.6162	-0.0803	-44.0147	80	2008	0.4677	0.1334	0.4677	4.7907	-0.0007	148.5848
76	2007	2.6329	0.2671	2.6329	6.8863	0.2025	1061.4143	80	2009	1.2601	0.1708	1.2601	5.5349	0.0801	804.5597
76	2008	1.1334	0.2425	1.1334	6.0131	0.0589	414.5835	80	2010	1.0986	0.1357	1.0986	5.1858	0.0674	774.6660
76	2009	2.0710	0.2882	2.0710	6.7844	0.1382	1047.2954	80	2011	0.6146	0.1359	0.6146	4.7956	0.0098	355.2260
76	2010	1.9786	0.2499	1.9786	6.5188	0.1333	1349.9198	80	2012	0.9489	0.1203	0.9489	4.7279	0.0374	864.3303
76	2011	1.3228	0.2367	1.3228	6.6681	0.0603	997.5028	80	2013	0.7577	0.1325	0.7577	4.4763	0.0222	447.2081
76	2012	1.7934	0.2298	1.7934	6.8078	0.1242	1918.7167	80	2014	0.7970	0.1207	0.7970	4.3892	0.0245	612.4153
76	2013	1.0919	0.2126	1.0919	5.8413	0.0447	1178.4370	80	2015	0.5660	0.1146	0.5660	4.0648	0.0097	289.2632
76	2014	1.0494	0.1435	1.0494	4.7906	0.0417	1392.1282	80	2016	0.5546	0.1423	0.5546	4.7214	0.0124	112.3449
76	2015	0.6808	0.1209	0.6808	4.2696	0.0114	968.8003	80	2017	0.7277	0.1601	0.7277	5.3255	0.0215	581.4335
76	2016	0.5463	0.1186	0.5463	4.2673	0.0002	806.4258	81	2006	1.1245	0.1657	1.1245	12.9934	0.5136	51.7184
76	2017	0.5278	0.1582	0.5278	4.9643	-0.0034	825.5340	81	2007	1.3052	0.1620	1.3052	12.8243	0.6225	82.4050
77	2006	16.2437	0.1233	16.2437	6.7928	1.9126	15533.9630	81	2008	0.4724	0.0208	0.4724	5.6078	0.2529	25.5245
77	2007	19.6134	0.1534	19.6134	6.6420	2.5569	22834.6040	81	2009	0.6176	0.0867	0.6176	5.7470	0.2891	35.5904
77	2008	11.0347	0.1325	11.0347	5.8629	1.1711	12673.9248	81	2010	0.7826	0.1210	0.7826	4.5786	0.3612	90.6664
77	2009	16.4993	0.1632	16.4993	6.2694	1.9309	24589.8275	81	2011	1.0526	0.5988	1.0526	5.7671	0.3387	58.7924
77	2010	25.9877	0.1548	25.9877	5.9379	3.3037	49535.6160	81	2012	2.8126	0.1546	2.8126	5.2980	0.9045	272.5358
77	2011	14.7002	0.1118	14.7002	5.1588	1.6709	30359.1604	81	2013	3.9238	0.1487	3.9238	5.2371	1.4995	404.2352
77	2012	21.9853	0.1372	21.9853	5.9386	2.9570	59151.5066	81	2014	4.8743	0.1721	4.8743	5.4453	1.8557	592.8057
77	2013	18.0736	0.1250	18.0736	5.1856	1.9178	45522.3874	81	2015	3					

84	2009	0.6377	0.0660	0.6377	9.6317	0.2325	21,8874
84	2010	0.7226	0.0336	0.7226	8.8911	0.2246	37,2606
84	2011	0.5364	-0.0313	0.5364	8.8946	0.1382	16,0016
84	2012	0.4750	-0.0841	0.4750	6.8041	0.2323	31,7670
84	2013	0.3840	-0.0741	0.3840	7.0771	0.2303	-4,0253
84	2014	1.5590	0.0710	1.5590	7.0443	0.4399	151,9576
84	2015	1.1019	0.0379	1.1019	6.8947	0.3480	35,9261
84	2016	1.1582	0.0912	1.1582	6.9319	0.4060	22,5444
84	2017	1.1147	0.0242	1.1147	6.7590	0.3703	10,4634
85	2006	1.5458	0.1343	1.5458	7.0149	0.1458	634,8492
85	2007	2.1718	0.1738	2.1718	6.1871	0.2155	622,3474
85	2008	0.9744	0.1838	0.9744	6.1112	0.0892	152,5511
85	2009	1.5367	0.1818	1.5367	6.4125	0.1545	778,4447
85	2010	1.8730	0.2092	1.8730	6.8355	0.1746	1406,4587
85	2011	0.8738	0.1808	0.8738	6.3555	0.0599	490,8837
85	2012	1.3415	0.1301	1.3415	5.7775	0.1100	1465,3020
85	2013	0.8415	0.2001	0.8415	5.8433	0.0430	465,5258
85	2014	1.0086	0.1017	1.0086	4.9846	0.0587	1021,7219
85	2015	0.6307	0.0827	0.6307	4.2101	0.0339	356,5362
85	2016	0.5708	0.1123	0.5708	4.4761	0.0325	352,4480
85	2017	0.4043	0.1201	0.4043	4.5664	0.0164	-226,1356
86	2006	0.4803	0.0567	0.4803	9.1192	0.1318	0.9718
86	2007	0.4251	0.0632	0.4251	7.9270	0.1374	0.5955
86	2008	0.1758	-0.0691	0.1758	7.7278	0.0558	-0.3271
86	2009	0.5612	0.0107	0.5612	6.9136	0.1823	1.0079
86	2010	0.6631	0.0144	0.6631	7.6300	0.2887	2.2907
86	2011	0.6771	0.0621	0.6771	6.2442	0.1901	1.3968
86	2012	0.6801	-0.0258	0.6801	6.7906	0.2113	2.6246
86	2013	0.4856	0.0267	0.4856	7.6119	0.2036	-0.9677
86	2014	0.7204	0.0998	0.7204	7.2072	0.2805	1.1127
86	2015	1.0835	0.1005	1.0835	6.4580	0.4054	2.7699
86	2016	2.1037	0.1633	2.1037	6.3453	0.7139	16,5163
86	2017	1.4725	0.2949	1.4725	6.2493	0.6981	28,1717
87	2006	0.2914	-0.1615	0.2914	8.7397	0.4735	-12,5629
87	2007	0.3554	-0.0349	0.3554	10.6500	0.6728	-15,5437
87	2008	-114.0387	920.6872	-114.0387	-755.4441	0.8935	-15,5628
87	2009	1.0092	0.4269	1.0092	35.2996	0.8576	-185,2043
87	2010	2.9953	-0.4249	2.9953	27.7495	0.9733	-99,3231
87	2011	-1.9076	3.1000	-1.9076	19.8484	0.9301	-141,8050
87	2012	0.5697	1.0186	0.5697	119.6204	0.8308	-224,6622
87	2013	0.4865	-0.4010	0.4865	94.5686	0.8454	-253,9676
87	2014	1.5978	-0.4233	1.5978	98.0497	0.9359	-305,1147
87	2015	0.9713	-0.3552	0.9713	194.8580	0.8633	-177,0132
87	2016	1.8881	-0.0087	1.8881	161.5023	0.8707	-205,4806
87	2017	1.6829	0.0309	1.6829	19.6815	0.8938	-119,9041



EK-7:Givoly ve Hayn (2000) Modeli Verileri

isletme	yillar	nt	esp	sklk	q	pld									
1	2006	-14.315.251	0,4424	18,0098	0,0182	1,5430	5	2007	-18.490.559	0,4228	9,3130	-0,2579	6,7101		
1	2007	271.763	0,3669	17,8506	-0,0840	1,6655	5	2008	-2.494.656	0,1150	1,6177	-0,6031	2,0912		
1	2008	437.173	0,2007	14,4689	-0,2018	0,8130	5	2009	74.440	0,7003	5,1423	-0,0972	13,4776		
1	2009	-1.505.133	0,5626	13,7761	0,1202	2,7520	5	2010	-1.873.953	0,8145	3,6685	0,4040	16,1496		
1	2010	-1.646.395	40,8737	13,8699	33,5113	217,8447	5	2011	-2.511.388	0,6929	6,2010	-0,0374	15,7382		
1	2011	-2.404.699	21,8951	12,0433	18,4586	103,2708	5	2012	-197.531	0,7439	16,3123	0,2390	22,5783		
1	2012	-2.194.311	21,1558	13,0946	16,9018	81,1724	5	2013	52.229.895	0,4677	68,9750	-0,0484	17,9797		
1	2013	3.006.964	14,9871	16,7806	11,5043	60,3429	5	2014	76.960.017	0,4305	58,5056	-0,0490	19,7647		
1	2014	17.082.039	34,9920	17,8792	26,0021	186,3116	5	2015	114.102.449	0,4903	89,3198	0,0115	28,6814		
1	2015	22.921.426	16,7053	14,4084	1,6813	61,0938	5	2016	109.209.010	0,5600	77,8952	0,0695	39,8865		
1	2016	21.147.615	20,3586	11,3045	1,9852	62,2950	6	2006	13.497.342	0,9073	5,5868	0,0804	45,9350		
1	2017	1.015.506	3,3994	12,0779	1,4576	60,4322	6	2007	-13.175.323	0,9370	5,1282	0,1204	55,0966		
2	2006	-5.944.688.000	127,0793	6,6404	15,0039	90,3551	6	2008	25.404.212	0,7632	4,3953	-0,1597	23,3398		
2	2007	-8.895.676.000	152,2696	7,0892	22,3899	162,2377	6	2009	6.750.649	0,8684	5,7640	0,2512	74,2674		
2	2008	-13.972.633.000	80,5406	5,3067	9,7239	92,9142	6	2010	38.469.322	0,8043	5,3065	0,3451	40,3788		
2	2009	-2.142.556.000	130,7450	6,8924	18,2075	188,2780	6	2011	54.691.681	0,5820	6,6801	0,1847	30,7840		
2	2010	-10.835.863.000	173,2102	7,2121	25,6590	309,4448	6	2012	2.302.676	0,9194	6,6460	0,4412	57,5589		
2	2011	-7.256.662.000	121,2215	6,2230	15,7054	221,0382	6	2013	-324.158.660	0,7126	7,6371	0,3672	43,1979		
2	2012	-5.576.139.000	148,5267	6,1295	19,9779	328,2358	6	2014	461.929.446	0,6904	4,3911	0,3667	45,2138		
2	2013	-20.638.629.000	111,0651	5,6957	12,8915	253,3104	6	2015	-132.101.030	0,5356	3,8891	0,3028	10,9901		
2	2014	-9.567.241.000	127,0476	5,8227	15,1667	333,3365	6	2016	31.861.459	0,6847	7,8959	0,3200	27,8323		
2	2015	-23.738.225.000	92,1228	5,3603	10,3296	262,4633	6	2017	115.447.258	1,0285	7,0706	0,5446	90,7031		
2	2016	-18.637.628.000	94,7467	6,4209	10,5440	312,3960	7	2006	-414.361.000	0,0020	4,6922	-0,0118	-1,7705		
2	2017	-23.356.632.000	92,9738	6,7746	10,9733	377,1533	7	2007	-837.395.000	0,7825	4,5153	0,0288	39,2021		
3	2006	-71.676.418	0,1006	1,8258	0,0656	-3,1536	7	2008	-953.136.000	0,2238	4,7080	-0,0626	9,7966		
3	2007	-126.055.420	0,2728	33,9353	0,1942	-3,6962	7	2009	-1.637.105.000	0,9101	3,7930	0,0258	57,8545		
3	2008	-19.697.977	0,1281	60,5572	0,2381	-8,7429	7	2010	-953.102.000	0,9229	3,9413	0,0241	70,0444		
3	2009	18.288.269	0,8746	39,5268	0,3883	-12,4067	7	2011	-140.176.000	0,4669	3,9716	-0,0210	34,3505		
3	2010	-134.983.768	1,3072	18,9966	0,9791	63,4880	7	2012	-490.003.000	1,1670	3,6722	0,0495	124,0405		
3	2011	-294.860.135	0,9671	18,2069	0,8935	-16,9532	7	2013	-2.400.838.000	0,8332	3,8685	-0,0060	107,6925		
3	2012	203.743.466	0,6525	23,5400	0,6976	-44,3829	7	2014	-1.794.046.000	0,8268	3,7095	0,0448	122,8469		
3	2013	-634.842.008	1,0567	20,6562	0,8903	-51,9282	7	2015	-2.660.221.000	0,5578	3,6790	0,0288	40,0631		
3	2014	-297.679.372	1,8369	13,3053	1,8372	-105,8097	7	2016	-2.576.233.000	0,4500	3,2202	0,0146	-52,9532		
3	2015	-810.540.989	0,4236	7,7486	0,6483	-142,9632	7	2017	-2.624.576.000	0,5103	3,4148	0,0390	-54,6585		
3	2016	-896.193.196	0,5633	9,9030	0,7798	-270,6178	8	2006	-6.385.675	0,6513	22,9543	0,3033	6,2314		
3	2017	-607.072.935	0,3679	12,6065	0,7732	-271,4945	8	2007	164.063.973	1,0351	8,4540	0,5415	10,8621		
4	2006	-102.251.734	0,2159	2,3555	-0,0947	2,0476	8	2008	-6.092.059	0,4582	8,7215	0,1226	5,7187		
4	2007	-26.900.975	0,1812	216,4570	-0,1583	-6,4999	8	2009	789.110	0,7718	9,0572	0,3250	11,2291		
4	2008	-8.977.484	0,0940	120,5739	-0,1123	1,8594	8	2010	964.391	0,9378	11,5617	0,5301	13,8699		
4	2009	-39.627.769	0,3997	233,2028	0,1464	15,6628	8	2011	-11.124.145	0,9220	11,7224	0,4985	13,5731		
4	2010	-66.046.000	0,5818	14,0328	0,2724	28,1804	8	2012	-15.629.971	1,4482	10,4700	0,8268	21,5104		
4	2011	-78.804.000	0,6435	14,0913	0,3516	36,3193	8	2013	-11.824.712	1,6175	8,5589	0,9156	27,3141		
4	2012	131.323.000	0,6973	15,0865	0,3667	30,8456	8	2014	-6.453.667	1,7643	8,6400	1,1033	32,2618		
4	2013	-89.138.000	1,1091	14,0367	0,5899	100,5360	8	2015	4.800.625	1,5117	9,1466	0,8089	31,3440		
4	2014	-28.308.000	1,0584	13,5228	0,5436	103,0885	8	2016	-21.064.899	1,8147	8,6292	0,9803	43,0936		
4	2015	-88.454.000	1,4268	14,4434	0,7593	164,8599	8	2017	-36,791.288	2,0403	8,3256	1,2079	56,0553		
4	2016	-142.181.000	1,3589	14,0896	0,6434	144,3928	9	2006	-116.278.109	0,4137	25,1683	0,3806	4,8056		
4	2017	-176.479.000	1,6105	14,5686	0,6963	193,0785	9	2007	-64.950.040	0,8992	26,8708	0,6209	33,3009		
5	2006	-13.283.390	0,4047	10,8220	-0,2878	6,3330	9	2008	-130.934.108	0,4296	25,9697	0,4572	4,0738		

9	2009	-134.835.966	0,6437	23,8820	0,5264	-0,5428	13	2011	-29.482.435	0,6058	11,5058	0,7743	0,5220		
9	2010	-144.225.784	0,9247	28,1218	0,5836	35,6955	13	2012	-192.444.558	1,1735	11,9314	0,9083	-2,8162		
9	2011	-126.993.559	0,6480	26,9596	0,4785	22,0372	13	2013	-175.444.446	0,8326	13,9466	0,7882	-27,6534		
9	2012	-117.961.523	0,6480	27,3090	0,6404	32,8178	13	2014	-136.257.433	1,2736	14,5061	0,8754	-24,5839		
9	2013	-183.692.792	0,5181	26,4384	0,4000	19,3314	13	2015	-203.987.965	2,2619	13,6193	1,1346	-15,5137		
9	2014	169.104.663	0,5771	25,2744	0,3621	-16,7032	13	2016	-202.126.097	2,9467	15,7928	1,1726	-13,9373		
9	2015	-343.144.044	0,4219	22,5179	0,3527	-31,7746	13	2017	-260.852.056	1,9368	15,5895	0,9679	-31,1561		
9	2016	318.994.933	0,6134	23,7919	0,3909	12,6929	14	2006	230.405.065	0,2885	31,2316	0,1906	18,3631		
9	2017	243.982.000	1,0107	26,8950	0,6411	79,8757	14	2007	178.978.760	0,4808	27,7271	0,4820	20,8988		
10	2006	-226.065.000	6,2589	10,6790	0,4499	74,1029	14	2008	-210.495.948	0,2422	28,4603	0,2228	-7,0195		
10	2007	10.458.000	26,6815	10,3177	1,4908	418,3160	14	2009	75.290.102	0,6179	24,5336	0,4121	91,7397		
10	2008	-426.569.000	1,7986	10,1192	0,9188	310,9668	14	2010	19.606.000	0,8371	20,6416	0,4951	139,3845		
10	2009	-409.319.000	2,7442	10,3462	1,3442	546,3873	14	2011	235.451.000	0,8730	22,0594	0,6102	166,2315		
10	2010	-175.825.000	3,4460	10,0992	1,8194	832,8280	14	2012	147.133.000	0,8997	20,6193	0,6839	202,3634		
10	2011	-425.934.000	2,9860	9,5574	1,6270	855,9369	14	2013	-46.751.000	0,9121	18,5604	0,6660	191,5758		
10	2012	-413.371.000	2,0583	7,6739	1,2904	1238,4151	14	2014	72.088.000	1,1075	16,5941	0,6653	233,5462		
10	2013	1.132.870.000	1,0846	5,8136	0,7673	1047,7184	14	2015	115.715.000	1,0617	18,8489	0,7794	243,3584		
10	2014	-1.994.530.000	1,1107	5,7345	0,8415	737,5139	14	2016	-44.110.000	1,3164	17,9294	0,8857	315,0333		
10	2015	-1.917.538.000	1,0444	6,4623	0,7131	543,4646	14	2017	291.656.000	1,4882	15,9971	0,9677	378,4470		
10	2016	-1.640.214.000	0,7045	7,5632	0,5947	359,3394	15	2006	14.391.189	5,0419	27,3598	2,7155	42,2733		
10	2017	-1.681.911.000	0,8907	7,9881	0,6320	597,2940	15	2007	4.894.643	10,0067	28,6745	6,1204	113,3584		
11	2006	22.998.000	0,8289	2,1856	273,7769	174,2826	15	2008	128.409.755	5,5533	27,8557	3,0079	100,0387		
11	2007	-234.709.000	0,8311	8,5831	269,6677	175,8538	15	2009	49.015.664	13,0387	20,1492	8,0655	179,7078		
11	2008	-548.274.000	0,2318	8,1787	67,0187	46,2730	15	2010							

17	2013	27.719.000	12,5691	4,8652	4,7018	1252,8511	21	2015	-786.499.000	2,4180	7,5033	1,3594	762,8986
17	2014	20.908.000	12,6798	4,6322	4,5866	1452,3784	21	2016	-932.910.000	1,6849	7,7310	1,0277	513,7389
17	2015	-407.555.000	9,4168	4,4881	3,8549	1566,2314	21	2017	-741.958.000	1,5661	8,4229	0,8039	455,7517
17	2016	-77.574.000	7,7899	4,5049	3,0553	1470,8188	22	2006	-34.999.229	0,7684	19,1097	0,5662	1,1538
17	2017	-121.328.000	7,8519	4,2265	3,3720	2310,4929	22	2007	-47.309.579	0,6202	20,3043	0,5089	2,6444
18	2006	-42.421.516	8,2008	3,4542	0,0633	2,8224	22	2008	-10.156.247	0,7085	6,9466	0,4275	2,3059
18	2007	-7.673.748	0,2016	3,1018	0,1083	-0,5170	22	2009	-37.806.296	2,4664	6,1100	1,0941	21,9657
18	2008	-10.262.186	0,1376	3,8398	0,1848	-4,0546	22	2010	-25.209.469	3,5000	5,8597	1,5572	32,7519
18	2009	12.898.082	0,1203	1,1689	0,2057	0,4350	22	2011	-1.748.171	7,5332	11,7338	1,2322	23,2427
18	2010	6.614.834	0,1864	3,1269	0,2485	0,6568	22	2012	-21.049.247	6,3106	10,7794	1,4036	9,1345
18	2011	-105.496.615	0,1612	8,0623	0,2545	-3,0994	22	2013	-50.718.780	5,2032	15,0150	1,0641	0,4620
18	2012	-22.336.409	0,2313	6,7164	0,2973	-4,6237	22	2014	-68.113.220	5,3414	9,3987	1,4929	26,8847
18	2013	61.304.129	8,9433	7,8645	3,4359	622,0038	22	2015	-35.818.333	5,6857	8,7079	1,6147	56,3121
18	2014	-158.664.902	9,9104	5,6275	3,9080	936,5879	22	2016	-18.485.843	5,2090	10,8331	1,3138	25,9400
18	2015	-164.512.766	6,5780	6,7855	2,8333	759,5906	22	2017	-85.323.290	4,9030	9,2324	1,4494	51,3346
18	2016	127.353.861	7,1018	9,6161	3,4475	1067,2409	23	2006	-1.995.042	0,3288	143,3896	-0,1983	3,3282
18	2017	-71.154.591	8,5501	11,5124	3,9179	1489,1574	23	2007	2.182.811	0,4333	139,6359	-0,0891	5,5726
19	2006	-36.834.046	0,0220	36,9570	-0,2066	-1,2242	23	2008	-2.491.709	0,1625	107,2697	-0,4060	2,0979
19	2007	-27.725.647	0,0188	36,4997	-0,1646	-0,8408	23	2009	-2.111.664	0,4831	44,4245	-0,0403	6,8174
19	2008	-33.216.978	0,0094	36,6579	-0,0817	-1,4002	23	2010	2.438.203	0,7298	36,3664	0,2395	9,2936
19	2009	-42.059.054	0,0193	12,7065	-0,0963	-11,5571	23	2011	-346.073	0,7549	37,6362	0,2010	11,3433
19	2010	-49.381.564	0,0394	11,6197	-0,1003	-6,4582	23	2012	34.079	0,6934	34,6420	0,2681	10,5767
19	2011	-78.510.647	0,0416	11,5014	-0,0485	-5,2293	23	2013	-928.247	0,6339	29,6264	0,0229	10,3434
19	2012	-109.780.923	2,6135	11,3400	1,0514	115,7357	23	2014	481.348	1,0668	25,9226	0,5183	18,9255
19	2013	-81.533.285	2,2059	11,5223	0,8871	121,9885	23	2015	-6.069.416	0,8889	22,5022	0,4039	15,6699
19	2014	-115.050.755	4,3252	11,3105	1,6493	226,4685	23	2016	-2.591.848	1,1719	16,7376	0,6160	22,4311
19	2015	-75.138.833	3,5340	10,6379	1,1706	177,4710	23	2017	97.549.531	1,4262	16,7117	0,5968	39,6863
19	2016	-205.854.349	3,3590	11,0586	0,9939	135,1046	24	2006	-49.365.693	0,6231	34,2169	0,5703	29,9347
19	2017	-414.887.638	3,2454	10,5688	1,0387	110,7263	24	2007	177.867.415	0,4989	23,6614	0,9035	95,2224
20	2006	-103.614.370	0,0052	6,2800	0,2881	-20,0754	24	2008	-39.704.504	0,2776	22,4095	0,1440	6,1819
20	2007	-218.607.328	0,3944	5,8399	0,2874	17,0648	24	2009	-21.228.101	0,6188	21,3252	0,3704	41,3253
20	2008	448.049.485	0,1210	7,5294	-0,0746	3,7728	24	2010	-20.529.215	0,9319	32,1718	0,5610	59,3122
20	2009	-221.706.698	0,3274	4,3499	0,2390	30,6228	24	2011	-23.704.633	0,7648	29,4237	0,5570	53,6341
20	2010	-164.007.750	0,3501	5,0339	0,3033	32,7938	24	2012	2.535.424	0,0457	60,4193	0,6069	62,4259
20	2011	36.971.292	0,2440	4,9360	0,2398	19,2367	24	2013	167.488.780	1,0564	59,3333	1,8103	249,6898
20	2012	-46.936.337	0,3173	4,9565	0,2990	26,7594	24	2014	2.355.527	1,5486	43,0764	1,6532	249,7682
20	2013	-295.261.315	0,2622	4,6898	0,3189	16,6032	24	2015	-17.478.749	1,4637	42,7200	1,7445	335,9276
20	2014	-16.009.458	0,4214	5,3671	0,3848	33,9278	24	2016	29.350.737	1,5695	38,2740	1,7648	361,8303
20	2015	6.071.465	0,8915	4,3357	0,6473	66,9272	24	2017	-109.801.153	1,2527	37,0474	1,1966	274,3278
20	2016	-242.132.855	14,5433	4,7030	2,2039	448,8532	25	2006	-39.720.691	1,0387	3,3755	0,4145	15,3220
20	2017	-600.083.678	56,9463	20,4502	1,7945	338,2254	25	2007	107.207.324	1,2417	4,0401	0,5374	30,8433
21	2006	-119.512.000	2,9251	9,7759	1,8296	243,8433	25	2008	-25.119.458	0,4470	2,6181	0,1934	9,7633
21	2007	-36.105.000	3,5209	9,4571	2,0435	300,3590	25	2009	-23.189.898	0,7801	4,3262	0,3444	20,9648
21	2008	-264.111.000	1,3450	8,9993	0,8137	115,2629	25	2010	-25.895.314	1,4053	4,3206	0,6980	43,8255
21	2009	-20.034.000	2,7220	8,9754	1,3496	251,0596	25	2011	-21.718.395	0,9401	4,7448	0,4915	27,0629
21	2010	-40.605.000	3,5291	8,8250	1,7749	460,8464	25	2012	-10.815.927	1,1092	6,5330	0,5699	32,9604
21	2011	-299.405.000	3,3142	8,6796	1,6376	483,6701	25	2013	-47.477.089	0,9229	6,0482	0,4803	29,9265
21	2012	-102.080.000	4,7788	8,2950	2,3300	755,5804	25	2014	-62.604.844	1,0002	6,5979	0,5379	21,0135
21	2013	-238.792.000	4,5224	7,4442	2,0437	1132,5880	25	2015	-89.728.561	1,7126	7,6911	0,8460	55,7216
21	2014	-301.788.000	3,7321	7,2577	1,9673	1026,9624	25	2016	-100.894.611	1,3728	7,5663	0,7460	62,7642

25	2017	-107.724.173	1,4478	6,9841	0,7210	61,6851	30	2007	-440.521	0,7879	28,2750	0,2944	2,6172
26	2006	-3.658.316	2,0545	3,1106	89,7847	7,4695	30	2008	-2.588.367	0,2944	30,1845	-0,0028	0,9608
26	2007	-41.760.657	2,5521	2,5523	104,4078	20,0721	30	2009	-2.484.095	0,6203	38,3804	0,1648	11,1240
26	2008	-40.945.886	1,6624	3,4529	77,1031	14,0274	30	2010	-4.461.646	1,5994	32,3060	0,5602	5,2751
26	2009	-54.496.077	0,7810	3,4100	289,3749	49,0133	30	2011	-3.401.013	1,7206	29,2288	0,5454	10,6642
26	2010	-33.234.030	1,3136	3,2011	534,2015	93,9670	30	2012	170.854	2,1238	25,6524	0,9806	13,1589
26	2011	-43.199.395	1,9449	2,7934	227,1911	57,2735	30	2013	1.493.743	1,3581	14,4470	0,4901	12,1507
26	2012	-102.460.814	1,6717	2,7828	252,3578	72,7665	30	2014	-430.104	4,4694	13,8988	3,1313	58,3089
26	2013	9.864.781	1,7811	2,8165	277,7066	97,6720	30	2015	17.824.677	6,7447	11,6777	2,9170	94,8241
26	2014	18.850.000	1,8018	4,3165	115,7652	174,7935	30	2016	7.905.283	2,7620	10,7706	1,5979	67,4276
26	2015	84.370.000	2,7541	4,3369	181,1158	298,0055	30	2017	7.785.564	2,7309	10,4422	1,5914	91,0501
26	2016	110.000	4,2279	4,3387	138,2085	227,1780	31	2006	-76.342.237	0,1384	5,7620	0,0660	6,3904
26	2017	25.570.000	2,2394	4,5667	92,0788	222,7774	31	2007	848.559.562	0,0969	2,4940	-0,1599	0,8056
27	2006	1.225.279.204	0,5487	6,0140	0,1575	-51,8540	31	2008	76.063.032	0,1456	3,0045	-0,0559	17,6493
27	2007	234.667.135	0,4910	6,1157	0,2968	-2,9505	31	2009	308.572.000	0,3579	3,1784	0,0393	70,7178
27	2008	-914.872.000	0,2967	6,4504	0,1491	-103,1713	31	2010	38.050.000	0,3398	3,3493	0,0451	75,4754
27	2009	-698.235.000	0,5949	6,7169	0,3700	-40,9518	31	2011	162.282.000	0,2262	2,9710	-0,0348	50,1336
27	2010	-678.340.000	0,5885	4,2677	0,1692	59,3380	31	2012	58.139.000	0,2395	3,1265	0,0261	58,6088
27	2011	-572.981.000	0,3371	7,7016	0,1274	-27,9868	31	2013	104.983.000	0,2609	3,8929	0,0406	62,8342
27	2012	895.421.000	0,5510	5,3235	0,3044	-51,5713	31	2014	-32.207.000	0,3137	2,5387	0,1022	76,5320
27	2013	-813.677.000	0,4409	5,3097	0,1810	-39,8917	31	2015	49.913.000	0,3801	3,5796	0,1724	91,5115
27	2014	-319.448.000	0,6745	5,3742	0,3156	39,9459	31	2016	149.040.000	0,6495	3,6114	0,4238	195,3610
27	2015	-974.440.000	0,4817	7,5580	0,2561	-52,1447	31	2017	118.685.000	0,8229	3,8176	0,6457	271,8325
27	2016	-1.130.557.000	0,6591	7,2605	0,3700	28,3563	32	2006	-578.475.680	0,3641	6,1762	0,3169	-151,6734
27	2017	-855.240.000	0,7589	7,2477	0,3948	25,0695	32	2007	-395.222.000	0,9580	5,0525	0,5517	50,7101
28	2006	-8.423.000	0,3902	4,3237	0,0962	15,1900	32	2008	-556.825.000	0,2972	5,0253	0,2493	-108,8529
28	2007	7.115.000	0,5289	4,4975	0,2465	24,6584	32	2009	390.171.000	0,7492	5,8228	0,5012	143,9728
28	2008	-107.547.000	0,1750	3,0520	0,1582	-5,4141	32	2010</					

34	2009	1.690.566	8,6197	115,5451	7,1882	110,1468
34	2010	-48.980.618	10,4758	167,2308	8,5158	175,5428
34	2011	9.761.405	9,1728	44,5969	3,3225	106,6754
34	2012	33.715.299	8,3872	41,3923	2,0690	78,4523
34	2013	-366.400.684	-3,4091	3,9175	3,8694	78,7326
34	2014	-163.468.750	-2,0216	6,0458	4,7928	55,4638
34	2015	-48.989.919	-2,2595	8,8790	2,8660	65,6717
34	2016	-47.311.449	-1,8155	6,1198	2,6794	64,9903
34	2017	320.234.388	1,2687	3,5112	1,7538	55,7183
35	2006	95.933.775	1,0496	29,9646	0,5671	152,3834
35	2007	-96.213.306	1,1677	10,0055	0,5571	189,4389
35	2008	-190.223.543	0,4919	9,9876	0,1612	47,8735
35	2009	-24.804.074	1,2061	11,0481	0,5470	163,1250
35	2010	-97.439.527	1,8514	10,3341	0,7796	291,8279
35	2011	-126.379.623	2,2238	9,2840	0,8268	380,8916
35	2012	-46.378.927	3,2758	9,5037	1,4527	574,4917
35	2013	-455.930.811	3,5559	9,3105	1,4717	650,7199
35	2014	-440.423.701	3,7445	7,7777	1,6359	895,5648
35	2015	567.831.495	3,3854	8,0553	1,3878	884,9421
35	2016	-896.051.294	3,3919	8,3398	1,3113	918,6062
35	2017	-967.732.000	5,5107	8,8370	1,8195	1855,2144
36	2006	49.026.952	4,1664	90,9752	2,8558	48,7364
36	2007	81.912.204	3,4399	62,9599	2,0799	60,0946
36	2008	102.051.297	2,9746	64,2584	1,5859	71,8909
36	2009	-180.500.942	4,7522	-6,2259	4,1862	115,8744
36	2010	-81.944.099	-3,3252	-1,6831	2,3072	20,7257
36	2011	-90.697.028	-0,5628	8,4177	1,5783	-0,9299
36	2012	-22.212.735	-6,1914	-2,1231	1,6220	-15,4123
36	2013	42.879.456	-23,1786	-14,9672	1,2732	-2,4221
36	2014	-71.162.824	-5,6614	-1,8087	1,5362	32,1371
36	2015	-147.545.452	-1,2416	0,8617	1,9523	9,7262
36	2016	-258.656.197	-0,2363	0,7515	1,8891	-17,9927
36	2017	-22.679.386	-3,2504	-0,1190	1,8184	23,1693
37	2006	3.632.848	0,7611	13,2724	0,3253	13,3984
37	2007	-41.586.326	0,5120	13,0198	0,1550	8,7879
37	2008	-17.275.436	0,1988	13,9893	-0,0468	0,8234
37	2009	-20.351.604	0,4039	15,1669	0,0453	7,5285
37	2010	-27.492.038	0,7148	13,6658	0,1654	16,4939
37	2011	-10.543.659	1,1048	12,1627	0,3103	33,7007
37	2012	-15.854.209	1,5481	11,3782	0,6483	53,8773
37	2013	-16.110.304	1,0517	15,6668	0,3245	42,1423
37	2014	-317.649	1,0387	11,9841	0,3594	40,2741
37	2015	-9.437.088	0,8072	10,3939	0,1738	35,8762
37	2016	-19.275.158	2,0804	9,6548	0,9272	92,2529
37	2017	-47.234.915	2,0475	9,8783	0,7893	107,8369
38	2006	5.854.242	0,2381	38,6187	0,0265	4,8851
38	2007	-19.663.108	0,2785	38,0157	0,0605	5,2140
38	2008	3.144.293	0,1039	36,4723	-0,1258	1,3632
38	2009	-5.623.075	0,8694	29,4660	0,5630	22,9872
38	2010	-16.120.131	1,4301	27,4764	1,0052	39,4159

38	2011	-23.025.320	1,0683	27,8913	0,7291	20,6130
38	2012	-16.943.415	1,2486	26,0143	0,8063	27,6937
38	2013	-20.017.248	0,9913	27,2222	0,6309	22,8227
38	2014	7.724.163	1,2186	24,5029	0,7006	29,4702
38	2015	-55.351.099	1,6929	25,3392	0,9346	36,9092
38	2016	-55.988.073	1,7875	21,5507	0,9226	35,8666
38	2017	40.262.451	1,5276	22,8323	0,7681	32,0209
39	2006	-27.508.000	0,2034	4,3792	22,5725	7,2380
39	2007	284.839.000	0,2627	4,1486	31,0114	10,1151
39	2008	-508.076.000	0,0535	2,9352	10,0774	3,0962
39	2009	259.044.000	0,1342	3,3999	35,2422	8,3451
39	2010	-126.979.000	0,1437	3,4312	33,6193	9,5336
39	2011	72.836.000	0,0720	3,2693	13,2091	5,0039
39	2012	39.253.000	0,0904	3,2369	17,4366	6,9101
39	2013	83.916.000	0,1015	2,3191	19,2943	8,1024
39	2014	125.671.000	0,1596	3,1427	31,1800	12,8644
39	2015	148.740.000	0,1341	3,9973	83,2630	11,1392
39	2016	-55.502.000	0,2606	5,7406	156,3072	22,7564
39	2017	55.922.000	0,3405	8,2751	201,8129	32,3848
40	2006	30.048.147	0,0706	13,2181	-0,1721	-0,2706
40	2007	-34.821.119	0,0625	8,4354	-0,1137	0,4929
40	2008	-133.396.400	0,1601	10,5453	0,3238	10,1393
40	2009	-756.593	0,2634	3,3328	0,4401	-41,3906
40	2010	89.529.653	0,4066	26,6140	0,3295	-16,3846
40	2011	14.616.398	0,2265	31,5099	0,0973	-9,6958
40	2012	263.789.479	0,3267	27,6057	0,1364	1,3212
40	2013	-63.577.600	0,8311	21,8044	0,3433	74,8114
40	2014	44.155.507	1,2566	19,3521	0,5161	133,4616
40	2015	92.233.454	1,1669	14,5561	0,5188	158,0919
40	2016	-70.145.264	1,2174	11,5527	0,5900	115,8811
40	2017	-156.829.497	1,1700	10,1464	0,5175	108,6387
41	2006	1.962.074.000	1,1869	10,0107	0,2784	374,0869
41	2007	-2.098.226.000	1,1221	9,8612	0,3037	156,6382
41	2008	-7.822.946.000	0,2975	7,2065	0,3226	-28,5449
41	2009	-16.232.616.000	0,4665	8,2573	0,3877	364,6480
41	2010	8.128.780.000	0,5571	7,6107	0,4934	702,2219
41	2011	15.081.190.000	0,4069	8,1316	0,4523	51,6061
41	2012	7.112.955.000	0,6312	7,5142	0,4489	705,2381
41	2013	9.555.908.000	0,5289	6,8221	0,4181	-53,7570
41	2014	6.037.058.000	0,5403	6,3639	0,4489	-376,9194
41	2015	2.365.433.000	0,4211	5,9304	0,4488	-753,8517
41	2016	16.589.765.000	0,4166	6,6251	0,4261	-1727,9579
41	2017	3.255.111.000	0,4238	7,0836	0,4536	-2805,2837
42	2006	26.051.813	0,0631	82,9695	-0,0810	-10,3157
42	2007	-121.335.028	0,0497	92,4186	-0,0811	-4,7450
42	2008	-215.285.448	0,0159	75,0457	-0,0330	-13,3025
42	2009	167.665.791	0,0295	72,0337	-0,1386	-22,6313
42	2010	-23.512.315	1,3973	21,6418	0,9750	26,5721
42	2011	5.300.449	0,4426	10,8713	0,2212	9,0205
42	2012	5.384.503	0,6318	8,0827	0,3845	12,2238

42	2013	-4.166.668	0,3213	6,6259	0,1764	4,1956
42	2014	89.521.988	0,2255	7,1497	0,0002	1,8264
42	2015	-33.911.963	0,1868	9,0772	0,0047	-0,0500
42	2016	-20.207.142	0,1866	8,0387	0,0287	-1,5446
42	2017	-15.283.431	0,4254	7,7336	0,2104	3,8400
43	2006	-554.617	0,3107	81,6561	0,3191	25,7263
43	2007	60.329.166	0,3260	99,5113	0,1898	28,7701
43	2008	-24.028.770	0,1280	65,9063	0,0531	11,6648
43	2009	117.347	0,3168	65,4438	0,2138	26,5140
43	2010	-7.934.775	0,3454	63,5132	0,3266	29,6717
43	2011	-35.180.344	0,3364	61,5382	0,2928	26,3365
43	2012	-132.727.557	0,5159	53,0355	0,4555	44,2059
43	2013	91.574.296	0,4740	63,9651	0,4960	33,3259
43	2014	-95.518.147	0,5897	46,2405	0,5974	36,3802
43	2015	-185.436.581	0,4063	124,3060	0,4869	55,2600
43	2016	356.628.335	0,4194	61,6662	0,5584	54,7442
43	2017	-456.943.132	0,3565	23,9700	0,4204	-36,7621
44	2006	-14.538.264	0,2996	152,3441	0,0195	5,6915
44	2007	-2.957.652	0,3485	129,9926	0,0387	9,3329
44	2008	-10.535.349	0,1553	152,9549	-0,1890	5,2654
44	2009	842.842	0,3556	103,0004	0,1704	11,0330
44	2010	-11.506.897	0,5249	22,4159	0,2052	17,7943
44	2011	12.264.021	1,2123	94,3869	0,6006	70,7536
44	2012	-59.014.999	2,2228	9,6330	1,2215	121,2133
44	2013	-172.447.563	1,6331	9,1528	0,7214	48,5321
44	2014	-111.941.242	2,1957	10,2766	0,9837	39,8009
44	2015	-366.130.787	2,8600	12,0820	0,8957	18,6174
44	2016	-293.407.841	1,4696	10,1689	0,7890	24,3940
44	2017	-234.875.947	1,7773	10,2252	0,8266	37,9179
45	2006	-104.435.952	0,2823	79,1875	0,2393	-2,7926
45	2007	-60.619.311	0,6251	83,2680	0,4168	13,9434
45	2008	37.578.758	0,1276	102,8319	0,0409	-5,8487
45	2009	-26.126.800	0,4787	56,1523	0,3307	16,9494
45	2010	-119.577.933	0,3421	38,3884	0,3893	23,7242
45	2011	-21.270.900	0,4505	57,8262	0,2929	25,1937
45	2012	-40.315.515	0,7069	51,5600	0,4699	50,2486
45	2013	-97.574.740	0,7974	59,1794	0,6023	43,0165
45	2014	-306.503.587	1,3933	39,7205	2,4317	143,1134
45	2015	-170.794.568	0,5338	20,7018	0,5215	13,7326
45	2016	-790.637.772	0,5859	5,6818	0,5459	-22,9772
45	2017	-810.688.849	1,4952	6,7535	0,7225	187,9906
46	2006	-33.317.401	0,7057	34,2027	0,5831	-4,1326
46	2007	-12.596.558	1,6287	35,8227	0,9199	10,6810
46	2008	-26.077.736	0,9257	29,3996	0,3306	1,8285
46	2009	-53.838.556	1,3077	25,2708	0,7599	14,8005
46	2010	-45.104.158	2,6991	21,2679	1,0799	27,6436
46	2011	-60.949.780	1,2914	22,0597	0,6974	13,7614
46	2012	-74.121.443	1,1927	16,5236	0,5794	19,8203
46	2013	94.916.484	0,7743	16,6208	0,5235	6,4445
46	2014	-70.585.006</				

50	2017	-82,849.136	0.8664	8.4045	0.5056	109,6742	55	2007	7,884,083	0.1579	6,3256	-0.0787	0,7451
51	2006	-1,988.187	0.7509	6.7880	0.2582	2,6749	55	2008	2,389,668	0.0560	5.5350	-0.0786	0,2933
51	2007	-1,860.772	0.8907	5.9900	0.5147	3,2699	55	2009	3,499,554	0.1512	2,3545	-0.1805	0,8319
51	2008	-3,487.466	0.6145	3,9939	0.3248	2,1570	55	2010	339,875	0.1616	6,7296	-0.2195	1,0036
51	2009	-5,160.765	1.5174	4,6951	1,1151	4,6862	55	2011	126,794	0.2435	8,6323	-0.1448	1,5339
51	2010	-5,245.357	1,7449	5,6536	1,3025	5,3633	55	2012	74,235	0.10578	1,6878	0,1115	7,7757
51	2011	-5,634.596	1,0226	6,5377	0,6455	3,3856	55	2013	-51,435	2,0740	4,3617	0,2762	-4,2257
51	2012	-5,233.241	2,1429	6,3462	1,2776	8,4231	55	2014	-5,682.951	3,0012	2,3405	0,2366	-9,9706
51	2013	-26,808.598	1,8858	6,8031	0,8301	10,5970	55	2015	-51,688.056	3,3568	4,6962	0,2095	11,2430
51	2014	-34,121.053	7,8162	5,8106	3,9614	65,8047	55	2016	505,908.930	1,4659	38,5324	0,3562	-7,5752
51	2015	-39,432.783	9,7869	6,0856	5,1743	105,9563	55	2017	446,737,905	1,7473	21,8059	0,6017	-13,0767
51	2016	-11,862.356	8,2770	5,3262	4,2212	135,0194	56	2006	19,259,431	16,3992	6,6950	8,3826	220,6870
51	2017	-17,180.768	7,0183	4,7055	3,8638	145,4195	56	2007	-48,256,615	21,8937	6,0770	10,4672	311,3191
52	2006	-950.505	0,4877	25,1663	0,2301	1,1250	56	2008	-57,277,186	9,8013	5,8278	2,8870	144,3414
52	2007	-11,267.798	0,6811	22,4681	0,4919	1,5918	56	2009	-86,913,251	15,3740	5,7398	4,4343	265,7150
52	2008	27,491.302	0,2006	22,3666	-0,0088	0,9707	56	2010	-126,449,881	22,9347	4,9884	6,3082	390,1746
52	2009	-2,904.639	1,2639	17,4912	0,9060	12,2089	56	2011	-87,038,888	21,5310	5,1876	5,4518	449,4744
52	2010	-113,904.974	0,8724	7,0841	0,7782	16,2674	56	2012	-71,163,811	34,8086	5,4016	8,2222	832,1800
52	2011	148,079.485	0,7082	8,9291	0,6230	24,4534	56	2013	-169,610.609	42,6128	5,9286	8,8885	1138,2564
52	2012	-47,712.755	0,3658	7,4064	0,3659	9,9452	56	2014	-67,049,075	78,8286	6,2057	15,8465	1884,5065
52	2013	-21,649.445	0,6408	6,4403	0,3459	21,1849	56	2015	-137,023	84,6814	6,4685	13,1505	201,0894
52	2014	114,705.240	0,1861	3,7120	0,2570	14,1570	56	2016	-148,195.353	129,0790	6,9002	17,6275	3078,5867
52	2015	-47,348.138	0,2206	-2,5809	0,2315	15,5207	56	2017	-372,235.000	102,1689	7,2580	14,4651	2849,5429
52	2016	24,698.120	0,2849	0,2962	0,3080	24,2886	57	2006	58,758,907	0,5579	20,0511	-0,0145	6,6956
52	2017	-246,383,935	0,2797	4,4311	0,4138	26,7844	57	2007	-11,527,149	0,4048	9,1812	-0,1763	4,9014
53	2006	-14,113.000	1,6160	7,4899	0,8442	81,1165	57	2008	143,164,079	0,3598	8,9249	-0,3164	7,5728
53	2007	285,172.000	1,3257	5,3493	0,5942	134,4150	57	2009	11,549,110	0,7791	8,5927	0,0960	23,5095
53	2008	-54,643.000	0,7209	5,5626	0,2739	99,1092	57	2010	17,455,522	0,9560	10,7026	0,2182	32,3280
53	2009	315,026.000	2,2259	3,9644	0,9820	324,9827	57	2011	70,419,189	0,6579	11,1712	0,0718	28,7524
53	2010	-153,925.000	3,8852	3,3698	1,3847	253,0726	57	2012	-125,502,875	1,3152	11,6652	0,6929	58,6100
53	2011	-502,547.000	1,8834	3,5189	0,8648	-25,0131	57	2013	175,454,952	0,9157	11,9710	0,3856	45,5800
53	2012	-211,156.000	3,0680	3,6872	1,1247	116,5589	57	2014	-140,654,285	0,8507	10,8398	0,3280	40,2704
53	2013	-790,071.000	3,2379	4,4559	0,9788	20,1124	57	2015	-83,430,333	0,8555	14,7141	0,3968	35,7223
53	2014	-177,634,000	4,3773	4,5442	1,2458	141,7736	57	2016	-232,795,456	0,6026	5,0280	0,4737	28,5690
53	2015	-765,614,000	6,1104	6,4653	1,1044	119,4512	57	2017	219,032,748	1,4026	-1,3467	0,9520	59,3555
53	2016	-749,725,000	12,9782	12,7105	1,0563	61,0707	58	2006	-100,577,825	0,0856	34,0710	-0,0284	-0,5980
53	2017	105,031,000	3,2128	5,0804	0,9615	213,1017	58	2007	-94,842,366	0,1403	32,1678	-0,0287	8,7330
54	2006	4,108,168	0,0831	21,4817	-0,4053	0,0411	58	2008	-107,068,582	0,0830	32,0955	0,0063	-2,1017
54	2007	3,769,281	0,0762	3,4355	-0,2651	0,7993	58	2009	-48,627,695	0,1183	40,4582	-0,0177	8,3653
54	2008	-21,556,093	0,0248	3,6800	-0,2488	-1,0761	58	2010	-36,371,645	0,8685	39,5722	0,4460	131,3136
54	2009	31,492,977	0,1047	3,6719	-0,2492	-1,0293	58	2011	12,480,684	0,6754	37,3513	0,2937	105,6363
54	2010	-30,032,273	0,1274	4,2813	-0,2458	2,3512	58	2012	59,549,645	1,0274	34,3898	0,5012	158,2802
54	2011	-72,789,565	0,1937	4,9289	-0,0641	6,0456	58	2013	-166,821,305	0,9604	37,0270	0,4553	152,4205
54	2012	21,688,370	0,2103	3,4344	-0,2778	4,4758	58	2014	-17,681,291	1,0855	33,1407	0,5827	205,1458
54	2013	1,647,706	0,1225	3,1319	-0,1754	0,9030	58	2015	83,934,760	1,5078	27,5363	0,7541	376,1772
54	2014	-45,427,722	0,1335	3,1461	-0,1696	1,9473	58	2016	-72,704,892	1,8081	27,4961	0,9714	447,9107
54	2015	-135,114,595	0,1657	3,3490	-0,0785	4,6969	58	2017	66,283,197	2,6115	76,1828	1,2571	866,2553
54	2016	-142,981,137	0,1178	3,4232	-0,1688	1,5758	59	2006	14,659,000	0,3079	6,6845	0,0331	0,0478
54	2017	-71,113,857	0,1594	3,7177	-0,1796	6,1074	59	2007	-51,937,000	0,3007	7,2421	0,0533	7,0319
55	2006	4,411,595	0,1931	4,6821	0,1178	0,7871	59	2008	-11,328,000	0,1277	32,4885	0,0636	1,3087

59	2009	-9,013.000	0,3643	34,7040	0,2139	5,7053	63	2011	-693,901,030	1,6915	3,7959	0,8478	15,7776
59	2010	-10,295.000	0,6143	38,6408	0,2335	4,0955	63	2012	-652,341,000	2,1238	4,2015	0,9030	3,9354
59	2011	-14,917.000	0,5989	34,4612	0,1882	14,9494	63	2013	-1,073,293,000	2,5699	4,8639	1,1080	194,0134
59	2012	-217.000	0,6213	25,5066	0,2309	12,2354	63	2014	-1,254,306,000	2,8359	4,9963	1,1741	229,2026
59	2013	-19,231.000	0,4673	31,3463	0,1263	9,8451	63	2015	-1,711,848,000	2,3639	5,4401	1,0575	171,7076
59	2014	-23,974,000	0,7630	34,5318	0,2089	21,9987	63	2016	-1,584,733,000	1,6269	6,7811	0,9075	-19,0749
59	2015	-29,218,000	0,6803	35,2510	0,1339	24,1747	63	2017	-290,486,000	1,9903	7,7810	1,0179	282,0406
59	2016	4,849,000	1,9282	39,4052	0,7266	99,4631	64	2006	69,098,000	0,0068	30,7667	0,2111	21,6919
59	2017	88,843,000	2,8377	47,1512	1,4091	302,3620	64	2007	81,376,000	0,9670	30,3180	0,3151	80,3775
60	2006	-1,980,770	0,5227	4,3927	-0,1036	27,7860	64	2008	290,181,000	0,4199	25,1805	0,0960	38,0541
60	2007	26,986,511	1,0690	4,5358	0,0711	74,5358	64	2009	-132,991,000	1,0019	22,7878	0,3846	132,3650
60	2008	30,440,592	0,5656	4,1837	-0,1115	45,0014	64	2010	-63,080,000	1,1873	23,9702	0,4647	189,9353
60	2009	62,167,261	0,8688	4,8367	-0,0015	84,9573	64	2011	-102,312,000	0,8957	25,5850	0,2701	159,4502
60	2010	73,889,416	1,2620	3,8689	0,1119	138,8150	64	2012	208,716,000	1,1163	21,3376	0,3390	219,2570
60	2011	45,026,040	0,6295	3,3704	-0,0916	74,3141	64	2013	82,320,000	0,8815	19,6726	0,2509	149,6953
60	2012	45,155,243	0,8898	3,2781	0,0252	115,4834	64	2014	554,773,000	0,9824	19,8740	0,3360	151,2211
60	2013	104,336,600	0,7204	3,5134	-0,0419	100,6356	64	2015	-444,255,000	0,6725	20,1071	0,2186	72,0648
60	2014	33,598,676	0,8222	3,4299	0,0228	125,7251	64	2016	-141,535,000	0,9687	22,1132	0,3090	165,3728
60	2015	51,494,976	0,8420	3,4090	0,0451	140,9416	64	2017	-1,015,721,000	2,0908	21,4875	0,6015	589,7211
60	2016	37,682,586	1,0007	3,4669	0,1186	186,5918	65	2006	-5,426,711	0,4450	2,3660	0,6665	0,9746
60	2017	63,248,834	1,0110	3,5978	0,1260	212,2043	65	2007	-62,885,249	0,0633	2,4752	0,2599	-9,6752
61	2006	-15,478,607	0,1025	33,3331	0,0769	-1,6631	65	2008	-113,318,108	0,2747	2,6056	0,5193	13,5360
61	2007	-2,434,641	0,2720	28,5282	0,2655	2,7033	65	2009	-84,104,000	0,6424	3,1907	0,6691	-42,5598
61	2008	-40,956,045	0,1394	32,1569	0,1591	-4,7774	65	2010	-108,700,000	0,6886	3,9775	0,7589	-40,3249
61	2009	-13,552,329	0,2561	40,9433	0,1884	-3,4575	65	2011	-92,167,000	0,3532	4,0449	0,4651	-31,2077
61	2010	15,128,777	0,4156	41,1779	0,2468	8,6742	65	2012	-214,442,000	0,5280	2,9701	0,6448	-29,6183
61	2011	1,373,930	0,4426	39,5480	0,2108	23,1435	65	2013	-415,639,000	7,3715	18,6840	0,8494	-53,6076
61	2012	23,209,487	0,4375	33,9970	0,2224	27,5776	65	2014	-224,733,000	1,			

84	2009	-249,747.000	0,6377	9,6317	0,2325	21,8874
84	2010	-189,319.000	0,7226	8,8911	0,2246	37,2606
84	2011	-187,398.000	0,5364	8,8946	0,1382	16,0016
84	2012	-322,065.000	0,4750	6,8041	0,2323	31,7670
84	2013	-367,464.000	0,3840	7,0771	0,2303	-4,0253
84	2014	-306,104.000	1,5590	7,0443	0,4399	151,9576
84	2015	-501,342.000	1,1019	6,8947	0,3480	35,9261
84	2016	-1,046,305.000	1,1582	6,9319	0,4060	22,5444
84	2017	726,006.000	1,1117	6,7890	0,3703	10,4634
85	2006	-23,576,970.000	1,5458	7,0149	0,1458	634,8492
85	2007	-2,644,819.000	2,1718	6,1871	0,2155	622,3474
85	2008	-8,913,270.000	0,9744	6,1112	0,0892	152,5511
85	2009	167,397.000	1,5367	6,4125	0,1545	778,4447
85	2010	-13,709,575.000	1,8730	6,8355	0,1746	1406,4587
85	2011	-11,698,687.000	0,8738	6,3555	0,0599	490,8837
85	2012	-3,738,437.000	1,3415	5,7775	0,1100	1465,3020
85	2013	-16,555,490.000	0,8415	5,8433	0,0430	465,5258
85	2014	-18,169,179.000	1,0086	4,9846	0,0587	1021,7219
85	2015	-22,975,149.000	0,6307	4,2101	0,0339	356,5362
85	2016	-27,373,448.000	0,5708	4,4761	0,0325	352,4480
85	2017	-17,463,994.000	0,4043	4,5664	0,0164	-226,1356
86	2006	2,378,472	0,4803	9,1192	0,1318	0,9718
86	2007	-3,556,377	0,4251	7,9270	0,1374	0,5955
86	2008	-2,435,692	0,1758	7,7278	0,0558	-0,3271
86	2009	-1,810,727	0,5612	6,9136	0,1823	1,0079
86	2010	-1,175,946	0,6631	7,6300	0,2887	2,2907
86	2011	16,932,783	0,6771	6,2442	0,1901	1,3968
86	2012	-5,054,409	0,6801	6,7906	0,2113	2,6246
86	2013	-15,891,112	0,4856	7,6119	0,2036	-0,9677
86	2014	-13,761,613	0,7204	7,2072	0,2805	1,1127
86	2015	-6,633,679	1,0835	6,4580	0,4054	2,7699
86	2016	-25,995,613	2,1037	6,3453	0,7139	16,5163
86	2017	-74,871,907	1,4725	6,2493	0,6981	28,1717
87	2006	-4,623,709	0,2914	8,7397	0,4735	-12,2629
87	2007	-266,659,331	0,3554	10,6500	0,6728	-15,5437
87	2008	-363,263,285	-114,0387	-755,4441	0,8935	-15,5628
87	2009	-3,434,000	1,0092	35,2996	0,8576	-185,2043
87	2010	-188,377,000	2,9953	27,7495	0,9733	-99,3231
87	2011	-236,143,000	-1,9076	19,8484	0,9301	-141,8050
87	2012	-455,156,000	0,5697	119,6204	0,8308	-224,6622
87	2013	-809,809,000	0,4865	94,5686	0,8454	-253,9676
87	2014	-391,155,000	1,5978	98,0497	0,9359	-305,1147
87	2015	-649,264,000	0,9713	194,8580	0,8633	-177,0132
87	2016	7,319,000	1,8881	161,3023	0,8707	-205,4806
87	2017	-307,337,000	1,6829	19,6815	0,8938	-119,9041



ÖZGEÇMİŞ

Uğur BELLİKLİ, 04.08.1987 tarihinde Aksaray İli, Merkez İlçesi'nde doğdu. 2002 yılında Kanber Gülizar Demir İlköğretim Okulu'nu; 2006 yılında Aksaray Lisesi'ni; 2011 yılında Selçuk Üniversitesi - Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü'nü; 2014 yılında ise Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimini "yüksek onur öğrencisi" olarak bitirdi. 2014 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda doktora programına başladı. Eylül 2014 ayından bu yana Giresun Üniversitesi - Alucra Turan Bulutçu Meslek Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.

BELLİKLİ, evli olup İngilizce bilmektedir.