



Muhasebe ve Finans Öğretim Üyeleri
Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD)

Association of Accounting and Finance
Academics (AAFA)

Sayı / Issue : 84
Ekim / October 2019

Muhasebe ve Finansman Dergisi

Sayı 84 | Ekim 2019

Journal of Accounting and Finance

Issue 84 | October 2019

Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD)
MUHASEBE ve FİNANSMAN DERGİSİ
The Journal of Accounting and Finance



Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Derneği (MUFAD) yayını olan Muhasebe ve Finansman Dergisi (The Journal of Accounting and Finance) alan endeksleri kapsamında taranan ve üç ayda bir yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Ocak 1999 tarihinde 3 aylık periyodlarla yayımlanmaya başlanan Dergimiz, 2005 Ocak sayısından itibaren TUBİTAK-ULAKBİM (Sosyal Bilimler Veri Tabanı), 2009 Ekim sayımızdan itibaren EBSCOhost (Business Source Complete) tarafından taranmaya başlanmış ve dergimiz 2011 yılı içinde index copernicus ve ASOS Index kapsamına alınmıştır. Dergimiz Şubat 2016'dan bu yana ProQuest, 27 Ocak 2017'den itibaren SOBİAD veri tabanı tarafından da taranmaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni ve Editör
Prof. Dr. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU

Yayın Kurulu
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ
Prof. Dr. Sema ÜLKER
Prof. Dr. Seval SELİMOĞLU
Prof. Dr. Mehmet ÖZBİRECİKLİ

Editör Kurulu Üyeleri
Prof. Dr. Batuhan GÜVEMLİ
Araş. Gör. Alp AYTAÇ
Araş. Gör. Tuba BORA KILINÇARSLAN



Muhasebe ve Finans Öğretim Üyeleri
Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD)
Association of Accounting and Finance
Academics (AAFA)

**Muhasebe ve
Finansman Dergisi**

Sayı 84 | Ekim 2019

**Journal of
Accounting and
Finance**

Issue 84 | October 2019

Sayı / Issue : 84
Ekim / October 2019

ISSN: 2146-3042

<http://journal.mufad.org/>

Haberleşme

**Adres: Zafer Mah.
Bahçekent 32. Sok.
No:5 Kayapa/ Nüfifer/
BURSA
Tel: 0 224 294 10 47
0 224 294 10 76**

Mail: journal@mufad.org.tr

**Dergideki yazılar Derneği bağlamaz. Görüşler
yazarlarına aittir.**

ISSN: 2146-3042

84. SAYI İÇİNDEKİLER

1. Türev Finansal Araçların Muhasebe Standartlarına Göre Muhasebeleştirilmesi/ Makale Türü: Uygulama (Vaka Analizi)	Hakan Aygören Emin Kurtcebe
2. Muhasebe Manipülasyonları: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki Kreditorlerin Algılamaları/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Gülten Kadooğlu Aydın İbrahim Halil Ekşi
3. Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçümünde Alternatif Bir Araç: İndeks Yöntemi/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Emine Güler Filiz Konuk
4. Bağımsız Denetim Raporunda Kilit Denetim Konuları: BİST Sigorta Şirketlerinin 2017-2018 Yılları Analizi/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Gülsün İşseveroğlu
5. Muhasebe Meslek Mensuplarının İş Stresi, İş Performansı ve İş Tatmini Düzeyleri Üzerinde Kontrol Odağı Etkili Bir Faktör Mü?/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Bilgehan Tekin Burak Deniz
6. Yeşil Muhasebe Farkındalığının Sosyal Sorumluluk Çerçevesinde Analizi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Nurcan Süklüm
7. Maliyet Bilgileri Temelinde Fiyatlandırma Kararları İçin Stratejik Pazarlama Muhasebesi: X Otel İşletmesinde Bir Uygulama/ Makale Türü: Örnek Olay Vaka Analizi	Mehmet Güner Ersin Kurnaz
8. Dövizdeki Volatilitenin Takipteki Krediler Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Erkan Poyraz Osman Emre Arlı
9. Kripto Para Piyasasında Spekülatif Fiyat Balonlarının Analizi/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Tuna Can Güleç Hüseyin Aktaş
10. Amerikan Merkez Bankası Faiz Kararları İle BIST 100 Endeksi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Meltem Keskin Köylü Ahmet Yücel
11. Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans Arasındaki İlişki: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Meltem Gürünlü
12. Termal İşletmelerinde Maliyet Analizleri ve Örnek Çalışması/ Makale Türü: Örnek Olay Çalışması	Tülay Tellioglu
13. Türkiye'de Faaliyet Gösteren Katılım Bankalarının Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Performans Analizi/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Aslı Gezen
14. Effects Of Financial Reporting Differences In Between BOBI FRS And MSUGT On Financial Statement Analysis: An Investigation On Financial Structure Ratios/ Makale Türü: Kuramsal (Teorik) Makale	Yunus Karaömer Mehmet Özbirecikli
15. Earnings Management and Earnings Quality in Emerging Financial Markets: A Theoretical Discourse/ Makale Türü: Kuramsal Makale	Muchina Stephen
16. Relationship Between Credit Default Swap Premium and Risk Appetite According to Types of Investors: Evidence From Turkish Stock Exchange/ Makale Türü: Araştırma Makalesi	Sibel Fettahoğlu

Türev Finansal Araçların Muhasebe Standartlarına Göre Muhasebeleştirilmesi*

Hakan AYGÖREN**
Emin KURTCEBE***

ÖZET

Dünyadaki ekonomik sınırlar ortadan kalkması neticesinde mal, hizmet ve sermaye akımları ulusal boyuttan uluslararası boyuta taşınmıştır. Küreselleşme olarak adlandırılan bu durum ile dünya artık tek bir pazar haline gelmiştir. Bu gelişmeler, dünya finans piyasalarında da etkilerini göstermiş ve farklı ülkelerdeki finansal piyasalar birbiriyle bütünleşmiştir. Küreselleşmenin getirdiği zorlu rekabet şartlarındaki işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmesi ve maruz kalınan risklerin önlenmesi için geleneksel finansal araçlara alternatif olabilecek yeni finansal araçlar geliştirilmiştir. Bu finansal araçların en önemlisi ise, geleneksel finansal araçlardan türetilen ve risk yönetiminde etkin bir şekilde kullanılan türev finansal araçlardır. Finansal piyasalarda yoğun bir şekilde kullanılan türev finansal araçların, özüne uygun bir şekilde muhasebe kayıtlarına alınması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı; uluslararası finansal raporlama standartları kapsamında, türev finansal araç sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesi ve gerçeğe uygun değer çerçevesinde riskin kayıt altına alınmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Türev Finansal Araçlar, Türev Araçların Muhasebeleştirilmesi, UFRS.

JEL Sınıflandırması: M41, G23.

Accounting Of Derivative Financial Instruments In The Framework Of Accounting Standards

ABSTRACT

As the economic borders around the world have been lifted, goods, services and capital flows have moved from the national dimension to the international dimension. With this situation called globalization, the world has become a single market. These developments were also influential in world financial markets and financial markets in different countries were integrated. New financial instruments have been developed that can be used as an alternative to traditional financial instruments in order to enable companies operating in tough competition by globalization to continue their operations and to avoid exposure to risks. The most important of these financial instruments are derivative financial instruments derived from traditional financial instruments and used effectively in risk management. Derivative financial instruments used intensively in financial markets must be taken to accounting records in accordance with the purpose. The aim of this work is, accounting of derivative financial instrument contracts and fair valuation of the risk within the framework of international financial reporting standards.

Keywords: Derivative Financial Instruments, Accounting of Derivative Instruments, IFRS

Jel Classification: M41, G23.

Makale Gönderim Tarihi: 21.03.2019
Makale Türü: Uygulama (Vaka Analizi)

Makale Kabul Tarihi: 13.05.2019

* Bu çalışma, Emin Kurtcebe'nin 2015 yılında Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde savunmuş olduğu "Türev Finansal Araçlar ve Muhasebeleştirilmesi" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

** Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, haygoren@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5502-4040.

*** Dr., Denizli Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası, eminkurtcebe@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8147-0332.

1. GİRİŞ

Yakın bir tarihte ortaya çıkmış olmalarına rağmen, gerçekte tarih boyunca türev araçların kullanımına rastlanılmaktadır. İlk türev sözleşmeler, M.Ö. 1750 yılında, Mezopotamya’da kil tabletlere yazılmıştır. Kayıtlardaki ilk vadeli işlem sözleşmeleri, Eski Yunan filozofu Thales’in kışın, bahardaki zeytin hasılatı için yağhanelerle yaptığı ve alım opsiyonlarına benzeyen anlaşmalardır. Forward sözleşmelerin yapıldığı ilk borsa, Londra’daki Kraliyet Borsası (Royal Exchange) olmuştur. İlk organize türev araç piyasası, 1848 yılında kurulan Chicago Ticaret Borsası (Chicago Board of Trade-CBOT), halen faaliyette olan, dünyanın en eski ve en büyük vadeli işlemler borsasıdır. Bilinen ilk resmi forward sözleşme, 13 Mart 1851 tarihli ve Haziran teslimli 10.5 ton dayanak varlığı içeren mısır sözleşmesidir.

Ekonomideki ve dolayısıyla piyasalardaki gelişmelere paralel olarak yatırımcıların karşı karşıya kaldıkları risklerin niteliği ve çeşitliliğinin artması sonucu risk yönetebilmek için yeni finansal araçlara ihtiyaç doğmuştur. 1971 yılında Bretton Woods Sisteminin çökmesi, mevcut finansal araçların günün ihtiyaçlarını karşılayamaması, dünyada çeşitli finansal krizlerin yaşanması, riski yok etmeyi amaçlayan farklı nitelikte finansal araçların oluşmasına neden olmuştur. Türetilen bu araçlara, Türev Finansal Araçlar denilmiştir.

Öncelikle gelişmiş ülkelerde tarım ürünleri üzerine işlem görmeye başlayan, daha sonra ise menkul kıymet, döviz ve finansal göstergeler üzerine düzenlenen türev finansal araç sözleşmeleri, yatırımcıların yoğun ilgisiyle karşılaşmış, bunun sonucunda da türev finansal piyasalar faaliyete geçmiştir. Türev finansal araçlar, öngörülemez ekonomik gelişmeler nedeniyle oluşan dövizdeki dalgalanmalara ve fiyat risklerine karşı yatırımcılara korunma imkanı sağlayarak finansal sistemin temel görevlerinden biri olan risk yönetimini daha kolay ve düşük maliyetli hale getirmektedir.

Türkiye’de, 1980 yılı öncesinde, ekonominin dışa kapalı ve devletçi bir yapıya sahip olması, para ve sermaye piyasalarının fazla gelişmemiş olması nedeniyle türev işlemler ile ilgili bir gelişme olmamıştır. 24 Ocak 1980 tarihinde alınan “24 Ocak Kararları”, Türk ekonomisi ve piyasalarında önemli değişiklikler yaratmıştır. Söz konusu gelişmeler, faiz oranı ve döviz kuru gibi değişkenlerde dalgalanmaların yaşanmasına neden olmuştur. Ekonomik birimler, türev ürünlere ihtiyaç duymaya ve gelişim hızı çok yavaş da olsa tezgahüstü piyasalarda kullanmaya başlamışlardır. 28 Kasım 1995 tarihinden itibaren Merkez Bankası bünyesinde Piyasalar Genel Müdürlüğü, Döviz ve Efektif Piyasaları Müdürlüğü bünyesinde Vadeli (Forward) Döviz Alım-Satım Piyasası faaliyet göstermeye başlamıştır. Tarihsel süreç içerisinde Türkiye, İstanbul Altın Borsası bünyesinde açılan Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasası (1997), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası bünyesinde açılan Vadeli İşlemler Piyasası (2001) ve Vadeli Opsiyon Borsası (2005) olmak üzere üç farklı organize türev piyasaya sahip olmuştur. 5 Nisan 2013 tarihinde, ülkemizdeki mevcut borsalar; İMKB, VOB ve İstanbul Altın Borsası, yapılanmayla Borsa İstanbul (BİST) çatısı altında birleştirilmiştir.

Finansal piyasalarda yaygın olarak kullanılan türev finansal araçlar, bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu sorunların başında, türev araçların muhasebe kayıtlarına alınması gelmektedir. Bu finansal araçları kullanan işletmeler için bunların finansal tablolarda nasıl raporlanacağı, hangi değerlendirme ölçüsünün kullanılacağı, bu araçlardan doğan kar ve zararların finansal tablolarda ne zaman ve nasıl aktarılacağı, son derece önemli konuları oluşturmaktadır.

2. TÜREV FİNANSAL ARAÇLAR

Türev finansal araçlar; belli miktardaki standart bir malın, menkul kıymetin, finansal göstergenin ya da yabancı paranın işlem anında belirlenmiş fiyattan, belirli bir yerde ve belirli bir tarihte satın alınmasını ya da satılmasını öngören alım satım anlaşmalarıdır.

Değeri başka bir finansal varlığın veya malın değerine doğrudan bağlı olan finansal araçlar türev finansal araç olarak adlandırılmaktadır. Türev finansal araçların değeri, mal ya da döviz, faiz, hisse senedi gibi bir finansal varlığın değerinden türetilmektedir. Dolayısıyla, türev finansal araçlar; bir faiz oranına, ürün fiyatına ya da döviz kuruna bağlı olarak değer oluşturan ve sahibine sözleşmesel hak ve yükümlülükler sağlayan finansal araçlardır.

Türev finansal araçlara dayalı yapılan sözleşmeler, alınıp satılabilir sözleşmelerdir. Alan açısından finansal varlık niteliğinde olup, yükümlülük altındaki işletmede ise finansal borç niteliğindedir.

Türev finansal araçlar, dayanak varlığın sahipliğinin el değiştirmesine gerek olmaksızın, bu varlıkla ilgili hak ve yükümlülüklerin ticaretine imkân sağlar.

Türev finansal araçlar, öncelikle mal piyasalarında, daha sonra ise yaygın olarak finansal piyasalarda kullanılmaya başlanmıştır. Gerek bireysel, gerekse kurumsal yatırımcılar türev finansal araçları genellikle; “Riskten Korunma (hedding)”, “Spekülasyon” ve “Arbitraj” amaçları doğrultusunda kullanırlar.

2.1. Forward Sözleşmeler

Forward; “belirli bir miktar ve kalitedeki para, döviz, altın, mali araç ve diğer türev ürünlerin önceden belirlenen fiyatla, gelecekteki bir tarihte, organize olmayan bir piyasada alım ve satımını kapsayan, teslim amaçlı bir vadeli işlemdir.” (Örten, 2001: 39).

Forward işlemlerinin temel özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır;

- Forward, teslim amaçlı bir vadeli işlemdir. Bu nedenle, forward sözleşmeler, vadeli işlem sözleşmeleri olarak da ifade edilir.
- Forward sözleşmeler, standart sözleşmeler değildir. Forward sözleşmelerinde genelde serbestlik hakimdir ve özel bir yasal düzenleme söz konusu değildir.
- Forward sözleşmesine konu olan varlığın teslim yeri, teslim zamanı, miktarı, kalitesi gibi konularda standartlaşma aranmamaktadır.
- Forward sözleşmeler, önceden belirlenen vade gününde tarafların edimlerini, teslim ve ödemelerini yerine getirmeleri ile kapanır.
- Forward sözleşmelerde kâr veya zarar vade sonunda, işlem gerçekleştiğinde oluşur.

Finansal piyasalardaki türev işlemler, üç grupta incelenmektedir.

Döviz Forward Sözleşmeleri: İki taraf arasında, belirli tutardaki bir yabancı paranın başka bir para birimine çevrilerek, bugünden belirlenmiş geleceğe ait bir tarihte teslimi konusunda yapılan sözleşmelerdir. (Chambers, 2007; 43)

Faiz Forward Sözleşmeleri: Faiz riskinden korunmak için yapılan bu vadeli sözleşmelerdir. Faiz forward sözleşmelerinde taraflar, belli tutardaki anaparaya, belirli bir süre için uygulanacak olan faiz oranı üzerinde anlaşırlar. Bu orana da forward faiz oranı denir.

Ticari Mal Forward Sözleşmeleri: Bu sözleşmeler, bir malı, gelecekteki bir tarihte, sözleşme tarihinde saptanan belirli bir fiyattan almaya ya da satmaya zorunlu kılan sözleşmelerdir. Teslim tarihi, yeri, mal miktarı ve niteliği anlaşma yapıldığı sırada belirlenir.

2.2. Futures Sözleşmeler

Futures sözleşmeler, standart miktar ve kalitede bir varlığı önceden belirlenmiş bir fiyattan, gelecekte belirli bir tarihte teslim etme ya da teslim almaya ilişkin olarak düzenlenen yasal bir sözleşmedir. (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2007; 19)

Forward işlemlerde ortaya çıkabilen güven eksikliğini giderebilmek amacıyla geliştirilen futures piyasaları, gerçekte organize forward piyasalarıdır. Futures sözleşmeler, forward sözleşmeler ile aynı amacı ve özellikleri taşımaktadır. Aralarındaki temel farklılık, future sözleşmelerin standart olması ve organize borsalarda işlem görmesidir.

Alıcı ve satıcı arasında üçüncü bir kurum olarak futures borsası yer almaktadır. Piyasayı bu borsa düzenlemekte, tüm futures sözleşmeleri bu borsada alınıp satılmakta, alıcı ve satıcılar birbirini tanımamaktadır. Mal ya da menkul kıymet teslimi ve kalitesi ile ilgili tüm taahhütler borsanın garantisi altındadır.

2.3. Opsiyonlar

Opsiyon; satın alan tarafa, bir mal veya kıymeti, gelecekte belirli bir tarihte, belirli bir fiyattan, belirlenen miktarda alma veya satma hakkını sağlayan sözleşmedir.

Opsiyon sözleşmesi, alıcı taraf açısından bir hak sağlamakta, buna karşılık satıcı tarafı bu hakkı satan taraf olarak yükümlülük altına sokmaktadır. Alıcı taraf, opsiyon sözleşmesinde tanınan hakkı satın alırken satıcıya, “opsiyon primi” öder. Opsiyon sözleşmeleri, ödenen opsiyon primiyle sözleşme sahibine alım veya satımla ilgili opsiyon kullanma hakkı sağlar. Opsiyonları diğer türev ürünlerden ayıran en önemli fark, tanınan hakkın kullanılıp kullanılmamasıdır. Opsiyon işleme sokulmadığı takdirde zarar, ödenen primle sınırlı kalmaktadır. Dolayısıyla, sınırlı zarar olasılığı ve yüksek kaldıraç potansiyeli, vadeli işlem sözleşmelerinin bir ileriki aşaması olan opsiyonların üstünlükleri arasında sayılmaktadır.

Vadelerine göre opsiyon sözleşmeleri; Amerikan Opsiyonu ve Avrupa Opsiyonu olmak üzere ikiye ayrılır. Amerikan opsiyon sözleşmeleri, sözleşmede belirtilen vadeden önce işleme konulabilirler. Avrupa opsiyon sözleşmeleri, sadece sözleşmede belirtilen vade gününde işleme konulabilirler.

Taraf olanlara sağlanan haklar açısından opsiyonlar, alım opsiyonu ve satım opsiyonu olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

a. Alım Opsiyonu (Call Option): Alım opsiyonu, opsiyonu alan tarafa belirli bir vadede veya vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat üzerinden, belirli miktar ve nitelikteki dayanak varlığı alma hakkını veren, ancak almayı zorunlu tutmayan, satan tarafı ise alıcının talebi halinde satmaya yükümlü kılan sözleşmedir.

Bir yatırımcı gelecekte, ilgilendiği menkul kıymetin fiyatının yükseleceğini düşünüyorsa, bugünden ilgili menkul kıymetin fiyatını sabitlemek için alım opsiyonu satın alır. Vade geldiğinde alıcı taraf, spot piyasadaki menkul kıymetin fiyatı ile opsiyon sözleşmesindeki fiyatı karşılaştırarak opsiyonu kullanıp kullanmayacağına karar verir.

ALIM OPSİYONU (Call Option)	
Piyasa Fiyatı > Kullanım Fiyatı + Prim	KARDA (In The Money)
Piyasa Fiyatı = Kullanım Fiyatı + Prim	BAŞABAŞ (At The Money)
Piyasa Fiyatı < Kullanım Fiyatı + Prim	ZARARDA (Out Of The Money)

b. Satım Opsiyonu (Put Option): Satım opsiyonu, opsiyonu alan tarafa, belirli bir vadede veya vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat üzerinden, belli miktar ve nitelikteki dayanak varlığı satma hakkını veren, ancak satmaya zorunlu tutmayan, satan tarafı ise opsiyon alıcısının talebi halinde satmaya yükümlü kılan sözleşmedir.

Satım opsiyonu alan tarafın ileride fiyatların düşeceği yönünde bir beklentisi vardır. Beklentisi doğru çıktığı takdirde elindeki menkul kıymetleri piyasaya göre daha yüksek fiyattan satma hakkı doğacaktır. Ancak fiyatlar alıcının beklediği yönde gelişmezse, yani fiyatlar yükselirse opsiyonu kullanmak alıcı için karlı olmayacaktır. Piyasada daha yüksek fiyata menkul kıymetlerini satabilecekken daha düşük fiyata opsiyon yazıcısına satmak istemeyecek, dolayısıyla opsiyondan doğan hakkını kullanmayacaktır. Bu durumda ödediği prim kadar bir zararı söz konusu olacaktır.

SATIM OPSİYONU (Put Option)	
Piyasa Fiyatı + Prim > Kullanım Fiyatı	KARDA (In The Money)
Piyasa Fiyatı + Prim = Kullanım Fiyatı	BAŞABAŞ (At The Money)
Piyasa Fiyatı + Prim < Kullanım Fiyatı	ZARARDA (Out Of The Money)

2.4. Swap İşlemleri

Swap işlemleri, farklı kuruluşların, farklı finansal piyasalardaki, farklı kredi değerliliklerine bağlı olarak, farklı kredi şartlarıyla karşı karşıya kalmaları ve bu farklılıklardan swap işlemine taraf olanlardan her birinin yararına olacak şekilde sonuç sağlayan işlemlerdir.

Swap sözleşmeleri bir borçlanma veya yatırım yöntemi olmayıp sadece mevcut borçların veya yatırımların nakit akımlarını değiştirmeye yarayan finansal araçlardır.

Swap; riskleri azaltma, gelirleri artırma ve fon maliyetlerini düşürme olanağı veren bir yöntemdir. İşletme yöneticileri, yapacakları swap işlemleriyle, ihtiyaçlarına göre, borçlarını yeniden değerlendirmek için bir araç sağlamakta, para cinsinin ve enstrüman tipinin avantaj sağladığı yerlerden borçlanabilmektedir. Böylece, swap aracılığıyla işletme kaynakları daha etkin bir şekilde kullanabilmektedir.

Swap işlemleri; faiz, para, mal, borsa endeksi ve kredi riski esasına dayalı olarak yapılmaktadır. Bunun yanında, belli başlı birkaç swap işleminin özelliklerinin tek bir işlemde birleştirilmesiyle oluşturulan türetilmiş swap çeşitleri de bulunmaktadır.

a. Faiz Swapı: Taraflar arasında belirli bir dönem için, belirli bir anapara tutarına uygulanacak faiz oranlarının değiştirilmesi amacıyla yapılan sözleşmedir. (Shapiro,1999; 557)

b. Para Swapı: İki tarafın, iki ayrı para birimi üzerinden mevcut veya olacağı tahmin edilen borçlarını veya alacaklarını belirlenmiş kurallar çerçevesinde, kararlaştırılan süre sonunda, daha önce anlaşılmiş belirli bir kur üzerinden taraflar arasında değiştirilmesini içeren finansal bir işlemdir.

c. Mal Swapı: İki taraf arasında belirli miktar ve kalitedeki bir malın sabit ve değişken fiyatlarını belirli bir zaman süresince değiştirmeye yönelik bir sözleşmedir. (Korkmaz ve Ceylan, 2012; 442)

d. Swap Opsiyonları: Swap ve opsiyonun birleşiminden oluşur ve swaptions olarak da adlandırılır. Bir swap opsiyonu sözleşmesi, belirli koşullar altında, gelecekte bir swap sözleşmesine girme ya da bir swap sözleşmesini sona erdirmeye hakkı verir.

3. TÜREV FİNANSAL ARAÇLARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNE

İLİŞKİN DÜZENLEMELER

Türev finansal araçların, doğru ve özüne uygun bir şekilde muhasebe kayıtlarının yapılması, riskin sayısallaştırılarak mali tablolarda yer alması büyük önem arz etmektedir.

3.1. Türev Finansal Araçların Kayıt Altına Alınması ile İlgili Sorunlar

Türev finansal araçların muhasebeleştirilmelerinde karşılaşılan ilk sorun bu araçlar ile ilgili işlemlerin muhasebe kayıtlarına nasıl aktarılması gerektiğidir. Bu araçların bir varlık ya da yükümlülük olarak bilançoda yer alıp almayacağı, kaydın ne zaman ve nasıl yapılacağı gibi sorulara aranan yanıtlar, bu araçların muhasebeleştirilmelerine ilişkin yöntemin seçimi hususunda büyük önem arz etmektedir.

Türev finansal araçlara ilişkin diğer bir sorun, bu araçlara ilişkin sözleşmelerin değerlemelerinin ne şekilde yapılacağı hususudur. Değerleme sorunu, iki aşamalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Birincisi, türev araçlar muhasebe kayıtlarına alınırken hangi değer kullanılacağı, ikincisi ise sonraki dönemlerde değerlemenin ne şekilde yapılacağıdır.

Türev finansal araçların muhasebeleştirilmesindeki sorunlardan biri de bu araçlara ait bilgilerin finansal raporlarda kamuya nasıl açıklanacağına ilişkindir.

3.2. Uluslararası Muhasebe Standartlarında Yapılan Düzenlemeler

Finansal araçların raporlanması konusunda, 1988 yılında, Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASC), finansal araçlar üzerinde çalışmaya başlamıştır.

IASC; 1995’de, UMS – 32 Finansal Araçlar: Sunum ve Açıklamalar Standardını yayınlamıştır. UMS 32 Finansal Araçlar: Sunum Standardının amacı; işletmede bulunan finansal araçların, borç veya özkaynak olarak sınıflandırılmasına ve finansal araçların (finansal varlık ve finansal borçların) netleştirilmelerine ilişkin ilkeleri belirlemektir. UMS 32 standardı; finansal tablo kullanıcıları tarafından, finansal enstrümanların, işletmenin finansal durumu, performansı ve nakit akımları üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılması ve analiz edilebilmesini amaçlamaktadır.

UMS 32, Türev araçları, “Finansal bir aracın taşıdığı risklerin taraflar arasında değişimini sağlayan sözleşmeler” olarak tanımlayarak kapsamına almış ve ayrıntılı açıklamalara ekinde yer vermiştir. UMS 32’nin ekinde, türev finansal araçlara ilişkin olarak şu açıklamalara yer verilmiştir: Finansal araçlar; asıl araçlar (alacaklar, borçlar ve hisse senedine dayalı finansal araçlar gibi) ile türev finansal araçları (opsiyonlar, vadeli işlem sözleşmeleri, futures sözleşmeler ve forward sözleşmeler, swap işlemleri vb.) içerir.

IASC, 1999’da UMS – 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Değerleme Standardını yayınlamıştır. UMS 39 standardının amacı; finansal varlıkların, finansal borçların ve finansal olmayan kalemlerin alım veya satımına ilişkin sözleşmelerin muhasebeleştirme ve ölçülmesine yönelik ilkeleri belirlemektir.

UMS 39 nolu standartla getirilen temel ilkelere biri; türev araçlar dahil tüm varlık ve yükümlülüklerin bilançoya yansıtılmasıdır. UMS 39 kapsamında; finansal varlıklar veya finansal borçlar, sadece işletmenin bir araca ilişkin sözleşme hükümlerine taraf olması halinde, bilançoya yansıtılmak üzere mali tablolara alınmaktadır. Bu ilke, türev araçlara ilişkin sözleşme ile belirlenen tüm hakların ve sorumlulukların, bilançoda varlıklar ve yükümlülükler olarak mali tablolara alınmasını gerektirir. Bir finansal borç veya bu borcun bir kısmı; sözleşmede belirtilen yükümlülüğün ifası, sona ermesi veya iptal edilmesi gibi nedenlerle, sadece borcun ortadan kalkması halinde mali tablolardan çıkarılır.

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB), gerçekleştirdiği gelişme faaliyetleri sonucunda finansal araçların açıklamasını UMS – 32 kapsamından çıkarmış ve UFRS – 7: Açıklamalar standardını, 01.01.2007 tarihinden itibaren yürürlüğe koymuştur. UFRS 7 Finansal Araçlar: Açıklamalar Standardının amacı; finansal tablo kullanıcılarının, finansal araçların işletmenin finansal durumu ve performansı açısından önemi ve işletmenin dönem içerisinde ve raporlama tarihinde finansal araçlar nedeniyle maruz kaldığı risklerin niteliği ve düzeyi ile işletmenin riskleri yönetme şeklini değerlendirebilmeleri için gerekli olan bilgilerin kamuoyuna açıklanmasıdır.

UFRS 7’de yer alan ilkeler, “UMS 32 Finansal Araçlar: Sunum”, “UMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme” ve “UFRS 9 Finansal Araçlar” Standartlarında yer alan

finansal varlık ve borçların muhasebeleştirilmesi, ölçülmesi ve sunumuna ilişkin ilkeleri tamamlar.

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu, UMS – 39 nolu standardın yerini almak üzere de yeni bir çalışma başlatmış ve bu kapsamda 12.11.2009 tarihinde UFRS 9: Finansal Araçlar Standardının ilk kısmını yayınlamıştır. Standardın ilk kısmında finansal varlıkların sınıflandırılması ve ölçümüne ilişkin ilkeler belirlenmiştir.

IASB'nin böyle bir proje başlatmasının nedeni, yatırımcılar ve diğer finansal tablo kullanıcılarının UMS 39'da yer alan muhasebeleştirme ve ölçümleme esaslarının anlaşılması ve uygulamasının zor olduğunu ifade etmeleridir.

Standardın amacı, finansal tablo kullanıcılarına işletmenin finansal varlıkları ve finansal borçları ile ilgili olarak, gelecekte ortaya çıkacak nakit akışlarının tutarı, zamanlaması ve belirsizliği hakkında, ihtiyaca uygun ve yararlı bilgiyi sunacak raporlama ilkelerini belirlemektir. UMS 39'un kapsamı içinde yer alan tüm finansal araçlara bu standartta yer alan hükümler uygulanır.

IASB tarafından, UFRS 9'un değer düşüklüğü ve finansal riskten korunma muhasebesi kısımlarının da tamamlanmasıyla birlikte, UFRS 9 bir bütün olarak 2018 yılında yürürlüğe girmiştir.

UFRS 9 Finansal Araçlar Standardının Türkiye'de uygulanacak versiyonu, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (KGK) tarafından kabul edilmiş ve TFRS 9 Finansal Araçlar (2017 Sürüm) adıyla, 01.01.2018 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemleri için uygulanmak üzere 19.01.2017 tarih ve 29953 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.

3.3. Türev Finansal Araçların Muhasebeleştirilmesine İlişkin Hususlar

Türev ürünlere olan ilginin artması, bu ürünlerle ilgili muhasebeleştirme ilkelerine olan ihtiyacı doğurmuştur. Bu ilkeler, ilk defa Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarında UFRS/TFRS 9 Finansal Araçlar Standardında detaylı olarak ele alınmıştır. Ancak, TFRS 9'daki ilkeler daha çok sermaye piyasalarına tabi işletmelere yöneliktir. Bu ürünleri kullanmak isteyen daha küçük işletmelere yönelik daha basit muhasebeleştirme ilkeleri geliştirilmiştir. Sermaye piyasası mevzuatına tabi olmayan işletmelerin kullanacakları ilkeler BOBİ FRS olarak yayınlanan ve 01.01.2018'den itibaren yürürlüğe giren standartlarda yer almıştır. (Dinç ve Atasel, 2018; 1186)

BOBİ FRS'nin 9.47 nolu paragrafında, türev finansal araçlarla ilgili olarak, işletme dışından kaynaklanan;

1. Faiz oranı riski,
2. Kur riski,

3. Fiyat riski sözkonusu olduğunda riskten korunma muhasebesi uygulanabileceği belirtilmektedir.

Diğer işlemlerin muhasebeleştirilmesinde olduğu gibi türev ürünlerin muhasebeleştirilmesinde de, muhasebenin temel kavramlarına uygun hareket edilmesi gerekir.

Bu kavramlardan; tam açıklama, dönemsellik, tutarlılık, özün önceliği ve ihtiyatlılık kavramları, bu konuyla ilgili en önemli kavramlardır. (Parlakkaya, 2005; 172)

Bu kavramlardan tam açıklama kavramı; türev ürünlerin başlangıç kaydında ve mali tablo düzenleme döneminde önem arz etmektedir. Dönemsellik kavramı ise; türev ürünlerle ilgili kar ve zararların dönemlerle ilişkilendirilmesinde dikkate alınacak bir kavramdır. Tutarlılık kavramı; türev ürünlerle ilgili olarak alınan pozisyona ya da kar veya zarar durumuna göre farklı muhasebe politikaları uygulanmayıp, bu konuda tutarlı olunması gereğini ifade eden bir kavramdır. Özün önceliği kavramı; türev ürünlerle ilgili işlemlerin firma için ifade ettiği gerçeğin göz önünde tutulması gereğini belirtir.

Çalışmamızda ana amaç riskin sayısallaştırılması ve mali tablolarda gösterilmesidir. Bu çalışmanın bir diğer amacı ise, Kamu Gözetim Kurulu'na yayımlanan yeni Hesap Planı Taslağı'ndaki hesap kodlarına ve işleyişine katkı sunmaktır. Bu amaçlar doğrultusunda, aşağıda belirtilen yeni hesap kodlarını kullanarak uygulama örneklerinde belirtildiği şekliyle muhasebe kayıtları yapılabilir.

1 DÖNEN VARLIKLAR

11 Türev Araçlar

119 Türev Araçlar: Alım – satım veya finansal riskten korunma amacıyla, en fazla oniki ay elde bulundurmak için yapılan türev sözleşmelerin izlendiği hesaptır.

119.01 Alım Amaçlı Forward Sözleşme

119.02 Satım Amaçlı Forward Sözleşmesi

119.03 Alım Amaçlı Futures Sözleşme

119.04 Satım Amaçlı Futures Sözleşmesi

119.05 Opsiyon Primleri

2 DURAN VARLIKLAR

20 Türev Araçlar

209 Türev Araçlar: Alım – satım veya finansal riskten korunma amacıyla, on iki aydan fazla elde bulundurmak için yapılan türev sözleşmelerin izlendiği hesaptır.

209.01 Alım Amaçlı Forward Sözleşme

209.02 Satım Amaçlı Forward Sözleşmesi

209.03 Alım Amaçlı Futures Sözleşme

209.04 Satım Amaçlı Futures Sözleşmesi

219.05 Opsiyon Primleri

3 KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR

30 Türev Araçlardan Borçlar

309 Türev Araçlardan Borçlar: On iki aydan kısa süreli türev araç işlemlerinden doğan kısa vadeli borçların izlenmesinde kullanılan hesaptır.

309.01 Alım Amaçlı Forward Sözleşmesinden Borçlar

309.02 Satım Amaçlı Forward Sözleşmesinden Borçlar

309.03 Alım Amaçlı Futures Sözleşmesinden Borçlar

309.04 Satım Amaçlı Futures Sözleşmesinden Borçlar

4 UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR

40 Türev Araçlardan Borçlar

409 Türev Araçlardan Borçlar: On iki aydan uzun süreli türev araç işlemlerinden doğan uzun vadeli borçların izlenmesinde kullanılan hesaptır.

409.01 Alım Amaçlı Forward Sözleşmesinden Borçlar

409.02 Satım Amaçlı Forward Sözleşmesinden Borçlar

409.03 Alım Amaçlı Futures Sözleşmesinden Borçlar

409.04 Satım Amaçlı Futures Sözleşmesinden Borçlar

6 GELİR TABLOSU HESAPLARI

66 Finansal Gelirler

667 Türev Araçlardan Sağlanan Kazançlar: Türev finansal sözleşmeden sağlanan karların izlenebildiği hesaptır.

67 Finansal Giderler (-)

677 Türev Araçlardan Kaynaklanan Zararlar (-): Türev finansal sözleşmeden doğan zararların izlenebildiği hesaptır.

4. TÜREV FİNANSAL ARAÇLARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN UYGULAMA ÖRNEKLERİ

4.1. Forward Sözleşmelerin Muhasebeleştirilmesine İlişkin Örnek

Denizli’de faaliyet gösteren Ela Tekstil Şirketi, döviz kurundaki dalgalanmalardan korunmak için 02.01.201X tarihinde, 02.07.201X vadeli, forward kuru 1 \$ = 5,60 TL’den 250.000 \$ alımı için aracı kurum ile döviz forward sözleşmesi yapıyor.

Sözleşmenin yapıldığı tarihe göre, forward sözleşmesine konu olan tutar:

$$250.000 \$ \times 5,60 \text{ TL}/\$ = 1.400.000 \text{ TL'dir.}$$

Teslim tarihi olan 2 Temmuz 201X’de, Dolar kuru 5,75 TL’ye yükselmiştir. Dolayısıyla, Ela Tekstil Şirketi’nin, forward sözleşmesi ile ilgili kurun yükselişi nedeniyle $250.000 \$ \times (5,75 \text{ TL}/\$ - 5,60 \text{ TL}/\$) = 37.500 \text{ TL'lik}$ türev araç karı söz konusudur.

Forward sözleşmesinin özelliği gereği, vade sonunda teslim mutlaka gerçekleşecektir. Bu teslimlerle birlikte muhasebe kaydı kapanacaktır. Ela Tekstil Şirketi’nin muhasebe departmanınca, döviz forward sözleşmesinin muhasebeleştirilmesi şu şekilde yapılabilir:

1. Forward sözleşmesine ilişkin 2 Ocak 201X tarihli açılış kaydı:

02.01.201X	Borç	Alacak
119 Türev Araçlar	1.400.000	
119.01 Alım Amaçlı Forward Sözleşmesi		
309 Türev Araçlardan Borçlar		1.400.000
309.01 Alım Amaçlı Forward Sözleşmesinden B.		

2. Forward sözleşmesinden kaynaklanan 250.000 \$’ın şirket hesabına aktarılmasına ve 37.500 TL’lik türev finansal araç karının yansıtılmasına ilişkin 02.07.201X tarihli muhasebe kaydı:

02.07.201X	Borç	Alacak
102 Bankalar	1.437.500	
102.02 \$ Hesabı		
119 Türev Araçlar		1.400.000
119.01 Alım Amaçlı Forward Sözleşmesi		
667 Türev Araçlardan Sağlanan Kazançlar		37.500

3. 02.07.201X tarihi itibarıyla, sözleşmeye konu olan 1.400.000 TL’nin ödenmesi ve türev finansal borç hesabının kapanış kaydı:

02.07.201X	Borç	Alacak
309 Türev Araçlardan Borçlar	1.400.000	
316.01 Alım Amaçlı Forward Sözleşmesinden B.		
102 Bankalar		1.400.000
102.01 TL Hesabı		

4.2. Futures Sözleşmelerin Muhasebeleştirilmesine İlişkin Örnek

Naz Mermer Şirketi, döviz kurlarında oluşabilecek dalgalanmalardan olumsuz etkilenmemek için aracı kurum vasıtasıyla 01/03/201X tarihinde, 01/06/201X vadeli, € Döviz Futures Sözleşmesinde long pozisyon almıştır.

€ Futures Sözleşme büyüklüğü 100.000 €'dur. 1 € = 6,00 TL'dir.

Başlangıç teminatı 10.000 € olup, bu teminatın % 80'inin altına düşülmeyecektir. Vade sonunda teslimat yapılacaktır.

Sözleşmenin yapıldığı tarihe göre, futures sözleşmesine konu olan tutar: 100.000 € x 6,00 TL/€ = 600.000 TL'dir.

Başlangıç teminatı da; 10.000 € x 6,00 TL/€ = 60.000 TL'dir

Teslim tarihi olan 01.06.201X'de, Euro kuru 6,25 TL'ye yükselmiştir.

Dolayısıyla, Naz Şirketi'nin, futures sözleşmesi ile ilgili kurun yükselişinden kaynaklanan 100.000 € x (6,25 TL/€ - 6,00 TL/€) = 25.000 TL'lik türev araç karı söz konusudur.

Naz Mermer Şirketi Muhasebe Departmanınca, futures sözleşmesinin muhasebeleştirilmesi, şu şekilde yapılabilir:

1. Futures sözleşmesine ilişkin 1 Mart 201X tarihli açılış kaydı:

01.03.201X	Borç	Alacak
119 Türev Araçlar		
119.03 Alım Amaçlı Futures Sözleşmesi	600.000	
309 Türev Araçlardan Borçlar		600.000
316.03 Alım Amaçlı Futures Sözleşmesinden B.		
(100.000 € x 6,00 TL/€ = 600.000 TL)		

2. Futures sözleşmesi için 1 Mart 201X tarihli başlangıç teminatı kaydı:

01.03.201X	Borç	Alacak
126 Verilen Depozito ve Teminatlar	60.000	
102 Bankalar		60.000
102.02 € Hesabı		
(10.000 € x 6,00 TL/€ = 60.000 TL)		

3. Vade tarihi olan 01.06.201X'de, futures sözleşmesine konu 100.000 €'nun işletme hesabına geçmesine ve kurun yükselişinden kaynaklanan türev finansal araç karının yansıtılmasına ilişkin muhasebe kaydı:

01.06.201X	Borç	Alacak
102 Bankalar	625.000	
102.02 € Hesabı		
119 Türev Araçlar		600.000
119.03 Alım Amaçlı Futures Sözleşmesi		
667 Türev Araçlardan Sağlanan Kazançlar		25.000
(100.000 € x 6,25 TL/€ = 625.000 TL)		

4. 1 Haziran 201X tarihi itibariyle türev finansal borç hesabının kapanış kaydı:

01.06.201X				Borç	Alacak
309	Türev	Araçlardan	Borçlar	600.000	
	309.03 Alım Amaçlı Futures Sözleşmesinden B.	102 Bankalar			600.000
		102.01 TL Hesabı			

5. Futures sözleşmesi için verilen başlangıç teminatının, 1 Haziran 201X tarihinde geri alınmasına ilişkin muhasebe kaydı:

05.05.201X				Borç	Alacak
102 Bankalar				62.500	
	102.02 € Hesabı				60.000
		126 Verilen Depozito ve Teminatlar			2.500
		640 Kambiyo Karları			
	<i>(10.000 € x 6,25 TL/€ = 62.500 TL)</i>				

6. 31.12.201X Tarihi itibariyle futures sözleşmesinden doğan gelirlerin 690 Dönem Karı veya Zararı hesabına aktarılması:

31.12.201X				Borç	Alacak
667 Türev Araçlardan Sağlanan Kazançlar				25.000	
640 Kambiyo Karları				2.500	
		690 Dönem Karı			27.500

4.3. Opsiyon Sözleşmelerin Muhasebeleştirilmesine İlişkin Örnek:

Melisa İhracat – İthalat Şirketi, kur değişimlerinden etkilenmemek için Vadeli Opsiyon Borsası'ndan, 01/06/201X tarihinde, 200.000 \$ tutarında, 3 ay vadeli alım opsiyon sözleşmesi imzalamıştır. Opsiyon primi her 1 \$ için 0,025 \$/TL olarak belirlenmiştir.

Sözleşmenin yapıldığı tarihe göre, opsiyon sözleşmesine konu olan tutar:

$$200.000 \$ \times 4,60 \text{ TL}/\$ = 920.000 \text{ TL}' \text{ dir.}$$

Melisa İhracat – İthalat Şirketi, bu opsiyon sözleşmesi için, opsiyon primi olarak;

$$200.000 \$ \times 0,025 \text{ TL}/\$ = 5.000 \text{ TL} \text{ ödemiştir.}$$

Vade tarihi olan 01.09.201X'de;

Kullanım fiyatı: 1 \$ = 4,75 TL iken Piyasa fiyatı: 1 \$ = 5,90 TL olmuştur.

Teslim tarihi olan 01.09.201X'de, Dolar kuru 5,90 TL'ye yükselmiştir. Dolayısıyla, Melisa İhracat – İthalat Şirketi'nin, opsiyon sözleşmesine konu kurun yükselişi nedeniyle $200.000 \$ \times (5,90 \text{ TL}/\$ - 4,75 \text{ TL}/\$) = 230.000 \text{ TL}$ 'lik türev finansal araç kazancı oluşmuştur. Ancak,

sözleşmenin yapıldığı tarihte 5.000 TL opsiyon primi ödediği için, vade sonunda 230.000 TL – 5.000 TL = 225.000 TL’lik karı söz konusudur.

Melisa İhracat – İthalat Şirketi muhasebe-finans departmanınca, opsiyon sözleşmesinin muhasebeleştirilmesi şu şekilde yapılabilir:

1. Opsiyon sözleşmesine ilişkin 1 Haziran 201X tarihli açılış kaydı:

01.06.201X	Borç	Alacak
109 Türev Araçlar 109.05 Opsiyon Primleri	5.000	
102 Bankalar 102.01 TL Hesabı (200.000 \$ x 0,025 TL/\$ = 5.000 TL)		5.000

2. Vade tarihi olan 01.09.201X itibariyle, ödenen opsiyon priminin gelir tablosu hesaplarına aktarılmasına ilişkin muhasebe kaydı:

01.09.201X	Borç	Alacak
677 Türev Araçlardan Kaynaklanan Zararlar	5.000	
109 Türev Araçlar 116.03 Opsiyon Primleri		5.000

3. 1 Eylül 201X tarihinde, opsiyon sözleşmesine ilişkin 200.000 \$’ın şirkete intikaline ve oluşan türev araç karına ilişkin kayıt:

01.09.201X	Borç	Alacak
102 Bankalar 102.02 \$ Hesabı	980.000	
102 Bankalar 102.01 TL Hesabı 667 Türev Araçlardan Sağlanan Kazançlar [200.000 \$ x (5,90 TL/\$ – 4,75 TL/\$) = 230.000 TL]		750.000 230.000

4. Dönem sonu itibariyle oluşan karların ve zararların 690 nolu hesaba aktarılmasına ilişkin muhasebe kaydı:

31.12.201X	Borç	Alacak
667 Türev Araçlardan Sağlanan Kazançlar	230.000	
690 Dönem Karı		230.000
31.12.201X	Borç	Alacak
690 Dönem Zararı	5.000	
658 Türev Finansal Araç Zararları		5.000

Türev finansal araçların muhasebeleştirilmesi ile ilgili verilen örnekler, farklı kriterler çerçevesinde çeşitlendirilebilir. Bilindiği gibi, Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları, kural bazlı değil ilke bazlıdır. Dolayısıyla, bu örneklerde kullanılan hesap kodları

ve muhasebe kayıtları da, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve muhasebenin temel kavramları dikkate alınarak farklı varyasyonlarda düzenlenebilir.

5. SONUÇ

Yirminci yüzyılın sonlarından günümüze kadar gelen süreçte, finansal piyasalarda yaşanan en önemli gelişmelerden biri, piyasalardaki belirsizliklerin ve varlık fiyatlarındaki dalgalanmanın artması sonucunda türev piyasalarda yaşanan hızlı büyümedir. Ayrıca uluslararası ticaretin serbestleşmesi, iletişim teknolojisindeki hızlı gelişme, para ve sermaye piyasalarındaki bütünleşme, vadeli işlem piyasalarında gerek işlem gören sözleşme türü ve sayısını gerekse işlem hacmini önemli ölçüde artırmıştır.

Riskten korunma veya kar elde etme amacıyla etkin bir finansal araç olarak kullanılan türev finansal araçların özüne uygun bir şekilde muhasebeleştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Uluslararası boyutta, türev finansal araçların tanımlanması, kayıt altına alınması ve raporlanması konusunu uluslararası finansal raporlama standartları, kapsam altına almıştır. Bu standartlarla, türev finansal araçların ölçülmesi ve muhasebeleştirilmesiyle ilgili global anlamda oluşabilecek sorunların önlenmesi amaçlanmış olup bu hususta çalışmalara devam edilmektedir.

Günümüzde yoğun bir şekilde işlem gören türev finansal araçların kavranması ve muhasebe kayıtlarına alınarak finansal tablolarda şeffaf bir şekilde gösterilmesi amacıyla hazırlanan çalışmada, Türkiye’de kullanılmakta olan Tek Düzen Hesap Planında bazı değişikliklerin yapılması ve yeni hesap kodlarının ilave edilmesi önerilmektedir. Türev finansal araçlara ilişkin işlemlerin, nazım hesaplar kullanılarak kayıtlara alınması yönteminden vazgeçilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Zira, temel amaç riskin gerçek anlamda sayısallaştırılmasıdır.

Bu çalışmada, uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartları çerçevesinde yapılan kayıtlar, farklı koşul ve stratejilerin uygulanması durumlarında geliştirilmeye açıktır. Bu noktada vurgulanması gereken husus; döviz kurlarındaki, faiz oranlarındaki, fiyatlardaki dalgalanmalardan korunmak amacıyla türev finansal araçları kullanan işletmelere ilişkin finansal tabloların doğru analizi ile bireylerin ve kurumların isabetli karar alma mekanizmalarına sahip olmalarıdır.

KAYNAKLAR

Akgüç, Öztin (2010), Finansal Yönetim, Avcıol Basın Yayın, İstanbul, 8. Baskı.

Baydoğan, Lütfi (2009), Finansal Araçlar ve Karşılıklar, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Bolak, Mehmet (2004), Risk ve Yönetimi, Birsen Yayınevi, İstanbul.

Canbaş, Serpil - Doğanlı, Hatice (2012), Finansal Pazarlar, Karahan Kitabevi, Adana, 5. Baskı.

Chambers, Nurgül (2009), Türev Piyasalar, Beta Yayınları, İstanbul, 3. Basım.

- Demir, Volkan (2009), TFRS/IFRS Kapsamında Finansal Araçlar, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Dinç, Engin - Atasel, Oğuz Yusuf (2018), “Büyük Ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) Kapsamında Riskten Korunma Muhasebesi Ve Korunma Yedeği”, Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, C:23, S:4, ss.1185-1204.
- Karan, Mehmet Baha (2011), Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi, Gazi Kitabevi, Ankara, 3. Baskı.
- Korkmaz, Turhan - Ceylan, Ali (2012), Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi, Ekin Kitabevi, Bursa, 6. Baskı.
- Mısırlıoğlu, İsmail Ufuk (2008), “Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Finansal Araçların Muhasebeleştirilmesi”, Mali Çözüm, İstanbul SMMM Odası Yayını, S: 86, ss. 65-81.
- Örten, Remzi - Örten, İpek (2001), Türev Finansal Araçlar ve Muhasebe Uygulamaları, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Özerhan, Yıldız - Yanık, Serap (2010), IFRS / IAS ile Uyumlu TMS / TFRS, TÜRMOB Yayınları – 377, Ankara.
- Parlakkaya, Raif (2005), Finansal Türev Ürünler ile Mali Risk Yönetimi ve Muhasebe Uygulamaları, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Seyidoğlu, Halil (2003), Uluslararası Finans, Güzem Can Yayınları, İstanbul, 4. Baskı.
- Shapiro, Alan C. (1999), Multinational Financial Management, John Wiley&Sons Inc., U.S.A., Sixth Edition.
- Şavlı, Tuba (2014), Uluslararası / Türkiye Finansal Raporlama Standartları, Yaklaşım Yayıncılık, Ankara.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2007), Türev Piyasa Araçları, Ankara.
- T.C. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (2017), Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı, Ankara.
- T.C. Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), “Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı”, http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TFRS/EK2_Finansal%20Raporlama%20Standartlar%C4%B1na%20Uygun%20Hesap%20Plan%C4%B1%20Tasla%C4%9F%C4%B1.pdf, (01.02.2019)
- Yalçın, Kürşat - Tanrıöven, Cihan - Bal, Hasan - Aksoy, Emine Ebru. - Kurt, Çiğdem (2011), Finansal Teknikler ve Türev Araçlar, Detay Yayıncılık, Ankara.

Muhasebe Manipülasyonları: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki Kreditörlerin Algılamaları*

Güliden KADOOĞLU AYDIN**

İbrahim Halil EKŞİ***

ÖZET

Muhasebe manipülasyonları, özellikle son yıllarda kamuoyunu oldukça meşgul etmiştir. Manipülasyonların doğrudan ve dolaylı olarak etkilediği birçok taraf bulunmaktadır. Söz konusu taraflardan en önemlisi bankalardır. Bu çalışmada, mevduat bankalarında ticari kredi yetkilisi olarak çalışanların, muhasebe manipülasyonlarına bakış açıları ölçülmeye çalışılmıştır. Bu amaçla oluşturulan anket, Güneydoğu bölgesindeki 9 şehirde bulunan mevduat bankalarının ticari kredi biriminde çalışan 218 personele uygulanmıştır. Yöntem olarak iki değişkenli gruplar için t-testive Mann Whitney testi, ikiden fazla değişken için Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda, kredi yetkililerince önemli olarak kabul edilen hesap kalemleri ve kredi yetkililerince manipülasyona yatkın olan kalemler belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Manipülasyon, mevduat bankaları, anova, kruskalwallis.

JEL Sınıflandırması: M41, G18, B26.

Accounting Manipulations: The Perception of Creditors on Southeastern Anatolia Region

ABSTRACT

Accounting manipulations, especially in recent years, has kept the public busy. There are many parties that directly or indirectly affect manipulations. The most important of these parties are banks. In this study, the perspectives of those working as commercial loan officers in deposit banks are examined. The questionnaire was applied to 218 personnel working in the commercial credit unit of the deposit banks in 9 cities in the Southeast region.

As a method, for the groups with two variables, t-test and Mann Whitney test are used, Univariate Variance (ANOVA) Analysis and Kruskal Wallis tests are used for more than two variables. It was tried to determine that their patriots are meaningless. The items which are considered to be important by the credit authorities and the items which are prone to manipulation by the credit authorities have been determined from the analysis results.

Keywords: Manipulation, deposit banks, anova, kruskalwallis.

Jel Classification: M41, G18, B26.

Makale Gönderim Tarihi: 03.02.2019

Makale Kabul Tarihi: 06.05.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Bu Makale Güliden Kadooğlu Aydın'ın Doktora Tezinden Türetilmiştir.

** Dr., gkadooglu@gmail.com, Orcid ID: 0000-0003-4214-5673.

*** Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ieksi@gaziantep.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-0239-3253.

1. GİRİŞ

Muhasebe uygulamaları, muhasebe standartları ve ilkelerindeki bazı boşluklar veya eksiklikler nedeniyle bazı esnek uygulamalara sahiptir. Bu uygulamaların yanında bazı işletme yöneticileri, finansal piyasalardaki gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan muhasebe konusundaki yenilikler, uygun standartların olmaması ve hazırlanmasındaki gecikmeler gibi faktörlerle finansal bilgileri manipüle etmek için bir takım yollara başvurumaktadırlar. Söz konusu manipülasyonlar, firmaların mali tablolarını değerlendiren başta kredi kurumları olmak üzere çoğu kesimi direkt olarak ilgilendirmektedir. Makro açıdan bakılacak olursa, manipülasyonların en temel etkisi firmaların mali tablolarına olan güvensizlik ve buna bağlı olarak ortaya çıkabilecek sonuçlardır. Buradan hareketle, bu çalışmada, firmaların mali tabloları ile firmalara kredi kullandıran ticari bankaların mali tablo manipülasyonlarına bakış açıları analiz edilmeye çalışılmıştır. Mali tablolarda manipülasyon algısı, kredi kullanacak firmalara farklı şekillerde yansımaktadır.

Literatürde konu ile yapılmış sınırlı çalışmalardan yararlanılarak oluşturulan ölçek, Güneydoğu Anadolu bölgesinde faaliyet gösteren ticari banka çalışanlarına uygulanmıştır. Araştırma bulguları, bankaların konuya bakış açılarını ortaya koyarak, uygulamacılara katkı ve öneri sağlayabilecek niteliktedir.

Çalışma girişölümünün ardından, muhasebe manipülasyonları ile ilgili teorik kısım, yapılan çalışmalar ve uygulama bölümü şeklinde planlanmıştır.

2. MUHASEBE MANİPÜLASYONLARI, NEDENLERİ VE ÇEŞİTLERİ

Finansal bilgi kullanıcılarını yanıltmak amacıyla hazırlanmış, muhasebe kayıt ve işlemlerinde bilinçli olarak meydana getirilen düzensizliklere, muhasebe manipülasyonu denilmektedir. Bu uygulamaların asıl hedefi işletmenin durumunun olduğundan başka şekilde gösterilmek istenmesidir (Bayırlı, 2006: 37). Manipülasyon, birilerini veya bir şeyleri kendi çıkar ve avantajlarına göre çoğu zaman adil veya dürüst olmayan yollarla kontrol etmek anlamına da gelmektedir. Manipülasyon birinin fikirlerine, isteklerine ya da duygularına direkt olarak etkide bulunmaktadır. Bu açıdan manipülasyon yanıltan ve kendi çıkarlarını gözetken tarafın bir faaliyeti olarak tanımlanabilmektedir (Coons ve Weber, 2014: 10). Demir ve Bahadır (2007) muhasebe manipülasyonlarını, yatırımcıların hisse senetlerini satın almaları için yöneticilerin, yatırımcıların zihinlerinde iyimser bir “kar beklentisi” oluşturması olarak tanımlamışlardır.

Yatırımcıların yanıltılma, aldatma veya dolandırma şeklinde ifade edilebilecek fiilleri içeren manipülasyon faaliyetleri, yatırımcıların piyasalara olan güvenine zarar verici ve piyasa etkinliğini yitkici etkide bulunmaktadırlar (Benabou ve Laoque, 1992: 929).

Muhasebe bilgilerinin manipüle edilmesiyle ilgili özellikle yerli literatür incelendiğinde, muhasebe manipülasyonlarının genellikle işletmelerin dönem karını arttırmaya yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bazı uygulamalar dönem karını azaltarak dönem karı üzerinden ödenecek vergi tutarının azaltılmasını amaçlamaktadır. Böylece bazı işletmeler finansal tablolarını manipüle ederek, mümkün olan en az vergiyi ödemeye çalışmaktadır (Akaytay, 2010: 27).

Manipülasyonunun başlıca nedenleri arasında firmaların zayıf yönetim yapıları, firma ortaklık yapısı, firma yönetimi üzerinde oluşturulan baskı, yetersiz denetim, tahakkuk esasının sağladığı esneklik ve muhasebe sisteminde değerlendirme kavramının subjektif oluşu yer almaktadır.

Muhasebe manipülasyonları farklı şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan ilki, genellikle giderlerin kaydedilmesinin ertelenmesi veya farklı şekillerde gerçekleştirilmesi şeklinde yapılan gider manipülasyonlarıdır (Yörük ve Doğan, 2009: 55). Diğer bir manipülasyon şekli ise henüz oluşmamış/fiktif gelir veya tahakkuk etmemiş/gerçekleşmemiş gelirlerini muhasebeleştirerek (konsinye satışlar gibi) dönem karını amaçlarına uygun bir şekilde değiştirdiği gelir manipülasyonlarıdır (Demir ve Bahadır, 2007: 106).

3. LİTERATÜR

Banka çalışanlarının muhasebe manipülasyonları ve manüplasyonabakış açılarıyla ilgili olarak yurt içi ve yurt dışı literatürde bulunan çalışmalardan bazıları şunlardır:

Şahin (2010) çalışmasında, Ankara'daki kamu bankalarında çalışan personele anket uygulamıştır. Araştırmanın hipotezleri için faktör analizi, tek yönlü varyans analizi ve t-testi tekniği kullanılmıştır. Çalışmada KOBİ'lerin yapmış oldukları kayıt dışı işlemlerin kredibilitateyi etkilemede büyük önem taşıdığı, banka personellerinin mali açıdan iyi olan KOBİ'lerden teminat istedikleri, personellerin işletmelere ait evrakları vaktinde temin edemedikleri, KOBİ sahiplerinin ya da yöneticilerinin kredilendirme sürecinde kredi ve finans açısından eksikliklerinin süreci olumsuz etkiledikleri sonuçlarına ulaşmıştır.

Sanusi ve Izedonmi (2013) çalışmalarında, Nijerya ticari bankalarındaki merkez büro şubelerinin deneyimli personelinin, yaratıcı muhasebe uygulamaları konusundaki görüşleri üzerine ampirik bir araştırma yapmayı amaçlamışlardır. Hipotezler Z-testi ile istatistiksel olarak test edilmiştir. Çalışmada yaratıcı muhasebe uygulamalarının Nijerya'daki ticari bankaların sıkıntıları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ve bunun da dolaylı olarak muhasebe bilgi kullanıcılarını olumsuz yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Atalar (2013) çalışmasında, banka personellerinin muhasebe manipülasyonları ile ilgili risk algılarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla, Türkiye'de faaliyet gösteren bir bankanın finansal analiz ve kredi tahsis birimlerinde çalışan 209 personeline anket çalışması düzenlemiştir. Yapılan çalışmada t-testi ve ANOVA analizleri yapılmıştır. Çalışmada muhasebe manipülasyonu tekniklerinin banka risk haritasına etki derecesi belirlenmiş olup, çalışanların manipülasyonlara karşı olan algılarının yüksek düzeyde olduğu, manipülasyonların banka risk yapısını ve dolayısıyla risk haritasını olumsuz yönde etkileyebildiği ve manipülasyonlara karşı alınacak önlemlerle risk oluşumunun önlenilebileceği sonucuna ulaşmıştır.

Ijeoma (2014) çalışmasında, Nijerya bankacılık sektöründe manipülasyon (yaratıcı muhasebe) uygulamasının arkasındaki nedenleri incelemekve sektörde yaratıcı muhasebe uygulamalarını engelleyebilecek tedbirler almak için öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Ki-Kare ve Kruskal-Wallis testler ile yapılan analiz sonucunda, Nijerya bankacılık sektöründe yaratıcı muhasebe uygulamalarının ana nedeninin vergiye maruz kalmayı azaltmak için işletme maliyetlerini şişirmek olduğunu ortaya koymuştur. Yaratıcı muhasebenin Nijerya'daki

banka sıkıntısı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve etkili önlemlerin Nijerya bankacılık endüstrisinde yaratıcı muhasebe pratiğini engelleyebileceği gözlemlenmiştir.

Demir ve Aslan (2015) çalışmalarında, ticari kredi yetkililerinin finansal tablo manipülasyon uygulamaları hakkındaki düşüncelerinin neler olduğunu ortaya koymak; bu bağlamda finansal tablolardaki hangi hesapların manipülasyona daha yatkın olduğunu ve hangi hesapların işletmenin kredi değerliliğini olumlu etkilediğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla Sivas ilinde faaliyet gösteren 71 kişiden oluşan banka personellerine anket uygulanmıştır. Çalışmada frekans analizi, farklılık testleri (t testi ve ANOVA) ve Tukey HSD testi kullanılmıştır ve işletmenin kredi değerliliğinde, seçilmiş 16 hesap içinde “satışlar”, “sermaye” ve “ticari borçlar” hesapları çok önemli; manipülasyona yatkınlık bakımından “ortaklara borçlar” ve “ortaklardan alacaklar” hesapları çok yatkın hesaplar olarak saptanmıştır. Yine araştırma sonucunda kredi yetkililerinin finansal tablolarda manipülasyon yapıldığı konusunda genel olarak kararsız kaldıkları ve işletmelere kredi kullandırırken sadece mali tabloları değil aynı zamanda nicel olmayan faktörleri de göz önünde bulundukları bulgularına da ulaşmışlardır.

Bhasin (2016) çalışmasında, banka çalışanlarının, dolandırıcılıklara, finansal manipülasyonlara karşı farkındalık düzeyini ölçmek ve görüşlerini belirlemek amacıyla Hindistan'da faaliyet gösteren banka çalışanlarına anket uygulamıştır. Çalışmada, istihdamın zayıf olduğu ve etkili çalışan eğitiminin yetersizliği, personelin aşırı iş yükü, zayıf iç kontrol sistemleri ve banka müdürleri, memurlar ve diğer çalışanlar arasında uyumsuzluklar nedeniyle farkındalık düzeyinin düşük çıktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akpanuko ve Umoren (2016) çalışmalarında, yaratıcı muhasebe uygulamalarının işletmelerin başarısızlıklarında ne ölçüde etkisi olduğunu belirlemek amacıyla Nijerya dışında ana şirketleri olan bankalardaki muhasebeciye anket uygulamışlardır. Regresyon ve korelasyon analizleri tekniğinin kullanıldığı çalışmada, yaratıcı muhasebe kavramının manipülasyonu örtmek için kullanılan bir kavram olduğu; firma faaliyetlerinin haksız raporlanmasına% 90 oranında etkisi olduğu; uygulamaların halkı, potansiyel yatırımcıları ve hissedarları aldatmaya yönelik ve işletme başarısızlık oranını artırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Dalabih (2017) çalışmasında, Ürdün bankacılık sektöründeki manipülasyon (yaratıcı muhasebe) pratiğini açıklamak amacıyla, t-testini kullandığı çalışmada, yaratıcı muhasebe uygulaması ile Ürdün ticari bankalarının kârlılığı ve büyüklüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Aygün ve Toptan (2018) çalışmalarında, bankaların ticari kredi yetkililerinin finansal tablo manipülasyonlarına yönelik bakış açılarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu amaçla Trabzon ve Rize il merkezlerinde faaliyet gösteren ticari ve katılım bankalarında görev yapan 252 ticari kredi yetkilisine anket uygulanmıştır. Çalışmada, parametrik olmayan hipotez testlerinden Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, işletmelerin finansal tablo kalemlerinden “Ortaklardan Alacaklar” ve “Ortaklara Borçlar” kalemlerinin manipülasyona çok yatkın; “Mali Borçlar”, “Sermaye”, “Ticari Borçlar” ve “Gider Kalemleri”nin işletmenin kredibilitesi açısından çok önemli olduğu tespit edilmiştir.

4. UYGULAMA

4.1. Ölçek ve Örneklem

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde faaliyet gösteren mevduat bankalarının ticari kredi servisi yetkililerine uygulanacak anketle; katılımcıların demografik özellikleri ve demografik özelliklerine yönelik sorular olan katılımcıların; yaş, eğitim düzeyleri, çalıştıkları bankanın sahiplik yapısı ve mesleki deneyim sürelerine göre finansal tablolarda yer alan seçilmiş hesap kalemlerine ait görüşlerinde farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Evrende yer alan yetkililerin toplam sayısına ulaşmak mümkün olmadığından, GAP bölgesinde faaliyette bulunan 498 banka şubesi esas alınarak 218 kişilik bir hedef kitle belirlenmiştir. Özellikle ilçelerden ziyade il merkezlerindeki banka şubeleri ile anketler doldurulmuştur. Bunun nedeni birçok ilçede ticari kredi biriminin olmayışı, bunun yerine tarım kredisi veren birimlerin var oluşudur. Yüz yüze görüşme tekniği ve tabakalı örneklem tekniği ile anketler doldurtulmuştur. Bu süreç yaklaşık 3 ay (temmuz-ağustos-eylül 2018) sürmüş ve deneklere ulaşım başarı ile sonuçlanmıştır. Katılım bankaları, çalışma prensiplerinin farklılığı nedeniyle araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.

Anket formu, Demir ve Aslan(2015) ile Atalar(2013) tarafından çalışmalarında kullandıkları ölçeklerin tarafımızdan revize edilmesiyle oluşturulmuştur. Hazırlanan ölçek, 5 farklı bölümden ve toplamda 63 soru/ifadeden meydana gelmektedir. Anket çalışmasının ilk bölümü; kredi yetkililerinin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 7 soruyu; ikinci bölüm, kredi yetkililerin bakış açısıyla finansal tablolarda yer alan ve seçilmiş olan 16 hesap kaleminin kredi değerliliğinde önem derecelerini belirlemek amaçlı 16 ifadeyi; üçüncü bölüm, kredi yetkililerin finansal bilgi/muhasebe manipülasyonlarına yönelik ifadelerle ilişkin katılım düzeyini belirlemeye yönelik 19 ifadeyi; dördüncü bölüm ise finansal tablolarda yer alan seçilmiş hesap kalemlerinin manipülasyona yatkınlık derecesini ölçen 16 ifadeyi kapsamaktadır. Beşinci bölümde de kredi değerlendirme sürecinde en fazla karşılaşılan manipülasyon tekniğini bulmaya yönelik 5 adet soru yer almaktadır.

4.2. Normallik Testi

Ankette yer alan ifadelerden kategorisi 4 ve üstü olan soru/ifadeler ve likert ölçekli soru/ifadeler normallik testine dahil edilmiş ve bunlar sürekli (numerik) değişken olarak kabul edilmiştir. İlk olarak Kolmogorov ve Simirnov testine bakılmış olup bu değerlerin $<0,05$ olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlardan sonra verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini gözlemleyebilmek için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır ve bu değerlerin önemliliğine bakılan 16 hesap kalemlerinden; -Ticari Alacaklar, -Ortaklardan Alacaklar, -Stoklar, -Mali Borçlar, -Ticari Borçlar, -Sermaye, -Dönem Karı ve -Satışlar hesap kalemlerinin normal dağılım göstermediği sonucu elde edilmiştir.

4.3. Yöntem

Çalışmada iki değişkenli gruplar için normal dağılım gösteren kalemlere “t testi” analizi yapılmış normal dağılım göstermeyen kalemlere de “Mann Whitney U” testi yapılmıştır. İki denekten fazla değişken için normal dağılım gösteren kalemlere Tek Önlü Varyans Analizi (ANOVA), normal dağılım göstermeyen kalemlere ise Kruskal-Wallis uygulanmıştır. ANOVA ve Kruskal-Wallis testleri ile seçilmiş 16 hesap kalemlerinin hangilerinin anlamlı

hangilerinin anlamsız olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. “Gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur” hipotezi significant (P) değeri 0,01 ve 0,05 anlamlılık düzeyinde olan kalemler için anlamlı olarak bulunmuş ve ona göre değerlendirme yapılmıştır. Daha sonra da varyans analizi ile ortaya konulan farklılık/farklılıkların hangi grup/gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla Post Hoc testlerinden “tukey” ve “tamhane” testleri uygulanarak anlamlı çıkan kalemler belirlenip yorumlanmıştır. Literatürde yapılan çalışmalarda da (Şahin, 2010; Atalar, 2013; Demir ve Aslan, 2015; Dalabih, 2017) benzer şekilde Anova ve t-testinin, (Aygün ve Toptan, 2018) Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testinin uygulandığı gözlemlenmiştir.

Çalışmada banka personellerinin demografik özellikleri ile seçilmiş 16 hesap kaleminin kredideğerlerinde önemlilik derecelerinde karşılaştırmalar yapılmış ve analize tabi tutulmuştur. Bunun için oluşturulan temel hipotezler aşağıdaki gibidir;

H1: Kredi yetkililerinin demografik farklılıkları, seçilmiş hesap kalemlerine verdikleri önem seviyelerine bakış açılarında farklılığa neden olmaktadır,

H2: Kredi yetkililerinin demografik farklılıkları, manipülasyona yatkın olan kalemlere bakış açılarında farklılığa neden olmaktadır.

Çalışmada kullanılmış olan anket formu için yapılan güvenilirlik analiz sonucu Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı 0,868 olarak tespit edilmiştir. Bu değer güvenilirlik bakımından iyi olarak yorumlanmaktadır (Kalaycı, 2014; 405).

5. ANALİZ BULGULARI

5.1. Katılımcıların Genel İstatistikleri

Araştırmaya katılanların demografik özelliklerini tanımlayan istatistikler, anketin ilk bölümünde yer alan 7 soruyla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Kredi yetkililerinin demografik özelliklerine bakıldığında katılımcıların yarısından fazlasının (%66.5) erkek, 40 yaş ve altı (%83.9), üniversite eğitimi almış (yaklaşık %95) ve bankacılık tecrübelerinin 10 yıl ve üzeri (%55) olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların çalıştıkları bankalara ilişkin tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında ise, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%63,3) yerli-özel bankada çalıştıkları; katılımcıların çalıştıkları banka yaşı bakımından çoğunluğun (%66,5) kuruluş tarihi eski bankalarda çalıştıkları; yine katılımcıların çoğunluğunun (%87.2) aktif büyüklüğü bakımından 201 milyon TL ve üzeri bankalarda çalıştıkları gözlemlenmiştir.

5.2. T testi ve Mann Whitney U Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde banka personellerinin demografik özellikleri ile seçilmiş 16 hesap kaleminin önemli olduğunu tespit edebilmek için normal dağılım gösteren kalemlerle T testi, normal dağılım göstermeyen kalemlerle de Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

Kadın ve erkeklerin cinsiyetlerine göre seçilmiş hesap kalemlerine verdikleri önem seviyesi karşılaştırması için yapılan “t testi” ve “Mann-Whitney U testi” sonrasında kadın ve erkek çalışanların hesap kalemlerine verdikleri önem seviyeleri birbirinden farklı olmadığı

sonucu elde edilmiştir. Dolayısıyla hipoteze göre elde edilen bulgular hipotezin reddedilmesi gerektiği sonucunu vermektedir.

İkinci kısımda ise, banka personellerinin demografik özellikleri ile seçilmiş 16 hesap kaleminin manipülasyona yatkın olan kalemlerin derecesinin analizi yapılmıştır. Kadın ve erkek katılımcıların cinsiyetleri açısından seçilmiş hesap kalemlerinin manipülasyona yatkınlık dereceleri ile ilgili düşüncelerini test etmek için yapılan yapılan “t testi” sonrasında kadın ve erkek çalışanlar açısından hiçbir hesap kalemi için anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir. Dolayısıyla hipoteze göre elde edilen bulgular hipotezin reddedilmesi gerektiği sonucunu vermektedir.

5.3. Varyans Analizi Bulguları

Çalışmada yöntem kısmında verilen hipotezleri doğrulayabilmek için varyans analizi (Anova) ve tukey testi sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Kredi yetkililerinin yaş ortalamalarına göre finansal tablolardan seçilmiş 16 hesap kalemlerinden normal dağılım gösterenler arasında anlamlı farkın olup olmadığını test edebilmek için yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) Testi, normal dağılım göstermeyenler arasında anlamlı farkın olup olmadığını test edebilmek içinse Kruskal-Wallis testi ve Post Hoc Testler kullanılmıştır. Leneve testi sonuçlarına göre varyansların homojen olmadığı gruplarda Tamhane, varyansların homojen olduğu gruplarda da Tukey testi yapılmış olup anlamlı olan kalemler tablo 1’de elde edilmiştir.

Tablo 1. Kredi Yetkililerinin Yaş Gruplarına Göre (Normal Dağılım Gösteren) Hesap Kalemlerinin Önemlilik Dereceleri Arasındaki Farklılığın Analizi

HESAP KALEMLERİ		N	P	Tukey-Tamhane sonucu
BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR	Gruplar Arasında	3	0,00*	21-30 yaş – 31-40 yaş ve 31-40 yaş – 41 ve üzeri yaş arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
AVANSLAR (ALINAN- VERİLEN)	Gruplar Arasında	3	0,041**	21-30 yaş – 31-40 yaş arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		

* 0,01’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

** 0,05’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

Tablo 1’e göre banka çalışanlarının yaş gruplarına göre hesap kalemlerine verdikleri önem düzeylerini belirleyebilmek için yapılan ANOVA analizi sonuçlarına göre; anlamlı olan kalemler sırası ile “Birikmiş Amortismanlar” ve “Avanslar” kalemleridir.

Normal dağılım göstermeyen hesap kalemlerine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 2. Yetkililerinin Yaş Gruplarına Göre (Normal Dağılım Göstermeyen) Hesap Kalemlerine Verdikleri Önem Düzeyinin Analizi

	TİCARİ ALACAKLAR	ORTAKLARDAN ALACAKLAR	MALİ BORÇLAR	TİCARİ BORÇLAR	SERMAYE	DÖNEM KARI	SATIŞLAR
Ki Kare	12,623	7,967	24,629	8,129	18,592	6,409	12,384
Sd	2	2	2	2	2	2	2
P	,002*	,019**	,000*	,017**	,000*	,041**	,002*

* 0,01'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

** 0,05'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

Tablo 2'e göre Ki-Kare değeri anlamlı çıktığı için yaş grupları arasında ticari alacaklar, ortaklardan alacaklar, mali borçlar, ticari borçlar, sermaye, dönem karı ve satışlar hesap kalemleri arasında anlamlı farklılık vardır.

Tablolardaki diğer hesap kalemleri ise önem değerinden de anlaşılacağı gibi anlamsız sonuç vermektedir. Önem değeri belirlenen anlamlılık düzeylerinden 16 hesap kaleminin 9'unda anlamlı farklılık tespit edildiğinden hipotez kısmen kabul edilmektedir.

Kredi yetkililerinin yaş ortalamalarına göre finansal tablolardan seçilmiş 16 hesap kalemi arasından kredi kullanırken hangi kalemlerin yetkililere göre manipülasyona daha yatkın olduğunu ölçebilmek için yapılan ANOVA testi ve tukey testi sonuçları tablo 3'te elde edilmiştir.

Tablo 3. Kredi Yetkililerinin Yaş Ortalamalarına Göre Seçilmiş Hesap Kalemlerinde Manipülasyona Yatkınlık Derecesinin Analizi

HESAP KALEMLERİ	N	P	Tukey-Tamhane sonucu
ORTAKLARDAN ALACAKLAR	Gruplar Arasında	3	0,034** 21-30 yaş – 31-40 yaş arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215	
	Toplam	218	
ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	Gruplar Arasında	3	0,027** 21-30 yaş – 31-40 yaş ve 21-30 yaş – 41 ve üzeri yaş arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215	
	Toplam	218	
GİDER KALEMLERİ	Gruplar Arasında	3	0,005* 31-40 yaş – 41 ve üzeri yaş arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215	
	Toplam	218	

* 0,01'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

** 0,05'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

Tablo 3'e göre banka çalışanlarının yaş ortalamaları açısından yapılan ANOVA analizi sonuçlarına göre; significant (P) değeri anlamlı olan kalemler "Gider Kalemleri", "Ödenecek Vergi ve Fonlar" ve "Ortaklardan Alacaklar" kalemlerdir. P değeri belirlenen anlamlılık

düzeylerinden çoğunluk olarak büyük olduğundan fark yoktur, dolayısıyla hipotez kısmen red edilmiştir.

Kredi yetkililerinin eğitim düzeylerine göre finansal tablolardan seçilmiş 16 hesap kalemlerinden normal dağılım gösterenler arasında anlamlı farkın olup olmadığını test edebilmek için yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) Testi ve Post Hock Testler, normal dağılım göstermeyenler arasında anlamlı farkın olup olmadığını test edebilmek içinse Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Leneve testi sonuçlarına göre varyansların homojen olmadığı gruplarda Tamhane, varyansların homojen olduğu gruplarda da Tukey testi yapılmış olup sonuçları tablo4’de de edilmiştir.

Tablo 4. Kredi Yetkililerinin Eğitim Düzeylerine Göre Seçilmiş (Normal Dağılım Gösteren) Hesap Kalemlerinde Önemlilik Derecesinin Analizi

HESAP KALEMLERİ		N	P	Tukey-Tamhane sonucu
ORTAKLARA BORÇLAR	Gruplar Arası	3	0,040**	Lisans-lisansüstü eğitim seviyelerinde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	Gruplar Arası	3	0,013**	Lise –önlisans, lisans-önlisans ve lise-lisansüstü eğitim seviyelerinde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
GİDER KALEMLERİ	Gruplar Arası	3	0,017**	Lise- önlisans, önlisans-lisans ve önlisans-lisansüstü eğitim seviyelerinde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		

** 0,05’de farklılığı ifade etmektedir

Tablo 4’e göre banka çalışanlarının eğitim düzeyleri açısından yapılan ANOVA analizi sonuçlarına göre; anlamlılık açısından (P) değeri anlamlı olan kalemler “ortaklara borçlar”, “ödenecek vergi ve fonlar” ve “gider kalemleri” kalemlerdir.

Normal dağılım göstermeyen hesap kalemlerine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 5. Kredi Yetkililerinin Eğitim Düzeylerine Göre Normal Dağılım Göstermeyen Hesap Kalemlerinin Önemlilik Dereceleri Arasındaki Farklılığın Analizi

	TİCARİ ALACAKLAR	ORTAKLARDAN ALACAKLAR	STOKLAR	MALİ BORÇLAR	TİCARİ BORÇLAR	DÖNEM KARI
Ki-Kare Değeri	11,619	12,190	9,432	15,122	8,715	8,602
Sd	3	3	3	3	3	3
P	,009*	,007*	,024**	,002*	,033**	,035**

* 0,01’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

** 0,05’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

Ki-Kare değeri anlamlı çıktığından eğitim düzeyleri arasında ticari alacaklar, ortaklardan alacaklar, stoklar, mali borçlar, ticari borçlar ve dönem karı hesap kalemleri arasında anlamlı farklılık vardır. Önem değeri belirlenen anlamlılık düzeylerinden 16 hesap kaleminin 9’unda anlamlı farklılık tespit edildiğinden hipotez kısmen kabul edilmektedir.

Kredi yetkililerinin eğitim düzeylerine göre finansal tablolardan seçilmiş 16 hesap kalemi arasından hangi kalemlerin yetkililere göre manipülasyona daha yatkın olduğunu ölçebilmek için yapılan ANOVA testi ve tukey testi sonuçları tablo 6’da elde edilmiştir.

Tablo 6. Kredi Yetkililerinin Eğitim Düzeylerine Göre Seçilmiş Hesap Kalemlerinde Manipülasyona Yatkınlık Derecesinin Analizi

HESAP KALEMLERİ		Df	P	Tukey sonucu
HAZIR DEĞERLER	Gruplar Arası	3	0,018**	Lise-önlisans, lise-lisans ve lise-lisansüstü eğitim seviyelerinde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR	Gruplar Arası	3	0,042**	Lisans-lisansüstü eğitim seviyelerinde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	Gruplar Arası	3	0,035**	Lise-lisansüstü eğitim seviyelerinde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
SERMAYE	Gruplar Arası	3	0,025**	Lise-lisans, Lise-lisansüstü eğitim seviyelerinde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
YEDEKLER	Gruplar Arası	3	0,038**	Lise-lisans eğitim seviyelerinde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		

** 0,05’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

Tablo 6’a göre banka çalışanlarının eğitim düzeyleri açısından yapılan ANOVA analizi sonuçlarına göre; significant (P) değeri anlamlı olan kalemler “Hazır Değerler”, “Birikmiş Amortismanlar”, “Ödenecek Vergi ve Fonlar”, “Sermaye”, “Yedekler” hesap kalemleridir. P değeri belirlenen anlamlılık düzeylerinden çoğunluk olarak büyük olduğundan fark yoktur ve dolayısıyla hipotez kısmen red edilmektedir.

Kredi yetkililerinin çalıştıkları bankanın sahiplik durumuna göre finansal tablolardan seçilmiş 16 hesap kalemlerinden normal dağılım gösterenler arasında anlamlı farkın olup olmadığını test edebilmek için yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) Testi ve Post Hock Testler, normal dağılım göstermeyenler arasında anlamlı farkın olup olmadığını test edebilmek içinse Kruskal- Wallis testi kullanılmıştır. Leneve testi sonuçlarına göre varyansların homojen olmadığı gruplarda Tamhane, varyansların homojen olduğu gruplarda da Tukey testi yapılmış olup sonuçları tablo7’de elde edilmiştir.

Tablo 7. Kredi Yetkililerinin Çalıştıkları Bankanın Sahiplik Durumuna Göre (Normal Dağılım Gösteren) Seçilmiş Hesap Kalemlerinin Önemlilik Derecelerinin Farklılık Analizi

HESAP KALEMLERİ		N	P	Tukeyve Tamhanesonucu
HAZIR DEĞERLER	Gruplar Arası	3	0,001*	Yerli özel-kamu ve yabancı-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR	Gruplar Arası	3	0,037**	Yerli özel-kamu ve yabancı-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
ORTAKLARA BORÇLAR	Gruplar Arası	3	0,00*	Yerli özel-yabancı, yerli özel-kamu, yerli özel-katılım ve
	Gruplar içinde	215		

	Toplam	218		yabancı-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	Gruplar Arası	3	0,012**	Yerli özel-yabancı bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
YEDEKLER	Gruplar Arası	3	0,002*	Yerli özel-kamu ve yabancı-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
GİDER KALEMLERİ	Gruplar Arası	3	0,001*	Yerli özel-yabancı ve yerli özel-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		

* 0,01'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

** 0,05'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

Tablo 7'e göre banka çalışanlarının çalıştıkları bankanın sahiplik durumuna göre seçilmiş kalemlerin anlamlılık düzeylerinin ANOVA analizi sonuçlarına göre; P değeri sırası ile "Ortaklara Borçlar, Hazır Değerler" ve "Gider Kalemleri", "Yedekler", "Ödenecek Vergi ve Fonlar" ve "Birikmiş Amortismanlar" kalemlerinde farklılık elde edilmiştir.

Normal dağılım göstermeyen hesap kalemlerine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 8. Kredi Yetkililerinin Çalıştıkları Bankanın Sahiplik Durumuna Göre (Normal Dağılım Göstermeyen) Seçilmiş Hesap Kalemlerinin Önemlilik Derecelerinin Farklılık Analizi

	STOKLAR	TİCARİ BORÇLAR	SERMAYE	SATIŞLAR
Ki Kare	31,842	9,557	9,149	7,829
Sd	3	3	3	3
P	,000*	,023**	,027**	,050**

* 0,01'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

** 0,05'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

Tablo 8'e göre Ki-Kare değeri anlamlı çıktığından eğitim seviyeleri arasında stoklar, ticari borçlar, sermaye ve satışlar hesap kalemleri arasında anlamlı farklılık vardır.

Önem değeri belirlenen anlamlılık düzeylerinden 16 hesap kaleminin 10'u anlamlı farklılık tespit edildiğinden hipotez kabul edilmektedir.

Kredi yetkililerinin çalıştıkları bankanın sahiplik durumuna göre finansal tablolardan seçilmiş 16 hesap kalemi arasından hangi kalemlerin yetkililere göre manipülasyona daha yatkın olduğunu ölçebilmek için yapılan ANOVA testi ve tukey testi sonuçları tablo 9'da elde edilmiştir.

Tablo 9. Kredi Yetkililerinin Çalıştıkları Bankanın Sahiplik Durumuna Göre Seçilmiş Hesap Kalemlerinde Manipülasyona Yatkinlik Seviyesinin Analizi

		N	P	Tukey sonucu
HAZIR DEĞERLER	Gruplar Arasında	3	0,001*	Yerli özel-yabancı ve yerli özel-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
TİCARİ ALACAKLAR	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-yabancı, yerli özel-kamu ve yerli özel- katılım bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
ORTAKLARDAN ALACAKLAR	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-yabancı ve yerli özel-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
STOKLAR	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-yabancı, yerli özel-kamu ve yerli özel-katılım bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
MADDİ DURAN VARLIKLAR	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-yabancı, yerli özel-kamu ve yerli özel-katılım bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
AVANSLAR (VERİLEN-ALINAN)	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-yabancı, yerli özel-kamu ve yerli özel-katılım bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
TİCARİ BORÇLAR	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-yabancı ve yerli özel-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
ORTAKLARA BORÇLAR	Gruplar Arasında	3	0,024**	Yerli özel- kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	Gruplar Arasında	3	0,006*	Yerli özel-yabancı ve yerli özel-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
SERMAYE	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-yabancı ve yerli özel-kamu bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
YEDEKLER	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-yabancı, yerli özel-kamu ve yerli özel-katılım bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
SATIŞLAR	Gruplar Arasında	3	0,048**	Yerli özel-yabancı bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
GİDER KALEMLERİ	Gruplar Arasında	3	0,000*	Yerli özel-kamu, yerli özel-katılım ve yabancı-katılım bankaları arasında anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		

* 0,01'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

** 0,05'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

Tablo 9'a göre banka çalışanlarının çalıştıkları bankanın sahiplik durumuna göre seçilmiş kalemlerin manipülasyon yatkinlik seviyesinin ANOVA analizi sonuçlarına göre; "Ticari Alacaklar", "Ortaklardan Alacaklar", "Stoklar", "Maddi Duran Varlıklar", "Avanslar", "Ticari Borçlar", "Sermaye", "Yedekler", "Gider Kalemleri", "Hazır Değerler", "Ödenecek Vergi ve Fonlar", "Ortaklara Borçlar" ve "Satışlar" kalemleri anlamlı olarak tespit edilmiştir. Dolayısı ile P değeri belirlenen anlamlılık düzeylerinden çoğunluk olarak küçük olduğundan fark bulunmuştur ve hipotez kısmen kabul edilmektedir.

Kredi yetkililerinin mesleki deneyim sürelerine göre finansal tablolardan seçilmiş 16 hesap kalemlerinden normal dağılım gösterenler arasında anlamlı farkın olup olmadığını test edebilmek için yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) Testi ve Post Hock Testler, normal dağılım göstermeyenler arasında anlamlı farkın olup olmadığını test edebilmek içinse Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Leneve testi sonuçlarına göre varyansların homojen olmadığı gruplarda Tamhane, varyansların homojen olduğu gruplarda da Tukey testi yapılmış olup sonuçları tablo10’da elde edilmiştir.

Tablo 10.Kredi Yetkililerinin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre (Normal Dağılım Gösteren) Seçilmiş Hesap Kalemlerinin Önemlilik Derecelerinin Farklılık Analizi

HESAP KALEMLERİ		N	P	Tukeyve Tanhane Sonucu
HAZIR DEĞERLER	Gruplar Arası	3	0,005*	0-1 – 6-10, 0-1 – 11-15 ve 0-1 - 16 yıl üzeri sürelerde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
ORTAKLARA BORÇLAR	Gruplar Arası	3	0,017**	6-10 – 16 yıl ve üzeri sürelerde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	Gruplar Arası	3	0,003*	6-10 – 16 yıl ve üzeri sürelerde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		
YEDEKLER	Gruplar Arası	3	0,003*	6-10 – 16 yıl ve üzeri ve 11-15 – 16 ve üzeri sürelerde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar içinde	215		
	Toplam	218		

* 0,01’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

** 0,05’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

Tablo 10’a göre mesleki deneyim sürelerine göre anlamlı farkın olup olmadığını test etmek için yapılan ANOVA testi sonuçları şu şekilde saptanmıştır; kredi yetkililerinin mesleki deneyim açısından kredi değerliliğinde işletme açısından önemli olan kalemler anlamlılık düzeyi “Ödenecek Vergi ve Fonlar” ve “Yedekler”, “Hazır Değerler”, “Ortaklara Borçlar” kalemlerinde anlamlı bir farklılığa sahip oldukları sonuçları elde edilmiştir.

Normal dağılım göstermeyen hesap kalemlerine yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 11. Kredi Yetkililerinin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre (Normal Dağılım Göstermeyen) Seçilmiş Hesap Kalemlerinin Önemlilik Derecelerinin Farklılık Analizi

	TİCARİ ALACAKLAR	ORTAKLARDAN ALACAKLAR	MALİ BORÇLAR	TİCARİ BORÇLAR	SERMAYE	DÖNEM KARI	SATIŞLAR
Ki Kare	9,002	17,611	26,150	8,592	11,823	10,326	10,672
Sd	3	3	3	3	3	3	3
P	,029**	,001*	,000*	,035**	,008*	,016**	,014**

* 0,01’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

** 0,05’de anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

Tablo 11’e göre Ki-Kare değeri anlamlı çıktığından eğitim seviyeleri arasında ticari alacaklar, ortaklardan alacaklar, mali borçlar, ticari borçlar, sermaye, dönem karı ve satışlar hesap kalemleri arasında anlamlı farklılık vardır.

Önem değeri belirlenen anlamlılık düzeylerinden 16 hesap kaleminin 11'inde anlamlı farklılık tespit edildiğinden hipotez kısmen kabul edilmektedir.

Kredi yetkililerinin mesleki deneyim sürelerine göre finansal tablolardan seçilmiş 16 hesap kalemi arasından hangi kalemlerin yetkililere göre manipülasyona daha yatkın olduğunu ölçebilmek için yapılan ANOVA testi ve tukey testi sonuçları tablo12'de elde edilmiştir.

Tablo 12. Kredi Yetkililerinin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre Seçilmiş Hesap Kalemlerinde Manipülasyona Yatkınlık Seviyesinin Analizi

Hesap Kalemleri		N	P	Tukey sonuçları
MALİ BORÇLAR	Gruplar Arasında	3	0,002*	0-1 – 11-15 ve 0-1 – 16 yıl ve üzeri sürelerde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		
TİCARİ BORÇLAR	Gruplar Arasında	3	0,042**	0-1 – 16 yıl ve üzeri sürelerde anlamlı farklılık vardır
	Gruplar İçinde	215		
	Toplam	218		

* 0,01'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

** 0,05'de anlamlı farklılığı ifade etmektedir

Tablo 12' göre mesleki deneyim sürelerine göre anlamlı farkın olup olmadığını test etmek için yapılan ANOVA testi sonuçları şu şekilde saptanmıştır: Kredi yetkililerinin mesleki deneyim açısından kredi değerliliğinde manipülasyona yatkın olan kalemler “ Mali Borçlar” ve “Ticari Borçlar” kalemlerdir. P değeri belirlenen anlamlılık düzeylerinden çoğunluk olarak büyük olduğundan fark bulunmamıştır dolayısıyla hipotez red edilmektedir.

6. SONUÇ

Bankalar ekonomideki konumu açısından finansal sistemde oldukça önemli bir konuma sahip olması nedeniyle önemi gün be gün artmakta olan kurumlardır. Bankacılık, sektör olarak risklerle sürekli karşı karşıya olmalarından dolayı, riski önlemeye yönelik yönetimler açısından farklı politika uygulamalarına sahiptirler. Bankacılık sektörünün en çok riskle karşı karşıya kaldıkları aşama kredi talebi ile başlamaktadır. Talep aşamasında, kredi başvurusunda bulunanların iyi bir istihbaratının yapılması gerekmektedir. Kredi talebinde bulunan firmaları ele aldığımızda kredi riskinin neler olabileceğini kestirmek pek kolay değildir. Özellikle firmalar muhasebe sistemindeki esneklikler sebebiyle manipülasyon yapmakta çok zorlanmamakta ve ilgili tarafların da bunu algılaması pek kolay olmamaktadır.

Çalışmada muhasebede yapılan finansal bilgi manipülasyonları, bankalarda ticari kredi biriminde çalışan personellerin bakış açılarından ele alınarak, anket uygulaması yapılmıştır. Uygulama Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan mevduat bankalarının ticari kredi personellerine ulaşılarak 218 kişilik bir örneklem oluşturulmuştur. Banka kredi yetkililerinin oluşturduğu örneklem ile kredi değerlendirme sürecinde seçilmiş olan 16 hesap kalemi arasında hangilerinin önemli olduklarını ve hangi hesap kalemlerinin manipülasyona daha yatkın oldukları demografik özelliklere göre hangi hesap kalemlerinde anlamlı farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Analize geçmeden önce güvenilirlik analizi yapılmış ve anket bulguları güvenilir olarak tespit edilmiştir. Analiz kapsamında oluşturulan hipotezlerin test edilmesi için, literatüre uygun şekilde normal dağılım gösteren kalemler- testi ve ANOVA testi ile normal dağılım göstermeyen kalemler de Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Daha sonra, cinsiyet açısından algılardaki farklılığı ölçebilmek için t- testi ve Mann-Whitney U testi yapılmış ve kadın ve erkek çalışanların oluşturduğu iki grup arasında hesap kalemlerine verdikleri önem seviyeleri ve seçilmiş hesap kalemlerinin manipülasyona yatkınlıkları açısından birbirinden farklı olmadığı sonucu ile istatistiki olarak anlamlı sonuç vermediği tespit edilmiştir.

İkiden fazla değişkenler için ANOVA testi ve Kruskal Wallis testi ile seçilmiş 16 hesap kaleminin hangilerinin anlamlı hangilerinin anlamsız olduğu tespit edilmiş hangi grup/gruplar arasında anlamlı fark/farklılıklar olduğunutest etmek için ise Post Hock testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre banka çalışanlarının yaş ortalamaları açısından yapılan analizlerin sonuçlarına göre kredi verme işlemlerinde önemli olan kalemler sırası ile “Birikmiş Amortismanlar”, “Mali Borçlar”, “Sermaye”, “Ticari Alacaklar”, “Satışlar”, “Ticari Borçlar”, “Ortaklardan Alacaklar” ve “Avanslar” olarak ortaya çıkmıştır. Banka çalışanlarının yaş ortalamaları açısından yapılan analiz sonuçlarına göre manipülasyona yatkın olan kalemler; “Gider Kalemleri”, “Ödenecek Vergi ve Fonlar” ve “Ortaklardan Alacaklar” olarak elde edilmiştir.

Banka çalışanlarının çalıştıkları bankanın sahiplik durumuna göre seçilmiş kalemlerin önemlilik derecesi; “Stoklar”, “Ortaklara Borçlar”, “Hazır Değerler”, “Gider Kalemleri”, “Yedekler”, “Ödenecek Vergi ve Fonlar”, “Ticari Borçlar”, “Mali Borçlar” ve “Birikmiş Amortismanlar” dır. Banka çalışanlarının çalıştıkları bankanın sahiplik durumuna göre seçilmiş kalemlerin manipülasyon yatkınlık seviyesinin yapılan analiz sonuçlarına göre sırası ile; “Ticari Alacaklar”, “Ortaklardan Alacaklar”, “Stoklar”, “Maddi Duran Varlıklar”, “Avanslar”, “Ticari Borçlar”, “Sermaye”, “Yedekler”, “Gider Kalemleri”, “Hazır Değerler”, “Ödenecek Vergi ve Fonlar”, “Ortaklara Borçlar” ve “Satışlar” kalemleri elde edilmiştir.

Kredi yetkililerinin mesleki deneyim sürelerine göre seçilmiş hesap kalemlerinde önemlilik derecesinin analizinde anlamlı farkın olup olmadığını test etmek için yapılan analiz sonucuna göre önemli olan kalemler “ Ticari Borçlar”, “Ortaklardan Alacaklar”, “Mali Borçlar”, “Ödenecek Vergi ve Fonlar”, “Yedekler”, “Hazır Değerler”, “Satışlar”, “Sermaye”, “Ortaklara Borçlar” ve “Ticari Borçlar” oldukları sonuçları elde edilmiştir. Kredi yetkililerinin mesleki deneyim açısından kredi değerliliğinde manipülasyona yatkın olan kalemler ise “ Mali Borçlar” ve “Ticari Borçlar” olarak elde edilmiştir.

Çalışma bulguları, özellikle kredi kullanacak firmalar açısından önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Bulgular, kredi kullanacak firmaların, bankaların hangi mali tablo kalemlerine nasıl yaklaştığını bilmesi bakımından önemlidir. Buna ek olarak, bankalar, finansal tabloları mümkünse uzun bir dönem için tedarik etmeli ve çok iyi bir şekilde incelemeli, yorumlamalı ve sonuca göre kredi kullandırmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akaytay, Ali (2010), “Bağımsız Denetimin Etkinliğini Arttırma Aracı Olarak Yapay Sınır Ağları: Analitik Bir İnceleme”, Sakarya Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya.
- Akpanuko, Essien-Umoren, Ntiedo J. (2016), “Theinfluence of creativeaccounting on thecredibility of accountingreports”, Journal of Financial Reportingand Accounting Vol. 16 No. 2, pp. 292-310.
- Al-DalabihFiras, Abdal (2017), “ThePractice of Creative Accounting on theJordanianBankingSector: A Case Study in theNorthernRegion”, Australian Academy of Accounting and Finance Review | Volume 3, Issue 3, July.
- Atalar, Metin (2013),“Bankalarda Ticari Risk Haritası ve Muhasebe Kökenli Risk Kaynaklarının Araştırılması”, Doktora Tezi, Sakarya, Sakarya Üniversitesi
- Aygün, Davut - Toptan, Merve (2018), “Banka Ticari Kredi Yetkililerinin Finansal Tablo Manipülasyonlarına Bakışı: Trabzon ve Rize İllerinde Bir Araştırma”, KAÜİİBFD 9(18), ss. 421-451.
- Benabou, Roland-Laraque, Guy (1992). “Using Privileged Information toManipulateMarkets, Insiders, GurusandCredibility”, TheQuarterlyJournal of Economics, 107(3), pp. 921-958.
- Bayırlı, Rıdvan (2006). “Yaratıcı Muhasebe Etik Firma Değeri ve Örnek Bir Uygulama”, Gazi Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- BhasinMadan (2016), “Frauds in theBankingSector: Experience of a Developing Country”, AsianJournal of SocialSciencesand Management StudiesISSN: 2313-7401Vol. 3, No. 1, ss. 1-9, 2016.
- Coons, Christian -Weber, Michael (2014). “ManipulationTheoryandPractice”, Oxford UniversityPress, Birleşik Krallık.
- Demir, Mehmet - Aslan Özgür (2015), “Banka Ticari Kredi Yetkililerinin Bakış Açılılarıyla Finansal Tablo Manipülasyonları: Sivas İlinde Bir Araştırma”, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Cilt: 9, Sayı: 1, 2015, ss. 47-81.
- Demir, Volkan - Bahadır, Oğuzhan (2007). “Muhasebe Manipülasyonu Yöntemler ve Teknikler”, Mali Çözüm Dergisi, 84, ss. 103-120.
- <http://ebulten.bddk.org.tr/ABMVC/tr/Gosterim/Gelismis#>, (22.01.2019)
- Ijeoma, N. B., (2014) “TheEffect of Creative Accounting on theNigerianBankingIndustry”, International Journal of ManagerialStudiesandResearch (IJMSR) Volume 2, Issue 10, November, pp. 13-21 ISSN 2349-0330 (Print) & ISSN 2349-0349 (Online).
- Kalaycı, Şeref (2014), SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil yayınevi.

- Sanusi, Beshiru -Izedonmi, Prince (2013), “Nigerian Commercial Banksand Creative Accounting Practices”, Journal of Mathematical Finance, Vol.4 No.2, Article ID:43031,pp. 75-83.
- Şahin, Korcan (2010), “KOBİ'lereKredi Tesisi Aşamasında Banka Çalışanlarının Karşılaştığı Problemler ve Çözüm Önerileri”, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bankacılık Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Yörük, Nevin - Doğan, Ebubekir (2009),“Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Finansal Bilgi Manipülasyonun Belirlenmesine Yönelik İMKB’de Bir Uygulama”, Ankara: Detay Yayıncılık.

Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçümünde Alternatif Bir Araç: İndeks Yöntemi*

Emine GÜLER**

Filiz KONUK***

ÖZET

Çalışma, BİST'te işlem gören işletmelerin çalışma sermayesi etkinlik düzeyini, literatürde kullanılan yöntemlerden farklı bir yöntem olan indeks etkinlik yöntemiyle belirlemek amacıyla yapılmıştır. İşletmelerin, 2009-2016 yılları arasındaki etkinliklerinin ölçümü yapılmış ve yapılan analizler sonucunda 2 ve 21 kodlu işletmelerin dönen varlıklarındaki artış oranının satışlardaki artış oranına kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Dönen varlık hesap gruplarının ortalama performanslarına bakıldığında ise 6 kodlu işletmenin en yüksek performansa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çalışma Sermayesi, Etkinlik, İndeks Yöntemi, BİST.

JEL Sınıflandırması: G30, G10.

An Alternative Tool In The Working Capital Efficiency Measurement: Index Method

ABSTRACT

The study was carried out to determine the working capital efficiency level of the companies which are traded in BIST by the index efficiency method which is a different method from the methods used in the literature. The measurement of the efficiency of the companies between 2009 and 2016 was conducted by using the index method and as a result of the analyzes, it is concluded that the rate of increase in the current assets of the companies with 2 and 21 code is lower compared to the increase in sales. When the average performance of current asset groups, it is concluded that 6 code company has the highest performance.

Keywords: Working Capital, Efficiency, Index Method, Istanbul Stock Exchange.

Jel Classification: G30, G10.

Makale Gönderim Tarihi: 15.01.2019

Makale Kabul Tarihi: 21.03.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Makale, hazırlanmakta olan doktora tezi kapsamında yapılan bir çalışmadır.

** Öğr. Gör., Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO, sauemineguler@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-1823-162X.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, faygen@sakarya.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-0767-713X.

1.GİRİŞ

Rekabetin küresel boyutlara ulaştığı günümüz koşullarında sermayedarlar adına finansman ve yatırım kararları alan işletmeler için çalışma sermayesinin etkin bir şekilde yönetimi hayati önem taşımaktadır.

Çalışma sermayesi, işletmelerin günlük faaliyetlerini aksamadan gerçekleştirebilmeleri ve duran varlıklarını etkin bir şekilde çalıştırabilmek için ihtiyaç duydukları sermaye (Stoltz vd, 2007: 305) olarak tanımlanmaktadır.

Çalışma sermayesi yönetimi, cari varlıkların ve cari borçların etkin bir şekilde planlanması ve kontrol edilmesini, borçların ödenememe riskinin azaltılmasını ve cari varlıklara gereksiz yatırımların yapılmamasını ifade etmektedir (Eljelly, 2004). İşletmelerde etkin bir çalışma sermayesi için; finansal performansı arttıracak şekilde en uygun dönen varlık yapısının oluşturulması, nakit yetersizliklerinin yol açacağı risklerin minimize edilmesi ve finansman ihtiyaçları karşılanırken maliyetlerin en aza indirgenmesi amaçlanmaktadır. (Ata ve Buğan, 2016). Bu bağlamda işletmenin başarısı çalışma sermayesi unsurlarının etkin bir biçimde yönetimine bağlı olmakta ve bu başarı hissedarların refahını maksimize etme noktasında önemli bir rol oynamaktadır.

Çalışma sermayesinin yönetiminin ölçümünde kullanılan en yaygın ölçüt, nakit dönüş süresidir (NDS). NDS, “*hammadde için yapılan nakit ödeme günü ile alacakların nakit olarak tahsil edildiği gün arasında geçen süre olup*” (Moyer vd. 2007: 477) ATS (Alacak tahsil süresi), STS ve BÖS (borç ödeme süresi) olmak üzere üç ana bileşenden oluşmaktadır. NDS'nin kısa olması şirketler için olumlu olmakla beraber bu durum her zaman ve koşulda çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğine işaret etmemektedir.

Literatürde, NDS kullanılarak çalışma sermayesinin etkinliğinin ölçüldüğü pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmında, çalışma sermayesi ve kârlılık ilişkisinin negatif; bir kısmında ise pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırma literatüründe görülen bu ayrılık, bu ilişkinin niteliği konusunu belirsizleştirmektedir. Bu belirsizliği gidermek amacıyla bu çalışmada, etkinliğin NDS dışında farklı bir gösterge olarak etkinlik indeksi ile ölçülmesi amaçlanmıştır. Çalışma sermayesi etkinlik indeksi, performans ve kullanım indeksi olmak üzere iki alt unsurun çarpımından oluşan bir göstergedir. Performans indeksi, işletmelerin cari varlıkları içindeki çeşitli hesap kalemlerinin ortalama performanslarını ifade ederken; kullanım indeksi ise işletmelerin cari varlıkların kullanarak satış yaratma yeteneğini diğer bir ifadeyle dönen varlıklarını kullanma derecesini göstermektedir (Bhattacharya, 1997).

BİST’te işlem gören işletmelerin çalışma sermayesi etkinlik düzeyini ölçülmesinde etkinlik indeksinin kullanıldığı bir çalışmaya şu ana kadar rastlanılmamıştır. Bu bağlamda çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Çalışma sermayesinin etkinliğinin ölçüldüğü pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda etkinlik ölçütü olarak daha çok NDS kullanılmakla birlikte etkinlik indeksinin kullanıldığı çalışmalar da söz konusu olmaktadır.

Mathuva (2010), NDS'nin işletme kârlılığına etkisini incelemek için Nairobi Borsa'nda faaliyet gösteren 30 üretim işletmesinin verilerini kullanarak, panel veri yaptığı çalışmada ATS ile kârlılık arasında önemli düzeyde negatif, STS ve BÖS ile kârlılık arasında ise güçlü düzeyde pozitif, NDS ile kârlılık arasında % 10 anlamlılık düzeyinde negatif ilişki tespit etmiştir.

Gill, Biger ve Mathur (2010) işletme sermayesi yönetiminin kârlılık üzerindeki etkisini incelemek amacıyla New York Borsası'na kayıtlı 88 adet imalat işletmesine ait panel veri setini kullanmıştır. Çalışmada açıklayıcı değişkenler; alacak tahsil süresi, stok devir süresi, borç ödeme süresi ve nakit dönüşüm süresi olarak belirlenmiştir. Firma büyüklüğü, kaldıraç oranı ve duran varlık/toplam varlık oranı kontrol değişkenleri, brüt kârlılık ise firma kârlılığı göstergesi olarak belirlenmiştir. Panel veri analizi sonucunda firma kârlılığı ile alacak tahsil süresi arasında negatif ilişki tespit edilmiş, firma kârlılığı ile stok tutma süresi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Nakit dönüşüm süresi ile brüt faaliyet kârı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Dong ve Su (2010), Vietnam Borsasına kayıtlı işletmelerin 2006-2008 yılları verilerini kullanarak NDS ile brüt kârlılık arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Regresyon analizi aracılığıyla elde edilen bulgularda nakit döngüsü ile işletme kârlılığı arasında anlamlı bir negatif ilişki tespit edilmiştir.

Charitou vd.(2010), tarafından yürütülen araştırmada Kıbrıs Borsası'nda faaliyet gösteren işletmelerin 1998-2007 yıllarına ilişkin verileri kullanılarak çalışma sermayesi ve kârlılık ilişkisi incelenmiştir. Regresyon analizi sonucunda NDS ve alt bileşenleri ile aktif kârlılığı arasında ilişki tespit edilmiştir.

Sharma ve Kumar (2011), işletme sermayesi ve kârlılık ilişkisini Bombay Borsası'nda işlem gören 263 işletme üzerinde incelemiştir. Finansal nitelikte olmayan işletmelerin 2000-2008 yılları arasındaki verileri kullanılarak çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda BÖS ve STS ile kârlılık arasında negatif; ATS ve NDS ile kârlılık arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Singapur Borsası üzerinde yapılan bir araştırmada ise 94 işletmenin 2004-2011 yıllarına ilişkin 752 gözlemden oluşan panel veri seti kullanılarak çalışma sermayesi yönetiminin kârlılığı etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Araştırma kapsamında NDS, ATS ve SDS açıklayıcı değişken, aktif kârlılığı ise bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Ayrıca firma büyüklüğü, satışlarda büyüme oranı ve kaldıraç oranı kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Panel veri analizi sonuçları, firma kârlılığı ile NDS uzunluğu arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Söz konusu bulgulara ek olarak firma büyüklüğü ve satışlardaki büyüme arasında negatif ilişki görülmüştür (Mansoori ve Muhammad, 2012).

Abuzayed (2012), Amman Borsası'na kayıtlı 52 işletmenin çalışma sermayesi yönetimi ile kârlılıkları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yaptığı çalışmada tobin q ve NDS ve bileşenlerini verisini kullanmıştır. Firma büyüklüğü, borç oranı ve satışlardaki değişim oranı verileri de kontrol değişkeni olarak belirlenmiştir. Panel veri analizinin uygulandığı araştırmada literatürle benzer olarak söz konusu işletmelerin NDS'si kısaltarak kârlılıklarını arttırabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Napompech (2012) çalışmasında, brüt kâr marjı, NDS, ATS, STS ve BÖS değişkenlerini kullanarak çalışma sermayesi yönetiminin işletme performansını etkileyip etkilemediği sorusuna cevap aramıştır. Tayland Borsası'nda işlem gören yedi farklı sektörden 255 işletmenin 2007-2009 yıllarını kapsayan veri setine regresyon analizi uygulanmıştır ve NDS, ATS ve STS'nin kısaltılmasıyla kârlılığın arttırılacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Akoto vd. (2013), işletme sermayesi ve kârlılık ilişkisini Gana Borsası'na kayıtlı 13 üretim işletmesi üzerinde incelemiştir. Araştırmaya konu olan söz konusu işletmelerin 2005-2009 yıllarına ait panel veri seti kullanılmıştır. Çalışma kapsamında aktif kârlılığı bağımlı değişken, NDS, ATS, STS, BÖS ve cari oran bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Ayrıca firma büyüklüğü ve dönen varlık devir hızı ise kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır. Panel veri analizi sonucunda, NDS, cari oran, işletme büyüklüğü, dönen varlık devir hızı ile kârlılık arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Makori ve Jagongo (2013) çalışmalarında, Kenya'daki işletmelerin çalışma sermayesi yönetimi ve kârlılık ilişkisini araştırmıştır. Nairobi Borsası'nda işlem gören 5 imalat işletmesinin 2003-2012 yıllarına ait mali tablo verileri kullanılarak regresyon ve korelasyon analizi yapılmıştır. ATS ve NDS ile aktif kârlılığı arasında negatif, STS ve BÖS ile aktif kârlılığı arasında ise pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Yazdanfar ve Öhmen (2014), İsveç'de faaliyet gösteren KOBİ'ler üzerinde çalışma sermayesi yönetimi ve kârlılık ilişkisini araştırmıştır. Dört farklı endüstri kolunda faaliyet gösteren 13.797 KOBİ'nin 2008-2011 dönemine ait verilerinin baz alındığı çalışmada aktif kârlılığı bağımlı, NDS ve bileşenleri bağımsız, işletme büyüklüğü ve işletme yaşı kontrol değişkenleri olarak analize dahil edilmiştir. Regresyon analizi sonucunda NDS ile işletme kârlılığı arasında negatif ilişki, işletme büyüklüğü, işletme yaşı ve kârlılık arasında da anlamlı negatif ilişki saptanmıştır.

Ukaegbu (2014), Afrika'da özellikle Mısır, Kenya, Nijerya ve Kuzey Afrika'da faaliyet gösteren imalat işletmelerinin 2005-2009 yıllarına ait mali tabloları kullanarak firma kârlılığı ile çalışma sermayesi yönetimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda, net faaliyet kârı ve nakit dönüş süresi ile kârlılık arasında güçlü bir negatif ilişkinin olduğu ve nakit dönüş süresi arttığında firma kârlılığında düşüşün meydana geldiği görülmüştür.

Toha ve Nguyen (2014), HoChi City ve Hanoi borsasında işlem gören farklı sektörlerden 208 işletme üzerinde işletme sermayesi ve kârlılık ilişkisini test etmiştir. 2006-2012 dönemine ait verilere panel veri analizinin uygulandığı çalışmada NDS ve alt unsurları açıklayıcı değişkenler olarak belirlenirken, brüt kâr bağımlı değişken, işletme büyüklüğü, kaldıraç oranı ve cari oran kontrol değişkenleri olarak belirlenmiştir. Çalışmaya ilişkin analiz sonuçları brüt kârlılık oranı ile NDS, ATS ve STS arasında güçlü bir negatif ilişkinin varlığını kanıtlamıştır.

Angahar ve Alematu (2014), 2002-2009 dönemini kapsayan çalışmalarında Nijerya Borsası'na kayıtlı çimento imalatı yapan işletmelerin kârlılıkları üzerinde çalışma sermayesi yönetiminin etkili olup olmadığını araştırmıştır. Araştırmada Nijerya Borsası'nda faaliyet gösteren 5 adet işletmenin mali tablo verileri aracılığıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın değişkenleri; aktif kârlılığı, NDS ve alt bileşenleri şeklinde belirlenmiştir. Analiz

sonucunda ATS ile kârlılık arasında anlamlı olmayan negatif bir ilişki, NDS ile anlamlı pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Yunos vd. (2015), çalışmalarında işletme performansı ve çalışma sermayesi ilişkisini araştırmıştır. Malezya'daki 58 kamu kurumu örnekleminde yapılan araştırma 2003-2014 yıllarına ait panel veri setini kapsamıştır. Çalışmada brüt kâr ve aktif kârlılığı bağımlı, çalışma sermayesi etkinlik göstergesi olarak NDS, ATS, STS ve BÖS bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Ayrıca firma büyüklüğü, kaldıraç oranı ve satışlardaki büyüme kontrol değişkenleri olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmaya ilişkin bulgularda çalışma sermayesi ile aktif kârlılığı arasında ilişki tespit edilememiştir. Ancak brüt kâr ile BÖS arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Çakır (2013) işletme sermayesinin unsurları kapsamında firmaların nakit dönüşüm sürelerinin karlılıklarını etkileyip etkilemediği, etkiliyorsa yönü ve derecesinin ne olduğu araştırmıştır. Çalışmada BİST'te işlem gören ve imalat sektöründe faaliyet gösteren 52 işletmenin 2000-2010 dönemine ait veri setine kullanılarak panel veri analizi uygulanmıştır. Bağımlı değişken olarak devamlı sermaye kârlılığı, bağımsız değişkenler olarak nakit dönüşüm süresi, alacak tahsil süresi, stok dönüşüm süresi ve kısa vadeli borç ödeme süresi kullanılmıştır. Diğer taraftan, kontrol değişkenleri olarak aktif devir hızı ve toplam borç / öz sermaye oranı kullanılmıştır. Analiz sonucunda, imalat sanayi genelinde işletmelerin nakit dönüşüm süresini (NDS) artırarak kârlılıklarını arttırabilecekleri ortaya çıkmıştır. Kimya ve taş alt sektörlerinde ise kârlılık ile NDS arasında ters yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Kendirli ve Konak (2014), işletme sermayesi yönetimi ve firma performansı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla BİST Gıda ve İçecek Endeksinde yer alan 18 işletmenin 2008-2012 dönemlerine ait 5 yıllık muhasebe ve piyasa verileri kullanmıştır. Bağımlı değişken olarak performans ölçütleri; tobin q, aktiflerin kârlılığı ve öz sermayenin kârlılığı olarak ele alınmıştır. Bağımsız değişkenler, işletme sermayesi yönetimi değişkenleri ve kontrol değişkenleri olarak iki ana grupta oluşturulmuştur: İşletme sermayesi değişkenleri: ADH, SDH, BDH ve NDS analize dâhil edilmiştir. Ayrıca, satışların büyüklüğü, kaldıraç oranı ve cari oran kontrol değişkenleri olarak seçilmiştir. NDS ve ADH ile aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığı arasında negatif yönlü %10 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuşken, tobin q açısından negatif ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür.

Demireli, Başcı ve Karaca (2014), işletme sermayesi unsurlarının sektörel kârlılığa etkisini araştırmak amacıyla Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Sektörü, Madencilik Sektörü, Teknoloji Sektörü, Ticaret Sektörü ve İmalat Sektörü olmak üzere 5 sektörün 1998-2010 yıllarına ilişkin panel veri setini kullanarak analiz yapmıştır. Analize konu olan bağımlı değişkenler; aktif kârlılığı, öz sermaye kârlılığı, piyasa değeri/defter değeri ve tobin q, bağımsız değişkenler; alacak devir hızı, stok devir hızı, likidite oranı, kaldıraç oranı, cari yıl satışları ve dönen varlık/toplam aktifler olarak belirlenmiştir. Cari oran, kaldıraç oranı ve dönen varlık / toplam aktif değişkenleri, bağımlı değişken aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığını açıklamada istatistiki açıdan anlamlı sonuçlar vermiştir. Piyasa değeri / defter değeri verisini açıklamada ise sadece satışlar değişkeni anlamlı olurken; tobin q verisini açıklamada da likidite oranı, cari oran ve satışlar değişkenleri istatistiki açıdan anlamlı olarak hesaplanmıştır.

Aytürk ve Yanık (2015), araştırmalarında Türkiye’deki KOBİ’lerde çalışma sermayesi yönetiminin işletme kârlılığına olan etkisini test etmek amacıyla ORBİS veri tabanında yer alan Türkiye’deki 1.123 işletmenin 2009-2013 dönemine ait verilerini kullanmıştır. Dinamik panel veri analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada brüt kâr ve faaliyet kârı bağımlı değişken, NDS ve alt unsurları ise bağımsız değişken olarak belirlenmiştir.

Toraman ve Sönmez (2015), 2009-2013 yıllarını kapsayan çalışmalarında BİST perakende ve ticaret sektöründe faaliyet gösteren 11 işletmenin mali tablolarından elde edilen verileri kullanmışlardır. Çalışma sermayesi yönetiminin kârlılık üzerindeki etkisini incelemek amacıyla brüt satış kr ve ATS, STS, ticari borç devir süresi ve net ticaret süresi (NDS / satışlar) değişkenleri kullanılmıştır. Yapılan panel veri analizi sonucunda bağımsız değişkenlerin brüt satış kârı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır

Keskin ve Gökalp (2016), 2009-2013 döneminde ele aldıkları çalışmalarında BİST gıda ve içecek sektöründe faaliyet gösteren ve ilgili dönemlerde verileri kesintisiz olan 17 işletmenin mali tablo verilerini kullanarak çalışma sermayesi yönetiminin kârlılık üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışmada kârlılık göstergesi olarak aktif kârlılığı; NDS ve bileşenleri bağımsız değişken olarak panel veri analizinde kullanılmıştır. Ayrıca kurulan tesadüfi etkiler modelinin verileri açıklama gücünü ve güvenirlik düzeyini artırması amacıyla cari oran, firma büyüklüğü ve kaldıraç oranı kontrol değişkenleri olarak belirlenmiştir. Panel veri analizlerinin sonucunda aktif kârlılığı ile NDS ve stok devir süresi arasında istatistiki olarak anlamlı olmayan negatif bir ilişki bulunmuştur. Çalışmada ATS ve kârlılık arasında negatif ve anlamlı bir ilişki; BS ile kârlılık arasında negatif yönlü ancak anlamsız bir ilişki bulunmuştur.

Fettahoğlu ve Mohamud (2016) oklu regresyon analizini kullanarak çalışma sermayesi unsurları ile kârlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. NDS ve alt unsurları bağımsız değişken, aktif krlılığının ise bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, 2009-2014 dönemi BİST’te işlem gören gıda ve içecek şirketlerinin mali tablo verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ATS, STS ve BS ve NDS ile aktif kârlılığı arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Literatürde alışma sermayesi etkinlik indeks modeli kullanılarak Tahran, Pakistan ve Malezya’da gerçekleştirilen çalışmalar da bulunmaktadır.

Valipour ve Jamshidi (2012), alışma sermayesinin etkinliği ile kârlılık arasındaki ilişkiyi Tahran Borsası’na kayıtlı dört farklı sektörden 72 imalat işletmesi üzerinde test etmiştir. Çalışmada faaliyet kârı bağımlı değişken; performans indeksi, kullanım indeksi, etkinlik indeksi ve NDS bağımsız değişken; borç oranı ise kontrol değişkeni olarak belirlenmiştir. Regresyon analizi sonucunda performans indeksi ve kullanım indeksi ile kârlılık arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Bu bulgulara ek olarak kârlılık ile NDS arasında pozitif ancak istatistiksel açıdan anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir.

Shehzad vd (2012), işletme sermayesi ve kârlılık ilişkisini Pakistan’daki Karachi borsasına kayıtlı tekstil işletmeleri üzerinde araştırmıştır. Faaliyet krının bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada performans indeksi, kullanım indeksi, etkinlik indeksi ve NDS de bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Regresyon analizinin sonuçları çalışma sermayesi etkinlik düzeyi ile faaliyet kârı arasında anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca

performans indeksi, kullanım indeksi ve etkinlik indeksi ile faaliyet kârı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Kasiran vd. (2016), Malezya’da faaliyet gösteren 24 adet KOBİ’nin çalışma sermayesi etkinlik düzeylerini araştırmıştır. 2010-2013 dönemini kapsayan araştırmada çalışma sermayesi etkinlik ölçümü aracı olarak etkinlik indeksi değerleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yapılan istatistiksel analizler orta büyüklükteki işletmelerin çalışma sermayesi etkinlik düzeylerinin küçük işletmelere göre daha düşük olduğunu göstermiştir.

3. VERİ, DEĞİŞKENLER VE ANALİZ

3.1. Veri

Çalışmada, BİST’te faaliyet gösteren ve çalışma periyodunda verileri süreklilik arz eden 21 işletmenin 2009-2016 yılları arasındaki çeyrek dönemlik bağımsız denetimleri tamamlanmış mali tablo verileri kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler Borsa İstanbul ve Kamu Aydınlatma Platformunun web sitelerinden elde edilmiştir.

3.2. Değişkenler

Araştırma kapsamında kullanım indeksi, performans indeksi ve etkinlik indeksi olmak üzere üç adet değişken kullanılmıştır. Performans indeksi (PI), işletmenin dönen varlıkları içindeki çeşitli hesap kalemlerinin ortalama performanslarını göstermekte ve araştırmaya konu olan her bir işletmenin dönen varlık alt hesap kalemlerinin performansını ölçmek için kullanılmaktadır. Çalışmada dönen varlıklar; nakit ve nakit benzerleri, ticari alacaklar, stoklar ve diğer dönen varlıklar olmak üzere dört ana grupta ele alınmıştır. Kullanım indeksi (UI), işletmenin dönen varlıklarını kullanarak satış yaratma kabiliyetini ölçmekte, diğer bir ifadeyle dönen varlıkların kullanım derecesini ifade etmektedir. Hem kullanım hem de performans indeksi değerlerinin birden büyük olması çalışma sermayesinin düzgün ve verimli bir şekilde yönetildiğini göstermektedir. Etkinlik indeksi (EI) ise, çalışma sermayesi etkinliğinin nihai göstergesidir, kullanım ve performans indeksinin çarpım değerini ifade etmektedir. Etkinlik indeksi değerinin birden büyük olması çalışma sermayesinin etkin yönetildiğini göstermektedir. Değişkenler ve hesaplamaları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçüm Değişkenleri

Değişkenler	Hesaplamalar
PI	$I_s \sum_{i=1}^n W_{it-1} / W_{it} / N$
	$I_s = \text{Satışlar}_{\text{cari dönem}} / \text{Satışlar}_{\text{önceki dönem}}$ $W_i = \text{Dönen varlık alt hesap grubunun tutarı}$ $W_{it} = i \text{ şirketinin } t \text{ dönemindeki dönen varlık alt hesap grubunun tutarı}$ $N = \text{Dönen varlık alt hesap grubu sayısı}$
UI	$A_{\text{önceki dönem}} / A_{\text{cari dönem}} \quad (A = \text{Dönen Varlıklar} / \text{Satışlar})$
EI	$PI * UI$

Tablo 2’de indeks değerlerinin hesaplanma adımları uygulama örneği üzerinden detaylı bir şekilde gösterilmektedir.

Tablo 2. Araştırma Kapsamında Yer Alan Bir İşletmeye Ait İndeks Değerleri Uygulama Örneği

Sütun Kodu	Satır Kodu	A	B	C	D	E
	DÖNEM	2009 4. Çeyrek	2010 1. Çeyrek	2010 2. Çeyrek	2010 3. Çeyrek	2010 4. Çeyrek
1	Dönen Varlıklar (TL)	5.236.716	3.437.565	3.369.290	3.005.906	2.830.677
2	Nakit ve Nakit Benzerleri	216.297	280.199	141.735	231.351	93.975
3	Ticari Alacaklar	1.911.634	421.262	565.624	878.890	150.194
4	Stoklar	1.655.046	1.479.095	767.344	752.315	1.376.920
5	Diğer Dönen Varlıklar	187.524	119.233	90.034	201.786	280.728
6	Net Satışlar (TL)	16.351.480	27.152.582	40.068.166	55.355.546	23.916.658
7	Kullanım İndeksi (UI)		$\frac{(A1/A6)}{(B1/B6)}$	$\frac{(B1/B6)}{(C1/C6)}$	$\frac{(C1/C6)}{(D1/D6)}$	$\frac{(D1/D6)}{(E1/E6)}$

8	Performans İndeksi (PI)		$(B6/A6)*((A2/B2) + (A3/B3) + (A4/B4) + (A5/B5) / 4)$	$(C6/B6)*((B2/C2) + (B3/C3) + (B4/C4) + (B5/C5) / 4)$	$(D6/C6)*((C2/D2) + (C3/D3) + (C4/D4) + (C5/D5) / 4)$	$(E6/D6)*((D2/E2) + (D3/E3) + (D4/E4) + (D5/E5) / 4)$
9	Etkinlik İndeksi (EI)		$B7*B8$	$C7*C8$	$D7*D8$	$E7*E8$
	$B7 = 2,52$ $B8 = 3,32$ $C7 = 1,50$ $C8 = 2,20$ $D7 = 1,54$ $D8 = 0,94$ $E7 = 0,45$ $E8 = 1,03$ (Performans ve kullanım indeksi değerleri virgülden sonra iki hane olacak şekilde tabloya yansıtılmıştır)					

Tablo 2'deki referans değerler üzerinden hareketle Kullanım İndeksi (UI) değerleri için, söz konusu işletmenin 2010 yılının 1. çeyreğinde 2009 yılın 4. çeyreğine kıyasla toplam dönen varlık tutarının %34 oranında azaldığını, buna karşın net satışların 2010 yılının 1. çeyreğinde 2009 yılın 4. çeyreğine kıyasla %66 oranında arttığı söylenebilir. 2010 yılının 2. çeyreğinde ise dönen varlıklar bir önceki çeyreğe göre %1,98 azalırken satışlar %47 artış göstermiştir. Aynı mantıkla diğer çeyrek dönemler için de açıklamalar yapılabilir.

Kullanım indeksi, bir işletmenin dönen varlıklarındaki artışa net satışlardaki artışın eşlik edip etmediği, ya da her iki unsurda artış veya azalış varsa hangi unsurun daha yüksek oranda artıp azaldığını dikkate alan bir göstergedir. Tablo 2'de, görüldüğü üzere kullanım indeksi çalışma sermayesi unsurlarının tamamını ele almaktadır. Dolayısıyla dönen varlıkları bütüncül bakış açısıyla ele alarak bu varlıkların etkin kullanılıp kullanılmadığını incelemektedir.

Performans indeksi ise biraz daha özele inerek dönen varlık alt hesap gruplarının bireysel olarak da etkin kullanılıp kullanılmadığını tespit etmeye çalışmaktadır. Bu bağlamda dönen varlıkları bir çalışma grubu gibi düşünecek olursak kullanım indeksi grubun toplam performansını baz alırken, performans indeksi ise grup üyelerinin tek tek bireysel performanslarını dikkate almaktadır.

Etkinlik indeksi ise nihai etkinlik indeksi göstergesi olup toplam çalışma sermayesi etkinliğini tek bir rasyo olarak ifade etmekte ve değerinin 1'den büyük olması işletmenin dönen varlıklarının etkin bir şekilde satış gelirleri yaratacak şekilde kullanıldığı bilgisini içermektedir. Ayrıca bu indeks PI ve UI değerlerinin çarpımı şeklinde ifade edilerek hem grubun tamamının hem de bireysel olarak grup üyelerinin tek tek başarılı olmasını zorunlu kılmaktadır.

3.3. Tanımlayıcı Analiz

Tablo 3. BİST'te İşlem Gören İşletmelerinin Çalışma Sermayesi İndeks Değerleri (2009-2016)

İŞLETME Kod	PI			UI			EI		
	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max
1	2.09	0.08	8.85	1.49	0.06	5.34	1.63	0.01	0.32
2	2.72	0.22	1.71	2.07	0.52	1.66	5.63	0.67	2.84

3	1.50	0.22	3.65	1.32	0.23	2.25	2.47	0.05	8.04
4	1.49	0.16	2.75	1.41	0.18	2.71	2.78	0.03	7.44
5	2.16	0.17	14.57	1.35	0.23	3.25	3.92	0.05	0.84
6	2.97	0.09	28.10	1.50	0.09	5.98	5.18	0.01	33.44
7	1.65	0.18	3.38	1.39	0.20	2.77	2.94	0.04	9.02
8	2.00	0.17	8.17	1.41	0.18	2.38	3.33	0.04	19.42
9	2.86	0.21	10.30	1.30	0.20	2.35	4.23	0.07	20.17
10	2.15	0.15	9.99	1.25	0.18	2.50	2.97	0.03	10.61
11	2.33	0.14	14.14	1.51	0.14	3.37	5.09	0.02	43.11
12	2.00	0.07	4.68	1.31	0.07	2.95	3.25	0.00	13.81
13	1.45	0.14	3.43	1.31	0.19	2.32	2.34	0.03	5.71
14	2.22	0.17	12.54	1.36	0.20	2.46	3.82	0.04	20.93
15	2.04	0.22	11.73	1.31	0.23	2.36	3.51	0.05	25.49
16	1.72	0.04	4.76	1.71	0.05	4.24	4.37	0.00	19.67
17	2.32	0.20	14.44	1.28	0.24	2.30	3.52	0.05	30.37
18	0.21	0.09	0.32	1.33	0.10	2.36	1.44	0.01	0.91
19	1.22	0.18	2.72	1.29	0.20	2.12	1.88	0.04	5.63
20	1.23	0.22	2.83	1.26	0.21	3.05	1.99	0.05	8.65
21	2.72	1.84	1.86	2.07	2.24	1.50	5.63	4.12	2.80

Tablo 3, BİST’te işlem gören işletmelerin ortalama indeks değerlerini içermektedir. Kullanım indeksi değerlerine bakıldığında 2 ve 21 kodlu işletmelerin en yüksek (2.07) ortalama kullanım indeksi değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm işletmelerin ortalama kullanım indeksi değerlerinin birden büyük olması işletmelerin dönen varlıklarında atıl bir kullanımın söz konusu olmadığını, dönen varlık artışlarının satışları desteklediğini göstermektedir. Dönen varlık alt hesap gruplarının ortalama performansını ifade eden performans indeksine bakıldığında ise 6 kodlu işletmenin en yüksek değere sahip olduğu, işletmenin kullanım indeksi değerinin de birden büyük (1.50) olduğu saptanmıştır. Söz konusu işletmelerin hem dönen varlıklarının tamamını hem de dönen varlık alt hesap gruplarını ayrı ayrı başarılı bir şekilde kullanarak satış yarattığı söylenebilir.

İşletmelerin toplam çalışma sermayesi etkinlik değerleri (EI) incelendiğinde 2 ve 21 kodlu (5.63) en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir. Bu işletmelerin aynı zamanda en yüksek kullanım indeksi değerine sahip olduğu görülmüştür. 18 kodlu işletmenin ise çalışma periyodu içerisinde en düşük ortalama etkinlik indeksi değerine sahip olduğu görülmüştür.

4. SONUÇ

Çalışma BİST’te işlem gören işletmelerin çalışma sermayelerini verimli yönetip yönetmediklerini belirlemeye yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Benzer çalışmalardan farklı

olarak çalışma sermayesi verimlilik göstergesi olarak NDS yerine Bhattacharya (1997) tarafından geliştirilen performans, kullanım ve etkinlik olmak üzere üç indeks değeri kullanılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda, 2 ve 21 kodlu işletmelerin etkinlik indeksi (EI) değerlerinin en yüksek olduğu, 18 kodlu işletmenin en düşük indeks değerine sahip olduğu görülmüştür.

İşletmeler, çalışma sermayelerini kullanarak satış yaratma kabiliyetleri (UI) açısından değerlendirildiğinde 2 ve 21 kodlu işletmelerin diğer işletmelere kıyasla dönen varlıklarındaki artış oranına daha yüksek bir satış artış oranının eşlik ettiği tespit edilmiştir. Dönen varlık bireysel hesap gruplarının ortalama performanslarına (PI) bakıldığında ise 6 kodlu işletmenin en yüksek performansa, 18 kodlu işletmenin en düşük performansa sahip olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren işletmelerin dönen varlık toplamını ve ayrı ayrı her bir alt hesap grubunu etkin yönetme noktasında performanslarının iyi durumda olduğu söylenebilir.

Araştırma indeks yönteminin Türkiye özelinde kullanıldığı öncü bir çalışma özelliği taşımaktadır. Genel olarak literatürde, çalışma sermayesi etkinliği ve karlılık ilişkisi ele alınmış ve aralarındaki ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmanın amacı ise işletmelerin etkinlik düzeylerinin farklı bir yöntem olan indeks yöntemiyle ortaya konması ile sınırlıdır. Gelecek çalışmalarda indeks değerlerinin farklı sektörler ya da alt sektörler için daha uzun periyotlar dikkate alınarak hesaplanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abuzayed, B. (2012), "Working Capital Management and Firms' Performance in Emerging Markets: The Case of Jordan", *International Journal of Managerial Finance*, 8(2), pp. 155-179.
- Akbulut, R. (2011), "İMKB'de İmalat Sektöründeki İşletmelerde İşletme Sermayesi Yönetiminin Kârlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), ss.195-206.
- Akoto, R. K. - Awunyo-Vitor, D. - Angmor, P. L. (2013), *Working Capital Management and Profitability: Evidence from Ghanaian Listed Manufacturing Firms*, 5(9), pp.373-379
- Aksoy, Emine E. (2013), "İşletme Sermayesi Yönetimi ile Firma Performansı İlişkisi: 2008 Krizi Örneği", *Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*. 50(586), ss. 9-21.
- Angahar, P. A. - Alematu, A. (2014), "Impact of Working Capital on The Profitability of The Nigerian Cement Industry", *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 2(7), pp. 17-30.
- Ata, H. A. - Buğan, M. F. (2016), "İmalat Şirketlerinde Çalışma Sermayesi Etkinliğinin Firma Değerine Etkisi Nasıldır?" *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), ss. 25-33.

- Aygün, M. (2012), “Firma Performansı Üzerinde Çalışma Sermayesinin Etkisi: Türk İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 12(2), ss. 215-223.
- Aytürk, Y. - Yanık, S. (2015), “Çalışma Sermayesi Yönetimi Türkiye’deki KOBİ’lerde Kârlılığı Nasıl Etkiler?” *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (68), ss. 157-168.
- Bhattacharya, H. (1997), *Total Management by Ratios*, Sage Publications, New Dehli.
- Charitou, Melita Stephanou - Maria, Elfani - Petros, Lois (2010), “The Effect of Working Capital Management on Firm’s Profitability: Empirical Evidence from an Emerging Market”, *Journal of Business & Economics Research*, 8(12), pp. 63-68.
- Çakır, H. M. (2013), “Nakit Döngüsünün Firma Kârlılığına Etkisinin Sektörel Analizi”, *Journal of Yaşar University*, 8(30), ss. 4948-4965.
- Demireli, E. - Başcı, E. S. - Karaca, S. S. (2014), “İşletme Sermayesi ve Performans Göstergeleri Arasındaki İlişkiler: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama”, *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 5(1), ss. 79-98.
- Dong, Huynh Phuong - Jyh-tay, Su (2010), “The Relationship between Working Capital Management and Profitability: A Vietnam Case”, *International Research Journal of Finance and Economics*, (49), pp. 59-67
- Fettahoğlu, Sibel - Mohamud, Fuaad Ahmet (2016), “Çalışma Sermayesi Yönetiminin İşletme Kârlılığı Üzerine Etkisi: BİST’de Bir Uygulama”, *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, 4(2), ss. 16-28.
- Eljelly, A. M. (2004), “Liquidity-Profitability Trade off: An Empirical Investigation in an Emerging Market”, *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), pp. 48-61.
- Gill, A. - Biger, N. - Mathur, N. (2010), “The Relationship Between Working Capital Management And Profitability: Evidence From The United States”, *Business And Economics Journal*, 10(1), pp. 1-9.
- Karaduman, H. A. - Akbaş, H.E. - Özsözgün, A. - Durer, S. (2010), “Effects of Working Capital Management on Profitability: The Case For Selected Companies in The İstanbul Stock Exchange (2005-2008)”. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(2), ss. 47-54.
- Kasiran, F. W. - Mohamad, N. A. - Chin, O. (2016), “Working Capital Management Efficiency: A Study on The Small Medium Enterprise in Malaysia”, *Procedia Economics and Finance*, 35, pp. 297-303.
- Kendirli, S. - Konak, F. (2014), “İşletme (Çalışma) Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: BİST Gıda, İçecek Endeksi Uygulaması”, *Akademik Bakış Dergisi*, 41(3).

- Keskin, R. - Gökalp, F. (2016), “Çalışma Sermaye Yönetiminin Firma Kârlılığı Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), ss. 15-25.
- Makori, D. M. - Jagongo, A. (2013), “Working Capital Management and Firm Profitability: Empirical Evidence from Manufacturing and Construction Firms Listed on Nairobi Securities Exchange”, *Kenya. International Journal of Accounting and Taxation*, 1(1), ss. 1-14.
- Mansoori, D. E. - Muhammad, D. (2012), “The Effect of Working Capital Management on Firm’s Profitability: Evidence from Singapore”, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(5), pp. 472-486.
- Mathuva, D. (2010), “The Influence of Working Capital Management Components on Corporate Profitability: A Survey on Kenyan Listed Firms”, *Research Journal of Business Management*, 4(1), pp. 1-11.
- Moyer, R.C. - McGuigan, J.R. - Rao, R.P. (2007), *Fundamentals of Contemporary Financial Management*, Thomson South-Western College Publisher, USA.
- Napompech, K. (2012), “Effects of Working Capital Management on the Profitability of Thai Listed Firms”, *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 3(3), pp. 227.
- Qayyum, A. - Bolda, M. A. (2010), "Working Capital Management and Corporate Performance of Manufacturing Sector in Pakistan", *International Research Journal of Finance and Economics*, 47(1), pp. 151-163.
- Saldanlı, A. (2012), “Likidite ve Kârlılık Arasındaki İlişki-İMKB 100 İmalat Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(16), ss. 167-176.
- Sharma, A. K. - Kumar, S. (2011), “Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from India”, *Global Business Review*, 12(1), pp. 159-173.
- Shehzad, F. - Ahmed, K. - Sehrish, S. - Saleem, F. - Yasir, M. (2012), “The Relationship between Working Capital Management Efficiency and Ebit: Evidence from Textile Sector of Pakistan”, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(5), pp. 211-224.
- Stoltz, A. - Viljoen, M. - Gool. S. - Cronje, R. (2007), *Financial Management: Fresh Perspectives*, Cape Town: Pearson Education: Pearson/Prentice Hall, South Africa.
- Toraman, C. - Sönmez, A. R. (2015), “Çalışma Sermayesi ve Kârlılık Arasındaki İlişki: Perakende Ticaret Sektörü Üzerine Bir Uygulama”, *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), ss. 15-24.
- Tu, T. T. - Nguyen, U. T. (2014), “Relationship Between Working Capital Management And Profitabilit Empirical Evidence From Vietnamese Listed Firms”, *International Conference on Finance And Economics (ICFE)*, 2-4 June, Vietnam, pp. 731-740.

- Valipour, H. - Jamshidi, A. (2012), "Determining the Optimal Efficiency Index of Working Capital Management and Its Relationship with Efficiency of Assets in Categorized Industries: Evidence from Tehran Stock Exchange", *Advances in Management and Applied Economics*, 2(2), pp. 191-209.
- Yazdanfar, D. - Öhman, P. (2014), "The Impact of Cash Conversion Cycle on Firm Profitability: An Empirical Study Based on Swedish Data", *International Journal of Managerial Finance*, 10(4), pp. 442-452.
- Yunos, R. M. - Nazaruddin, N. - Ghapar, F. A. - Ahmad, S. A. - Zakaria, N. B. (2015), "Working Capital Management in Malaysian Government-Linked Companies", *Procedia Economics and Finance*, 31, pp. 573-580.

Bağımsız Denetim Raporunda Kilit Denetim Konuları: BİST Sigorta Şirketlerinin 2017-2018 Yılları Analizi

Gülsün İŞSEVEROĞLU *

ÖZET

Bağımsız denetim raporları bilgi kullanıcılarının güvenilir, ihtiyaca uygun ve anlaşılabilir bilgiye ulaşma ihtiyacının karşılanmasında önemli bir fonksiyon üstlenmektedir. Ancak, çıkar çatışmaları, finansal işlemlerin karmaşıklığı, yaşanan denetim skandalları, finansal krizler denetçi ile denetim raporu kullanıcıları arasında beklenti farklılığını açığa çıkarmıştır. Denetim raporunun daha fazla bilgi içermesi talep edilmiştir. Bu talebi karşılamak amacıyla, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB), "Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi" (ISA 701) standardını yayımlamıştır. Türkiye'de de Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu aynı doğrultuda Bağımsız Denetim Standardı 701 (BDS 701), standardını yayımlamıştır. Çalışmada, kilit denetim konuları standardı ve raporlanması üzerinde durulmuş ve Borsa İstanbul 100 endeksindeki sigorta şirketlerinin 2017 ve 2018 denetim raporlarında bildirilen kilit denetim konularının, önemi ve açıklamalarıyla ilgili içerik analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bağımsız Denetim, Kilit Denetim Konuları Standardı-BDS 701, Bağımsız Denetçi Raporu

JEL Sınıflandırması: M 40, M42

Key Audit Matters In Independent Audit Report: Analysis On Insurance Companies Listed In The BIST In 2017 And 2018

ABSTRACT

Independent audit reports have an important function in meeting the need of information users to reach reliable, relevant and understandable information. However, conflicts of interest, complexity of financial transactions, audit scandals, financial crises have revealed the expectation difference between auditor and audit report users. Audit reports are expected to contain more information. In order to meet this demand, International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) has published standard on the Disclosure of Key Audit Issues in the Independent Auditor's Report (ISA 701). In Turkey also Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority has published the standard (BDS 701), in compliance with ISA 701. The study focuses on the key audit issues in the audit reports of the BIST-100 the insurance companies in 2017 and 2018.

Keywords: Independent Audit, Key Audit Matters Standard - ISA 701, , Independent Audit Report.

Jel Classification: M 40, M42

Makale Gönderim Tarihi: 18.04.2019

Makale Kabul Tarihi: 26.08.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Doç.Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Mustafakemalpaşa Meslek Yüksekokulu, gissever@uludag.edu.tr, Orcid ID:0000-0002-5942-1278.

1. GİRİŞ

Tüm toplumun çıkarlarının gözetilmesi ve dolayısıyla bilgi üretiminde tarafsız ve dürüst davranılmasını ifade eden ve muhasebenin en temel kavramlarından biri olan sosyal sorumluluk kavramının gereği, finansal raporlar aracılığıyla sunulan finansal bilgilerin gerçeğe uygun olması, şirket yönetiminin sorumluluğundadır. Yönetim tarafından sunulan doğru ve manipüle edilmemiş finansal bilgilerin, karar vericilerin kaynak kullanımındaki etkinliğine yansiyarak ekonomik performansı olumlu etkilemesi beklenmektedir.

İşletmenin finansal durumu ve faaliyet sonuçları hakkında işletme tarafından üretilerek bilgi kullanıcılarına sunulan bilgiler bir anlamda, işletme yönetiminin iddiaları niteliğindedir. Bu bilgileri kullanarak kendi menfaatleri doğrultusunda çeşitli kararlar alacak olan bilgi kullanıcılarının ise, işletme iddialarının doğruluğu konusunda güvenceye gereksinimleri vardır (Karaca ve Uygun 2016:33). Bilgi kullanıcılarının beklentisi, kararlarının dayanağı olan finansal raporların gerçeği doğru ve dürüst yansıtıp yansıtmadığı hakkında görüş oluştururken, bağımsız denetçilerce hazırlanan denetim raporuna güvenmektir. Bu bağlamda, denetlenen işletmelerin risk yönetim sisteminin, iş modellerinin, geleceğe dair finansal ve finansal olmayan bilgilerinin denetlenmiş olmasını ve doğruluğu konusunun denetçi tarafından teyit edilmesini istemektedirler. Oysa, bağımsız denetimde bu güne kadar gelinen noktada, bağımsız denetim raporu ile makul bir güvence verilmektedir. Ve bu güvence yüzde yüz bir güvence değildir. Denetim raporu ile geleceğe yönelik bir güvence verilemediği gibi, denetim raporuyla tüm hata ve hilelerin belirlenebileceği de düşünülmemelidir. Çünkü, denetçiler çalışmalarını, tarihi verilerin doğru olup olmadığı üzerine kurmaktadır. Denetçi raporu, sadece tarihi verilerin doğruluğunu teyit eder. Önemli hataların önlenmesi beklenmekle birlikte, hile kaynaklı durumların belirlenememe durumu her zaman vardır. Çünkü hile bilerek yapılan kasıtlı davranış olduğundan her zaman ortaya çıkarılabilmesi mümkün olmayabilmektedir. Bu nedenle, denetim raporu makul bir güven arz etmektedir. Hal böyle olunca, denetim hizmetinin sağladığı fayda ile bilgi kullanıcılarının beklentisi arasında ciddi bir mesafe ortaya çıkmaktadır. Ancak beklenti farklılıklarına rağmen, denetimin “hammaddesi” olan bilgiler üzerindeki hata veya kasıtlı işlemlerin kaldırılması yada minimize edilebilmesi, tüm bilgi kullanıcılarının isabetli karar almalarını kolaylaştırıcı en etkili çözüm denetimdir. Bağımsız denetim faaliyetlerinin, hedef kitle bilgi kullanıcılarının beklentilerini karşılayacak şekilde daha açıklayıcı, daha şeffaf ve güvenilir olma ihtiyacına yönelik olarak Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (International Auditing and Assurance Standards Board- IAASB) ve Türkiye’de Kamu Gözetim Kurumu (KGK), 701 nolu “Kilit Denetim Konuları” Standardını yayımlamışlardır. Bu standart, bağımsız denetim raporunda kilit denetim konularının belirlenmesini ve böylece denetçinin en çok dikkate aldığı konuların denetim raporlarında açıklanmasını zorunlu kılmaktadır.

Çalışmada, kilit denetim konuları standardı ve raporlanmasıyla ilgili temel bilgiler verildikten sonra içerik analizinin yapıldığı Borsa İstanbul’da (BİST) yer alan sigorta şirketlerinin denetim raporlarında bildirilen kilit denetim konularına yer verilmiştir. Ayrıca ilk kez 2017 yılının denetim raporlarında yer alan kilit denetim konuları (KDK) ile 2018 yılı denetim raporlarında önem verilen KDK karşılaştırılmalı olarak sunulmuştur.

2. KİLİT DENETİM KONULARI STANDARDI 701

Bağımsız denetim standartlarına uygun olarak sürdürülen ve yayımlanan bağımsız denetim raporunun amacı, finansal tablolarla ilgili denetçi görüşünün açıkça ifade edilmesi ve söz konusu görüşün dayanağının açıklanmasıdır. Ancak, denetim raporlarında, bilgi kullanıcılarına denetim sürecine ilişkin; olumlu - şarta bağlı olumlu - görüş vermektense kaçınma - olumsuz gibi standart metinlerin yer aldığı görüş bildirimleri, genellikle olumlu görüş niteliğinde olmuştur. Denetim görüşü, finansal raporların, finansal raporlama çerçevesi (FRÇ) uyarınca gerçeğe uygun sunumu hakkında makul bir güvence sağlaması üzerine kurulmuştur. Bu görüş, işletmenin gelecekteki ekonomik performansına dair bir güvence değildir. Bilgi kullanıcıları tarafından ise; denetimden geçmiş, finansal raporları olumlu denetçi görüşüyle sonuçlanmış işletmelerin, tam not aldıkları ve performanslarının yüksek olduğu, hata ve hileli bir durumun olamayacağı gibi bir algı oluşmuş ve bu olumlu algı işletmelerin gelecekteki faaliyetleri hakkında da sürmüştür. Bu anlayış farklılığı sonucu, zaman zaman yanlış alınan yatırım kararları, kaynakların yanlış tahsisine neden olurken denetime duyulan güveni de azaltmıştır. Finansal tablolarla ilgili denetçi görüşü değerli olmakla birlikte, 1970'lerden itibaren, şirket ile bilgi kullanıcıları arasında iletişim aracı olarak önemli yer edinen denetim raporuyla ilgili beklentiler artmıştır. Özellikle, küresel boyutta etkisini hissettiren Enron krizi ve denetim skandalları, yaşanan ekonomik krizler, denetim raporlarındaki bilgilerin standart ifadelerden çok denetçinin, finansal tabloların gerçeğe uygunluğu konusunda görüşe nasıl ulaştığına ilişkin bilgi vermesine yönelik beklentileri beraberinde getirmiştir.

Denetimin icrasıyla ilgili yeniliklere ihtiyaç duyulmakla birlikte, mevcut rolünün ekonomiye ve topluma yaptığı katkının çok önemli olduğu kesindir. Bununla birlikte, bilgi kullanıcılarının denetim raporunda denetlenen konular ve içeriğiyle ilgili açıklayıcı bilgilerle şeffaflığın sağlanması beklentilerini de karşılamak amacıyla Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC)'a bağlı Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB) tarafından fiilen 2011-2015 yıllarında "Yeni Denetim Raporu" ile ilgili çalışmalar başlamıştır. Denetim raporlamasında değişiklik yapılması amacıyla girişimler aynı zamanda, Avrupa Birliği Komisyonu, ABD Kamu Gözetimi Kurumu (US Public Oversight Authority-PCAOB), Birleşik Krallık Kamu Gözetimi Kurumu (US Public Oversight Authority), Uluslararası Sermaye Piyasası Kurumları Teşkilatı (Organization of International Capital Market Institutions) ve Amerikan Muhasebeciler Enstitüsü'ne bağlı Denetim Kalite Merkezi (Audit Quality Center-CAQ) gibi değişik kurum ve düzenleyici kuruluşlar tarafından da başlatılmıştır (Doğan, 2017:1-20). Uluslararası araştırma, toplantı, kamuoyu ve paydaş görüşlerinin katkıları ile IAASB tarafından yeni denetim raporlamasına ilişkin proje kapsamında yer alan yeni ve değiştirilmiş standartlar IAASB tarafından kabul edilmiştir.

IAASB'de 2011-2015 yıllarında yürütülen çalışmalar sonucunda "Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma ve Raporlama (ISA 700)" ve "Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi (ISA 701)" konulu standartlarla, denetim raporları söz konusu gereksinimlere uyumlu ve denetim sürecini de açıklayıcı bir yapıya dönüştürülmüştür. Denetim raporunun biçim ve içeriğinde yapılan önemli değişiklikler ve kilit denetim konularının denetim raporlarında yer almasıyla, denetçi ile yönetimden sorumlu olanlar arasındaki iletişimin artırılması, işletme yönetiminin finansal tablolarda yapılan açıklamalara, verilen bilgilere ve denetim raporu kullanıcılarının ise, önemli denetim konularına dikkatinin daha fazla çekilmesi aynı zamanda denetimde şeffaflık ve kalitenin artmasının sağlanması

hedeflenmişti(Lerzan Kavut ve Güngör,2017:59-70). Bağımsız denetimin kalitesinin artırılması, mesleki şüpheciliğin daha fazla öne çıkarılması ve böylece denetimin daha etkin yürütülerek denetim başarısızlıklarının önlenmesine yönelik yapılan çalışmalar sonucunda, dünyada ve ülkemizde yürürlüğe giren yeni standartların en belirgin özelliği denetçinin raporunda meydana getirdiği değişimlerdir. Bu değişimlerde, denetçinin ilettiği mesajın ihtiyaçlara uygun olması, iletişimi kuvvetlendirerek güçlü bir etkileşim ortaya koyması, riskli alanlara ve açıklamalara odaklanması ve güvenceye dayalı bir ilişki ortaya koyarak kullanıcıların bilgilerini artırması ise en önemli unsurlar arasındadır (Akdoğan ve Bülbül, 2019:1-24).

Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi standardı 701, IAASB tarafından 15 Aralık 2016 tarihinde ve sonrasında sona eren hesap dönemlerine ilişkin denetimlerde uygulanmak üzere 15 Ocak 2015’de yayımlanmıştır. Türkiye’de de, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle (KHK), kendisine verilen Türkiye Denetim Standartlarını (TDS) yayımlama yetkisi çerçevesinde Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu(IFAC) tarafından yayımlanan uluslararası standartları referans almaktadır. Bu doğrultuda KGK tarafından, uluslararası standartlarla uyumlu bağımsız denetim standartları 701(BDS 701), “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi” standardı, borsada işlem gören işletmelerin 01.01.2017 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinin denetiminde uygulanmak üzere 09.03.2017 tarihli 30002 sayılı Resmi Gazete yayımlanmasıyla kabul edilmiştir. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu uyarınca denetime tabi tutulan diğer şirketlerde ise, 01.01.2018 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinden itibaren uygulanmaya başlanmıştır (kgk.gov.tr).Yeni bir standart olan ISA 701 ile birlikte aşağıdaki standartlar da revize edilerek yeniden yayımlanmıştır:

ISA (BDS) 260 Üst Yönetimden Sorumlu Olanlarla Kurulacak İletişim

ISA(BDS) 570 İşletmenin Sürekliliği

ISA(BDS) 700 Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma ve Raporlama

ISA(BDS) 705 Bağımsız Denetçi Raporunda Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesi

ISA(BDS) 706 Bağımsız Denetçi Raporunda Yer Alan Dikkat Çekilen Hususlar Ve Diğer Hususlar Paragrafları

ISA(BDS) 720 Bağımsız Denetçinin Denetlenmiş Finansal Tabloları İçeren Dokümanlardaki Diğer Bilgilere İlişkin Sorumlulukları

2.1. Kilit Denetim Konuları Standardının Kapsamı

Bağımsız Denetim Standardı 701, denetçi raporunda kilit denetim konularının bildirilmesine ilişkin denetçinin sorumluluğunu düzenler. Kilit denetim konularının bildirilmesinin amacı, yürütülen denetime ilişkin daha fazla şeffaflık sağlayarak denetçi raporunun iletişim değerinin artırılmasıdır. Kilit denetim konuları, denetçi tarafından cari döneme ait finansal raporların denetiminde, denetçinin mesleki muhakemesine göre, bir

konunun nispi önem derecesi takdir edilerek belirlenir. Denetçi, mesleki muhakemesine dayalı olarak kilit denetim konularını sırasıyla (BDS 701, prg.9-18);

- 1.Üst yönetimden sorumlu olanlara bildirilen konular,
- 2.Denetçinin azami düzeyde dikkatini gerektiren konular,
- 3.Denetimde en çok önem arz eden konular arasından belirler

Denetçinin, üst yönetimden sorumlu olanlara bildirdiği konular arasında; özellikle muhasebe politikaları, muhasebe tahminleri ve finansal tablo dipnotları dâhil, işletmenin muhasebe uygulamalarının önemli nitel yönleri ve denetim sırasında ortaya çıkan diğer önemli hususlar yer almaktadır (BDS 701, prg.16).Denetçinin sorumluluğu, üst yönetimden sorumlu olanlara, bildirdiği konular arasından seçtiği ve bağımsız denetim standartlarına uygun olarak yaptığı incelemeler sonucu görüş ve bulgularını raporlarken, bilgi kullanıcılarına yürütülen denetime ilişkin açıklayıcı ve şeffaf bilgiler sağlamasıdır (BDS 701, prg. 1-8). Bununla birlikte, mevzuata göre raporlanması zorunlu olmadığı sürece, BDS 705 denetçinin finansal tablolara görüş vermekten kaçınması durumunda kilit denetim konularının bildirilmesini yasaklamıştır.

Denetçi, cari dönem denetiminde en çok önem arz eden konuları, kilit denetim konuları olarak aşağıda belirtilen kriterlere görebilirler (BDS 701,prg. 9).

- BDS 315 uyarınca, ciddi riskli olduğu belirlenen veya önemli yanlışlık riskinin yüksek olduğu belirlenen alanlar (prg.A19-A22).
- Önemli yönetim yargılarını kapsayan konular, muhasebe tahminleri ve yüksek tahmin belirsizlikleri içeren alanlar(prg.A23-A24)
- İlişkili taraf veya olağandışı gerçekleşen işlemler gibi, dönem içinde gerçekleşen önemli olay veya işlemlerin denetime olan etkileri (prg.A25-A26).

Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu'nun 2016 yılındaki denetim raporunda, BDS 701 ve yenilenen tüm standart çalışmalarıyla, bilgi kullanıcılarının dipnotlara daha fazla odaklanmaları, yönetim muhakemelerine önem vermeleri ve denetçinin ele aldığı önemli konulara dikkat çekerek işletmeyi ve finansal raporları daha iyi anlamaları üzerinde durulmaktadır. Bu hedeflerin gerçekleşebilmesi için, denetçi tarafından hazırlanan denetim raporlarıyla en çok önem arz eden konuların işletmeye ve yürütülen denetime özgü olmasını ve standartlaştırılmış ifadelerden uzak anlaşılabilirlik düzeyi yüksek sade bir dil ile beklentileri karşılayarak bilgi açığının azaltılması beklenmektedir (International Auditing and Assurance Standards Board: New Auditors Report, <https://www.iaasb.org/new-auditors-report>, 2016).

2.2. Kilit Denetim Konularının Bildirilmesi ve Raporlanması

Kilit denetim konularının bildirilmesi amacıyla denetçi raporunda ayrı bir bölüme yer verilmiştir. Kilit Denetim Konularına ayrı bir bölümde ve denetçi görüşüne (olabildiğince) yakın bir konumda yer verilmesi, denetçi raporunda bu tür bilgilerin öne çıkartılmasını sağlar ve denetime özgü bilgilere hedef kullanıcıların verdiği değerini anlaşıldığını gösterir (BDS

701,prg. A31). Denetçi raporunun bölümleri ve bu rapor içerisinde kilit denetim konularının yerinin aşağıdaki gibi olması uygun görülmüştür.

Başlık,
Muhatap,
Görüş,
Görüşün Dayanağı,
Kilit Denetim Konuları,
Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Finansal Tablolara İlişkin Sorumlulukları,
Bağımsız Denetçinin Finansal Tabloların bağımsız Denetimine İlişkin Sorumlulukları,
Mevzuattan Kaynaklanan Diğer Yükümlülükler
Sorumlu Denetçinin Adı, Tarih, İmza, Adres

Denetçi raporunda kilit denetim konusuyla ilgili bölümde giriş cümlesi aşağıdaki gibi olması gerekmektedir(BDS 701, prg. 11).

“Kilit Denetim Konuları, denetçinin mesleki muhakemesine göre, cari döneme ait finansal tabloların denetiminde en çok önem arz eden konulardır. Bu konular, bir bütün olarak finansal tablolara ilişkin yürütülen denetim çerçevesinde ve bu tablolara ilişkin görüş oluşturulurken ele alınmıştır ve tarafımızca bu konulara ilişkin ayrı bir görüş bildirilmemektedir. “Standartlaşmış bir ifade olan bu giriş cümlesinin zorunlu kılınmasıyla, kilit denetim konusu kavramının finansal rapor kullanıcıları tarafından anlaşılmasının önemi noktasında uygun bir çerçevenin oluşturulması amaçlanmıştır.

Denetçi, işletmeye özgü, en çok önem arz eden konular arasından mesleki muhakemesine göre belirlediği en az bir adet kilit denetim konusunu ‘Kilit Denetim Konuları’ başlığı altında raporlamaktadır. Denetçinin KDK tespit etmediği durumda yada tespit ettiği ancak, mevzuatın konunun kamuya açıklanmasına izin vermediği örneğin, yetkili kurumlarca yürütülen bir soruşturmayı etkileyebilecek durumlarda veya kamuya açıklamanın kamu yararını yönelik faydaları aşacağına beklendiği istisnai durumlarda, KDK raporda yer almayabilir (BDS 701, prg.14).

BDS 701, kilit denetim konularının bilgi kullanıcıları tarafından kolaylıkla anlaşılması için, dikkat edilmesi gereken hususlarında çerçevesini oluşturmuştur. Bu bağlamda kilit denetim konularının işletmeye özgü, genel ve standartlaşmış ifadelerden uzak olması istenmektedir. Denetçinin raporunda bildirdiği her bir kilit denetim konusunun açıklanması zorunlu kılınmıştır. Ancak, her bir kilit denetim konusuna ilişkin açıklamalar konusunda bir sınırlama getirilmemiş, açıklamaların kapsamı, içeriği ve detayı her işletmeye özgü olduğundan denetçinin mesleki muhakemesine bırakılmıştır.

Denetçi raporunda, ilgili konunun kilit denetim konusu olarak bildirilmesinin sebebi açıklanmalı, konunun ele alınış biçimi belirtilmeli ve işletme yönetimi tarafından ilgili konuya yönelik açıklama varsa denetçi tarafından da ilgili açıklamalara atıfta bulunulmalıdır. Denetçinin ayrıca, denetim prosedürleri hakkında açıklamalara, denetim prosedürlerinin sonucuna yönelik işaretlere ve konuya ilişkin yapılan önemli gözlemlere de yer vermesi beklenmektedir(BDS 701, prg.13, prg.A42-A51).

Kilit denetim konularının denetçi raporunda bildirilmesi, standarda göre, bir bütün olarak finansal tablolara ilişkin denetçinin oluşturmuş olduğu görüş çerçevesinde değerlendirilmelidir. Finansal raporlama çerçevesi uyarınca yönetim tarafından gerçeğe uygun sunumun sağlanması için yapılması gereken açıklamaların yerine geçmeyeceği gibi, işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olması durumunda, BDS 570'e uygun olarak yapılan raporlamanın yerine de geçmez. Ayrıca, BDS 705 uyarınca denetçinin olumlu görüş dışında bir görüş vermesinin yerine geçmez (BDS 701, prg.4). Denetçi, olumlu görüş dışında bir görüş verdiğinde, bu görüşün verilmesine sebep olan gerekçeler ve işletmenin sürekliliğine ilişkin belirlenen önemli belirsizlik konuları denetçi raporunda "Kilit Denetim Konuları" bölümünde bildirilmez. Raporun "Kilit Denetim Konuları" bölümünde sadece bu konulara ilişkin atıflara yer verilir. Bu konular denetçi raporunda kendi özel bölümlerinde bildirilir. Kilit denetim konuları yalnızca yanlışlık içeren durumları ifade etmek için tasarlanmamıştır. Denetçi tarafından bir konunun önemli görülüp incelemeler sonucunda yanlışlık tespit edilmese de denetçi konuyu kilit denetim konusu olarak raporlayabilmektedir (Külte, Mehmet 2018).

İşletmenin içinde bulunduğu sektöre özel faaliyetler, faaliyetlerin karmaşıklığı kilit denetim konularının içeriğini ve sayısını etkiler. Kilit denetim konularının, işletmenin içinde bulunduğu şartlarla doğrudan ilişkilendirilerek açıklanması, bu tür açıklamaların zaman içerisinde büyük ölçüde standartlaşarak daha az faydalı hâle gelmesi ihtimalinin azaltılmasına yardımcı olur (BDS 701-prg. A44).

Denetçi raporları, denetçinin denetim sürecine ilişkin mesleki muhakemesi ve meslekî şüpheciliği yoluyla bilgi kullanıcılarına aktardığı mesajlardan oluşmaktadır. Bu şekilde, denetçi ile bilgi kullanıcıları arasında denetime ve güvene dayalı bir iletişim inşa edilmektedir. Çalışma kapsamındaki sigorta şirketlerinin bağımsız denetim raporlarında da "Sigortacılık Bağımsız Denetim İlkelerine İlişkin Yönetmelik" madde 19'a göre özellikle, önemlilik kavramı, da dikkate alınarak denetimi yapılan finansal tabloların ilgili düzenlemelerle belirlenen tüm muhasebe ilke ve standartlarına uygun şekilde hazırlanmış olup olmadığına yer verilir¹

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu bölümde araştırmanın amacı, yöntemi, kapsamı, bulgular ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Çalışmanın amacı, Türkiye'de 01.01.2017 tarihinde ve sonrasında, başlayan hesap dönemlerinin denetiminde uygulanmak üzere 09.03.2017 tarihinde yürürlüğe giren ve 2017 faaliyet yılı bağımsız denetim raporlarında ilk defa yer alan kilit denetim konularının analizini yapmaktır. Bu amaçla, 2017 ve 2018 faaliyet yılı denetim raporlarında kilit denetim konularını belirlemek ve yıllar içindeki değişimleri ve karşılaştırmaları yapabilmek amacıyla,

¹ Sigortacılık Bağımsız Denetim İlkelerine İlişkin Yönetmelik (Resmi Gazete: 12.07.2008 – 26934, Bağımsız denetim raporu ve denetçi görüşü mad.19)

sigorta şirketlerinde içerik analizi yapılmıştır. Sigorta sektörü diğer sektörlerden ayrı kendine özel mevzuata, finansal raporlama düzenlemelerine ve bağımsız denetim ilkelerine sahiptir. Bu nedenle, denetim raporlarında bağımsız denetçinin görüşleri sektöre özel olurken, çalışma konusunu oluşturan ve denetçi tarafından belirlenen kilit denetim konuları da diğer sektör şirketlerinden çok farklı içeriğe sahiptir.

3.2. Araştırmanın Kapsamı

BİST-100 indeksinde 7 sigorta şirketi yer almakta ve araştırmanın kapsamını oluşturmaktadır. Araştırma kapsamının belirlenmesinde sigorta sektörünün, işlevi itibari ile özel bir konuma sahip olmasıdır. Tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de düzenleyici otoriteler, sektörün konumuna özel ciddi düzenlemeler yapmaktadır. Bunların başında, Türk Ticaret Kanunu’nun ilgili hükümleri ve Sigortacılık Kanunu gelmektedir² TTK ‘nın altıncı kitabı “Sigorta Hukuku” bölümünü oluşturmaktadır. 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu kapsamında yer alan sigorta ve reasürans şirketleri, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile 660 sayılı Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname hükümleri çerçevesinde bağımsız denetime tabidir. Sigortacılık Kanunu, sektöre bağlı tüm kurum ve kuruluşların çalışma esaslarını belirlemekte ve sigorta şirketlerinin denetimine ilişkin konuları içermektedir. Türkiye’de faaliyet gösteren sigorta şirketleri ve sigortacılık sektöründeki tüm kuruluşların her türlü sigortacılık işlemlerinin denetimi, Hazine Müsteşarlığı’na bağlı Sigorta Denetleme Kurulu tarafından yapılmaktadır. Hazine Müsteşarlığı’nın “Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinde Bağımsız Denetim Yapılmasına İlişkin Yönetmelik” ile “Sigortacılık Bağımsız Denetim İlkelerine İlişkin Yönetmelik”^{12.7.2008 tarihinde 26934 sayılı Resmi Gazete de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik ile sigorta sektöründeki tüm kurumların finansal tablolarını denetleyecek bağımsız denetim kuruluşlarının çalışmalarının usul ve esasları düzenlenmiştir. Hazine Müsteşarlığı’nın “Sigortacılık Bağımsız Denetim İlkelerine İlişkin Yönetmelik” in amacı, “sigorta ve reasürans ile emeklilik şirketlerinin faaliyetlerinin güven ve açıklık içinde sürdürülmesine ve kamunun doğru bir şekilde bilgilendirilmesine yönelik olarak, Türkiye’de kurulmuş sigorta ve reasürans şirketleri ile yabancı ülkelerde kurulmuş sigorta ve reasürans şirketlerinin Türkiye’deki şubeleri ile emeklilik şirketlerinin hesap ve kayıtlarına göre oluşturulan finansal tablolarının, yetkili bağımsız denetim kuruluşlarınca denetlenmesine ve yapılan denetim sonucunda oluşturulan görüş çerçevesinde yayımlanacak finansal tabloların, sigorta, reasürans ve emeklilik şirketlerinin gerçek durumunu yansıtmadığının tespitine ilişkin ilkelerin belirlenmesi” olarak gösterilmiştir.}

Bağımsız denetim şirketleri tarafından yapılan denetim, sigortacılık mevzuatı gereği yürürlükte bulunan bağımsız denetim ilkelerine ilişkin düzenlemelere ve “Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)” tarafından yayımlanan “Bağımsız Denetim Standartları’na (BDS)” uygun olarak yürütülmektedir.

² 3 Haziran 2007 tarihinde kabul edilen 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu (21 Aralık 1959 tarihli ve 7397 sayılı Sigorta Murakabe Kanunu yürürlükten kaldırılmıştır).

Çalışma kapsamındaki şirketler Tablo 1 de yer almaktadır. Tablo 2de ise, sigorta şirketlerini denetleyen bağımsız denetim şirketleri ve denetledikleri şirket sayıları verilmiştir.

Tablo 1. Sektördeki Sigorta Şirketleri

Sektördeki Sigorta Şirketleri
Aksigorta A.Ş
Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi
Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş
Avivasa Emeklilik ve Hayat A.Ş
Güneş Sigorta A.Ş
Halk Sigorta A.Ş
Ray Sigorta A.Ş

Tablo 2. Sigorta Şirketlerini Denetleyen Denetim Şirketleri ve Denetlediği Sigorta Şirketi Sayısı

Denetim Şirketleri	Denetlediği Sigorta Şirketi Sayısı
Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Anonim Şirketi	3
PwC Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş	1
DRT Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş	1
KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş	2

3.3.Kilit Denetim Konuları ve Denetim Raporunda Kilit Denetim Konularının Değerlendirilmesiyle İlgili Bulgular

Araştırma bulgularına göre, sigorta şirketlerinde bağımsız denetçilerce belirlenen kilit denetim konuları, kilit denetim konusu seçilmesinin önemi ve kilit denetim konusunun ele alınma yöntemi, gerek konuların açıklanması ve örnek olması, gerekse gelecek yıllarda seçilecek kilit denetim konularına yol gösterici olması amacıyla Tablo 3 düzenlenmiş ve aşağıda açıklanmıştır.

Tablo 3. Sigorta Şirketlerinin Denetim Raporlarında Yer Verilen Kilit Denetim Konuları

Kilit Denetim Konuları	Önemi	2017Yılı	2018 Yılı
Gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedellerinin tahmini	Finansal tablolar içerisindeki tutarın önemi ve karşılık hesaplamalarının yapısı gereği önemli aktüeryal yargı ve tahminleri içermesidir.	4	4
Muallak Tazminat Karşılığında Kaynaklanan Net Nakit Akışlarının İskonto Edilmesi ve 31 Aralık 2016 Tarihi İtibariyle Hazırlanan Geçmiş Dönem Finansal Tablolarının Yeniden Düzenlenmesi	Muhasebe politikası değişikliği	3	-
Sigorta sözleşmeleri yükümlülüklerinin hesaplanmasında kullanılan tahmin ve varsayımlar	Finansal tablolar açısından önemliliği ve içerdiği önemli tahmin belirsizlikleri	2	2
Maddi olmayan duran varlıklara ilişkin avanslar ve yatırımlar	İleri derece teknik değerlendirme gerektirmesi	1	1
Kullanım amaçlı gayrimenkullerin değerlemeye tabi tutulması	Önemli tahmin ve varsayımlar içermesi	1	-
Belirtilmemiş		1	

a. Gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedellerinin tahmini

Gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedeli karşılığı, Hazine Müsteşarlığı tarafından yayımlanmış genelgenin³ gereği olarak önem verilen bir konudur. Genelge uyarınca, "Muallak Tazminat Karşılığı", şirket aktüerinin görüşleri çerçevesinde belirlenen en iyi tahmin yöntemleri ile hesaplanır.

Sigorta şirketleri, tahakkuk etmiş ve hesaben tespit edilmiş ancak daha önceki hesap dönemlerinde veya cari hesap döneminde fiilen ödenmemiş hasar ve tazminat bedelleri veya bu bedel hesaplanmamış ise, tahmini bedelleri ile gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş hasar ve tazminat bedelleri için muallak hasar ve tazminat karşılığı ayırmak zorundadırlar. Nihai zararların tahmini için zarar karşılıklarının modellenmesi, yasal, ekonomik ve çeşitli faktörlere/ belirsizliklere duyarlı olduğu gibi, geçmiş hasar deneyimini, hasar gelişimini, piyasa koşullarını da hesaba katmayı gerektirir.

Çalışmada, sigorta teknik karşılıkları ve teknik karşılıklar içinde yer alan muallak hasar ve tazminat karşılığı doğası gereği önemli aktüeryal yargı ve tahminleri içermesi sebebi ile kilit denetim konusu olarak belirlenmiş olduğu görülmektedir. Bu konuda denetim raporundaki açıklamalar aşağıdaki gibidir.

"Gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedellerinin tahmini tutarının doğruluğu, örneklem yöntemi ile detay testlerin yapılması ve analitik denetim testlerinin

³ 5 Aralık 2014 tarih ve 2014/16 sayılı "Muallak Tazminat Karşılığı'na İlişkin Genelge"

uygulanması prosedürleri gerçekleştirilmiştir. Örneğin; şirketin gerçekleşmiş ve kendisine bildirilmiş muallak hasar dosya kontrolleri için örneklem yoluyla dosya seçerek, güncel hasar bilgilerinin şirketin sistemine ve dolayısıyla finansal tablolarına güncel bir şekilde yansıtıldığına kontrolleri yapılmıştır. Davalıklar için şirketin kendi avukatlarından ve/veya çalıştıkları avukatlarından teyit mektupları alınmıştır. Kullanılan varsayımlar, değerlendirme yöntemlerinin tutarlılığının değerlendirilmesi, yeniden hesaplanması ve mevzuata uygunluğu, seçilen bazı branşlar için ,şirket yönetimi ve şirketin aktüeri ile görüşme yoluyla ve branş bazında kullanılan metod ve varsayımlar, denetim şirketinin aktüerya uzmanları ile birlikte değerlendirilerek test edilmiştir. Ayrıca, seçilen branşların gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedeli karşılıkları, makul aralık tahminleri gerçekleştirilerek, şirketin kayıtlarında yer alan ilgili tutarlar ile karşılaştırılmıştır.”

b. Muallak Tazminat Karşılığında Kaynaklanan Net Nakit Akışlarının İskonto Edilmesi ve 31 Aralık 2016 Tarihi İtibariyle Hazırlanan Geçmiş Dönem Finansal Tablolarının Yeniden Düzenlenmesi

Şirket, Hazine Müsteşarlığı tarafından yayınlanan genelge uyarınca⁴“Genel Sorumluluk ve Kara Araçları Sorumluluk” branşları için Sigortacılık Mevzuatı'na göre hesapladığı ve ayırdığı muallak tazminat karşılıklarının oluşturacağı net nakit akışlarını 31 Aralık 2017 ve 31 Aralık 2016 tarihleri itibariyle iskonto ettiğini ve iskonto tutarlarını muhasebeleştirildiğini, dipnotlarda belirtmiştir.

Bağımsız denetim şirketi, ilgili genelgede belirtildiği üzere, muallak tazminat karşılığının iskonto edilmesi işlemini muhasebe politikası değişikliği olarak değerlendirmiştir.

İskonto işleminin finansal tablolar içerisindeki tutarının önemi ve 1 Ocak - 31 Aralık 2017 hesap dönemine ait finansal tabloların açılış bakiyelerini teşkil eden 31 Aralık 2016 tarihli finansal tabloların, işlemin muhasebe politikası değişikliği olarak değerlendirilmesi nedeniyle, denetim şirketince kilit denetim konusu olarak seçilmiştir. Denetim şirketi, iskonto hesaplarını, yeniden hesaplama yöntemiyle test etmiş ve 31 Aralık 2016 tarihi itibariyle hazırladığı geçmiş dönem finansal tablolarını yeniden düzenlemek için finansal tablolarına yansıttığı düzeltme kayıtlarını kontrol ettiğini açıklamıştır.

c. Sigorta sözleşmelerinden kaynaklanan yükümlülüklerinin hesaplanmasında kullanılan tahmin ve varsayımlar

Sigorta sözleşmeleri ile ilgili yükümlülüklerin ölçümü, sigortalılara garanti edilen faydaların da dahil olduğu gelecekteki belirsiz bir olayla ilgili sonucun, genel olarak uzun dönem yükümlülüklerin toplam nihai değeri üzerindeki önemli tahmin ve varsayımları içermektedir.

Örneğin denetim yapılan bir şirketin toplam teknik karşılıkları;

⁴ 15 Eylül 2017 tarihinde yayımlanan 2017/7 sayılı Muallak Tazminat Karşılığında Kaynaklanan Net Nakit Akışlarının İskonto Edilmesi Hakkındaki 2016/22 Sayılı Genelgede Değişiklik Yapılmasına Dair Genelge

- Hayat grubu sigortaları ile ilgili yükümlülükler,
- Sözleşmeler ile ilgili tarifelerin onaylı teknik esaslarında belirtilen formül ve esaslara göre hesaplanan aktüeryal matematik karşılıkları
- Şirket'in kar payı vermeyi taahhüt ettiği sözleşmeler için onaylı kar payı teknik esaslarında belirtilen kar payı dağıtım sistemine göre hesaplanan teknik faiz geliri ile sınırlı olmak kaydıyla garanti edilen kısmın da dahil olduğu miktar
- Önceki yıllara ait birikmiş kar payı karşılıklarından oluşmaktadır.

Şirketin toplam yükümlülüklerinin belirli bir yüzdesini oluşturan sigorta sözleşmeleri yükümlülükleri ve bunlarla ilgili muhasebe politikaları ve kullanılan aktüeryal varsayımlar dipnotlarda da açıklanmaktadır. Finansal tablolar açısından önemliliği ve içerdiği önemli tahmin belirsizlikleri nedeniyle, sigorta sözleşme yükümlülükleri kilit denetim konusu olarak değerlendirilmiştir.

Denetim şirketi, denetim ekibinden olan aktüer denetçi ile şirket aktüerlerinin kullandıkları hesaplama metotları üzerindeki kilit kontroller hakkında denetim kanıtları elde etmiş olduğunu belirtmiştir. Sözleşme yükümlülüklerinin bileşenleri olan tarifeler ve kar payı karşılıkları, hesaplama verisi üzerinden örnekleme metodu kullanılarak test edilmiş ve sigorta sözleşme yükümlülükleri ile ilgili olan açıklayıcı bilgilerin sigortacılık mevzuatı gereği yürürlükte bulunan muhasebe ve raporlamaya ilişkin düzenlemeler ile uyumluluğu incelenmiş ve görüş beyan edilmiştir.

d. Maddi Olmayan Duran Varlıklara İlişkin Avanslar Ve Yatırımlar

Sigorta şirketlerinin, "maddi olmayan duran varlıklara ilişkin avanslar" ve "maddi olmayan duran varlıkları" hesaplarındaki yatırım maliyetleri, genel olarak temel sigortacılık uygulaması ve çevre sistemlerine ait mevcut sistemlerin modernleştirilmesine ilişkin harcamalardan oluşmaktadır. İlgili maliyetler hem dışarıdan sağlanan hizmetler hem de şirket personelinin maliyetlerinden oluşmaktadır.

Denetim şirketince, maddi olmayan duran varlıkların taşınan değerlerinin Sigortacılık Muhasebe ve Finansal Raporlama Mevzuatı açısından ileri derece teknik değerlendirme gerektirmesi dolayısıyla, bu konu kilit denetim konusu olarak seçilmiştir.

Maddi olmayan duran varlıkların tutarlarının matematiksel doğruluğu denetim ekibinin bir parçası olan, bilgi teknolojileri denetimi uzmanları ile birlikte şirket yönetimi ile görüşülerek, kullanılan metot ve varsayımlar değerlendirilmiş, proje bazında örneklem yöntemiyle söz konusu maliyetlerin aktifleştirilebilir olup olmadıkları ve taşınan değerlerin değer düşüklüğü gerektirip gerektirmediğinin değerlendirildiği belirtilmektedir. Denetimde özellikle süreç testi ve örneklem yöntemiyle doğrulamaların yanı sıra, projelerle ilişkilendirilen personel maliyetlerinin testi için, her projenin personel ve aktifleştirilen maliyetler bazında kırılımları alınarak, personelin bordroları ve zaman çizelgeleri ile doğrulamaları yapılmıştır.

e. Kullanım Amaçlı Gayrimenkullerin Değerlemeye Tabi Tutulması

Şirketlerin kullanım amaçlı gayrimenkulleri gerçeğe uygun değer tespitine tabi tutulmaktadır. Kullanım amaçlı gayrimenkullerin gerçeğe uygun değer tespitinde önemli

muhasebe değerlendirme, tahmin ve varsayımları yer almaktadır. Söz konusu gayrimenkuller, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yetkilendirilmiş bağımsız ekspertiz şirketleri tarafından değerlemeye tabi tutulmaktadır. Hazırlanan ekspertiz raporlarında emsal satışların karşılaştırılması yöntemi ile tespit edilmiş değerler esas alınarak finansal tablolara yansıtılmaktadır. Şirketin kullanım amaçlı gayrimenkullerinin gerçeğe uygun değer takdirinde uygulanan değerlendirme yöntemlerinin önemli tahmin ve varsayımlar içeriyor olması kilit denetim konusu olarak belirlenmesinde etkin olmuştur.

Konunun denetimde değer artışı sonucunun en duyarlı olduğu varsayımlar hakkında şirket tarafından finansal tablolarda yapılan açıklamalara odaklanarak değerlendirme uzmanından yararlanmıştır.

4. SONUÇ

Karar vericilerin kararlarını doğrudan etkileyen finansal raporlarda sunulan finansal bilgilerin; nitelikli olması, gerçeğe uygunluğunun denetlenmesi ve bunun bir rapora bağlanması büyük önem taşımaktadır. İşletme tarafından üretilen finansal nitelikteki bilgilerin önceden saptanmış norm ve standartlara uygunluğunun değerlendirilmesi denetimle sağlanır. Finansal tablolar denetimi olarak adlandırılan denetim faaliyetleri karar verici konumundaki bilgi kullanıcılarının finansal tablolara duyduğu güven seviyesini artırmayı amaçlar.

Ülkeler arasında işbirliğinin sağlanması ve süreklilik kazanması denetlenmiş finansal raporların güvenilirliğine bağlıdır. Finansal raporların güvenilirliğini tesis etmek için bağımsız denetime yönelik çalışmalar, uluslararası boyut kazanmıştır. Bu kapsamda önceki yıllarda yayımlanan düzenlemelerin revizyonu yönünde reform niteliğinde yeni düzenlemeler yayımlanmıştır.

BİST-100 deki sigorta şirketlerinin 2017 ve 2018 faaliyet yılı bağımsız denetçi raporlarında kilit denetim konularının belirlenmesi ve karşılaştırmanın yapılabilmesi amacıyla yapılan araştırmada, denetim raporlarında bildirilen kilit denetim konularının BDS 701 standardının kapsamına uygun ve sektöre özel konulardan oluştuğu belirlenmiştir. Raporlarda üst yönetime bildirilen konular arasından seçilen kilit denetim konuları, şirket açısından konunun önemi, finansal tablo açıklamalarıyla ilişkilendirilerek, anlaşılabilir bir dille açıklanmış ve bu açıklamalara çalışmada yer verilmiştir. Buna göre, sektöre özgü kilit denetim konuları, “Gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedellerinin tahmini”, “Muallak Tazminat Karşılığında Kaynaklanan Net Nakit Akışlarının İskonto Edilmesi ve 31 Aralık 2016 Tarihi İtibariyle Hazırlanan Geçmiş Dönem Finansal Tablolarının Yeniden Düzenlenmesi”, “Sigorta sözleşmeleri yükümlülüklerinin hesaplanmasında kullanılan tahmin ve varsayımlar”, “Maddi olmayan duran varlıklara ilişkin avanslar ve yatırımlar, “Kullanım amaçlı gayrimenkullerin değerlemeye tabi tutulması” olarak belirlenmiştir. Getirilen standardın uygulamaya yansımaları değerlendirmek imkanını sağlamak üzere gelecek yıllarda yapılacak çalışmalarla, sektörel bazda sigorta şirketlerine yönelik alınacak kararları etkileyebilecek kilit denetim konularının haritasının çıkarılması mümkün olabilecektir.

KAYNAKLAR

- Akdoğan, Nalan - Bülbül, Samet (2019), “Bağımsız Denetçi Raporlarında Kilit Denetim Konularının Bildirilmesinde Bist 100 Şirketlerindeki İlk Uygulama Sonuçlarının Değerlendirmesine Yönelik Bir Araştırma”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, (56), ss.1-24.
- Doğan, Aziz (2017), “Yeni Denetim Raporlaması”, Muhasebe ve Denetim Dünyası, International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) 2016. New Auditors Report, www.iaasb.org:<http://www.iaasb.org/new-auditors-report>, (Erişim Tarihi: 05.11.2018).
- Kamu Gözetim Kurumu (KGK):<http://www.kgk.gov.tr>, (Erişim Tarihi 15.01.2019). 2(42), ss.1-20.
- Karaca, Sami–Uygun, Rahmi (2016), Denetim ve Raporlama, Umuttepe Yayınları 2. Baskı, Kocaeli.
- Külte, Mehmet (2018), “Bağımsız Denetimin Kilit Konuları”, <http://www.muhasabetr.com/>,(Erişim Tarihi:10.01.2019).
- Lerzan Kavut, Fatma –Güngör, Nevzat (2018), “Bağımsız Denetimde Kilit Denetim Konuları: BİST-100 Şirketlerinin 2017 Yılı Analizi”, İstanbul Üniversitesi İşletme fakültesi Muhasebe Enstitüsü Dergisi, 16 (59), ss.59-70.
- ISA BDS 260 Üst Yönetimden Sorumlu Olanlarla Kurulacak İletişim Standardı, 6/6/2018 Tarih ve 30443(M) sayılı Resmi Gazete.
- ISA(BDS) 570 İşletmenin Sürekliliği Standardı, 23/1/2014 Tarih ve 28891 Sayılı Resmi Gazete.
- ISA(BDS) 700 Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma ve Raporlama Standardı, 18 /3/ 2014 Tarih ve 28945 Sayılı Resmi Gazete.
- ISA(BDS) 705 Bağımsız Denetçi Raporunda Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesi Standardı, 24/03/2017 tarihli ve 30017(M) Sayılı Resmi Gazete.
- ISA(BDS) 706 Bağımsız Denetçi Raporunda Yer Alan Dikkat Çekilen Hususlar Ve Diğer Hususlar Paragrafları Standardı, 24/03/2017 tarihli ve 30017(M) Sayılı Resmi Gazete.
- ISA(BDS) 720 Bağımsız Denetçinin Denetlenmiş Finansal Tabloları İçeren Dokümanlardaki Diğer Bilgilere İlişkin Sorumlulukları Standardı, 14/3/2014, 28941 Sayılı Resmi Gazete.
- BDS 701 Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi Standardı, 09/03/2017 tarih ve 30002 Sayılı Resmi Gazete.
- Sigortacılık Bağımsız Denetim İlkelerine İlişkin Yönetmelik: Bağımsız Denetim Raporu ve Denetçi Görüşü, 12.07.2008 Tarih ve 26934 Sayılı Resmi Gazete.

Sigorta ve Reasürans ile Emeklilik Şirketlerinin Teknik Karşılıklarına ve Bu Karşılıkların Yatırılacağı Varlıklara İlişkin Yönetmelik: 7.8.2007 Tarih ve 26606 Sayılı Resmi Gazete, “Muallak Tazminat Karşılığına İlişkin Genelge”, 2014/16 Sayılı Genelge, Yürürlük tarihi:1.01.2015

Tazminat Karşılığında Kaynaklanan Net Nakit Akışlarının İskonto Edilmesi Hakkındaki 2016/22 Sayılı Genelgede Değişiklik Yapılmasına Dair Genelge:15 Eylül 2017 tarihli ve 2017/7 sayılı Genelge.

Muhasebe Meslek Mensuplarının İş Stresi, İş Performansı ve İş Tatmini Düzeyleri Üzerinde Kontrol Odağı Etkili Bir Faktör Mü?*

Bilgehan TEKİN**

Burak DENİZ***

ÖZET

Bu araştırmanın amacı; kişiliğin bir boyutu olarak kabul edilen kontrol odağının muhasebe meslek mensuplarının iş stresi, iş performansı ve iş tatminini nasıl etkilediğini ortaya koymaktır. Bu amaçla Türkiye'nin farklı bölgelerinde faaliyet gösteren ve anket uygulamasına gönüllü olarak katılan 178 muhasebe meslek mensubu katılımcıya 4 farklı ölçek içeren anket uygulaması yapılmıştır. Toplanan veriler üzerinden katılımcıların kontrol odağı davranışları ile iş stresi, iş performansı ve iş tatmini düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun iç kontrol odaklı bir kişilik yapısına sahip oldukları görülmüştür. Kontrol odağıyla, iş tatmini ve iş stresi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş olup, iş performansı ile anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Dış kontrol odaklı katılımcıların iş stresi düzeyi, iç kontrol odaklı meslek mensuplarından daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, dış kontrol odaklı katılımcıların daha az iş tatmin düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kontrol Odağı, İş Stresi, İş Performansı, İş Tatmini, Muhasebe Meslek Mensubu.

JEL Sınıflandırması: M40, M41, J28.

Is Locus of Control an Effective Factor on Job Stress, Job Performance and Job Satisfaction Levels of Accounting Professionals?

ABSTRACT

The aim of this research is to reveal how the locus of control which is accepted as a dimension of personality affects job stress, job performance and job satisfaction of accounting professionals. For this purpose, the survey which had included 4 different scales was applied to 178 accounting professionals operating in different regions of Turkey as voluntary participant. The relationship between the locus of control behaviors of the participants and the job stress, job performance and job satisfaction levels were examined. As a result of the research, it was seen that the majority of the participants had internal locus of control. A significant relationship was found between job satisfaction and job stress with locus of control and no significant relationship was found with job performance. The level of job stress of external control-oriented participants was higher than those of internal control-oriented professionals. In addition, external control-oriented participants were found to have fewer job satisfaction levels.

Keywords: Locus of Control, Job Stress, Job Satisfaction, Job Performance, Professional Accountant.

Jel Classification: M40, M41, J28.

Makale Gönderim Tarihi: 20.01. 2019

Makale Kabul Tarihi: 19.02.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Bu çalışma Çankırı Karatekin Üniversitesi (ÇAKÜ) Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen "Muhasebe Meslek Mensuplarının İş Stresi, İş Performansı ve İş Tatmini Üzerinde Kontrol Odağının Etkisi" başlıklı yüksek lisans tezinden çıkarılmıştır.

** Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, btekin@karatekin.edu.tr. ORCID ID: 0000-0002-4926-3317.

*** Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, burakdeniz1993@gmail.com.

1. GİRİŞ

Muhasebe mesleği, ulusların finansal yapısını meydana getiren özel ve devlete bağlı örgütlerin muhasebe ve denetimi ile tüm finansal çalışmaların kanunlara, kaidelere, prensiplere, standartlara ve metotlara dayanan, objektif, ketum ve güvene dayalı bir davranışla gerçekleştirilmesi gereken bir meslektir (İbiş, 2002). Muhasebe meslek mensupları; işlerinin gereği olarak devlete, mükelleflere, çalıştıkları kurumlara ve topluma karşı sorumlulukları olan kişilerdir. Muhasebe meslek mensupları, sorumluluklarını yerine getirmeye çalışırken bazı engeller ve sorunlarla da karşılaşabilmektedirler. Günlerinin çok büyük bir kısmını işyerlerinde geçirmek durumunda olan muhasebe meslek mensuplarının yaptıkları işlerin en iyi düzeyde sonuç verebilmesi için iş performansı düzeylerinin en üst seviyede olması gerekmektedir. Meslek mensuplarının iş performansı düzeylerinin istenilen seviyede olabilmesinin yolu ise yaptıkları işten duydukları memnuniyet ve tatmin seviyelerinin mümkün olduğunca yüksek olmasından geçmektedir. Bu nedenle meslek mensuplarının yaşadıkları iş stresinin en aza indirilmesi gerekir.

İş stresi ve iş tatminsizliği, örgütler açısından geri dönüşü olmayan ve maliyeti yüksek olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. Aşırı ve uzun süreli strese maruz kalma ve işten duyulan tatminsizliğin en önemli etkisinin iş performansında meydana gelen azalma olduğu rahatlıkla ifade edilebilir. Bu durumların oluşmasında ayrıca meslek mensuplarının kişilik yapısı da oldukça önemli bir rol oynamaktadır (Tanç, 2016:44).

İnsanlar farklı kişilik özelliklerine sahiptirler. Kimi doğuştan gelen, kimi sonradan kazanılan bu farklılıklar yetiştirilme tarzının, eğitim süreçlerinin ve hayat tecrübelerinin etkisi altında şekillenir. İnsanlar, farklı olarak geldikleri dünyada yaşadıkları farklı olaylar sebebiyle farklı kişilik özelliklerine sahip olurlar. Bu noktada kontrol odağı, farklı bireylerin ortak kişilik özelliklerini niteleyen önemli kavramlardan biri olup, bireylerin yaşadıkları olayların sorumluluğunu nereye bağladıklarıyla ilgilidir. Yaşadıkları olayların sorumluluğunu kendi davranışlarının sonuçlarına bağlayan bireylere iç kontrol odaklı, kendi dışındaki başka güçlere (güçlü olan diğerleri, şans ve kader) bağlayan bireylere de dış kontrol odaklı bireyler denilmektedir (Akkaya, 2015: 1).

Kontrol odağı konusunu kişilik özelliği olarak değerlendirip ele alan çalışmaların sonuçlarına göre, iç kontrol odağı yapısına sahip bireylerin, dış kontrol odağı yapısına sahip bireylere göre daha olumlu kişilik özelliklerine sahip olduğu görülmüştür. Dış kontrol odağı, daha çok düşük benlik saygısı, depresyon, baş ağrıları, sinir hastalıkları ve diğer psiko-fizyolojik semptomlar ve psikopatoloji ile ilişkilidir (Küçükkaragöz, 1998:42). Bireylerin yaşadıkları olayları davranışlarıyla ilişkilendiren bireylerin, kendi yaşamlarında doğru kabul edilmeyen olayları değiştirmede daha ısrarcı oldukları, talih ya da alın yazısı gibi kendinden bağımsız güçlere bağlayan bireylerin ise daha az girişimci ve daha az mücadeleci oldukları belirtilir (Küçükkaragöz, 1998:42).

İç ve dış kontrol odağı davranış özellikleri, tüm meslek gruplarında olduğu gibi muhasebe mesleğiyle meşgul olan bireyler için de söz konusudur. Tanç (2016) ve Chen ve Silverstone (2008), yaptıkları çalışmalarda iç kontrol odağına sahip meslek mensuplarının, dış kontrol odağına sahip meslek mensuplarına göre daha olumlu bir kişilik yapısına sahip olduklarını, yaptıkları işten daha fazla mutluluk duyduklarını, daha az iş stresi yaşadıklarını ve daha yüksek bir iş performansına sahip olduklarını belirtmektedirler.

Türkiye’de muhasebe meslek mensuplarının iş ile ilgili sahip oldukları psikolojik (iş stresi, iş performansı ve iş tatmini vb.) ve davranışsal faktörler üzerine gerçekleştirilmiş çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu tespitler göz önüne alınarak yapılan bu araştırmanın amacı; kişiliğin bir boyutu olarak kabul gören kontrol odağının muhasebe meslek mensuplarının iş stresi, iş performansı ve iş tatminini hangi boyutta etkilediğini ortaya koymaktır. Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren, Serbest Muhasebeci (SM), Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) ve Yeminli Mali Müşavir (YMM) unvanına sahip meslek mensuplarının kontrol odağı davranışları ve iş ile ilgili yaşadıkları stres, performans ve tatmin düzeyleri arasındaki ilişki ele alınmaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki başlıkları altında öncelikle kontrol odağı, iş stresi, iş tatmini ve iş performansı kavramlarına değinilecek daha sonra konu ile ilgili literatüre ve hipotezlere yer verilecektir. Sonraki bölümde araştırma kapsamında yapılan analizler ve sonuçları sunulacak olup, son olarak çalışmanın sonucu ve değerlendirme bölümü yer alacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1.Kontrol Odağı Kavramı

Kontrol odağı, Rotter tarafından ortaya atılmış toplumsal öğreti kavramı ölçeğinde meydana getirilmiş ve bir kimlik özelliği olarak tanımlanarak kullanılmıştır. Kontrol odağı; genel olarak bireylerin yaşamlarında elde ettiği sonuçlara bağlı ifadelerin ve kazanımların başarı veya başarısızlıkların nelerle ilişkilendirildiğiyle ilgilidir (Çaylı, 2013:3). Bu ilişkilendirilen konular daha çok kişilerin kendilerinden başka şans, güçlü tanıdıklar, kader vb. etkenlere dayandırabileceği gibi, kendilerinin yaptıkları davranışların bir sonucu olarak da kabul edilebilir (Solmuş, 2004: 196). Rotter, kontrol odağı kavramını aşağıdaki şekillerde ifade etmiştir (Rotter, 1966: 1, Sergici, 2013: 45):

- Bir kişinin elde ettiği mükafat ve cezaların kişinin kendisi tarafından mı veya kişinin kendinden başka unsurlar tarafından mı denetlendiğine yönelik genel bir beklentidir, şeklinde ifade edilmektedir.
- Bireyin kendini ifade ederken ya da tanımlarken kendi yaşamındaki olaylar karşısında kendini yerleştirdiği yer, benlik kontrolünün odağını oluşturmaktadır.
- Kişilerin yaşamları boyunca karşılaştıkları iyi ya da kötü olayların nedenlerini, kendilerine ya da kendi iradesi dışındaki kişilere, şans kader gibi unsurlara bağlamasıdır.
- Bireyin kendi davranışları merkezinde kontrol gücüne sahip olduğuna veya başka bireylerin altında olduğuna dair genel bir beklentiye sahip olmasıdır.
- Bireyin kendilerini etkilemesi açısından sonuçları pozitif ya da negatif olan olayları kendi yetenek, beceri ve davranışlarının sonuçları ya da kendisi dışındaki etkenlerin (şans, kader, talih vb.) gerçekleştirdiği sonuçlar olarak algılamasıdır.

Bireylerin hayatları boyunca karşılaşacağı olumlu olayları ödül; olumsuz olayları ceza olarak düşünürsek, kişilerin davranışları bakımından ortaya iki eğilim çıkacaktır. Bunlardan biri; mükafat ve cezanın bireyin iradesi dışındaki diğer güçler tarafından yönlendiği, kontrol edildiği ve kişisel çabaların ödüle ulaşma veya cezadan kaçma konusunda bir işe yaramayacağı eğilimidir. Diğeri ise kişilerin bireysel çabalarının ödüle ulaşma ya da cezadan

kaçma konusunda etken olduğu eğilimidir. Bu eğilimlerin hepsine “Kontrol Odağı” denir (Yeşilyaprak, 2015: 244).

2.1.1. İç Kontrol Odaklılık

Rotter, kontrol odağını iki gruba ayırmaktadır. Birinci grup, çevrelerini kendi yararlarına değiştirebileceklerine inanan iç kontrol odaklılara girerken, ikinci gruba ise daha çok çevrenini denetiminde olduklarına inanan dış kontrol odaklılara girmektedir (Atılmış, 2016: 18).

İç Kontrol Odağı	Dış Kontrol Odağı
Kişi, davranışlarının kendi kişisel kararları ve çabaları tarafından yönlendirildiğine inanır.	Kişi; davranışlarının kader, şans veya diğer dış koşullar tarafından yönlendirildiğine inanır.

Kaynak: (Akbolat vd., 2011: 25)

Şekil 1. İç ve Dış Kontrol Odağı

İlk grupta yer alanlar, iyi ya da kötü kendilerine olanların nedenini kendileri ya da kendi davranışları olduğuna inanma eğilimindedir (Dönmez, 1984: 146). Bu eğilimde olanlar, iç kontrol odaklı bireyler olarak adlandırılır. Buradan hareketle iç kontrol odağı, kuramsal olarak bireyin kendi yaşamından olan olayların “ kendi kontrolü” altında olduğuna (Dağ, 1990: 204) ya da davranışları vasıtasıyla yaşam ve çevresini bir miktar kontrol etmesinin mümkün olduğuna işaret eder (Hexel, 2003: 1261). İç kontrol odaklı bireylerin özellikleri şöyle sıralanabilir:

- Kendilerine güvenen ve bağımsız düşünüp bağımsız çalışabilen kişilerdir (Çakar, 1977: 35).
- Soyut düşünebilme gücü gelişmiş olup karmaşık olayları hızlı bir şekilde değerlendirip çözmektedirler (Kıral, 2012: 60).
- Davranışlarının sorumluluklarını üstlenirler (Dönmez, 1986: 37).
- Daha objektiftirler (Yeşilyaprak, 2015: 245).
- Şansa çok inanmazlar (Dilmaç, 2008: 4).
- Çevreleriyle etkili iletişim kurmada başarılı ve etkindirler (Yeşilyaprak, 2015: 245).
- Güvenilir, uyumlu davranışlar gösteren ve sorumluluklarını bilen kişilerdir (Dönmez, 1983: 39).
- Baskılara boyun eğmeyen, kendi yargılarına güvenen bireylerdir (Dönmez, 1983: 39; Solmuş, 2004: 196; Dilmaç, 2008: 4).
- Stresle baş etme yeterlilikleri yüksektir (Kral, 2012: 60).

- Büyük ölçüde öz saygı ve olumlu öz kavramına sahiptirler (Dağ, 1991: 11; Yeşilyaprak, 2015: 246).
- Okul başarıları ve yarışma sınavlarındaki başarıları yüksektir (Tümkaya, 2000: 1; Demirkıran, 2006:36-41; Çetin, 2008: 85: 62- 41; Basım ve Şeşen, 2008: 49-64; Dilmaç, 2008: 4).
- Entelektüel ve akademik etkinliklere fazla zaman ayırırlar (Çakar, 1997: Solmuş, 2004: 196; Şengüder, 2006: 17; Dilmaç, 2008: 4).
- Sağlıklarına özen gösterirler ve duygusal yönden sağlıklı ve dengeli kişilerdir (Çınar ve Karcıoğlu, 2012: 286; Yeşilyaprak, 2015: 245).
- Araştırmayı seven, kendini ve çevresini geliştirmek için eyleme giren, atılgan, girişimci, soru soran ve amaçlarını gerçekleştirmek için uğraş veren kişilerdir (Tümkaya, 2000: 1; Çinko 2009: 27).
- Yaşamları düzenlidir ve zamanı etkili kullanırlar (Yeşilyaprak, 2015: 245; Çakar, 1977: 48).
- Sosyal ortamlara girmekte ve sosyal faaliyetlerde bulunma konusunda istekli bireylerdir (Dönmez, 1986: 33).
- Toplumsal olaylarda aktiftirler (Dilmaç, 2009: 4).
- Engellemeler karşısında daha yapıcı tepkiler ortaya koyarlar (Bolat; 2016: 47).

2.1.2. Dış Kontrol Odaklılık

Rotter'a göre dış kontrol odağı; bir olayın veya sonucun, kişi tarafından kendi davranışlarından bağımsız olarak sonuçlandığı şeklinde algılanması durumunda, bunun tam olarak "şans, kader ve kısmet" in sonuçları olarak benimsenmesidir. Bu durumun dışında birey, yaşadıklarının sebebini kendisini kuşatan büyük ve karmaşık güçler olarak da değerlendirebilir. Birey, başına gelen olayların genellikle kendisi dışındaki etkenler tarafından belirlendiğine inanır (Basım ve Şeşen, 2008: 160).

Dış kontrol odağına sahip bireyler, kaderlerini değiştiremeyecekleri inancına sahiptirler. Bu bireyler, kendi çevresinde meydana gelen olayların veya durumların sonuçlarını, kendi yeteneklerinden ve kişilik özelliklerinden değil; kendilerinin kontrolü dışında gerçekleşen olaylardan kaynaklandığını düşünmektedirler (Rotter, 1990: 491; Dönmez, 1985: 37). Bu sebeplerden dolayı, bireylerin kazanımlara, ödüllere ve cezalara yaklaşımlarında kendi gayretlerinin önemli olamayacağı şeklindeki algı, dış kontrol odağını ifade etmektedir (Phares, 1976: 25; Sungur, 1992: 266). Genel olarak dış kontrol odaklı kişilerin özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Kendilerini yalnız hissederler (Küçükkaragöz vd, 1988: 30)
- Deneyim sonucu öğrendikleri durumlar konusunda doğru bildiklerinden şaşmayan, yeniliklere kapalı bireylerdir (Ören, 1991: 21).

- Sorumluluk almak istemezler (Tümkiye, 2000: 1).
- Kendini tanımada ve yeteneklerinin farkında olmada yetersizdirler (Tümkiye, 2000: 1).
- Kendi algılamalarında sorunlar yaşayan, kendilerini olumsuz gören kişilerdir (Yağışan vd, 2007: 5).
- İnsan ilişkilerinde yetersiz ve sosyal becerileri zayıf olan bireylerdir (Dönmez, 1983: 39; Solmuş, 2004: 196; Dilmaç, 2008: 4).
- Kendilerinin özgür olamadıklarını, dış güçlerin esiri ve kurbanı olduklarını düşünürler (Dönmez, 1983: 39; Solmuş, 2004: 196; Dilmaç, 2008: 4).
- Düşük beklenti düzeyine sahiptirler (Dönmez, 1983: 39; Solmuş, 2004: 196; Dilmaç, 2008: 4).
- Başarılı olduklarında bu başarıyı küçümsemektedirler (Dönmez, 1983: 39; Solmuş, 2004: 196; Dilmaç, 2008: 4).
- Saldırgan tutumlar sergilerler (Çinko, 2009: 27).
- Daha çok dogmatiktirler (Pektaş, 2013: 47).
- Kuşkucudurlar (Pektaş, 2013: 47).
- Kendilerine ve başka insanlara güvenmezler (Yeşilyaprak, 2015: 244).
- Savunma mekanizmalarına çok sık başvururlar (Yazıcı, 2014: 720).
- Kendini kabul ve kendine öz saygı düzeyleri düşüktür (Yeşilyaprak, 2015: 244).
- Depresif özellik taşırlar ve bu özellikleri sürekli artma eğilimindedirler (Yazıcı, 2014: 720).

Yapılan araştırmalar; iç kontrol odağına sahip bireylerin pozitif kişilik özelliklerinin olduğunu, dış kontrollü bireylerin ise iç kontrol odaklı bireylerin tam tersi özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Gangai ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışma incelendiğinde; iç ve dış kontrol odaklı bireylerin bazı özellikleri karşılaştırmalı olarak Tablo 1’de görüldüğü gibi sıralanmaktadır.

Tablo 1. İç ve Dış Kontrol Odaklı Bireylerin Özellikleri

İç Kontrol Odağı Yapısına Sahip Bireyler	Dış Kontrol Odağı Yapısına Sahip Bireyler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kendi yeteneklerine güvendikleri için oluşan baskılara karşı kendilerini daha iyi ifade ederler ve savunurlar. Buna bağlı olarak dirençli ve ısrarcıdır. ➤ Bir sorunla karşılaştıklarında endişe duymazlar ve tekrar aynı sorunları yaşamamak için gereken çözüm yolları ararlar. ➤ Başarısızlıkların nedenin şanstın çok kendi yaptıkları hatalarda ararlar aynı zamanda elde ettikleri başarıların kendi yetenek ve becerilerinden kaynaklandığını düşünürler. ➤ Kendi yaşadıkları ile alakalı sorumlulukları üstlenirler, kendilerini rahatsız eden kötü durum ve olayları düzeltmeye çalışırlar. ➤ Kararlarını kendileri aldıkları için bilgiye çok gereksinim duyarlar. ➤ Çevrelerindeki olaylara pozitif yaklaşır. Açık fikirlidirler ve yapıcı yaklaşımlar sergilerler. Olaylar karşısında sakin kalıp olayları düzeltme 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yaşamlarındaki olayları şans ve dış koşullara bağladıkları için boyun eğici ve itaatkârdırlar. Dolayısıyla dirençsizdirler ve çabuk vazgeçerler. ➤ Yaşadıkları olaylar karşısında yapabilecek bir şeyleri olmadığını düşündükleri için son derece kaygılıdır. ➤ Başarısızlıklarını şans ve dış koşullara bağladıkları için sorumluluk almaktan kaçınırlar. Başarıyı elde etmek için gerekli çabayı göstermezler. ➤ Yaşamlarındaki olumlu koşulları artırmaya çalışırlar diğer yandan olumsuz durumları düzelmek için çaba göstermezler ve durumu kabullenmeyi tercih ederler. ➤ Toplum baskıları ve başkalarının dayatmalarına göre yaşadıkları için bilgiye olan ihtiyaçları çok fazla değildir. ➤ Çevrelerindeki olaylara karşı daha negatif yaklaşır, çevre üzerinde etkileri sınırlı olduğu için kaygılı, kuşkucu ve sinirli davranışlar gösterirler.

yoluna girerler.

- Kader üzerinde kontrole sahip olduklarını düşündükleri için değişim ve gelişime açıktırlar.

➤ Değişim durumlarında pasif kalırlar.

Kaynak: (Gangai vd., 2016: 56)

2.2. İş Stresi Kavramı

Literatüre bakıldığında stresin birçok farklı tanımının yapıldığı görülmektedir. En genel tanımıyla stres, “Kişiyi, bir ihtiyacından vazgeçmesine veya bir davranışta bulunmasına zorlayan, kişinin kendisinden veya dışarıdan gelen ve genellikle kişide gerilime, sıkıntıya, daralmaya ve çöküntüye yol açan güç” şeklinde tanımlamak mümkündür (Özkalp, vd., 2013: 22-28).

Stres kavramını, çeşitli araştırmacılar farklı şekillerde tanımlamışlardır. Magnuson (1990), bireyin gerçek yaşantısıyla hayal ettikleri ve beklentileri arasındaki farklılıktan kaynaklı tepki; Davis (1982), kişinin hislerinde, düşünme aşamalarında ya da fiziki koşullarda, bireyin kendi çevresi ile mücadele etme gücünü tehdit eden bir korku ve gerilim hâli; Robbins (1996), bireylerin karşılaştıkları şans, sınırlama ya da arzuların belirli olmayan ve önem oluşturan canlı şartlarının sonucu şekillerinde tanımlamışlardır (Soysal, 2009: 18).

İş stresi kavramı ise şahısların yeteneklerindeki eksikliklere, fiziksel ya da psikolojik sebeplere dayalı olarak meydana gelen ve şahısta korku ve gerilim oluşturan durumu ifade etmektedir (Göçeri, 2014: 21). Çalışma durumunda ortaya çıkan iş stresi, çalışanlar için potansiyel bir zorlanmayı da beraberinde getirmektedir (Göçeri, 2014: 21).

İş stresini, çalışma ve çevreyle etkileşim gibi durumlar sonucunda ortaya çıkan gerilim şeklinde de tanımlayabiliriz. Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda, iş stresinin, çalışanlar ve yakın çevresi arasındaki etkileşimden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Buna göre, çalışma ortamının birey üzerinde oluşturduğu etki ile bireyin iş yapma gücü ve kapasitesi arasında fark olması durumunda bireyin yaşadığı iş stresi artar (Efeoğlu ve Özgen, 2007: 239).

2.3. İş Performansı Kavramı

Performans, belirlenen bir zamanda meydana getirilen ürün ya da hizmet miktarı olarak tanımlanmaktadır (Savcı, 2012: 50). Aynı zamanda etkinlik, verim, çıktı vb. kelimelerle aynı anlamda kullanılabilen ve şahsın beceri ile moral-motivasyonu arasındaki etkileşimin bir çıktısı olduğu belirtilmektedir (Savcı, 2012: 50).

Performansın, bir işi veya durumu gerçekleştirmek, icra etmek, ifa etmek gibi anlamları da söz konusudur. Sanatsal anlamda, örneğin tiyatrocunun gösteri yapmak, dramatize etmek; bir müzisyen için kullandığı müzik aleti ile veya sözel olarak ezgi oluşturmak anlamlarında kullanılabilir (Özmutaf, 2007: 42). Performans, “belirli şartlarda örgütler tarafından çalışılardan beklenenlerin yerine getirilme düzeyi veya çalışan bireyin davranış şekli” olarak da ifade edilmektedir (Bingöl, 2013: 273).

İş performansı ise hedeflenen bir işin ne derecede yapıldığını betimleyen bir kavramdır. Bireysel açıdan bakıldığında iş performansı, organizasyonun hedefine ulaşma çabasına katkı sağlamak amacıyla çalışanın gösterdiği davranışlardır (Sonntag vd., 2002:

3). İş performansı, bir ürünün miktarını, niteliğini, zaman ve maliyet etkinliğini önemseyerek yapmak (Smith ve Goddard,2002: 250) anlamına gelmektedir. İş performansı aynı zamanda, çalışanların, onlara verilen belirli, gerçekleştirilebilir ve önemli hedeflere, dönem sonunda belirli kriterlere göre erişip erişmeme durumlarını ifade eder (Yılmaz, 2016: 40). İş performansı, örgütlerin hedeflerine ulaşmasına katkı sağlayan çalışanların ölçülebilir iş sonuçları, eylemleri ve davranışlarıdır (Viswesvaran ve Deniz, 2000).

2.4. İş Tatmini

Tatmin, birey tarafından arzu edilen bir olgunun gerçekleşmesinin sağladığı gönül doygunluğu anlamına gelmektedir. Tatmin, ihtiyaçların sağlanması sonucu oluşan mutluluk durumu şeklinde de tanımlanmaktadır (Halsey, 1988: 884). İş tatmini kavramını literatüre kazandıran isim ise 1935 yılında Hopock olmuştur. Hopock, iş tatmininin, psikolojik, fizyolojik ve çevresel faktörlerin bir bileşimi olarak çalışanların “İşimden tatmin oluyorum” şeklindeki ifadeleri olduğunu savunmuştur (Çınar ve Karcıoğlu, 2016: 123).

İş görenler, yaşamlarının önemli bir kısmını iş yerlerinde geçirmektedirler. Çalışanların iş yerinde geçirdiği zaman diliminde yaşadıkları tüm duygular, tüm yaşamlarını etkilemekte ve özel yaşamlarında geçirdiği zamanın kalitesini doğrudan etkilemektedir. İş tatmini konusu, iş dünyasında en çok incelenen konulardan biri haline gelmiştir. İş tatmini, iş yaşamında verimliliği etkileyen bir unsur olduğundan iş tatmin seviyeleri araştırılmakta ve yapılan araştırmalar sonucunda iş ortamının daha sağlıklı ve verimli hale gelmesi için gerekli tedbirlerin alınması amaçlanmaktadır (Köse, 2013: 4).

İş tatmini, çalışanın işine karşı sergilediği tutum ve davranışlarla ilgilidir. Bu kavram, iş görenin yaptığı işle alakalı olarak hissettiği pozitif duyguları ifade eder. İşe karşı tutum pozitif ise “İş Tatmini”, negatif ise “İş Tatminsizliği” ortaya çıkar. İş görenler, yaptıkları işin sonucunda emeklerinin karşılığını almak ve kendileri ve kişilik yapılarıyla uyumlu bir pozisyonda bulunmak isterler. Çalışan bireyler, yaptıkları iş sonucundaki beklentileri ile kazanımları arasında bir tutarlılık olduğu sürece işlerinden tatmin olurlar (Üçüncü, 2016: 7).

3. LİTARATÜR VE HİPOTEZLER

Kontrol odağı olarak bilinen ve bireylerin yaşamlarındaki olaylar üzerindeki kontrol derecesi hakkındaki inançlarını yansıtan olgu 50 yıldan fazla bir süredir akademik alanda yapılan çalışmalarla incelenmektedir. Erken dönem araştırmaların sonuçları, kontrol odağının, çalışma hayatı ile ilgili çeşitli çıktılarının kilit bir göstergesi olduğunu göstermiştir (Galvin ve diğerleri, 2018:1).

Konu ile ilgili olarak yapılan araştırmalara ve bulgularına bakıldığında, kişilerin kontrol odağı davranışları ile çalışma hayatlarında yaşadıkları tatmin, performans ve stres gibi faktörler arasında bir ilişki olduğu görülmektedir.

Mitchell, Terence ve Charles (1975), Amerika’da bir kamu işletmesinde çalışan bireyler üzerinde anket yöntemi kullanarak bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Yaptıkları araştırmada, iç kontrol odağı yapısına sahip iş görenlerin yönetim pozisyonlarında çalışmayı hedefledikleri ve dış kontrol odaklı bireylere göre iş tatmin seviyelerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Fielding ve Gali (1982), dış kontrol odağı yapısına sahip öğretmenlerin yüksek seviyede strese ve tükenmişliğe sahip olduklarını saptamışlardır. Sonuçlara göre öğrenciler hakkında olumsuz tutumda bulunan öğretmenlerin dış denetim odağı seviyelerinin daha yüksek ve tahammül seviyelerinin daha düşük olduğunu ayrıca bu öğretmenlerin stres düzeylerinin daha yüksek olup çok daha fazla tükenmişlik yaşadıklarını tespit etmişlerdir.

Frucot ve Shearon (1991), örneklem olarak Meksika’da faaliyet gösteren işletmelerde görev alan 83 üst düzey yöneticinin alındığı bir araştırma yapmışlardır. Çalışmalarında kontrol odağı ile katımlı bütçeleme süreci arasındaki ilişkiyi ve bunun yönetsel performans ile iş tatmini üzerindeki etkisini test etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre kontrol odağının yöneticilerin iş tatmini üzerinde önemli bir etkisi olmadığı ancak iş performansı üzerinde anlamlı ve önemli bir etkisinin bulunduğunu belirlemişlerdir.

Reed, Kratchman ve Strawser (1994), cinsiyet ve kontrol odağının Amerika Birleşik Devletleri’nde faaliyetlerini sürdüren muhasebecilerin örgütsel bağlılık, iş tatmini ve iş değiştirme davranışları üzerindeki gücünü ölçmek amacıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmayı yayınlamışlardır. Buna göre, iç kontrol odağı yapısına sahip muhasebecilerin iş tatmini ve örgütsel bağlılık seviyelerinin dış kontrol odağı yapısına sahip muhasebecilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ambulans servisinde görev yapan bireylerin iş doyumu ve denetim odağının işten kaynaklı strese etkisini inceleyen Young ve Cooper (1995), 427 çalışandan topladıkları verileri incelemişlerdir. Çalışma sonucunda iş doyumu düşük bireylerin daha fazla stres yaşadığını, önemli problemlerinin olduğunu ve dış denetim odağı eğilimine sahip olduklarını belirlemişlerdir.

Hyatt ve Prawitt (2001), bağımsız denetim firması çalışanları üzerinde gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında uygun kontrol odağı ve denetim tarzı birleşiminin, denetçinin performansı üzerindeki etkisini ölçmeyi amaç edinmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre iç kontrol odaklı denetçilerin kurumsal bir denetim tarzı olmayan denetim firmalarında daha yüksek performans gösterdikleri; dış kontrol odaklı kişiliğe sahip denetçilerin ise kurumsal denetim anlayışına sahip denetim firmalarında daha yüksek bir performans sergiledikleri belirlenmiştir.

Kirkcaldy, Shephard ve Furnham (2002)’in Alman yöneticilerden oluşan bir grup üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda, dış kontrol odaklı kişilerin, iç kontrol odaklı kişilere göre daha yüksek iş stresi, daha düşük iş tatmini ve daha zayıf fiziksel veya ruhsal sağlıklarının olduğu tespit edilmiştir.

İç denetçilerin performans ve iş tatmini düzeyleri ile kişilik yapıları arasında bir ilişki olup olmadığını inceleyen Patten (2005), çalışmasında ABD’de faaliyet gösteren 6 işletmedeki 50 iç denetçinin kişilik yapılarını kontrol odağı ölçeğini kullanarak belirlemiştir. Buna göre iç kontrol odaklı iç denetçilerin dış kontrol odaklı denetçilere göre daha üst seviyelerde performans gösterdiklerini tespit edilmiştir.

Candangil ve Ceyhan (2006), Bursa’da 11 lisede toplam 2045 öğrenci üzerine yaptıkları araştırma sonucunda, karar verme aşamasında iç kontrol odaklı öğrencilerin özsaygı

seviyelerinin diğerlerine göre daha yüksek ve stres düzeylerinin ise daha düşük olduğunu belirlemişlerdir.

Demirkol (2006), Mersin Barosu'na kayıtlı 57'si bayan 103'ü erkek toplam 160 avukat üzerinde "Avukatlarda İş Doyumu, Tükenmişlik ve Denetim Odağının Bazı Demografik Değişkenler Bağlamında İncelenmesi" konulu araştırma yapmıştır. İlgili araştırmada dış kontrol odağı yapısına sahip avukatların düşük bir iş tatmin seviyesinde yaşadığı, iç kontrol odağı yapısına sahip bayan avukatların iş tatmin ve kişisel başarı düzeylerinin yüksek olduğu bunun yanında düşük düzeyde de tükenmişlik yaşadıkları belirtilmiştir.

Chen ve Silverstone (2008), Tayvan'da aktif olarak faaliyet gösteren 209 meslek mensubunun kontrol odağı ile stres, iş tatmini ve performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak iç kontrol odağına sahip bireylerin, dış kontrol odağına sahip bireylerden daha düşük iş stresine ve daha yüksek iş performansı ve tatminine sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Çaylı (2013), araştırmasında, çalışanların genel iş tatmini düzeyleri ile kontrol odaklı olmaları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. İç kontrol odaklılık özelliği gösteren çalışanların iş tatmin düzeyleri de daha yüksek çıkmıştır.

Tanç (2016), çalışmasında, Kayseri'de 132 muhasebe meslek mensubunun kontrol odağı davranışları ile iş tatmini ve performansı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma bulgularına göre, kontrol odağının iş tatmini ve iş performansı düzeyinin tahmin edilmesinde kullanılabileceği ortaya çıkmıştır. Araştırmada ayrıca iç kontrol odaklı meslek mensuplarının dış kontrol odaklı meslek mensuplarına göre, iş tatmin ve iş performansı seviyelerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan ve yukarıda bir bölümüne yer verilmeye çalışılan çalışmaların bulgularından hareketle bu çalışma kapsamında belirlenen ve geçerliliği araştırılacak olan hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1: *Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensupları iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre daha fazla iş stresi yaşarlar.*

H2: *Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensupları iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre işlerinden daha az tatmin olurlar.*

H3: *Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarının iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre iş performansları daha düşüktür.*

H4: *Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı iş tatmini üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

H5: *Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı iş tatmini üzerinde negatif etkiye sahiptir.*

H6: *Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı iş performansı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.*

H7: Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı iş performansı üzerinde negatif etkiye sahiptir.

H8: Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı, iş stresi üzerinde negatif etkiye sahiptir.

H9: Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı, iş stresi üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

4. VERİ VE YÖNTEM

Tablo 2’de bu araştırmanın evrenine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Çalışmanın yapıldığı tarih itibarı ile Türkiye’de 8.791 SM, 96.785 SMM ve 4.758 YMM olmak üzere toplamda 110.334 meslek mensubu faaliyet göstermektedir.

Tablo 2. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Meslek Mensuplarının Unvanlarına Göre Dağılımı

Serbest Muhasebeci	Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavir	Yeminli Mali Müşavir	Toplam
8.791	96.785	4.758	110.334

Kaynak: (TÜRMOB, 2017)

Araştırmada $p=0,50$ ve $q=0,50$ olarak belirlenmiş ve hoşgörü miktarı $d=+0,05$ kabul edilerek, %95 güven düzeyinde örneklem büyüklüğü belirlenmiştir. % 95’lik güven aralığı düzeyine göre örneklem büyüklüğünün 383 olması yeterli görülmektedir (Krejcie ve Morgan, 1970; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004:50).

Örneklem sayısı belirlendikten sonra Türkiye’de çeşitli bölgelerde faaliyet gösteren 399 meslek mensubuna anket uygulaması yapılmıştır. Örneklemde ulaşımda kolayda ve kartopu örneklem yöntemleri kullanılmıştır. Ancak araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarından elde edilen ve eksik ya da gelişigüzel cevaplanan anketler çıkarıldıktan sonra bilimsel amaçlara hizmet eden kullanılabilir 178 anket analiz kapsamına alınmıştır.

Anket formlarının meslek mensuplarına ulaştırılması hususunda; Türkiye’de faaliyette bulunan SMMM odaları, meslek mensupları, akademisyenler ve ilimiz meslek mensuplarından yardım alınmıştır.

Araştırmadaki verilerin tamamı anket yöntemi kullanılarak, Türkiye’de aktif olarak faaliyet gösteren SM, SMMM ve YMM unvanlarına sahip meslek mensuplarına uygulanarak toplanmıştır. Araştırmaya konu olan anket, kişiliğin bir boyutu olarak kabul edilen kontrol odağının, muhasebe meslek mensuplarının iş tatmini, iş stresi ve iş performansları düzeylerini nasıl etkilediğini incelemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Anket formu beş bölümden (demografik özellikler, kontrol odağı ölçeği, stres, tatmin, performans ölçekleri) meydana gelmektedir.

Muhasebe meslek mensuplarının kişilik yapılarını belirlemek için Rotter (1966)’ın geliştirdiği 29 maddelik Kontrol Odağı Ölçeği, iş stresi seviyesini ölçmek amacıyla Price

(2001) tarafından geliştirilen iş stresi ölçeği, iş tatmini seviyesini ölçmek amacıyla Price (2001) tarafından geliştirilen iş tatmini ölçeği ve iş performansı seviyesini ölçmek amacıyla Yousef (2000) tarafından geliştirilen iş performansı ölçeği kullanılmıştır.

Anketler, büro sahibi olan ya da herhangi bir kurumda çalışan SM, SMMM ve YMM unvanlı muhasebeciler üzerine uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20 istatistik programından yararlanılmıştır. Analizlerde frekans analizleri, tanımlayıcı istatistikler, faktör analizi, güvenilirlik analizi, bağımsız gruplar t testi, korelasyon analizi ve basit doğrusal regresyon analizi yöntemleri kullanılmıştır.

5. BULGULAR

5.1. Demografik Özellikler

Yapılan araştırma kapsamında ankette öncelikle katılımcı meslek mensuplarının demografik özelliklerini belirlemek amacıyla cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, mesleki unvan ve mesleki deneyimleri ile ilgili bulgularına bakılmıştır. Sonuçlar Tablo 3' te özetlenmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Özellikleri

		f	%
Cinsiyet	Erkek	131	73,6
	Kadın	47	26,4
	Toplam	178	100,0
		f	%
Yaş	20-30	16	9,0
	31-40	64	36,0
	41-50	68	38,1
	50 ve Üzeri	30	16,9
	Toplam	178	100,0
		f	%
Öğrenim Durumu	İlkokul	1	,6
	Ortaokul	1	,6
	Lise	17	9,6
	Ön Lisans	9	5,1
	Lisans	130	73,0
	Yüksek Lisans	18	10,1
	Doktora	2	1,1
Toplam	178	100,0	
		f	%
Mesleki Unvan	Serbest Muhasebeci	16	9,0
	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir	158	88,8
	Yeminli Mali Müşavir	4	2,2
	Toplam	178	100,0
		f	%
Mesleki Deneyim	1-5 Yıl	22	12,4
	6-10 Yıl	31	17,4
	11-15 Yıl	25	14,0
	16-20 Yıl	42	23,6
	21-25 Yıl	22	12,4
	26 Yıl Üzeri	36	20,2
	Toplam	178	100,0

Tablo 3'e göre katılımcıların %73,6'sı erkek, %26,4'ü kadındır. Bu sonuç kadınların erkeklere göre muhasebe mesleğini daha az tercih ettiklerini gösterebilir. Katılımcıların %9'u 20-30 yaş, %36'sı 31-40 yaş, %38,1'i 41-50 yaş, %16,9'u 50 ve üzeri yaş grubundadır. Katılımcılardan %0,6'sı ilkokul, %0,6'sı ortaokul, %9,6'sı lise, %5,1'i ön lisans, % 73'ü lisans, %10,1'i yüksek lisans, %1,1'i doktora seviyesinde öğrenim durumuna sahiptir. Katılımcılardan %9'u Serbest Muhasebeci, %88,8'i Serbest Muhasebeci Mali Müşavir, %2,2'si Yeminli Mali Müşavir unvanına sahiptir. Katılımcıların mesleki unvanlarına göre dağılımında çoğunluğun serbest muhasebeci mali müşavir olduğu göze çarpmaktadır. Katılımcılardan %12,4'ü 1-5 yıl, %17,4'si 6-10 yıl, %14'ü 11-15 yıl, %23,6'sı 16-20 yıl, %12,4'ü 21-25 yıl ve %20,2'si 26 ve üzeri yıl deneyimine sahiptir.

5.2. Katılımcıların Kontrol Odağı İle İlgili Bulguları

Muhasebe meslek mensuplarının kişilik yapılarını belirlemek amacıyla, 29 maddeli "Kontrol Odağı Ölçeği" kullanılmıştır. Her madde, seçime zorlayan cevaplama türünde ikişer seçeneği kapsamaktadır. Katılımcılara yöneltilen 1.,8.,14.,19.,24. ve 27. sorular dolgu olarak yerleştirilmiş ve katılımcılar tarafından bu sorulara verilen cevaplar puanlamaya dahil edilmemiştir. Puanlama sonucunda 13 ve üzeri puan alan katılımcılar dış kontrol odaklı, 12 ve altı puan alanlar iç kontrol odaklı olarak kategorize edilmiştir.

Tablo 4: Kontrol Odağı

		f	%
Kontrol Odağı	İç Kontrol Odağı	143	80,3
	Dış Kontrol Odağı	35	19,7
	Toplam	178	100,0

Tablo 4'e göre, 178 meslek mensubunun %80,3'ünün iç kontrol odağı, %19,7'sinin dış kontrol odağı yapısına sahip olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan meslek mensuplarının büyük bir çoğunluğunun iç kontrol odaklı bireyler olduğu saptanmıştır.

5.3. Faktör Analizi

Faktör analizi, verilerin uygunluğu için yapılan Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) katsayısı ve Barlett küresellik testiyle sonuçlanan bir analiz türüdür. KMO değeri 0-1 arasında değer almalıdır. Bu değer 1'e ne kadar yakın olursa araştırma analizine konu olan veri seti faktör analizine o kadar uygun olmaktadır. Barlett testi ise; değişkenler arasındaki korelasyonunun yüksek olup olmadığını ölçmektedir. "Evrende yer alan değişkenler arasında korelasyon yoktur ya da korelasyon matrisi birim matristir." şeklinde kurulan hipotez reddedildiğinde değişkenlerin faktör analizine uygun olduğu sonucuna varılmaktadır (Yüksel, 2013: 27).

Değişkenler arası ilişkilerin ve bunların muhasebe meslek mensuplarının kontrol odağıyla olan ilişkisinin araştırılması için araştırmada kullanılan tüm değişkenlere ait faktör yapısının test edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla tüm değişkenlerin faktör yapısının belirlenmesi için çalışmada kullanılan değişkenlere faktör analizi yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler sırasıyla faktör analizine tutulmuştur. İlgili ölçekler ve ölçeklerde yer alan ifadeler çalışmanın "Ekler" bölümünde verilmiştir.

5.3.1. İş Stresi Ölçeği

Çalışmada ilk olarak iş stresi ölçeğiyle alakalı olarak gerçekleştirilen faktör analiziyle elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 5. İş Stresi Ölçeği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		.804
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare değeri	1822.125
	Serbestlik derecesi	210
	<i>p</i>	.000

Tablo 5'te anket sorularından elde edilen veri seti ile yapılan analiz sonucunda KMO test değeri 0,804 çıkmıştır. Bu durum veri setinin faktör analizi testi için elverişli olduğunu göstermektedir. Ayrıca yine değişkenler arasındaki korelasyonu ifade eden Bartlett testinin değeri 0,05 anlamlılık düzeyinde faktör analizi için anlamlı çıkmıştır. Yapılan testlerin sonucunda analiz sonuçlarının anlamlı olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 6. İş Stresi Ölçeği Faktör Analiz Sonuçları

İş Stresi Ölçek Maddeleri	Faktör-1 İş Yüğü	Faktör-2 Roller Arası Çatışma	Faktör-3 Rol Belirsizliği	Faktör-4 Kaynak Yetersizliği	Faktör-5 Kaynak Yetersizliği-2
İŞSTR 16					
İŞSTR 15					
İŞSTR 9					
İŞSTR 17	,852				
İŞSTR 19	,814				
İŞSTR 6	,805				
İŞSTR 10	,802				
İŞSTR 8	,781				
İŞSTR 7	,765				
İŞSTR 20	,701	,841			
İŞSTR 21	,606	,829			
İŞSTR 22	,478	,804			
İŞSTR 4		,520			
İŞSTR 5		,505			
İŞSTR 6		,434			
İŞSTR 1			,848		
İŞSTR 2			,823		
İŞSTR 13				,835	
İŞSTR 14				,750	
İŞSTR 11					,835
İŞSTR 12					,750

Açıklanan Toplam Varyans: %64,5; İŞSTR : İş Stresi Ölçeği; Rotasyon Yöntemi: Varimax

Yapılan analiz sonucunda çalışmanın iş stresi ölçeğinin 5 faktörden oluştuğu görülmektedir (Tablo 6). En uygun faktör yapısına ulaşmak için yapılan varimax dönüşümünün sonucunda 1 adet ifade (İş stresi ölçeğinde 3. ifade) analiz dışında bırakılmıştır. Tablo 6'da görüldüğü üzere faktör yükleri ayrılmıştır. Bu, sorularla ilişkili herhangi bir problemin olmadığını göstermektedir. 5 adet faktörle açıklanan toplam varyans %64,50'dir.

5.3.2. İş Tatmini Ölçeği

Tablo 7’de anket sorularından elde edilen veri seti ile yapılan analiz sonucunda KMO test değeri 0,746 çıkmıştır. Elde edilen veri setinin faktör analizi için elverişli olduğunu göstermektedir. Ayrıca yine değişkenler arasındaki korelasyonu ifade eden Bartlett testinin değeri 0,05 anlamlılık düzeyinde faktör analizi için anlamlı çıkmıştır. Yapılan testlerin sonucunda analiz sonuçlarının anlamlı olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 7: İş Tatmini Ölçeği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Test Sonuçları

KMO Örneklem Yeterliliği		,746
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare değeri	557,302
	Serbestlik derecesi	15
	P	.000

Tablo 8’de anket sorularından elde edilen veri seti ile yapılan analiz sonucunda KMO test değeri 0,746 çıkmıştır. Elde edilen veri setinin faktör analizi için elverişli olduğunu göstermektedir. Ayrıca yine değişkenler arasındaki korelasyonu ifade eden Bartlett testinin değeri 0,05 anlamlılık düzeyinde faktör analizi için anlamlı çıkmıştır. Yapılan testlerin sonucunda analiz sonuçlarının anlamlı olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 8. İş Tatmini Ölçeği Faktör Analiz Sonuçları

İş Tatmini Ölçek Maddeleri	Faktör-1 İş Memnuniyeti	Faktör-2 İşten Ayrılma Niyeti
İŞT2	,902	
İŞT3	,836	
İŞT1	,834	
İŞT5		,929
İŞT4		,917
İŞT6		,349

Açıklanan Toplam Varyans: %77,287; İŞT : İş Tatmini Ölçeği; Rotasyon Yöntemi: Varimax

Yapılan analiz sonucunda çalışmanın iş tatmini ölçeğinin 2 faktörden oluştuğu görülmektedir. Tabloda da görüldüğü üzere faktör yükleri ayrılmıştır. Bu, sorularla ilişkili herhangi bir problemin olmadığını göstermektedir. 2 adet faktörle açıklanan toplam varyans %77.287’dir.

5.3.3. İş Performansı Ölçeği

Anket sorularından elde edilen veri seti ile yapılan analiz sonucunda Tablo 9’a göre KMO test değeri 0,755 çıkmıştır. Elde edilen veri setinin faktör analizi için elverişli olduğunu göstermektedir. Ayrıca yine değişkenler arasındaki korelasyonu ifade eden Bartlett testinin değeri 0,05 anlamlılık düzeyinde faktör analizi için anlamlı çıkmıştır. Yapılan testlerin sonucunda analiz sonuçlarının anlamlı olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 9. İş Performansı Ölçeği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		,755
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare değeri	338,545
	Serbestlik derecesi	6
	<i>p</i>	.000

Yapılan analiz sonucunda çalışmanın iş performansı ölçeğinin tek faktörden oluştuğu görülmüştür. Tabloda 10'da faktör yükleri ifade edilmiştir. Bu durum, maddelerin ölçülmek istenen olguyu tek bir faktör altında ölçebildiğinin bir göstergesidir. Açıklanan toplam varyans ise %65. 842'dir.

Tablo 10: İş Performansı Ölçeği Faktör Analiz Sonuçları

İş Performansı Ölçek Maddeleri	Faktör-1 Öz Değerlendirme
İŞP2	,904
İŞP1	,903
İŞP4	,868
İŞP3	,497

Açıklanan Toplam Varyans: %65,842; İŞP :İş Performansı Ölçeği; Rotasyon Yöntemi: Varimax

5.4. Normal Dağılıma Uygunluk Analizleri

Parametrik hipotez testlerinin yapılabilmesi için verilerin öncelikle normal dağılıma sahip olması gerekir. Çalışmada bu amaçla tanımlayıcı istatistiklerden Basıklık (Kurtosis) - Çarpıklık (Skewness) değerlerine bakılmıştır.

Çarpıklık ve Basıklık normal dağılımda sıfır olarak varsayılır. Negatif ise sağa, pozitif ise sola çarpıktır. Basıklık' ta negatif değer basık, pozitif değer ise dikliği ifade eder. Çarpıklık ve Basıklık değerlerinin $\pm 1,5$ (Tabachnick ve Fidell, 2013) veya ± 2 (George ve Mallery, 2010) yer alması normal dağılım için yeterli kabul edilir. Tablo 11'e göre bu değerlerin söz konusu aralıklarda yer aldığı görülmektedir.

Tablo 11. Ölçeklere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	N	Ortalama	Çarpıklık		Basıklık	
			İstatistik	Std.Hata	İstatistik	Std.Hata
İş Performansı	178	5,7711	-,623	,182	-,083	,362
İş Tatmini	178	3,9991	-,823	,182	1,902	,362
İş Stresi	178	3,1070	-,393	,182	,650	,362

5.5. Güvenirlilik Analizi

Araştırmada kullanılan ölçeklerle ilgili olarak geçerlilik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Ankette yer alan ölçeklerin geçerliliği ve güvenilirliği için Cronbach's

Alpha testi uygulanmıştır. Cronbach Alfa katsayısının değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme ölçütü; $0,00 \leq a < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir. $0,40 \leq a < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir. $0,60 \leq a < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirirdir. $0,80 \leq a < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirirdir şeklinde değerlendirilmiştir (Özdamar, 2002:673).

Tablo 12. Ölçeklendirilmiş Tüm Sorular İçin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Güvenirlik Analizi	Cronbach's Alpha
İş Stresi Ölçeğinin Güvenilirliği	,816
İş Tatmini Ölçeğinin Güvenilirliği	,831
İş Performansı Ölçeğinin Güvenilirliği	,778

Tablo 12 incelendiğinde; ankette yer alan ölçeklerin Cronbach Alpha (α) test istatistiği değerlerinin oldukça güvenilir değerler arasında yer aldığı görülmektedir.

5.6. Hipotez Testleri ve Sonuçların Yorumlanması

Çalışmanın bu bölümünde, Bağımsız Örneklem t Testi, Korelasyon Analizi ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi yöntemleri kullanılarak elde edilen hipotez testi sonuçlarına yer verilmiştir. İlk üç hipotezin test edilmesi amacıyla bağımsız örneklem t testi kullanılmış olup sonrasında regresyon analizi öncesi değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin ortaya konması ve anlaşılması amacıyla korelasyon analizi sonucu oluşan Pearson korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Test edilecek ilk hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1: *Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensupları iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre daha fazla iş stresi yaşarlar*

H2: *Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensupları iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre işlerinden daha az tatmin olurlar.*

H3: *Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarının iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre iş performansları daha düşüktür.*

5.6.1. Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

İç ve dış kontrol odaklı bireylerin iş stresi, iş tatmini ve iş performansı ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığını ölçmek üzere “Bağımsız Örneklem t Testi” yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, araştırmaya katılan 178 kişinin %80’ inin (143 kişi) iç, %20’sinin (35 kişi) ise dış kontrol odaklı olduklarını ortaya koymaktadır.

H1 hipotezinin test edilmesi amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 13’te görüldüğü gibidir. Tablo 13’e göre katılımcıların, iş stresi düzeylerinde iç ve dış kontrol odaklı bireyler olup olmamalarına göre anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. ($p=0,024 < 0,05$). İç kontrol odaklı grubun iş stresi puan ortalaması 3,07, dış kontrol odaklı grubun iş stresi puan ortalaması 3,25 bulunmuştur. Dolayısıyla H1 hipotezi doğrulanmıştır.

Tablo 13. İş Stresi Ölçeği Puanları Açısından t Testi Analizi Sonuçları

Boyut	N	Ortalama	ss	F	t	p
İş Stresi				1,683	-2,057	,024*
İç Kontrol Odağı	143	3,0725	,46768			
Dış Kontrol Odağı	35	3,2481	,38354			

* $p < 0,05$

H2 hipotezinin test edilmesi amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 14' de görüldüğü gibidir. Tablo 14'e göre katılımcıların iş tatmini düzeylerinde iç veya dış kontrol odaklı bireyler olup olmamalarına göre anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. ($p=0,012 < 0,05$). İç kontrol odaklı grubun iş tatmini puan ortalaması 4,08, dış kontrol odaklı grubun iş tatmini puan ortalaması 3,66 bulunmuştur. Dolayısıyla H2 hipotezi doğrulanmıştır.

Tablo 14. İş Tatmini Ölçeği Puanları Açısından T Testi Analizi Sonuçları

Boyut	N	Ortalama	ss	F	t	p
İş Tatmini				1,799	2,919	,012
İç Kontrol Odağı	143	4,0804	,72239			
Dış Kontrol Odağı	35	3,6667	,86319			

* $p < 0,05$

H3 hipotezinin test edilmesi amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 15' te görüldüğü gibidir. Tablo 15'e göre katılımcıların iş performansı düzeylerinde iç veya dış kontrol odaklı bireyler olup olmamalarına göre anlamlı bir farklılık saptanamamıştır ($p=0,731 > 0,05$). İç kontrol odaklı grubun iş performansı puan ortalaması 5,78, dış kontrol odaklı grubun iş performansı puan ortalaması 5,74 bulunmuştur. Dolayısıyla H3 hipotezi doğrulanamamıştır.

Tablo 15: İş Performansı Ölçeği Puanları Açısından T Testi Analizi Sonuçları

Boyut	N	Ortalama	ss	F	t	p
İş Performansı				1,128	,303	,731
İç Kontrol Odağı	143	5,7797	,79749			
Dış Kontrol Odağı	35	5,7357	,64153			

* $p < 0,05$

Tablo 15'e göre, iç kontrol odaklı grubun iş performansı puan ortalaması ($X=5,78$), dış kontrol odaklı grubun iş performansı puan ortalaması ($X=5,73$) olarak hesaplanmıştır. Son olarak ise; katılımcıların iş performansı düzeylerinin beklenilenin aksine kontrol odağı yapılarına göre farklılaşmadığı belirlenmiştir ($p=0,731; > 0,05$).

5.6.2. Korelasyon Analizi

Korelasyon analizinde iki ve daha fazla değişken arasındaki ilişkinin yönünün, gücünün veya derecesinin hesaplanması söz konusudur. Tablo16'ya göre kontrol odağı puanı ile iş stresi ($r=0.167$; $p= 0,026<0.05$) arasında zayıf ancak pozitif ve anlamlı bir ilişki görülmekte yani meslek mensuplarının kontrol odağı puanları arttıkça (meslek mensupları dış kontrol odaklı bireye doğru yaklaştıkça) bireylerin iş stresi düzeyleri de artmaktadır. Bu durum H1 hipotezini desteklemektedir. Kontrol odağı puanı ile iş tatmini puanı arasında ise ($r=-0.265$; $p= ,000<0.001$) anlamlı ve ters yönlü bir ilişki vardır. Yani meslek mensuplarının kontrol odağı puanları arttıkça (meslek mensupları dış kontrol odaklı bireye doğru yaklaştıkça) meslek mensuplarının iş tatmini azalmaktadır. Bu durum H2 hipotezini desteklemektedir.

Tablo 16'e göre, kontrol odağı puanı ile iş performansı ($r=-0.059$; $p= 0,435>0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan ilişki bir ilişki vardır. Elde edilen sonuca göre beklenildiği gibi kontrol odağı ile iş performansı arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 16: Değişkenler Arası Korelasyon Analizi

Ölçekler		Kontrol Odağı	İş Stresi	İş Tatmini	İş Performansı
Kontrol Odağı	<i>r</i>	1	,167**	-,265**	-,059
	<i>p</i>		,026	,000	,435
İş Stresi	<i>r</i>	,167**	1	-,314**	-,157**
	<i>p</i>	,026		,000	,036
İş Tatmini	<i>r</i>	-,265**	-,314**	1	,316**
	<i>p</i>	,000	,000		,000
İş Performansı	<i>r</i>	-,059	-,157**	,316**	1
	<i>p</i>	,435	,036	,000	

** .01 anlamlılık düzeyinde korelasyon (2 yönlü)
* .05 anlamlılık düzeyinde korelasyon (2 yönlü)

Tablo 16' da ifade edilen Korelasyon katsayısı (*r*), iki değişken arasındaki ilişkinin ölçüsüdür ve -1 ve +1 arasında değişim gösterir .

5.6.3. Regresyon Analizi ve Hipotezlerin Testi

Bu bölümde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ve etkinin derecesini ölçmek için kullanılan basit doğrusal regresyon analiz yöntemi ile H4, H5, H6, H7, H8 ve H9 hipotezleri test edilmiştir. Regresyon analizi değişkenler arasında bir ilişkinin olduğu tespit edildikten sonra neden-sonuç ilişkisinin ortaya konması amacıyla yapılmaktadır. Regresyon analizinde amaç değişkenler arasındaki fonksiyonel ilişkiyi açıklamak ve bu ilişkiyi bir modelle tanımlayabilmektir. Bir evrenden elde edilen gözlemler sonucu elde edilen X ve Y değişkenleri arasındaki doğrusal ilişki aşağıdaki basit doğrusal regresyon modeli ile verilebilir;

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Burada, X: Bağımsız (Açıklayıcı) Değişken, Y: Bağımlı (Açıklanan; Etkilenen; Cevap) Değişken, β_0 : X=0 olduğunda bağımlı değişkenin alacağı değer (kesim noktası), β_1 : Regresyon Katsayısı, ε : Hata terimi (Ortalaması=0 ve Varyansı= σ^2)'dir.

Çalışmada basit doğrusal regresyon analizi ile test edilmesi amaçlanan hipotezlerden ilk ikisi aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

H4: Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı, iş tatmini üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

H5: Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı, iş tatmini üzerinde negatif etkiye sahiptir.

Bağımsız değişken “Kontrol Odağı Puanı”, bağımlı değişken “İş Tatmini Puanı” olarak alınmıştır. Oluşturulan model ve regresyon denklemi aşağıdaki gibidir:

Model I: İş Tatmini Puanı = Sabit + Kontrol Odağı Puanı * Kontrol Odağı Puanı Katsayısı

Model basit doğrusal regresyon analizi ile test edilmiştir. Tablo 17' ye göre model istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,000<0,05$). Bu sonuçlara göre kontrol odağı puanı düştükçe iş tatmini puanı artmaktadır. Dolayısıyla meslek mensubu iç kontrol odaklı bireye doğru yaklaştıkça yaptığı işten duyduğu tatmin artmaktadır. H4 ve H5 hipotezleri doğrulanmıştır. Tablo 17'ye göre regresyon denkleminin son hali şu şekildedir:

$$\text{İş tatmini puanı} = 4,555 - 0,059 * \text{kontrol odağı puanı}$$

Modele göre kontrol odağı puanındaki 1 birimlik azalış iş tatmini puanını -0,059 birim artırmaktadır. R^2 değerine bakıldığında kontrol odağı puanındaki değişimin, iş tatmini puanındaki değişimin (varyansın) %7' sini açıklayabildiği görülmektedir.

Tablo 17. Regresyon Analizi Sonuçları Model 1

Model I Bağımsız Değişken	Standardize Edilmemiş Beta	Standart Hata	Standardize Edilmiş Beta	T Değeri	Anlam Düzeyi
Sabit	4,555	0,162		28,062	,000
Kontrol Odağı	-,059	,016	-,265	-3,645	,000

Bağımlı Değişken: İş Tatmini; R: 0,265; R^2 : 0,070; F: 13,288

H6: Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı, iş performansı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

H7: Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı, iş performansı üzerinde negatif etkiye sahiptir.

Bağımsız değişken “Kontrol Odağı Puanı”, bağımlı değişken “İş Performansı Puanı” olarak alınmıştır. Oluşturulan model ve regresyon denklemi aşağıdaki gibidir:

Model II: $\text{İş Performansı Puanı} = \text{Sabit} + \text{Kontrol Odağı Puanı} * \text{Kontrol Odağı Puanı Katsayısı}$

Model basit doğrusal regresyon analizi ile test edilmiştir. Tablo 18’ e göre model istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p=0,435>0,05$). H6 ve H7 hipotezleri doğrulanmamıştır.

Tablo 18. Regresyon Analizi Sonuçları Model 2

Model II Bağımsız Değişken	Standardize Edilmemiş Beta	Standart Hata	Standardize Edilmiş Beta	t Değeri	Anlam Düzeyi
Sabit	5,895	,168		35,061	,000
Kontrol Odağı	-,013	,017	-,059	-,859	,435

Bağımlı Değişken: İş Performansı; R: 0,59; R²: 0,03; F: 0,613

H8: Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı, iş stresi üzerinde negatif (stresi azaltan) etkiye sahiptir.

H9: Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı, iş stresi üzerinde pozitif (stresi arttıran) etkiye sahiptir.

Bağımsız değişken “Kontrol Odağı Puanı”, bağımlı değişken “İş Stresi Puanı” olarak alınmıştır. Oluşturulan model ve regresyon denklemi aşağıdaki gibidir:

Model III: $\text{İş Stresi Puanı} = \text{Sabit} + \text{Kontrol Odağı Puanı} * \text{Kontrol Odağı Puanı Katsayısı}$

Model basit doğrusal regresyon analizi ile test edilmiştir. Tablo 19’ a göre model istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,026<0,05$). Bu sonuçlara göre kişinin kontrol odağı puanı yüksekse iş stresi puanı da yükselmektedir. Dolayısıyla kişi dış kontrol odaklı bireye doğru yaklaştıkça yaşadığı iş stresi düzeyi artmaktadır. Bu nedenle H8 ve H9 doğrulanmıştır. Tablo 19’ a göre regresyon denkleminin son hali şu şekildedir:

$$\text{İş stresi puanı} = 2,898 + 0,022 * \text{kontrol odağı puanı}$$

Modele göre kontrol odağı puanındaki 1 birimlik artış iş stresi puanını 0,022 birim artırmaktadır. R² değerine bakıldığında kontrol odağı puanındaki değişimin, iş stresi puanındaki değişimin (varyansın) %2,8’ ini açıklayabildiği görülmektedir.

Sonuçlar anlamlıdır ($p=0,026<0,05$). Bu sonuçlara göre kişinin kontrol odağı puanı yüksekse iş stresi puanı da yükselmektedir. Dolayısıyla kişi dış kontrol odaklı bireye doğru yaklaştıkça yaşadığı iş stresi düzeyi artmaktadır.

Tablo 19. Regresyon Analizi Sonuçları Model 3

Model III Bağımsız Değişken	Standardize Edilmemiş Beta	Standart Hata	Standardize Edilmiş Beta	T Değeri	Anlam Düzeyi
Sabit	2,898	,099		29,343	,000
Kontrol Odağı	,022	,010	,167	2,247	,026

Bağımlı Değişken: İş Stresi; R: 0,167; R²: 0,028; F: 5,048

5.6.4. Araştırma Hipotezlerinin Doğrulama/ Doğrulananma Durumları

Yapılan bağımsız gruplar t testi, korelasyon ve regresyon analizi sonuçlarına göre geçerliliği araştırılan 9 adet hipotezin test sonuçları Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20. Analiz Sonuçlarına Göre Hipotezlerin Doğrulama/ Doğrulananma Durumları

HİPOTEZLER	SONUÇ
H1: Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensupları iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre daha fazla iş stresi yaşarlar	Doğrulandı
H2: Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensupları iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre işlerinden daha az tatmin olurlar	Doğrulandı
H3: Dış kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarının iç kontrol odaklı muhasebe meslek mensuplarına göre iş performansları daha düşüktür	Doğrulandı
H4: Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı, iş tatmini üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Doğrulandı
H5: Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı, iş tatmini üzerinde negatif etkiye sahiptir.	Doğrulandı
H6: Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı, iş performansı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Doğrulandı
H7: Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı, iş performansı üzerinde negatif etkiye sahiptir.	Doğrulandı
H8: Muhasebe meslek mensupları açısından iç kontrol odaklılığı, iş stresi üzerinde negatif etkiye sahiptir.	Doğrulandı
H9: Muhasebe meslek mensupları açısından dış kontrol odaklılığı, iş stresi üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Doğrulandı

Buraya kadar yapılan analiz sonuçlarını özetleyecek olursak; bağımsız gruplar t testi sonuçlarına göre, dış kontrol odağı yapısına sahip meslek mensuplarının, iç kontrol odağı yapısına sahip meslek mensuplarına göre daha fazla iş stresi ve daha az iş tatmini yaşadıkları ortaya konulmuştur. Bu sonuçlar H1 ve H2 hipotezlerinin doğrulandığını göstermekte ve Mitchell, Smyser ve Weed, (1975); Tanç, (2016); Çaylı, (2013) ve Chen ve Silverstone (2008) gibi araştırmacılar tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Fakat H3 hipotezini doğrulamak amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç literatürdeki çalışmaların birçoğundan farklıdır. Bağımsız gruplar t testi sonrasında yapılan korelasyon analizi sonuçlarının bağımsız gruplar t testi sonuçlarını desteklediği saptanmıştır.

Regresyon analizleri sonucunda ise H4, H5, H8 ve H9 hipotezleri doğrulanmış, H6 ve H7 hipotezleri ise doğrulanmamıştır. Yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre, iç kontrol odaklılığının muhasebe meslek mensupları açısından iş tatmini üzerinde pozitif, iş stresi üzerinde ise negatif etkisi olduğu görülmüştür. Ancak iş performansı ile iç kontrol odaklılığı arasında istatistiksel olarak bir ilişki saptanamamıştır. Ayrıca dış kontrol odaklılığının muhasebe meslek mensupları açısından iş tatmini üzerinde negatif, iş stresi üzerinde ise pozitif bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Fakat iş performansı açısından ise dış kontrol odağı ile ilgili bir ilişki saptanamamıştır.

Bu bulgular, Reed, Kratchman ve Strawser (1994), Young ve Cooper (1995), Hyatt ve Prawitt (2001), Kirkcaldy, Shephard ve Furnham (2002), Chen ve Silverstone (2008), Çaylı (2013) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bununla birlikte, Filding ve Gali (1982), Frucot ve Shearon (1991) ve Patten (2005) gibi iş performansı ile kontrol odağı arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı araştırmaların sonuçlarından farklıdır.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Muhasebe meslek mensupları, kendilerinden beklenenleri ve sorumluluklarını yerine getirmeye çalışırken çok çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Meslek mensuplarının staj öncesinden başlayarak, staja başladıkları dönemlerde, staj bitirme evrelerinde, mesleğe adım atmaya çalıştıkları ilk dönemlerde ve mesleğe başladıktan sonraki dönemlerde olmak üzere her aşamada farklı sıkıntıları söz konusudur. Bu durum, gerek çalıştıkları kurum ya da bağımsız olarak çalışıyorlarsa yönettikleri bürolarda, gerek mükellef bazında, gerek kanun ve mevzuata dayalı problemler vs. olmak üzere, meslek mensuplarının üzerinde çok büyük bir yük ve stres kaynağı oluşturmaktadır. Bu problemler ve stres kaynakları nedeniyle, iş tatminlerinde ve performanslarında düşüş yaşayabilmektedirler.

Meslek mensuplarının yaptıkları işin düşünsel faaliyete dayanması ve mesleğin genel yapısından kaynaklı maddi ve manevi çeşitli riskler içermesi, meslek mensuplarının iş stresi düzeylerini artırmaktadır. Bu durumda ifade edilen iş stresi, iş tatmini ve iş performansı arasındaki ilişkiyi ters yönlü olarak ele aldığımızda; her şeyden önce bireyler hangi mesleği yaparlarsa yapsınlar hayatlarında mutlu olabilmeleri için iş hayatlarında hem maddi hem de manevi olarak yeterli tatmini sağlamaları gerekmektedir. Bireylerin iş hayatlarında tatmini sağlamalarının en önemli aşamalarından biri, işlerini en iyi şekilde yaptıklarına önce kendilerini, sonrasında ise kendisinden beklentisi olan tarafları ikna etmesinden geçmektedir. Bu durumun oluşmasının yolu ise bireyin yüksek bir iş performansına sahip olmasıdır.

Tüm çalışan bireylerin ve meslek mensuplarının, yukarıda ifade edilen davranışsal ölçütlerinin oluşmasında kendilerinin kişilik yapısı da çok önemli bir yere sahiptir. Kişilik yapısı bireyden bireye farklılık gösterebilmektedir. Bunun nedeni bireylerin yetiştirilme tarzlarının, yetiştikleri çevrenin, aldıkları eğitimin, hayat tecrübelerinin ve sahip oldukları aile yapılarının farklı olmasıdır.

Kontrol odağı davranışı farklı kişilik özelliklerine sahip bireylerin ortak davranış özelliklerinden biridir. Kontrol odağı kavramı kısaca, bireylerin yaşadıkları olayların sonuçlarını nereye bağladıklarıyla ilgilidir. Bununla birlikte kontrol odağı davranışı kişiler arasında iki farklı şekilde kendini göstermektedir. Bunlar iç ve dış kontrol odaklılıktır.

Yaşadıkları olayların sorumluluğunu kendi davranışlarının sonuçlarına bağlayan bireylere iç kontrol odaklı, kendi dışındaki başka güçlere (diğer insanlar, şans veya kader) bağlayan bireylere de dış kontrol odaklı bireyler denilmektedir.

Kişiliğin belirli bir boyutunu ortaya koyan kontrol odağı kavramı, ortaya atılışının üzerinden geçen yıllara rağmen farklı toplum kesimleri üzerinden yapılan araştırmalara konu olmaya devam etmektedir. Bu doğrultuda yapılan bu çalışmada SM, SMMM ve YMM unvanına sahip meslek mensuplarının kontrol odağı ile iş stresi, iş tatmini ve iş performansı arasındaki ilişki ortaya konulmak istenmiştir. Bu amaçla Türkiye’de faaliyet gösteren 178 muhasebe meslek mensubunun gönüllülük esasına dayalı olarak katıldığı bir anket uygulaması gerçekleştirilmiş ve toplanan veriler analiz edilmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgulara göre, katılımcıların önemli bir kısmının iç kontrol odaklı bir kişilik yapısına sahip oldukları belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların kontrol odağı puanları ile iş stresi düzeyleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki, iş tatmini puanları ile ise anlamlı ve ters yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla muhasebecilik mesleğini icra eden katılımcılar eğer dış kontrol odaklı bir davranış kalıbına yaklaşık tavır sergiliyorlar ise yaşadıkları iş stresi seviyeleri artmaktadır. Buna karşın meslek mensuplarının kontrol odağı puanları arttıkça (meslek mensupları dış kontrol odaklı bireye doğru yaklaştıkça) meslek mensuplarının iş tatmini azalmaktadır. Bununla birlikte katılımcıların kontrol odağı puanları ile iş performansı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çalışma sonucunda ayrıca iç kontrol odağı yapısına sahip muhasebe meslek mensuplarının, dış kontrol odağı yapısına sahip muhasebe meslek mensuplarına göre daha yüksek iş tatmini düzeylerine sahip olduğu tespit edilmiştir. İç kontrol odağı yapısına sahip muhasebe meslek mensuplarının, dış kontrol odağı yapısına sahip meslek mensuplarına göre daha düşük düzeyde iş stresi yaşadıkları belirlenmiştir. Muhasebe meslek mensuplarının hem iç hem de dış kontrol odaklılık yönünden iş performansı düzeyleri arasında herhangi bir ilişki saptanamamıştır.

Kariyer planlamasında muhasebecilik mesleğine yer veren bireyler bu araştırmanın bulgularını ve kontrol odağı ölçeğini dikkate alarak kendilerinin mesleğe uygunluklarını değerlendirebilirler. Muhasebeci istihdam etmeyi planlayan kurumlar ise yine bu araştırmanın yönteminden ve bulgularından hareketle daha doğru personel seçimi yapabilirler. Sonraki çalışmalarda Türkiye’de bölgeler bazında karşılaştırmalı analizler yapılabilir. Böylelikle meslek mensuplarının faaliyet gösterdiği bölgelerin, meslek mensuplarının kişilik yapılarını etkileyip etkilemediği, iç ve dış kontrol odağı davranışının, stresin, iş tatmininin ve performansının bölgeden bölgeye farklılaşp farklılaşmadığı ortaya konulabilir.

KAYNAKLAR

Akbolat, Mahmut - Işık Oğuz - Uğurluoğlu Özgür (2011). “Sağlık Çalışanlarının Kontrol Odağı, İş Doyumu, Rol Belirsizliği ve Rol Çatışmasının Karşılaştırılması”, H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 29, Sayı 2, ss. 25.

Akkaya, Rıza. (2015). Öğretmenlerin Kontrol Odağı ile İş Doyumu Arasındaki İlişki. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.

- Atılmış, Taner. (2016). İşletmelerde Kontrol Odağı Ve Lider Üye Etkileşiminin İş Tatmini Üzerinde Etkisi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.
- Basım, H. Nejat - Şeşen Harun. (2008), “Çalışanların Kontrol Odaklarının Örgüt İçi Girişimcilik Tutumları ile İlişkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Cilt 63, Sayı 3, ss. 49-64.
- Bingöl, Dursun (2013), İnsan Kaynakları Yönetimi, Cilt 8, Beta Yayınevi, İstanbul.
- Candangil Özcan S. - Ceyhan, A. A., (2006), “Denetim odakları farklı lise öğrencilerinin bazı kişisel özelliklerine göre karar vermede özsaygı ve stres düzeyleri”, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 2, ss.71-88.
- Çakar, Murat. (1997), Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Mesleki Olgunluk ile Denetim Odağı Düzeylerinin Karşılaştırılması, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Çaylı, Beril (2013, Kontrol Odağı-İş Tatmini İlişkisi ve Örgütsel Adalet Algısının Aracı Etkisi,. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.
- Çetin, Fatih (2008), Kişilerarası İlişkilerde Kendilik Algısı, Kontrol Odağı ve Kişilik Yapısının Çatışma Çözme Yaklaşımları Üzerine Etkileri, KHO Savunma Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Çınar, Orhan - Karcıoğlu, Fatih (2012), “Büro Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Umutsuzluk Düzeyleri ve Kontrol Odağı İnançları Üzerine Bir Araştırma”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt16, Sayı 3, ss. 283-296.
- Çinko, S. Burcu (2009), Okul Öncesi Öğretmenlerinin Denetim Odağı Türleri ve Denetim Odaklarının Öğretmenlik Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Dağ, İhsan. (1991), “Rotter'ın İç-Dış Kontrol Odağı Ölçeğinin (RİDKOÖ) Üniversite Öğrencileri İçin Güvenirliği ve Geçerliliği”. Psikoloji Dergisi, Cilt 7, Sayı 26, ss. 10-17.
- Demirkol, İlknur (2006), Avukatlarda İş Doyumu, Tükenmişlik ve Denetim Odağının Bazı Demografik Değişkenler Bağlamında İncelenmesi, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
- Dilmaç, Oğuz. (2008), “Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Denetim Odaklarına İlişkin Algılarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi”, Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, Sayı 20, ss. 1-14.
- Dönmez, Ali. (1986), “Denetim Odağı: Temel Araştırma Alanları”. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. Cilt19, Sayı 1, ss. 259-280.

- Efeoğlu Efe - Özgen Hüseyin. (2007), “ İş-Aile Yaşam Çatışmasının İş Stresi, İş Doyumu ve Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkileri: İlaç Sektöründe Bir Araştırma”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi:1, Cilt 6, Sayı 2, ss. 237-254.
- Fielding, M. ve Gali, M. (1982), Personality and Situational Correlates of Teacher Stress and Burnout, p. 1. American Educational Research Association, (ERIC Document Reproduction Service No. ED219353).
- Frucot, Veronique - Shearon, Winston T. (1991), "Budgetary Participation, Locus of Control, and Mexican Managerial Performance and Job Satisfaction", *Accounting Review*, Cilt 66, Sayı 1.
- Gangai, M.K.N.- Mahakau, G.C - Sharma, M.V. (2016), Association Between Locus of Control and Job Satisfaction in Employees: A Critical Review, *The International Journal of India Psychology*, Cilt 3, Sayı 2, ss. 56-58
- Gangai, M. K. N-, Mahakud, G. C.- Sharma, M. V. (2016), Association between locus of control and job satisfaction in employees: A critical review. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(2), pp.56-68.
- Gangai, M. K. N.- Mahakud, G. C.- Sharma, M. V. (2016), Association between locus of control and job satisfaction in employees: A critical review. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(2), pp.56-68.
- George, Darren - Mallery, Paul (2010), *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Göçeri, Feyza (2014), Sorumlu Hemşirelerin İş Stresinin İş Doyumu Üzerine Etkisi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Halsey, William D. (1988), *Macmillan Contemporary Dictionary*, First Edition, ABC Tanıtım Basımevi, İstanbul.
- Hexel, Martina (2003), “Alexithymia and Attachment Style in Relation to Locus of Control”, *Personality and Individual Differences*.
- Hyatt, Troy A - Prawitt, Douglas F (2001), "Does Congruence between Audit Structure and Auditors' Locus of Control Affect Job Performance?", *The Accounting Review*, Cilt 76, Sayı 2, pp. 263-274.
- Galvin, Benjamin, M.-, Randel, A. E.- Collins, B. J.- Johnson, R. E. (2018), Changing the focus of locus (of control): A targeted review of the locus of control literature and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 39(7), pp. 820-833.
- İbiş, C. (2002), "Bilgi Çağında Muhasebecilik Mesleğinin Geleceği ve Yeni Muhasebeci Kimliği". XVII. Türkiye Muhasebe Kongresi, 10 ve 12 Ekim 2002, İstanbul.

- Kıral, Erkan (2012), İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Mükemmeliyetçilik Algısı ve Kontrol Odağı ile İlişkisi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Kirkcaldy, Bruce D- Shephard, Roy J - Furnham, Adrian F (2002), "The Influence of Type A Behaviour and Locus of Control Upon Job Satisfaction and Occupational Health", *Personality and Individual Differences*, Cilt 33, Sayı 8, pp. 1361-1371.
- Köse, Ahmet. H. (2013), Hal Yönetiminde Çalışanların Tükenmişlik Düzeyi ve İş Tatminlerinin Hizmet Üretimine Etkisi ve Mekansal Yansımaları: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Örneği. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Krejcie, Robert. V. - Morgan, Daryle. W. (1970), Determining Sample Size For Research Activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- Küçükkaragöz, Hadiye (1998), İlkokul Öğretmenlerinde Kontrol Odağı ve Öğrencilerinin Kontrol Odağının Oluşumuna Etkileri. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. İzmir.
- Mitchell, Terence R - Smyser, Charles M ve Weed, Stan E (1975), "Locus of Control: Supervision and Work Satisfaction" *Academy of Management Journal*, Cilt 18, Sayı 3, pp. 623-631.
- Özdamar, Kazım (2003), Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri, 1.Baskı, Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Özmutaf Nezih. M. (2007), "Örgütlerde Bireysel Performans Unsurları ve Çatışma", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 8, Sayı 2, ss. 41-42.
- Patten, Dennis M. (2005), "An Analysis of The Impact of Locus-of-Control on Internal Auditor Job Performance and Satisfaction", *Managerial Auditing Journal*, Cilt 20, Sayı 9, ss. 1016-1029.
- Phares, E. Jerry. (1976), "Locus of Control in Personality. New Jersey". General Learning Pres.
- Reed, Sarah A.- Kratchman, Stanley H - Strawser, Robert H. (1994), "Job Satisfaction, Organizational Commitment, and Turnover Intentions of United States Accountants", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Cilt 7, Sayı 1,ss.31-58.
- Rotter, Julian. B. (1966), "Generalised Expectancies For Internal Versus External Control of Reinforcement". *Psychological Monographs*, Cilt80, ss. 1-28.
- Savcı, Gülten (2012), Motive Edici Faktörlerin Çalışanların İş Performansı Ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerine Etkisi, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Kars.

- Sergici, Mira (2013), Sigara İçen Üniversite Öğrencilerinde Kontrol Odağı ile Sosyotropi-Otonomi Kişilik Özelliklerinin İncelenmesi, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Bölümü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Chen, Jui Chen - Silverthorne, Colin (2008), "The Impact of Locus of Control on Job Stress, Job Performance and Job Satisfaction in Taiwan", *Leadership & Organization Development Journal*, Cilt 29, Sayı 7, pp. 572-582.
- Smith, Peter. C. - Goddard, Micheal (2002), "Performance Management and Operational Research: A Marriage Made in Heaven?", *The Journal of the Operational Research Society*, Cilt 53, Sayı 3:ss. 250.
- Solmuş, Tarık (2004), "İş Yaşamı, Denetim Odağı ve Beş Faktörlük Kişilik Modeli", *Türk Psikoloji Bülteni*, Sayı 10, ss. 196.
- Sonnentag, Sabine - Michael, Frese (2002), "Performance Concepts and Performance Theory". *Psychological Management of Individual Performance: A Handbook in the Psychology of Management in Organizations*, Der. Sabine Sonnentag, Wiley, Chichester.
- Soysal, Abdullah (2009), "İş Yaşamında Stres", www.ceis.org.tr/dergiDocs/makale237.pdf (Erişim: 10 Ocak 2018)
- Tabachnick, Barbara G. - Fidell, Linda S. (2013), *Using Multivariate Statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Tanç, Ahmet (2016), "Muhasebe Meslek Mensuplarının İş Tatmini Üzerinde Kontrol Odağı Etkisini Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma", *Muhasebe Finansman Dergisi*, Sayı, 69, ss. 83-98.
- Tümkaya, Songül (2000), "İlkokul Öğretmenlerindeki Denetim Odağı ve Tükenmişlikle İlişkisi", *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1, ss.1-2.
- Üçüncü, Hasan (2016), "İş Tatmini Ve Motivasyon", aves.ktu.edu.tr (Erişim Tarihi: 2 Nisan 2018)
- Viswesvaran, Chockalingam - Deniz S. Ones. (2000), "Perspectives on Models of Job Performance". *International Journal of Selection and Assessment*, pp. 216-226.
- Yazıcıoğlu, Y. - Erdoğan, S. (2004), *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık .
- Yağışan, Nihan ve Sünbül, A. Murat ve Yücalan, Ö.Bike. (2007), "Müzik Bölümü Öğrencilerinin Benlik İmgeleri ve Denetim Odaklarının İncelenmesi", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 22, ss. 243-262.
- Yeşilyaprak, Binnur (2015), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, 14.Baskı, Nobel Yayıncılık, Ankara.

Yılmaz, Arif (2016), Algılanan Örgütsel Destek Ortamında İş Stresi ve İş Yaşam Kalitesinin İş Performansı Üzerine Etkisinin Araştırılması: İstanbul'da Bulunan Beş Yıldızlı Otellerde Çalışan Aşçılar Üzerine Bir Araştırma, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi, İstanbul.

EK 1. Sırasıyla İş Stres (C), İş Tatmini (D) ve İş Performansı (E) Ölçekleri

Aşağıdaki mesleğinizle ilgili ifadelere katılma derecenizi ilgili kutucuğa "X" işareti koyarak belirtiniz.
1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Fikrim Yok, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum.

C. İFADELER	1	2	3	4	5
İşimin nasıl yapılacağını biliyorum					
İşimde benden ne istendiğini tam olarak biliyorum					
İşimi yaparken sorumluluklarımın ne olduğunu bilmiyorum					
Yeterince açık ve net olmayan talimatlar (emirler) altında çalışıyorum					
İşimi tam olarak yapabilmem için yeterli zamanım oluyor					
Yaptığım işte iş yüküm çok fazla değil					
İşimde çok sıkı çalışmak zorundayım					
İşimde çok hızlı çalışmak zorundayım					
Çalışma saatlerim çok uzun					
İşim çok yorucu					
İşimi iyi yapabilmem için yeterli fiziksel alan yok					
İşimde ihtiyaç duyduğum malzemeyi elde etmem zor					
İşimi yapabilmem için yeterli araç-gereç var					
İşimi yapabilmem için yeterli destek hizmetler var					
Çalışma hayatım çoğu zaman aile hayatımı olumsuz etkiler					
İşten istediğim şeyleri yapamayacak kadar çok yorgun dönüyorum					
Çalışma hayatımdaki yoğunluktan dolayı şahsi hobilerime zaman ayıramıyorum					
Evdеyken işimle ilgili konularla meşgul olmamdan ailem memnun değil					
İşimdeki yoğunluk ve yorgunluktan dolayı çoğu zaman evde sinirli oluyorum					
İşimin yoğunluğu çoğu zaman evde dinlenmeme engel olmaktadır					
Ailemle geçirmek istediğim zamanı işte geçirmek zorunda kalıyorum					
İşim aileme karşı sorumluluklarımı yerine getirmemi zorlaştırmaktadır.					

Aşağıdaki mesleğinizle ilgili ifadelere katılma derecenizi ilgili kutucuğa "X" işareti koyarak belirtiniz.
1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Fikrim Yok, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum.

D. İFADELER	1	2	3	4	5
İşimden oldukça memnunum.					
İşimle ilgili çoğu zaman hevesliyim.					
İşimi birçok meslektaşımın daha fazla sevdiğimi düşünüyorum.					
İşimden keyif almıyorum.					
İşimden sık sık sıkılıyorum.					
Başka bir işe girmeyi isterdim.					

Aşağıdaki mesleğinizle ilgili soruları ilgili kutucuğa "X" işareti koyarak cevaplayınız.
1: Çok Kötü, 2: Kötü, 3: Biraz Kötü, 4: Orta Seviyede, 5: Biraz İyi, 6: İyi, 7: Çok İyi

E. İFADELER	1	2	3	4	5	6	7
İşinizdeki performansınızı nasıl değerlendirirsiniz?							
İşinizdeki verimliliğinizi nasıl değerlendirirsiniz?							
Kendinizi meslektaşlarınızla kıyasladığınızda, meslektaşlarınızın performansını nasıl değerlendirirsiniz?							
Meslektaşlarınızla kendinizi kıyasladığınızda kendi performansınızı nasıl değerlendirirsiniz?							

Yeşil Muhasebe Farkındalığının Sosyal Sorumluluk Çerçevesinde Analizi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği

Nurcan SÜKLÜM*

ÖZET

Çevre bilinci, sürdürülebilir çevre, yeşil üretim gibi konular günümüzde toplumun her kesimini ilgilendirir hale gelmiştir. Sosyal sorumluluk gereği, işletmelerin başta üretim olmak üzere gerçekleştirdikleri faaliyetleri dolayısıyla çevreye karşı daha dikkatli olmaları gerekmektedir. İşletmeler, faaliyetleri sonucunda çevre üzerinde yarattıkları olumsuz etkileri yeşil muhasebe uygulamaları ile daha hassas bir şekilde takip etmektedirler. Yeşil muhasebe, işletmelerin faaliyetleri dolayısıyla çevre üzerinde yarattıkları olumsuzlukların muhasebe sistemine aktarılmasıdır. Bu araştırmanın amacı, muhasebe dersi alan öğrencilerin çevre bilinci ve yeşil muhasebe farkındalıklarının belirlenmesidir. Bu amaçla çalışmada anket yöntemi kullanılmış ve elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda öğrencilerin cinsiyetleri ve yeşil muhasebe farkındalıkları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Yine öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olma durumu ile yeşil muhasebe farkındalığı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Çalışmada diğer değişkenler ve yeşil muhasebe farkındalığı arasında kısmen anlamlı bir fark bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Sorumluluk, Yeşil Muhasebe, Çevre Muhasebesi.

JEL Sınıflandırması: M40,M41.

Analysis Of Green Accounting Awareness On Social Responsibility: Çanakkale Onsekiz Mart University Sample

ABSTRACT

Issues such as environmental awareness, sustainable environment and green production have become relevant to every part of society. In terms of social responsibility, businesses need to be more careful about the environment due to their activities, especially in production. As a result of their activities, businesses follow the negative impacts they create on the environment with green accounting practices more precisely. Green accounting is the transfer of the negativities that the businesses create on the environment due to their activities to the accounting system. The aim of this study is to determine the environmental awareness and green accounting awareness of the students taking accounting courses. For this purpose, the survey method was used and the data were analyzed by using SPSS package program. As a result of the analysis, there was a significant difference between the students' genders and green accounting awareness. Again, there was a significant difference between students' knowledge about green accounting and green accounting awareness. In the study, a significant difference was found between the other variables and green accounting awareness.

Keywords: Social Responsibility, Green Accounting, Environmental Accounting.

Jel Classification: M40,M41.

Makale Gönderim Tarihi: 08.02.2019
Makale Türü: Araştırma Makalesi

Makale Kabul Tarihi: 15.05.2019

* Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi, Sungurlu Meslek Yüksekokulu, nuncansuklum@hitit.edu.tr, ORCID 0000-0002-3884-5450.

1. GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz çevrenin çeşitli nedenlerden dolayı tükenmeye başladığı bilinmektedir. Çevreyi korumak ve sürdürülebilirliği için bireysel olarak sosyal sorumluluk gereği her bireyin üzerine düşeni yapması gerekmektedir. Ancak bazen bu adımlar yetersiz kalmakta ve yasal önlemler alınmaktadır. İşletmeler de, çevreye üretim faaliyetlerinden kaynaklı zararlar verebilmekte ve bu zararları ortadan kaldırmak adına çeşitli önlemler almaktadırlar. Çevreyi korumak için yapılan faaliyetler muhasebeleştirilirken geleneksel muhasebe yetersiz kalmaktadır, bu yüzden bir uzmanlık muhasebesi olan yeşil muhasebe kapsamında takip edilmektedir. Bu noktada işletmelerde yeşil muhasebe uygulamalarını gerçekleştirecek meslek mensuplarının bu konuda gerekli bilgi ve hassasiyete sahip olmaları gerekmektedir. Ancak aktif olarak çalışan meslek mensupları kadar bu alanda eğitim alan üniversitelerin ilgili bölümlerindeki öğrencilerin de eğitimleri esnasında yeşil muhasebe hakkında bilgi ve farkındalığa sahip olmaları önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu kapsamda muhasebe alanında ara eleman ihtiyacını karşılama noktasında önemli bir payı olan önlisans öğrencilerinin eğitimleri esnasında yeşil muhasebe konusunda bilinçli olmalarının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Buradan hareketle bu çalışmanın amacı muhasebe dersi alan öğrencilerin yeşil muhasebe hakkındaki algılarının ve farkındalıklarının belirlenmesidir. Bu amaçla Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilere anket uygulaması yapılmış ve elde edilen veriler SPSS paket programında analiz edilmiştir. Çalışmada frekans analizi, faktör analizi ve hipotez testi yapılmıştır. Çalışmanın hipotezleri non- parametrik testlerden Mann- Whitney U testi ve Kruskal- Wallis testi ile test edilmiştir.

Çalışmada öncelikle yeşil muhasebe hakkında teorik bilgi verilmiş, çalışma ile bağlantılı daha önce yapılmış çalışmalar incelenmiş ve son olarak araştırma bölümünde uygulama ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmiştir.

2. YEŞİL MUHASEBE KAVRAMI

İşletmeler gerçekleştirdikleri faaliyetler nedeniyle içinde bulunduğu çevreyi hem etkilemekte hem de o çevreden etkilenmektedir. Dolayısıyla işletmelerin etki alanına giren tüm çevrelere karşı sorumlu oldukları açıktır (Terzi, 2013: 88). İşletmeler çevreye verdikleri zararları ortadan kaldırmak için çeşitli yöntemler kullanmakta, hammaddeleri daha verimli kullanmak, atıkları azaltmak, atık bertaraf yöntemlerini iyileştirmek ve çalışma koşullarını iyileştirmek için ürünlerini ve süreçlerini yenileyerek ve geliştirerek sürdürülebilir çevreye katkıda bulunmaktadır. Bunun için işletmelerin belirli maliyetlere katlanması gerekmektedir. Geleneksel muhasebe anlayışı, maliyetleri finansal bakış açısı ile değerlendirmekte, üretim ve tüketimin sosyal maliyetlerini dikkate almamaktadır. Buna karşılık çevre muhasebesi, çevre maliyetlerinin daha detaylı ve daha spesifik hesaplarda takip edilmesine olanak sağlamakta ve bu noktada yeşil muhasebe devreye girmektedir (İçöz ve Kılınç, 2016: 1517, KiranmaiandSwetha, 2018: 16). Yeşil muhasebe, sosyal sorumluluk gereği, işletmelerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin belirlenmesi sonrasında ortaya çıkan bir uzmanlık muhasebesidir (Apalı, 2018: 39). Yeşil muhasebe, çevresel kaynakları ve bunlardaki değişiklikleri göz önünde bulunduran ve ülkenin sürdürülebilir kalkınması ve

büyümesi için politika planlamak ve formüle etmek için bilgi tabanı sağlayan bir sistem olarak tanımlanabilmektedir (Jayanthi, 2015: 80).

EPA (United States Environmental Protection Agency) (1995), yeşil muhasebeyi makro düzeyde, finansal muhasebe düzeyinde ve yönetim muhasebesi düzeyinde olmak üzere 3 farklı boyutta tanımlamaktadır. Makro boyuttaki tanım, yenilenebilen ve yenilenemeyen ulusal doğal kaynakların tüketiminin ölçümüne dayanmaktadır. Finansal muhasebe boyutundaki tanımı, işletmelerin çevre ile ilgili bilgileri raporlaması ve ilgili taraflara iletmesi süreci ile ilgilidir. Yönetim muhasebesi düzeyinde ise, işletme ile ilgili hayati derecede önem taşıyan maliyetler, üretim süreci, planlama gibi konularla çevrenin bağlantısını incelemektedir.

Yeşil muhasebe, geleneksel ekonomik kalkınma hedefleri ile çevresel hedefler arasındaki farkları anlama ve yönetmeye yardımcı olma amacını taşımaktadır (Rout, 2010: 47).

Sosyal sorumluluk kavramı kapsamında yeşil muhasebenin, çevresel sorumlulukların muhasebe sistemiyle bütünleştirilmesi, çevresel koşulların belirlenmesi, bunların olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılmasına yönelik muhasebenin katkısının sağlanması, çevresel sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik maliyet analizlerinin yapılması, çevresel kaynak envanterinin belirli bir zaman diliminde hangi düzeyde olduğunun saptanması gibi amaçları bulunmaktadır (Çelik, 2007: 154).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Yeşil muhasebe ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde bazı çalışmalarda yeşil muhasebe kavramı yerine çevre muhasebesi, ekolojik muhasebe gibi kavramların da kullanıldığı görülmüştür. Konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmalar incelenmiş ve aşağıda belirtilmiştir.

Kurşunel vd (2006), Konya ilinde faaliyet gösteren muhasebecilerin çevre muhasebesi konusundaki bilgi ve düşüncelerini araştırdıkları çalışmada, meslek mensuplarının hemen hemen yarısının çevre muhasebesi hakkında hiçbir bilgiye sahip olmadıklarını, ayrıca meslek mensuplarının çevresel bilgilerin mali tablolara yansıtılması gerektiğini düşündüklerini tespit etmişlerdir.

Otlu ve Kaya (2010), Elazığ il merkezindeki muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesi hakkındaki düşüncelerinin tespit edilmesine yönelik yaptıkları çalışmada, muhasebecilerin çevre muhasebesi denilince çevresel bilgilerin muhasebe sistemine entegrasyonu ve çevresel maliyetlerin muhasebeleştirilmesini anladıklarını ve çevre muhasebesinin uygulanmasındaki en önemli amacın sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada ayrıca muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesinin temelini sosyal sorumluluk kavramı olduğunu düşündükleri de tespit edilmiştir.

Kızıl vd. (2014) tarafından çevre muhasebesine verilen önemin tespit edilmesi amacıyla Yalova ilinde ikamet eden meslek mensubu serbest muhasebeci mali müşavirlere

(SMMM) yönelik mülakat yöntemiyle yapılan çalışmada, çevre muhasebesinin öneminin arttığı ve bu hususta bilinç seviyesinin yükseldiği tespit edilmiştir.

Korukoğlu (2014), işletmelerin çevre muhasebesi konularına yaklaşımlarını araştırdıkları çalışmada, işletmelerin ilgili gruplara karşı olan sorumluluklarını yerine getirmede, uluslararası alanda rekabet güçlerini arttırmalarında çevre muhasebesinin faydalı olduğunu/ olacağını düşündüklerini tespit etmişlerdir.

Aydın ve Gözütok (2015), Sivas ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının çevresel muhasebeye yönelik bilgi, düşünce ve algılarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, muhasebe meslek mensuplarının yaklaşık olarak %70'inin çevresel muhasebe hakkında bilgi sahibi olduğunu bu durumun da çevresel muhasebe açısından olumlu bir gelişme olduğunu tespit etmişlerdir.

Ağ (2017) tarafından Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin sosyal sorumluluk kavramı çerçevesinde çevre muhasebesine ve çevresel politikalara verdikleri önem düzeyinin tespit edilmesine yönelik yapılan çalışmada, işletmelerin faaliyet süreleri ve faaliyette buldukları iller ile çevre muhasebesi ve çevresel politikalar arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiş olup özellikle Erzurum ilinde faaliyet gösteren kurumsal nitelikteki işletmelerin çevresel politikalara daha fazla önem verdiği tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Şahin (2017), muhasebe dersi alan öğrencilerin yeşil muhasebe algılarını ölçmeye yönelik yaptıkları çalışmada, staj/iş tecrübesi olan öğrencilerin yeşil muhasebe konusundaki farkındalıklarının daha yüksek olduğu ve bankacılık ve sigortacılık bölümü öğrencilerinin çevre bilinci faktörüne verdikleri yanıtların diğer bölüm öğrencilerine göre daha düşük olduğu tespit etmişlerdir.

Egbunike ve Okoro (2018), Nijerya'da yeşil muhasebenin işletme karlılığı üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, yeşil muhasebe ile işletme karlılığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir.

Demirkol vd (2018) tarafından Şanlıurfa'da bulunan otel ve konukevlerinin çevre bilinci ve çevre muhasebesi ile ilgili tutumlarını ölçmeye yönelik yapılan çalışmada, işletmelerde çevre bilinç düzeyi arttıkça çevre muhasebesine verilen önemin de arttığı, ayrıca otel ve konukevi işletmelerinin yöneticilerinin cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi ve faaliyet türüne göre çevreci bilinç düzeyleri ve çevre muhasebesine yönelik tutumları analiz edildiğinde bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürdeki çalışmalardan farklı olduğunu düşündüğümüz bu çalışmamızda, öğrencilerin cinsiyetleri ve yeşil muhasebe farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmama durumu ile öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalığı arasında anlamlı bir ilişki elde edilmiş, diğer değişkenler ve yeşil muhasebe farkındalığı arasında ise kısmen anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

4. MUHASEBE DERSİ ALAN ÖĞRENCİLERİN SOSYAL SORUMLULUK KAPSAMINDA YEŞİL MUHASEBE FARKINDALIĞININ ARAŞTIRILMASI

Bu bölüm, muhasebe dersi alan ön lisans öğrencilerinin yeşil muhasebe konusundaki farkındalıklarının tespit edilmesine yönelik araştırmanın amacı, yöntemi, araştırmanın bulguları ve yorumlanmasından oluşmaktadır.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çevre bilinci, kişisel bazda olduğu kadar işletmeler ve ülke bazında da önemli olduğu için işletmeler de muhasebe işlemlerini yürütürken ve politikalarını belirlerken çevre bilinciyle hareket etmektedir. Dolayısıyla yeşil muhasebe dersleri muhasebe eğitiminde önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, muhasebe dersi alan ön lisans öğrencilerinin yeşil muhasebe hakkındaki farkındalıklarının ve bakış açılarının tespit edilmesidir.

4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmada, muhasebe dersi alan ön lisans öğrencilerinin yeşil muhasebe hakkındaki farkındalıklarının ve bakış açılarının tespit edilmesine yönelik veri toplamak amacıyla anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formu Yılmaz ve Şahin (2017) tarafından yapılan çalışmadan uyarlanarak oluşturulmuştur. Anket öğrencilerin demografik faktörlerinin belirlenmesine yönelik ve yeşil muhasebeye bakış açılarının belirlenmesine yönelik olmak üzere iki bölümden oluşmakta ve toplamda 32 sorudan oluşmaktadır. Ankette yer alan sorular beşli Likert ölçeğine (1= kesinlikle katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3= emin değilim, 4= katılıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum) göre hazırlanmıştır. Elde edilen veriler “SPSS 20.0” istatistiksel paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulunda bünyesinde 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz yarısında öğrenim gören öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini söz konusu Meslek Yüksekokulu bünyesinde muhasebe dersi alan İşletme Yönetimi Programı, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı, Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Programı ve Yerel Yönetimler programında öğrenim gören toplam 598 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada uygulanan anket gün içerisinde eğitim-öğretim hizmeti gören 487 öğrenci ile gerçekleştirilmiş ve evrenin % 81,43'üne ulaşılmıştır. Çalışmada frekans analizi, faktör analizi ve hipotezlerin test edilmesi amacıyla Mann- Whitney U testi ile Kruskal- Wallis testi yapılmıştır.

4.3. Analiz ve Bulgular

4.3.1. Güvenilirlik Analizi

Anket verilerinin değerlendirilmesinde öncelikle güvenilirlik analizi yapılmış, daha sonra ankete katılanların demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla frekans analizi yapılmış, ankete katılan öğrencilerin verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesine yönelik ise, Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

Anket verilerine öncelikle güvenilirlik testi uygulanmıştır. Güvenilirlik analizi ile toplam skorların söz konusu olduğu Likert Q tipi vb. ölçeklerin güvenilirliğini belirleyen katsayılar hesaplanmakta ve ölçekte yer alan sorular arasındaki ilişkiler hakkında bilgi elde edilmektedir. Güvenilirlik analizinde kullanılan yöntemlerden birisi olan Alfa Modeli Yönteminde, ölçekte yer alan “k” sorunun homojen bir yapı gösteren bir bütünü ifade edip etmediği araştırılır. Ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır ve bir ölçekteki “k” sorunun varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile elde edilir. O ile 1 arasında değer alan bu katsayı (Cronbach) Alfa katsayısı olarak adlandırılır. Bu katsayının 1’e yakın değer alması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2010: 403, 405).

Tablo 1. Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N of Items
,878	32

Güvenilirlik testi sonucunda, muhasebe dersi alan ön lisans öğrencilerinin yeşil muhasebe hakkındaki farkındalıklarının ve bakış açılarının tespit edilmesine yönelik geliştirilen ölçeğin genel Cronbach’s Alpha katsayısı 0,878 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

4.3.2. Frekans Analizi

Muhasebe dersi alan ön lisans öğrencilerinin yeşil muhasebe hakkındaki farkındalıklarının ve bakış açılarının tespit edilmesine yönelik yapılan ankete katılan öğrencilerin demografik özelliklerinin belirlenmesine yönelik frekans analizi yapılmıştır.

Tablo 2. Ankete Katılan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine yönelik Frekans Dağılımı

		Frekans	Yüzde			Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	248	50,9	Sınıf	1.sınıf	270	55,4
	Erkek	239	49,1		2.sınıf	201	41,3
	19 yaş altı	178	36,6		3.sınıf ve üzeri	8	1,6
Yaş	20-21	235	48,3	Ortalama	1,99 ve altı	147	30,2
	22-25	62	12,7		2,00 ve 2,99 arası	176	36,1
	26 ve üzeri	10	2,1		3,00 ve üzeri	23	4,7
Seçmeyi Düşündüğü Meslek	Akademisyenlik	30	6,2	Öğretim Türü	Normal öğretim	277	56,9
	Mali Müşavirlik	102	20,9		İkinci Öğretim	207	42,5
	Bankacılık	18	3,7	İş Deneyimi niz Oldumu	Evet	424	87,1
	Özel Sektörde İdare Görevi	45	9,2		Hayır	63	12,9
	Memurluk	41	8,4				

	Devlet Kurumlarında Uzmanlık	74	15,2	İş Deneyimi Türü	Staj yaptım	169	34,7
	Diğer	172	35,3		Özel Sektör	203	41,7
					Kamu Sektörü	12	2,5
					Diğer	46	9,4
Bölüm	İşletme Yönetimi	154	31,6	Yeşil Muhasebe Hakkında Bilginiz Var mı	Evet	54	11,1
	Muhasebe ve vergi uygulamaları	157	32,2		Hayır	402	82,5
	Yerel Yönetimler	106	21,8		Kararsızım	30	6,2
	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Programı	69	14,2	Yeşil Muhasebe Hakkında Edinilen Bilgi türü	Eğitimim sırasında	27	5,5
			Makale, kitap, internet vb. kaynaklardan okudum		16	3,3	
			Diğer		27	5,5	

Yapılan anket çalışması sonucunda katılımcıların % 50,9'unun kadın, % 49,1'inin erkek olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaşlarına bakıldığında % 36,6'sının 19 yaş ve altında, %48,3'ünün 20- 21 yaş aralığında, % 12,7'sinin 22- 25 yaş aralığında ve %2,1'inin ise 26 yaş ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin % 55,4'ünün birinci sınıf, %% 41,3'ünün ikinci sınıf, % 1,6'sının ise beklemeli öğrenciler olması da bir başka sonuçtur. Çalışmanın bulgularından birisi de not ortalamaları açısından, öğrencilerin % 30,2'sinin 1,99 ve altı ortalamaya, %36,1'inin 2,00 ve 2,99 arasında ortalamaya, %4,7'sinin 3,00 ve üzeri ortalamaya sahip olduğudur. Öğrencilerin bölümleri açısından dağılıma bakıldığında %32,2'sinin muhasebe ve vergi uygulamaları, % 31,6'sının işletme yönetimi, %21,8'inin yerel yönetimler ve %14,2'sinin ise büro yönetimi ve yönetici asistanlığı programında okuduğu tespit edilmiştir. Öğrencilere seçmeyi düşündükleri meslek sorulmuş ve % 20,9'u mali müşavirlik, %15,2'si devlet kurumlarında uzmanlık, %9,2'si özel sektörde idare görevi, %8,4'ü memurluk, %6,2'si akademisyenlik, %3,7'si bankacılık, %35,3'ü ise diğer şeklinde cevap vermiştir. Öğrencilerin %87,1'i daha önceden bir iş deneyimine sahip olduklarını, %12,9'u ise herhangi bir iş deneyimine sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin sahip oldukları iş deneyimi türü açısından verdikleri cevaplar incelendiğinde % 41,7'sinin özel sektör, %34,7'sinin staj, %2,5'inin kamu sektörü deneyimi olduğu tespit edilmiş, % 9,4'ünün ise diğer deneyim şeklinde yanıt verdiği tespit edilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin %82,5'i yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olmadıklarını, %11,1'i ise bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. % 6,2'si ise kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin % 5,5'i yeşil muhasebe hakkındaki bilgiye eğitimleri esnasında sahip olduklarını, %3,3'ü makale vb. kaynaklar aracılığı ile sahip olduklarını, %5,5'i ise diğer kanallar aracılığı ile sahip olduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3. Ankete Katılan Öğrencilerin Yeşil Muhasebe

Algılarına Yönelik Frekans Dağılımı

İfadeler	Ortalama	Standart Sapma	F	1	2	3	4	5
Sosyal sorumluluk gereği çevreyi korumak için herkes üzerine düşeni yapmalıdır.	4,4867	1,12552	F	35	11	4	69	368
			%	7,2	2,3	0,8	14,2	75,6
Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim.	4,0431	1,01033	F	18	19	73	191	186
			%	3,7	3,9	15,0	39,2	38,2
Etrafımdaki insanları çevreye zarar vermemeleri konusunda uyarırım.	3,9835	,99675	F	15	30	64	214	161
			%	3,1	6,2	13,1	43,9	33,1
Ürünler arasında seçim yaparken çevreye en az zarar veren ürünü satın almayı tercih ederim.	3,4050	1,11142	F	35	54	156	158	81
			%	7,2	11,1	32,0	32,4	16,6
Çevreye duyarlı ürünler üretme konusunda işletmeler finansal olarak desteklenmelidir.	4,2899	,99315	F	20	11	35	160	257
			%	4,1	2,3	7,2	32,9	52,8
İşletmeler sosyal sorumluluk gereği çevre ile ilgili faaliyetlerini raporlamalıdır.	4,1491	,92147	F	12	14	60	201	196
			%	2,5	2,9	12,3	41,3	40,2
Yeşil muhasebe uygulamalarının temiz ve güvenli üretimi arttıracığına inanıyorum.	3,6803	,96315	F	15	9	197	134	111
			%	3,1	1,8	40,5	27,5	22,8
Çevresel problemlerin çözümü için işletmelerin yeşil muhasebe uygulamalarını yürütmeleri gereklidir.	3,7323	,91897	F	9	15	177	157	109
			%	1,8	3,1	36,3	32,2	22,4
Çevresel problemlerle ilgili yenilik ve gelişmeleri güncel olarak takip ederim.	3,3182	1,04654	F	30	66	164	168	56
			%	6,2	13,6	33,7	34,5	11,5
Yeşil muhasebe uygulamalarının doğal kaynakların gereksiz tüketiminin sınırlandırılmasında yararlı olacağına inanıyorum.	3,7637	,92594	F	12	12	164	174	112
			%	2,5	2,5	33,7	35,7	23,0
İşletmelerin yeşil muhasebe uygulamalarına katılmaları sosyal sorumluluk gereği devlet tarafından zorunlu hale getirilmelidir.	3,6751	,99040	F	15	23	175	149	112
			%	3,1	4,7	35,9	30,6	23,0
İşletme ve çevre arasındaki ilişki yeşil muhasebe uygulamaları ile raporlanır.	3,5403	,89731	F	11	19	225	138	79
			%	2,3	3,9	46,2	28,3	16,2
Yeşil muhasebe uygulamalarının ekosistemi koruyacağına inanıyorum.	3,6554	,98164	F	18	12	193	142	108
			%	3,7	2,5	39,6	29,2	22,2

İşletmeler yeşil muhasebe uygulamalarının bir parçası olarak çevre politikalarını belirlemelidir.	3,7288	,91842	F	12	16	160	184	100
			%	2,5	3,3	32,9	37,8	20,5
Yeşil muhasebe uygulamaları dolaylı olarak işletmelerin maliyetlerinin düşmesini sağlar.	3,5106	1,04223	F	24	28	198	124	96
			%	4,9	5,7	40,7	25,5	19,7
Geri dönüşümlü ürünleri pahalı olsa da alırım.	3,0888	1,19971	F	63	68	187	95	71
			%	12,9	14,0	38,4	19,5	14,6
Yeşil muhasebe uygulamalarının üretim sırasında ortaya çıkan atıkların yönetiminde yararlı olacağına inanıyorum.	3,6730	,95388	F	14	18	178	159	102
			%	2,9	3,7	36,6	32,6	20,9
Yeşil muhasebe uygulamalarının su kullanımı ve yönetiminde yararlı olacağına inanıyorum.	3,6723	,91620	F	12	19	172	179	91
			%	2,5	3,9	35,3	36,8	18,7
Yeşil muhasebe uygulamalarının sera gazı salınımını (CO2) yönetmekte yararlı olacağına inanıyorum.	3,4926	,94660	F	20	18	220	142	75
			%	4,1	3,7	45,2	29,2	15,4
Yeşil muhasebe uygulamalarının enerji tasarrufunu artıracığına inanıyorum.	3,7061	,95242	F	14	19	163	173	104
			%	2,9	3,9	33,5	35,5	21,4
Yeşil muhasebe, ayrı bir ders olarak müfredatta yer almalıdır.	3,1747	1,24312	F	66	48	184	91	86
			%	13,6	9,9	37,8	18,7	17,7

Muhasebe dersi alan öğrencilerin, anketin ikinci kısmındaki yeşil muhasebeyle ilgili 21 ifadeye verdikleri yanıtların frekans analizi sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur. Tablo 3’e göre 4, 4867 ortalama ile en çok “sosyal sorumluluk gereği çevreyi korumak için herkes üzerine düşeni yapmalıdır” ifadesine katıldıkları görülmüştür. Bunu 4,2899 ortalama ile “çevreye duyarlı ürünler üretme konusunda işletmeler finansal olarak desteklenmelidir” ifadesi takip etmektedir. Öğrencilerin en çok katıldıkları üçüncü ifade ise, 4,1491 ortalama ile “işletmeler sosyal sorumluluk gereği çevre ile ilgili faaliyetlerini raporlamalıdır” ifadesi olmuştur. Öğrencilerin en çok bu üç ifadeye katılmaları ile ilgili olarak, öğrencilerin toplumun her kesiminin çevre bilincine sahip olması gerektiğini düşündükleri ve işletmelerin de bu konuda desteklenmesi gerektiğini düşündükleri söylenebilir.

Diğer taraftan öğrencilerin en az oranda katıldıkları ifade, 3,0888 ortalama ile “geri dönüşümlü ürünleri pahalı olsa da alırım” ifadesidir. Bunu sırayla 3,17 ortalama ile “yeşil muhasebe, ayrı bir ders olarak müfredatta yer almalıdır” ifadesi, 3,3182 ortalama ile “çevresel problemlerle ilgili yenilik ve gelişmeleri güncel olarak takip ederim” ifadesi, 3,4050 ortalama ile “ürünler arasında seçim yaparken çevreye en az zarar veren ürünü satın almayı tercih ederim” ifadesi izlemektedir.

4.3.3. Faktör Analizi

Bir çalışmanın ölçeğinin faktör analizine uygun olup olmadığını ölçmek amacıyla kullanılan yöntemlerden birisi de “Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü” yöntemidir. Yönteme göre KMO oranının (0,5)’in üzerinde olması gerekmektedir. Bu oran ne kadar yüksek olursa çalışmanın faktör analizi yapmak için o kadar uygun olduğu anlamına gelmektedir (Kalaycı, 2010: 321, 322).

Çalışmada veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığı test edilmiş ve Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) değeri 0, 935 bulunmuştur. Buradan anket sorularının faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmış, daha sonra isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmek amacıyla yapılan rotasyon tekniklerinden biri olan direct oblimin rotasyonlu faktör analizi sonucunda 4 faktör belirlenmiştir. Faktör analizi sonuçları Tablo 4’de belirtilmiştir.

Tablo 4. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Rotated Component Pattern Matrix ^a			
	F1	F2	F3	F4
Faktör 1: Yeşil Muhasebe Algısı				
Çevresel problemlerin çözümü için işletmelerin yeşil muhasebe uygulamalarını yürütmeleri gereklidir (s.19)	,848			
Yeşil muhasebe uygulamalarının temiz ve güvenli üretimi arttıracığına inanıyorum (s.18)	,723			
Yeşil muhasebe uygulamalarının doğal kaynakların gereksiz tüketiminin sınırlandırılmasında yararlı olacağına inanıyorum (s.21)	,705			
İşletmelerin yeşil muhasebe uygulamalarına katılmaları sosyal sorumluluk gereği devlet tarafından zorunlu hale getirilmelidir (s.22)	,669			
İşletme ve çevre arasındaki ilişki yeşil muhasebe uygulamaları ile raporlanır (s.23)	,654			
Yeşil muhasebe uygulamalarının ekosistemi koruyacağına inanıyorum (s.24)	,560			
Faktör 2: Çevre Bilinci				
Sosyal sorumluluk gereği çevreyi korumak için herkes üzerine düşeni yapmalıdır (s.12)		,889		
Çevreye duyarlı ürünler üretme konusunda işletmeler finansal olarak desteklenmelidir (s.16)		,725		
İşletmeler sosyal sorumluluk gereği çevre ile ilgili faaliyetlerini raporlamalıdır (s.17)		,673		
Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim (s.13)		,661		
Etrafımdaki insanları çevreye zarar vermemeleri konusunda uyarırım (s.14)		,549		

Faktör 3: Çevre Bilinci Farkındalığı Boyutu				
Çevresel problemlerle ilgili yenilik ve gelişmeleri güncel olarak takip ederim (s.20)			,707	
Geri dönüşümlü ürünleri pahalı olsa da alırım (s.27)			,694	
Ürünler arasında seçim yaparken çevreye en az zarar veren ürünü satın almayı tercih ederim (s.15)			,597	
Faktör 4: Yeşil Muhasebe Farkındalığı Boyutu				
Yeşil muhasebe uygulamalarının enerji tasarrufunu artıracığına inanıyorum (s.31)				,766
Yeşil muhasebe uygulamalarının sera gazı salınımını (CO2) yönetmekte yararlı olacağına inanıyorum (s.30)				,765
Yeşil muhasebe uygulamalarının su kullanımı ve yönetiminde yararlı olacağına inanıyorum (s.29)				,666
Yeşil muhasebe, ayrı bir ders olarak müfredatta yer almalıdır (s.32)				,626
Yeşil muhasebe uygulamalarının üretim sırasında ortaya çıkan atıkların yönetiminde yararlı olacağına inanıyorum (s.28)				,599
İşletmeler yeşil muhasebe uygulamalarının bir parçası olarak çevre politikalarını belirlemelidir (s.25)				,493
Yeşil muhasebe uygulamaları dolaylı olarak işletmelerin maliyetlerinin düşmesini sağlar (s.26)				,453

Not: 0,30 atındaki değerler gösterilmemiştir.

Yapılan faktör analizi sonucuna göre faktörlerin varyansları açıklama yüzdeleri Tablo 5’de belirtilmiştir. Tabloya göre faktörlerin toplam varyansı açıklama yüzdesi %63, 654’dür. Varyansı açıklama yüzdesi en yüksek olan faktör %8,810 değeri ile yeşil muhasebe algısı faktörüdür. Bunu sırasıyla çevre bilinci faktörü, çevre bilinci farkındalığı boyutu faktörü ve yeşil muhasebe farkındalığı boyutu faktörü izlemektedir.

Tablo 5. Faktörlerin Varyansı Açıklama Yüzdeleri

Total Variance Explained			
Component	ExtractionSums of SquaredLoadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %
F1	8,909	42,422	42,422
F2	1,850	8,810	51,231
F3	1,433	6,825	58,056
F4	1,176	5,598	63,654

4.3.4. Hipotez Testleri

Ankete katılan öğrencilerin yeşil muhasebe algıları ile cinsiyet, yaş, kaçınıcı sınıfta oldukları, ortalamaları, öğrenim türleri, bölümleri, iş deneyimleri ve türleri ve yeşil muhasebe hakkında daha önceden bilgi sahibi olma durumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı test edilmiştir. Hipotez testi yapılmadan önce veri setinin normal dağılımdan gelip gelmediği test edilmiştir.

Bir çalışmada parametrik analiz yapılabilmesi için verilerin aralıklı ya da oransal olması, verilerin normal dağılıma uyması (basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1 ve + 1 arasında olması) ve grup varyanslarının eşit olması gerekmektedir (Kalaycı, 2010: 73). Çalışmanın verileri parametrik analiz varsayımlarını taşımadığı için hipotezlerin test edilmesi için non-parametrik testlerden Mann- Whitney U testi ile Kruskal- Wallis testi yapılmıştır. Bu kapsamda çalışmanın hipotezleri aşağıda belirtildiği gibidir.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile yeşil muhasebe farkındalığı arasındaki ilişki:

Öğrencilerin yeşil muhasebe arasındaki farkındalıkları ile cinsiyet değişkenine ilişkin Mann-WhitneyUtesti sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile cinsiyet değişkenine ilişkin Mann- Whitney Utesti sonuçları

	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	P
Faktör 1: Yeşil Muhasebe Algısı	Kadın	245	252,14	61773,50	25201,5	-2,147	0,032
	Erkek	232	225,13	52229,50			
Faktör 2: Çevre Bilinci	Kadın	245	271,89	67429,5	22718,5	-4,487	0,000
	Erkek	232	215,06	51398,5			
Faktör 3: Çevre Bilinci Farkındalığı	Kadın	245	260,08	64501,00	25647,0	-2,589	0,010

Boyutu	Erkek	232	227,31	54327,00			
Faktör 4: Yeşil Muhasebe Farkındalığı Boyutu	Kadın	245	256,64	62876,00	23854,0	-2975	0,003
	Erkek	232	219,26	50650,00			

Tablo 6’da gösterilen Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, yeşil muhasebe farkındalığı ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Erkek öğrencilere oranla kız öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. ($p < 0,05$).

Öğrencilerin not ortalamaları ile yeşil muhasebe farkındalığı arasındaki ilişki:

Öğrencilerin not ortalaması ile yeşil muhasebe farkındalıkları değişkenine ilişkin Kruskal- Wallis testi sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile not ortalaması değişkenine ilişkin Kruskal- Wallis Utesti sonuçları

	Not Ortalaması	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square	P
Faktör 2: Çevre Bilinci	1,99 ve altı ortalama	147	154,32	13,497	0,001
	2,00- 2,99 arası ortalama	176	182,60		
	3,00 ve üzeri ortalama	23	226,48		

Tablo 7’de gösterilen Kruskal- Wallis testi sonuçlarına göre, çevre bilinci faktörü ile not ortalaması değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. ($p < 0,05$). Çevre bilinci faktörünün, ortalama değeri 3,00 ve üzeri olan öğrenciler üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Diğer faktörler ile akademik ortalama değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Öğrencilerin seçmeyi düşündükleri meslek ile yeşil muhasebe farkındalığı arasındaki ilişki:

Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile seçmeyi düşündükleri meslek değişkenine ilişkin Kruskal- Wallis testi sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile seçmeyi düşündükleri meslek değişkenine ilişkin Kruskal- Wallis testi sonuçları

	Öğrencilerin Seçmeyi Düşündükleri Meslek	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square	P
Faktör 1: Yeşil Muhasebe Algısı	Akademisyenlik	30	279,63	23,447	0,001
	Mali Müşavirlik	101	266,00		
	Bankacılık	17	180,38		
	Özel sektörde idare görevi	43	220,49		
	Devlet Kurumlarında Uzmanlık	41	188,84		
	Memurluk	72	270,60		
	Diğer	169	219,36		

Tablo 8’de gösterilen Kruskal- Wallis testi sonuçlarına göre, yeşil muhasebe algısı faktörü ile öğrencilerin seçmeyi düşündükleri meslek değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. ($p < 0,05$). Yeşil muhasebe algısı faktörünün akademisyenlik mesleğini seçmeyi düşünen öğrenciler üzerinde daha etkili olduğunu söylemek mümkündür. Ancak diğer faktörler ile öğrencilerin seçmeyi düşündükleri meslek değişkeni arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin herhangi bir iş deneyimi olup olmama durumu ile yeşil muhasebe farkındalığı arasındaki ilişki:

Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile herhangi bir iş deneyimi olup olmama durumu değişkenine ilişkin Mann- Whitney U testi sonuçları Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile herhangi bir iş deneyimi olup olmama durumu değişkenine ilişkin Mann- Whitney U testi sonuçları

	Herhangi Bir İş Deneyimi Olup Olmama Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	P
Faktör 2: Çevre Bilinci	Evet var	414	249,39	105742,50	11069,500	-2,209	0,027
	Hayır yok	63	207,71	13085,50			

Tablo 9’da gösterilen Mann- Whitney U testi sonuçlarına göre, çevre bilinci faktörü ile herhangi bir iş deneyimi olup olmama durumu değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. ($p < 0,05$). Çevre bilinci faktörünün daha önceden bir iş deneyimi olan öğrenciler üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Test sonucuna göre diğer faktörler ile öğrencilerin iş deneyimi olup olmama değişkenini arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmama durumu ile yeşil muhasebe farkındalığı arasındaki ilişki:

Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmama durumu değişkenine ilişkin Kruskal- Wallis testi sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmama durumu değişkenine ilişkin Kruskal- Wallis testi sonuçları

	Yeşil Muhasebe Hakkında Bilgi Sahibi Olup Olmama Durumu	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square	P
Faktör 1: Yeşil Muhasebe Algısı	Evet var	54	347,84	41,452	0,000
	Hayır yok	393	221,56		
	Kararsızım	29	264,52		
Faktör 2: Çevre Bilinci	Evet var	54	326,63	22,162	0,000
	Hayır yok	402	231,72		
	Kararsızım	30	251,77		
Faktör 3: Çevre Bilinci Farkındalığı Boyutu	Evet var	54	283,96	5,130	0,077
	Hayır yok	402	238,26		
	Kararsızım	30	240,90		
Faktör 4: Yeşil Muhasebe Farkındalığı Boyutu	Evet var	54	317,10	22,586	0,000
	Hayır yok	392	225,18		
	Kararsızım	29	264,05		

Tablo 10'da gösterilen Kruskal- Wallis testi sonuçlarına göre, yeşil muhasebe algısı faktörü, çevre bilinci faktörü ve yeşil muhasebe farkındalığı faktörü ile öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmama durumu değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. ($p < 0,05$). Çevre bilinci farkındalığı faktörü ile öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmama durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Test sonucuna göre yeşil muhasebe algısı faktörü, çevre bilinci faktörü ve yeşil muhasebe farkındalığı faktörünün yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olan öğrenciler üzerinde daha etkili olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında ne şekilde bilgi sahibi oldukları ile yeşil muhasebe farkındalığı arasındaki ilişki:

Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile yeşil muhasebe hakkında ne şekilde bilgi sahibi oldukları değişkenine ilişkin Kruskal- Wallis testi sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile yeşil muhasebe hakkında ne şekilde bilgi sahibi oldukları değişkenine ilişkin Kruskal- Wallis testi sonuçları Tablo 11’de gösterilmiştir.

	Yeşil Muhasebe Hakkında ne şekilde bilgi sahibi oldukları	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square	P
Faktör 2: Çevre Bilinci	Eğitimim sırasında	27	38,04	6,421	0,040
	Makale ve benzeri kaynaklardan	16	43,38		
	Diğer	27	28,30		

Tablo 11’de gösterilen Kruskal- Wallis testi sonuçlarına göre, çevre bilinci faktörü ile öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında ne şekilde bilgi sahibi oldukları değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. ($p < 0,05$). Test sonucuna göre çevre bilinci faktörünün makale ve benzeri kaynaklardan okuyarak yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olan öğrenciler üzerinde daha etkili olduğu söylenebilir. Ancak diğer faktörler ile öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında ne şekilde bilgi sahibi oldukları değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Çanakkale Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu’nda muhasebe dersi alan öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalığının araştırıldığı çalışmada katılımcıların çoğunluğunu kadın ve 20 ve 21 yaş aralığındaki öğrenciler ile 2,00 ve 2,99 arası not ortalamasına sahip olan öğrenciler oluşturmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin çoğunluğu, sırasıyla mali müşavirlik ve devlet kurumlarında uzmanlık mesleğini seçmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

Öğrencilere iş deneyimleri olup olmadığı sorulmuş ve çoğunluğu iş deneyimlerinin olduğunu ve en çok özel sektör deneyimi ve ikinci sırada staj deneyimleri olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilere sorulan bir başka soru yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarıdır ve ne yazık ki çoğunluğu bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Ankete katılan öğrencilerin en çok önem verdikleri ifadeler sırasıyla “sosyal sorumluluk gereği çevreyi korumak için herkes üzerine düşeni yapmalıdır”, “çevreye duyarlı ürünler üretme konusunda işletmeler finansal olarak desteklenmelidir”, “işletmeler sosyal sorumluluk gereği çevre ile ilgili faaliyetlerini raporlamalıdır” ve “çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim” ifadeleri olmuştur.

Çalışmada öğrencilerin yeşil muhasebe farkındalıkları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Erkeklerle kıyasla kadınların yeşil muhasebe farkındalığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çevre bilincinin, ortalaması 3,00 ve üzeri olan öğrenciler üzerinde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer faktörler ile not ortalaması değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Yeşil muhasebe algısının, akademisyenlik mesleğini seçmeyi düşünen öğrenciler üzerinde daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Ancak diğer faktörler ile öğrencilerin seçmeyi düşündükleri meslek değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Çevre bilincinin, daha önceden bir iş deneyimi olan öğrencilerde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Test sonucuna göre diğer faktörler ile öğrencilerin iş deneyimi olup olmama değişkenini arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Yeşil muhasebe algısı, çevre bilinci ve yeşil muhasebe farkındalığı ile öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmama durumu değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çevre bilinci farkındalığı ile öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olup olmama durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yeşil muhasebe algısının, çevre bilinci ve yeşil muhasebe farkındalığının, yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olan öğrencilerde daha etkili olduğu söylenebilir.

Test sonucuna göre çevre bilincinin, makale ve benzeri kaynaklardan okuyarak yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olan öğrencilerde daha yüksek olduğu söylenebilir. Ancak diğer faktörler ile öğrencilerin yeşil muhasebe hakkında bilgi sahip oldukları araç türü değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Sonuç olarak ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun yeşil muhasebe hakkında bilgi sahibi olmadıkları ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Bu eksikliğin ortadan kaldırılabilmesi için muhasebe eğitimi alan öğrencilerin müfredatlarına yeşil muhasebe dersinin eklenmesi ya da ilgili muhasebe dersleri içerisinde bu konudan detaylı bir şekilde bahsedilmesinin etkili olacağı düşünülmektedir. Aynı şekilde çevreyi koruma bilincinin aşılabilmesi için eğitimin ilk kademesinden son kademesine kadar çevre bilinci derslerinin verilmesi bu konuda atılacak önemli adımlardan birisi olacaktır.

KAYNAKLAR

- Ağ, Alırıza (2017),“Çevre Muhasebesi ve Çevresel Politikalara Verilen Önem Düzeyi: Erzurum-Erzincan Karşılaştırması”, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 4, Sayı 2, ss. 89- 105.
- Apalı, Ali (2018), “Mermer Üretim İşletmelerinin Sosyal Sorumluluk Kavramı Kapsamında Çevre ve Çevre Muhasebesine Yaklaşımları: Bir Araştırma”. Muhasebe ve Finansman Dergisi,Sayı 78,ss. 37- 52.
- Aydın, Yüksel- Gözütok, Esra (2015), “Sivas İlindeki Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Muhasebeye Yönelik Algılarının Ölçülmesi”, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 16, Sayı 2,ss. 239- 257.
- Çelik, Muhsin (2007), “Çevreye Duyarlı Muhasebe”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 33, ss. 151- 161.
- Demirkol, Ömer Faruk- Tancı Yıldırım, Neslihan (2018), “Otel ve Konukevi İşletmelerinde Çevre Bilinci ve Çevre Muhasebesi Uygulama Düzeyi: Şanlıurfa İlinde Bir

- Araştırma”, Journal of Current Researches on Business and Economics, Cilt 8, Sayı 1, ss. 27- 40.
- Egbunike, Amaechi Patrick-Okoro, Godsdai Edesiri (2018), “Does Green Accounting Matter To The Profitability Of Firms? A Canonical Assessment”, Economic Horizons, Volume 20, Number 1. pp.15 – 23.
- EPA (1995), “An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms”, Washington, D.C. 20460.
- İçöz, Ahmet-Kılınç, Yavuz (2016), “Çevre Maliyetleri Muhasebesi Ve Raporlanması”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 9, Sayı 46, ss. 1517- 1530.
- Jayanthi, R (2015), “Green Accounting: A Study About Its Importance And Concept”, International Journal Of Research In Commerce & Management, Volume 6, Issue 11, pp. 76- 80.
- Kalaycı, Şeref (2010), SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayın Dağıtım, 5. Baskı.
- Kızıl, Cevdet- Akman, Vedat- Tasmacıoğlu, Abdulkadir - Taşkiran, Hakan (2014), “Çevre Muhasebesinin Önemi Üzerine Yalova İlinde Bir Araştırma”, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 7, Sayı 2, ss. 20- 34.
- Kiranmai, J., Swetha, C (2018), “Green Accounting Practices: An Overview”, The IUP Journal of Business Strategy, Vol 15, No 3, pp. 7- 18.
- Korukoğlu, Ayşen (2014), “İşletmelerin Çevre Muhasebesi Konularına Yaklaşımlarının Analizi”, Ege Akademik Bakış, Cilt 14, Sayı 3, ss. 481- 491.
- Kurşunel, Fahri - Büyükşalvarcı, Ahmet - Alkan, Alper Tunga (2006), “Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevre Muhasebesi Hakkındaki Görüşleri: Konya İli Üzerine Bir Araştırma”, Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı 11, Yıl 9, ss. 82- 88.
- Otlu, Fikret- Kaya, Gamze Ayça (2010), “Çevre Muhasebesi İle İlgili Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma”, Akademik Yaklaşımlar Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, ss. 43- 56.
- Rout, H. S (2010), “Green Accounting: Issues and Challenges”, The IUP Journal of Managerial Economics, Vol 8, No 3, pp. 46- 60.
- Terzi, Ahmet (2013), “Sosyal Sorumluluk Açısından Çevre Muhasebesi Ve Çevre Muhasebesine Homo Ekonomikus Bir Bakış”, Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Cilt 10, Sayı 12, ss. 86- 91.
- Yılmaz, Züleyha - Şahin, Zeynep (2017), “Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Yeşil Muhasebe Konusundaki Algıları ve Farkındalıkları”, Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 3, Sayı 1, ss. 110- 122.

Maliyet Bilgileri Temelinde Fiyatlama Kararları İçin Stratejik Pazarlama Muhasebesi: X Otel İşletmesinde Bir Uygulama

Mehmet GÜNER*

Ersin KURNAZ**

ÖZET

Bu çalışmada, Erzincan'da hizmet sektöründe faaliyet gösteren dört yıldızlı bir otel işletmesinde stratejik pazarlama muhasebesi uygulanarak, gelecek döneme ait en uygun fiyatlama politikasının ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak kavramsal çerçeve başlığı altında pazarlama bilgi sistemi, muhasebe bilgi sistemi ve bu iki sistem arasındaki ilişki sonucu ortaya çıkan stratejik pazarlama muhasebesi ele alınmıştır. Uygulama bölümünde ise, Erzincan'daki dört yıldızlı bir otelin geçmiş yıl maliyet verileri kullanılarak maliyet-hacim-kar analizi yapılmıştır. Sonuç olarak, işletmenin gelecek yıl hedeflediği kara ulaşabilmesi için belirlemesi gereken en uygun fiyat tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pazarlama Bilgi Sistemi, Muhasebe Bilgi Sistemi, Stratejik Pazarlama Muhasebesi.

JEL Sınıflandırması: M31, M40.

Strategic Marketing Accounting for Pricing Decisions Based on Cost Information: An Application On X Hotel Business

ABSTRACT

In this study, strategic marketing accounting is applied in a four-star hotel operating in service sector in Erzincan and it is aimed to present the most appropriate pricing policy for the future period. For this purpose, firstly, under the title of conceptual framework, marketing information system, accounting information system and strategic marketing accounting resulting from the relationship between these two systems are discussed. In the application section, cost-volume-profit analysis was made using the previous year cost data of a four-star hotel in Erzincan. As a result, the most favorable price was determined for the enterprise to reach the target profit in the next year.

Keywords: Marketing Information System, Accounting Information System, Strategic Marketing Accounting.

Jel Classification: M31, M40.

Makale Gönderim Tarihi: 11.02.2019

Makale Türü: Örnek Olay Vaka Analizi

Makale Kabul Tarihi: 08.06.2019

* Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mehmetguner@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-9523-1519.

** Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ersinkurnaz2429@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-6787-5368.

1. GİRİŞ

İşletmeler her geçen gün belirsizliğin arttığı, rekabet edilebilirliğin zorlaştığı ve süreçlerin giderek daha karmaşık bir hal aldığı iş dünyasında faaliyetlerini sürdürmektedir. Giderek zorlaşan bu koşullar altında işletmelerin ayakta kalabilmesi ancak ileriye dönük olarak alacakları pazarlama kararları, fiyatlandırma politikası ve maliyetlerin yönetimi gibi stratejik öneme sahip kararların etkinliğine ve verimliliğine bağlıdır. Stratejik karar alma sürecinde işletme bilgi sisteminin alt sistemleri olan Pazarlama Bilgi Sistemi (PBS)ve Muhasebe Bilgi Sisteminin (MBS)temel işlevleri ve birbiriyle olan etkileşimleri oldukça önemlidir. Çünkü, bu iki sistemden elde edilen veriler işletmenin geleceğe yönelik stratejisini belirlemede, doğru ve güvenilir kararlar almada temel oluşturmaktadır. Gelecek dönem mal ve hizmetler için en uygun fiyatlandırma kararlarının alınabilmesinde, MBS'den sağlanan geçmiş dönem maliyet bilgilerinden yararlanılacaktır. Bu durum PBS ile MBS arasındaki ilişkiyi ve kesiştikleri noktayı açıkça ortaya koymaktadır. Genel olarak PBS ile MBS'nin kesiştiği alanlar, işletmelerde mal üretimi ve hizmet sunumunun planlanması, fiyatlandırma kararları, tutundurma ve dağıtım gibi politikaların belirlenmesi ve pazarlama yatırım analizlerinin yapılması şeklinde sıralanabilir. Her iki sistemin kesiştiği bu alanlar da Stratejik Pazarlama Muhasebesini (SPM) ortaya çıkarmıştır.Genel olarak, SPM, işletmenin pazarlama ve satış faaliyetlerinin analizi üzerine yoğunlaşan, stratejik pazarlamanın görev ve sorumluluk alanlarında ortaya çıkan, stratejik pazarlama kararlarına ilişkin ihtiyaç duyulan önemli bilgileri karşılamayı ön plana çıkaran muhasebe olarak açıklanabilir.

Bu çalışma ile Erzincan'da hizmet sektöründe faaliyet gösteren 4 yıldızlı bir otel işletmesinde SPMaraçları kullanılarak 2019 yılı fiyatlandırma tahminlerinin yapılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak kavramsal çerçeve başlığı altında PBS, MBSve bu iki sistem arasındaki ilişki sonucu ortaya çıkan SPMele alınmıştır. Daha sonra ise, SPMaçısından Erzincan'da faaliyet gösteren 4 yıldızlı bir otel işletmesinde mevcut faaliyet dönemi ve ekonomik koşullar göz önünde bulundurularak çeşitli analiz yöntemleri ile otelin gelecek dönemde amaçladığı kar tutarına ulaşabilmesi için en uygun hizmet fiyatı belirlenmiştir.

SPM ile ilgili ilgili literatür incelendiğinde, yapılmış çalışmaların çoğunda konunun teorik olarak ele alındığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmanın, uygulama içermesi dolayısıyla, SPM alanında uygulamalı olarak yapılacak diğer çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, uygulama yapılmış olan çalışmalarda, tek tip ürün veya hizmet sunumu yapan işletmelerin ele alındığı, dolayısıyla geleceğe dönük tek bir stratejik fiyat tahmini yapıldığı görülmüştür. Bu bağlamda, çalışmanın birden fazla hizmet sunan bir işletmede, bu hizmetlerin her biri için stratejik fiyat tahmininde bulunması sebebiyle literatüre katkı sağlayacağı söylenebilir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

PBS, pazarlama kararlarına yardımcı olmak için plan ve bir program dâhilinde bilginin toplanması, sınıflandırılması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve bu bilginin ilgili kişilere istenilen zamanda raporlanması süreci şeklinde tanımlanabilir (Gegez, 2015: 20). PBS, işletmeler için stratejik önem taşıyan bir süreç olup, bu süreç pazarlama konusunda uygun raporların hazırlanması, piyasa açısından geçmiş ve yeni verilerin karşılaştırılarak bilgilerin

güncellenmesi, ortaya çıkan sonuçların çeşitli yöntemler kullanılarak analiz edilmesi gibi konuları içermektedir (Tolon, 2006: 27).

İşletme yöneticileri işletmenin geleceğiyle ilgili karar almalarında yararlı olacağını düşündükleri bilgileri iç ve dış bilgi kaynaklarından toplayarak, kendileri için en çok yarar sağlayacak olan bilgileri seçerler. Karar alıcıların elde ettikleri bu bilgiler PBS'nin girdilerini oluşturmaktadır. (Tekin, 2006: 222). PBS, işletme içi ve dışı kaynaklardan bilgileri toplama, değerlendirme, düzeltme, saklama, koruma ve ilgili yöneticilere sunmak için sürekli ve düzenli çalışmalar yapmaktadır. Ayrıca işletme için yararlı olacağı düşünülen pazarlama dış çevresi, tüketiciler, fiyatlar, reklam harcamaları, satışlar, rekabet ve dağıtım giderleri gibi bilgilerle de ilgilenmektedir (Mucuk, 2007: 51).

PBS sayesinde tüketicilerin geri bildirimleri ile mal ve hizmetlerdeki etkililiğin, verimliliğin ve ekonomikliliğin artışı sağlanmaktadır. Aynı zamanda söz konusu mal ve hizmetlerin geliştirilmesine veya ortadan kaldırılmasına ilişkin kararların alınması konusunda da PBS'den yararlanılmaktadır. Bu sayede işletmenin rekabet gücünün artırılması mümkün olmaktadır (Li, 1997:27).

MBS ise, işletmenin tüm yönetim fonksiyonlarına yol göstermek amacıyla verileri toplamak, işlemek, depolamak ve yöneticiler ihtiyaç duyduğunda gerekli bilgileri kullanımlarına sunmak üzere oluşturulan bir sistemdir. Belirlenen amaçlara ulaşabilmek için mali karakterdeki işletme faaliyetlerini kaydetme, analiz etme ve yönetime karar vermekte ve sorunların çözümünde yardımcı olma işlevini yerine getiren MBS, para ile ifade edilebilen verileri işleyerek işletme içi ve dışı bilgi kullanıcılarının ihtiyaç duyduğu doğru ve güvenilir bilgileri üretmek amacıyla dönüştüren, ortaya çıkan bilgileri raporlar haline getiren, gerektiği zaman tekrar kullanmak üzere depolayan bir bilgi sistemidir. MBS'nin girdisi mali nitelikli işlemlere ilişkin belgeler, çıktısı ise finansal tablolar ve raporlardır (Doğan, 2016:198).

MBS'nin etkinliği ve verimliliği sistemin sağladığı faydanın maliyetini aştığı durumlar karşılaştırılarak ölçülebilir. Bu sistemin etkinliği; bilginin kapsamı, zamanlaması ve toplanması şeklinde üç temel başlık altında değerlendirilebilir. Bilginin kapsamı ile gelecekteki olayları tahmin etmeye katkı sağlayabilecek finansal ve finansal olmayan iç ve dış bilgiler kabul edilir. Zamanlama kalitesi, MBS'nin kullanıcılarına sistematik raporlar sunarak bilgi ihtiyaçlarını karşılama yeteneği ile ilgilidir. Son olarak bilginin toplanması veya birleştirilmesi ise, belirli bir zaman aralığında elde edilen bilgilerin sınıflandırılarak ve özetlenerek ihtiyaçlar doğrultusunda kullanılması ile ilgilidir (Sajady et.,2008:49).

Pazarlama, üretim, finans, Ar-Ge, halkla ilişkiler ve insan kaynakları gibi bilgi sistemlerinden elde ettikleri verileri, muhasebe sürecinde işletme yöneticilerinin karar verirken kullanacakları bilgiye dönüştüren MBS, işletme yöneticilerine faaliyetlerin yönetilmesine ve kontrolüne ilişkin diğer bilgi sistemlerinden elde edilen bilgilerin sağlanmasında temel bilgi kaynağını oluşturmaktadır (Dinç ve Abdioğlu, 2009: 167-168). Muhasebe bilgileri, amaçların belirlenmesinde, kararların alınmasında ya da gerçekleşen faaliyet ile tahminlerdeki sapmaların değerlendirilmesinde önemli bir kaynaktır (Sevgener ve Hacırüstemoğlu, 2000: 10). Muhasebe bilgileri işletme bilgi sistemleri içerisinde en eski, en önemli ve en kapsamlısı olan MBS tarafından üretilmektedir. MBS tarafından üretilen bu bilgiler, çok sayıdaki işletme içi ve dışı bilgi kullanıcıları tarafından kullanılmaktadır (Acar ve Özçelik, 2011: 11).

MBS ile tüm yönetim bilgi sistemleri arasında karşılıklı bilgi alışverişi söz konusudur. Ayrıca tüm yönetim sistemlerinin ortasında MBS yer almaktadır. İşletmede üretilen bilgilerin büyük bir kısmı MBS sürecinde değerlendirilerek diğer bilgi sistemlerin kullanabileceği yeni bilgiler üretmektedir. Nitekim MBS bilgileri üretirken diğer sistemlerden de karşılıklı bilgi alışverişinde bulunmaktadır (Şan, 1996:313).

Pazar araştırma süreci, işletmenin geleceğine yönelik tahminleri ile geçmişe dönük karşılaştırmalarını kapsayan bir süreçtir. Bu kapsamda pazar araştırma sürecinde, hem PBS hem de MBS'den elde edilecek bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü yöneticiler pazar araştırmaları sürecinde müşteri tatmin düzeyinin ve ihtiyaçlarının belirlenmesi için gelecek dönem tahminlerinde PBS'den, işletmenin geçmiş dönem performansının analizi, fırsatların değerlendirilmesi ve bütçe planlama çalışmalarında ise, MBS'den elde edilen bilgilerden yararlanmaktadır. (Yılmaz ve Demireli, 2013: 298). Fiyatlandırma kararlarının, rekabet koşullarına uygun, müşteri için kabul edilebilir düzeyde olması ve işletme için yeterli kârlılık oranını da dikkate alması gerekmektedir. İşletmeler için bu gibi hayati öneme sahip pazarlama kararları yine MBS tarafından üretilen bilgiler doğrultusunda alınmaktadır. Bu durum iki sistem arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. (Dinçer ve Dinçer, 2005: 354). Bu iki bilgi sistemi arasındaki ilişkinin, işletme içerisinde etkili, verimli ve koordineli bir şekilde uygulanabilmesi de ancak işletmelerde SPM anlayışının uygulanması ile olabilir.

PBS ile MBS arasındaki ilişki sonucu ortaya çıkan SPM, pazarlama ve muhasebenin kesişim noktasını oluşturan ürün ve hizmet maliyetleri ile fiyatlandırma kararlarında işletme yöneticilerinin dikkate alması gereken bir kavramdır. Çünkü SPM, müşteri faturalarının işlenmesi, satış faaliyetlerine ilişkin bilgilerin toplanması, uygun stok yönetiminin yapılması, ürün ve hizmet maliyetlerinin hesaplanması, uygun fiyatların belirlenmesi gibi birçok konuda yöneticilere stratejik öneme sahip bilgiler veren bir süreçtir (Keller, 1966: 10-11). SPM, hizmetlerin tasarım veya ürünlerin depoya giriş anından, müşterilere ulaştırılıp paraya çevrilinceye kadar geçen zaman zarfında ortaya çıkan maliyet bilgilerinin nelerden oluştuğunu belirleyen ve bunların incelenmesi ve yorumunu yaparak maliyetlerin düşürülmesi ve uygun fiyatların belirlenmesi için yöneticilere önerilerde bulunmayı amaçlayan işlemler bütünü şeklinde tanımlanabilir. SPM'nin odak noktasını maliyet analizleri, maliyet kontrolü, maliyetlerin azaltılması ve uygun fiyatların belirlenmesi gibi konular oluşturmaktadır. Ayrıca pazarlama faaliyetlerinin etkinliği ve verimliliği sağlanarak net kârın artırılmasında da önemli bir faktör olarak görülmektedir (Akdoğan, 1982: 22-23).

Fiyat politikası, pazarlama ve muhasebenin en önemli ortak noktalarından birisidir. Pazarlamada fiyat politikası, fiyat yönetiminde geniş bir anlayış olarak ortaya çıkmaktadır. Maliyet muhasebesinde ise, uygun bir şekilde en düşük fiyat alt sınırının hesaplanmasıyla yetinilmektedir. İşletmelerde fiyatlar, PBS içinde karar vermeye temel oluşturan maliyet muhasebesinden sağlanan bilgilere dayalı olarak belirlenmektedir (Ceran ve İnal, 2004: 64). Fiyat politikasında karar almada maliyet muhasebesinden elde edilen bilgiler kullanılmaktadır. Ancak fiyat alt sınırını tespit etmede, satış gelirleri ile maliyetler pazarlama faaliyetleri üzerinde etkili olmaktadır (Rese, 2006: 743-744). Fiyat alt sınırı maliyete ve satış gelirine bağlı olarak belirlendiğinden, fiyat politikasında maliyet yüksekliği ve kalite de karar almada belirleyici bir unsurdur (Ceran ve Bezirci, 2011: 109).

İşletmelerde maliyetlerin yeteri kadar ayrıntılı takip edilememesi, fiyatlama kararlarına ilişkin sorunların en önemlisini oluşturmaktadır. Bu sorunda işletme içinde

etkinliği belirleyememekte veya düşürmektedir. Fiyatlandırma konusundaki sorunlar işletme yöneticilerini işletmede etkin bir şekilde çalışan PBS'yi ve MBS'yi oluşturmalarını gerekli kılmaktadır. Bu sayede doğru fiyatlandırma kararları ile hem iç hem de dış pazarda uygun fiyatlarla rekabet edilebilecek, satışlar ve karlılık artırılabilir (Ceran ve Bezirci, 2011: 109).

PBS ile MBS arasındaki ilişki sonucu ortaya çıkan SPM kapsamında fiyatlandırma kararlarının alınmasında kullanılan birçok finansal teknik ve analiz vardır. Bunlardan en çok kullanılanı Maliyet-Hacim-Kâr analizidir. Maliyet-Hacim-Kâr analizi, işletmelerin gelir faaliyetlerinin maliyetlerini ne şekilde etkilediğini belirlemek için kullanılan bir analizdir. SPM açısından bu analizin uygulanabilmesi için toplam maliyet fonksiyonunun hesaplanması, üretim ve satış hacminin belirlenmesi ve en uygun fiyatın tespit edilmesi aşamalarının sırasıyla yapılması gerekmektedir (Büyükmirza, 2014: 378-390).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Araştırmanın bu kısmında, SPM ile ilgili çalışmalardan bazıları aşağıda incelenmiştir.

Yıldız ve Ceran (2018) çalışmalarında işletme bilgi sisteminin alt sistemleri olan PBS ile MBS arasındaki ilişkiyi ve bu ilişki sonucu ortaya çıkan SPM konusunu ele almışlardır. Araştırmanın uygulama bölümünde, Antalya'nın Manavgat ilçesinde faaliyet gösteren beş yıldızlı bir otel işletmesinin 2017 yılında elde ettiği kâr tutarı ve maliyet verilerinden yararlanılarak otelin 2018 yılı için hedeflediği kâr tutarına ulaşabilmesi için stratejik bir fiyat tespit edilmiştir.

Sümerli Sarıgül (2018) araştırmalarında pazarlama muhasebesi ve müşteri kârlılığına yönelik bir literatür taraması ve genel bir değerlendirme yapmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, PBS, MBS ve pazarlama muhasebesi ile ilgili genel bilgiler verilerek kapsamlı bir değerlendirmede bulunulmuştur.

Temelli ve Eroğlu Pektaş (2018) çalışmalarında PBS ile MBS'nin kesişme noktasını oluşturan ürün/hizmet maliyetlerini ve ürün/hizmet fiyatlama faaliyetlerini, SPM açısından incelemişlerdir. Bu kapsamda PBS ve MBS ile ilgili bilgilere yer verilerek her iki sistem arasındaki ilişki teorik olarak ele alınmıştır. Son olarak, SPM açıklanarak işletmeler açısından önemi üzerinde durulmuştur.

Gündoğmuş ve Köroğlu (2017) çalışmalarında Marmaris'te faaliyet gösteren dört yıldızlı bir otel işletmesinde SPM'yi uygulayarak, gelecek döneme ait en uygun fiyat politikasını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu doğrultuda, otelin geçmiş yıl eldeettiği kâr tutarı ve maliyet verilerinden yararlanılmış ve çeşitli maliyet analizleri yapılarak, işletmenin gelecek dönem için hedeflediği kâr tutarına ulaşabilmesi için uygulaması gereken en uygun fiyat tespit edilmiştir.

Ceran ve Özdemir (2013) çalışmalarında sağlık işletmelerinin paket işlem fiyat uygulamasından hem kar hem de müşteri memnuniyeti sağlamak için Hedef Maliyetleme Yöntemi (HMY) ve SPM kavramlarından faydalanarak paket işlem fiyatını aşmayacak şekilde maliyetlerin belirlenmesine yönelik maliyet düşürme çalışmaları konusunu incelemişlerdir. Bu doğrultuda Aksaray'da özel bir diyaliz merkezinde uygulama yapılmıştır.

Sonuç olarak, sağlık işletmelerinde HMY ve SPM'nin beraber uygulanabileceği ifade edilmiştir.

Kırlı ve diğerleri (2012) SPM konu edindikleri teorik araştırmalarında SPM'yi ortaya çıkaran PBS ve MBS konularını açıklamıştır. Daha sonra ise, stratejik yönetim muhasebesinin önemli bir tamamlayıcısı olarak SPM'yi değerlendirilmiştir.

Ceran ve Bezirci (2011) SPM'yi konu edindikleri çalışmalarında SPM'nin küresel rekabet ortamında bulunan işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri ve gerçekleştirmiş oldukları faaliyetlerin sürekliliğini sağlanabilmeleri açısından önemli bir araç olduğunu ifade etmişlerdir.

Badem ve Fırat (2011) temel pazarlama bileşenleri açısından muhasebe verilerinin kullanılmasını, bir diğer ifadeyle, pazarlama muhasebesini konu edindikleri teorik çalışmalarında, işletmenin başarısı için ne tür muhasebe verilerinin kullanılması gerektiği üzerinde durmuşlardır.

Ceran ve İnal (2004) pazarlama ve muhasebe bilimlerinin kesişimi sonucu ortaya çıkan pazarlama muhasebesinin içeriği hakkında temel oluşturmayı amaçladıkları teorik nitelikteki araştırmalarında, pazarlama muhasebesinin tanımı, görev alanları ve konusunu geniş bir şekilde ele almışlardır.

4. MALİYET BİLGİLERİ TEMELİNDE FİYATLAMA KARARLARININ STRATEJİK PAZARLAMA MUHASEBESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Çalışmanın bu bölümünde, Erzincan ilinde faaliyet gösteren X otel işletmesine ait bilgilerden hareketle SPM uygulaması gerçekleştirilerek söz konusu otel işletmesinin amaçlanan kara ulaşımda ortaya koyması gereken fiyatlandırma politikası tespit edilmeye çalışılacaktır.

4.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, Erzincan'da hizmet sektöründe faaliyet gösteren 4 yıldızlı bir otel işletmesinde stratejik pazarlama muhasebesi araçları kullanılarak 2019 yılı fiyatlandırma tahminleri yapılması amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için;

- İşletmenin toplam gider fonksiyonu belirlenecek,
- İşletmenin satışını yaptığı odaların kara geçiş noktası (satış karışımının başabaş noktası) tespit edilecek,
- İşletmenin 2018 yılı kar fonksiyonu ve mevcut verilerden hareketle kar tutarı ortaya konulacak,
- Tahmini enflasyon rakamlarından hareketle 2019 gider projeksiyonu oluşturularak 2019 yılı toplam gider fonksiyonu tahmin edilecek,
- 2019 yılı başabaş noktası belirlenecek,
- 2019 yılı kar fonksiyonu oluşturulacak,
- Amaçlanan kara ulaşabilmek için satılan ürünlerin (odaların) fiyatlarının ne olması gerektiğine karar verilecektir.

4.2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada örnek olay yönteminden yararlanılmıştır. Örnek olay yöntemi maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamalarında sıklıkla başvurulan etkili bir yöntemdir. Fiili verilere dayandığı için güvenilirliği yüksektir. Araştırmada kullanılacak veriler X otel işletmesi muhasebe müdürü ile yapılan görüşmeler ve gözlemler neticesinde elde edilmiştir. Çalışma, X otel işletmesinin 2018 yılı faaliyet verileri kullanılarak şekillendirilmiştir.

4.3. X Otel İşletmesi Hacim ve Gider Verileri

Verileri kullanılan X otel işletmesi 1994 yılında Erzincan'da faaliyete başlayan ve günümüzde dört yıldızlı olarak hizmete devam eden bir işletmedir. İşletme, 2018 yılını yaklaşık % 70 doluluk oranı ile tamamlamıştır. Oda-kahvaltı konseptinde faaliyet gösteren işletmede özellikle yaz sezonunda düğün töreni gibi organizasyonlar da yapılmaktadır. Çalışmada, otel karar süreçlerinde asıl faaliyet olarak etkiye sahip olan oda satışları ve bu satışlardan kaynaklanan giderler üzerine odaklanılmış kısıtlı bir zaman aralığında yapılan düğün töreni vb. organizasyonlardan elde edilen gelirler ve katılan giderler kapsam dışı bırakılmıştır.

4.3.1. 2018 Yılı Satışları (Satılan Yatak Sayısı)

Otelde satışı yapılan üç tip oda bulunmaktadır. Bunlar; single oda, double oda ve süit oda olarak adlandırılmıştır. Ortak bir hacim ölçüsü biriminin ifade edilebilmesi için satılan oda sayısı yerine satılan yatak sayısı verileri üzerinden hareket edilmesinin daha doğru olacağı ve söz konusu odaların ortak birimi ifade edecek şekilde katsayılarla ifade edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Otel yetkilileri ile yapılan görüşmeler ve tespitler neticesinde odaların satışa hazır hale getirilmesi için harcanan emek dikkate alındığında single odaların tek yatak olarak, double odaların iki yatak olarak ve süit odaların ise üç yatak olarak katsayılandırılmasının doğru olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bu tespitten hareketle, aylar itibarı ile 2018 yılı yatak satış sayıları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Aylar İtibarı ile Yatak Satış Sayıları

Aylar Oda Türü	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Single	350	338	410	520	650	680	750	785	650	530	420	380	6463
Double	380	420	560	700	860	1060	1080	1420	1160	920	700	540	9800
Süit	6	3	6	9	6	12	12	15	9	6	3	3	90
Toplam	736	761	976	1229	1516	1752	1842	2220	1819	1456	1123	923	16353

4.3.2. 2018 Yılı Gider Verileri

Toplam gider fonksiyonunun oluşturulmasında temel teşkil edecek esas unsurlardan birisi de işletmenin gider bilgileridir. Söz konusu işletmenin 2018 dönemi için gerçekleşen giderleri kalemler itibarı ile Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. 2018 Yılı Gerçekleşen Giderler

Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Personel Ücreti	16.878	15.119	19.381	21.343	21.690	21.419	22.125	22.352	20.350	18.439	18.930	17.627	235.653
Yiyecek Gideri	10.300	10.150	10.600	11.500	12.500	15.620	17.150	18.400	16.300	14.320	13.500	10.900	161.240
İçecek Gideri	3.750	3.750	3.750	4.500	4.500	6.500	7.500	8.150	7.300	6.320	3.950	3.150	63.120
Çamaşırhane	4.500	4.300	5.250	6.750	7.150	8.250	8.750	9.150	8.300	6.430	5.410	4.320	78.560
Mefruşat Gideri	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	30.000
Pazarlama Gideri	13.550	13.500	13.500	14.150	14.500	14.500	15.000	15.000	15.000	15.000	14.500	14.130	172.330
Temizlik Gideri	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	21.000
Bakım-Onar. Gid.	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	90.000
Enerji Gideri	19.150	17.250	13.250	10.150	8.400	8.500	8.350	8.950	7.550	10.550	15.350	18.450	145.900
Haberleşme Gideri	450	375	415	620	530	615	712	780	630	510	520	475	6.632
Amortisman	28.590	28.590	28.590	28.590	28.590	28.590	28.590	28.590	28.590	28.590	28.590	28.590	343.080
Kırtasiye Gideri	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3.600
Diğer Giderler	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.400
Toplam	109.418	105.284	106.986	109.853	110.110	116.244	120.427	123.622	116.270	112.409	113.000	109.892	1.353.515

Gider kalemlerinin oluşturulmasında Gündoğmuş ve Köroğlu (2017)'nin çalışmasından yararlanılmış ve otel yetkilileri ile yapılan görüşmeler neticesinde söz konusu çalışmada sunulan gider kalemleri üzerinde mutabık olunmuştur.

4.4. Stratejik Pazarlama Muhasebesi ile X Otel İşletmesinde Fiyatlandırma Kararları

SPM, esasında genelde MBS özelde ise stratejik yönetim muhasebesi uygulamaları ile pazarlama kararlarını buluşturan bir kavramdır. SPM uygulanarak fiyatlandırma kararı verebilmek amacıyla bir takım analizlerin yapılması gerekmektedir.

Çalışmanın bu kısmında, X otel işletmesinde 2018 yılı için toplam gider fonksiyonu oluşturularak başabaş noktası analizi yapılacak, kar fonksiyonu oluşturularak 2018 yılı karı hesaplanacaktır. 2019 yılı fiyatlandırma kararları için, tahmini enflasyon rakamlarında hareketle 2019 yılı giderleri tahmin edilecek, 2019 yılı toplam gider fonksiyonu ortaya koyulacak ve amaçlanan kar için oda satış fiyatlarının ne olması gerektiği kararı tespit edilecektir.

4.4.1. Maliyet-Hacim-Kar Analizi (2018 Yılı)

Üretim hacmi ile giderler arasındaki ilişkilerden hareketle toplam gider fonksiyonunun oluşturularak sabit ve değişken giderlerin ortaya konulmasında farklı yöntemler bulunmaktadır. Ancak, objektifliği en yüksek olan yöntem “En Küçük Kareler Yöntemi (Doğrusal Regresyon Yöntemi)” olarak kabul edilmektedir (Büyükmirza, 2014:385). Yöntemde toplam gider fonksiyonunun ($TM=ax+b$) unsurları olan birim değişken gider (a) ile toplam sabit gider (b)'in hesaplanması için iki farklı formülden yararlanılır. Bunlar;

$$a = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{\sum Y - a(\sum X)}{n}$$

Formüllerde bulunan “X” satılan yatak sayısını, “Y” toplam giderleri, “n” ay sayısını göstermektedir. Formüllerden hareketle 2018 yılı toplam gider fonksiyonunun hesaplanması Tablo 3 ve devamında gösterilmiştir.

Tablo 3. En Küçük Kareler Yöntemi Hesaplama Adımları (2018 Yılı)

Aylar (a)	Satılan Yatak Sayısı (X)	Toplam Gider (Y)	X ²	XY
Ocak	736	109.418	541.696	80.531.648
Şubat	761	105.284	579.121	80.121.124
Mart	976	106.986	952.576	104.418.336
Nisan	1.229	109.853	1.510.441	135.009.337
Mayıs	1.516	110.110	2.298.256	166.926.760
Haziran	1.752	116.244	3.069.504	203.659.488
Temmuz	1.842	120.427	3.392.964	221.826.534

Ağustos	2.220	123.622	4.928.400	274.440.840
Eylül	1.819	116.270	3.308.761	211.495.130
Ekim	1.456	112.409	2.119.936	163.667.504
Kasım	1.123	113.000	1.261.129	126.899.000
Aralık	923	109.892	851.929	101.430.316
a=12	$\sum X=16.353$	$\sum Y=1.353.515$	$\sum X^2=24.814.713$	$\sum XY=1.870.426.017$

$$a = \frac{(12 * 1.870.426.017) - (16.353 * 1.353.515)}{(12 * 24.814.713) - (16.353)^2}$$

a= 10,25 TL/Br. (Birim Değişken Gider)

$$b = \frac{1.353.515 - (12 * 16.353)}{12}$$

b= 98.825 TL/Ay (Aylık Toplam Sabit Gider)

Yıllık Toplam Sabit Gider= 98.825*12=1.185.817 TL.

• **Toplam Gider Fonksiyonu**_(Yıllık) = **10,25X + 1.185.817** şeklinde oluşturulmuştur.

SPSS paket programı aracılığı ile yapılan doğrusal regresyon analizi neticesinde de aynı sonuçlara ulaşılmıştır. Hacimdeki değişimlerin giderleri etkileme düzeyini ifade eden determinasyon katsayısı (r^2) 0,798 fonksiyonun güvenilirliğini ifade eden t değeri ise 6,663 olarak hesaplanmıştır. Determinasyon katsayısına göre giderlerdeki değişimin % 79,8'ini iş hacmi belirlemektedir. Hesaplanan t değeri, n=12 örneklem büyüklüğü ve % 95 güven seviyesinde 2,228'den daha büyük olduğu için, elde edilen toplam gider fonksiyonunun güvenilirliğinin yüksek olduğu, bir başka ifade ile tesadüfi değil, gerçekte var olan bir gider hacim ilişkisini yansıttığını ortaya koymaktadır.

Burada dikkat edilmesi gereken husus, toplam gider fonksiyonunun yatak sayısı esaslı olarak oluşturulmasıdır. Farklı tip ve özelliklerdeki odalar esasında, aynı üretim döneminde, aynı üretim işlemleri neticesinde ortaya çıkan ve her biri başlı başına bir ana ürün olarak ifade edilen ortak (birleşik) ürünlerdir. Ortak (birleşik) ürünler ayrıldıkları üretim noktasına kadar yapılan giderleri birlikte yüklenirler. Giderler bu ürünler arasında bazı yöntemlere göre dağıtılırlar. Bu yöntemlerden birisi de katsayı yöntemidir (Akdoğan, 2009:414). Çalışmanın daha önceki kısımlarında açıklandığı üzere, otel işletmesinde odalar yatak sayısı esas alınarak katsayılandırılmıştır. Toplam gider fonksiyonu tek yatak için oluşturulmuştur. Katsayılar dikkate alındığında, birim değişken gider single oda için 10,25 TL, double oda için 20,50 TL (10,25*2 yatak) ve süit oda için 30,75 TL (10,25*3 yatak) olacaktır.

Otel işletmesinin toplam gelir fonksiyonu satışı yapılan oda fiyatlarının yıllık satış miktarı ile çarpılması sonucu elde edilecektir. İşletmenin muhasebe müdüründen alınan verilere göre 2018 yılında ortalama oda fiyatları şu şekilde gerçekleşmiştir:

- Single Oda Fiyatı (S) : 106,25 TL
- Double Oda Fiyatı (D) : 193,75 TL
- Süit Oda Fiyatı (SU) : 312,50 TL

Bu durumda, işletmenin toplam gelir fonksiyonu (X_1, X_2 ve X_3 her odanın satış hacmini göstermek üzere);

$$\text{Toplam Gelir Fonksiyonu} = S X_1 + D X_2 + S U X_3$$

• **Toplam Gelir Fonksiyonu= 106,25 X₁ + 193,75 X₂ + 312,5 X₃** şeklinde oluşturulmuştur.

Toplam gider ve toplam gelir fonksiyonlarının belirlenmesinden sonra otel işletmesinin 2018 faaliyet dönemi için kar fonksiyonu ortaya konulabilir. Birden fazla ürün olması durumunda kar, her bir ürünün birim katkı paylarının o üründen satılan ürün miktarı ile çarpılması, çarpımların toplanması ve sabit giderlerin bu toplamdan çıkarılması neticesinde bulunur (Büyükmirza, 2014:458).

$\text{Kar}_{a,b,\dots,n} = ((\text{Birim Satış Fiyatı}_a - \text{Birim Değişken Gider}_a) * \text{Satış Miktarı}_a) + ((\text{Birim Satış Fiyatı}_b - \text{Birim Değişken Gider}_b) * \text{Satış Miktarı}_b) + \dots + ((\text{Birim Satış Fiyatı}_n - \text{Birim Değişken Gider}_n) * \text{Satış Miktarı}_n) - \text{Toplam Sabit Gider}$

Bu durumda, X otel işletmesinin 2018 yılı kar fonksiyonu şu şekildedir:

• $\text{Kar}_{2018} = (106,25 - 10,25) * X_1 + (193,75 - 20,50) * X_2 + (312,5 - 30,75) * X_3 - 1.185.817$

Oda satış rakamları yerine konulduğunda X Otel İşletmesinin 2018 yılı karı bulunacaktır.

• $\text{Kar}_{2018} = (96 * 6463) + (173,25 * 4900) + (281,75 * 30) - 1.185.817$

• $\text{Kar}_{2018} = 291.928,50 \text{ TL}$ olarak tespit edilmiştir.

Aynı sonuca ürünlerin satış içindeki paylarından hareketle tespit edilen ortalama katkı payı kullanılarak da ulaşılabilir. Özellikle, birden fazla ürünün üretildiği işletmelerde fiyatlama kararlarında ortalama katkı payındaki değişim üzerinden karar verildiğinden 2019 fiyat tahminlerine rehberlik etmesi için çalışmamızda işletmenin mevcut karı ortalama katkı payı üzerinden de hesaplanacaktır. Hesaplama adımları Tablo 4 ve devamında verilmiştir.

Tablo 4. Ortalama Katkı Payının Hesaplanması

Oda Türü	Oda Satış Miktarı (Yıllık)	Oranı (%)	Ortalama Birim Satış Fiyatı	Birim Değişken Gider	Birim Katkı Payı	Ortalama Katkı Payı
Single	6463	0,567278	106,25	10,25	96	54,45870271
Double	4900	0,430089	193,75	20,5	173,25	74,51285877
Suit	30	0,002633	312,5	30,75	281,75	0,741902923
Toplam	11393		Ortalama Katkı Payı			129,7134644

Ortalama katkı payından hareketle kar, ortalama katkı payının toplam satış miktarı ile çarpımı ve sabit giderlerin bundan çıkarılması ile bulunur (Hacırustemoğlu vd. 1998:52).

$\text{Kar}_{a,b,\dots,n} = (\text{Ortalama Katkı Payı} * \text{Toplam Satış Miktarı}) - \text{Toplam Sabit Gider}$

Bu durumda, ortalama katkı payından hareketle X Otel İşletmesinin 2018 yılı karı şöyle hesaplanacaktır:

• $\text{Kar}_{2018} = (129,7134644 * 11393) - 1.185.817$

• $\text{Kar}_{2018} = 291.928,50 \text{ TL}$ olarak tespit edilmiştir.

Hesaplamalardan da görüldüğü üzere her iki yöntem de aynı sonuca ulaşılmasını sağlamıştır. Karın ortalama katkı payından hareketle tespit edilmesi mamul karışımı olan işletmelerde amaçlanan kara ulaşmak için gerekli olan fiyatın belirlenmesinde önemli bir kolaylık sağlamaktadır. Bu nedenle, 2019 yılında, işletmenin amaçladığı kara ulaşabilmesi için belirlemesi gereken oda fiyatlarının ne kadar olacağının tespitinde bu yöntem kullanılacaktır.

4.4.2. Amaçlanan Kara Ulaşmada En Uygun Fiyatın Tespiti

Buraya kadar yapılan analizler ile MBS'nin oluşturduğu bilgiler elde edilmiştir. 2019 yılında arzu edilen kara ulaşmak için gerekli olan fiyatın belirlenmesi hem MBS'yi hem de PBS'yi ilgilendiren bir husustur. Dolayısıyla, çalışmanın bu kısmında SPM uygulaması olarak 2019 yılı için en uygun oda fiyatları tahmin edilecektir.

Otel yönetimi ile yapılan görüşmeler neticesinde yıllar itibarıyla oda satış rakamlarının benzerlik gösterdiği, 2019 yılında da önemli bir değişiklik olmasının beklenmediği anlaşılmıştır. Bu nedenle, 2019 yılında tahminlerde kolaylık sağlaması bakımından oda satış rakamlarının değişmeyeceği varsayılacaktır. Öte yandan, tahminlerin daha gerçekçi olabilmesi için giderlerde genel fiyat düzeyi artışlarına bağlı değişimler olacağı dikkate alınması gereken bir husustur. Bunu sağlamak amacıyla, tahmini enflasyon oranlarından hareketle 2019 yılı tahmini giderleri hesaplanacak, bu giderler üzerinden 2019 yılı kar fonksiyonu oluşturularak amaçlanan kara ulaşmak için en uygun oda fiyatları tespit edilecektir.

- **2019 Yılı Tahmini Giderlerinin Hesaplanması**

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), aylar itibarı ile yayınladığı enflasyon raporlarında yıl sonu enflasyon oranı tahminlerine yer vermektedir. Çalışmanın yapıldığı tarihte yayınlanan en son enflasyon raporuna (TCMB, 2019:79) göre 2019 yılı sonunda enflasyon oranının % 14,6 olması beklenmektedir. 2019 yılında aylar itibarı ile enflasyon tahminlerinin ne olacağı söz konusu raporda açıkça ifade edilmemekle birlikte, raporda sunulan Enflasyon Tahmini Grafiğinden hareketle aylık enflasyon oranı tahminleri yaklaşık olarak belirlenebilir. Bu grafikten hareketle aylar itibarı ile 2019 yılı enflasyon oran tahminleri yaklaşık olarak Tablo 5'te sunulmuştur (TCMB, 2019:80).

Tablo 5. 2019 Yılı Tahmini Enflasyon Oranları

Aylar	Enflasyon Oranı	Aylar	Enflasyon Oranı
Ocak	20,2	Temmuz	16,5
Şubat	20	Ağustos	14
Mart	19,7	Eylül	12,2
Nisan	19,3	Ekim	13
Mayıs	19	Kasım	14
Haziran	18,7	Aralık	14,6

Bu oranlara göre 2019 yılı giderlerine ilişkin tahmini rakamlar Tablo 6'da gösterildiği gibidir.

Tablo 6. 2019 Yılı Tahmini Giderler

Giderler	Aylar												
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Personel Ücreti	20287,36	18142,80	23199,06	25462,20	25811,10	25424,35	25775,63	25481,28	22832,70	20836,07	21580,20	20200,54	275033,28
Yiyecek Gideri	12380,60	12180,00	12688,20	13719,50	14875,00	18540,94	19979,75	20976,00	18288,60	16181,60	15390,00	12491,40	187691,59
İçecek Gideri	4507,50	4500,00	4488,75	5368,50	5355,00	7715,50	8737,50	9291,00	8190,60	7141,60	4503,00	3609,90	73408,85
Çamaşırhane	5409,00	5160,00	6284,25	8052,75	8508,50	9792,75	10193,75	10431,00	9312,60	7265,90	6167,40	4950,72	91528,62
Döşeme (Mefruşat) Gideri	3005,00	3000,00	2992,50	2982,50	2975,00	2967,50	2912,50	2850,00	2805,00	2825,00	2850,00	2865,00	35030,00
Pazarlama Gideri	16287,10	16200,00	16159,50	16880,95	17255,00	17211,50	17475,00	17100,00	16830,00	16950,00	16530,00	16192,98	201072,03
Temizlik Gideri	2103,50	2100,00	2094,75	2087,75	2082,50	2077,25	2038,75	1995,00	1963,50	1977,50	1995,00	2005,50	24521,00
Bakım-Onarım Gideri	9015,00	9000,00	8977,50	8947,50	8925,00	8902,50	8737,50	8550,00	8415,00	8475,00	8550,00	8595,00	105090,00
Elektrik-Su-Yakıt Gideri	23018,30	20700,00	15860,25	12108,95	9996,00	10089,50	9727,75	10203,00	8471,10	11921,50	17499,00	21143,70	170739,05
Telefon Gideri	540,90	450,00	496,76	739,66	630,70	730,01	829,48	889,20	706,86	576,30	592,80	544,35	7727,01
Amortisman	34365,18	34308,00	34222,23	34107,87	34022,10	33936,33	33307,35	32592,60	32077,98	32306,70	32592,60	32764,14	400603,08
Kırtasiye Gideri	360,60	360,00	359,10	357,90	357,00	356,10	349,50	342,00	336,60	339,00	342,00	343,80	4203,60
Diğer Giderler	240,40	240,00	239,40	238,60	238,00	237,40	233,00	228,00	224,40	226,00	228,00	229,20	2802,40
Toplam	131520,4 4	126340,8 0	128062,2 4	131054,6 3	131030,9 0	137981,6 3	140297,4 6	140929,0 8	130454,9 4	127022,1 7	128820,0 0	125936,2 3	1579450,5 1

• **2019 Yılı Toplam Gider Fonksiyonunun Oluşturulması**

En küçük kareler yöntemi (doğrusal regresyon yöntemi) kullanılarak 2019 yılı toplam gider fonksiyonunun oluşturulmasına ilişkin hesaplamalar Tablo 7 ve devamında sunulmuştur.

Tablo 7. En Küçük Kareler Yöntemi Hesaplama Adımları (2019 Yılı)

Aylar (a)	Satılan Yatak Sayısı (X)	Toplam Gider (Y)	X ²	XY
Ocak	736	131.520,44	541.696,00	96.799.040,90
Şubat	761	126.340,80	579.121,00	96.145.348,80
Mart	976	128.062,24	952.576,00	124.988.748,19
Nisan	1.229	131.054,63	1.510.441,00	161.066.139,04
Mayıs	1.516	131.030,90	2.298.256,00	198.642.844,40
Haziran	1.752	137.981,63	3.069.504,00	241.743.812,26
Temmuz	1.842	140.297,46	3.392.964,00	258.427.912,11
Ağustos	2.220	140.929,08	4.928.400,00	312.862.557,60
Eylül	1.819	130.454,94	3.308.761,00	237.297.535,86
Ekim	1.456	127.022,17	2.119.936,00	184.944.279,52
Kasım	1.123	128.820,00	1.261.129,00	144.664.860,00
Aralık	923	125.936,23	851.929,00	116.239.142,14
a=12	ΣX=16.353	ΣY=1.579.450,51	ΣX ² =24.814.713	ΣXY=2.173.822220,81

Yapılan hesaplamalar neticesinde 2019 yılı için toplam gider fonksiyonu;

- **Toplam Gider Fonksiyonu**_(Yıllık) = **8,50X+1.440.456** şeklinde oluşturulmuştur.

Mevcut oda satış fiyatları ile işletmenin toplam gelir fonksiyonu değişmeyecektir. Mevcut oda satış fiyatları ve toplam gelir fonksiyonu ile yeni toplam gider fonksiyonundan hareketle oluşturulan 2019 yılı kar fonksiyonu;

- **Kar₂₀₁₉** = (106,25-8,50)*X₁ + (193,75-17)* X₂ + (312,5-25,5)*X₃ - 1.440.456 şeklinde oluşacaktır.

Mevcut oda satış rakamlarının aynı şekilde 2019 yılında da tekrarlanması durumunda kar;

- **Kar₂₀₁₉** = (97,75*6463)+(176,75*4900)+(287*30)-1.440.456
- **Kar₂₀₁₉** = **65.987,25 TL** olarak gerçekleşecektir.

Birden fazla ürünün üretildiği işletmelerde kar fonksiyonun bu hali ile fiyatlandırma kararlarında kullanılması karmaşık bir çözümü gerektirmektedir. Çalışma konusu işletmede üç tip oda ve üç farklı fiyat söz konusu olacağı için kar fonksiyonu üç bilinmeyenli bir denklem halini alacaktır. Bundan dolayı, birden fazla mamul üreten işletmelerde amaçlanan kara ulaşmak için fiyat belirleme söz konusu olduğunda ortalama katkı payından hareketle oluşturulan kar fonksiyonu ve ortalama katkı payındaki değişim üzerinden karar vermek daha kolaydır. 2019 yılı verilerine göre işletmede üretilen ürünleri ortalama katkı payı Tablo 8’de hesaplanmıştır.

Tablo 8. Ortalama Katkı Payının Hesaplanması (2019 yılı)

Oda Türü	Oda Satış Miktarı (Yıllık)	Oranı (%)	Ortalama Birim Satış Fiyatı	Birim Değişken Gider	Birim Katkı Payı	Ortalama Katkı Payı
Single	6463	0,567278	106,25	8,50	97,75	55,45143948
Double	4900	0,430089	193,75	17	176,75	76,01816905
Suit	30	0,002633	312,50	25,50	287,00	0,755727201
Toplam	11393		Ortalama Katkı Payı			132,2253357

Tablodan da görüldüğü üzere 2019 yılı ortalama katkı payı 132,2253357 olarak hesaplanmıştır. Ancak, bu rakam mevcut satış fiyatları için geçerlidir. X Otel İşletmesi, tahmini enflasyon oranını da dikkate alarak 2019 yılı karının bir önceki yıla göre % 20 oranında artmasını hedeflemektedir. 2018 yılı kar rakamı **291.928,50 TL** olarak tespit edilmişti. Dolayısı ile, işletme 2019 yılında;

- **Amaçlanan Kar₂₀₁₉**= 291.928,50*1,20 = **350.314,20 TL** olarak hedeflemektedir.

Ortalama katkı payı üzerinden kar fonksiyonu;

- **Kar_{a,b,...,n}**= (Ortalama Katkı Payı*Toplam Satış Miktarı) – Toplam Sabit Gider şeklinde ifade edilmektedir.

Bu formül dikkate alındığında ve satış miktarının önceki yıllara (2018) aynı olacağı varsayımından hareketle amaçlanan kara ulaşmada ortalama katkı payı;

- **Ortalama Katkı Payı**= (Amaçlanan Kar + Toplam Sabit Gider)/Toplam Satış Miktarı

Formülü ile hesaplanacaktır. O halde; 2019 yılı amaçlanan kar düzeyinde ortalama katkı payı;

- **Ort. Katkı Payı**= (350.314,20 + 1.440.456) / 11393 = 157,1816203 olacaktır.

Bu rakam tüm ürünler için geçerli olan toplam ortalama katkı payıdır. Her bir ürünün sağladığı ortalama katkı payını hesaplama için ortalama katkı payı artış katsayısı bulunmalıdır. Mevcut fiyatlar ile ortalama katkı payı 132,2253357 idi. Amaçlanan kara ulaşmak için ise ortalama katkı payının 157,1816203 olması gerekiyordu. Bu durumda;

- **Ortalama Katkı Payı Artış Katsayısı**= 157,1816203 / 132,2253357 = 1,188740565 olarak hesaplanır.

Artış katsayısının hesaplanmasıyla her bir ürünün sağladığı ortalama katkı payı ve her bir ürünün fiyatı ortaya konulabilir. Buna ilişkin hesaplamalar Tablo 9'da yapılmıştır.

Tablo 9. Amaçlanan Kara Ulaşmak İçin Fiyatlandırma Kararı

	Ortalama Katkı Payı Artış Katsayısı	Mevcut Fiyatlarda Ortalama Katkı Payları	Amaçlanan Kara Ulaşmak İçin Yeni Ort. Katkı Payları	Satış İçindeki Pay (%)	Yeni Birim Katkı Payları	Birim Değişken Gider	Yeni Satış Fiyatı
	(A)	(B)	(C = A * B)	(D)	(E = C / D)	(F)	(E + F)
Single	1,188740565	55,45143948	65,91737549	0,567278153	116,1993902	8,50	124,6993902
Double	1,188740565	76,01816905	90,36588122	0,430088651	210,1098948	17,00	227,1098948

Suit	1,188740565	0,755727201	0,89836358	0,002633196	341,1685421	25,50	366,6685421
Toplam		132,2253357	157,1816203				

Tablo 9'dan anlaşılacağı üzere, X Otel İşletmesinin 2019 yılında amaçladığı kara ulaşabilmesi için;

- Single oda fiyatını yaklaşık 125 TL,
- Double oda fiyatını yaklaşık 227 TL ve
- Süit oda fiyatını yaklaşık 365 TL olarak belirlemesi gerekmektedir.

Söz konusu fiyatlar 2019 yılında mamul satış karışımının değişmeyeceği varsayımı altında tahmin edilmiştir. Mamul satış karışımının değişmesi durumunda ortalama katkı payları da değişeceği için oda fiyatları farklılaşacaktır.

Tabloda tespit edilen oda fiyatları yuvarlanarak ifade edildiğinden söz konusu fiyatlar ile 2019 yılı tahmini karının ve kar artış oranının ne kadar olacağının yeniden tespit edilmesi yerinde olacaktır.

- **Kar₂₀₁₉ = ((125-8,50)*6463)+((227-17,00)*4900)+((365-25,50*30)-1.440.456**
- **Kar₂₀₁₉ = 351.668,50 TL** olacaktır.

Muhasebe bilgi sisteminin maliyet-hacim-kar analizi neticesinde ortaya koyduğu tahmini fiyatlar pazarlama bilgi sisteminden elde edilen verilerle birleştirilerek fiyatlandırma karar süreçlerinde kullanılmalıdır. maliyet-hacim-kar analizleri nihai olarak geçmiş yıl verilerinden hareketle yapılan bir tahmini ifade etmektedir. İşletmeler, pazar araştırmalarından elde ettikleri talep tahmini, müşteri memnuniyeti vb. verileri kullanarak muhasebe bilgi sisteminin ortaya koyduğu tahmini fiyatların müşteriler tarafından kabul edilebilirliğini incelemelidir.

X Otel işletmesi, fiyatlandırma politikasını büyük ölçüde geçmiş yıl maliyetlerine, müşteri memnuniyetine ve rakiplerin fiyatlandırma politikalarına göre belirlemektedir. Otel yönetimi ile yapılan görüşmelerde, müşterilerinin büyük çoğunlukla bölgede çeşitli firmalara bağlı olarak çalışan elemanlardan, transit seyahat eden yerli ve yabancı turistlerden oluştuğu belirlenmiştir. Otel, oda satışlarını perakende olarak yapabildiği gibi ulusal tur şirketleri üzerinde de gerçekleştirilmektedir. Özellikle, sektörde itibar sahibi olan tur şirketleri üzerinden otelin satış yapıyor olması geçmiş yıllardaki fiyatlandırma politikasının kabul gördüğünün göstergesidir. Otel işletmesi, fiyatlandırma politikasını büyük ölçüde, yukarıda ifade edilen hususları dikkate alarak oluşturmaktadır. Bunların dışında, otel işletmesinin pazarlama araştırması kapsamına girecek herhangi bir faaliyeti olmamıştır.

5. SONUÇ

İşletmelerde maliyet ve karlılık gibi stratejik öneme sahip konular söz konusu olduğunda, yöneticiler daima maliyetlerde minimizasyonu, karlılıkta ise maksimizasyonu amaçlamaya yönelik kararlar almayı tercih etmektedirler. İşletme yöneticileri bu amaçlara ulaşabilmek için işletmenin geleceği ile ilgili neredeyse bütün kararlarda muhasebe bilgi sisteminden elde edilen bilgileri kullanmaktadır. Ayrıca, işletme bilgi sisteminin tüm alt sistemleri de kendi içinde iletişim halinde ve işlevsel olarak çalışmalı ve yöneticilerin alacakları kararlara da hizmet etmelidir.

İşletme yöneticilerinin işletmenin geleceğiyle ilgili olarak alacakları kararlar arasında yer alan, işletmelerin rekabet gücünü ve başarısını direkt olarak etkileyen konulardan biride fiyatlandırma politikasıdır. Fiyatlandırma kararları hem pazarlama bilgi sistemini hem de muhasebe bilgi sistemini ilgilendiren en önemli kararlardan birisidir. Gereğinden yüksek tespit edilecek bir fiyat, işletmenin pazar payını daraltabileceği gibi, gereğinden düşük tespit edilecek bir fiyat ise, işletmenin karlılığı ve sürekliliği üzerinde tehdit oluşturacaktır. Böyle önemli bir kararda pazarlama bilgi sistemi ile muhasebe bilgi sisteminin birlikte çalışması ve bu sistemlerden sağlanan bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği çok önemlidir. Stratejik pazarlama muhasebesi ise, bu iki sistemin arasındaki ilişki sonucu ortaya çıkan bir kavramdır. Stratejik pazarlama muhasebesi, esasında stratejik maliyet yönetiminin içerisinde ya da onunla sürekli etkileşimde bulunan bir yapıyı ifade etmektedir.

Stratejik pazarlama muhasebesi uygulaması ile Erzincan'da bulunan X Otel İşletmesinin maliyet yapısı ortaya konulmuş ve geçmiş yıl verileri bir takım varsayımlardan yararlanarak geleceğe yönelik fiyatlandırma tahmini yapılmıştır. Çalışmada öncelikle 2018 yılı maliyet verilerinden yararlanarak satışa sunulan ürünlerin ortalama katkı payından hareketle otel işletmesinin 2018 yılı kar fonksiyonu oluşturulmuş ve kar rakamı tespit edilmiştir. Daha sonra, 2019 yılı tahmini enflasyon rakamlarından hareketle işletmenin maliyetleri güncellenmiştir. Bu veriler esas alınarak 2019 yılı amaçlanan karı ve bu kar rakamından yola çıkılarak ortalama katkı payındaki değişim katsayısından hareketle 2019 yılı oda satış fiyatları tahmin edilmiştir. Tahmin edilen ortalama satış fiyatları otel işletmesinin yapmış olduğu pazarlama araştırmaları çerçevesinde otel yönetimi ile birlikte değerlendirilmiştir. Geçmiş yıl verilerinden ve otel yöneticilerinin deneyimlerinden hareketle yapılan tespitlere göre mevcut enflasyon oranları ve maliyetler üzerinde etkisi olan diğer ekonomik koşullar göz önüne alındığında söz konusu fiyatların makul ve kabul edilebilir olduğu, pazar kaybına yol açmayacağı ifade edilebilir. Ancak, şunu da ifade etmek gerekir ki, daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilmesi için işletmelerin daha detaylı pazarlama araştırmaları yapmaları elzemdir.

2018 yılında enflasyon oranlarında önceki yıllara kıyasla bir yükseliş ortaya çıkmıştır. Merkez Bankası Enflasyon Raporu'na göre 2019 yılında enflasyon oranlarında bir azalış beklenmekle birlikte önceki yıllara göre nispeten yüksek oranlar gözleneceği tahmin edilmektedir. Bu durum, işletmelerin maliyetlerinde de ciddi artışlara yol açabilir. Özellikle, çalışma konusu olan X Otel İşletmesi gibi yüksek sabit giderlerle çalışan işletmelerde enflasyon oranları neticesinde ciddi artış gösteren maliyetlerin karşılanarak enflasyon oranının üzerinde reel bir kar elde edebilmek için satış fiyatlarında da ciddi artışlar yapılması kaçınılmaz olacaktır. Nitekim, örnek işletmemizde de 2018 yılı fiyatları ile karşılaştırıldığında oda fiyatlarında ciddi artışlar yapılması gerekliliği ortadadır. Elbette, belirlenen fiyatların pazar araştırmaları ile de incelenmesi ve pazar payı kaybına yol açmayacak fiyatlar olduğunun teyit edilmesi gerekmektedir. Belirlenen fiyatların pazar payı kaybına yol açacağı tespitinin yapıldığı durumlarda amaçlanan karın daha düşük seviyelere çekilmesi ya da maliyetler üzerinde yapılacak yapısal çalışmalarla maliyetlerin düşürülmesi yoluna gidilmesi gerekecektir.

Stratejik pazarlama muhasebesi, yöneticilere maliyet ve fiyatlandırma hususunda alacakları kararlarla ilgili önemli bilgiler sağlayan bir stratejik maliyet yönetimi kavramı olarak ele alınabilir. Özellikle, fiyatlandırma kararlarının maliyet verilerinden çok deneyimlere göre belirlendiği bazı işletmelerde stratejik pazarlama muhasebesinin uygulama kolaylığı fiyatlandırma hususunda daha sağlıklı kararlar alınmasını sağlayabilir. Ulusal literatürde de bu yönde çalışmaların yapılması ve stratejik pazarlama muhasebesinin bir stratejik maliyet yönetimi unsuru olarak değerlendirilmesi söz konusu uygulamalardan yararlanacak işletmelere yol gösterici olabilir.

KAYNAKLAR

- Acar, D. - Özçelik, H. (2011), “Muhasebe Bilgi Kalitesini Etkileyen Kritik Başarı Faktörleri”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:49, ss.10-23.
- Akdoğan, N. (1982), Pazarlama Maliyetleri ve Muhasebesi, Gazi Üniversitesi Ankara İ.T.İ.A. Yayın No:197, Gazi Üniversitesi Basın-Yayın Yüksekokulu Basımevi, Ankara.
- Akdoğan, N. (2009), Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, 8. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Badem, C. - Fırat, D. (2011), “Temel Pazarlama Bileşenleri Açısından Muhasebe Verilerinin Kullanılması: Pazarlama Muhasebesi”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(21), ss.77-101.
- Büyükmirza, K. (2014), Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Ceran, Y. - Bezirci, M. (2011), “Pazarlama Bilgi Sistemi-Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisine Stratejik Bir Yaklaşım: Stratejik Pazarlama Muhasebesi”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 26, ss.103-115.
- Ceran, Y. - İnal, M.E. (2004), “Maliyet Bilgileri Temeline Dayalı Pazarlama Kararları İçin Pazarlama Muhasebesi”, Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı: 22, ss. 63-83.
- Ceran, Y.- Özdemir, Ş. (2013), “Sağlık İşletmelerinde Paket İşlem Fiyat Uygulamasının Hedef Maliyetleme Yöntemi ve Stratejik Pazarlama Muhasebesi Açısından Değerlendirilmesi ve Özel X Diyaliz Merkezinde Bir Uygulama”, Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 13(26), ss.450-478.
- Demireli, C. - Yılmaz, M. (2013), “Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Stratejik Pazarlama Kararlarına Etkisi”, CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 11(2), ss.294-308.
- Dinç, E. - Abdioğlu, H. (2009), “İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi; İMKB-100 Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma”, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12(21), ss.157-184
- Dinçer B. - Dinçer, C. (2005), “Otel Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sistemleri ve Pazarlama Kararları”, Review of Social, Economic & Business Studies, 5(6), ss.353-365.
- Doğan, M. (2016), “Kurumsal Yönetim ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi”, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(38), ss.194-201.
- Gegez, E. (2015), Pazarlama Araştırmaları, Beta Kitabevi, İstanbul.
- Gündoğmuş, E. - Köroğlu, Ç. (2017), “Pazarlama Bilgi Sistemi İle Muhasebe Bilgi Sistemi Arasındaki İlişkinin Stratejik Pazarlama Muhasebesi Açısından İncelenmesi: X Otel İşletmesinde Uygulama”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, 50, ss. 1-20.

- Hacıüstemoğlu, R. - Sevgener, A. S. - Çakıcı, C. (1998), Yönetim Muhasebesi Uygulamaları, Alfa Yayınevi, İstanbul.
- Kelley Jr, T. C. (1966), "The Marketing-Accounting Partnership in Business", The Journal of Marketing, 30(3), pp.9-11.
- Kırlı, M. - Gümüş, H. - Altıntop, M. (2012), "Stratejik Yönetim Muhasebesinin Tamamlayıcısı Olarak Stratejik Pazarlama Muhasebesi", 4. Uluslararası Balkanlarda Sosyal Bilimler Kongresi, Makedonya, ss.643-652.
- Li, Eldon Y. (1997), "Marketing Information Systems in Small Companies", Information Resources Management Journal, 10(1), pp.27-35.
- Mucuk, İ. (2007), Pazarlama İlkeleri, 16. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Rese, M. (2006), "Marketing Accounting", Handbuch Marketing-Controlling, 2. Auflage, Ed; Sven Reinecke and Torsten Tomczak, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler-GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, pp. 741-766.
- Sajady, H. - Dastgir, M. - Nejad, H. H. (2008), "Evaluation of the Effectiveness of Accounting Information Systems", International Journal of Information Science & Technology, 6(2), pp.49-59.
- Sevgener, A. S. - Hacıüstemoğlu R. (2000), Yönetim Muhasebesi, Alfa Yayınları, İstanbul
- Sümerli Sarıgül, S. (2018), "Pazarlama Muhasebesi ve Müşteri Kârlılık Yönetimine Yönelik Genel Bir Değerlendirme", Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 1(3), ss.425-435.
- Şan, Ö. (1996), Genel İşletme, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:931, Eskişehir.
- TCMB, Enflasyon Raporu, 2019-I, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/cb440689-938f-45e0-8cc2-f8700c7b677a/ki19-1.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-cb440689-938f-45e0-8cc2-f8700c7b677a-mytN4Mp>, (30.01.2019)
- Tekin, V. N. (2006), Pazarlama İlkeleri (Politikalar-Stratejiler-Taktikler), Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Temelli, F. - Eroğlu Pektaş, G. Ö. (2018), "Strategic Marketing Accounting in Providing Sustainable Competitive Superiority in Globalization Process", Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(15), ss.1-15.
- Tolon, M. (2006), "Pazarlama Bilgi Sisteminin Hizmet İşletmelerinin Uluslararasılaşmasındaki Önemi", Üçüncü Sektör Kooperatifçilik, Sayı: 4, ss.26-41.

Yıldız, A. - Ceran, Y. (2018), “Otel Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sistemi ve Pazarlama Bilgi Sisteminden Yararlanılarak Stratejik Pazarlama Kararlarının Alınması; X Otel İşletmesinde Uygulama”, Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2 (2), ss.112-129.

Dövizdeki Volatilitenin Takipteki Krediler Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği

Erkan POYRAZ*

Osman Emre ARLI **

ÖZET

Bu çalışmada yabancı para birimlerinin; Türkiye bankacılık sektörünün, takibe düşmüş alacaklarına etkisi ampirik olarak araştırılmıştır. Bu kapsamda Ocak 2008 – Ağustos 2018 dönemlerine ait Türkiye bankacılık sektörü bilançosundan “takipteki alacaklar” hesabı ile USD (Amerikan Doları), GBP (Büyük Britanya Poundu) ve JPY (Japon Yeni) para birimlerinin Türk Lirası karşılıkları için; genişletilmiş Dickey-Fuller testi, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yapılmıştır. Yapılan testlerin sonuçlarına göre USD ile takipteki krediler arasında uzun dönemli ilişki görülmüş, USD'nin takipteki kredileri etkilediği saptanmıştır. GBP'nin takipteki krediler ile uzun dönemli net bir ilişkisi ortaya koyulamamış; fakat GBP'nin takipteki kredilerin nedeni konumunda olduğu görülmüştür. JPY'nin ise takipteki krediler ile uzun dönemli bir ilişkisi olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Takipteki Krediler, Johansen Eşbütünleşme, Granger Nedensellik

JEL Sınıflandırması: G21, G32

Volatility In Currency The Effect Of Non-Performing Loans: In Turkey

ABSTRACT

In this study, foreign currencies, Turkey of the banking sector, the effects of receivables declined to follow are empirically investigated. In this context January 2008 - August 2018 period, the balance sheet of the banking sector in Turkey "NPLs" with accounts in USD (United States Dollar), GBP (Great Britain Pound) and JPY (Japanese Yen) currency provisions of the Turkish Lira; extended Dickey-Fuller analysis, Johansen cointegration analysis and Granger causality analysis. According to the results of the analysis, a long-term relationship was observed between USD and non-performing loans. The Bank's long-term, clear relationship with non-performing loans has not been established; however, it was observed that the cause of the non-performing loans was in the position. It is observed that JPY has no long-term relationship with non-performing loans.

Keywords: Non-performing Loans, Johansen Cointegration, Granger Causality.

Jel Classification: G21, G32

Makale Gönderim Tarihi: 15.01.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Makale Kabul Tarihi: 12.02.2019

* Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, poyraz@mu.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-6442-4705.

** Öğr. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla Meslek Yüksekokulu, emrearli@mu.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-7756-9372.

1. GİRİŞ

Ekonomide önemli bir işleve sahip olan bankalar, tasarruf fazlası olanlar ile tasarruf açığı olanlar arasında fon akışı sağlamaktadır. Bu işlevi, belli bir ücret karşılığı (faiz, komisyon, kar payı vb.) vermiş olduğu kredilerle gerçekleştirmektedir. Bankaların faaliyetlerini devam ettirebilmeleri ve kârlılıklarını arttırabilmeleri için vermiş oldukları kredilerin geri dönüşlerini sağlamaları gerekmektedir. Kredilerde geri dönüşlerin sağlanamaması bankacılık sektöründe ve dolayısı ile ekonomide ciddi riskleri beraberinde getirebilir.

01.11.2006 tarihli ve 26333 Sayılı Resmi Gazete'deki "Bankalarca Kredilerin Ve Diğer Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi Ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik"te "Donuk Alacaklar" ile ilgili 5. Maddesinde; "Borçlusunun aynı banka tarafından verilmiş birden çok kredisinin mevcut bulunması ve bu kredilerden herhangi birinin yapılan sınıflandırma gereği donuk alacak olarak kabul edilmesi durumunda, söz konusu borçlunun bankadan kullanmış olduğu tüm kredileri donuk alacak olarak aynı grupta sınıflandırılır". Yine aynı madde devamında, vadesinden veya ödenmesi gereken tarihten itibaren doksan günden fazla geçen krediler de "Donuk Alacak" sınıflandırması yapılmaktadır. (Resmi Gazete, 2006)

Donuk alacaklar, diğer bir ifade ile takipteki krediler, bankalar için bazı riskleri beraberinde getirmektedir. Bunlardan en önemlileri kârlılık ve likidite riskidir. Geri ödenmeyerek takibe düşen krediler için bankalar belirli oranlarda karşılık ayırmakta ve gider olarak göstererek kârlılığını etkilemektedir. Vadesinde ödenmesi beklenen krediler ise geri dönüşü zamanında sağlanamadığı için bankalar açısından likidite riski yaratmaktadır.

Kredi portföy kalitesindeki bozulma banka genel performansını etkileyebilir, aynı zamanda banka sermayesini tehlikeye atabilir ve iflasa yol açabilir. Ayrıca, bankacılık sisteminin önemli bir kısmında takipteki kredilerin artması durumunda, tüm sektörün finansal istikrarı tehdit edilmektedir. Bankaların ek kredi riski kabul etmedeki isteksizliği reel ekonomi üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Böylece, takipteki kredilerin faktörlerini anlamak bankalar ve düzenleyiciler için değerlidir. (Çurak vd., 2013: 45)

Takipteki krediler bankacılık sektörünü etkilediği kadar, makroekonomik anlamda da etkilerinden söz edilmektedir. 2009 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde yaşanan kriz ve başta ABD olmak üzere dünya ekonomisine yansımaları örnek olarak gösterilebilmektedir. Özellikle ABD' de taşınmazlar sektöründe oluşan balonun ve gayrimenkule verilen kredilerin geri ödemesinde yaşanan olumsuzluklar küresel bir krize neden olmuştur. (Akgüç, 2009: 7)

Bankacılık sektöründe geri ödenmeyerek takibe dönüşen alacaklar, ekonominin geneli üzerine etkileri olduğu varsayılmaktadır. Bu nedenle takipteki krediler makroekonomik açıdan önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. Son dönemde takipteki krediler ile ilgili yapılan çalışmalar bankacılık sektöründeki takipteki krediler üzerinde etki eden faktörleri, hangi değişkenlerin hangi yönde etkilediği noktasındadır. Bu araştırmanın amacı çerçevesinde ikinci bölümde takipteki kredilere etki eden faktörler üzerine bir literatür çalışması yapılmıştır. Üçüncü bölümde dövizdeki oynaklık ile takipteki krediler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiye bakmak için öncelikle genişletilmiş Dickey-Fuller testi yapılarak birim

köklere bakılmış daha sonra Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yapılmıştır. Son bölümde test sonuçları yorumlanmıştır.

1. LİTERATÜR TARAMASI

Takipteki krediler literatürü incelendiğinde; genel görüşün, takipteki kredilerin önemli bir makroekonomik gösterge olabileceği ve ekonominin geneli üzerinde bir takım etkiler yaratabileceği yönündedir. Bu açıdan takipteki krediler ile çeşitli makroekonomik göstergeler (büyüme, gayri safi yurtiçi hasıla, enflasyon, faiz, üretim endeksi ve bazı borsaların endeksleri, işsizlik, bazı döviz kurları vb.) arasındaki ilişkiler incelendiği ve araştırmaların takipteki kredilerin makroekonomik belirleyicileri üzerine yoğunlaştığı görülmektedir.

Keeton ve Morris' in (1987) 10. FED bölgesinde yaklaşık 2.500 bankanın örneklemini kullanarak yaptıkları çalışmada takipteki kredilerin nedenlerini araştırmışlardır. Yerel kayıplardaki değişimin önemli bir kısmının yerel ekonomik koşullardaki farklılıklara, tarım ve enerji gibi belirli endüstrilerin olağandışı kötü performanslarında kaynaklandığına işaret etmektedir.

Berger ve DeYoung (1997) takipteki krediler ile bankaların sermaye performansları arasında Granger nedensellik testi yapmışlar ve aralarında ters yönlü bir ilişkiyi tespit etmişlerdir.

Çurak ve arkadaşlarının (2013) Güneydoğu Avrupa bankacılık sisteminde yer alan 10 ülkedeki 69 banka üzerine yaptıkları çalışmada, makroekonomik verilerin ve bankacılıkla ilgili bir takım değişkenlerin panel veri testi ile takipteki krediler üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Buna göre ekonomideki düşük büyüme, yüksek enflasyon ve yüksek faiz oranı takipteki kredileri pozitif yönde etkilemekte, ayrıca kredi riski, banka büyüklüğü, banka performansı ve ödeme gücü gibi değişkenlerden de etkilendiğini ortaya koymuşlardır.

Mileris (2012) nin yaptığı çalışmada 22 Avrupa Birliği üyesi ülkenin bankacılık sektörü ele alınmış, şüpheli ve takipteki kredilerle ilgili tahmin modeli geliştirilmiştir. Elde ettiği sonuçlara göre takipteki kredilerin; GSYİH, enflasyon, faiz oranları, para arzı, sanayi üretim endeksi, cari işlemler dengesi gibi pek çok makroekonomik değişken ile ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Takipteki kredilerin ekonomi için önemli bir unsur olduğunu ifade etmiştir. Araştırmada geliştirilen model, ortalama% 98,06 doğrulukta bankalardaki şüpheli ve tahsili gecikmiş kredilerin yüzdesini tahmin etmeyi mümkün kılmıştır.

Castro (2013) Yunanistan, İrlanda, Portekiz, İspanya ve İtalya için 1997-2011 yılları arasında bir panel veri testi gerçekleştirmiş; bankacılık kredi riskinin makroekonomik ortamdan önemli ölçüde etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. GSYİH büyümesi, hisse senedi fiyat endeksleri ve konut fiyatlarının azalması ve artması durumunda, kredi riskinin arttığı; işsizlik oranı, faiz oranı ve kredi büyümesi arttığında; reel döviz kuru oranının olumlu yönde etkilendiği; ayrıca son mali kriz döneminde kredi riskinde önemli bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Ranjan ve Dhal (2003) Hindistan'daki kamu bankaları üzerine yaptıkları araştırmada; kredi büyüklüğü değişkenlerinin, banka büyüklüğü ve makroekonomik şoklar nedeniyle bankaların takipteki kredileri üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca,

banka büyüklüğünün alternatif ölçütleri bankanın takipteki kredileri üzerinde farklı etkilere neden olabilmektedir.

Klein (2013) Orta, Doğu ve Güneydoğu Avrupa ülkeleri üzerinde takipteki kredilerin belirleyicileri ve makroekonomik performansa etkilerini incelemek için VAR modelini kullanmıştır. Araştırmaya 16 Avrupa Birliği Ülkesi katılmış 1998-2011 yılları arasındaki panel verileri analiz edilmiştir. Büyüme oranı, enflasyon ve işsizlik oranının takipteki kredileri etkilediğini ortaya koymuştur.

Anastasiou ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışmada Avrupa ülkeleri bankacılık sektörü araştırmaya konu olmuş, takipteki kredileri etkileyen faktörleri panel veri ve VAR modeli kullanarak hem makroekonomik değişkenleri hem de bankacılığa özgü değişkenleri analiz etmişlerdir. Araştırmalarına göre takipteki krediler 2008 yılından sonra artış göstermiştir. Bunun nedeni olarak kötü giden işsizlik, büyüme ve vergiler başta olmak üzere kötü giden makroekonomik unsurlar olduğunu tespit etmişlerdir.

Yüksel (2016) çalışmasında Türkiye'deki bankaların takipteki kredi oranlarını belirleyen faktörleri tespit etmeyi amaçlamıştır. USD kurundaki artışın bankaların takipteki kredi oranlarını arttırdığı, faiz gelirleri ile takipteki kredilerin arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu ve büyüme oranı ile takipteki krediler arasında ters yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Yağcılar ve Demir (2015) panel veri analizi ile yaptıkları çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren 26 ticari banka verilerini incelemişlerdir. Borsada işlem görme, ölçek, kredi/mevduat oranı, likidite ve aktif karlılığı değişkenlerinin takipteki krediler ile negatif yönlü, büyüme, faiz oranları, yabancı bankalar ve sermaye yeterliliği rasyosu ile pozitif yönlü ilişki içinde olduğunu belirlemişlerdir.

Demirel (2015) bankacılık sektörünü etkileyen değişkenlerin tahmini için VAR modeli kullanarak makroekonomik şokların takipteki krediler üzerinde etkilerini araştırmıştır. Ayrıca eş bütünleşme analizi kullanarak değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri ele almıştır. Ulaştığı sonuçlara göre; sanayi üretimi, ekonomik büyüme, borsada yaşanan kayıplar ile takipteki krediler arasında negatif yönlü, cari açık ile takipteki krediler arasında pozitif yönlü ilişkinin varlığından söz edilmiştir.

Abdioğlu ve Aytekin (2016) yaptıkları çalışmada, bir önceki dönemdeki takipteki kredi oranı, net faiz marjı, sermaye yeterliliği ve ödeme gücü oranı ile takipteki krediler arasında negatif yönlü, krediye uygulanan faiz, kredi/mevduat oranı, etkinsizlik ve faaliyet etkinliği değişkenleri ile takipteki krediler arasında pozitif yönlü ilişkiye işaret etmektedirler.

Tekşen ve Çelik (2018) yaptıkları çalışmada kredi türleri ile takipteki kredilerin ilişkisini araştırmışlardır. Konut ve ticari taşıt kredileri ile takipteki krediler oranı arasında negatif, taşıt kredileri ile takipteki krediler oranı arasında pozitif yönde bir ilişki tespit etmişlerdir. Ayrıca enflasyon, önceki dönem takipteki krediler oranı ve aktif büyüklüğü değişkenlerinin de takipteki krediler oranı üzerinde anlamlı ve pozitif; kriz değişkeninin ise anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır.

Genç ve Şaşmaz (2016) Hatemi-J eş bütünleşme testi yaparak takipteki ticari kredilerin belirleyici makroekonomik faktörlerini tespit etmeye çalışmışlardır. GSYİH, BIST-100 endeksi, ticari kredi faiz oranları ve reel döviz kurlarının takipteki krediler üzerinde belirleyici faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır. BIST-100 endeksinin takipteki ticari kredi oranlarını negatif güçlü yönde etkilediğini, reel döviz kurunun ise pozitif güçlü yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

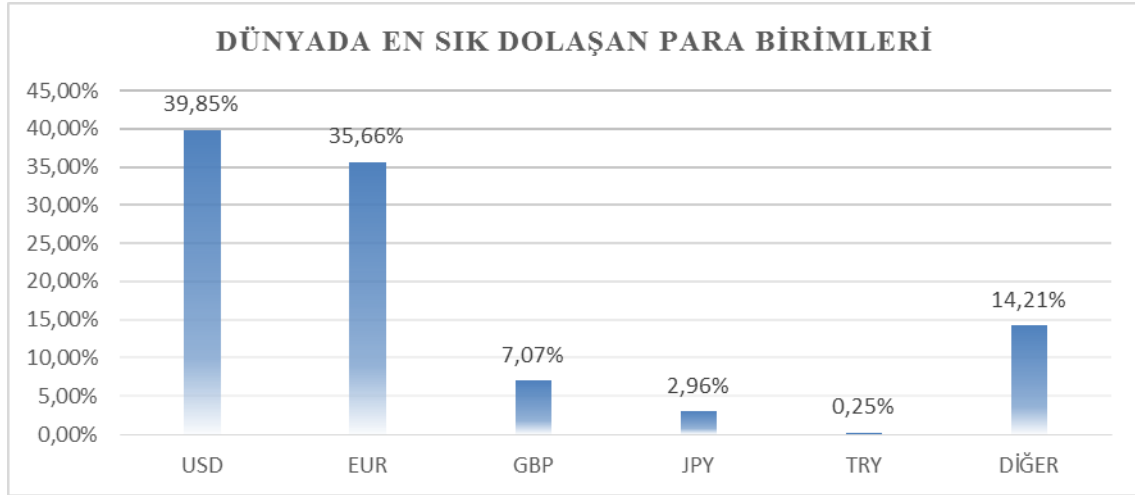
Gökçe ve Sarıtaş (2017) çalışmalarında döviz kurlarındaki değişim, özel sermayeli bankaların bilançosundaki kalemlere etkisi olacağı hipotezini geliştirmişlerdir. Buna göre döviz kurlarındaki değişimden takipteki kredilerin aynı yönlü etkilendiğini tespit etmişlerdir.

Tanınmış Yücememiş ve Sözer (2011) takipteki kredi oranlarını aylık bazda ekonomik verilerle tahmin etmeye çalışmışlar, kurdukları modelde geçmiş dönem performansının gerçekleşen değerle örtüştüğünü görmüşlerdir. Buna göre takipteki kredilerin, geçmiş dönem performansından etkilendiğini tespit etmişlerdir. Aynı zamanda takipteki krediler oranının, TL değerinden ve sanayi üretiminden bir dönem gecikmeli etkilendiğini saptamışlardır.

3. DÖVİZDEKİ VOLATİLİTENİN TAKİPTEKİ KREDİLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Dövizdeki yaşanan dalgalanmanın Türk Bankacılık Sektörünün takipteki kredileri üzerindeki etkisinin araştırılması amacıyla; Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun (BDDK) Ocak 2008 – Ağustos 2018 dönemlerine ait Türk Bankacılık Sektörü Aylık Bülteni'nden, bankacılık sektörü bilançoları incelenmiştir. İlgili bilançoda "Takipteki Alacaklar" hesabından 128 aylık döneme ait veriler araştırmaya dahil edilmiştir. 2008 yılı ve öncesi bankaların takipteki alacaklara ilişkin verilerine aylık bazda ulaşılammıştır. Bu nedenle 2008 yılı Ocak ayı başlangıç olarak alınmış, çalışmanın başladığı 2018 Eylül ayında son olarak Ağustos ayı verilerine ulaşılmış bu nedenle Ağustos 2018'e kadar olan veriler çalışmada ele alınmıştır.

Çalışmada yabancı para birimleri bakımından "Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication" un (SWIFT) Aralık 2017 raporuna göre dünyada en çok dolaşımda olan para birimlerinden ilk dört tanesi seçilmiştir. (Şekil 1) Fakat Avrupa Birliği Para Birimi (EUR) araştırma modelinde istatistiksel olarak anlamsız bulunduğu için araştırmaya dahil edilmemiştir. Buna göre Amerikan Doları (USD), İngiliz Sterlini (GBP) ve Japon Yeni (JPY) araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada belirtilen yabancı para birimlerinin, Türk Lirası (TRY) cinsinden değerleri alınmıştır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının (TCMB) gösterge niteliğindeki kurları aylık olarak "Elektronik Veri Dağıtım Sistemi"nden (EVDS) alınmıştır.



Kaynak: <https://www.swift.com/>

Şekil 1. 2017 Yılı Swift Raporuna Göre Dünya Üzerinde En Sık Dolaşan Para Birimleri

a. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu çalışmada dövizdeki oynaklığın takipteki krediler üzerindeki etkisinin ampirik olarak araştırılması amaçlanmıştır. Takipteki kredileri kısa ve uzun dönemde etkilediği düşünülen para birimlerinin Türk Lirası cinsinden değerleri ele alınmıştır. Ocak 2008-Ağustos 2018 dönemine ait 128 aylık veri üzerinden dövizdeki dalgalanmanın takipteki krediler üzerindeki etkisinin araştırılması amacıyla zaman serisi testi gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle çalışmada takipteki krediler bağımlı değişken ve tek tek döviz kurları; USD, GBP ve JPY bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Araştırmada kısa ve uzun dönem ilişkisini inceleyen Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testleri kullanılmıştır. Araştırmada analizler E-Views 9.0 programı yardımıyla yapılmıştır.

Zaman serisi analizinin en önemli varsayımı serilerin olmasıdır. Zaman serisi verilerini kullanarak iki değişken arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki bulunabilir. Ancak bu ilişki ortak bir trendin varlığından kaynaklanabilir. Bu nedenle serilerin durağanlaştırılması gerekmektedir (Göktaş vd., 2018: 1)

Araştırmada takipteki krediler ile döviz kurları verileri arasında ölçek farklılığı ve farklı varyanslılık olduğu için serilerin logaritması alınmıştır. Daha sonra logaritması alınmış serilerin “Genişletilmiş Dickey-Fuller(ADF)” testi yapılarak serilerin durağanlığına bakılmış, durağan olmayan serilerde birim kökler ortadan kaldırılmış ve seriler durağan hale getirilmiştir.

Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Zaman serisinin ortalamasında ve varyansında sistematik bir değişme yoksa ve eğer düzenli periyodik değişmeler ortaya çıkmıyorsa, seri durağandır denir (Gujarati., 1995: 711-713). Zaman serisinin durağan olmaması, serinin trend ve sabit terim içerdiğini gösterir. Serinin durağanlığının tespiti için çeşitli testler geliştirilmiştir. Bunlardan biri olan “Genişletilmiş Dickey-Fuller” (ADF) birim kök testi, serinin trend ve sabit terim içerip

içermediğinin tespit edilmesinde kullanılabilir. ADF birim kök testinde aşağıdaki 3 denklem kullanılır;

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \epsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \gamma T + \epsilon_t \quad (3)$$

ADF testinde sabit terim ve stokastik trendin olmadığı bir rassal yürüyüş sürecini, sabit terimin olduğu bir rassal yürüyüş sürecini, hem sabit terim hem de stokastik trendin olduğu rassal yürüyüş sürecini tanımlamaktadır. Bu 3 denklemde de $\delta=0$ yokluk hipotezi test edilir. Yokluk hipotezi reddedilip $\delta<0$ hipotezi kabul edilirse Y_t serisi durağan olur (Malik vd., 2010: 21-31). Bir zaman serisinin durağan hale getirebilmek için iki yöntem vardır. Birincisi serinin farklarının alınması, diğer yöntem de deterministik trendin elimine edilmesidir (Sevütekin ve Nargeleçekenler, 2005: 206).

Johansen Eşbütünleşme Testi

Johansen (1988) eşbütünleşme testinde aynı dereceden durağan olan serilerin denklem sistemi, değişkenlerin düzey değerleri ve gecikme uzunluklarının yer aldığı VAR (Vector Auto Regression) analizine dayanmaktadır (Tarı ve Yıldırım, 2009: 100). Johansen eşbütünleşme testi 2 amaca ulaşmak için kullanılır. Değişkenler arasında en fazla sayıda eşbütünleşme vektörünü belirlemek ve uyarılama hızı katsayılarının en çok olabilirlik tahminlerini elde etmektir (Göktaş vd., 2018: 43). Johansen eşbütünleşme testinde gecikme uzunluğu belirlemede birden çok kriter bakılır. Akaike bilgi kriteri (AIC), Schwarz bilgi kriteri (SC), Hannan-Quinn bilgi kriteri (HQ) ve Son Tahmin Hatası kriteri (FPE) kullanılabilir.

Johansen testi, ADF testi gibi yüksek dereceden bir AR süreçle ifade edilmektedir. Bir VAR modeli kullanılarak X_t değişken vektörünün gecikmeli değerini modele dahil etmektedir (Göktaş vd., 2018: 44).

$$X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + \epsilon_t \quad (t = 1, 2, \dots, T) \quad (4)$$

Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığını ve ilişkinin yönünü test etmek için kullanılır. Granger nedenselliği şu şekilde tanımlamıştır “Y’nin öngörüsü, X’in geçmiş değerleri kullanıldığında, X’in geçmiş değerleri kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise X, Y’nin Granger nedenidir”. (Gujarati, 2009: 620). Test aşağıdaki gibi VAR sisteminin tahminine dayanmaktadır (Göktaş vd., 2018: 58).

$$X_t = \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^p \beta_j X_{t-j} + \epsilon_{1t} \quad (5)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^q \gamma_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^q \delta_j X_{t-j} + \epsilon_{2t} \quad (6)$$

Burada hataların ϵ_{1t} ve ϵ_{2t} ilişkisiz olduğu varsayılmaktadır. Değişkenlerin her biri bağımlı değişken olarak modelin sol tarafında yer almakta ve diğer değişkenin gecikmeleriyle model kurulmaktadır (Göktaş vd., 2018: 58).

Verilerin Analizi

Araştırmada öncelikle takipteki krediler üzerinde etkisi olduğu düşünülen döviz kurları ile bir model kurulmuştur. Buna göre;

$$Y_i = C + x d_{1i} + y d_{2i} + z d_{3i} + \epsilon_i \quad (7)$$

Modelde yer alan Y, takipteki kredileri, C, modele etki eden sabit terimi, d_1 , d_2 , d_3 sırası ile USD, GBP ve JPY'yi, x, y ve z katsayılarını, ϵ ise hata terimini göstermektedir. Takipteki kredileri etkilediği düşünülen değişkenlerin oluşturduğu model değerleri Tablo 1'de verilmiştir. EUR değişkeninin de dahil edildiği modelde, GBP ve JPY de istatistiksel olarak anlamsız hale gelmektedir. Bu nedenle EUR değişkeni modelden çıkarılarak analize devam edilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Modeli Değerleri

Bağımsız Değişkenler	Katsayısı	Standart Hatası	t-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Log(USD)	2.133741	0.227830	9.365491	0.0000
Log(GBP)	-0.648494	0.215680	-3.006740	0.0032
Log(JPY)	-0.285789	0.128430	-2.225256	0.0279
C	9.645691	0.143812	6.707174	0.0000

Verilerin analiz edilmesinde “Johansen Eşbütünlük” ve “Granger Nedensellik Testi” uygulamadan önce Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi yapılarak birim köklerine bakılmıştır. Tablo 2’de değişkenlerin olasılık değerlerinin 0,05’in altında olmadığı için birim kök olduğunu ve değişkenlerin durağan hale getirilmesi gerektiği görülmüştür.

Tablo 2. Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi

Değişkenler	Olasılık Değerleri
Log(Takipteki Krediler)	0.9049
Log(USD)	0.9997
Log(GBP)	0.9998
Log(JPY)	0.9857

Tablo 3'te görüldüğü gibi trende ve sabit terime sahip serilerin birinci farkları alınmış ve birim kökler ortadan kaldırılmıştır.

Tablo 3. Birinci Farkları Alınmış Serilerin Birim Kök Testleri

Değişkenler	Olasılık Değerleri
Log(Takipteki Krediler)	0.0000
Log(USD)	0.0000
Log(GBP)	0.0000
Log(JPY)	0.0000

Tablo 3 incelendiğinde olasılık değerlerinin 0,05 değerinin altında olduğu, serinin birinci farklarının alınarak birim köklerin ortadan kaldırıldığı ve serinin durağan hale geldiği görülmektedir. Durağanlığı sağlanan serilerin kısa ve uzun dönem ilişkilerine bakmak amacıyla Johansen (1988) eşbütünleşme testi uygulanmıştır.

Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri, takipteki krediler bağımlı değişken olacak şekilde her döviz kuru ile karşılaştırılmıştır. Buna göre; takipteki krediler-USD, takipteki krediler-GBP, takipteki krediler-JPY şeklinde değişkenler arasında analizler yapılmıştır.

Johansen eşbütünleşme testine başlamadan önce serilerin gecikme uzunluklarına bakılmalıdır ve en uygun gecikme sayısı belirlenmelidir. (Tari ve Yıldırım, 2014: 101) Bu amaçla Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ile Schwarz Bilgi Kriterine (SC) gibi kriterlere bakılabilir (Vurur ve Özen, 2013: 125). Veriler aylık olduğu için maksimum gecikme uzunluğu 1'den başlayarak 12'ye kadar hesaplanmıştır. Buna göre takipteki krediler-USD Akaike bilgi kriterine göre gecikme uzunluğu 3. dönem, takipteki krediler-GBP için gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriterine göre 3. dönem ve takipteki krediler-JPY için Akaike bilgi kriterine göre gecikme uzunluğu 3. dönem olduğu görülmüştür.

Gecikme uzunlukları belirlenen zaman serilerinin Johansen Eşbütünleşme testine geçilmiştir. Takipteki krediler ile USD arasında Johansen Eşbütünleşme testleri yapılmış ve sonuçları Tablo 4 ve Tablo 5 'te verilmiştir.

Tablo 4. Takipteki Krediler - USD Johansen Eşbütünleşme Testi (İz Değer)

Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistik Değer	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
H ₀	0.113556	17.53846	15.49471	0.0243
H ₁	0.020685	2.591888	3.841466	0.1074

Tablo 4’te H₀ hipotezi için iz istatistik değerinin %5’lik kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Buna göre H₀ “değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur” hipotezi reddedilmektedir. Böylece değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Takipteki Krediler - USD Johansen Eşbütünleşme Testi (Maksimum Özdeğer)

Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
H ₀	0.113556	17.53846	15.49471	0.0243
H ₁	0.020685	2.591888	3.841466	0.1074

Yine Tablo 5’te H₀ hipotezi maksimum özdeğer istatistiğinin %5’lik kritik değerden büyük olduğu görülmekte ve H₀ hipotezi reddedilmektedir. Buna göre takipteki krediler ile USD arasında uzun dönemli ilişki vardır.

Takipteki krediler ile USD’nin Granger nedensellik testi yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Takipteki Krediler – USD Granger Nedensellik Testi

Nedensellik Yönü		Ki-Kare Değeri	Gecikme Uzunluğu	Olasılık Değeri	
Log(USD)	→	Log(Takipteki Krediler)	21.58690	3	0.0001
Log(Takipteki Krediler)	→	Log(USD)	1.569467	3	0.6663

Tablo 6’ya göre USD’den takipteki kredilere doğru 3. gecikme uzunluğunda nedenselliğe bakılırsa olasılık değeri %5’in altındadır. Takipteki kredilerden USD yönlü etkileşimde 3. gecikme uzunluğunda olasılık değeri %5’in üstündedir. Granger nedensellik testine göre, USD, takipteki kredileri etkilerken; takipteki krediler, USD’yi etkilememektedir.

Takipteki krediler ile GBP arasında Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır. İz değer ve maksimum özdeğer istatistik sonuçları Tablo 7 ve Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 7. Takipteki Krediler - GBP Johansen Eşbütünleşme Testi (İz Değer)

Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistik Değer	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
H ₀	0.129213	17.72646	18.39771	0.0619
H ₁	0.004587	0.570081	3.841466	0.4502

Tablo 7'ye göre H₀ hipotezi iz istatistik değerinin %5'lik kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla iz istatistik değerine göre takipteki krediler ile GBP eşbütünleşik değildir sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 8. Takipteki Krediler - GBP Johansen Eşbütünleşme Testi (Maksimum Özdeğer)

Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
H ₀	0.129213	17.15638	17.14769	0.0498
H ₁	0.004587	0.570081	3.841466	0.4502

Tablo 8'de ise H₀ maksimum özdeğer istatistiğinin %5 kritik değerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda H₀ hipotezi reddedilmekte ve maksimum özdeğer istatistiğine göre en az bir eşbütünleşme olduğu kabul edilmektedir.

Tablo 9. Takipteki Krediler – GBP Granger Nedensellik Testi

Nedensellik Yönü		Ki-Kare Değeri	Gecikme Uzunluğu	Olasılık Değeri	
Log(GBP)	→	Log(Takipteki Krediler)	20.36850	3	0.0001
Log(Takipteki Krediler)	→	Log(GBP)	2.045648	3	0.5630

Takipteki krediler ve GBP değişkenleri için Granger nedensellik testi yapılmış ve Tablo 9'da gösterilmiştir. Buna göre 3. gecikme uzunluğunda GBP, takipteki kredilerin nedeni konumunda olduğu tespit edilmiştir. Ters yönde takipteki kredilerin, GBP'nin nedeni olmadığı görülmüştür.

Son olarak takipteki krediler ile JPY arasında Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır. İz değeri ve maksimum özdeğer istatistik sonuçları Tablo 10 ve Tablo 11'de yer verilmiştir.

Tablo 10. Takipteki Krediler - JPY Johansen Eşbütünleşme Testi (İz Değer)

Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistik Değer	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
H ₀	0.028666	3.612172	15.49471	0.9323
H ₁	4.58E-05	0.005675	3.841466	0.9392

Tablo 10’da takipteki krediler ile JPY arasında iz istatistik değerinin, %5’lik kritik değerden küçük olduğunu aynı zamanda olasılık değerinin de %5’ten büyük olduğu görülmektedir. Buna göre H₀ hipotezi olan “takipteki krediler ile JPY arasında eşbütünleşme yoktur” kabul edilmektedir. Bu durumda iz istatistik değere göre takipteki krediler ile JPY arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur.

Tablo 11. Takipteki Krediler - JPY Johansen Eşbütünleşme Testi (Maksimum Özdeğer)

Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
H ₀	0.028666	3.606497	14.26460	0.8984
H ₁	4.58E-05	0.005675	3.841466	0.9392

Tablo 11’deki maksimum özdeğer istatistiğinin yine takipteki krediler ile JPY için %5’lik kritik değerden küçük olduğu görülmüştür. Olasılık değerinin %5’in çok üstünde olduğu görüldüğü için yine H₀ hipotezi reddedilmiştir. Bu durumda takipteki krediler ile JPY arasında kısa ve uzun dönemde bir ilişki olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Takipteki krediler ile JPY arasında Granger nedensellik ilişkisine bakılmış ve Tablo 12’de değerler sunulmuştur.

Tablo 12. Takipteki Krediler – JPY Granger Nedensellik Testi

Nedensellik Yönü		Ki-Kare Değeri	Gecikme Uzunluğu	Olasılık Değeri	
Log(JPY)	→	Log(Takipteki Krediler)	6.300658	3	0.0979
Log(Takipteki Krediler)	→	Log(JPY)	2.189847	3	0.5340

Tablo 12’de Granger nedensellik testi olasılık değerlerinin %5’in üstünde olduğu için takipteki krediler ve JPY değişkenleri birbirlerinin nedeni konumunda değildir.

4. SONUÇ

Ekonomide önemli bir yere ve işleve sahip olan bankalar, kullandıkları kredilerin zaman zaman geri dönüşlerinde problem yaşayabilmektedir. Geri dönmeyen alacakların oranındaki artışlar, bankaları uzun dönemde etkileyebilir, bu da bankacılık sektörüne olumsuz yansiyabilir. Bu nedenle bankaların takipteki alacak hesapları makroekonomik açıdan önemli

bir değişken haline gelmiştir. Son dönemde yapılan çalışmalarda, takipteki kredileri etkileyen birçok unsur ele alınmıştır.

Bu çalışmada takipteki krediler üzerinde etkisi olduğu düşünölen dövizdeki oynaklık incelenmiştir. Bu bağlamda Ocak 2008 – Ağustos 2018 dönemlerine ait aylık bazda bankacılık sektör bilançosundan takipteki krediler ile yine aynı dönemlere ait aylık bazda USD, GBP ve JPY döviz kurları araştırmanın konusu olmuştur. Araştırmada zaman serisi analizi yöntemleri kullanılmıştır. Öncelikle birim kök olup olmadığı ADF testi ile incelenmiş daha sonra seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi ve nedensellik ilişkisi ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Buradan yola çıkarak Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri yapılmıştır.

Yapılan birçok çalışmada takipteki kredi değişkeni yıllık ya da çeyrek dönemler halinde alınmıştır. Bu çalışmanın diğer çalışmalardan ayrılan farkı, verilerin aylık bazda alınmış olması ve 128 aylık bir süreci kapsamasıdır.

Yapılan analizlere göre USD değişkeni ile takipteki krediler, iz değer ve maksimum öz değere göre eşbütünleşiktir. Buna göre uzun dönemde aralarında etkileşim tespit edilmiştir. Etkileşimin yönü ise USD, takipteki kredilerin nedeni konumundadır. Bu durumda USD kurundaki oynaklık zaman içinde bankaların takipteki kredilerine etki etmektedir.

GBP değişkeni için iz değer istatistiğine göre eşbütünleşik olmadığı, maksimum özdeğere göre ise uzun dönemde takipteki kredileri etkilediği saptanmıştır. Bu nedenle tam bir eşbütünleşme değeri gözlemlenmemiştir. Granger nedensellik testine göre ise GBP değişkeni, takipteki kredileri etkileyen konumdadır.

JPY değişkeni ile takipteki krediler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı iz değer ve maksimum öz değerden tespit edilmiştir. Yine Granger nedensellik testine göre JPY değişkeni ile takipteki kredilerin birbirini etkilemediği görölmüştür.

KAYNAKLAR

- Abdioğlu, Nida - Aytekin, Sinan (2016), “Takipteki Kredi Oranını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Mevduat Bankaları Üzerinde Bir Dinamik Panel Veri Uygulaması”, İşletme Araştırmaları Dergisi, 8, 1, ss. 538-555.
- Akgüç, Öztin (2009), “Kriz Nedeni ve Çıkış Yolları”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 42, ss. 6-11. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/mufad/issue/35618/395816>
- Anastasiou, Dimitrious - Louri, Helen - Tsionas, Mike Efthymios (2016), “Non-Performing Loans in the Euro Area: Are Core-Periphery Banking Markets Fragmented?”, Bank of Greece Working Paper, <http://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/Paper2016219.pdf> (20.11.2018).
- Berger, Alen N - DeYoung, Robert (1997), “Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks”, Journal of Banking & Finance, 21,6, pp. 849-870.

Curak, Marijana - Pepur Sandra - Poposki, Klime (2013), “Determinants of Non-Performing Loans – Evidence from Southeastern European Banking Systems”, *Banks and Bank Systems Journal*, 8, 1, pp. 45-53.

Demirel, Baki (2015), “Turkish Banking Sector Credit Risk and Modelling”, *Munich Personal RePEc Archive*, pp. 1-27

evds2.tcmb.gov.tr/

Genç, Erhan - Şaşmaz, Mahmut Ünsal (2016), “Takipteki Banka Kredilerinin Makroekonomik Belirleyicileri: Ticari Krediler Örneği”, *Selcuk University Social Sciences Institute Journal*, 36, ss. 119-129

Gökçe, Altan - Sarıtaş, Hakan (2017), “Döviz Kurlarındaki Değişmelerin Türkiye'deki Özel Sermayeli Bankaların Bilançoları Üzerine Etkileri”, *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute/Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, ss. 1-18

Göktaş, Pınar - Pekmezci, Aytaç - Bozkurt, Kurtuluş (2018), *Ekonometrik Serilerde Uzun Dönem Eşbütünlük ve Kısa Dönem Nedensellik İlişkileri Eviews ve STATA Uygulamaları*, Gazi Kitabevi

Gujarati, Damodar N. (2003), *Basic Econometrics*, Third Edit, MC-Graw-Hill, Inc., USA, 1995. (Aktaran: İsmail Taş (2013), “Büyümenin Dinamiği Üzerine Bir Nedensellik Analizi”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1, 1, ss. 69-86.)

Johansen, Søren (1988), “Statistical Analysis Of Cointegration Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 2-3, pp. 231-254.

Keeton, William R. - Morris, Charles S. (1987), “Why Do Banks’ Loan Losses Differ?”, *Federal Reserve Bank of Kansas City Economy Review*, 72, 5, pp. 3-21.

Klein, Nir (2013), “Non-performing Loans In CESEE: Determinants And Impact On Macroeconomic Performance”, *International Monetary Fund*, pp. 13-72

Malik, Shahnawaz - Chaudhry, Imran Sharif - Sheikh, Muhammad Ramzan - Farooqi, Fareed Shareef (2010), “Tourism, Economic Growth and Current Account Deficit in Pakistan: Evidence from Cointegration and Causal Analysis”, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 22, pp. 21-31 (Aktaran: Esra Polat, Süleyman Günay, (2012), “Türkiye'de Turizm ve İhracat Gelirlerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Testi: Eşbütünlük ve Nedensellik Analizi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 16, 2, ss. 204-2011)

Mileris, Ricardas (2012), “Macroeconomic determinants of loan portfolio credit risk in banks”, *Engineering Economics*, 23, 5, pp. 496-504.

Rajan, Rajiv - Dhal, Sarat Chandra (2003), *Non-performing Loans and Terms of Credit of Public Sector Banks in India: An Empirical Assessment*, *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 24,3, pp. 81-121.

Sevüktekin, Mustafa - Nargeleçekenler, Mehmet (2007), Ekonometrik Zaman Serileri Aanalizi: EViews Uygulamalı, Nobel Yayın Dağıtım.

Tanınmış Yücememiş, Başak - Sözer, İnanç Asım (2011), “Bankalarda Takipteki Krediler: Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredilerin Tahminine Yönelik Bir Model Uygulaması”, Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 3, 5, ss. 43-56

Tarı, Recep - Yıldırım, Durmuş Çağrı (2014), “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama”, Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16, 2, ss. 95-105. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/yonveek/issue/13691/165703>

Tekşen, Ömer - Çelik, Mustafa (2018), “Kredi Türlerinin Takipteki Krediler Oranına Etkisi: Varlık Temelli Krediler Yüksek Takipteki Krediler Oranı İçin Bir Kalkan Mı?”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 79, ss. 95-110.

Vurur, N. Serap - Özen, Ercan (2013), “Türkiye’de Mevduat Banka Kredisi ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin İncelenmesi”, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6, 3, ss. 117-131.

www.bddk.org.tr/BultenAylık

www.swift.com/

Yağcılar, Gamze Göçmen - Demir, Semra (2015), “Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredi Oranları Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 7, 1, ss. 221-229

Yüksel, Serhat (2016), “Bankaların Takipteki Krediler Oranını Belirleyen Faktörler: Türkiye İçin Bir Model Önerisi”, Bankacılar Dergisi, 98, ss. 41-56.

Kripto Para Piyasasında Spekülatif Fiyat Balonlarının Analizi*

Tuna Can GÜLEÇ**

Hüseyin AKTAŞ***

ÖZET

Kripto para birimi fiyatlarının tartışmalı yükselişi, bu varlıkların finansal sistemin geleceğindeki rolü ile ilgili görüşleri kutuplaştırmıştır. Piyasa etkinliğine dair en kritik göstergelerden birisi olan fiyat balonları, piyasanın geleceğine dair yapısal ipuçları taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, dünya çapında kripto-borsalarda işlem gören kripto para birimlerinde spekülatif fiyat balonlarının varlığını araştırmaktır. Bu amaçla piyasada en çok işlem gören 8 kripto para biriminde spekülatif fiyat balonlarının varlığı, günlük frekansta veriler kullanılarak, 1000 tekrarlı Monte Carlo Simülasyonu ile doğrulanan Sup-Augmented Dickey-Fuller testine tabi tutulmuştur. Analiz bulgularına göre, fiyat seviyelerinin spekülatif fiyat balonu olarak nitelendirilebileceğine dair bir bulguya rastlanmamıştır. Öte yandan, fiyat seviyelerinin bu varlıkların içsel değerlerinin üzerinde seyrettiğine dair bulgular, piyasada spekülatif olmayan fiyat balonlarının varlığına işaret etmektedir. Bu sonuçlar kripto para birimi fiyatlarının ani bir fiyat düşüşü yerine kademeli olarak düşüş yaşayacağına dair bir işaret olarak yorumlanmıştır.

Bu çalışma, güncel finans literatürünün en tartışmalı konularından birisi olan kripto para piyasalarında fiyat balonlarının nieliğini spekülatif açıdan ele alması açısından literatüre katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Spekülatif Balon, Kripto Para, SADF.

JEL Sınıflandırması: G10, F30, E30

Analysis of Speculative Price Bubbles in Cryptocurrency Markets

ABSTRACT

The controversial rise of crypto currency prices has polarized views on the role of these assets in the future of the financial system. Price bubbles, which are one of the most critical indicators of market efficiency, have structural clues about the future of the market. The aim of this study is to analyze the existence of speculative price bubbles in crypto currencies traded in crypto-exchanges around the World. For this purpose, the presence of speculative price bubbles in the most traded 8 crypto currencies in the market has been analyzed with the Sup-Augmented Dickey-Fuller test, which was verified by Monte Carlo Simulation with 1000 iterations, using data at daily frequency. According to the findings of the analysis, there is no evidence that the price levels can be considered as speculative price bubbles. However, findings indicate the existence of non-speculative price bubbles in the market. These results are interpreted as a sign that the crypto currency prices will gradually decline instead of a sudden crash.

This study contributes to the literature by addressing the nature of price bubbles in the crypto-currency markets, which is one of the most controversial issues in the current finance literature.

Keywords: Speculative Bubble, Crypto currency, SADF.

Jel Classification: G10, F30, E30.

Makale Gönderim Tarihi: 14.02.2019

Makale Kabul Tarihi: 02.07.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Bu çalışma Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Finans Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Hüseyin Aktaş danışmanlığında Tuna Can Güleç tarafından "Blockchain Tabanlı Kripto Para Birimlerinin Mevcut Durumuna Dair Finansal Analizler ve Geleceği" ismiyle tamamlanarak 28.09.2018 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir.

** Arş. Gör. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, tunacan.gulec@cbu.edu.tr, Orcid ID:0000-0003-2551-6460.

*** Prof. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, huseyin.aktas@cbu.edu.tr, Orcid ID:0000-0002-0580-4644.

1. GİRİŞ

Fiyat balonu, bir varlığın piyasa değerinin, içsel değerinin çok üzerinde fiyatlardan işlem gördüğü durumlar için kullanılan bir ekonomik tabirdir. Uzun süre boyunca kademeli olarak yaşanan fiyat artışlarıyla gerçekleşebileceği gibi, piyasa değerinin kısa bir süre zarfında çok hızlı ve arz/talep dengesi içerisinde açıklanamayacak şekilde yükselmesi sonucunda da ortaya çıkabilir. Bu fiyat balonları, ani ve hızlı olarak ortaya çıktığı durumda “Spekülatif Fiyat Balonu” olarak isimlendirilmektedirler. En bilinen örnekler 1630 yıllarında Hollanda’da yaşanan lale balonu (Goldgar, 2008), 1997-2001 döneminde yaşanan dot.com balonu ve 2008 yılında Amerika’da yaşanan emlak balonudur (Ivashina ve Scharfstein, 2010). Balonlar karakteristik olarak, kısavade içerisinde, büyük ölçekte fiyat artışlarıyla başlamaktadır. Aşağı yönlü hareket gözlenmeyen bu dönem içerisinde, varlığın değeri belirli bir yüksekliğe ulaştıktan sonra ani bir düşüş başlar ve fiyat ortalaması varlığın içsel değeri seviyelerine ulaşmaya kadar aşağı yönlü dalgalanmalar devam eder. Spekülatif fiyat balonu olarak tabir edilen bu durumlarda, genellikle kısa bir dönem içerisinde keskin fiyat artış trendini takip eden ani fiyat düşüşleri gözlemlense de, gayrimenkul gibi sektörlerde bu balonun kademeli olarak zamana yaygın bir şekilde oluştuğu da Amerikan Mortgage krizi gibi örneklerde gözlenmiştir. Ayrıca fiyat balonları davranışsal finans alanında sürü davranışları kavramı altında da incelenmektedir.

Fiyatın içsel değer ve piyasa dinamikleri ile açıklanamayacak şekilde, kısa süre içerisinde devamlı olarak arttığı ve zirveye ulaştıktan sonra aniden düştüğü fiyat hareketleri, çoğunlukla içsel değer ve piyasa değeri arasında zamanla oluşan uçurumlardan kaynaklanır. Bir varlık piyasasında fiyat balonu olduğunun iddia edilebilmesi için öncelikle varlığın içsel değerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Lale balonu ele alındığında, bir lalenin piyasa fiyatı yarım ev değerindeyken, bu laleyi satın almak isteyen kişinin ödemeye razı olduğu fiyat, lalenin içsel değerinden kaynaklı değil, fiyata dair gelecek beklentilerinden kaynaklıdır. Bu spekülatif alımda, laleyi bu fiyattan alan kişi, piyasa fiyatı yükseldiğinde onu satıp kar elde etmeyi amaçlayan spekülátördür. Öte yandan lalenin içsel değerini, bu lalenin son kullanıcısı olan kişinin ödemeye razı olduğu fiyat yansıtmaktadır. İçsel değer fiyat balonlarının tespitinde bir referans noktası olarak kullanılması, varlık fiyatının uzun vadede destek bulacağı seviyenin içsel değer olduğu varsayımına dayanmaktadır. Arz kıtlığından dolayı piyasa değerinin arttığı durumların, fiyat balonu olarak nitelendirilmemesinin sebebi, bu durumdaki fiyat artışlarının piyasa dinamikleri kapsamında arz ve talep dinamikleri üzerinden açıklanabilir oluşudur. Bununla birlikte, fiyat balonu kavramı para birimleri için değil, varlıklar için kullanılan bir kavramdır.

Bu çalışmada kripto para birimlerinin para birimi değil varlık olduğu varsayılmıştır. Literatür bölümünde de değinileceği üzere, kripto para birimlerinin fiyat balonu özelliği taşıdığını iddia eden çalışmalarda, kripto para birimleri varlık olarak kategorize edilmiştir.

Kripto paraların içsel değerini tahmin etmek oldukça zordur, finansal anlamda uzun vadede işlem maliyetlerini ortadan kaldırma, uluslar ötesinde bir değer saklama aracı olma ve kitle finansmanı modeli için optimal finansal sistem olma gibi faydalar sağlaması öngörülen kripto paraların bugün için sundukları fayda, çoğunlukla gelecek beklentilerinden ibarettir. Blockchain altyapısının sunduğu akıllı kontratlar ve benzeri sistemler günümüzde büyük bir ekonomik fayda potansiyeline sahiptir. Öte yandan bu potansiyel fayda beklentisinin kripto para birimlerinin değeri üzerinde ne derecede belirleyici olduğu ölçülememektedir. İçsel

değeri tahminlemeyi zorlaştıran başka bir nokta ise, piyasada bulunan geleneksel rasyonel yatırımcıların bu piyasalara sınırlı erişime sahip olmasıdır. Kripto para birimlerinin sakladığı potansiyel değeri en isabetli şekilde, Blockchain sistemini kavrayabilecek seviyede teknolojik ve finansal bilgiye sahip olan yatırımcıların tahminlemesi muhtemeldir. Buna karşın piyasanın mevcut durumunda kripto para birimleri piyasasında pozisyon alan bireylerin büyük çoğunluğu bu iki alandan en az birinde bilgi sahibi değildir. Bu durumdan kaynaklı olarak, piyasada oluşan fiyatlar, rasyonel bir değerlendirme sürecini değil, dürtüsel ve spekülasyon piyasası işlemlerini yansıtmaktadır. Sistemin ana kullanıcıları, madencilerden ve destekçilerden oluşmaktadır. Sistemin etkin çalışabilmesi için gerekli donanım altyapısını sağlayan madencilerin piyasaya girmesi için büyük yatırımlar gerekmektedir. Destekçiler olarak tabir edilen yatırımcı grubu için ise yatırım kararlarında fiyat artış veya azalışlarının etkisi minimaldir. Temel motivasyonları destekledikleri alt yapının çalışabilmesi için gerekli likiditenin piyasaya sağlanması veya terminolojik adıyla “kickstart”(Marşa Basmak) tır. Yatırım stratejileri popüler adıyla “hodl” olan bu yatırımcı kesimi, fiyatların gelecekte astronomik rakamlara ulaşacağı beklentisiyle bu kripto para birimlerini satın alır ve fiyat hareketlerinden çoğunlukla etkilenmeden beklerler. Bunlara ek olarak belirli para birimleri reel sektörde karşılığı olan hizmetlerin alımı için kullanılabilir. Örneğin IOTA dünya çapında belirli makinelerden API arayüzleri aracılığıyla sensör verilerini satın almak için halihazırda kullanılabilir. Tüm bu beklentilerin toplamının kripto paraların güncel içsel değerini yarattığı düşünülebilir, fakat bu yolla içsel değeri net bir şekilde ölçmek imkansızdır.

Bu bağlamda, kripto para piyasasındaki değer ve fiyat arasındaki ilişkinin tutarlılığı, piyasada en çok işlem gören kripto para birimleri olan Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Litecoin (LTC), Ripple (XRP), Bitcoin Cash (BCH), Cardano (ADA), IOTA (MIOTA) ve NEO fiyat verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Spekülasyon fiyat balonlarının varlığı, günlük frekansta veriler kullanılarak, 1000 tekrarlı Monte Carlo Simülasyonu ile doğrulanan Sup-Augmented Dickey-Fuller testine tabi tutulmuştur. Kripto para birimlerinin isimleri çoğunlukla somut bir anlam ifade etmediği gibi parantez içerisinde belirtilen kısaltmaları, borsada işlem gördükleri kodları ifade etmektedir ve bir açıkları yoktur.

2. LİTERATÜR

Balon kavramının tanımlanmasında literatürde çeşitli görüşler mevcuttur. Akademik literatürde yapılan ilk çalışmalar, balon kavramını tanımlamaya odaklanmış ve farklı görüşler ortaya koymuşlardır. İkinci dünya savaşı sonrasında hiper-enflasyon dönemlerini konu alan çalışmalar, sadece fiyatların sürekli artışının bir balon olarak nitelendirilemeyeceğini ortaya koymuştur ve bununla birlikte nominal değerlerin ancak enflasyon gibi faktörlerden arındırıldıktan sonra reel olarak ele alınabileceğini (Bailey, 1956; Cagan, 1956) savunmuştur. Aynı dönemde Balonların tespit edilmesinde tüketim fonksiyonunun kritik rol oynadığını savunan Friedman, tüketim fonksiyonları ile açıklanamayan fiyat artışlarının Balon olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır (Friedman, 1957). Bazı çalışmalar balonların fiyatla değil, üretim temelli ekonomik değişkenlerle ilgili olduğunu, fiyatlar sabit kalsa bile arzı yükselen bir ürünün içsel değeri düşeceğinden bunun da balon sayılabileceğini savunmaktadır (Tirole, 1985).

Bu döneme kadar ki süreçte fiyat balonlarının, rasyonel ve rasyonel olmayan balonlar olarak ikiye ayrılmasını öneren çalışmalar da olmuştur. Literatürde rasyonel balonların,

yatırımcıların rasyonel hareket ettiği durumlarda, piyasanın yatırımcılara sunduğu girdilerin hatalı olması sebebiyle veya piyasayla hiçbir alakası olmayan tamamen rassal girdilerin varlığı sebebiyle ortaya çıktığını savunan görüşler mevcuttur. Çalışmalar, bu noktadan yola çıkarak, her varlığın fiyatının bu rassal girdilere göre içsel değerinden saptığını ve balonların, bu dışsal standart sapmalar sebebiyle oluşarak patladıklarını iddia etmektedir(Blanchard ve Watson, 1982; Diba ve Grossman, 1987, 1988a, 1988b). Bu çalışmalara tepki olarak rasyonel balonların var olmasının ekonomi teorisine göre imkansız olduğunu savunan çalışmalar ise, piyasa içerisindeki değişkenlerin yanlış değerlendirilmesinden oluşan bir balonun en fazla kısa vadeli bir şok yaratacak kapasitede olabileceğini ve aynı seans içerisinde çıktığı miktarda düşerek gün içi bir dalgalanmadan öteye gidemeyeceğini savunmuştur (Diba ve Grossman, 1985; Evans, 1991; Flood ve Hodrick, 1990).

Piyasada arz ve talep dengesiyle paralellik göstermeyen fiyat artışlarını balon olarak tanımlayan çalışmalara tepki olarak, makroekonomik verilerden ziyade gelecek beklentilerinin de fiyatladığına vurgu yapan çalışmalar, içsel değer belirlenmesinde yatırımcıların gözlemlediği değer daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ek olarak para politikasıyla ilgili şokların da bu fiyat algılarında ani değişimler yaratabildiğine dikkat çekmiştir (Mishkin ve White, 2002, 2003). Balonların makroekonomik değişkenlerle ilişkisi üzerine yoğunlaşan çalışmalardan bazıları balonların var olduğu dönemlerde ekonomik etkisizlik yarattığını ve ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini savunmaktadır (Grossman ve Yanagawa, 1993). Bu çalışmalar ekonomik büyüme ve fiyat balonları arasında negatif yönlü bir ilişki bulmuş olsa da nedensellik ilişkisi açısından birbiriyle çelişen sonuçlara ulaşmışlardır. Bu nedenle balonların ekonomik büyümenin yavaşladığı dönemlerde mi ortaya çıktığını yoksa balonların var olduğu dönemlerde mi ekonomik büyümeyi yavaşlattığı tartışmalı olarak kalmıştır (Obstfeld, Rogoff, ve Wren-lewis, 1996; Rudebusch, 2005; Caballero, 2006).

Asya krizi ve hemen ardından gelen dot.com balonu literatürde fiyat balonlarına yönelik çalışmaları finansal sistem çerçevesinde incelemeye yöneltmiştir. Para politikaları ve finansal sisteme yoğunlaşılacak bu dönemde çalışmalar, merkez bankasının balonları önlemek için müdahalelerde bulunmasının gerekliliği (Roubini, 2006), uluslararası borç piyasasındaki düzenlemeler, kaldıraç oranlarının kontrolü (Edison, Luangaram, ve Miller, 2000) ve hatta bireylerin finansal aktivitelerinin kısıtlanması (Miller ve Luangaram, 1998) gibi önerilerle literatürde yer bulmuştur. Bu dönemde ayrıca rasyonel balonlar ve rasyonel olmayan balonlara dair görüş ayrılıkları yeniden gündeme gelmiştir (Meltzer, 2003). Literatürde rasyonel balonların varolamayacağına dair görüş bildiren çalışmalar nispeten popülerlik kazanmıştır (Hunter, Kaufman ve Pomerleano, 2005). Fama'nın, etkin piyasa hipotezi üzerinden rasyonel balonların varlığını ele alan bir başka çalışma, rasyonel olmayan davranışların yarattığı balonların etkin bir piyasada var olamayacağı yönünde bulgular elde etmiştir (Cassidy, 2010).

Davranışsal finans, rasyonel olmayan balonlar teorisini öne çıkaran akımlardan olmuştur. Davranışsal finansın öncülerinden Thaler, piyasalarda insanların verdikleri kararların rasyonel olmadığını ve kişiden kişiye değişen birçok faktörün piyasa alım davranışlarında etkili olduğunu ortaya koymuştur (De Bondt ve Thaler, 1995). Bu çalışmayı takip eden dönem içerisinde yine bu araştırmacıya ait olan ve davranışsal faktörlerin, finansal balonların oluşum sürecindeki rolüne değinen bir başka çalışma literatürde karşılık bulmuştur (Mullainathan ve Thaler, 2000). Aynı yıl içerisinde, yatırımcıların varlık fiyatlama

süreçlerindeki davranışlarını inceleyen bir başka çalışma, rasyonel olmayan kararların fiyatlama sürecindeki etkilerini detaylı şekilde ele almıştır. “Akıldışı Çılgınlık” isimli bu çalışmada, fiyat balonlarının oluşum sürecinin, varlığın değerine dair rasyonel gözlemlerle değil, mantık dışı sebeplerle gerçekleştirildiği ortaya koymuştur (Shiller, 2000). Daha sonraki yıllarda ise balonların oluşmasına yol açan akıl dışı düşünce sistemi, “Salak ile Avanak” teorisi olarak tercüme edilebilecek “The Greater Fool” teorisiyle açıklanmıştır. Spot fiyatı İçsel değerinin ne kadar üstünde olursa olsun, aldığı bir varlığı her zaman daha yüksek fiyata satabileceğine inanan “Ahmak”ların kitleler halinde balonların oluşumuna zemin hazırladığını iddia eden Thaler, bunun sürü psikolojisiyle birleşerek dev balonları oluşturduğunu belirtmiştir (Thaler, 2005). Bu bağlamda davranışsal finans yaklaşımının büyük fiyat balonlarının deneye dayalı yöntemlerle açıklanamaz olduğunu savunduğu görüşüne varılabilir.

Ampirik analizlerle balon davranışlarını açıklamayı hedefleyen çalışmalar, hisse senedi getirilerini şirketlerin finansal tablolarıyla ilişkilendiren ve makroekonomik değişkenlerle açıklamayı amaçlayan çalışmalar olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır.

Ulusal literatürü incelediğimizde, balonların varlığını araştıran çalışmalarda neredeyse tüm literatürün ulusal piyasalarda uzun vadede balon olmadığı yönünde sonuçlara ulaştığını gözlemlemekteyiz. İMKB 100 (BİST100) verileri üzerinde balonların varlığı parametrik ve parametrik olmayan araştırma yöntemleriyle sıkça incelenmiştir. İMKB 100 için 20 yıl İMKB teknoloji endeksi için 10 yılın veri seti kullanan önemli bir çalışmanın, analiz sonuçlarında uluslararası literatürün aksi yönde, irrasyonel fiyatlama sürecinin olmadığına ve sadece rasyonel fiyatlama süreçlerinin işlediğine dair bulgular elde etmişlerdir (Okuyan ve Taşçı, 2009). Benzer yönde bulgular elde eden çalışmalar içerisinde Dow Jones Piyasasının İMKB için bir alternatif olup olamayacağını araştıran (İpekten ve Aksu, 2009), süre bağımlılığı testi kullanarak balonların varlığını araştıran (Yanık ve Aytürk, 2011) ve saklı eş bütünleşme testi kullanan çalışmalara rastlanmaktadır (Bozoklu ve Zeren, 2013).

Kripto para birimleri veri setlerinin analiz edilebilecek olgunluğa ulaşmış olması tartışmalı bir kavramdır. Bu nedenle fiyat balonu analizini yapan çalışmalardan 2016 öncesi veri seti kullananlar, piyasanın en büyük kırılmalarını içermediğinden yorumların güncelliğini yitirdiği varsayılmaktadır. Kripto para birimlerine üzerinde gerçekleştirilen analizler konuya ve kavrama oldukça temkinli yaklaşmaktadır. Özellikle 2013 ve 2014 yılları arasındaki çalışmaların tamamına yakını analizlerini sadece Bitcoin verilerini kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bitcoin’in içsel değerinin sıfır olduğunu, bir dolandırıcılık aracı olduğunu, hatta kitlelerin deliliğinin bir ispatı olduğu iddia eden makaleler literatürde bulunmaktadır (Groshoff, 2014; Cheah ve Fry, 2015). Güncel ve daha objektif çalışmalar, Bitcoin fiyatlarında oldukça büyük volatilité olduğunu, her varlıktaki gibi zaman zaman balonlar oluştuğunu fakat içsel değerinin beklentilerden dolayı sıfır sayılamayacağını belirtmektedir (Fry ve Cheah, 2016; Hafner, 2018). Bazı çalışmalar bununla beraber Ripple ve Bitcoin para birimlerinin birbirinin ikamesi olabileceğini, çünkü aralarında ters yönlü bir korelasyon bulunduğunu ortaya koymaktadır (Bianchetti, Ricci, ve Scaringi, 2018). 2017 yılında yayınlanan başka bir güncel çalışma ise SADF yöntemiyle Bitcoin’in tarihsel veri setini incelemiş ve tam anlamıyla spekülatif bir enstrüman olduğunu belirtmiştir. Herhangi bir düzenleyici veya denetleyici kurumun var olmaması sebebiyle sürekli şişen bu balonun söndürülmesinin gerekliliğini vurgulamıştır (Wei, 2017).

3. VERİSETİ

Analizde 28.04.2013 ile 4.02.2018 tarihleri arasında işlem gören 8 kripto para birimi olan Bitcoin(BTC), Ethereum(ETH), Litecoin (LTC), Ripple (XRP), Bitcoin Cash (BCH), Cardano (ADA), IOTA(MIOTA) ve NEO(NEO) için 1744 ile 125 arasında değişen günlük frekansa sahip gözlem kullanılmıştır. Piyasanın kapanması söz konusu olmadığı için BTC 'nin her gün saat Greenwich (GMT +0) saatiyle 00:00 daki fiyatı baz alınmıştır. Seri halindeki çalışmalar arası tutarlılığın korunması amacıyla günlük fiyatların ortalaması kullanılmamıştır. Bu, Türkiye saatiyle yatırımcıların aktif işlem yaptıkları düşünülen bir saate denk gelmemesine karşın dünya çapında aktif işlem saatleri içerisinde yer almaktadır.

Veri setinin tanımlayıcı istatistikleri aşağıdaki gibidir:

Tablo 1. Analiz Verilerine dair Tanımlayıcı İstatistikler

	ADA	BCH	BTC	ETH
Ortalama	-0.010166	-0.002208	-0.001027	-0.003342
Medyan	-0.002548	0.002163	-0.000882	0.000175
Maksimum	0.125374	0.193712	0.115608	0.137006
Minimum	-0.374163	-0.187434	-0.155239	-0.179076
Std. Sapma	0.067114	0.052283	0.019376	0.031812
Çarpıklık	-2.197.540	-0.539050	0.180477	-0.537766
Basıklık	1.162.690	6.012.529	1.139.056	7.371.868
Jarque-Bera	4.843.245***	7.934.162***	5.122.365***	7.694.154***
Gözlem Sayısı	124	186	1743	911

	LTC	IOTA	NEO	XRP
Ortalama	-0.000536	-0.001989	-0.006263	-0.001302
Medyan	0.000000	-0.001149	0.000771	0.001040
Maksimum	0.223195	0.163749	0.200190	0.267644
Minimum	-0.221641	-0.166751	-0.347942	-0.446175
Std. Sapma	0.026253	0.048929	0.049773	0.035048
Çarpıklık	-0.552454	-0.118593	-1.457.774	-2.049.341
Basıklık	1.698.010	4.976.439	1.224.343	3.023.166
Jarque-Bera	12291.51***	3.896.525***	1.824.030***	51979.44***
Gözlem Sayısı	1500	236	466	1645

Not: ***,**,*sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde anlamlılıkları ifade etmektedir. Δ değişkenin birinci farkının alındığını göstermektedir

Tablo 1’de Sup-Augmented Dickey-Fuller testinde kullanılacak veri setine dair tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Sekiz kripto para biriminin dahil edildiği veri setinde fiyat serilerinin logaritmik birinci farkları kullanılmıştır. Serilerin çarpıklık değerlerini incelediğimizde Bitcoin serisi hariç tüm serilerin sağa çarpık olduğunu görüyoruz. Basıklık değerlerini ele aldığımızda ise istisnasız olarak tüm serilerin leptokurtik dağılım gösterdiğini ve normal dağılımdan uzak olduklarını görüyoruz. Bu bulguyu %1 anlamlılık seviyesinde milyonlara varan değerler raporlayan Jarque-Bera istatistiği de desteklemektedir.

4. ANALİZ VE METODOLOJİ

Analizi gerçekleştirmek için balonların karakteristik varlığını tanımlamakta kullanılan Sup-Augmented Dickey-Fuller testi kullanılmıştır. Serilerdeki patlamaların desenlerini çıkaran bu model balonların varlığını test etmek için ilk olarak 1990 yıllarının NASDAQ

hisselerini modellemiştir ve sonrasında sıkça kullanılmaya başlanmıştır (P. C. Phillips, Wu, ve Yu, 2011; P. Phillips, Shi, ve Yu, 2013; P. C. Phillips, Shi, ve Yu, 2014, 2015).

Sup-Augmented Dickey-Fuller testi, Augmented Dickey-Fuller modelinin sıralı tekrarlanan tahminlerinin oluşturduğu dizilimlerin alt değerlerinden elde edilmektedir. 2011 yılında yayınladıkları çalışmalarına (P. C. Phillips vd., 2011) ekleme olarak 2013 yılında yayınladıkları bir çalışma kağıdında Philips vd. (2013) modeli aşağıdaki gibi açıklamışlardır:

$$x_t = \mu_x + \delta x_{t-1} + \sum_{j=1}^J \phi_j \Delta x_{t-j} + \varepsilon_{x,t}, \varepsilon_{x,t} \sim NID(0, \sigma_x^2)$$

Bu denklem için sıfır hipotezi δ değerinin 1 e eşit olması, alternatif hipotez ise δ değerinin 1 den büyük olması şeklindedir. Model her yürütülüşünde gözlem sayısı bir arttırılır ve buradan elde edilen alt küme kullanılarak bir sonraki yürütülüşün gözlemi tahmin edilir.

SADF ve GSADF testleri aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\sup_{r \in [r_0, 1]} ADF_r \rightarrow \sup_{r \in [r_0, 1]} \frac{\int_0^r \tilde{W} dW}{\left(\int_0^r \tilde{W}^2\right)^{1/2}},$$

Sonrasında,

$$ADF_r \rightarrow \frac{\int_0^r \tilde{W} dW}{\left(\int_0^r \tilde{W}^2\right)^{1/2}},$$

Buradaki ω artan Brownian hareketini, ϖ ise azalan Brownian hareketini temsil etmektedir. ($\tilde{W}(r) = W(r) - \frac{1}{r} \int_0^1 W$)

Tablo 2. SADF Testine Dair Bulgular

SADF			
ADA	-3.777	LTC	-8.031
90% kritik değer	1.959	90% kritik değer	1.912
95% kritik değer	1.326	95% kritik değer	1.487
99% kritik değer	1.068	99% kritik değer	1.283
BCH	-5.333	IOTA	-6.038
90% kritik değer	1.936	90% kritik değer	1.883
95% kritik değer	1.352	95% kritik değer	1.423
99% kritik değer	1.097	99% kritik değer	1.136
BTC	-9.218	NEO	-3.906
90% kritik değer	2.061	90% kritik değer	2.094
95% kritik değer	1.545	95% kritik değer	1.528
99% kritik değer	1.324	99% kritik değer	1.275
ETH	-7.114	XRP	-8.49

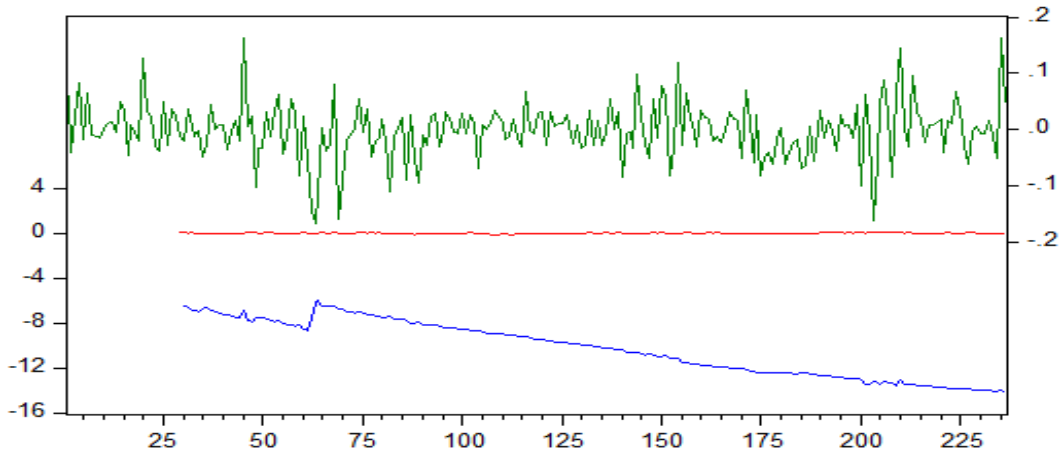
90% kritik değer	2.109	90% kritik değer	1.908
95% kritik değer	1.495	95% kritik değer	1.551
99% kritik değer	1.223	99% kritik değer	1.297

Not: Her iki teste ilişkin kritik değerler 1000 tekrarlı Monte Carlo simülasyonundan elde edilmiştir. Örnek hacmi tanımlayıcı istatistiklerde verildiği şekildedir. En düşük pencere hacmi 21 en büyük pencere hacmi 93 'dür.

Tablo 2'de SADF testi bulguları raporlanmıştır. 8 farklı kripto para biriminin tamamının %10 anlamlılık seviyesinin altında kaldığını ve sağ kuyruklu kritik değerleri geçmediği görülmektedir. Dolayısıyla "Piyasada Balon Yoktur" ifadesini temsil eden H_0 hipotezi reddedilememektedir.

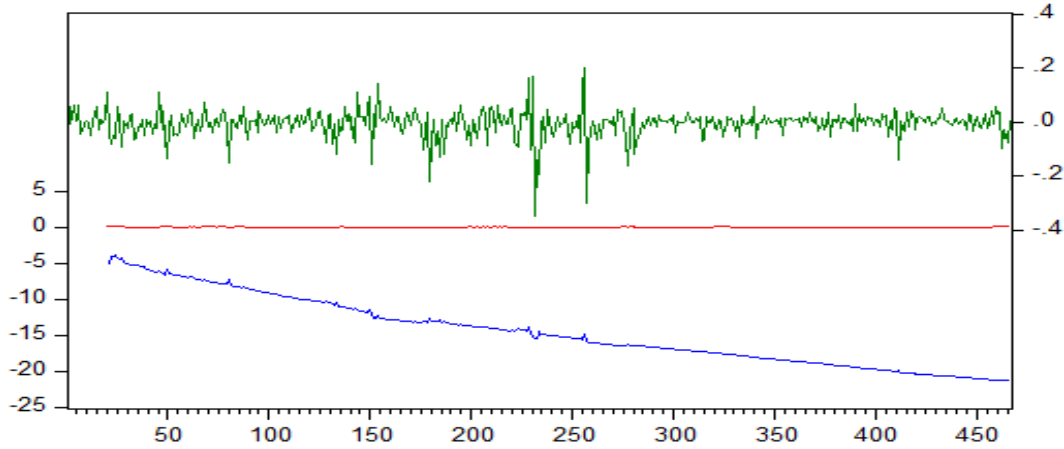
SADF testi sonuçlarına göre incelenen kripto para birimlerinde bir balon tespit edilememiştir. Sonuçları doğrulamak amacıyla 1000 tekrarlı Monte Carlo simülasyonu uygulanmıştır. %95 kritik değer seviyesinde SADF grafikleri aşağıda raporlanmıştır.

En üst kısımdaki grafik çizimleri, ilgili gözleme karşılık gelen kripto para birimi kapanış fiyat serilerinin logaritmik farklarını temsil etmektedir. Orta kısımda bulunan yatay çizim % 95 seviyesinde kritik değer dizilimini temsil etmektedir. En alt kısımlardaki çizim ise ilerleyen ADF sürecini temsil etmektedir. Basit bir yorumlama ile, ADF süreci kritik değer çizgisine yakınlaştıkça piyasanın fiyat balonu niteliği kazandığına ve uzaklaştıkça fiyat balonu niteliğini yitirdiği yargısına varılmaktadır.



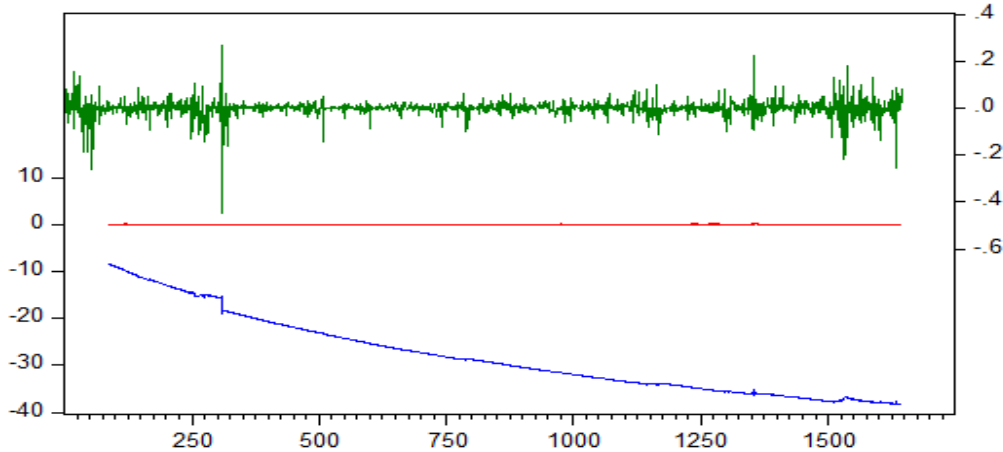
Şekil 1. MIOTA Augmented Dickey-Fuller Test Süreci Kritik Değer Grafiği

MIOTA kripto para birimine ait kritik değerleri ve Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test sürecini incelediğimizde 60. Gözlem civarında kritik değere doğru bir kırılma gerçekleşmektedir. Bu hareketin gerçekleştiği gözlem tarihlerini incelediğimizde aynı dönemde piyasa fiyatının büyük bir sıçrama yaşadığını gözlemlenmektedir. Öte yandan 2 ay süren bir düzeltme hareketiyle ADF süreci, kademeli olarak ağırlıklı ortalamaya doğru dönüş gerçekleştirmiştir, bunu takip eden dönemde, gözlem sayısı arttıkça fiyatın balon olmaktan uzaklaştığı gözlenmektedir.



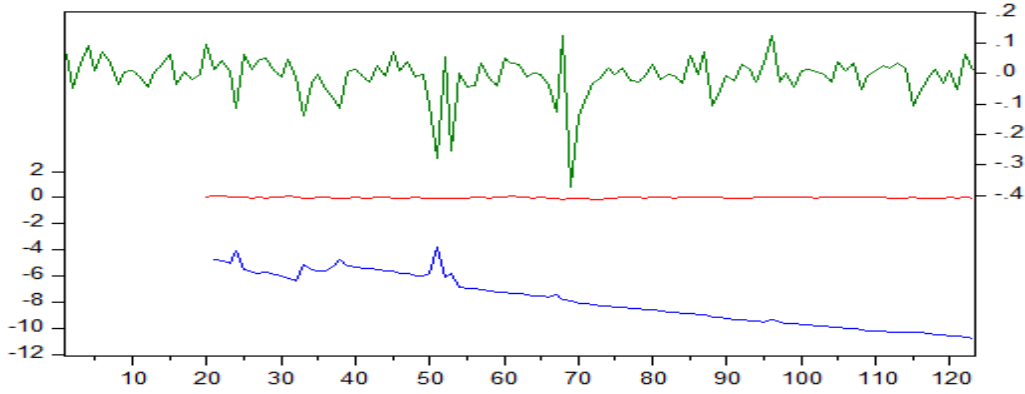
Şekil 2. NEO Augmented Dickey-Fuller Test Süreci Kritik Değer Grafiği

NEO için kritik değerleri incelediğimizde halka arz noktasından itibaren balon olmaktan uzak bir grafik seyri gözlenmektedir. Buna ek olarak kapanış fiyatlarının logaritmik farklarında küçük bir sapma aralığında birbirini izleyen sık dalgalanmalar gözlemlemek mümkündür. Erken dönemde piyasa fiyatında IOTA ya benzer bir sıçrama yaşamış olması, ADF sürecinin kritik değere doğru yaklaşma trendine hiç girmemiş olmasını açıklamaktadır. NEO fiyat sersindeki her küçük sıçrayışın hemen ardından gelen doğrulama hareketleri de bu stabil seyre katkıda bulunmuştur.



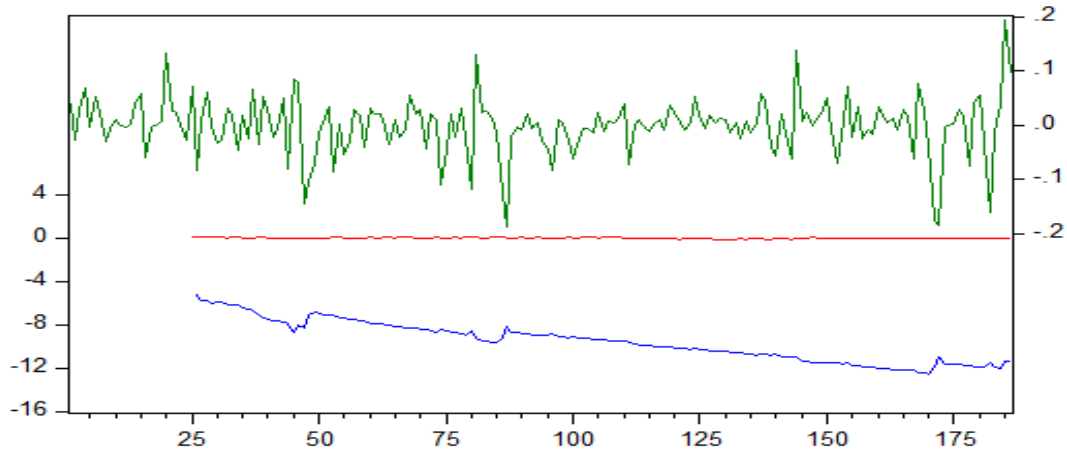
Şekil 3. RIPPLE Augmented Dickey-Fuller Test Süreci Kritik Değer Grafiği

Ripple için kritik değerler grafiğine göre kapanış fiyatlarının logaritmik farklarının karşılaştırmalı olarak daha küçük bir aralıkta dalgalandığını gözlemlemek mümkündür. Serinin dönemsel olarak yaşadığı en büyük şok 325. gözlem de yaşadığı değer kaybı ile oluşan düzeltme etkisidir. Bu dönemde mutlak değer olarak küçük görünen fakat yüzdesel bazda incelendiğinde %400 seviyelerini bulabilen dalgalanmalar gözlenmektedir. Bu derece sert bir düşüşün yeniden kuvvetli destek bulması, seriyi balon niteliklerinden belirgin derecede uzaklaştırmıştır. Dolayısıyla negatif yöndeki bu tür büyük şokların ise kritik değerlere etkisi sönümleyici nitelikte yansımaktadır.



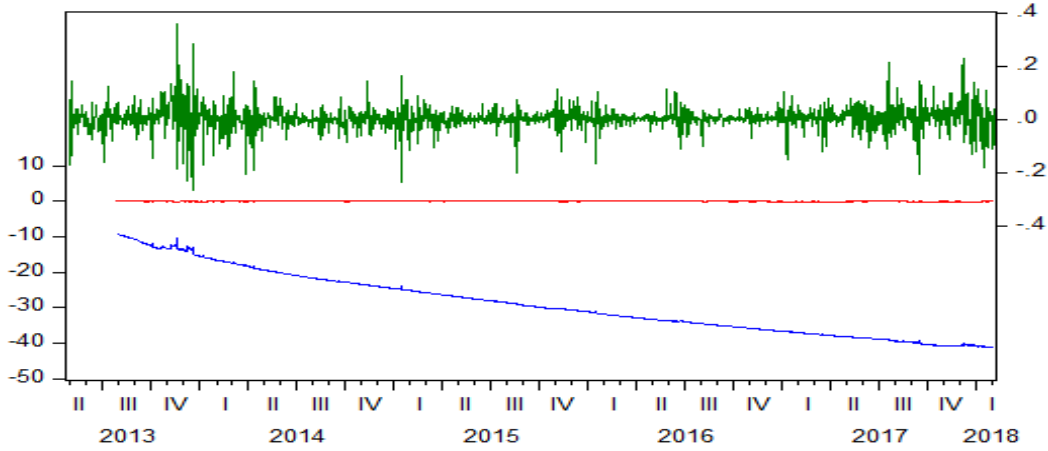
Şekil 4. Cardano Augmented Dickey-FullerTest Süreci Kritik Değer Grafiği

Cardano 'ya ait kritik değerler grafiği ileri ADF sürecinde, seyrek ve büyük şoklar gözlemlenmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasına katkıda bulunan en büyük etken, gözlem sayısının küçüklüğüdür. ADF süreci incelendiğinde, 23. gözlem ve 52. gözlem noktalarında 2 adet büyük ve geçici şok bulunmaktadır. Ek olarak 32. gözlem noktasında oluşan 2 kademeli ve kalıcı bir etki dikkat çekmektedir. Piyasaya çıktığı dönemdeki büyük fiyat sıçramalarının doğurduğu 23. ve 52. gözlem noktalarındaki etkiler, hemen artlarından doğrulamalarla takip edildikleri için geçici etki yaratmışlar ve kritik noktadan uzaklaşma eğilimini bozmuşlardır. Öte yandan 32. gözlem değerindeki 2 aşamalı seyrine etkisi kalıcı olmuştur. Bunun nedeni şokun düzeltme niteliğinde negatif yönlü bir dalga ile takip edilmemesi ve piyasayı psikolojik olarak yeni bir fiyat seviyesine çıpalanmış olmasıdır. Bu istisnalar haricinde sıçramaların genel bağlamda düzeltmeler ile takip ediliyor olması ise, serinin fiyat balonu niteliğini azaltmaktadır.



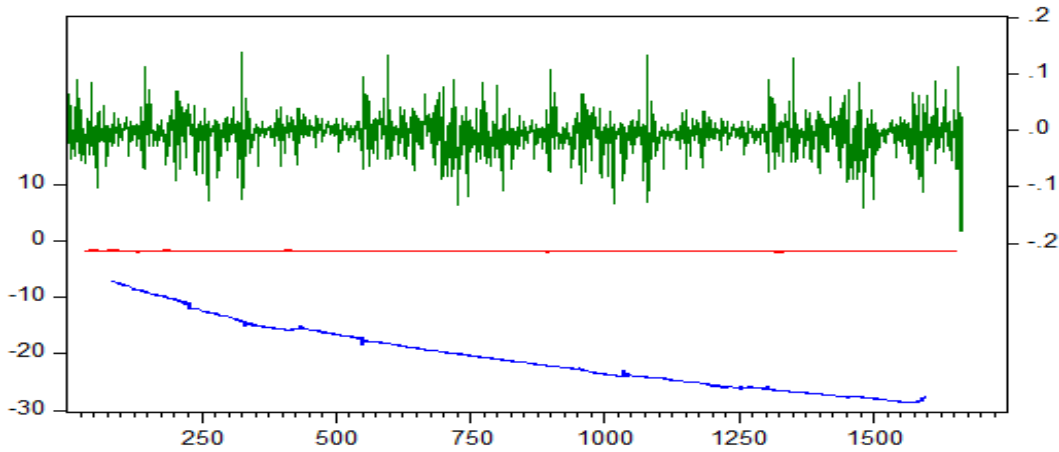
Şekil 5. Bitcoin Cash Augmented Dickey-Fuller Test Süreci Kritik Değer Grafiği

Bitcoin üzerindeki birkaç değişiklik ile hard fork oluşturan Bitcoin Cash serisini üzerinde 3 adet kalıcı etki yaratan dalga dikkat çekmektedir. Kritik değerlerde kalıcı dalgaların yeni bir psikolojik taban fiyat seviyesi belirlendiğinde meydana gelişi, her şokun etkisinin pozitif yönde kalıcı olduğu bu para biriminin diğer kripto para birimlerinden farklı seyrettiğine işaret etmektedir. Bu farklı seyrin en büyük sebebi kripto para biriminin bir hard fork sonucu ortaya çıkmasıdır. Hard forklar sonucu ortaya çıkan kripto para birimlerinin kademeli bir şekilde kabul görme süreçlerinden geçtiği izlenimi yaratan grafikte kalıcı şoklara rağmen piyasa balon nitelikleri sergilememektedir.



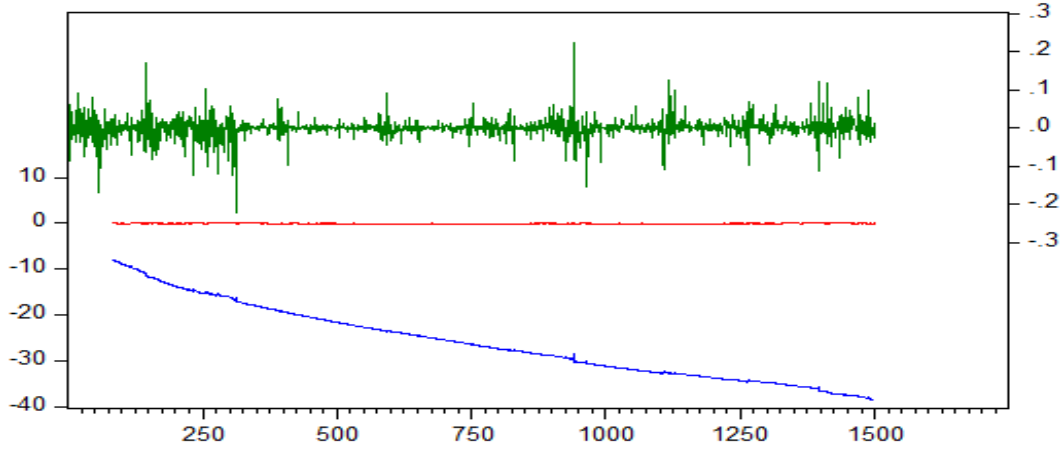
Şekil 6. Bitcoin Augmented Dickey-Fuller Test Süreci Kritik Değer Grafiği

Bitcoin en eski ve en çok gözleme sahip kripto para birimi olarak dahi oldukça büyük bir sapma aralığında şoklar yaşamaktadır. Şekil 6 de görüldüğü üzere, zaman ilerledikçe şoklar belirgin şekilde zayıflamaktadır. 2013 başlarında oldukça büyük dalgalanmalar yaşayan ilk kripto para birimi, özellikle piyasa değerinin maksimize olduğu 2017 başlarında oldukça küçük sapmalar yaşamaktadır. Bitcoin için ADF sürecini incelediğimizde ise neredeyse hiçbir geçici veya kalıcı şoka rastlamamaktayız. ADF sürecinin bu dönem içerisinde sürekli olarak sönümleniyor olması ise piyasada bir fiyat balonu olma ihtimalini zayıflatır nitelikte bir bulgudur.



Şekil 7. Ethereum Augmented Dickey-Fuller Test Süreci Kritik Değer Grafiği

Piyasa değeri bakımından Bitcoin'in en yakın takipçisi konumdaki Ethereum'a ait kapanış fiyatlarının logaritmik farkları tutarlı bir aralıktasık sapmalar içermektedir. Bu bulgu, Ethereum'un nispeten daha spekülasyon olarak kullanıldığına işaret etmektedir, bununla birlikte sapmaların tutarlı bir aralıktasık seyir etmesi piyasanın belirli bir hareket deseni takip ettiğini ve öngörülebilir olduğunu göstermektedir. ADF süreci içinde ise ani şoklarla karşılaşmadan kritik değerlerden sabit bir şekilde uzaklaşan bir davranış sergilenmektedir. Bu bulgular ışığında Ethereum serisinde fiyat balonu niteliği sergilenmediği sonucuna ulaşılmaktadır.



Şekil 8. Litecoin Augmented Dickey-Fuller Test Süreci Kritik Değer Grafiği

Litecoin, Bitcoin'den sonra gelen en eski kripto paralardan birisi olarak oldukça fazla gözlem sayısına sahiptir. Kapanış fiyatlarının logaritmik farkları, belirli istisnai durumlarda çok büyük şoklar sergilemektedir. Bu şoklar haricinde, oldukça stabil seyreden bir kripto para birimi olarak gözlenmektedir. Büyük şokların gerçekleştiği tarihler incelendiğinde, hemen her birisinin LTC 'nin kurucusu olan Charlie Lee tarafından yapılmış açıklamalara karşı oluşan tepkiler olarak öne çıkmaktadır. ADF süreci için kritik değerden tutarlı olarak uzaklaşan bir grafik karşımıza çıkmaktadır. Bu kripto para birimi de SADF testi sonuçlarına göre Balon niteliği taşımamaktadır.

5. SONUÇ

Çalışma bulguları tek bir cümleyle özetlenirse, kripto para piyasalarında fiyat balonları vardır fakat bu balonlar spekülasyon fiyat balonları niteliğinde değildir. Bir fiyat artış trendinin spekülasyon balon veya manipülasyon olarak nitelendirilebilmesi için, piyasanın normal seyrini bozucu etki yaratması gerekmektedir. 10 yıl boyunca, her yıl %3 fiyat artışı gözlemlenen bir piyasada rasyonel olarak açıklanamayacak şekilde 1 saat içerisinde %1 lik bir artış gerçekleşiyorsa, bu hareketin manipülasyon bir müdahale olduğunu veya spekülasyon fiyat balonu oluşturduğunu söylemek yanlış olmaz. Öte yandan, bahsi geçen ani fiyat değişimi, ani bir düşüşü takip eden bir toparlama hareketiyse, bu hareketi balon veya sıçrama olarak nitelendirmek doğru olmayacaktır. Fiyatın ani bir değişimden sonra eski seviyesine döndüğü hareketler düzeltme olarak isimlendirilmektedir. Bu durumlarda spekülasyon olmayan balonların varlığından söz edilebilir.

Kripto para birimlerinin fiyat hareketleri, literatürde yaygın olarak kullanılan fiyat balonu analizi yöntemlerinden, SADF modeli kullanarak analiz edilmiştir. İncelenen kripto para birimlerinin hiç birisinde "Spekülasyon" fiyat balonu varlığına işaret eden bir bulguya rastlanmamıştır. Kritik değer grafikleri de göz önünde bulundurularak bulgular incelendiğinde, hemen her kripto para biriminin belirli dönemlerde "Balon" niteliği kazandığı gözlenmektedir. Öte yandan, kısa vadede gerçekleşen düzeltme hareketleri, bu fiyat artışlarının spekülasyon nitelikte olmadığına işaret etmektedir. Piyasa fiyatlarının, varlığın içsel değerinin üzerinde işlem gördüğü bu fiyat balonunun spekülasyon karakterde olmaması, kripto paraların zaman içinde gelen fiyat düzeltmeleriyle kademeli olarak içsel değerine geri

döneceğine dair bir işaret olabilir. Dolayısıyla kripto para birimlerinin içsel değerlerine dönüş süreçlerinin ani bir çakılmayla değil, zamana yaygın kademeli bir düşüş trendiyle gerçekleşmesi beklenmektedir.

Kripto para birimleri, spekülatif yatırımcıların rasyonel olmayan gelecek beklentileri doğrultusunda fiyatlanan bir piyasadır. Bundan ötürü piyasa değeri içsel değerinin üzerinde seyir etmektedir ve zamanla içsel değerine dönecektir. Hiçbir düzenleyici kurumun bulunmadığı kripto para piyasalarında, manipülasyonun önüne geçecek bir sistem bulunmadığından, kripto para piyasaları manipülatörler için adeta bir cennet haline gelmiştir. Kripto para birimleri piyasasında tutarlı bir fiyatlama modeli oluşturulmasını imkansız hale getiren bu manipülasyonlar ise, içsel değer tespit edilmesinin de önüne geçmektedir. Bu kapsamda, gelecekteki çalışmaların kriptopara piyasalarında gerçekleştirilen manipülatif müdahaleler üzerine yönlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Bailey, Martin J. (1956), "The Welfare Cost Of Inflationary Finance", *Journal of Political Economy*, No: 64, Vol:2, pp. 93-110.
- Bianchetti, Marco - Ricci, Camilla - Scaringi, Marco (2018), "Are Cryptocurrencies Real Financial Bubbles? Evidence From Quantitative Analyses", <https://ssrn.com/abstract=3092427> (February 24, 2018).
- Blanchard, Olivier J. - Watson, Mark W. (1982), "Bubbles, Rational Expectations and Financial Markets.", <https://www.nber.org/papers/w0945> (March 14, 2018).
- Bozoklu, Şeref - Zeren, Fatma (2013), "Türkiye Hisse Senedi Piyasasında Rasyonel Köpükler: Saklı Eş Bütünleşme Yaklaşımı", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt:5, Sayı:9.
- Caballero, Ricardo (2006), "On The Macroeconomics of Asset Shortages" <https://www.nber.org/papers/w12753> (March 14, 2018).
- Cagan, Phillip (1956), "The Monetary Dynamics of Hyperinflation", University of Chicago Press, Chicago and London, pp. 25-117.
- Cassidy, John (2010), "Interview with Eugene Fama.", <https://www.newyorker.com/news/john-cassidy/interview-with-eugene-fama> (April 1, 2018).
- Cheah, Engtuck - Fry, John (2015), "Speculative Bubbles in Bitcoin Markets? An Empirical Investigation into the Fundamental Value of Bitcoin", *Economics Letters*, No:130, Vol:1, pp. 32-36.
- De Bondt, Werner - Thaler, Richard (1995), "Financial Decision-Making In Markets And Firms: A Behavioral Perspective", *Handbooks in Operations Research and Management Science*, No: 9, Vol:1, pp. 385-410.

- Diba, Behzad –Grossman,Herschel (1985),“The Impossibility of Rational Bubbles.”, <https://www.nber.org/papers/w1615> (March 21, 2018).
- Diba, Behzad – Grossman, Herschel (1987),“On the Inception of Rational Bubbles”,The Quarterly Journal of Economics, No:102, Vol. 3, pp. 697-700.
- Diba, Behzad – Grossman, Herschel (1988a),“The Theory of Rational Bubbles in Stock Prices”, The Economic Journal, No:98, Vol:392, pp. 746-754.
- Diba, Behzad – Grossman, Herschel (1988b),“Rational Inflationary Bubbles”, Journal of Monetary Economics, No:21, Vol 1, pp. 35-46.
- Edison, Hali - Luangaram, Pongsak -Miller, Marcus (2000),“Asset Bubbles, Leverage And ‘Lifeboats’: Elements Of The East Asian Crisis”, The Economic Journal, No:110, Vol: 460, pp. 309-334.
- Evans, George (1991),“Pitfalls in Testing For Explosive Bubbles in Asset Prices”, The American Economic Review, No: 81 Vol: 4, pp. 922-930.
- Flood, Robert -Hodrick, Robert (1990),“On Testing For Speculative Bubbles”, Journal of economic perspectives, No:4, Vol:2, pp. 85-101.
- Friedman, Milton (1957),“Introduction to A Theory of the Consumption Function”, <https://www.nber.org/chapters/c4403> (March 14, 2018).
- Fry, John-Cheah, Engtuck (2016),“Negative Bubbles and Shocks in Cryptocurrency Markets”, International Review of Financial Analysis, No:47, Vol: 1, pp. 343-352.
- Goldgar, Anne (2008), Tulipmania: Money, Honor, And Knowledge in the Dutch Golden Age, Vol:1, University of Chicago Press, Chicago, The USA.
- Groshoff, David (2014),“Kickstarter My Heart: Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowdfunding Constraints and Bitcoin Bubbles”, Wm.Mary Bus. L. Rev., No:5, Vol:1, pp. 489.
- Grossman, Gene -Yanagawa, Noriyuki (1993),“Asset Bubbles And Endogenous Growth”, Journal of Monetary Economics, No:31, Vol:1, pp. 3-19.
- Hafner, Christian (2018),“Testing for Bubbles in Cryptocurrencies With Time-Varying Volatility”, International Research Training Group, No: 1792, Vol:1, pp. 18.
- Hunter, William - Kaufman, George -Pomerleano, Michael (2005), Asset Price Bubbles: The Implications For Monetary, Regulatory, And International Policies, Vol:1, MIT Press, Michigan, The USA.
- İpekten, Berna ve Aksu, Hayati (2009),“Alternatif Yabancı Yatırım Araçlarının İMKB İndeksi Üzerine Etkisi”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:13, Cilt: 1, ss. 413-423.

- Meltzer, Allan (2003), Rational and Nonrational Bubbles, Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies, Vol:1, MIT Press, Michigan, The USA.
- Miller, Marcus -Luangaram, Pongsak (1998),“Financial Crisis In East Asia: Bank Runs, Asset Bubbles And Antidotes”, National Institute Economic Review, No: 165, Vol: 1, pp. 66-82.
- Mishkin, Frederic -White, Eugene (2002),“US stock Market Crashes And Their Aftermath: Implications For Monetary Policy”, <https://www.nber.org/papers/w8992> (April 2, 2018).
- Mishkin, Frederic - White, Eugene (2003),“Stock Market Bubbles: When Does Intervention Work ?”,Milken Institute Review, No:5, Vol. 1, pp. 44-52.
- Mullainathan, Sendhil -Thaler, Richard H (2000),“Behavioral Economics”, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=245733 (March 15, 2018).
- Obstfeld, Maurice - Rogoff, Kenneth -Wrenlewis, Simon (1996), Foundations of International Macroeconomics, Vol: 1, MIT Press Cambridge, Cambridge, The UK.
- Okuyan, Aydın -Taşçı, Mehmet (2009),“İMKB’de Spekülatif Şişkinlerin Test Edilmesi”, Doguş Üniversitesi Dergisi, Sayı:10, Cilt: 2, ss. 272-283.
- Phillips, Peter - Shi, Shuping - Yu, Jun (2011), “Explosive Behavior in the 1990s Nasdaq: When Did Exuberance Escalate Asset Values?”, International Economic Review, No:52, Vol:1, pp.201-226.
- Phillips, Peter - Shi, Shuping - Yu, Jun (2013), “Technical Supplement to the Paper: Testing For Multiple Bubbles: Limit Theory of Real Time Detectors”, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iere.12131>(March 18, 2018).
- Phillips, Peter - Shi, Shuping -Yu, Jun (2014),“Specification Sensitivity in Right-Tailed Unit Root Testing For Explosive Behaviour”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, No:76, Vol: 3, pp. 315-333.
- Phillips, Peter - Shi, Shuping - Yu, Jun (2015),“Testing for Multiple Bubbles: Historical Episodes Of Exuberance And Collapse in the S&P 500”, International Economic Review, No: 56, Vol: 4, pp. 1043-1078.
- Roubini, Nouriel (2006),“Why Central Banks Should Burst Bubbles”, International Finance, No:9, Vol: 1, pp. 87-107.
- Rudebusch, Glenn (2005),“Monetary Policy And Asset Price Bubbles”, https://econpapers.repec.org/article/fipfedfel/y_3a2005_3ai_3aaug5_3an_3a2005-18.htm (April 2, 2018).
- Shiller, Robert (2000),“Irrational Exuberance, Philosophy and Public Policy Quarterly”, No: 20, Vol:1, pp. 18-23.

Thaler, Richard (2005),“Advances in Behavioral Finance”, Vol. 1, Princeton University Press, Princeton, The USA.

Tirole, Jean (1985),“Asset Bubbles And Overlapping Generations ”, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, No: 1, Vol. 1,pp.1499-1528.

Wei, Deng (2017),“Price Bubbles in Bitcoin: Evidence, Causes and Implications”, *Journal of Shanghai University of Finance and Economics*, No: 1, Vol. 1, pp.150-62.

Yanik, Serhat -Aytürk, Yusuf (2011),“Rational Speculative Bubbles in Istanbul Stock Exchange”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, No:51, Vol: 1, pp.175-190.

Amerikan Merkez Bankası Faiz Kararları İle BIST 100 Endeksi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Meltem KESKİN KÖYLÜ*

Ahmet YÜCEL**

ÖZET

Çalışmada, Amerikan Merkez Bankası görevini yerine getiren Federal Rezerv Sistemi'nin sıkı veya genişletici para politikası dönemlerinde aldığı faiz kararlarının Borsa İstanbul Pay Piyasasında kullanılan temel endekslerden biri olan BIST 100 endeksine yaptığı etki incelenmiştir. Çalışmada kullanılan veri seti 04.01.1988 ile 06.08.2018 tarihleri arasında kapsamaktadır. Bu çalışmanın amacı; Federal Rezerv Sistemi'nin aldığı faiz indirimi veya artırımı kararlarının Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetleri fiyatları arasında ilişkinin varlığını, yönünü ve boyutunu belirlemektir. Bu tespiti yapabilmek için sınıflama ve regresyon karar ağaçları analizi kullanılarak model oluşturulmuştur. Federal Rezerv Sistemi faiz oranlarındaki değişimin BIST 100 endeksi üzerinde ne yönlü etki yaptığı saptanmıştır. Sonuç olarak, Federal Rezerv Sistemi'nin açıkladığı faiz oranının BIST 100 endeksi üzerindeki etkisi bir sonraki işlem günü için sınırlı kaldığı, bir haftalık işlem sürecinde etkisinin belirginleştiği ve zaman ilerledikçe bu etkinin azalarak bir sonraki Federal Rezerv Sistemi'nin faiz oranları açıklamasına kadar devam ettiği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Federal Rezerv Sistemi, Faiz Kararları, Borsa İstanbul, BIST 100 Endeksi.

JEL Sınıflandırması: E40, E44, F30, G00.

Determination of The Relationship between The Federal Reserve Board Interest Rates and BIST 100 Index

ABSTRACT

In the United States of America, the interest rate decisions are taken by The Federal Reserve System, which serves as the Federal Reserve System in tight or expansionary monetary policy periods. In this study, the effect of the Federal Reserve System interest decisions on BIST 100 index, which is one of the main indices used in Borsa İstanbul, is examined. The data-set used in the study is gathered in period of 04.01.1988–06.08.2018. The aim of this study is to determine the existence, direction and size of the relationship between the interest rates issued by the Federal Reserve System and the stocks prices traded in Borsa İstanbul. In order to make this determination, a decision model based on classification and regression tree analysis was utilized. The effects of the Federal Reserve System interest rate changes on BIST 100 index were determined. As a result, the effect of the Federal Reserve System on the BIST 100 index was inconsiderable in the next trading day, in the next one-week trading period the effect becomes evident, and until the next Federal Reserve System interest rate issues this effect continues decreasingly.

Keywords: Federal Reserve System, Interest Decisions, Borsa İstanbul, BIST100 Index.

Jel Classification: E40, E44, F30, G00.

Makale Gönderim Tarihi: 13.02.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Makale Kabul Tarihi: 28.03.2019

* Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Şereflikoçhisar Uygulamalı Bilimler Fakültesi, mkeskinkoylu@ybu.edu.tr. Orcid ID: 0000-0002-8536-4940.

** Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Şereflikoçhisar Uygulamalı Bilimler Fakültesi, ayucel@ybu.edu.tr. Orcid ID: 0000-0002-2364-9449.

1. GİRİŞ

Osmanlı döneminde borsa; Dersaadet Tahvilat Borsası ile başlayıp ve 1906 yılında Esham ve Tahvil Borsası adı ile devam eden borsa Türkiye Cumhuriyeti döneminde; 1929 yılında kabul edilen 1447 sayılı Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsaları Kanunu ve 8172 sayılı nizamname ile İstanbul Menkul Kıymetler Borsası adı ile çalışmaya başlamıştır. 1938 yılında Borsanın merkezi İstanbul'dan Ankara'ya taşınarak adı Esham ve Tahvilat Borsası olarak görevine devam etmiştir. Borsa, 1941 yılında tekrar İstanbul'a nakledilmiştir. 06 Eylül 1983 yılında Menkul Kıymetler Borsaları hakkında 91 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 1447 sayılı kanun yürürlükten kaldırılmıştır. 26 Aralık 1985 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) işlem görmeye başlamıştır. İlk seansı 03 Ocak 1986 tarihinde gerçekleşmiştir. Borsa İstanbul (BIST) 30 Aralık 2012 tarihinde 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'na dayanarak İMKB'nin yerini almıştır. Bu değişiklikle birlikte Türkiye'de faaliyet gösteren tüm borsalar bir çatı altında toplanmıştır. 5 Nisan 2013 tarihinde ilk seansına başlamıştır.

Çalışmanın verilerinin bir kısmı 04.01.1988-04.04.2013 tarihleri arasında kullanılan İMKB 100 endeksinden sağlanmıştır. İMKB 100 endeksi; ulusal pazarda işlem gören şirketlerin belirli ölçütler çerçevesinde İMKB tarafından ilk 100 sırada yer alan hisse senetlerinden oluşturulmuş bir endekstir. Bu endeksin içerisinde İMKB Ulusal 30 ve İMKB Ulusal 50 hisse senetleri endeksleri de yer almaktadır.

BIST 100 Endeksi; Yıldız Pazar ve Ana Pazar'da işlem gören şirketlerle, Kolektif Yatırım Ürünleri ve Yapılandırılmış Ürünler Pazarı'nda işlem gören gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve sermayesi yatırım ortaklıkları içerisinde listelenmiş 100 paydan oluşmaktadır. Bu endeks içerisinde BIST 30 ve BIST 50 endeksleri de yer almaktadır (Borsa İstanbul, 2016: 4).

Amerikan Merkez Bankası (FED) aldığı para politikası kararları ile sadece kendi ülke ekonomik çevresini değil dünyayı da etkileyebilecek öneme sahip organizasyondur. FED'in aldığı faiz indirim/artırım kararları da gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin finansal piyasalarında da karşılık bulabilmektedir. Çalışmada FED'in 1988 yılından 2018 yılının sekizinci ayına kadar olan faiz ile ilgili kararları FED'in resmi sitesinden sağlanmıştır.

Çalışmada sınıflama ve regresyon karar ağacı algoritması kullanarak model oluşturulmuş ve FED faiz kararlarını açıkladığı tarihleri içerisine alan kısa ve uzun dönemli olarak BIST 100 endeksi ile karşılaştırılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal piyasaların temelini oluşturan borsalar yatırımların birikime dönüşmesini sağlayan sermaye piyasalarının temel kurumlarıdır. Sermaye piyasalarının başlıca finansal araçlarından biri ise hisse senetleridir Aydın vd., (2012). Uluslararası borsa olan BIST, ekonomiye likidite ve kaynak sağlamanın yanı sıra mülkiyetin halka yayılmasını sağlayan önemli finansal görevleri yerine getirmektedir (Şahin, 2014: 13-14).

Literatürde hisse senetlerinin döviz kurları ile etkilendiği ile ilgili pek çok çalışmaya rastlanmıştır. Dornbush ve Fischer, (1980) döviz kuru ve hisse senetlerinin etkileşimini nedensellik olarak açıklayan araştırmacılardan biridir. Yine bu ilişkiyi portföy denge

yaklaşımı ile (Frankel,1983)'de yaptığı çalışmada açıklamıştır. Uzun yıllar içerisinde konuyla ilgili olarak ulusal ve yabancı araştırmacılar portföy dengesi yaklaşımı ve geleneksel yaklaşımla ilgili konuyu araştırmışlardır. Yapılan araştırmaların çoğunda döviz piyasaları ile hisse senedi arasında belli düzeyde ilişki bulunmuştur ancak Bahmani, Oskooee ve Sohrabian (1992) ve Zhao (2010) ise uzun dönemli bir ilişki olmadığını tespit etmiştir (Büberkökü, 2008: 2-3). Bu çalışmaların yanı sıra yabancı portföy yatırımlarının hisse senetleri üzerinde etkileri de araştırılmıştır. Yabancı yatırımların ekonomiye etkileri, hisse senedi fiyatları ve fiyat dalgalanmaları üzerine etkileri, yabancı sermayenin geldiği borsaya ve hisse senetlerinin gelişimine etkileri gibi birçok grupta yapılmış yüzlerce çalışma mevcuttur (Gümüş, 2010: 63-67). Bu çalışmalara burada yer verilmemiştir. Haftanın belirli günlerinde, hisse senetleri değerlerinde oluşan değişim de bir diğer araştırma konusudur. Fields (1931)'de Dow Jones Sanayi Endeksi 1918-1930 yıllarını baz aldığı çalışmasında hisse senetlerinin Cuma günleri yükselme eğiliminden olduğunu belirtmiştir. Lucey (2000) çalışmasında hisse senetleri fiyatlarının haftanın günlerine göre değişim gösterdiğine ve bu etkinin 1930 yıllarında da bilindiğine vurgu yaparak Fields'in çalışmasına gönderme yapmıştır. Bu kapsamdaki araştırmalar pek çok yabancı araştırmacının ilgi alanına girdiği gibi Türkiye'de de hem İMKB hem de BIST 100 endekslerinde bu yönlü çalışmalara rastlanmaktadır. Çalışmaların genelinde, hafta başına rastlayan günlere ait getirilerin hafta sonuna yakın günlerden daha düşük olduğuna yönelik bir eğilim görülmüştür.

Haftanın günlerinin hisse senetleri getirilerine olan etkisi üzerine yapılan çalışmalar gibi İMKB ve BIST ile ilgili literatürde pek çok grupta çalışma bulunmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir.

Foan (2006) çalışmasında, 2000 yılı ile 2004 yılı arasında İMKB 30 verileri kullanmıştır. Yatırımcıların ortalama risk üslenerek maksimum getiriyi sağlayacak bir portföy oluşturmaları için temel ve finansal analizle seçimlerini sınamaları ve teknik analizle getirilerini artırmaları için model oluşturacağına vurgu yapmıştır. Sayman (2006) çalışmasında İMKB'de işlem gören imalat işletmeleri için 1992-2004 yılları arasındaki likidite tepkileri panel veri analizi kullanılarak araştırılmıştır. İşletmenin büyüklükleri, finansal açıdan sınırlılık düzeyi, aktiflerin getiri oranı, karlılık ve borcun vade yapısı ile işletmelerin varlıkları arasında buldukları nakit arasında pozitif yönlü bir ilişki bulmuştur. Akbulut ve Rençber (2015) çalışmalarında Borsa İstanbul'da işlem gören otuz iki işletmenin finansal performansları ile defter değeri oranı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Topsis yöntemi ile değerlendirilen çalışmada performans ile defter değeri arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Tokmakçioğlu, (2017: 113) yaptığı çalışmada, Türkiye gibi gelişmekte olan pazarlarda kısmen yüksek piyasa risklerinin olması nedeni ile yatırımcıların çeşitlendirmenin volatilitenin en aza indirilmesinde yararlı olduğuna vurgu yapmışlardır. Ayrıca Varlık, (2017) çalışmasında, spektral analiz tekniğiyle, Borsa İstanbul'daki hareketleri incelemiştir. BIST 100 endeksinde görülen dalgalanmaların rastgele değil, belli periyotları olan dalgalanmalar olduğuna vurgu yapılarak yatırımcıların bu salınımları yorumlayarak yatırım yapmalarına imkân sağlanabileceği hakkında görüş geliştirilmiştir.

Hisse senetleri fiyatlarının faiz hareketliliği ile kısa dönemde kısmen etkilendiği gözlemlenmektedir. Ancak bu etkinin yalnızca faiz oranları değil para politikası araçlarından herhangi birinden veya tümünden de etkilenmesi söz konusu olabilmektedir. Ayrıca sosyo-ekonomik faktörlerde hisse senetleri fiyatları üzerinde etkiye neden olabilmektedir. Thorbecke (1997), FED'in kararlarının hisse senetleri üzerine etkisini incelemiştir. Lobo

(2000), faiz artırımının hisse senetleri fiyatları üzerine etkisinin kısıtlı kaldığı kanaatine ulaşmıştır. Rigobon ve Sack (2004), Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) hisse senedi fiyatlarının kısa vadede faiz artışlarından etkilendiğini belirlemişlerdir. Yine aynı yıl, Bernanke ve Kuttner (2004), FED'in önceden tahmin edilmeyen 25 baz puanlık faiz indirimi borsa endeksinde yaklaşık %1 oranında artışa neden olduğunu beklenmeyen para politikası değişikliklerinin hisse senetleri endekslerinde oynamalar yarattığını vurgulamışlardır. Hayford ve Malliaris (2008), 1990 sonrası FED'in faiz artırım/indirim yönlü kararlarını önceden piyasalara açıkladığı için olayın gerçekleşmesi aşamasında borsa endekslerinin tepki vermediği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak Kashefi (2008), faiz indiriminin hisse senetleri endeksinde artışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Grauwe (2008) merkez bankalarının faiz politikalarının hisse senedi fiyatlarına da etki yaptığını çalışmada vurgulamıştır. Ehrmann ve Fratzcher (2009), FED faiz artırım politikasının sonucu hisse senetleri fiyatlarının geri çekildiği sonucuna ulaşmışlardır. Duran vd. (2010), 20085-2009 yılları arasında Türkiye'de yaptıkları çalışma sonucunda politika faizlerindeki artışların, hisse senedi fiyatlarını negatif etki yaptığını tespit etmişlerdir. Şahin (2011), 2005-2010 yılları arasında kapsayan çalışmada para politikası kararlarının İMKB 100 endeksi üzerine etkilerini incelemiştir. Para politikasında beklenmeyen değişimlerin hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Etkinin ise sektörlere göre farklılaştığını da tespit etmiştir. Lee ve Chang (2011), Tayvan borsasında yaptıkları çalışmada faiz değişikliklerinin hisse senetleri üzerinde anlamlı değişikliğe neden olduğu sonucuna varmışlardır. Bleich vd. (2013) İngiltere, Amerika, Japonya ve Avrupa Merkez Bankası'nın, faiz azalış ile hisse senetleri fiyat ilişkisini incelemişler. Faiz indirimlerinin bahsi geçen ülkelerde hisse senetleri fiyatlarında volatiliteye neden olduğunu belirlemişlerdir. Zare, Azali ve Habibullah (2013), faiz artışlarının etkilerini, Malezya, Endonezya, Singapur, Filipinler ve Tayland borsalarında incelemişler. Sonuç olarak, ayı piyasasında etkinin boğa piyasasına göre uzun dönemde daha etkili olduğunu çalışmalarında belirtmişler. Michlian (2014), Çek Cumhuriyeti'nde kriz dönemlerinde faiz oynaklıklarının hisse senetlerine etkisini incelemiş ve anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Çelik vd. (2015) merkez bankalarının sözlü yönlendirmelerinin BIST 100 üzerine etkilerini 2002-2014 arasında test etmişlerdir ve bu sözlü yönlendirmelerin etkili olduğu konusunda güçlü bulgulara ulaşmışlardır. Godollo ve Pecs (2018), 2010-2017 yılları arasında literatürde yer alan 67 makaleyi inceleyerek faiz hareketleri ile hisse senedi piyasası alanındaki mevcut farkları tanımlaya çalışmışlardır. Literatür incelendiğinde FED'in aldığı faiz artırım/indirim kararlarının BIST 100 endeksinde incelenmesi ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada yer alan metodolojinin de temel motivasyonu olan, Heiberger (2017) çalışmada bir kredi derecelendirme kuruluşu olan Standard and Poor's 500'den temin ettiği, Amerikan ekonomisinin 1988-2016 yılları arasındaki dalgalanmalarını konu alan bir veri seti üzerine öngörü modeli oluşturmuştur. Çalışmada ikili karar (Bayesian) yaklaşımı uygulanmıştır. Buna ek olarak, Amerikan borsalarında işlem gören bazı şirketlerin pozisyonlarını da öngörü modelinde bir gösterge faktörü olarak kullanmıştır. Bu sayede oluşturulan model ile ekonomideki bir yıl sonraki gerçekleşmesi muhtemel senaryoları başarılı şekilde öngörebilmiştir.

3. METODOLOJİ VE VERİ

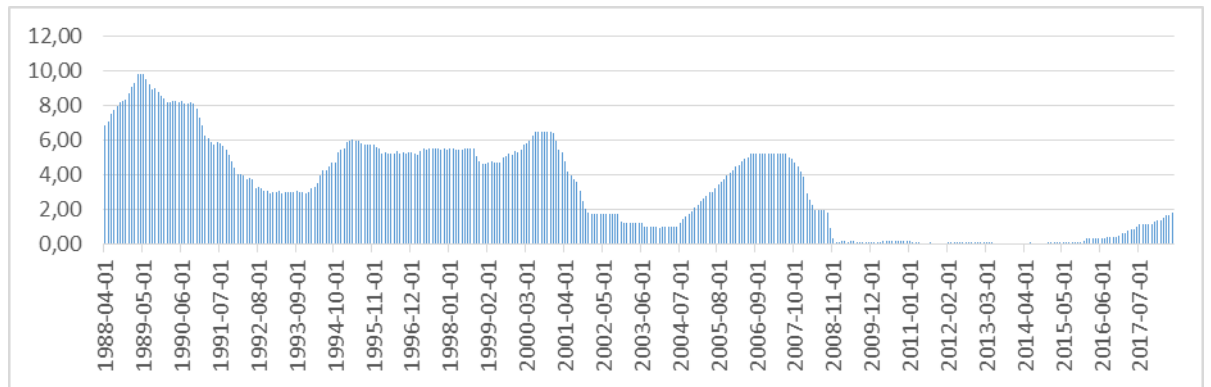
3.1. Sınıflama ve Regresyon Karar Ağaçları (C&RT)

Regresyona dayalı olasılık hesabı ile ikili (binary) sınıflama yapan karar ağacı, her kararın bir sonuç düğümü ile ifade edildiği ağaç formu modeldir. Toplanan sürekli ve kesikli veriler, algoritmalar aracılığıyla olasılık verilerine dönüştürülür ve bu sayede karar düğümleri oluşturulur. Kök düğüm algoritması tek bir değişkene göre hesaplanır ve en tepede yer alır. Kök düğüm dâhil tüm oluşan düğümler dallara ayrılırlar. C&RT düzenli veri bölünmeleri ile yukarıdan aşağıya gelişen ağaç görünümünü oluştururlar. Ağaç çapraz doğrulama ile büyür ve bağımlı değişken ile ilişkili olan verilerin kullanılabilmesi için budama modeli kullanılarak bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişki belirlenir. Leo Breiman ve çalışma arkadaşlarının 1984’de geliştirdiği Sınıflama ve Regresyon Karar Ağacı Modeli, Finans, ekonomi, bilgisayar, sağlık, risk yönetiminden makine öğrenmesine kadar pek çok uzmanlık alanında kullanılmaktadır.

Karar ağacı algoritmaları uygulaması ve yorumlamasının kolaylığı nedeni ile birçok tahmin probleminde yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Karar ağaçlarını kullanarak sınıflama süreci özetle şu şekilde ifade edilebilir: Öncelikle mevcut veri kontrol ve test alt gruplarına ayrılır. Bu alt grup, kontrol grubundan bağımsız rasgele örneklemeyle dayalı ve homojen olarak oluşturulur. Bu şekilde, her bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi ölçülür. Bu süreç sabit bir karar değerine ulaşana kadar sürdürülür (Yücel, 2016: 22).

3.2. Veri

Çalışma kapsamında FED faiz oranları 04.01.1988 – 06.08.2018 tarihleri arasında incelenmiş ve veriler FED’in resmi sitesinden elde edilmiştir. Bu veriler grafik olarak Şekil 1’de verilmiştir.



Kaynak: (www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm, 2019)

Şekil 1. FED Faiz Oranları

Çalışmada yer alan BIST100 hisse senetlerini ait veriler ise, Borsa İstanbul A.Ş.’nin verilerinin dağıtılması ve yayınlanması konusunda yetkilendirdiği kuruluşlardan sağlanmıştır.

4. AMPİRİK BULGULAR

Bu çalışmada, mevcut veriler kullanılarak FED faiz oranları ile BIST100 oranları arasındaki ilişkinin düzeyi ve yönü belirlenmektedir. Bu amaçla, ilk olarak ilgili veri içinde yer alan temel istatistikler incelenmektedir. BIST 100 verileri (İMKB 100 dahil) 04.01.1988 – 06.08.2018 tarihleri arasında, resmi tatil günleri hariç, gün gün bulunmasına karşın, FED faiz oranlarına ait veriler, aynı tarihsel dönemde, düzensiz aralıklarda bulunmaktadır. Herhangi iki FED faiz oranı değişikliği ilanları arasında yaklaşık ortalama 88 gün bulunmaktadır. Bunun yanında, Tablo 1’de gözlemlenebileceği gibi FED faiz oranları değişikliğini en az 6 gün, en çok 1764 gün arayla yapmıştır.

Tablo 1. FED faiz oranları açıklama sıklığı istatistikleri

FED PERİYOT (GÜN)	Ortalama	Ortanca	En Az	En Çok
	88,252	32	6	1764

FED faiz oranlarının BIST100 üzerindeki etkileri gözlemlemek için, veri üç aşamada incelendi. Birinci aşamada, FED faiz oranlarının açıklandığı tarihten sonraki BIST100 ilk işlem günü verileri (*BIST100_Change_1Day*) incelendi. İkinci aşamada, FED faiz oranlarının açıklandığı tarihten sonraki BIST100 beş işlem günü verileri (*BIST100_Change_1Week*) incelendi. Üçüncü aşamada ise, herhangi iki FED faiz oranlarının açıklandığı tarihler arasındaki tüm BIST100 işlem verileri (*BIST100_Change_Until_Next*) incelendi. Ek olarak, FED faiz oranları (*Fed_Funds_Rate*) ve açıklanan her bir FED faiz oranının bir önceki orana göre değişim oranları (*Fed_Rate_Change*), çalışmada bağımlı değişkenler olarak incelenmiştir. Değişkenler sürekli ve tüm bu değişkenlere ait istatistiksel verileri Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2. Değişkenlere ait istatistikler

Değişken	Ortalama	En Az	En Çok	Std.S.
<i>Fed_Funds_Rate</i>	4,097701	0,250000	8,250000	1,951578
<i>Fed_Rate_Change</i>	-0,048851	-0,750000	1,000000	0,377105
<i>BIST100_Change_1Day</i>	0,006063	-0,327800	0,381400	0,073606
<i>BIST100_Change_1Week</i>	0,001662	-0,048760	0,139700	0,022931
<i>BIST100_Change_Until_Next</i>	0,004758	-0,017650	0,092967	0,014395

FED faiz ve BIST100 günlük değişim oranlarının aşağı/yukarı (0/1) yönlü hareketleri arasındaki korelasyonu gözlemlemek için, *BIST100_Change_1Day*, *BIST100_Change_1Week*, *BIST100_Change_Until_Next* ve *Fed_Rate_Change* değişkenlerinden, sırasıyla ikili (*binary*) değişkenler; *BIST1Day_01*, *BIST1Week_01*, *BISTNext_01* ve *Fed_Change01* oluşturulmuştur. İlgili değişkenlerin aşağı yönlü (0) ve yukarı yönlü (1) olduğu gün sayıları Tablo 3.’de verilmektedir.

Tablo 3. İkili kategorik değişkenlere ait frekans dağılımları

	<i>Fed_Change01</i>	<i>BIST1Day_01</i>	<i>BIST1Week_01</i>	<i>BISTNext_01</i>
0	47	43	43	25
1	40	44	44	62

Bu çalışmada, FED faiz oranlarındaki değişim ile BIST100 günlük değerleri arasındaki ilişkinin düzey ve yönü gözlemlenmektedir. Bu amaçla, mevcut ve oluşturulan değişkenler kullanılarak bir C&RT model oluşturulmaktadır. Oluşturulan modele ait bağımlı değişken Fed_Change01 olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler ise BIST100_Change_1Week, BIST100_Change_1Day, BIST100_Change_Until_Next, BIST1Week_01, BIST1Day_01, BISTNext_01 olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkenlerin model içinde yaptıkları katkıya dayalı olarak, değişken önem sıralaması Tablo 4'de verilmektedir.

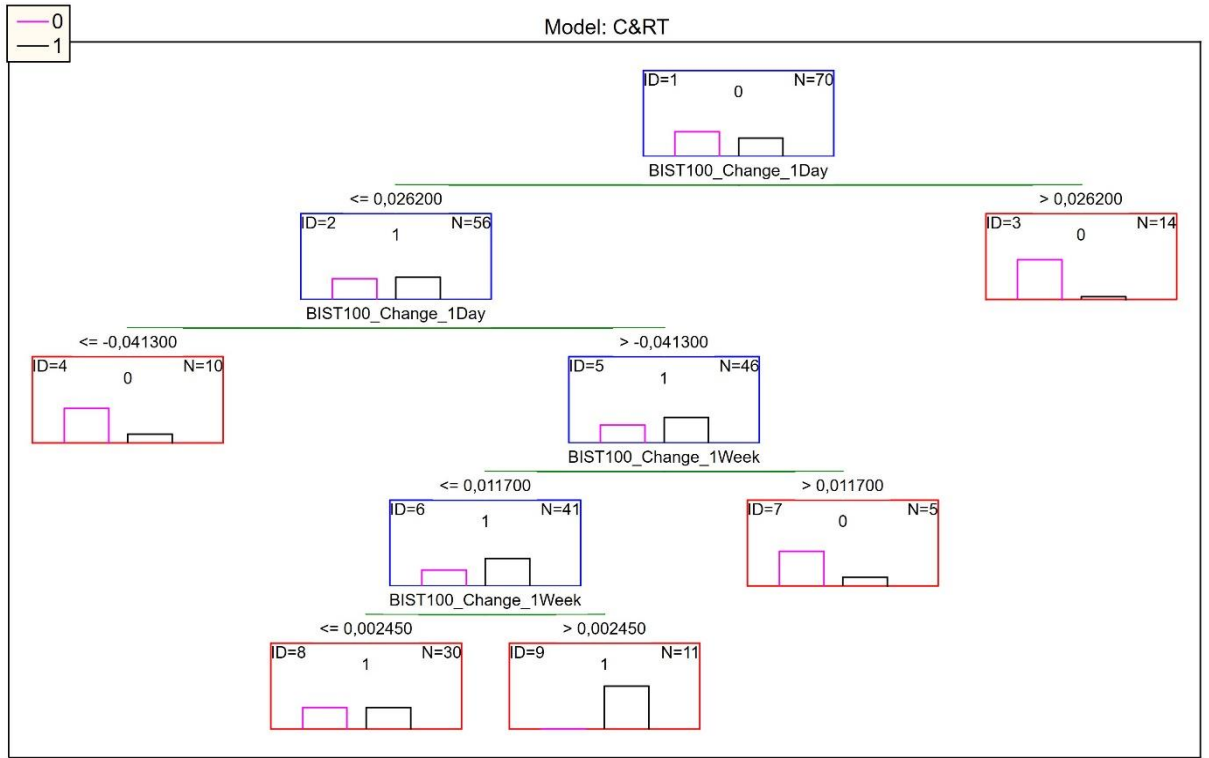
Tablo 4. C&RT Modeline ait değişkenlerin önem sıralaması

Variable	Rank	Importance
BIST100_Change_1Week	100	1,000000
BIST100_Change_1Day	89	0,886773
BIST100_Change_Until_Next	54	0,541420
BIST1Week_01	37	0,371185
BIST1Day_01	20	0,202556
BISTNext_01	3	0,030291

İlgili değişkenlerin önem sıralaması, sürekli değişkenlerin modele olan katkısının sınıfsal değişkenlerden daha fazla olduğunu göstermektedir. Bunun yanında, BIST 100 üzerindeki FED etkisinin, bir sonraki iş günü oldukça sınırlı olduğu, ancak bir haftalık periyotta bu etkinin daha belirginleştiği ve sonrasında azalmaya başladığı Tablo 4'deki sonuçlardan açıkça gözlemlenmektedir. C&RT modeline ait karar grafiği Şekil 2'de ve değişkenlere dayalı karar aralıkları ve karar değerleri Tablo 5'de verilmektedir. Modelde toplam 5 (terminal) sonuç karar bulunmaktadır ve 3., 7. ve 9. adım kararlar oldukça yüksek doğruluk olasılığına dayalı olarak verilmiştir. Bu durum modelin güvenilirliğini göstermektedir.

Tablo 5. C&RT Modeli karar verme dağılımı

	Number	Size	N		Selected	Split	Criterion		Child	
	(of nodes)	(of node)	class (0)	class (1)	(category)	(variable)	(child 1)	(child 2)	(node 1)	(node 2)
1	2	70	40	30	0	BIST_1Day	$x \leq 0,026$	$x > 0,026$	2	3
2	2	56	27	29	1	BIST_1Day	$x \leq -0,041$	$x > -0,041$	4	5
4		10	8	2	0					
5	2	46	19	27	1	BIST_1Week	$x \leq 0,011$	$x > 0,011$	6	7
6	2	41	15	26	1	BIST_1Week	$x \leq 0,002$	$x > 0,002$	8	9
8		30	15	15	1					
9		11	0	11	1					
7		5	4	1	0					
3		14	13	1	0					



Şekil 2. C&RT Modeli karar grafiği

C&RT modeli, rasgele örnekleme metoduna göre belirlenen %80 kontrol grubu üzerinde oluşturuldu ve değişkenler arası bağlantılar belirlendi. Elde edilen modelin başarısı benzer şekilde rasgele örnekleme metoduna göre belirlenen %20 test grubu üzerinde test edilmiştir. Kontrol ve test grupları kesişim kümesi boş küme olup, modelin test grubu üzerindeki doğruluk oranı %76,47 olarak gözlemlenmektedir.

Tablo 6. C&RT Model tahminlerine ait çapraz tablo

Data: (Random 20%)Testing Set	Tahmin		
	0	1	
Gözlem	0	4	3
	1	1	9

C&RT modeline ait çapraz tablo Tablo 6’de paylaşılmıştır. İlgili matrisin diyagonal değerleri doğru olarak tahmin edilen gözlemlerin sayısını vermektedir.

5. SONUÇLAR

Bu çalışmada, FED faiz oranları ile BIST 100 günlük değer değişimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla, BIST 100 değerleri, FED faiz oranları açıklama tarihine göre, bir sonraki işlem günü, sonraki bir haftalık işlem günleri ve bir sonraki FED faiz açıklama tarihine kadarki işlem günleri dikkate alınarak üç ayrı periyotta incelenmiştir. Öncelikle, her bir zaman periyoduna göre bir sürekli değişken oluşturulmuştur. Sonrasında ise oluşturulan bu sürekli değişkenlere dayalı, ikili sınıfsal değişkenler üretilmiştir. Tüm bu değişkenlerin FED faiz oranlarıyla olan ilişkisini anlamlı şekilde gözlemleyebilmek için, C&RT modeli

oluşturulmuştur. Oluşturulan modele ait bağımlı değişken, FED oranlarından elde edilen ikili sınıfsal değişken olarak belirlenmiştir. Model FED oranlarının aşağı/yukarı yönlü hareketlerini %76,47 oranında doğru şekilde tahmin eden bir bağlantı gücüne sahiptir. Sonuç olarak, FED faiz oranlarının BIST 100 üzerindeki etkisinin bir sonraki işlem gününde sınırlı kaldığı, bir haftalık süreçte etkisinin daha belirginleştiği ve daha sonra bu etkinin azalarak bir sonraki FED faiz oranları açıklamasına kadar devam ettiği gözlemlenmektedir.

Çalışmanın literatürdeki ilgili diğer çalışmalarla etkileşimi değerlendirildiğinde; Heiberger (2017) çalışmasında yer alan yonteme benzer bir karar ağacı yaklaşımı ile FED faiz değerlerindeki hareketlerin Türkiye'deki borsa hareketleri üzerindeki etkilerinin yön ve düzeyi incelenmiştir. Ek olarak, Hayford ve Malliaris (2008), çalışmasında FED faiz değerleri ile Amerikan borsası arasındaki ilişkiyi incelemiş ve herhangi bir ilişki tespit edememiştir. Bu çalışmada ise model bir gün sonraki borsa değerleri, bir haftalık borsa değerleri ve bir sonraki faiz açıklamasına kadar oluşan tüm borsa değerleri ayrı ayrı üç farklı zaman periyodunda incelenmiştir ve FED faiz değerlerinin BIST 100 üzerindeki etkisinin yalnızca haftalık periyotta önemli düzeyde yükseldiğini ve diğer iki periyot için ise etkinin sınırlı kaldığını gözlemlenmiştir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, Hayford ve Malliaris'in modellerini genel bir zaman periyodu üzerine kurmaları, modellerin ilişkiyi değerlendirmede yetersiz kalmasını sağlamıştır. Bu çalışmada ilgili yaklaşım iyileştirilmiştir.

FED faiz artırım/indirim karar açıklama tarihleri ile BIST 100 endeksinde ortaya çıkan değer değişimlerin tamamını açıklayamaması çalışmanın kısıtları arasında yer almaktadır. Bu çalışma yatırımcıya, FED'in planlanmış takvim çerçevesinde açıklanan faiz dönemlerinde BIST 100 endeksinde oluşabilecek değişimler yönünde karar alma sürecinde yardımcı olabileceği düşünülmektedir. İleride yapılabilecek çalışmalar ise, FED'in ve diğer gelişmiş ülkelerin merkez bankalarının aldığı kararların gelişmekte olan ülke borsaları üzerinde etkileri incelenbilmesi mümkün olduğu gözlemlenmektedir.

KAYNAKLAR

- Akbulut, Ramazan - Rençber, Ömer Faruk (2015), "BİST'te İmalat Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performansları Üzerine Bir Araştırma", Muhasebe ve Finansman Dergisi, (Ocak). Ss.117-134
- Aydın, Nurhan - Kayacan, Murad - Sayılır, Özlem- Taylan, Ali Sabri - Afşar, Aslı (2012), Borsaların Yapısı ve İşleyişi (1. Basım), Anadolu Üniversitesi Yayınları. No: 2532, Eskişehir.
- Bahmani-Oskooee, Mohsen - Sohrabian, Ahmad (1992), "Stock Prices and the Effective Exchange Rate of the Dollar". Applied Economics, 24, pp. 454-464.
- Breiman, Leo- Friedman, Jerome - Stone, Charles - Olshen, Richard (1984), Classification and Regression Trees.(1st. Edition), Chapman & Hall/CRC. Taylor and Francis Group, USA.
(https://books.google.com.tr/books?id=gLs6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false, 24.03.2019).

- Bernanke, Ben S. - Kuttner, Kenneth N. (2004), "What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?", *Journal of Finance*, 3 (60), pp.1221-1257, www.federalreserve.gov/pubs/feds/2004/200416/200416pap.pdf, (16.01.2019).
- Bleich, Dirk- Fendel, Ralf - Rülke, Christoph J. (2013), "Monetary Policy and Stock Market Volatility", *Deutsche Bundesbank Discussion Paper Series*, no:45/2013, 33(3): pp.1669-1680.
- Borsa İstanbul (2016), "BIST Pay Endeksleri Temel Kuralları". (www.borsaistanbul.com/docs/default-source/endeksler/bist-pay-endeksleri-temel-kurallari.pdf?sfvrsn=10.02.2019).
- Borsa İstanbul, (2018), "BIST Pay Endeksleri BIST 100", www.borsaistanbul.com/ (16.01.2019).
- Büberkökü, Önder (2008), "Hisse Senedi Fiyatları ile Döviz Kurları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerden Kanıtlar". *İMKB Dergisi*. Sayı:52 ss. 1-18.
- Çelik, Şaban- Erer, Deniz - Erer, Elif – Güleç, Tuna C.(2015), "TCMB Para Politikası Kararlarındaki Değişimlerin ve TCMB, FED Ve ECB Sözlü Yönlendirmelerin BIST 100 Oynaklığı Üzerindeki Etkisinin Analizi (2002-2014)", *Maliye Finans Yazıları* - 2015 - (103), ss.51-84.
- Dornbusch, Rüdiger - Fischer, Stanley (1980), "Exchange Rates and Current Account". *American Economic Review*, 70, pp. 960-971.
- Duran, Murat- Özlü, Pınar - Ünalmiş, Deren, (2010), "TCMB Faiz Kararlarının Piyasa Faizleri ve Hisse Senedi Piyasaları Üzerine Etkisi". *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ekonomi Notları*, sayı: 8, ss.23-32.
- Ehrmann, Michael - Fratzcher, Marcel (2009), "Taking Stock: Monetary Policy Transmission to Equity Markets". *Journal of Money, Credit and Banking*, 4 (36), pp.719- 737.
- Federal Reserve System (2019), "United States Fed Funds Rate". (<https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm>, (16.01.2019).
- Fields, M. J. (1931), "StockPrices: A Problem in Verification", *The Journal of Business of the University of Chicago*, Vol. 4, pp. 415-418. (www.jstor.org/stable/2349652?seq=1#page_scan_tab_contents (16.01.2019).
- Foan, Cengiz (2006), "İkincil Piyasalarda İşlem Gören Hisse Senetleri İçin Yatırım Kararlarına Yönelik Sistematik Bir Yatırım Yaklaşımı ve İMKB 30 Üzerine Bir Uygulama", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Frankel, Jeffrey Alexander (1983), *Monetary and Portfolio Balance Model of Exchange Rate Determination in Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates*, JS Bhandai and B.H Putnam eds. MIT Press. Cambridge.

- Godollo, Hungary - Pécs, Hungary (2018), "Literature Review and Classification: Monetary Policy and Equity Market Volatility", Journal of Financial Studies & Research Vol. 2018, Article ID 862384. (www.ibimapublishing.com/articles/JFSR/2018/862384/ (10.02.2019)).
- Grauwe, Paul D. (2008), "Stock Prices and Monetary Policy", CEPS Working document. no: 304. Pp.1-22. (<http://aei.pitt.edu/11658/1/1713.pdf> (16.01.2019)).
- Gümüş Kurt, Gülizar. (2010), "Menkul Kıymet Piyasalarında Yabancı Yatırımcıların Etkisi İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Örneği", MKB Dergisi Cilt: 11 Sayı: 44. ss.61-96.
- Hayford, March D. - Malliaris, Anastasios G. (2008), "Monetary Policy and the U.S. Stock Market", Economic Inquiry. 3 (42), pp.387-401
- Heiberger, Raphael. (2017), "Predicting economic growth with stock networks." Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 489, 10.1016/j.physa.2017.07.022, pp. 102-111.
- Kashefi, Javad. (2008), "The Effect of Changes in the Federal Funds Rate on Value and Growth Stock Prices: A Threshold GARCH Approach", International Research Journal of Finance and Economics, 17, pp.129-143
- Lee, Chih. W. - Chang, Ming J. (2011), "Announcement Effects and Asymmetric Volatility in Industry Stock Returns: Evidence from Taiwan", Emerging Markets Finance & Trade 47 (2), pp.48-61
- Lobo Bento J. (2000), "Asymmetric Effects of Interest Rate Changes on Stock Prices". The Financial Review, Eastern Finance Association 35, pp.125-144.
- Lucey, M. Brian. (2000), "Anomalous Daily Seasonality in Ireland?", Applied Economics Letters, Vol. 7, Issue 10, pp. 637-640.
- Michlian, Stefan B.(2014), The Impact of Short-term Interest Rate on Stock Prices in the Czech Republic. Institute of Economic Studies Faculty of Social Sciences Charles University in Prague, Master Thesis, (file:///C:/Users/PC/Downloads/DPTX_2012_2_11230_0_387896_0_138180.pdf, (18.01.2019)).
- Rigobon, Roberto - Sack, Brian. (2003), "Measuring the Response of Monetary Policy to the StockMarket", The Quarterly Journal of Economics, 118, issue 2, pp.639-669.
- Sayman, Yahya (2006), Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören İmalat İşletmeleri Açısından Nakit Yönetimini Etkileyen Faktörler, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi
- Şahin, Baki C. (2011), Para Politikası Kararlarının Hisse Senedi Piyasası Üzerine Etkisi: Türkiye Uygulaması, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, www3.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/bakicemsahin.pdf (19.01.2019)

- Şahin, Özkan. (2014), BİST'teki Endekslerin Volatilitelerinin Karşılaştırmalı Analizi: BİST Kurumsal Yönetim, BİST 100, BİST 50 ve BİST 30 Endeksleri Üzerinde Bir Uygulama, Yayınlanmış Doktora Tezi. Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Düzce
- Thorbecke, Willem. (1997), “On Stock Market Returns and Monetary Policy”, *Journal of Finance*. 5 (67), Pp.981-990. (www.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04816.x) (19.01.2019)
- Tokmakçioğlu, Kaya (2017), “The Relationship Between Diversification And Volatility In The Share Prices: Evidence From BIST”, *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (ISSN: 2146-3417 / E-ISSN: 2587-2052) Yıl: 2017 , Cilt: 6, – Sayı: 2. ss.102-120
- Varlık, Batu (2017), Borsa İstanbul’da (BİST) Hisse Senedi Fiyatlarının Spektral Analizi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Adana
- Yucel, Ahmet (2016), *Predictive Text Analytics and Text Classification Algorithms*, PhD Dissertation, Auburn University, USA.
- Zare, Roohollah- Azali M. - Habibullah. M.S. (2013), “Monetary Policy and Stock Market Volatility in the ASEAN5: Asymmetries over Bull and Bear Markets”, *Procedia Economics and Finance*, ScienceDirect 7: pp.18-27, www.ac.els-cdn.com/S221256711300213X/1-s2.0-S221256711300213X-main.pdf?_tid=db640592-f1bf-4595-992e-db609d86b985&acdnat=1547662751_6aaf53aabe38e9b035e5102fd00a2a5 (20.01.2019).
- Zhang, Cheng-si- Zhang, Da-yin - Breece, Jeffery (2011), “Financial Crisis, Monetary Policy and Stock Market Volatility in China”, *Annals of Economics and Finance* 12(2): pp.371-388

Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans Arasındaki İlişki: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma

Meltem GÜRÜNLÜ*

ÖZET

Son yıllarda, çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ile ilgili konularda şirketlerin sürdürülebilirlik ilkelerine uyum çabaları bu alandaki çeşitli uluslararası inisiyatiflerin önderliğinde ivme kazanmış ve dünya borsalarında sosyal sorumlu yatırımları olan şirketlerden sürdürülebilirlik endeksleri oluşturulmaya başlanmıştır. Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmanın uzun dönemli etkileri çeşitli panel veri tahmin yöntemleri ile analiz edilerek, sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmak için yapılan çabaların şirketlerin itibarını artırarak finansal başarıyı etkileyip etkilemediğinin araştırılması amaçlanmaktadır. Araştırma sonucunda, sürdürülebilirlik alanındaki yüksek performansla, finansal başarı arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur. Bu zayıf ilişki, sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmak için katılan çabaların yatırımcılar tarafından yeterince değerlendirilmediği anlamına gelebilir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik endeksi, finansal performans, panel veri.

JEL Sınıflandırması: G30, G32, G34, G35.

The Relationship Between Sustainability and Financial Performance: A Research Study on the Companies in the BİST

ABSTRACT

In recent years, efforts to adapt to the principles of sustainability in environmental, social and corporate governance matters have gained momentum under the leadership of various international initiatives in this field and sustainability indices have been started to be created by companies with socially responsible investments in the worlds to ckexchanges. In this study, the long-term effects of being included in the sustainability index in Borsa Istanbul are analyzed with various panel data estimation methods and it is aimed to investigate whether the efforts to be included in the sustainability index affect the financial success by increasing the company's reputations. As a result of the research, a weak relationship between high performance in the field of sustainability and financial success was found. This weaker relationship may mean that the endeavors to be included in the sustainability index are not rewarded enough by the investors.

Keywords: Sustainability index, financial performance, panel data.

Jel Classification: G30, G32, G34, G35.

Makale Gönderim Tarihi: 05.03.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Makale Kabul Tarihi: 06.08.2019

* Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Arel Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü, meltemgurunlu@arel.edu.tr, ORCHID No: 0000-0001-6790-4256

1. GİRİŞ

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından 2006 yılında çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim faktörlerini içeren sosyal sorumlu yatırımlar (SociallyResponsibleInvestments, SRI) konusundaki ilkelerin ilan edilmesinden sonra, sürdürülebilirlik kavramı ve şirket mali tablolarının sürdürülebilirlik ilkelerine uyumlu hale getirilme çabaları ivme kazanmıştır. Sürdürülebilirlik vurgusunun arttığı bu bağlamda, sosyal sorumlu yatırımları olan, globalraporlama, karbon saydamlık projesi ve sera gazı protokolü gibi şartlara uyan şirketlerden oluşan borsa endeksleri oluşturulmaya başlanmıştır. Borsalar, çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim alanında yüksek sürdürülebilirlik standartlarına ulaşmak için, şirketleri sürdürülebilirlik performanslarını raporlayarak yatırımcıları bilgilendirmeye teşvik etmekte ve sürdürülebilirlik konularında daha katı listeleme kuralları geliştirmektedirler. Finansal bilgi kadar finansal olmayan bilgilerin de yatırımcılar için önem kazandığı ve cazip hale geldiği günümüz yatırım ortamında, sürdürülebilirlik sorunları, gelişmekte olan ülke piyasalarında da giderek önem kazanmaktadır (SustainableStockExchangesIniative, 2016).

Borsa İstanbul'da BIST sürdürülebilirlik endeksi, 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren hesaplanıp yayınlanmaya başlanmıştır. BIST sürdürülebilirlik endeksinin temel amacı; borsada işlem gören ve sürdürülebilirlik performansları yüksek düzeyde olan şirketlerden ve sürdürülebilirlik ile ilgili anlayış ve uygulamaları arttıracak bir endeks oluşturmaktır. BIST sürdürülebilirlik endeksi, şirketlerin hem Türkiye hem de dünya için önem arz eden küresel ısınma, doğal kaynakların tükenmesi, su kaynaklarındaki azalma, sağlık, güvenlik ve istihdam ile ilgili konulara nasıl yaklaştığını ve bunlarla ilgili faaliyetlerin değerlendirmesini bağımsız bir gözle yerine getirmektedir. Buna ilaveten, endeks, şirketlere kurumsal sürdürülebilirlik performanslarını küresel ve yerel yaklaşımlarla karşılaştırma fırsatı vermekte, şeffaflık, hesap verebilirlik ve sürdürülebilirlikle ilgilirisik yönetimi becerileri için yeni hedeflerin belirlenmesi ve fırsatların geliştirilmesi için bir performans değerlendirme aracı olmaktadır.

Bu çalışmada, sürdürülebilirlik endeksine dâhilolmanın, şirketlerin uzun dönemli finansal performansı üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla, 2014-2018 döneminde, Borsa İstanbul'da yer alan finansal sektör dışındaki 55 firmanın üçer aylık finansal rapor verilerine ait toplam 880 gözlemin içerildiği panel veri, havuzlanmış en küçük kareler, rassal (tesadüfi) etkiler ve sabit etkiler tahmin modelleri kullanılarak analiz edilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Şirketlerin sürdürülebilirlik ile ilgili çevresel ve sosyal sorumluluk faaliyetlerinin finansal performans üzerindeki etkilerini anlatan farklı görüşler bulunmaktadır.(Lee ve Faff, 2009; Epstein,2018; EpsteinveRoy, 2003; HaighveHazelton, 2004). Bazı yazarlara göre (Herremans, AkathapornveMcInnes, 1993; Waddock ve Graves, 1997; Derwall, Guenster, BauerveKoedijk, 2005) şirketlerin sürdürülebilirlikle ilgili çevresel ve sosyal faaliyetleri veya sosyal sorumluyatırımlarının (SRI), bu şirketlere önemli ekonomik getirileri olmaktadır. Diğer yazarlara göre ise (Friedman, 1970; Aupperle, Carrol ve Hatfield,1985; Statman, 2006) karlı yatırımstratejilerinden, bu yüzden vazgeçilmesi, modern portföy teorisi ve finansal yönetimin temel amacı olan hissedar değerinin maksimize edilmesi ile çelişmektedir. Bu görüşe göre firmaların yaptığı sosyal sorumlu yatırımlar ile firmanın finansal performansı arasında bir bağlantı yoktur. Çünkü finansal piyasalar şirketlerin sosyal performanslarını fiyatlandıramamaktadır.

Sürdürülebilirlik faaliyetleri ile ilgili kurumsal maliyetlerin finansal faydaya göredaha ağır bastığı durumlarda finansal performans üzerinde olumsuz etkiler gözlenmektedir. Bu durumda, yüksek bir kurumsal sürdürülebilirlik performansı, artan harcamalar nedeni ile azalan karlara, azalan firma değerine veya rekabetçi dezavantajlara yol açabilir (Telle, 2006; Friedman, 1970). Bu tartışma kurumsal yönetim teorisi tarafından da desteklenmektedir (Shleifer ve Vishny, 1997; Tirole, 2006). Kurumsal yönetim teorisine göre şirketlerde kurumsal yönetim yapıları optimum şekilde kurulduysa, yönetim, karlılığı en üst düzeye çıkarmanın yolunu zaten bulabilecektir. Kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri ile ilgili harcamalar ise yetime kendi çıkarları için kullanabilecekleri ve temsil maliyeti oluşturabilecekleri bir serbestlik alanı yaratmaktadır. Yöneticiler, bu konudaki yetkilerini kendi çıkarları doğrultusunda yanlış kullandıklarında finansal verimsizlik riski artmaktadır. Özetleyecek olursak, kurumsal yönetim teorisi etrafında şekillenen bu görüşe göre sürdürülebilirlikle ilgili yatırımların hissedarların çıkarlarını maksimize etmeyen, maliyet etkinliği olmayan ve bu yüzden firma değerini azaltan bir gider çeşidi olduğu savunulmaktadır. Firmanın sürdürülebilirlikteki performansı, firmanın karlılığını ve rekabet avantajını azaltmaktadır.

Bunun tam tersine sürdürülebilirlik performansının finansal performans üzerindeki olumlu etkisine ilişkin argümanlar paydaş teorisi etrafında şekillenmiştir. Paydaş teorisi, sürdürülebilir sosyal sorumlu yatırımların üçüncü taraflara yüklenen dışsallaştırılmış maliyetlerin boyutunun azaltılmasındaki rolünü vurgulamaktadır. Friedman (1970), şirketlerin sosyal sorumluluk kavramına yaptığı eleştiride hükümetin mülkiyet haklarını tanımladığını, böylece dışsal maliyetlere yol açan bir etkinin olmayacağını varsayarken, Heal (2005), hükümetin dışsal maliyetleri ile ilgili ilgili tüm sorunları tam olarak çözemediğini ve piyasaların yeterince rekabetçi ve etkin olmadığını savunmaktadır. Bu nedenle, şirketlerin yapacağı kurumsal, çevresel ve sosyal yatırımlar, toplumun üzerine yüklenen, dışsal maliyetleri azaltıcı etki yapabilir, eksik piyasa mekanizmalarının ve dolayısıyla eksik düzenlemelerin yerine geçebilir ve hükümet, genel kamu, sivil toplum kuruluşları, çalışanlar, müşteriler, rakipler gibi şirketler ve paydaş grupları arasındaki anlaşmazlıkları azaltabilir. Bu anlaşmazlıkların azaltılmasının, kurumsal karları ve dolayısıyla finansal performansı en azından uzun vadede arttırdığı söylenebilir. Paydaş teorisine göre firmanın paydaşlarının desteğini almak için çevresel ve sosyal faaliyetlere katılması ve bu alanda sosyal sorumlu yatırımlar (SRI) yapması faydalıdır. Bu, verimlilikte artışa yol açacaktır ve dolayısı ile sosyal sorumluluk amacı taşımayan diğer firmalara göre daha fazla rekabet edebilme gücü ve daha yüksek finansal performans anlamına gelmektedir (Waddock ve Grave, 1997).

Özetleyecek olursak, sürdürülebilirlikle ilgili sosyal yatırımlar, firma geniş bir paydaş grubunun desteğini alacağı için firmanın riski azaltmakta ve bu uzun dönemde değer artışı olarak geri dönmektedir. Bu yüzden de sürdürülebilirlikle ilgili strateji geliştirmeyen firmaların uzun dönemde başarılı olamamaları mümkündür. Ayrıca, sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişki, firmanın içinde bulunduğu ülkede hissedar haklarının savunulabileceği ve firmanın faaliyetlerinin şeffaf bir şekilde izlenebileceği gelişmiş bir hukuk sisteminin varlığı ile de ilgilidir. Gelişmiş hukuk sistemine sahip ülkelerde, hissedarlar sürdürülebilirlikle ilgili yatırımları ve faaliyetleri değerli bulabilecekler ve fiyatlandırabileceklerdir. Dolayısı ile sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans arasındaki ilişki de olumlu yönde olacaktır (Ararat, Yurtoglu ve Süel 2014).

Dünyada ekonomisinde finansal sürdürülebilirlik vurgusu giderek arttığından, çeşitli ülkelerdeki borsalarda sosyal sorumlulukları olan, global raporlama, karbon saydamlık projesi ve sera gazı protokolü gibi şartlara uyan şirketlerden oluşan sürdürülebilirlikle ilgili borsa endeksleri kurulmaya başlanmıştır. Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim alanında yüksek sürdürülebilirlik standartlarına ulaşmak için borsalar, şirketleri sürdürülebilirlik performanslarını raporlayarak yatırımcıları bilgilendirmeye etmeye teşvik etmekte ve sürdürülebilirlik konularında daha katı listeleme kuralları geliştirmektedirler (SustainableStockExchangesInitiative, 2016).

İlk sürdürülebilirlik endeksi Mayıs 1990'da hesaplanmaya başlanan ve Kuzey Amerika şirketlerini kapsayan Domini 400 Sosyal Endeksi (DSI: Domini 400 Social Index)'dir. Sürdürülebilirlik endeksleri için dönüm noktalarından birisi ise Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI) serisinin 1999 yılı itibariyle başlamasıdır. DJSI Dünya, DJSI Kuzey Amerika, DJSI Avrupa, DJSI Asya-Pasifik gibi birçok endeks yer almaktadır. Bir diğer dönüm noktası ise 2001 yılı itibariyle başlayan FTSE4Good Endeks serisidir. Bunun içerisinde FTSE4Good ABD (ve ABD 50), FTSE4Good Avustralya 30, FTSE4Good Japonya, FTSE4Good Avrupa (ve Avrupa 50), FTSE4Good Birleşik Krallık (ve Birleşik Krallık 50), FTSE4Good IBEX gibi birçok endeks yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise SRI endeksleri 2004'ten itibaren oluşturulmaya başlanmış, bu bağlamda 2004 yılında Güney Afrika, 2005 yılında Brezilya, 2006 yılında Malezya ve ilerleyen yıllarda da Hindistan, Mısır, Çin, Kore gibi ülkeler için endeksler oluşturulmuştur. Türkiye için BIST sürdürülebilirlik endeksi ise 4 Kasım 2014 tarihi itibariyle hesaplanmaya başlamıştır (Gök ve Özdemir, 2017; Demirel ve Erdoğan, 2016).

Şirketlerin sürdürülebilirlik alanındaki performansı ile finansal performansı arasında bir ilişki olup olmadığı konusunda birçok ampirik çalışma yapılmıştır. Cunha ve Samanez (2013) Brezilya borsasındaki sürdürülebilirlik endeksi ile ilgili çalışmalarında, sürdürülebilirlik endeksindeki şirketlerin tarihsel performansını (2005-2010), piyasadaki diğer şirketlerin performansları ile karşılaştırmışlardır. Bulgular, sürdürülebilirlik endeksindeki hisse senetlerinin artan likidite ve düşük çeşitlendirme riski gibi özellikler gösterse de, finansal performanslarının sürdürülebilirlik endeksinde olmayan şirketlerle karşılaştırıldığında tatmin edici düzeylerde olmadığı yönündedir (Oberndorfer, Schmidt, Wagner ve Ziegler (2013). 1999-2002 yılları arasında Alman şirketlerin DJSI dünya ve DJSI Avrupa sürdürülebilirlik endekslerine dâhil olmalarının hisse senedi getirilerinde yarattığı değişiklikleri inceledikleri çalışmada, söz konusu şirket getirilerinde düşüş bulmuşlardır.

Gök ve Özdemir (2017), Borsa İstanbul sürdürülebilirlik endeksi performansının, BIST100 performansı ile karşılaştırıldığı çalışmada, 2014 ile 2016 arası dönem araştırılmıştır. Yazarların, riske ayarlı getiri analizi perspektifinden yaptıkları çalışmada, buldukları bulgular, yatırımcının kişisel değerleri bir kenara bırakıldığında, sürdürülebilirlik endeksi'nin yatırımcılar için finansal çıktı itibariyle finansal bir teşvik ediciye sahip olmadığına işaret etmektedir. Ancak, sürdürülebilirlik endeksi'nin yakın zamanlarda hesaplanmaya başlaması ve sosyal sorumlu yatırım yaklaşımının yeni olup, konuya dair farkındalığın artabilecek olması göz önünde bulundurulduğunda, yatırımcıların tepkilerinin zaman içerisinde farklılaşabileceği düşünülmektedir.

Lopez, Garcia ve Rodriguez (2007), 1998-2004 yılları arasında Dow Jones sürdürülebilirlik endeksi DJSI'ye üye olan firmalar ile sadece Dow Jones Global

Endeksi'ne üye olan şirketlerin finansaltrendlerini karşılaştırılmıştır. İlk yıllarda yapılan sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetlerin firmaların performans göstergelerine negatif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sürdürülebilirlikle ilgili maliyetlerin finansal performans üzerine kısa dönemde olumsuz etkisi bulunmaktadır. Çalışmada, uzun dönemdeki etkinin de araştırılması gerektiği vurgulanmıştır. Lourenço, Callen, BrancoveCurto (2014), 2008-2010 döneminde Dow Jones endeksinde yer alan sürdürülebilirlik konusunda yüksek standartlara sahip firmalar ile yüksek standartlara sahip olmayan toplam 600 firmanın öz kaynaklarının ve net karının piyasa tarafından nasıl değerlendirildiğini kıyaslamıştır. Sonuçlar, firmaların dış itibar algısını etkilemek için sürdürülebilirlik konusundaki kararlılıklarını belirttikleri sinyal teorisi objektifinden yorumlanmaktadır. Bir firmanın sürdürülebilirliği sağlama konusundaki itibarı, firmanın beklenen nakit akışının değerini artırabilecek ve nakit akışlarının değişkenliğini azaltabilecek maddi olmayan bir değerdir. Bulgular, iyi sürdürülebilirlik şöhretine sahip firmaların net gelirlerinin piyasa tarafından fiyatlanmasının diğer firmalar göre daha yüksek değere sahip olduğunu göstermektedir.

Orsato, Mendes-da-Silva, Garcia, MonzoniveSimonetti(2015)2005-2011 yıllarında Brezilya'daki Sao Paulo Borsası'nda kurumsal sürdürülebilirlik endeksine dahil edilmenin firmalar açısından ilave finansal getiri yaratıp yaratmadığını geçmiş literatür, anketler ve ikincil veriler kullanılarak araştırmışlardır. Çalışma, sürdürülebilirlik endeksine dâhil edilmenin firmaların bilgiye erişim, yeni olanaklara erişim ve itibar kazanma gibi maddi olmayan değerini arttırdığını ve dolayısı ile şirketlerin sürdürülebilirlik endeksinde yer almak için harcadıkları çabaya değdiğini açıklamaktadır.

Özkan, Tanç ve Taşdemir (2018), sürdürülebilirlik raporları kapsamında işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk açıklamalarının finansal performansları üzerinde etkisi olup olmadığını tespit etmeyi amaçladıkları çalışmalarında BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 35 işletme ile ilgili bir araştırma yapmışlardır. Araştırma bulgularına göre işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk açıklamalarının kârlılık oranları üzerine pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Curran ve Morran (2007), finansal performansın, sürdürülebilirlikte gösterilen performansının şirkete sağladığı itibardan etkilenip etkilenmediğini araştırmaktadır. Olay çalışması yönteminin kullanıldığı çalışmada, sürdürülebilirlikle ilgili olumlu veya olumsuz duyurular ile hisse senedi fiyat performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. FTS4Good İngiltere sürdürülebilirlik endeksine dâhil edilme veya endeksten silinmenin hisse senedi fiyatlarına etkisi incelenmiştir. Sonuçlar FTS4Good sürdürülebilirlik endeksine dâhil edilmenin veya silinmenin günlük getirileri beklenen şekilde etkilediğini fakat istatistiki olarak önemli ve anlamlı bir fark yaratmadığını göstermektedir.

3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Sürdürülebilirlik endeksinde yer almanın firmaların finansal performansı üzerine etkilerini araştıran çalışmalar genellikle, kısa dönemli olarak hisse senedi getirilerinin piyasa performansına odaklanan olay çalışması üzerine yoğunlaşmıştır. Fakat sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmanın, firmanın muhasebe temelli faaliyet performansı (örneğin; firma varlıklarının getiri oranı) ve firma değeri (örneğin; Tobin'in Q rasyosu) üzerinde uzun dönemli etkilerinin olması da muhtemeldir ve araştırılmalıdır. Bu çalışmada, Elsayed ve Paton (2005), Telle (2006), Bechetti, Giacomo ve Pinnacchio(2008) ve Wagner (2010) gibi yazarların

yaptığı çalışmalara paralel olarak sürdürülebilirlik endeksinin finansal performans üzerindeki uzun dönemli etkilerini incelemek için panel veri analizi ile ilgili çeşitli tahmin yöntemlerine başvurulmuştur.

Bu kapsamda, çalışmada 2014-2018 yılları arasında Borsa İstanbul'da yer alan finansal sektör dışındaki 55 firmanın üçer aylık finansal rapor verilerini kapsayan toplamda 880 gözlemin yer aldığı dengeli bir panel veri seti analiz edilmiştir. Bu şirketlerin 25 tanesi 2014-2018 dönemde BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer almaktadır.

Buna göre çalışmada kullanılan genelleştirilmiş model aşağıda yer almaktadır.

$$FP_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 SE_{it} + \beta_2 BYK_{it} + \beta_3 BRC_{it} + \beta_4 BYM_{it} + \beta_5 SY_{it} + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{it}$$

$FP_{i,t+1}$ Firma performansı ile ilgili değişkenleri, SE_{it} sürdürülebilirlik endeksine dâhil olma ile ilgili kukla değişkeni, BYK_{it} firma büyüklüğünü, BRC_{it} toplam borcun toplam varlıklara oranını, BYM_{it} net satışlardaki büyüme oranını, SY_{it} sermaye yoğunluğu oranını ifade eden değişkenlerdir. α_i firmaya özgü etkileri, α_t ise zamana özgü etkileri belirtmekte kullanılmaktadır. Bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü daha sağlıklı bir şekilde ortaya koyabilmek için bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri kullanılmaktadır. Modelde kullanılan tüm değişkenlerle ilgili tanımlara ve açıklamalara aşağıda yer verilmektedir.

Firmanın performansı ile ilgili bağımlı değişkenler (FP)

Firmanın performansını ölçmek için iki ana değişken kullanılmıştır. Bunlardan birincisi Faaliyet karının toplam varlıklara olan oranını ölçen varlık getiri oranıdır (VGO). Faaliyet karını ölçmek için vergi ve faiz harcamaları öncesi elde edilen kar kullanılmıştır (Waddock ve Graves, 1997). Kullanılan ikinci bağımlı değişken ise Tobin'in Q rasyosudur. Bu rasyo kısaca, firma piyasa değerinin, firma varlıklarının yerine koyma maliyetine oranı olarak tanımlanabilir (Tobin, 1969). Tobin'in Q rasyosu daha sonra Lindenberg ve Ross (1981) ve Chung ve Pruitt (1994) tarafından daha da geliştirilmiştir. Daha detaylı olarak, bu rasyo, adi hisse senetlerinin piyasa değerinin, tercihli hisse senetlerinin, uzun dönemli borcun ve kısa dönemli borcun defter değerleri ile toplanarak toplam varlıkların defter değerine oranlanması yolu ile bulunmaktadır. Tobin q oranının 1'den büyük olması, firmanın kıt kaynakları etkin kullandığının bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Öte yandan bu oranın 1'in altında olması, kaynaklardan etkin bir biçimde yararlanılmadığını göstermektedir (Canbaş, Doğukanlı ve Düzakın, 2004). Varlıkların getiri oranı (VGO)'ya göre Tobin'in Q rasyosu daha ileriye dönük bir değişkendir ve yatırımcıların yatırım kararı hakkındaki algılamalarını daha kolay ortaya koymaktadır.

Bağımsız Değişkenler

Sürdürülebilirlik Endeksine Dâhil Olma ile İlgili Kukla Değişken (SE)

Firma, BİST sürdürülebilirlik endeksine dâhil ise kukla değişken 1, değil ise 0 değerini almaktadır.

Firmanın Toplam Varlıklarının Büyüklüğü (BYK)

Firmanın büyüklüğü toplam varlıkların doğal logaritması olarak ifade edilmektedir ve doğrusal olmayan etkilerin de incelenmesi sağlanmaktadır.

Toplam Borcun Toplam Varlıklara Oranı (BRC)

Bu değişken firma sermaye yapısı ve yönetimin maruz kaldığı firma riski ile ilgili bilgi vermektedir.

Net Satışlardaki Büyüme Oranı (BYM)

Net satışların bir önceki yıla göre yüzde kaç büyüdüğünü göstermektedir ve firmanın büyüme dinamiklerinin ortaya konulmasında kullanılmaktadır.

Sermaye Yoğunluğu Oranı (SY)

Sermaye yoğunluğu oranı, sermaye harcamalarının net satışlara oranı olarak hesaplanmaktadır. Firmanın üretim sürecinde kullanılan teknolojinin yoğunluğu gösteren bu oran, firmanın uzun dönemli büyüme olanakları ile ilgili bilgi vermektedir.

Yukarıdaki değişkenleri içeren özet istatistikler ve korelasyon matrisi aşağıdaki tablolarda sunulmaktadır.

Tablo 1. Özet İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
VGO	7.55	6.35	-18.17	65.18
Tobin Q	1.40	1.35	0.02	16.45
BYK	25.53	1.84	17.55	28.59
BRC	0.252	0.152	0	1.46
BYM	0.16	0.45	-0.65	11.69
SY	0.10	0.18	0	5.25

Tablo 2. Korelasyon Matrisi

	ROA	Tobin Q	SE	BYK	BRC	BYM	SY
VGO	1						
Tobin Q	0.64	1					
SE	-0.04	-0.07	1				
BYK	-0.53	-0.42	0.23	1			
BRC	-0.06	-0.09	0.02	0.14	1		
BYM	0.05	0.08	-0.11	-0.02	0.01	1	
SY	-0.06	-0.05	-0.03	-0.08	0.09	0.02	1

4. AMPİRİK ANALİZ VE BULGULAR

Borsa İstanbul'da işlem gören 55 şirketin üçer aylık dönemler itibarı ile 2014-2018 yılları arasında incelendiği ve toplamda 880 gözlemin yer aldığı panel veri, havuzlanmış en küçük kareler, rassal etkiler ve sabit etkiler için tahmin yöntemlerine göre incelenmiştir. Bağımsız değişkenlerin finansal performans ile ilgili bağımlı değişkenler olan varlık getiri oranları (VGO) ve Tobin'in Q rasyosu üzerinde etkileri Tablo 3 ve Tablo 4'de ayrı ayrı gösterilmektedir. Bütün bağımsız değişkenlerin 1 yıl gecikmeli değerleri kullanılmıştır. Havuzlanmış en küçük kareler yöntemi (EKK) ve sabit etkiler yönteminde modelin genel olarak geçerliliğini sınavan F testi ve rassal etkiler yönteminde modelin tutarlılığını sınavan Wald testi sonuçları istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır.

Havuzlanmış en küçük kareler yöntemine göre, sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmanın, varlık getiri oranları(VGO) ve Tobin'in Q rasyosu üzerinde sırası ile %1 ve %5 seviyelerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi vardır. Sermaye yoğunluğu ve firma büyüklüğü değişkenlerinin her iki bağımlı değişken üzerindeki etkisi negatiftir ve %1 seviyesinde anlamlıdır. Net satışlardaki büyüme oranının Tobin'in Q rasyosu üzerinde pozitif ve %5 düzeyinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ancak, bu modelde gözlemlenemeyen bireysel etkiler nedeni ile yanlışlıklar bulunmaktadır.

Gözlemlenemeyen bireysel etkiler sorununu ortadan kaldırmak için daha esnek varsayımlara sahip panel veri modelleri ile de çalışılmıştır. Rassal etkiler ve sabit etkiler modellerinde sermaye yoğunluğu (SY) ve varlık getiri oranları (VGO) arasındaki negatif ilişki istatistiki olarak geçerli olmamaktadır. Aynı şekilde, sermaye yoğunluğu (SY) ve Tobin'in Q rasyosu arasındaki ilişki rassal ve sabit etkiler modellerinde anlamsız olmaktadır. Hausman testinin sonuçlarına göre varlık getiri oranlarının açıklanmasında sabit etkiler modelinin kullanılması, rassal etkiler modeline göre üstünlük sağlayacaktır. Tobin'in Q rasyosu ise rassal etkiler modeli ile daha iyi açıklanabilmektedir. Fakat ana açıklayıcı değişken sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmanın (SE) Tobin'in Q rasyosu üzerindeki etkisi rassal ve sabit etkili modellerde istatistiki olarak anlamsız olmaktadır. Sürdürülebilirlik endeksine dâhil olmanın varlık getiri oranları (VGO) üzerindeki pozitif etkisi sabit etkili ve rassal etkili panel veri modellerinde ise %90 güven aralığında istatistiki olarak anlamlı olmaktadır.

Tablo 3. Sürdürülebilirlik Endeksine Dâhil Olmanın Varlık Getiri Oranına (VGO) Etkileri

Açıklayıcı Değişkenler	Havuzlanmış EKK Modeli	Rassal Etkiler Modeli	Sabit Etkiler Modeli
SE	1.12*** (0.0012)	0.56* (0.06)	0.54* (0.03)
BYK	-2.11*** (0.001)	-1.70*** (0.003)	-0.64 (0.151)
BRC	1.23 (0.142)	6.34*** (0.0051)	9.57*** (0.0032)
BYM	0.548	-0.31	-0.56

	(0.13)	(0.121)	(0.134)
SY	-2.15*** (0.0011)	-0.74 (0.22)	-0.18 (0.23)
F testi	40.95***	-	12.35***
Wald istatistiği	-	286.92***	-
R ²	0.45	0.43	0.09
Hausman istatistiği	-	21.45***	21.45***
Breusch -pagan	-	815.11***	-
N	880	880	880

*** %1, ** %5, * %10 istatistiksel anlam seviyeleri

Tablo 4. Sürdürülebilirlik Endeksine Dâhil Olmanın Tobin Q Rasyosuna Etkileri

Açıklayıcı Değişkenler	Havuzlanmış Regresyon Modeli	Rassal Etkiler Modeli	Sabit Etkiler Modeli
SE	0.14** (0.032)	0.05 (0.156)	-0.00 (0.34)
BYK	-0.35*** (0.0027)	-0.33*** (0.0058)	-0.45*** (0.0047)
BRC	0.43* (0.09)	0.22 (0.35)	0.09 (0.321)
BYM	0.21** (0.0482)	0.06 (0.253)	0.05 (0.361)
SY	-0.32*** (0.001)	-0.14 (0.283)	-0.05 (0.351)
F testi	17.24***	-	14.82***
Wald istatistiği	-	305.66***	-
R ²	0.35	0.39	0.25
Hausman istatistiği	-	8.66	8.66
Breusch-Pagan	-	647.000***	-
N	880	880	880

*** %1, ** %5, * %10 istatistiksel anlam seviyeleri

5. SONUÇ

Bu çalışmada, borsada sürdürülebilirlik endeksine dahil olmanın, şirketlerin finansal performansı üzerinde uzun dönemde nasıl bir etkiye sahip olduğu ampirik olarak incelenmiştir. Bu bağlamda, Borsa İstanbul'da işlem gören finansal sektör dışındaki 55 şirketin 2014-2108 yılları arasındaki üçer aylık finansal rapor verileri dikkate alınarak 880 firma-zaman verisinden oluşan bir panel veri seti ile çalışılmıştır. Bu şirketlerden 25 tanesi

sürdürülebilirlik kriterlerini yerine getirdiği bağımsız bir derecelendirme kuruluşu (EIRIS) tarafından teyit edilerek BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer almaktadır. Havuzlanmış en küçük kareler, rassal etkiler ve sabit etkiler modelleri test edilerek, sürdürülebilirlik endeksinde dâhil olmanın, varlık getiri oranları (VGO) ve Tobin'in Q rasyosu üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Sürdürülebilirlik endeksinde dâhil olmanın finansal raporlama ve muhasebe temelli varlık getiri oranları (VGO) üzerinde pozitif ancak sınırlı bir etkisi vardır. Sürdürülebilirlik endeksinde dâhil olan şirketler zaten borsanın en büyük ve lider şirketlerinden oluşmaktadır. Sürdürülebilirlik endeksinde dâhil olmanın, piyasa temelli ve sürdürülebilirlik ile ilgili yatırımcı algısını ortaya koyan Tobin'in Q değeri üzerinde ise anlamlı bir etkisibulunamamıştır. Bu zayıf ilişki, sürdürülebilirlik endeksinde dâhil olmak için katlanılan çabaların yatırımcılar tarafından yeterince değerlendirilmediği anlamına gelebilir. Bu zayıf ilişkiden hareketle, bireysel yatırımcıların çevre, sosyal ve kurumsal yönetimle ilgili uzun dönemli düşünmediği ve konu ile ilgili farkındalıklarının yeterli olmadığı; daha uzun dönemli düşünebilen ve sürdürülebilirlikle ilgili daha bilinçli olan kurumsal yatırımcıların ise yeterli düzeyde kaynak ayırmadıkları söylenebilir. Ayrıca, sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans arasındaki ilişkinin, hissedar haklarını koruma düzeyinin yüksek olduğu ve firmanın faaliyetlerinin şeffaf bir şekilde izlenebildiği gelişmiş bir hukuk sisteminin varlığı ile de ilgili olduğu söylenebilir. Gelişmiş hukuk sistemine sahip ülkelerde, hissedarlar sürdürülebilirlikle ilgili yatırımları ve faaliyetleri değerli bulabilecekler ve fiyatlandırabileceklerdir. Dolayısı ile sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans arasındaki ilişki de olumlu yönde olacaktır.

KAYNAKLAR

- Ararat, M.-Suel, E. - Yurtoglu, B. B. (2014),“Sustainable Investment in Turkey: The Case in Context - An Update”, Sabancı University, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2447937>
- Aupperle, K.E. - Carroll, A.B. -Hatfield,J.D (1985), “An Empirical Examination Of The Relationship Between Corporate Social Responsibility And Profitability”, *Academy of Management Journal* 28 (2), pp: 446–463. <https://doi.org/10.5465/256210>
- Bechetti, L. - Giacamo, S. - Pinnachio, D. (2008), “Corporate Social Responsibility And Corporate Performance: Evidence From A Panel Of US Listed Companies”, *Journal of Applied Economics*, 40(5), pp:541-567. <https://doi.org/10.1080/00036840500428112>
- Canbaş, S. - Doğukanlı, H. - Düzakın, H. (2004),“Tobin Q Oranı Ve Günümüzde İşletme Kararları Açısından Önemi”,*Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (2), pp: 57-74.
- Chung, K.H. - Pruitt, S.W. (1994), “A Simple Approximation Of Tobin's Q”,*Financial Management Journal*, 23(3), pp:70-74.
- Cunha, F. - Samanez, C.P. (2013), “Performance Analysis Of Sustainable Investments In The Brazilian Stock Market: A Study About The Corporate Sustainability Index (ISE)”, *Journal Of Ethics*, 117, pp:19-36, doi: 10.1007/s10551-012-1484-2

- Curran, M. - Moran D. (2007), "ImpactOf TheFTSE4Good Index On FirmPrice: An EventStudy",*Journal of Environmental Management*, 82(4), pp:529-537.Doi: 10.1016/j.jenvman.2006.02.010
- Demirel, B. - Erdoğan, M. (2016), "CorporateSustainabilityReportingInTheBIST Sustainability Index",*International Journal of Business andSocialResearch*, 6(10), pp:21-31.
<http://dx.doi.org/10.18533/ijbsr.v6i10.999>
- Derwall, J. - Guenster, N. - Bauer,R. - Koedijk, K.C. (2005), "SociallyResponsibleInvesting: TheEco-efficiency Premium Puzzle", *Financial AnalystsJournal*, 61(2), pp: 51–63.Doi:10.2469/faj.v61.n2.2716
- Elsayed, K. - Paton, D. (2005), "TheImpact Of EnvironmentalPerformance On FirmPerformance:StaticAndDynamic Panel Data Evidence",*StructuralChangeandEconomic Dynamics*, 16, pp:395-412.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.strueco.2004.04.004>
- Epstein, M.J. (2018), *MakingSustainabilityWork: Best Practices in ManagingandMeasuringCorporateSocial, EnvironmentalandEconomicImpacts*, Routledgepublications, London<https://doi.org/10.4324/9781351280129>
- Epstein, M.J. - Roy, M. (2003), "MakingThe Business Case ForSustainability: LinkingSocialAndEnvironmentalActionsTo Financial Performance",*TheJournal of CorporateCitizenship*, 9, pp:79-96
- Friedman, M. (1970), "The Social Responsibility Of Business Is To IncreaseItsProfits", *The New York Times Magazine*, pp:122-126.
- Gök, İ.Y. - Özdemir, O. (2017), "Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinin Performans Karakteristiği", *Sosyoekonomi*, 25(34), pp:87-105.Doi:10.17233/sosyoekonomi.290838
- Hayward, L. (2018), "DoesTheStock Market ValueInclusion On A Sustainability Index? An EventStudy Using TheDow JonesSustainabilityNorth America", *College of Holly Cross, Master Thesis*,https://crossworks.holycross.edu/econ_stu_scholarship/3, (Erişim Tarihi: 12.04.2019)
- Haigh,M. - Hazelton, J. (2004), "Financial Markets: A ToolForSocialResponsibility?",*Journal of Business Ethics*, 52(1), pp: 59–71.<https://doi.org/10.1023/B:BUSI.0000033107.22587.0b>
- Heal, G. (2005), "CorporateSocialResponsibility: An EconomicAndfinancial Framework",*TheGenevaPapers on Risk andInsurance -IssuesandPractice*, 30(3), pp:387–409, <https://doi.org/10.1057/palgrave.gpp.2510037>
- Herremans,I.M. - Akathaporn, P. - McInnes, M. (1993), "An Investigation Of CorporateSocialResponsibilityReputationAndEconomicPerformance", *Accounting*,

- Organizations and Society, 18(7-8), pp:587-604, [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(93\)90044-7](https://doi.org/10.1016/0361-3682(93)90044-7)
- Lee, D. - Faff, R.W. (2009), "Corporate Sustainability Performance And Idiosyncratic Risk: A Global Perspective", *The Financial Review*, 44, pp:213-237. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.2009.00216.x>
- Lindenberg, E.B. - Ross, S.A. (1981), "Tobin's Q Ratio And Industrial Organization", *Journal of Business*, 54(1), pp:1-32.
- Lopez, M.V - Garcia, A. - Rodriguez, L. (2007), "Sustainable Development And Corporate Performance: A Study Based On The Dow Jones Sustainability Index", *Journal of Business Ethics*, 75(3), pp: 285-300. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9253-8>
- Lourenço, I.C. - Callen, J.L. - Branco, M.C. - Curto, J.C. (2014), "The Value Relevance Of Reputation For Sustainability Leadership", *Journal of Business Ethics*, 119 (1), pp:17-28, Doi: 10.1007/s10551-012-1617-7
- Oberndorfer, U. - Schmidt, P. - Wagner, M. - Ziegler, A. (2013), "Does The Stock Market Value The Inclusion In A Sustainability Stock Index? An Event Study Analysis For German Firms", *Journal of Environmental Economics and Management*, 66(3), pp:497-509 <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2013.04.005>
- Orsato, R. - Mendes-Da-Silva, W. - Garcia, A. - Monzoni, M. - Simonetti, R. (2015), "Sustainability Indexes: Why Join In? A Study Of The Corporate Sustainability Index (ISE) In Brazil", *Journal of Cleaner Production*, 96(1), pp: 161-170. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.10.071>
- Özkan, A. - Taç, Ş.G. - Taşdemir, B. (2018), "Sürdürülebilirlik Açıklamaları Kapsamında Sosyal Sorumluluğun Karlılık Üzerine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Araştırma", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(3), ss:560-577. <https://doi.org/10.31460/mbdd.390388>
- Shleifer, A. - Vishny, R.W. (1997), "A Survey Of Corporate Governance", *Journal of Finance* 52(2), pp:737-783. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x>
- Statman, M. (2006), "Socially Responsible Indexes: Composition, Performance And Tracking Errors", *Journal of Portfolio Management*, 32(3), pp: 100-110.
- Sustainable Stock Exchanges Initiative (2016), "Report On Progress: A Paper Prepared For The Sustainable Stock Exchanges Global Dialogue", https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/unctad_sse_2016d1.pdf (Erişim Tarihi: 02.12.2018)
- Telle, K. (2006), "It Pays To Be Green" - A Premature Conclusion?", *Environmental and Resource Economics*, 35(3), pp:195-220 <https://doi.org/10.1007/s10640-006-9013-3>

Tirole, J. (2006). *The Theory Of Corporate Finance*, Princeton University Press, New York

Tobin, J. (1969), “A General Equilibrium Approach To Monetary Theory”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), pp:15-29.

Waddock, S.A. - Graves, S.B. (1997), “The Corporate Social Performance-Financial Performance Link”, *Strategic Management Journal*, 18 (4), pp:303–319.

Wagner, M. (2010), “The Role Of Corporate Sustainability Performance For Economic Performance: A Firm-Level Analysis Of Moderation Effects”. *Ecological Economics*, 69(7), pp:1553-1560. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.02.017>

Termal İşletmelerinde Maliyet Analizleri Ve Örnek Çalışması*

Tülay TELLİOĞLU**

ÖZET

Bu çalışmada, termal işletmesinde verilen hizmetler, maliyetleri açısından incelenmiştir. Üretilen hizmetlerin maliyetine ilişkin bilgilerin, yönetimin alacağı kısa vadeli kararlarda ve problemlerin çözümünde bir araç olarak kullanılması gerektiğinden söz edilmiştir. Termal işletmesinde üretilen hizmet maliyetlerinin bulunabilmesi için ilk olarak, genel üretim giderlerinin esas ve yardımcı gider yerlerine dağıtımları yapılmıştır. Daha sonra, yardımcı gider yerlerinden esas hizmet üretim gider yerlerine benimsenen bir yöntem ile ikinci gider dağıtımı gerçekleştirilmiştir. Çalışmada amaç, seçilen bir termal hizmet işletmesi üzerinde hizmet üretim maliyetinin, esas hizmet gider yerleri bakımından hesaplanması ve gider yerlerindeki kara geçiş boyutunun incelenmesidir. Bu amaçla, üretilen hizmetlerin maliyetini oluşturan gider unsurlarından genel üretim giderlerinin, sabit gider ve değişken gider olarak ayrımı yapılmış ve ayrımda regresyon yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca giderlerin sabit ve değişken olarak ayrılması, sorumluluk merkezlerindeki gider kontrolünün sağlanması açısından da önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Termal işletmeleri, hizmet maliyeti, gider dağıtımı, gider ayrımı.

JEL Sınıflandırması: M40, M41.

Cost Analysis In The Thermal Businesses And Case Study

ABSTRACT

In this study, the services offered in thermal businesses have been examined by the cost aspect. It has been noticed that the data about the cost of produced services has to be used as a tool in short term management decisions and problem solving process of the businesses. In order to find the service cost produced in the thermal business, first of all, general production costs have been distributed on main and auxiliary expense items. A second cost distribution has been achieved subsequently, by a method adopted from auxiliary expense items to main service production expense items. The purpose of this study is to calculate the service production cost on selected thermal service business with respect to main expense items and the dimension of making a profit in expense items. For this purpose, general production costs which is one of the expense items forming cost of production services are divided into fixed costs and variable costs and regression method has been chosen in this separation. Furthermore, separation of costs as fixed and variable carries an importance on providing cost control allocated on the centers of responsibility.

Keywords: Thermal businesses, service cost, cost distribution, cost separation.

Jel Classification: M40, M41.

Makale Gönderim Tarihi: 05.03.2019

Makale Türü: Örnek olay çalışması

Makale Kabul Tarihi: 03.08.2019

* Bu çalışma yazarın AKÜ SBE tarafından 2002 yılında kabul edilen "Termal Turizm İşletmelerinde Maliyet Analizleri" isimli doktora tezinden türetilmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, fidanci@aku.edu.tr, Orcid ID:0000-0001-5659-7027.

1. GİRİŞ

Termal turizm işletmeleri, termal su ile tedavisi mümkün hastalıkların kapsamlı olarak tedavilerinin yapıldığı ayrıca konaklama, tatil, iş toplantıları merkezleri olarak hizmet veren işletmelerdir. Termal işletmelerde, verilen hizmetin çeşitlerine göre, başta tedavi hizmetleri olmak üzere; konaklama, yiyecek-içecek ve eğlenceye yönelik hizmetlerin her biri için, yönetimin ihtiyaç duyduğu maliyet bilgilerinin, en kısa sürede hazırlanması gereklidir. Birim maliyeti hesaplamak, her bir gider unsurunun önce ayrıntılı bir biçimde bilinmesine bağlıdır. Bu giderlerin çeşitli açılardan sınıflandırılıp, izlenmesinin ardından benimsenecek bir dağıtım yöntemine göre hesaplaması yapılmaktadır.

Hizmet işletmelerinde, üretilen hizmetin maliyetini oluşturan gider unsurlarının sabit ve değişken gider olarak ayrılması önem arz eder. Değişken giderler, yönetimin kontrolünde olan giderlerdir. Kontrol edilebilir giderler, yönetimin yetki ve sorumluluğunda olduğuna göre, işletme yönetiminin başarısı değişken giderlerdeki azalmaya paralel olacaktır.

Termal işletmesinin yönetimi, verdiği hizmet çeşidine göre, üretim hacmini belirlerken, rekabet ortamı ile piyasa koşullarını göz önünde bulundurarak tahminler yoluyla bu sektördeki pazar payı kadar hizmet üretmeye karar verecektir. İşletme tarafından üretilecek hizmet miktarının belirlenmesindeki hareket noktası, maliyet-hacim-kar analizleridir.

Çalışmanın amacı, işletme yönetiminin kısa vadeli kararlar almasında, istenilen kar düzeyine ulaşmada başabaş analizini kullanarak belirleyeceği politikalarını örnek doğrultusunda açıklamaktır.

2. TERMAL İŞLETMELERİNİN VERDİKLERİ HİZMETLER YÖNÜYLE SINIFLANDIRMASI

Tıpkı hastaneler gibi termal işletmeleri de toplumun sağlık seviyesine katkıda bulunma amacıyla faaliyetlerini sürdürmekte ve bu faaliyetler hastanelerde verilen fizik tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri ve ruh sağlığına hitap eden eğlence şeklindeki faaliyetlerden oluşmaktadır. Termal işletmelerinin verilen hizmetin birkaç açıdan sınıflandırılması yerinde olacaktır. Sınıflandırmayı hizmetin yeri bakımından, Hizmetin çeşitleri bakımından ve hizmetin satışı bakımından olmak üzere üç başlıkta toplamak mümkündür (Aslan, 1996:269-271).

A) Hizmetin Yeri Bakımından Sınıflandırma

1.Konaklama tesisi: Termal işletmelerinin bünyesindeki konaklama tesisine gelenlerin ya konaklama amaçlı ya da önemli bir kısmının tedavi amaçlı olmasıdır. Bu yüzden tesisin termal tesis olabilmesi için kapalı geçitlerle kür merkezine doğrudan bağlanması gerekir.

2.Kür merkezi: Termal işletmelerinin kür merkezleri, gelen müşterilerin önemli bir kesimine hitap eden ve genellikle hasta kişilerin yararlandığı bir bölümdür. Kür merkezleri genellikle balneoterapi, fizik tedavi ve rehabilitasyon ve diğer üniteler olmak üzere üç ana birimden meydana gelmektedir

3.Eğlence ve boş zaman değerlendirme (Rekreasyon) alanları: Termal işletmeleri sağlık amaçlı gelen kişilerin yanında turistik amaçla gelenlerin dinlenme ve eğlenme ihtiyaçları doğrultusunda faaliyetler sunmaktadır. Rekreasyon alanları sportif ve sosyo-kültürel rekreasyon birimleri olmak üzere ikiye ayrılır.

B) Hizmetin Çeşitleri Bakımından Sınıflandırma

1.Konaklama hizmetleri: Konaklama işletmelerinde konaklama hizmetini genel anlamda kat hizmetleri olarak kabul etmek mümkündür.

2.Yiyecek – içecek hizmetleri: Sağlık hizmeti üzerine kurulan termal işletmelerinde bir müşterinin, konaklama ve dolayısıyla yiyecek ve içecek hizmetlerinden yararlanması kaçınılmazdır. Hizmetin türleri, konaklama işletmesinin büyüklüğüne, bulunduğu yere, restoran ve barların sayısına ve büyüklüğüne, ziyafet salonlarının kapasitesine ve hitap ettiği pazara göre değişiklik gösterir (Benligiray, 1996:196).

3.Tedavi hizmetleri: Termal işletmeleri, konaklama-tedavi karışımı olarak bileşik ürünün üretilip, sunulduğu işletmeler toplumun sağlık seviyesine katkıda bulunma amacıyla fizik tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerini sunmaktadır.

4.Ek hizmetler (Rekreasyon-animasyon): Konaklama işletmelerinin kültür, spor, eğlence ağırlıklı ve gönüllü katılımlarını içeren bu faaliyetleri işletmeler için yeni bir satış ve gelir alanı olarak görülmektedir (Küçükaltan, 1998:54)

C) Hizmetin Satışı Bakımından Sınıflandırma

Hizmetin satılması, hizmeti sunan tarafından belirlenen fiyatla büyük ölçüde ilgisi vardır. Ama söz konusu tedavi olduğu zaman maliyetin ya da fiyatın yüksek olması müşteri tarafından yapılacak hizmet alımını çok etkilemeyecektir. Hangi amaçla olursa olsun termal işletmesine gelen müşteri veya müşteri grubunun isteğine göre konaklama tesisinden yararlanması perakende satışa göre ya da hizmet paketi satışına göre olmaktadır.

1.Perakende satış: Termal işletmesine gelen müşteriler için her bir yararlanılacak hizmet ya da kullanılacak birim için ayrı fiyatlamanın olduğu satış şekli perakende satışır. Termal turizm işletmesinde odalar, kür merkezi ve yiyecek-içecek departmanları ve rekreasyon biriminin fiyatlandırmasında, her departmanın birbirleriyle bağlantılı olması ve bu yüzden her birinin diğerlerini etkileme durumu göz önünde bulundurulur.

2.Hizmet paketi satışı: Hizmet işletmelerinin, belirledikleri çeşitli hizmetlerin müşteriye gruplandırılarak satılması, hizmet paketini meydana getirir. Bu durum hem hizmeti satan içinde satın alan için de yarar sağlamaktadır. Bunun dışında değişik amaçlı (toplantı, sempozyum vb.) katılımlar için oluşturulmuş hizmet paketleri de vardır.

3. TERMAL TURİZM İŞLETMELERİNDE MALİYET UNSURLARI

Termal işletmelerinin turizm sektöründe yer alması sonucu çeşitli maliyet unsurlarının önce iki kalemde incelenmesi gerekmektedir: yatırım maliyetleri ve işletme giderleri.

A) Yatırım Maliyetleri

İşletmenin kurulmasından, fiziki tesislerin yapılmasına ve işletme açılıncaya kadar geçen süre zarfında katlanılan maliyetlerdir. Bir konaklama tesisi yatırım projesinde; inşaat, tesisat, mefruşat, teçhizat, arsa, proje ve diğer maliyetlerden meydana gelen altı ana yatırım maliyet unsuru bulunmaktadır. Bu maliyetlere beklenmeyen maliyetler, yatırım dönemi faizi ve işletme sermayesi gereksinimi de eklenebilir (Türksoy, 1998;akt. Akoğlu, 1971).

İşletmeye daha sonraki hesap dönemlerinde yarar sağlayacak olan varlık ve hizmetlerin edilmesi amaçlı yapılan bu maliyetler, ait oldukları varlık ve hizmetleri temsil eden bilançonun aktif hesaplarında gözükmürler. Bu hesaplar; maddi duran varlıklar, maddi olmayan duran varlıklar ve gelecek aylara ve yıllara ait giderler gruplarında bulunan hesaplardır. Maliyetlerin ilişkilendirilen döneme ait tükenen kısımları, bilanço hesaplarından çıkarılarak işletme giderlerine dönüşür (Büyükmirza, 1999:57-59).

B) İşletme Giderleri

Bu giderler, kendi içerisinde hizmet üretim maliyetleri ve dönem giderleri olmak üzere iki kısımda incelenmektedir. Üretilen hizmetleri üç ayrı kategoride ele almak gerekir; konaklama, tedavi hizmetleri ve yiyecek-içecek. Hizmet işletmeleri için Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği uyarınca 740. Hizmet üretim maliyeti hesabı kullanılmaktadır. Dönem giderleri olarak ifade edilen giderler ise, faaliyet giderleri ve finansman grubundaki giderlerdir.

1. Hizmet üretim maliyetleri

a. Konaklama maliyetleri (Odalar gider yeri)

Tesislere ait odaların satışa hazır hale getirilmesine ilişkin maliyetler arasında odaların kullanıma hazır tutulması için yapılan temizlik veya temizlik şirketlerine yapılan ödemeler, bakım-onarım giderleri, acentelere ödenen komisyonlar, cam ve porselen eşyaların çalınması ve kırılması nedeniyle ortaya çıkan maliyetler, çamaşırhane ile ilgili giderler ve personele ait giderler sayılabilir. Hizmetlerin sunulması sırasında personelin giydiği üniforma, giysiler,

ayakkabı ve benzeri eşyalar ve bunların periyodik olarak değiştirilmesi ya da yenilenmesi de diğer bir maliyet unsurunu beraberinde getirmektedir (Türksoy,42).

Termal turizm işletmelerinin faaliyette bulunduğu dönem içerisinde doğrudan sunduğu hizmete ilişkin olarak yaptığı toplu satın almalar veya yenilemelere ilişkin kısımlarda henüz kullanılmayanlar işletmenin aktifinde yer alır ve işletme maliyetlerini oluşturur (Drury, 1997:23). Örneğin, müşterilerin kullanılması amacıyla alınan havlu veya çarşafların içinde bulunulan dönemde kullanılmaması, kullanımının gelecek dönemlere kalması ile henüz gider haline dönüşmemiştir. Kullanılmayan kısımlar bilançoda 150 İlk Madde ve Malzeme hesabından gözükmektedir. Kullanılan kısımlar ise, 740 Hizmet Üretim Maliyetine dönüşmektedir.

b. Tedavi maliyetleri (Kür merkezi gider yeri)

Hasta olarak kabul edilen ve işletmeye gelen müşterinin tedavi türüne, tedavinin süresine, tedavide kullanılacak hizmet çeşidine bağlı olarak bir maliyet ortaya çıkmaktadır. Hastanın tedavi edilmesine ve ne şekilde tedavi olacağına ilk başta karar verecek olan doktor ve ekibi, tedavi maliyetlerinin personel ücret maliyetleri içerisinde büyük bir yüzdeye sahiptir.

Maliyetlerdeki ikinci adım, kullanılan her türlü teçhizat, donanım, sıhhi malzeme ile banyo takımları gibi araç gereçlerdir. Tedavinin yapılması sırasında kullanılan teknolojik düzey ile hastaların iyileşmesine katkıda bulunması ya da iyileşmeyi hızlandırması arasında bir uyum sağlandığında (Sözbilir, 1986:65) tedavinin maliyeti teknolojik düzeye bağlı olarak artacaktır. Burada söz edilen teknolojik düzey kavramı, termal suyu ile birlikte gelen hastaların tedavilerinin yapılmasına etki yapan ikinci bir husus olarak anlatılmaktadır. Yoksa, teknolojik düzey ön plana çıkacaksa hastalığın tedavisi hastanelerde yapılması gerekir. Tedavi sırasında her türlü elektrik-elektronik kullanımlı makine ve teçhizatların çalışmasını sağlayan enerji ile tamamlayıcı ya da yan hizmet olarak ifade edilen güzellik ve bakım için gerekli bir takım maddeler maliyetlere dahil edilirler.

c. Yiyecek-içecek maliyetleri (Yiyecek-içecek gider merkezi)

Konaklama işletmelerinde bu departman üç ana bölüm olarak düşünülebilir (Çetiner, 1995:42). Satın alma ve depolama, mutfak, restoran ve barlar. Bu bölümlerin her birinde oluşan maliyetlerin toplamı yiyecek-içecek maliyetlerini oluşturmaktadır. Satın alma ve depolama bölümü, yiyecek ve içeceklerin büyük konaklama işletmelerinde satın alma müdürü ile yeterli sayıda satın alma memuru tarafından satın alınması ve alınanlardan dayanıklı olanların iyi muhafaza edilmesi ile ilgilidir. Dayanıksız olan yiyecek ve içecekler servis edileceği gün satın alınırlar. Satın alma işlemi özellikle dayanıklı olan yiyecek içecek söz konusu olduğunda en az stok seviyesinin altına düştüğü zaman gerçekleştirilir (Çetiner, 43). Satın alma maliyeti, satın alınan miktar ve satın alma fiyatı ile ilişkilidir. Satın alınan yiyecek ve içeceğin kg, litre, adet gibi birimlerin fiyatları ile çarpılması ve sipariş fişlerinin ve faturalarının bu tutarları doğrulaması, maliyetlerin sağlıklı olarak belirlenmesi demektir.

2. Dönem Giderleri

İşletmenin içinde bulunduğu faaliyet döneminde tükenen ya da tükenmiş sayılan üretilen mamul/hizmete yüklenmeksizin doğrudan gelir tablosuna yansıtılan giderlerdir. Ar-ge giderleri, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri, genel yönetim giderleri ve finansman giderleri olarak belirlenen giderlerdir. Dönem giderlerinden bazılarının asıl olarak gelir tablosunda gösterilmesi söz konusu olsa da tutarlarının büyük olması veya sonraki dönemlere yapılan yatırımlarla ilişkilendirilmesi durumunda bilançonun aktifinde ilgili varlık hesaplarında gösterilmesi uygun olacaktır (Büyükmirza, 65-66).

4. TERMAL TURİZM İŞLETMELERİNDE GENEL ÜRETİM GİDERLERİN DAĞITIMI

Termal işletmelerinde genel üretim giderlerinin dağıtımının amacı, bu işletmede dönemin genel üretim giderlerini esas hizmet üretim gider yerlerinde toplanmasını sağlamaktır (Hilton,1997:311). Böylece esas hizmet üretim gider yerlerinde birikmiş olan giderlerin, o hizmet üretim gider yerlerinde verilen hizmete yüklenmesi gerçekleşmiş olacak ve ilgili hizmetin toplam ve birim maliyetinin hesaplanması mümkün olacaktır. Genel üretim giderlerin dağıtılması ile ilgili olarak üç dağıtım ortaya çıkmaktadır.

A) Giderlerin Birinci Dağıtım Esasları

1. Genel üretim giderlerin oluştuğu anda hangi gider yerlerinde ve hangi maliyet hesabı aracılığı ile verileceğinin işlemine, giderlerin birinci dağıtımını denilmektedir (Akdoğan, 2000:362). Bir termal turizm işletmesinde kullanılan elektriğe ilişkin gelen fatura, hizmet üretim maliyeti hesabı kullanılarak kayıtlara alınır. Elektrik gideri, odalar departmanı ya da kür merkezinden hangisine ait ise gider yeri o üretim (esas) gider yeri olarak muhasebede kaydedilir.

Genel üretim gider çeşitlerinin gider yerleri ile direkt ilişkisinin kurulmadığı durumlarda giderlerin gider yerlerine dağıtımında kullanılacak hizmet miktarını en iyi biçimde ifade edebilecek çeşitli dağıtım ölçütlerinden yararlanmak gerekmektedir. Fiziksel miktar ölçütleri, bir hizmet gider yeri veya yardımcı gider yeri tarafından yapılan hizmetin sayısal miktarının belirlenmesini mümkün kılmaktadır. Bunlardan bazıları gider yerinin gerçek hizmet miktarını ölçerken (örneğin, çamaşırhane için kg ya da parça olarak) bazıları da gerçek miktarlarının belirlenmesindeki güçlükler nedeniyle (örneğin, kür merkezinde tedavi gören bir hastaya hizmet veren hemşire gibi) oransal değerlerini ölçerler (Sözbilir, 26).

B) Giderlerin İkinci Dağıtım Esasları

Yardımcı hizmet gider yerlerinde toplanan giderlerin, bu gider yerlerinin ürettiği hizmetten yararlanan gider yerleri arasında dağıtılmasına ise ikinci dağıtım denir. Bu dağıtımın yapılabilmesi için, giderleri dağıtacak gider yerleri için uygun dağıtım ölçütlerinin belirlenmesi gerekir (Akdoğan, 263).

Bir termal turizm işletmesinde bulunan gider çeşitleri ile kullanılan dağıtım ölçütleri aşağıdaki gibi olabilir:

<u>Gider Çeşitleri</u>	<u>Dağıtım Ölçütü</u>
Elektrik giderleri	Tüketilen kws.veya ampul sayısı
Tesise ait amortis. gideri	Yüzölçümü (metrekare)
Tedavi giderleri	Gelen müşteri /hasta sayısı
Konaklama giderleri	Satılan oda sayısı
Yiyecek-İçecek giderleri	Satılan porsiyon sayısı
Teknik servis giderleri	İş emirleri maliyeti/bak.onarım saatleri
Çamaşırhane giderleri	Yıkanan çam. mik.(kg)/parça sayısı
Personel giderleri	Çalışan personel sayısı

Yardımcı hizmet üretim gider yeri giderleri yukarıda söz edilen dağıtım ölçütleri kullanılmak suretiyle kabul edilecek gider dağıtım yöntemine göre dağıtırlar. Dağıtım yöntemleri şunlardır: Basit dağıtım yöntemi (direkt yöntem), kademeli dağıtım (indirgeme yöntemi), matematiksel dağıtım (cebirsal yöntem). karşılıklı dağıtım (çift bölüştürme yöntemi), standart dağıtım (planlı dağıtım yöntemi).

Aşağıdaki örnekte, basit dağıtım yöntemine göre gider dağıtım yapılmıştır.

Bir termal işletmenin 2017 yılı temmuz ayı sonuna kadar (toplamda 7 aylık) I.Dağıtım sonucu oluşan esas gider yerlerine ilişkin toplam giderler aşağıdaki gibidir:

Kat hizmetleri gider yeri : 850.000 TL

(Önbüro'da ortaya çıkan giderler, kat hizmetleri gider yerine aittir.)

Yiyecek-içecek gider yeri : 620.000 TL

Termal ve Kür Merkezi gider yeri : 416.000 TL

Faaliyet giderleri ise şöyledir:

Pazarlama satış ve dağıtım giderleri : 82.473 TL

Genel Yönetim giderleri : 387.931 TL

Yardımcı gider yerleri; personel, enerji, teknik servis ve çamaşırhane olarak belirtilmiştir. Çamaşırhanede oluşan giderler otel çamaşırları için harcanan temizlik maddeleri

ile tüm işletmenin temizliğinde kullanılan temizlik maddelerine ilişkin giderlerin toplamıdır. Bu gider yerlerinde aylar itibariyle oluşan giderler ise şöyledir:

<u>Aylar</u>	<u>Müşteri Sayısı</u>	<u>Personel</u>	<u>Ücret</u>	<u>Enerji Giderleri</u>
		<u>Giderleri</u>		
1	5.014	84.786		30.059
2	10.016	103.684		41.012
3	9.782	88.217		37.189
4	11.772	107.394		35.377
5	10.323	109.005		35.128
6	5.434	114.068		30.079
7	<u>9.283</u>	<u>117.481</u>		<u>38.098</u>
Toplam	61.624	724.635		246.942

<u>Aylar</u>	<u>Teknik Servis</u>	<u>Temizlik</u>
	<u>giderleri</u>	<u>maddesi giderleri</u>
1	2.786	4.386
2	3.490	7.496
3	1.233	8.372
4	1.948	7.850
5	2.952	7.271
6	728	10.490
7	<u>3.272</u>	<u>11.909</u>
Toplam	16.409	57.774

Yardımcı üretim gider yerinde bulunan giderlerin dağıtımında kullanılması uygun olabilecek dağıtım ölçütlerini şöyledir:

Dağıtım tabi gider yerleri	Dağıtım ölçütü
Personel	Personel sayısı
Enerji	Kw-saat
Teknik servis	İş emirleri maliyeti
Çamaşırhane	Kg

Dağıtım ölçütlerinin gider yerlerine dağıtımını ise aşağıdaki gibidir:

Gider yerleri	Personel sayısı	Kw-saat	İş emirleri maliyeti	Kg
Kat hizmetleri	57	1.900	65,00	600
Yiyecek-içecek	69	2.500	89,50	500
Termal-Kür Mer	30	1.100	74,60	300
Personel	22	350	23,45	70
Teknik servis	27	480	16,50	-
Enerji	5	200	24,75	-
Çamaşırhane	12	1.400	53,30	-
Pazarlama/satış	4	80	4,80	-
Genel Yönetim	15	30	7,60	-
Toplam	241	8.040	359,50	1.470

İşletmede, yardımcı hizmet üretim gider yerlerinden esas hizmet üretim gider yerlerine (faaliyet giderleri olan pazarlama, satış ve dağıtım giderleri ve genel yönetim giderleri hizmet üretim maliyetine yüklenmeksizin doğrudan gelir tablosuna yansıtılır) yapılan dağıtım, basit dağıtım yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. Buna göre:

Personel, yardımcı hizmet gider yerlerindeki personelin toplam sayısı olan $22+27+5+12+4+15 = 85$ sayısı 241'den düşülerek,

$241-85 = 156$ sayısı ile esas hizmet üretim gider yerlerine dağıtılacaktır. Diğer gider yerlerinde bulunan rakamların dağıtımında da yol izlenecektir.

Personel Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yeri Giderlerinin Dağıtımı

	Dağıtım oranları	Giderlerin dağıtımı
Kat hizmetleri	$57/156 = 0,37$	$724.635 \times 0,37 = 268.114,95$
Yiyecek-İçecek	$69/156 = 0,44$	$724.365 \times 0,44 = 318.839,40$
Termal ve kür merkezi	$30/156 = 0,19$	$724.635 \times 0,19 = \underline{137.680,65}$
		724.635,00

Aynı işlemler; enerji, teknik servis ve çamaşırhane yardımcı hizmet gider yerlerinden esas gider yerlerine dağıtım işlemi tekrarlandıktan sonra aşağıdaki tutarlara ulaşılır:

Enerji Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yeri Giderlerinin Dağıtımı

	Dağıtım oranları	Giderlerin dağıtımı
Kat hizmetleri	$1.900/5.500= 0,35$	$246.942 \times 0,35 = 86.429,70$
Yiyecek-İçecek	$2.500/5.500= 0,45$	$246.942 \times 0,45 = 111.123,90$
Termal ve kür merkezi	$1.100/5.500= 0,20$	$246.942 \times 0,20 = \underline{49.388,40}$
		246.942,00

Teknik servis Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yeri Giderlerinin Dağıtımı

	Dağıtım oranları	Giderlerin dağıtımı
Kat hizmetleri	$65 /229,1= 0,28$	$16.409 \times 0,28 = 4.594,52$
Yiyecek-İçecek	$89,5 /229,1= 0,39$	$16.409 \times 0,39 = 6.399,51$
Termal ve kür merkezi	$74,6 /229,1= 0,33$	$16.409 \times 0,33 = \underline{5.414,97}$
		16.409,00

Çamaşırhane Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yeri Giderlerinin Dağıtımı

	Dağıtım oranları	Giderlerin dağıtımı
Kat hizmetleri	$600 /1.400= 0,43$	$57.774 \times 0,43 = 24.842,82$
Yiyecek-İçecek	$500 /1.400= 0,36$	$57.774 \times 0,36 = 20.798,64$
Termal ve kür merkezi	$300 /1.400= 0,21$	$57.774 \times 0,21 = \underline{12.132,54}$
		57.774,00

II. dağıtım sonucu esas hizmet üretim yerleri olan kat hizmetleri, yiyecek-içecek ve termal ve kür merkezine biriken tutarlar aşağıda verilmiştir:

Kat hizmetleri departmanı : 383.981,99

Yiyecek-içecek departmanı : 457.161,40

Termal ve kür merkezi departmanı : 204.616,61

1.045.760,00

I. dağıtım esas üretim gider yerlerinin her birine ait toplamları da

Kat hizmetleri 850.000, Yiyecek-içecek 620.000 ve termal kür merkezi 416.000 olarak eklediğimizde,

Kat hizmetleri departmanı : 1.233.981,99

Yiyecek-içecek departmanı : 1.077.161,40

Termal ve kür merkezi departmanı : 836.616,61

3.147.760,00 toplam rakama ulaşılır.

C) Giderlerin Üçüncü Dağıtım Esasları

Esas hizmet üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin o gider yerlerinde üretilen hizmete yüklenmesine de üçüncü dağıtım denilmektedir. Giderlerin üçüncü dağıtımında esas üretim gider yerlerinde toplanan giderleri ana ürün grupları; ortak ürünler ve yan ürünler arasında dağıtılması söz konusu olmaktadır. Bu duruma göre termal turizm işletmelerinde, esas hizmet üretim gider yerleri olarak açıklanan odalar, kür merkezi ve yiyecek-içecek departmanlarında üretilen hizmetler ortak hizmetler, yan hizmetler olarak da kür merkezi esas hizmet üretim yerindeki güzellik ve bakım hizmetleri verilebilir. Ayrıca rekreasyon alanlarında verilen hizmetler de yan hizmetler sınıfına alınabilir.

5. AMORTİSMAN GİDERLERİ

Konaklama işletmelerinde, amortisman konusu diğer işletmelere göre daha fazla üzerinde durulur. Konaklama işletmelerinin sahip olduğu varlıklar içerisinde maddi duran varlıklarının oranı ile bu maddi duran varlıkların kullanılamaz duruma gelmeden kullanımdan alınarak yenilenme gerektiği düşünülürse önemi anlaşılır. Bir termal turizm işletmesi için müşterilerin(ve/veya hastaların) kullanacakları her türlü eşya, mobilyalar, halılar, masa örtüleri, çarşaf, havlular, ve benzeri gibi varlıkların yenilenmesi duran varlık maliyetinin, duran varlığın kullanıldığı dönemlere ve bu dönemlerde üretilen hizmetlerin maliyetlerine dağıtımını amortisman konusudur (Kaval,1994:166). 28.04.2004 tarihli 25446 nolu Resmi Gazetede yayınlanan 333 Sıra No'lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği'nin 59.1 kodlu sınıflamada "Turistik tesislerde kullanılan porselen veya camdan yapılmış (Kristal hariç) her nevi mutfak ve servis takım ve malzemelerinin faydalı ömrü 4 yıl normal amortisman oranı %25", 59.2 kodlu sınıflamada "Turistik tesislerde kullanılan el, yüz ve banyo havluları, yatak çarşaf, yastık kılıfları, masa örtüleri, plato ve her nevi peçeteler ve benzerlerinin faydalı ömrü 2 yıl normal amortisman oranı %50" olarak belirtilmiştir.

Ayrıca 1-6 kodlu sınıflamada ise otellerde kullanılan kimi sabit kıymetler için daha farklı faydalı ömürler belirlenmiştir. (Merkezi mutfak cihazları için 10 yıl, yemek asansörleri için 15 yıl, çamaşır yıkama ve sıkma makineleri için 10 yıl gibi).

6. TERMAL İŞLETMESİNDE SORUMLULUK MERKEZLERİ VE GİDER KONTROLÜ

Günümüz işletmelerinin bir çoğu, her biri ayrı sorumluluk taşıyan ve departman olarak adlandırılan çeşitli birimlere ayrılmıştır. Her bir departman, başında bulunan bir sorumlu yönetici ile birlikte verilen görevlerden sorumlu bireylerden oluşur ve bu yönüyle her bir departman bağımsız bir organizasyon birimi olarak ifade edilebilir. İşte sorumlu bir yöneticinin kontrolünde bulunan bir organizasyon birimine, Sorumluluk Muhasebesi Sistemi'nde "sorumluluk merkezi" denilmektedir (Hilton, 580).

Sorumluluk muhasebesi sisteminde, sorumluluk merkezleri, giderlerin sorumlu yöneticiler açısından belirlenmesi nedeniyle önem taşır. Bir sorumluluk merkezinin başında bulunan merkez yöneticisi, kendi kontrolünde olan giderlerden üstlerine karşı hesap vermekle yükümlüdür. Bu yükümlülük, kendi üzerindeki bir birimde yer alan yöneticilerden en üst birimdeki yöneticiye kadar gitmektedir. Böylece sorumluluk merkezleri yardımıyla giderlerin hem toplandıkları yerler bakımından hem de bu giderlerden sorumlu olan yöneticisi bakımından etkin bir kontrolü sağlamaktadır (Uslu,1982:46). Sorumluluk merkezlerini birbirinden ayıran temel özellik, bu sorumluluk merkezlerine uygulanan finansal başarı (sorumluluk alanı içinde uygun olarak bulunan kaynaklarla sahip olunan varlıkların, işletme hedef ve politikalarına ne derece uygun ve etkin kullanıldığına belirlenmesi) ölçüleri ile ilgilidir. Uygulanan finansal başarı ölçüsüne göre; sorumluluk merkezleri başlıca dört grupta toplanır ve birinden diğerine (aşağıdan yukarı doğru) geçerken bu başarının ölçüsünün kapsamı da önemli ölçüde genişler (Bursal ve Ercan,1997). Sözü geçen sıralamaya göre sorumluluk merkezleri gider merkezi, gelir merkezi, kar merkezi ve yatırım merkezi olmak üzere dört çeşide ayrılır. Sorumluluk merkezlerinden yalnızca gider merkezi açıklanıp, diğer türleri konu kapsamının dışında olduğu için açıklanmayacaktır.

Bir işletmedeki organizasyon şemasında alt birimlerde yer alan ve başında bulunan bir yönetici ile gerçekleşen giderlerin hesaplandığı ve bütçe ya da standart olarak belirlenmiş rakamlarla karşılaştırılmasının yapıldığı merkezler, gider merkezleridir. Bu merkezleri, departmanlar, daireler, teknik birimler gibi organizasyon şemasında yer alan birimler olabilir (hatta organizasyon şemasında yer almayan birimlerde gider merkezi olarak karşımıza çıkabilirler. Örneğin, bir atölyedeki makineler gruplandırılarak her grup ayrı bir gider merkezi kabul edilebilir) (Uslu, 52). Termal turizm işletmesinde ise, sıhhi tesisat, çamaşırhane veya enerji gibi yerler gider yeri olarak kabul edilebilirler. Çünkü buralarda yalnızca giderler açısından yer alan kalemler bulunmaktadır.

Yiyecek-içecek departmanının restaurant, parti ve ikram hizmeti ve mutfak gibi alt birimlere ayrıldığı kabul edildiğinde her bir alt birim, hizmetin verilmesine yönelik olarak harcama yapıldığı ve kullanılan malzemeler oranında gidere dönüştüğü için gider merkezleri olarak kabul edilirler. Bir işletmedeki gider merkezi ile daha önce söz edilen gider yeri kavramları aynı durumu anlatmak için kullanılmazlar. Bir konaklama işletmesinde gider yerinin amacı, hizmet maliyetinin hesaplanmasında hizmeti üretimi için bir birikim yeri oluşturmak, yani maliyet giderlerini biriktirmektir. Gider merkezinin amacı ise, görev başarısı ölçümlemesi için sorumluluk sınırları içinde, giderlerin gider merkezlerinde toplanmasını sağlamaktır. Gider merkezlerinde, o gider merkezinin sorumlu yöneticisi tarafından kontrol edilebilen giderler yer alır. Gider yerinde ise, kontrol edilebilen giderlerden başka ortak bir dağıtım ölçütü ile dağıtılan giderler de bulunur (Sevgener ve Hacirüstemoğlu, 2000). Bu

dağıtılan giderlerden, gideri etkileyen tüm faktörleri, bir sorumluluk merkezi yöneticisinin tam anlamıyla kontrol etmesi mümkün değildir. Örneğin, enerji gider çeşidinin dağıtımında kullanılan kwsaat dağıtım ölçütünde 1 kw/saat'ın TL olarak değeri kontrol edilemez.

7. TERMAL İŞLETMELERİNDE BASAMAKLI GİDERLERİN SABİT VE DEĞİŞKEN OLARAK AYRIMI VE BAŞABAŞ ANALİZİ

Termal işletmelerde basamaklı giderlerin ayrımının yapılmasından sonra karlılık düzeylerini belirleyen başabaş analizinin uygulanmasına geçilecektir.

A) Basamaklı Giderlerin Sabit Ve Değişken Olarak Ayrımında Regresyon Analizinin Kullanılması

Konaklama işletmelerinde bazı giderler kolaylıkla sabit ya da değişken olarak tanımlanması, ayrımlanması mümkün iken basamaklı giderlerde sabit ve değişken unsurların belirlenmesinde çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu teknikler analitik (mühendislik) yöntemi, muhasebe yöntemi, matematiksel ve istatistiksel yöntemler olarak sıralanabilir (Usal ve Kurgun, 2001). Matematik ve istatistik yöntemi ise grafik yöntemi, en düşük ve en yüksek hacimler yöntemi, yarı ortalama (çifte ortalama) yöntemi ve en küçük kareler (regresyon) yöntemi olarak ayrımlanmaktadır. Çalışmada regresyon yöntemine örnekleme yapıldığı için bu yöntem ile ilgili bilgi verilmiştir.

Basit regresyon yöntemi, basamaklı giderlerin sabit ve değişken olarak ayrımında doğrusal fonksiyonların belirlenmesini sağlar. Yöntem, toplam gider (y) doğrusunu istatistiksel olarak belirler.

$$y = a + bx$$

x = Bağımsız değişken (Faaliyet hacmi)

y = Bağımlı değişken (Basamaklı değişken, toplam gider)

a = Sabit gider

b= Değişken gider

N = Gözlem sayısı

En küçük kareler yöntemi sabit ve değişken giderleri çizim yapmaksızın hesaplamaya da olanak verir. Bu hesaplama denklem veya formül kullanılarak iki şekilde yapılabilir.

$$\text{Denklem : } \sum y = Na + b \sum x$$

$$\sum xy = \sum xa + b \sum x^2$$

$$\text{Formül: } a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad b = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Regresyon yöntemine göre belirlenen gider doğrusu, gözlenen değerlere en yakın olarak bulunmakta ve daha sağlıklı analiz yapılmasını sağlamaktadır.

<u>Aylar</u>	<u>Müşter</u> <u>i</u> <u>Sayısı</u> <u>(x)</u>	<u>Personel</u> <u>Ücret</u> <u>Giderleri</u> <u>(y)</u>	<u>Xy</u>	<u>x²</u>
1	5.014	84.786	425.117.004	25.140.196
2	10.016	103.684	1.038.498.944	100.320.256
3	9.782	88.217	862.938.694	95.687.524
4	11.772	107.394	1.264.242.168	138.579.984
5	10.323	109.005	1.125.258.615	106.564.329
6	5.434	114.068	619.845.512	29.528.356
7	<u>9.283</u>	<u>117.481</u>	<u>1.090.576.123</u>	<u>86.174.089</u>
Toplam	61.624	724.635	6.426.477.060	581.994.734

$$a = \frac{(581.994.734 \times 724.635) - (61.624 \times 6.426.477.060)}{(7 \times 581.994.734) - (61.624)}$$

$a = 92.996,65$ TL olarak aylık sabit gider rakamı bulunur.

Sabit gider bir aylık olarak bulunmuştur. Personel ücret giderlerinin 7 aylık olarak alındığına göre sabit kısmı,

$$92.996,65 \times 7 = 650.976,55 \text{ TL olarak hesaplanır.}$$

Değişken kısmı ise,

$$724.635 - 650.976,55 = 73.658,45 \text{ TL olarak bulunur.}$$

Toplam personel ücret giderlerinin değişken kısmı (b) olan 73.658,45 TL'lik tutar, formül ile de bulunabilir. Emek yoğun hizmet sektörünün bir türü olan termal turizm işletmesinde, personel ücretlerinin sabit kısmının tutar olarak yüksek olması normaldir.

Enerji giderleri, teknik servis giderleri ve temizlik malzemesi giderlerin de sabit kısmı formülle aynı şekilde hesaplanır. Bulunan tutar 7 ile çarpılarak, toplam giderlerden düşülmesi ile değişken kısımda bulunmuş olur.

Basamaklı giderlerin ayrılmış olan sabit kısmı yukarıda yapılan hesaplamalar doğrultusunda aşağıda toplu olarak verilmiştir:

Personel ücretleri giderleri	: 650.976,55
Enerji giderleri	: 172.776,53
Teknik servis giderleri	: 9.746,98
Temizlik maddesi giderleri	: <u>49.387,79</u>
	882.887,85
Değişken kısmın toplamı ise,	
Personel ücretleri giderleri	: 73.658,45
Enerji giderleri	: 74.165,47.
Teknik servis giderleri	: 6.662,02
Temizlik maddesi giderleri	: <u>8.386,21</u>
	162.872,15

Yardımcı gider yerlerindeki sabit ve değişken giderlerin esas gider yerlerine dağılımı aşağıdaki gibidir:

Personel Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerindeki Sabit Giderlerinin Dağıtımı

Kat hizmetleri	$650.976,55 \times 0,37 = 240.861,32$
Yiyecek-içecek	$650.976,55 \times 0,44 = 286.429,68$
Termal ve Kür Merkezi	$650.976,55 \times 0,19 = \underline{123.680,85}$
	650.976,55

Personel Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerindeki Değişken Giderlerinin Dağıtımı

Kat hizmetleri	$73.658,45 \times 0,37 = 27.253,63$
Yiyecek-içecek	$73.658,45 \times 0,44 = 32.409,72$
Termal ve Kür Merkezi	$73.658,45 \times 0,19 = \underline{13.995,10}$
	73.658,45

Aynı işlemler; dağıtım oranlarına göre enerji, teknik servis ve çamaşırhane yardımcı hizmet gider yerindeki sabit ve değişken giderlerin esas gider yerlerine dağıtım işlemi tekrarlanır.

Enerji Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerindeki Sabit Giderlerinin Dağıtımı

Kat hizmetleri	$172.776,53 \times 0,35 = 60.471,78$
Yiyecek-içecek	$172.776,53 \times 0,45 = 77.749,44$
Termal ve Kür Merkezi	$172.776,53 \times 0,2 = \underline{34.555,31}$
	172.776,53

Enerji Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerindeki Değişken Giderlerinin Dağıtımı

Kat hizmetleri	$74.165,47 \times 0,35 = 25.957,92$
Yiyecek-içecek	$74.165,47 \times 0,45 = 33.374,46$
Termal ve Kür Merkezi	$74.165,47 \times 0,2 = \underline{14.833,09}$
	74.165,47

Teknik servis Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerindeki Sabit Giderlerinin Dağıtımı

Kat hizmetleri	$9.746,98 \times 0,28 = 2.729,15$
Yiyecek-içecek	$9.746,98 \times 0,39 = 3.801,32$
Termal ve Kür Merkezi	$9.746,98 \times 0,33 = \underline{3.216,50}$
	9.746,98

Teknik servis Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerindeki Değişken Giderlerinin Dağıtımı

Kat hizmetleri	$6.662,02 \times 0,28 = 1.865,36$
Yiyecek-içecek	$6.662,02 \times 0,39 = 2.598,18$
Termal ve Kür Merkezi	$6.662,02 \times 0,33 = \underline{2.198,48}$
	6.662,02

Çamaşırhane Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerindeki Sabit Giderlerinin Dağıtımı

Kat hizmetleri	$49.387,79 \times 0,43 = 21.236,75$
Yiyecek-içecek	$49.387,79 \times 0,39 = 17.779,60$
Termal ve Kür Merkezi	$49.387,79 \times 0,33 = \underline{10.371,44}$
	49.387,79

Çamaşırhane Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerindeki Değişken Giderlerinin Dağıtımı

Kat hizmetleri	$8.386,21 \times 0,43 = 3.606,07$
Yiyecek-içecek	$8.386,21 \times 0,39 = 3.019,04$
Termal ve Kür Merkezi	$8.386,21 \times 0,33 = 1.761,10$
	8.386,21

Böylece esas hizmet üretim gider yerlerindeki toplam sabit ve değişken giderler tutarlarına ulaşılır:

	<u>Sabit Giderler</u>	<u>Değişken Giderler</u>	<u>Değiş. Gid. / Toplam Gid.</u>
Kat hizmetleri departmanı	240.861,32	27.253,63	
	60.471,78	25.957,91	
	2.729,15	1.865,36	
	<u>21.236,74</u>	<u>3.607,07</u>	
	325.298,99	58.683,97	% 15
Yiyecek-içecek departmanı	286.429,68	32.409,72	
	77.749,44	33.374,46	
	3.801,32	2.598,18	
	<u>17.779,60</u>	<u>3.019,03</u>	
	385.759,04	71.401,39	% 15
Termal ve Kür Merkezi	123.680,85	13.995,10	
	34.555,31	14.833,09	
	3.216,50	2.198,46	
	<u>10.371,43</u>	<u>1.761,10</u>	
	171.824,09	32.787,75	% 16

B) Maliyet-Hacim-Kar Analizleri

Termal işletmesinde esas hizmet üretim gider yerleri olan Kat Hizmetleri Departmanı, Yiyecek-İçecek Departmanı ve Kür Merkezi için ayrı ayrı başabaş noktası hesaplaması yapılır.

Termal otelin konaklama hizmetini yerine getiren kat hizmetleri departmanının başabaş noktasının bulunmasına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir:

Toplam oda sayısı : 284

Bir odanın fiyatı (f) : 200 TL

Yedi aylık satılan oda sayısı : 15.260

Satışlar (ortalama gelir) : 3.052.000 TL

Kat hizmetleri gider toplamı : 383.981,99 (II.Dağıtım sonucu)

Bu giderlerin 325.298,99 sabit giderler, 58.683,97 ise değişken giderlerdir.

Kat hizmetleri gider toplamı : 850.000 (I.Dağıtım sonucu)

I.dağıtımın sonucunda 850.000'nin değişken gider kısmını bulmak için

$$850.000 \times \%15 = 127.500 \text{ TL (Değ.Gid./Top. Gid} \\ =\%15)$$

Kat hizmetleri için değişken giderler (toplam) : 127.500 + 58.683,97 = 186.183,97

Sabit giderler tutarı : 850.000 – 127.500 = 722.500 (I.Dağıtım sonucu)

Kat hizmetleri için sabit giderler (toplam) (a): 722.500 + 325.298,99 = 1.047.798,99

Değerler 7 aylık alındığı için 7 x 30 = 210 gün üzerinden değerlendirme yapılır.

$$\text{Ortalama Doluluk Oranı} = \frac{\text{Yedi aylık satılan oda sayısı}}{\text{Oda sayısı} \times 210} = \frac{15.260}{284 \times 210} = \%26$$

Ortalama doluluk oranında satılan

günlük oda sayısı: = %26 x 284 = 74

Kullanılan oda başına birim değişken maliyet (b) :

$$\frac{\text{Toplam değişken gider}}{\text{Yedi aylık satılan oda sayısı}} = \frac{186.183,97}{15.260} = 12,2$$

Bu bilgiler ışığında, başabaş noktası formülü yardımıyla bulunacak olan başabaş noktasının miktar ve tutar olarak değerleri şöyle hesaplanır :

$$\text{BBN(miktarolarak)} = x = \frac{\text{Toplam Sabit Gider}}{\text{Birim Katkı Payı}} = \frac{a}{f - b}$$

$$\frac{1.047.798,99}{200 - 12,2} = 5.579,3 \text{ oda (7 aylık) satıldığında ya da}$$

$5.579,3 \times 200 = 1.115.860$ TL'lik satış yaptığında zarardan kara geçecektir. (Günlük $5.579,3/210=26,56$ yaklaşık 27 oda satılması ile kar noktası yakalanacaktır.)

Termal işletmenin yiyecek-içecek departmanındaki bir porsiyon fiyatı ile 7 aylık satılan porsiyon sayısına ilişkin bilgi:

Bir porsiyon fiyatı	: 40 TL
7 aylık satılan porsiyon sayısı	: 38.780 adet

İşletmenin kür merkezindeki bir seans tedavi ücreti fiyatı ile 7 aylık gelen müşteri ya da hasta sayısına ilişkin bilgi:

Bir seans tedavi ücreti fiyatı	: 150 TL
7 aylık gelen müşteri/ hasta sayısı	: 17.640

Bu bilgiler ışığında aynı şekilde yapılan hesaplamalarla yiyecek-içecek departmanı ile kür merkezinde de başabaş noktaları bulunacaktır.

8. SONUÇ

Değişen ve gelişen rekabet ortamında, işletmelerde yararlı, gerekli, yeni çalışmalar yapmak ve değişime ayak uydurmak, kaçınılmazdır. Bu amaçla, bir termal işletmesinde söz konusu açıdan yapılacak çalışmaların en önemlilerinden birisi, hatta belki de ilk sırada yer alan maliyetlerle ilgili olanıdır. Konaklama işletmelerinde birim maliyeti hesaplamak, bu işletmelerde ortaya çıkan her bir gider unsurunun ayrıntılı bir biçimde bilinmesine, bu giderlerden özellikle genel üretim giderlerinin çeşitli açılardan sınıflandırılıp, izlenmesine ve benimsenecek bir dağıtım yöntemine göre yapılacak hesaplamalara bağlıdır. Bu yüzden, önce termal hizmet işletmelerinde ortaya çıkacak olan hizmet üretim maliyetine ilişkin gider unsurlarının, açık ve ayrıntılı bir biçimde tanımı yapılması gerekmektedir.

Termal işletmesinde her bir departmanda müşteriye sunulan hizmetin maliyeti, bu maliyeti meydana getiren giderlerin toplamından oluşur. Bu toplamın oluşumunda, direkt

malzeme ve direkt işçilik giderleri, hizmet üretim maliyetine direkt yüklenebildikleri için bu giderlere ilişkin bir işleme yer verilmemiş, direkt yüklenemeyen genel üretim giderlerinin dağıtımını temel alınmıştır. Bunun için ilk olarak, genel üretim giderlerinin esas ve yardımcı gider yerlerine dağıtımları yapılmıştır. Dağıtımın yapılması sırasında, gider çeşitlerinin, gider yerleri ile direkt ilişkisinin kurulamadığı durumlarda gider dağıtım ölçütünden yararlanılmıştır. Daha sonra, yardımcı gider yerlerinden esas hizmet üretim gider yerlerine benimsenen bir yöntem ile ikinci gider dağıtımını gerçekleştirilmiştir. Son olarak ise, esas hizmetin üretildiği gider yerlerinde söz konusu iki dağıtım sonucu toplanan giderler, o gider yerinde üretilen hizmetin maliyetine yüklenmiştir.

Bir termal işletmesinde, verilen hizmetin çeşitlerine göre, başta tedavi hizmetleri olmak üzere; konaklama, yiyecek-içecek ve eğlenceye yönelik hizmetlerin her biri için, yönetimin ihtiyaç duyduğu maliyet bilgilerinin, en kısa sürede hazırlanması gerekmektedir. Çünkü, bilginin doğruluğu kadar, zamanında hazır olması da önemlidir. İşletme yönetiminin ihtiyaç duyduğu maliyet bilgilerinin hizmetin çeşidine göre işletmenin organizasyon şemasında departman olarak yapılan ayrımın, muhasebe sisteminde de yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Muhasebe sisteminde yapılan bu ayrım, maliyet bilgilerinin, yönetim tarafından belirlenen yetki ve sorumluluk sınırlarına göre, ayrı departmanlarda toplanması ve sorumluluk muhasebesi olarak bilinen sistemin söz konusu işletmelerde uygulaması açısından önem arz etmektedir.

Termal işletmesinin organizasyon yapısına göre sorumluluk merkezlerinin seçiminde, giderlerin kontrol altında tutulabilmesi için özellikle gider merkezlerinin seçimi önemli rol oynamaktadır. Bu önemliliğe, gelir ve giderlerin farkını alan kar merkezlerini de ilave etmek mümkündür. İşletmede, gider merkezi ya da merkezlerinin seçimi, yönetimin hangi departmanlardan ne tür bilgiler elde etmek istediği ile yakından ilgilidir.

Bu çalışmanın yapılma amacı, konaklama işletmelerini de içine almakla beraber termale özel hastalara hizmet vermek bakımından seçilen bir termal işletmesindeki birim maliyetler, kara geçiş noktalarının hesaplaması ve sorumluluk muhasebenin uygulanabilirliğinin gösterilmesidir. Termal işletmesi yönetimine verdiği hizmet çeşidine göre üretim hacmini belirlerken, içinde bulunduğu rekabet ortamı ile piyasa koşullarını göz önünde bulundurarak, birtakım tahminlerle karar vermesini sağlamaktır. Termal işletmenin aynı anda pek çok hizmeti bir arada verdiği için, bu hizmet çeşitlerinin her birinin kar boyutunun ayrı olarak değerlendirilmesi yerinde olacaktır. Bu yüzden, her bir hizmet çeşidinin yerine getirilmesinin sağlayan ilgili departmanlar için ayrı başabaş noktası hesaplamaları yapılması ve katkı paylarının bulunması gerekecektir. Yapılan çalışmanın önemi, ticari hayatta uygulamaya geçirilebilmesi açısından giderlerin kontrol altında tutulması gerekliliğinin ve bunun değişken giderler üzerinde olabilmesinin yönetici tarafından iyi anlaşılmasıdır. Çalışmanın, yöneticilerin yapacakları sağlıklı hizmet maliyeti hesaplamaları ile karar almalarında destek olacağı beklenmektedir.

KAYNAKLAR

Akbulut, Gülpınar (2010), “Türkiye’de Kaplıca Turizmi Ve Sorunları”, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1) ISSN: 1303-0094, ss.35-54

Akdoğan, Nalan (2000), Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, Gazi Kitabevi, Ankara.

- Aslan, Zeynep (1996), "Ege Bölgesine yönelik Termal Turizm Talebinin Analizi ve Termal Turizm İşletme Modeli" (Yayınlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bayın, Gamze (2015), "Türkiye’de Sağlık Turizmi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Değerlendirmesi", KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 17 (28), ISSN: 2147-7833, ss.49-55.
- Belkayalı, Nur - Akpınar, Nevin (2009), "Yalova Termal Kaplıcaları'nın Rekreasyon ve Turizm Amaçlı Kullanımının Ekonomik Değerinin Seyahat Maliyeti Yöntemi İle Tespit Edilmesi", Coğrafi Bilimler Dergisi, CBD 7 (2), ss.177-184.
- Benligiray, Yılmaz (1996), İhtisas Muhasebeleri, Birlik Ofset, Eskişehir.
- Bursal, Nasuhi - ERCAN, Yücel (1999). Maliyet Muhasebesi, (s.382). No: 888, A.Ü. Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- Büyükmirza, K (1999), Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Sel Ofset, Ankara.
- Çetiner, Ertuğrul (2009), Konaklama İşletmelerinde Yönetim Muhasebesi, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Drury, Colin (1997), Management and Cost Accounting, Chapman&Hall, Newyork.
- Hilton, Ronald W. (1997), Managerial Accounting, The McGraw-Hill Companies, USA.
- Kaval, Hasan (1994), Konaklama İşletmeleri Muhasebesi, Yaklaşım yayınları, Ankara.
- Küçükaltan, Derman (1998), "Türkiye’deki Otel İşletmelerinde İşgören Seçimi ve Eğitiminin Hastane İşletmeciliği ile Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Uygulama" Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, Yıl:9, Mart-Haziran, ss.51-59.
- Polat, Eray (2015), Konaklama İşletmelerinde Fiyatlandırma Davranışlarını Belirleyen Faktörler Ve Yöresel Fiyatlar İle Dünya Fiyatlarının Fiyat Belirlemedeki Nispi Önemleri Üzerine Bir İnceleme. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Rasim, Z. (2004), *Otel İşletmelerinde Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Uygulamaları: Bir Araştırma*, (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Sevgener, A.Sait - Hacırüstemoğlu, Rüstem (2000), Yönetim Muhasebesi, Alfa yayınları, İstanbul.
- Sözbilir, Halim (1986), Hastanelerde Etkenliği Arttırmada Yönetime Yardımcı Bir Araç Olarak Maliyet Bilgilerinin Kullanılması ve Afyon’da Bir Örnek Olay Çalışması, No:35, T.C.Anadolu Üniversitesi yayınları, Eskişehir.

Taktak, Fatih - Demir, Hülya (2010), Termal Otel Geliştirme: Afyonkarahisar Örneği, Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, 2(1), e-ISSN:1309-3983, ss.20-35.

Usal, Alparslan - Kurgun, Osman Avşar (2001), Turizm İşletmelerinde Maliyet Analizleri, Detay yayıncılık, Ankara.

Uslu, Selçuk (1982), Gider Kontrolüne Yardımcı Bir Araç Olarak Sorumluluk Muhasebesi, İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi, Ankara.

http://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/Yararli_Bilgiler/amortisman_oranlari_2014.htm
(05.12.2018).

Türkiye’de Faaliyet Gösteren Katılım Bankalarının Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Performans Analizi

Aslı GEZEN*

ÖZET

Ekonomiyi finanse eden bankacılık sektörü; Türkiye’de mevduat bankaları, kalkınma ve yatırım bankaları ile katılım bankaları olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Mevduat bankaları ile kalkınma ve yatırım bankaları ekonomiyi finanse etme görevlerini faiz aracılığıyla yerine getirirken, katılım bankaları ise bu görevi kar-zarar ortaklığı aracılığıyla yerine getirmektedirler. Dünyada faizsiz bankacılık ya da İslami bankacılık unvanları ile anılan Türkiye’de ise katılım bankacılığı olarak adlandırılan bu kurumlar, önceleri özel finans kurumları adıyla anılmış sonrasında ise katılım bankası unvanını almıştır. Katılım bankacılığı unvanı sadece Türkiye’de kullanılmaktadır ancak katılım bankacılığı çerçevesinde yapılan uygulamalar İslam Dini’nin buyruklarına ve dolayısıyla faizsiz ya da İslami bankacılık koşullarına göre sürdürülmektedir.

Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının çok kriterli karar verme tekniklerinden Entropi ve WASPAS yöntemleri kullanılarak 2010-2017 dönemine ait performanslarının analiz edilerek performansa göre sıralama yapılmasının amaçlandığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında en iyi performansı Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.’nin; 2016 ve 2017 yıllarında ise en iyi performansı KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.’nin sergilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Katılım Bankaları, Banka Performansı, Entropi Yöntemi, WASPAS Yöntemi.

JEL Sınıflandırması: F37, G21.

Performance Analysis of Participation Banks Operating in Turkey by Entropy and WASPAS Methods

ABSTRACT

The banking sector, which finances the economy, is divided into three categories as deposit banks, development and investment banks and participation banks in Turkey. While deposit banks and development and investment banks carry out their duty of financing the economy through interest, participation banks perform this task through profit-loss partnership. Referred to by the titles of interest-free banking or Islamic banking institutions in the world and called as participation banking in Turkey, previously these institutions were known as private financial institutions before the name has taken the title of participation banks. Participation banking title is used only in Turkey but the practices carried out within the framework of participation banking are carried out according to the orders of Islamic religion and hence interest-free or Islamic banking conditions.

In this study, the performances of participation banks in Turkey for the period of 2010-2017 were analyzed by using multi-criteria decision making techniques using Entropy and WASPAS methods and sorted according to their performance. According to these results, it has been determined that the best performance for the years of 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 and 2015 was Türkiye Finans Participation Bank Inc., while it was KuveytTürk Participation Bank Inc. for the years of 2016 and 2017.

Keywords: Participation Banks, Bank Performance, Entropy Method, WASPAS Method.

Jel Classification: F37, G21.

Makale Gönderim Tarihi: 31.01.2019
Makale Türü: Araştırma makalesi

Makale Kabul Tarihi: 24.03.2019

* Öğr. Gör., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Gelibolu Piri Reis Meslek Yüksekokulu, asligezen@comu.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-4001-9852.

1. GİRİŞ

Katılım bankacılığı; oranı önceden belirlenmiş faiz karşılığında toplanan mevduatların bankanın belirlediği faiz oranı üzerinden fon ihtiyacı olanlara kredi şeklinde kullanılmasını temel alan geleneksel bankacılığın aksine faiz yerine kar-zarar ortaklığı ile katılım payı sağlayarak katılımcıların faaliyet sonuçlarına katılmasını sağlamayı temel almaktadır. Böylece; tasarruflarını kullandırmaları karşılığında faiz almak istemeyen tasarruf sahiplerinin sermaye birikimleri de ekonomiye kazandırılmaktadır (Özulucan ve Deran, 2006: 87).

Kur'an-ı Kerim ve Sünnette faiz, İslam hukukunun temel yasaklarından biridir. Arapçası "riba" olan faiz, "artış, aşırıılık, gelişme" gibi anlamlara gelmektedir. İslamiyet kesin ve keskin bir dille faizi yasaklarken, ticareti serbest bırakmış ve ticaret hem helal kılınmış hem de teşvik edilmiştir (Pehlivan, 2016: 299). İslami inanışa göre karşılığı olmayan bir mal kazancı olarak kabul edilen faiz, insanlardaki erdem duygularını köreltmekte, toplumsal yardımlaşmayı felce uğratmakta, insanları ticaret, zanaat ve ziraat gibi iktisadi hayatın temeli olan faaliyetlerden alıkoymakta, genellikle borç verenleri zengin, alanları ise yoksul hale getirerek sınıfsal çatışmayı arttırmakta, borçluların bireysel özgürlüklerini sınırlamakta ve daraltmaktadır (Kalaycı, 2013: 52). İslam dininde faizin yasaklanmış olması, Müslümanların önemli bir kısmının, faizli işlemlerden kaçınmasına ve dolayısıyla geleneksel bankalarla çalışma konusunda isteksiz olmasına neden olmaktadır (Ergeç vd., 2014: 54). Katılım bankacılığı, her türlü finansal faaliyetin ve işlemin İslami kurallar içerisinde uygulandığı bir sistemdir ve faizin İslam dinine göre haram olarak kabul edilmesi nedeniyle, alternatif bir finans aracı olarak kabul edilmiştir (Arslan, 2017: 2). Katılım bankaları da bu nedene dayalı olarak ortaya çıkan ve kar-zarar esasına göre çalışan ve bankacılık fonksiyonlarını İslami kurallara göre yerine getiren bankalardır. Katılım bankaları, faizin İslam dinine göre yasak olması nedeniyle, tasarruflarını geleneksel bankalara yatırmak istemeyen halkın sahip oldukları tasarrufları İslami prensipler çerçevesinde ekonomiye dahil ederek, kalkınmayı sağlayacak yatırımlara dönüştürülmesi işlevini yerine getiren kuruluşlardır (Pehlivan, 2016: 299). Katılım bankaları, mali sektörde faiz dışı prensiplere göre çalışarak bu prensiplere uygun şekilde her türlü bankacılık faaliyetini yerine getirmektedirler (Arslan, 2017: 2).

Katılım bankalarını, tasarruflarını kullandırmaları karşılığında faiz almak istemediği için tasarruflarını bankalara yatırmayıp altın, döviz, bina, arsa şeklinde değerlendiren tasarruf sahiplerinin, tasarruflarının üretim sürecine sokulması amacıyla kurulan ve kar-zarar ortaklığı anlayışıyla faaliyette bulunan kurumlar şeklinde de tanımlamak mümkündür (Özulucan ve Deran, 2006: 87). Katılım bankacılığını, parasal işlemlerle mal ve hizmet hareketlerinin birbirine sıkı sıkıya bağlandığı, her para hareketinin mutlaka bir mal veya hizmete karşılık geldiği; gelirin ise, katılım hesabı sahipleriyle kar ve zarar ortaklığı esasına göre bölüştüğü bir sistem olarak da tanımlamak mümkündür (Erol ve Güneş, 2016: 96). Faizsiz esasa göre çalışan katılım bankaları, kar ve zarara katılma esasına göre fon toplayıp; ticaret, ortaklık ve finansal kiralama yöntemleriyle fon kullandıran bir bankacılık türüdür (Esmer ve Bağcı, 2016: 18). Katılım hesapları ise, katılım bankalarında açılan ve sahibine kar veya zarar getiren vadeli yatırım hesaplarıdır. Katılım bankaları, katılım hesaplarındaki fonları iktisadi faaliyetlerde değerlendirerek ticari kazanç elde etmeye çalışır ve kazanç gerçekleşirse, gerçekleşen kazancı ortağı durumundaki katılım hesabı sahipleriyle paylaşırlar (Erol ve Güneş, 2016: 96).

Türkiye’de faizsiz bankacılığın geçmişi 1970’lere kadar uzanmaktadır. Bu amaçla ilk kez 1975 yılında Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası kurulmuştur. Ancak 1978’den itibaren geleneksel bankalar gibi çalıştığı için başarısız olmuştur. Bu başarısız deneyimden sonra 1983 yılında bu konu tekrar ele alınmış ve 16 Aralık 1983 tarihli 83/7506 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile faizsiz bankaların Türkiye’de faaliyet göstermelerine izin verilmiştir. Bu kurumlara Özel Finans Kurumları adı verilmiştir. Bu kurumların statüleri ve unvanları 19 Ekim 2005 tarihli ve 5411 sayılı yeni Bankalar Kanunu ile Katılım Bankası’na dönüştürülmüştür (Esmer ve Bağcı, 2016: 19). Ocak 2019 itibariyle Türkiye’de; Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş., KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş., Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş., Vakıf Katılım Bankası A.Ş. ve Ziraat Katılım Bankası A.Ş. olmak üzere 5 katılım bankası faaliyet göstermektedir. Türkiye’deki tüm katılım bankaları Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) üyesidir.

Çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının performanslarının analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda önce çok kriterli karar verme tekniklerinden Entropi yöntemi kullanılarak; toplam aktifler, kredi büyüklükleri, özsermaye büyüklüğü, ödenmiş sermaye, şube sayısı ve çalışan sayısı kriterlerinin ağırlıkları tespit edilmiştir. Kriterlerin ağırlıkları tespit edildikten sonra WASPAS yöntemi ile Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının performans sıralaması yapılmıştır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde literatür taramasına, yöntemle, analizlere, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür incelendiğinde Entropi ve WASPAS yöntemlerinin bir arada kullanıldığı çalışmaların sayısının çok az olduğu görülmektedir. Bu iki yöntemi bir arada kullanarak yapılan çalışmalardan ulaşılabilir durumdakiler aşağıda özetlenerek sıralanmıştır.

Karaca ve Ulutaş (2018) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye için en uygun enerji kaynağının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Entropi yöntemi aracılığıyla enerji kaynaklarına ait kriterlerin ağırlıkları tespit edilmiş ve WASPAS yöntemiyle Türkiye’de enerji ihtiyacının karşılanmasında uygun yenilenebilir enerji kaynağının hangisi olabileceği yönünde öneri getirilmiştir. Analizlerden elde edilen sonuçlara göre; Türkiye için yatırım yapılabilecek en uygun yenilenebilir enerji kaynak sıralamasının Hidro, Jeotermal, Rüzgâr, Biyokütle ve Güneş enerjisi olduğu saptanmıştır.

Ural vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, Entropi ve WASPAS yöntemleri kullanılarak Türkiye’de faaliyet gösteren kamu bankalarının 2012-2016 yıllarına ait performanslarının analiz edilmesi ve ortaya koyulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda; kriter ağırlıkları Entropi yöntemi ile belirlendikten sonra WASPAS yöntemi ile performans sıralaması yapılmıştır. Analizler sonucunda; 2012 ve 2013 yıllarında en iyi performansı Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.’nun; 2014, 2015 ve 2016 yıllarında ise en iyi performansı Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.’nin gösterdiği tespit edilmiştir.

Akçakanat vd. (2017) aktif büyüklüklerine göre küçük, orta ve büyük ölçekli bankaların performanslarını Entropi ve WASPAS yöntemleri ile değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmalarında, Bankalar Raporu 2016 ve Türkiye Bankalar Birliği’nin 2016Q3 verilerinden yararlanmışlardır. Entropi yöntemi aracılığıyla kriter ağırlıkları belirlendikten sonra WASPAS yöntemi ile bankaların performanslarına göre sıralaması yapılmıştır. Büyük

ölçekli bankalarda birinci sırayı Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.'nin; orta ölçekli bankalarda birinci sırayı Finansbank A.Ş.'nin ve küçük ölçekli bankalarda birinci sırayı Anadolubank A.Ş.'nin aldığı saptanmıştır.

Ayyıldız ve Murat (2017) yaptıkları çalışmada, Türkiye'nin 81 ilinin eğitim performanslarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda Entropi yöntemi aracılığıyla kriterler belirlenmiş ve WASPAS yöntemi aracılığıyla illerin performans sıralaması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, nüfusu daha az olan şehirlerin nüfusu daha çok olan şehirlere oranla daha iyi bir performans sergilediği tespit edilmiştir.

Ghorabae vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada, Entropi ve WASPAS yöntemleri kullanılarak yeşil tedarik zinciri yönteminin tedarik zincirinin tüm faaliyetlerine ve aşamalarına etkilerinin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Entropi yöntemi aracılığıyla çevresel kriterlerin ağırlıkları belirlenmiştir. Sonrasında WASPAS yöntemi ile kriterlerin birbirinden farklı olan öznal ve nesnel ağırlıklarını birleştirilmiştir. Belirlenen kriterlerin verimlilik ve istikrar açısından birbirleriyle uyumlu oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bagocius vd. (2013) Klaipeda bölgesinde ekonomik ihtiyaçları karşılamak için Klaipeda limanının geliştirmeye yönelik bütünlük karar verme kombinasyonu oluşturmayı amaçlamışlardır. Çalışmada; limanın geliştirilmesi ile ilgili 12 kriter belirlenmiş ve belirlenen kriterlerin önem dereceleri entropi yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklandırılan kriterlerden 4 tanesinin performans değerleri ise WASPAS yöntemi kullanılarak ölçülmüştür. Yapılan analizler sonucunda, sorunu çözmek için önerilen modele göre en iyi alternatifin dördüncü alternatif olduğu tespit edilmiştir.

Dejus ve Antucheviciene (2013) tarafından yapılan çalışmada; şantiyelerde gerçekleşen meslek kazalarının nedenleri ve olası kazaları önleyici tedbirleri ele almak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada inşaat işçileri için sağlık ve güvenlik eğitimi (öğrenme) üzerine tartışmalar sunulmuş, gerçek inşaat kazaları ve sebepleri incelenmiştir. Çalışmada bir dizi tipik iş güvenliği çözümünün güçlü ve zayıf yönleri değerlendirilmesi ve bu kriterlerin nispi öneminin belirlenmesi için entropi yöntemi ile WASPAS yöntemi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda şantiye alanındaki kazaların güvenlik ile ilgili eğitimlerin yetersizliğinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Baz alınan asansör boşluğu ile ilgili kazaların önlenmesi amacıyla altı çözüm önerilmiş ve bu çözümlerin gerçek yaşam durumlarında kullanılabilirliği ile ilgili sıralama WASPAS yöntemi aracılığıyla yapılmıştır.

3. YÖNTEM VE ANALİZ

Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarındaki performans analizlerini yaparak bankaların yıllar itibarıyla performanslarına göre sıralanması ve belirtilen yıllar itibarıyla performansı en yüksek katılım bankasının saptanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda kullanılan yöntemlere, analiz sonuçlarına ve bulgulara aşağıda ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının performans sıralamalarını belirleyebilmek için; öncelikle kriter ağırlıklarının hesaplanabilmesi amacıyla Entropi

yöntemi, daha sonra ise sıralamayı yapabilmek amacıyla WASPAS yöntemi kullanılmıştır. Aşağıda Entropi ve WASPAS yöntemlerine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

3.1.1. Entropi Yöntemi

Entropi kavramı ilk kez Rudolph Clausius (1865) tarafından sistem içerisindeki kaosu tanımlanması amacıyla kullanılmış ve sistemdeki kaosu bir ölçüsü olarak tanımlanmıştır. Shannon (1948) tarafından ise bilgi teknolojilerine uyarlanmak amacıyla geliştirilmiştir (Akçakanat vd., 2017: 290; Ural vd., 2018: 131). 2009 yılına gelindiğinde ise, Wang ve Lee tarafından bir ağırlık hesaplama yöntemi olarak geliştirilmiş ve kullanılmaya başlanmıştır (Ömürbek ve Aksoy, 2016: 728). Yöntemin en önemli niteliği bir yapının bütününe uygulanabildiği gibi silüet bütününe kadar da çeşitli ölçeklerde uygulanabilmesidir ve yöntem nesnel bir nitelik taşımaktadır (Akçakanat vd., 2017: 290; Ural vd., 2018: 131).

Entropi yöntemi 5 aşamadan oluşmaktadır (Ömürbek ve Aksoy, 2016: 728; Akçakanat vd., 2017: 290; Ural vd., 2018: 131):

1. *Aşama*: Karar matrisi oluşturulur. Karar matrisinin normalizasyonu fayda ve maliyet indekslerine göre denklem (1) ve denklem (2) aracılığıyla hesaplanır.

$$r_{ij} = \{x_{ij} | \max_{ij}\} (i = 1 \dots m; j = 1 \dots n) \quad (1)$$

$$r_{ij} = \{x_{ij} | \min_{ij}\} (i = 1 \dots m; j = 1 \dots n) \quad (2)$$

2. *Aşama*: Farklı ölçü birimlerindeki aykırılıkları yok etmek için normalizasyon işlemi yapılarak P_{ij} değeri denklem (3) aracılığıyla hesaplanır.

$$P_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^m a_{ij}}; \forall_j \quad (3)$$

I = alternatifler

j = kriterler

P_{ij} = normalize edilmiş değerler

3. *Aşama*: E_j 'nin entropisi denklem (4) aracılığıyla hesaplanır.

$$E_j = -k \sum_{i=1}^m [P_{ij} \ln P_{ij}]; \forall_j \quad (4)$$

$k = (\ln(n))^{(-1)}$

k = Entropi katsayısı

E_j = Entropi değeri

P_{ij} = normalize edilmiş değerler

4. *Aşama:* d_j belirsizliği denklem (5) aracılığıyla hesaplanır.

$$d_j = 1 - E_j; \forall_j \quad (5)$$

5. *Aşama:* j kriterinin önem derecesinin belirlenmesi için w_j ağırlık değerleri yani entropi kriter ağırlıkları denklem (6) aracılığıyla hesaplanır.

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}; \forall_j \quad (6)$$

3.1.2. WASPAS Yöntemi

WASPAS yöntemi ilk kez Zavadskas vd. (2012) tarafından geliştirilmiştir. Yöntem; WSM (Weighted Sum Model) Ağırlıklı Toplam Model ve WPM (Weighted Product Model) Ağırlıklı Çarpım Modelinin kombinasyonundan oluşmakta ve sıralama doğruluğunu artırmayı amaçlamaktadır (Akçakanat vd., 2017: 290; Ural vd., 2018: 132).

WASPAS yöntemi 6 aşamadan oluşmaktadır (Akçakanat vd., 2017: 290-292; Ural vd., 2018: 132-133):

1. *Aşama:* Karar matrisi oluşturulur. Denklem (7)'de m aday alternatiflerin sayısını; n ise değerlendirme kriterleri sayısını göstermektedir. x_{ij} , j 'inci kriter göz önüne alınarak i 'inci alternatifin performansıdır.

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m1} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (7)$$

2. *Aşama:* Fayda kriterleri için denklem (8), maliyet kriterleri için denklem 9 aracılığıyla normalize edilmiş karar matrisi oluşturulur. Burada x_{ij} değeri x_{ij} değerinin normalize edilmiş halidir.

$$\bar{x}_{ij} = x_{ij} / \max_i x_{ij} \quad (8)$$

$$\bar{x}_{ij} = \min_i x_{ij} / x_{ij} \quad (9)$$

3. *Aşama:* WSM'ye dayalı i . alternatifin toplam nispi önemi hesaplanır. Bu aşamada, iki eşitlik kriteri temel alınarak, bir eşzamanlı iyimserlik kriteri aranmaktadır. Toplam nispi değer önemi i 'inci alternatif değeri her bir kriterle ait ağırlık değeri ile çarpılır ve daha sonra her bir alternatif değeri sırasıyla toplanarak denklem (10)'daki gibi hesaplanır.

$$Q_i^{(1)} = \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} \cdot w_j \quad (10)$$

4. *Aşama*: WPM'ye dayalı i. alternatifin toplam nispi öneminin hesaplanır. Bu aşamada, toplam göreceli önemlilik değerleri denklem (11) aracılığıyla hesaplanır. Normalize edilmiş karar matrisi üzerinden her bir i.alternatif kriterinin değeri için ilgili kriter ağırlığının kuvveti alınır ve bulunan değerler her bir alternatif için sırasıyla çarpılarak $Q_i^{(2)}$ değeri hesaplanır.

$$Q_i^{(2)} = \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j} \quad (11)$$

5. *Aşama*: Toplamsal ve çarpımsal metodların ağırlıklandırılmış ortak genel kriter değeri hesaplanır. Ağırlıklı Toplam ve Ağırlıklı Çarpım Modelleri için ağırlıklandırılmış ortak genel kriter değeri denklem (12) aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$Q_i = 0.5Q_i^{(1)} + 0.5Q_i^{(2)} = 0.5 \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} \cdot w_j + 0.5 \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j} \quad (12)$$

6. *Aşama*: Karar verme sürecinin sıralaması için, alternatiflerin toplam göreceli önemi denklem (13) aracılığıyla hesaplanır. Belirlenen alternatifler Q değerine göre derecelendirilir. En iyi alternatif, Q değerinin sahip olduğu en yüksek değer olmalıdır. WASPAS metodu; $\lambda=0$ olduğunda WPM'ye, $\lambda=1$ olduğunda ise WSM'ye dönüşür. Ayrıca, (13) numaralı denklemde görülen varyans, WSM ve WPM'ye bağlı olarak tahminlenmiş ve λ katsayısı ile gösterilmiştir. Buna göre, çalışmada optimal λ değeri denklem (14) aracılığıyla hesaplanmıştır.

$$Q_i = \lambda Q_i^{(1)} + (1-\lambda) Q_i^{(2)} = \lambda \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} \cdot w_j + (1-\lambda) \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j} \quad (\lambda = 0, 0.1, 0.2, \dots, 1) \quad (13)$$

$$\lambda = \frac{\sigma^2(Q_i^{(2)})}{\sigma^2(Q_i^{(1)}) + \sigma^2(Q_i^{(2)})} \quad (14)$$

3.2. Analiz Sonuçları ve Bulgular

Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010-2017 yılları arasındaki performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan kriterler; toplam aktifler, toplam krediler ve alacaklar, toplam fon, toplam özkaynaklar, ödenmiş sermaye, şube sayısı ve çalışan sayısı olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu kriterlerin ağırlıklarının saptanmasında Entropi yöntemi kullanılmış ve sonrasında bahsi geçen bankaların performans değerlemesi WASPAS yöntemi ile yapılmıştır.

Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin istatistiksel verileri Tablo 1.’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Katılım Bankalarına İlişkin İstatistiksel Veriler (2010-2017)

Katılım Bankaları	Yıllar	Toplam Aktifler (Milyon TL)	Toplam Krediler ve Alacaklar (Milyon TL)	Toplam Fon (Milyon TL)	Toplam Özkaynaklar (Milyon TL)	Ödenmiş Sermaye (Milyon TL)	Şube Sayısı (Adet)	Çalışan Sayısı (Adet)
AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	2010	8.406.301	6.296.815	6.881.590	852.635	539.000	220	2.175
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2010	9.727.117	7.055.288	7.381.473	1.256.685	850.000	393	2.837
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2010	10.691.860	7.999.620	8.397.896	1.406.096	800.000	287	3.399
AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	2011	10.460.885	7.286.960	8.044.747	1.004.251	539.000	220	2.601
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2011	14.897.592	10.391.631	9.918.327	1.437.978	950.000	393	3.326
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2011	13.528.353	10.402.875	9.509.165	1.613.659	800.000	287	3.382
AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	2012	12.327.654	9.100.063	9.225.018	1.218.333	900.000	220	2.758
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2012	18.910.513	11.881.600	12.755.043	1.684.037	1.100.000	393	3.939
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2012	17.616.504	13.067.769	11.429.536	2.125.162	1.650.000	287	3.595
AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	2013	17.216.553	12.059.901	12.526.212	1.497.268	900.000	220	3.057
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2013	25.893.542	16.641.338	17.030.702	2.302.049	1.700.000	393	4.633
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2013	25.126.629	18.289.610	15.141.718	2.522.381	1.775.000	287	3.990
AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	2014	23.046.424	16.183.692	16.643.218	1.790.927	900.000	220	3.510
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2014	34.008.175	21.285.668	22.144.614	3.022.870	2.287.005	393	5.082
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2014	33.494.790	24.291.963	19.112.760	3.153.847	2.600.000	287	4.478
AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	2015	29.561.999	19.505.392	20.346.178	2.103.914	900.000	220	3.736
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2015	42.052.507	27.033.860	28.122.666	3.402.490	2.527.322	393	5.438
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2015	38.576.299	28.566.928	22.177.414	3.356.757	2.600.000	287	4.132
AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	2016	32.850.738	22.722.054	23.155.134	2.279.593	900.000	220	3.796
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2016	48.476.955	29.956.984	31.901.763	3.912.064	2.787.322	393	5.588
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2016	38.807.717	27.016.742	21.064.781	3.663.014	2.600.000	287	4.024
AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	2017	36.229.077	25.193.463	25.309.840	2.481.506	900.000	229	3.899
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2017	57.123.095	37.970.541	39.857.400	4.591.151	3.097.322	399	5.749
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2017	39.080.897	26.483.453	22.030.496	4.060.598	2.600.000	301	3.767

Kaynak: Veriler Türkiye Katılım Bankaları Birliği’nin internet sayfasından derlenmiştir. (www.tkbb.org.tr)

Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin istatistiksel verilerindeki % değişim Tablo 2.’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Katılım Bankalarına İlişkin İstatistiksel Verilerdeki % Değişim (2010-2017)

Katılım Bankaları	Yıllar	Toplam Aktifler (%)	Toplam Krediler ve Alacaklar (%)	Toplam Fon (%)	Toplam Özkaynaklar (%)	Ödenmiş Sermaye (%)	Şube Sayısı (%)	Çalışan Sayısı (%)
Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.	2010							
	2011	24,44	15,72	16,90	17,78	0,00	0,00	19,59
	2012	17,85	24,88	14,67	21,32	66,98	0,00	6,04
	2013	39,66	32,53	35,79	22,89	0,00	0,00	10,84
	2014	33,86	34,19	32,87	19,61	0,00	0,00	14,82
	2015	28,27	20,52	22,25	17,48	0,00	0,00	6,44
	2016	11,12	16,49	13,81	8,35	0,00	0,00	1,61
	2017	10,28	10,88	9,31	8,86	0,00	4,09	2,71
KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	2010							
	2011	53,16	47,29	34,37	14,43	11,76	0,00	17,24
	2012	26,94	14,34	28,60	17,11	15,79	0,00	18,43
	2013	36,93	40,06	33,52	36,70	54,55	0,00	17,62
	2014	31,34	27,91	30,03	31,31	34,53	0,00	9,69
	2015	23,65	27,00	27,00	12,56	10,51	0,00	7,01
	2016	15,28	10,81	13,44	14,98	10,29	0,00	2,76
	2017	17,84	26,75	24,94	17,36	11,12	1,53	2,88
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	2010							
	2011	26,53	30,04	13,23	14,76	0,00	0,00	-0,50
	2012	30,22	25,62	20,19	31,70	106,25	0,00	6,30
	2013	42,63	39,96	32,48	18,69	7,58	0,00	10,99
	2014	33,30	32,82	26,23	25,03	46,48	0,00	12,23
	2015	15,17	17,60	16,03	6,43	0,00	0,00	-7,73
	2016	0,60	-5,43	-5,02	9,12	0,00	0,00	-2,61
	2017	0,70	-1,97	4,58	10,85	0,00	4,88	-6,39

Katılım bankalarına ilişkin veriler üzerinden yapılan analizlerde toplam aktifler açısından en yüksek değişimin 2011 yılında %53.16 ile KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.’de gerçekleştiği görülmektedir. Buna karşın toplam aktifler açısından en düşük değişimin ise 2016 yılında %06 ile Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.’de gerçekleşmiştir. Toplam krediler ve alacaklar göz önünde bulundurulduğunda yine en büyük değişimin 2011 yılında %47,29 ile KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.’de gerçekleştiği görülmektedir. Buna karşın toplam krediler ve alacaklar açısından en düşük değişim 2016 yılında -%05,43 ile Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.’de gerçekleşmiştir. Toplam fon yüzdesi incelendiğinde en büyük değişimin 2013 yılında %35.79 ile Albaraka Türk Katılım A.Ş.’de; en düşük değişimin ise -%05,02 ile Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.’de gerçekleştiği göze çarpmaktadır. Toplam özkaynaklara bakıldığında en büyük değişim; 2013 yılında %36.70 ile KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.’de, en düşük değişim ise 2015 yılında %6.43 ile Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.’de gerçekleşmiştir. Ödenmiş sermaye açısından en büyük değişimin 2012 yılında %106.25 ile Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.’de gerçekleştiği görülmektedir. Şube sayısı bakımından 2017 yılına kadar değişiklik göstermeyen katılım bankaları 2017 yılına gelindiğinde şube sayılarında artışa gitmişler ve şube sayısında en büyük değişimi %4.88 ile Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş. göstermiştir. Katılım bankalarında yıllar itibariyle çalışan sayılarındaki değişimler göz önünde bulundurulduğunda en büyük değişimin 2011 yılında %19.59 ile Albaraka Türk Katılım A.Ş.’de gerçekleştiği; Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.’nin ise 2015 yılı itibariyle küçülmeye giderek çalışanlarını işten çıkarttığı görülmektedir.

Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin fayda maliyet yapıları göz önünde bulundurularak seçilen her bir kriter değerinin bulunduğu yılın toplamına bölünmesiyle hazırlanan Entropi yöntemi ile normalize edilmiş karar matrisi Tablo 3.’te gösterilmektedir.

Tablo 3. Entropi Yöntemi ile Normalize Edilmiş Karar Matrisi

Yıllar	Katılım Bankaları	Toplam Aktifler	Toplam Krediler ve Alacaklar	Toplam Fon	Toplam Özkaynaklar	Ödenmiş Sermaye	Şube Sayısı	Çalışan Sayısı
2010	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,291629	0,294909	0,303676	0,242542	0,246231	0,244444	0,258590
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,337451	0,330432	0,325735	0,357478	0,388305	0,436667	0,337296
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,370920	0,374659	0,370589	0,399980	0,365464	0,318889	0,404114
	TOPLAM	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2011	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,269008	0,259494	0,292832	0,247603	0,235474	0,244444	0,279407
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,383101	0,370053	0,361031	0,354541	0,415028	0,436667	0,357289
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,347890	0,370453	0,346137	0,397856	0,349498	0,318889	0,363304
	TOPLAM	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2012	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,252333	0,267260	0,276119	0,242332	0,246575	0,244444	0,267975
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,387077	0,348951	0,381778	0,334963	0,301370	0,436667	0,382724
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,360590	0,383788	0,342103	0,422705	0,452055	0,318889	0,349300
	TOPLAM	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2013	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,252306	0,256644	0,280237	0,236846	0,205714	0,244444	0,261729
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,379466	0,354140	0,381012	0,364150	0,388571	0,436667	0,396661
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,368227	0,389216	0,338751	0,399004	0,405714	0,318889	0,341610
	TOPLAM	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2014	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,254518	0,262036	0,287445	0,224775	0,155521	0,244444	0,268554
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,375576	0,344644	0,382459	0,379393	0,395197	0,436667	0,388829
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,369906	0,393320	0,330096	0,395832	0,449282	0,318889	0,342617
	TOPLAM	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2015	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,268280	0,259704	0,288001	0,237377	0,149320	0,244444	0,280776
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,381634	0,359942	0,398077	0,383891	0,419311	0,436667	0,408688
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,350086	0,380354	0,313922	0,378731	0,431369	0,318889	0,310537
	TOPLAM	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2016	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,273448	0,285110	0,304186	0,231321	0,143145	0,244444	0,283115
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,403519	0,375892	0,419089	0,396976	0,443324	0,436667	0,416766
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,323033	0,338998	0,276725	0,371703	0,413531	0,318889	0,300119
	TOPLAM	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2017	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,273565	0,281028	0,290258	0,222891	0,136419	0,246502	0,290645
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,431336	0,423554	0,457092	0,412382	0,469482	0,429494	0,428550
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,295099	0,295418	0,252650	0,364727	0,394099	0,324004	0,280805
	TOPLAM	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000

Faydalı bilginin miktarının ölçülmesi amacıyla geliştirilen Entropi yönteminde ilk önce, fayda ve maliyet yapıları göz önüne alınarak karar matrisinin normalizasyonu Tablo3.’te yapılmıştır.

Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin normalize karar matrisinin doğal logaritması ile ağırlıklandırılması (Rijxlnij) Tablo 4.’te gösterilmektedir.

Tablo 4. Normalize Karar Matrisinin Doğal Logaritması İle Ağırlıklandırılması (Rijlnij)

Yıllar	Katılım Bankaları	Toplam Aktifler	Toplam Krediler ve Alacaklar	Toplam Fon	Toplam Özkaynaklar	Ödenmiş Sermaye	Şube Sayısı	Çalışan Sayısı
2010	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,359367	-0,360110	-0,361919	-0,343580	-0,345089	-0,344365	-0,349746
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,366585	-0,365905	-0,365368	-0,367731	-0,367323	-0,361816	-0,366571
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	-0,367867	-0,367817	-0,367869	-0,366518	-0,367871	-0,364462	-0,366151
	TOPLAM	-1,093818	-1,093833	-1,095156	-1,077829	-1,080283	-1,070643	-1,082468
2011	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,353211	-0,350063	-0,359643	-0,345636	-0,340532	-0,344365	-0,356268
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,367569	-0,367873	-0,367815	-0,367635	-0,364979	-0,361816	-0,367726
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	-0,367326	-0,367870	-0,367224	-0,366690	-0,367412	-0,364462	-0,367851
	TOPLAM	-1,088106	-1,085806	-1,094683	-1,079961	-1,072924	-1,070643	-1,091844
2012	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,347464	-0,352659	-0,355344	-0,343493	-0,345227	-0,344365	-0,352886
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,367387	-0,367384	-0,367620	-0,366361	-0,361468	-0,361816	-0,367584
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	-0,367807	-0,367540	-0,366955	-0,363983	-0,358910	-0,364462	-0,367402
	TOPLAM	-1,082658	-1,087583	-1,089919	-1,073837	-1,065605	-1,070643	-1,087872
2013	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,347454	-0,349052	-0,356495	-0,341140	-0,325289	-0,344365	-0,350834
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,367699	-0,367620	-0,367648	-0,367860	-0,367308	-0,361816	-0,366782
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	-0,367879	-0,367272	-0,366695	-0,366598	-0,365997	-0,364462	-0,366918
	TOPLAM	-1,083032	-1,083944	-1,090837	-1,075599	-1,058595	-1,070643	-1,084534
2014	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,348278	-0,350938	-0,358364	-0,335512	-0,289420	-0,344365	-0,353069
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,367799	-0,367130	-0,367594	-0,367701	-0,366889	-0,361816	-0,367294
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	-0,367874	-0,367019	-0,365869	-0,366843	-0,359472	-0,364462	-0,366991
	TOPLAM	-1,083952	-1,085087	-1,091828	-1,070056	-1,015782	-1,070643	-1,087354
2015	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,352982	-0,350136	-0,358501	-0,341373	-0,283956	-0,344365	-0,356641
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,367625	-0,367793	-0,366673	-0,367536	-0,364441	-0,361816	-0,365695
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	-0,367442	-0,367670	-0,363713	-0,367721	-0,362691	-0,364462	-0,363158
	TOPLAM	-1,088050	-1,085600	-1,088887	-1,076630	-1,011089	-1,070643	-1,085495
2016	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,354565	-0,357779	-0,362017	-0,338642	-0,278259	-0,344365	-0,357263
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,366206	-0,367793	-0,364470	-0,366758	-0,360624	-0,361816	-0,364766
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	-0,365028	-0,366715	-0,355517	-0,367860	-0,365157	-0,364462	-0,361216
	TOPLAM	-1,085798	-1,092287	-1,082004	-1,073260	-1,004041	-1,070643	-1,083246
2017	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,354599	-0,356709	-0,359045	-0,334576	-0,271750	-0,345198	-0,359136
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	-0,362697	-0,363864	-0,357844	-0,365290	-0,354987	-0,362986	-0,363131
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	-0,360152	-0,360222	-0,347583	-0,367866	-0,366966	-0,365152	-0,356649
	TOPLAM	-1,077448	-1,080796	-1,064472	-1,067732	-0,993704	-1,073336	-1,078916

Tablo 4.'te Eji değerinin ve k değerinin hesaplanması için Tablo 3'teki her bir kriter değerinin (Rij), doğal logaritması alınmış (lnij) ve alınan logaritma değeri ile kendi değeri çarpılmıştır.

Tablo 4'te bulunan değerlerin toplamları alınarak Ej değeri (4) numaralı denklem kullanılarak hesaplanmıştır. Daha sonra, (5) numaralı denklem yardımıyla her bir Eij değerinden 1 çıkarılarak dij belirsizliği elde edilmiştir. Son aşamada ise, j kriterinin önem derecesinin belirlenmesi için wj ağırlık değerleri hesaplanmıştır. Son üç aşamada elde edilen 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin Eij, dj ve wj değerleri Tablo 5.'te gösterilmektedir.

Tablo 5. Eij, dj ve wj Değerleri

Yıllar	Değerler	Toplam Aktifler	Toplam Krediler ve Alacaklar	Toplam Fon	Toplam Özkaynaklar	Ödenmiş Sermaye	Şube Sayısı	Çalışan Sayısı
2010	<i>Eij</i>	0,995636	0,995649	0,996854	0,981082	0,983316	0,974541	0,985305
	<i>dj</i>	0,004364	0,004351	0,003146	0,018918	0,016684	0,025459	0,014695
	<i>wj</i>	0,049805	0,049656	0,035905	0,215918	0,190421	0,290575	0,167721
2011	<i>Eij</i>	0,990437	0,988344	0,996423	0,983023	0,976617	0,974541	0,993839
	<i>dj</i>	0,009563	0,011656	0,003577	0,016977	0,023383	0,025459	0,006161
	<i>wj</i>	0,098814	0,120448	0,036961	0,175429	0,241619	0,263070	0,063658
2012	<i>Eij</i>	0,985478	0,989961	0,992087	0,977448	0,969955	0,974541	0,990224
	<i>dj</i>	0,014522	0,010039	0,007913	0,022552	0,030045	0,025459	0,009776
	<i>wj</i>	0,120712	0,083449	0,065776	0,187452	0,249734	0,211616	0,081261
2013	<i>Eij</i>	0,985818	0,986649	0,992923	0,979052	0,963574	0,974541	0,987185
	<i>dj</i>	0,014182	0,013351	0,007077	0,020948	0,036426	0,025459	0,012815
	<i>wj</i>	0,108875	0,102500	0,054331	0,160818	0,279644	0,195450	0,098381
2014	<i>Eij</i>	0,986655	0,987689	0,993824	0,974007	0,924605	0,974541	0,989752
	<i>dj</i>	0,013345	0,012311	0,006176	0,025993	0,075395	0,025459	0,010248
	<i>wj</i>	0,078998	0,072880	0,036557	0,153872	0,446320	0,150710	0,060663
2015	<i>Eij</i>	0,990386	0,988156	0,991148	0,979991	0,920333	0,974541	0,988060
	<i>dj</i>	0,009614	0,011844	0,008852	0,020009	0,079667	0,025459	0,011940
	<i>wj</i>	0,057437	0,070761	0,052885	0,119537	0,475949	0,152096	0,071334
2016	<i>Eij</i>	0,988336	0,994242	0,984882	0,976923	0,913917	0,974541	0,986013
	<i>dj</i>	0,011664	0,005758	0,015118	0,023077	0,086083	0,025459	0,013987
	<i>wj</i>	0,064389	0,031786	0,083456	0,127394	0,475215	0,140544	0,077216
2017	<i>Eij</i>	0,980735	0,9837825	0,968924	0,971891306	0,904508	0,976992	0,982072
	<i>dj</i>	0,019265	0,0162175	0,031076	0,028108694	0,095492	0,023008	0,017928
	<i>wj</i>	0,083362	0,070177	0,134473	0,121632902	0,413216	0,09956	0,07758

Tablo 6. itibariyle WASPAS yöntemi ile katılım bankalarının performanslarının değerlendirilmesi yapılacaktır. WASPAS yönteminin birinci aşaması, Entropi yönteminde olduğu gibi karar matrisinin oluşturulması ve bu matrisin normalize edilmesini içermektedir. WASPAS yönteminde oluşturulan karar matrisi üzerinde her bir fayda kriteri için denklem (8), buna karşın her bir maliyet kriteri için denklem (9) kullanılarak normalize işlemi yapılmıştır. Toplam aktifler, toplam krediler ve alacaklar, toplam mevduat, toplam özkaynaklar ve ödenmiş sermaye tutarlarının bankaya fayda sağladığı, buna karşın şube sayısı ve çalışan sayısı adetlerinin maliyet unsuru olduğu kabul edilmiştir. Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin normalize edilmiş karar matrisi Tablo 6.’da gösterilmektedir.

Tablo 6. Normalize Edilmiş Karar Matrisi

Yıllar	Katılım Bankaları	Toplam Aktifler	Toplam Krediler ve Alacaklar	Toplam Fon	Toplam Özkaynaklar	Ödenmiş Sermaye	Şube Sayısı	Çalışan Sayısı
2010	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,786234	0,787139	0,819442	0,606385	0,634118	1,000000	1,000000
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,909768	0,881953	0,878967	0,893741	1,000000	0,559796	0,766655
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,941176	0,766551	0,639894
2011	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,702186	0,700476	0,811099	0,622344	0,567368	1,000000	1,000000
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,998919	1,000000	0,891129	1,000000	0,559796	0,782020
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,908090	1,000000	0,958747	1,000000	0,842105	0,766551	0,769072
2012	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,651894	0,696375	0,723245	0,573289	0,545455	1,000000	1,000000
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,909229	1,000000	0,792428	0,666667	0,559796	0,700178
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,931572	1,000000	0,896080	1,000000	1,000000	0,766551	0,767177
2013	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,664898	0,659385	0,735508	0,593593	0,507042	1,000000	1,000000
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,909879	1,000000	0,912649	0,957746	0,559796	0,659832
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,970382	1,000000	0,889084	1,000000	1,000000	0,766551	0,766165
2014	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,677673	0,666216	0,751570	0,567855	0,346154	1,000000	1,000000
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,876243	1,000000	0,958471	0,879617	0,559796	0,690673
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,984904	1,000000	0,863088	1,000000	1,000000	0,766551	0,783832
2015	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,702978	0,682796	0,723480	0,618345	0,346154	1,000000	1,000000
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,946334	1,000000	1,000000	0,972047	0,559796	0,687017
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,917336	1,000000	0,788596	0,986559	1,000000	0,766551	0,904163
2016	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,677657	0,758489	0,725826	0,582709	0,322891	1,000000	1,000000
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,559796	0,679313
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,800539	0,901851	0,660301	0,936338	0,932795	0,766551	0,943340
2017	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,634228	0,663500	0,635010	0,540498	0,290574	1,000000	0,966145
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,573935	0,655244
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,684152	0,697474	0,552733	0,884440	0,839435	0,760797	1,000000

Sonraki aşamada (10) numaralı denklem yardımıyla Ağırlıklı Toplam Modeline (WSM) dayalı görece öneminin hesaplanması amacıyla, normalize edilmiş karar matrisi üzerinden her bir i alternatif değeri Entropi yönteminin son aşamasında elde edilen ilgili kriter ağırlık değeri ile çarpılmış ve her bir kamu sermayeli banka için toplam alınarak Tablo 7.'de yer alan Qi(1) değerleri bulunmuştur. Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin ağırlıklı toplam modeline (WSM) dayalı toplam görece önem değerleri Tablo 7.'de gösterilmektedir.

Tablo 7. Ağırlıklı Toplam Modeline (WSM) Dayalı Toplam Görece Önem Değerleri

Yıllar	Katılım Bankaları	Toplam Aktifler	Toplam Krediler ve Alacaklar	Toplam Fon	Toplam Özkaynaklar	Ödenmiş Sermaye	Şube Sayısı	Çalışan Sayısı	$Q_i^{(1)}$
2010	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,039158	0,039086	0,029422	0,130929	0,120749	0,290575	0,167721	0,817641
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,045311	0,043794	0,031559	0,192974	0,190421	0,162663	0,128584	0,795306
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,049805	0,049656	0,035905	0,215918	0,179220	0,222740	0,107324	0,860567
2011	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,069386	0,084371	0,029979	0,109177	0,137087	0,263070	0,063658	0,756729
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,098814	0,120318	0,036961	0,156330	0,241619	0,147266	0,049782	0,851090
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,089732	0,120448	0,035437	0,175429	0,203469	0,201657	0,048957	0,875129
2012	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,078691	0,058112	0,047572	0,107464	0,136218	0,211616	0,081261	0,720935
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,120712	0,075874	0,065776	0,148542	0,166489	0,118462	0,056897	0,752753
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,112452	0,083449	0,058941	0,187452	0,249734	0,162215	0,062341	0,916583
2013	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,072391	0,067587	0,039961	0,095461	0,141791	0,195450	0,098381	0,711022
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,108875	0,093262	0,054331	0,146771	0,267828	0,109412	0,064915	0,845395
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,105651	0,102500	0,048305	0,160818	0,279644	0,149823	0,075376	0,922116
2014	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,053535	0,048554	0,027476	0,087377	0,154495	0,150710	0,060663	0,582809
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,078998	0,063861	0,036557	0,147482	0,392591	0,084367	0,041898	0,845754
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,077805	0,072880	0,031552	0,153872	0,446320	0,115527	0,047550	0,945506
2015	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,040377	0,048316	0,038261	0,073915	0,164752	0,152096	0,071334	0,589051
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,057437	0,066964	0,052885	0,119537	0,462645	0,085143	0,049008	0,893619
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,052689	0,070761	0,041705	0,117931	0,475949	0,116589	0,064497	0,940122
2016	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,043634	0,024110	0,060575	0,074234	0,153442	0,140544	0,077216	0,573753
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,064389	0,031786	0,083456	0,127394	0,475215	0,078676	0,052454	0,913370
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,051546	0,028666	0,055106	0,119284	0,443278	0,107734	0,072841	0,878455
2017	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,052871	0,046562	0,085392	0,065742	0,120070	0,099560	0,074953	0,545149
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,083362	0,070177	0,134473	0,121633	0,413216	0,057141	0,050834	0,930835
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,057032	0,048947	0,074328	0,107577	0,346868	0,075745	0,077580	0,788076

Bu aşamada ise (11) numaralı denklem yardımıyla, Ağırlıklı Çarpım Modeline (WPM) dayalı i. alternatifin toplam görece öneminin hesaplanması amacıyla, yine normalize edilmiş karar matrisi üzerinden her bir i.alternatif değeri için ilgili kriter ağırlığının kuvveti alınmış ve bulunan değerler her bir alternatif için sırasıyla çarpılarak Tablo 8.'de yer alan $Q_i(2)$ değerleri hesaplanmıştır. Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin ağırlıklı çarpım modeline (WPM) dayalı toplam görece önem değerleri Tablo 8.'de gösterilmektedir.

Tablo 8. Ağırlıklı Çarpım Modeline (WPM) Dayalı Toplam Görece Önem Değerleri

Yıllar	Katılım Bankaları	Toplam Aktifler	Toplam Krediler ve Alacaklar	Toplam Fon	Toplam Özkaynaklar	Ödenmiş Sermaye	Şube Sayısı	Çalışan Sayısı	$Q_i^{(2)}$
2010	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,988093	0,988185	0,992876	0,897618	0,916915	1,000000	1,000000	0,797906
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,995301	0,993782	0,995379	0,976036	1,000000	0,844858	0,956412	0,776477
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,988522	0,925658	0,927855	0,849018
2011	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,965667	0,958027	0,992291	0,920168	0,872025	1,000000	1,000000	0,736615
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,999870	1,000000	0,979982	1,000000	0,858448	0,984470	0,828091
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,990518	1,000000	0,998444	1,000000	0,959328	0,932451	0,983424	0,870002
2012	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,949662	0,970254	0,978913	0,900962	0,859527	1,000000	1,000000	0,698498
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,992091	1,000000	0,957326	0,903700	0,884462	0,971452	0,737455
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,991480	1,000000	0,992809	1,000000	1,000000	0,945294	0,978693	0,910674
2013	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,956538	0,958213	0,983448	0,919545	0,827023	1,000000	1,000000	0,685498
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,990366	1,000000	0,985408	0,988000	0,892796	0,959921	0,826336
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,996732	1,000000	0,993633	1,000000	1,000000	0,949366	0,974136	0,915920
2014	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,969730	0,970834	0,989614	0,916609	0,622826	1,000000	1,000000	0,531878
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,990418	1,000000	0,993495	0,944359	0,916275	0,977799	0,832524
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,998799	1,000000	0,994632	1,000000	1,000000	0,960725	0,985333	0,940422
2015	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,979961	0,973362	0,983028	0,944157	0,603553	1,000000	1,000000	0,534329
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	0,996104	1,000000	1,000000	0,986597	0,915538	0,973577	0,875974
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,995057	1,000000	0,987518	0,998384	1,000000	0,960371	0,992839	0,935424
2016	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,975257	0,991252	0,973611	0,933512	0,584381	1,000000	1,000000	0,513457
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,921695	0,970584	0,894583
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,985778	0,996722	0,965954	0,991655	0,967480	0,963325	0,995506	0,873230
2017	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,962753	0,971622	0,940761	0,927895	0,600080	1,000000	0,997332	0,488696
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,946221	0,967735	0,915691
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,968853	0,975033	0,923369	0,985174	0,930230	0,973149	1,000000	0,777920

WSM ve WPM kapsamında $Q_i^{(1)}$ ve $Q_i^{(2)}$ değerleri hesaplandıktan sonra (12) numaralı denklem yardımıyla Ağırlıklandırılmış Ortak Genel Kriter Değerleri Q_i hesaplanmış, ardından sıralama yapılmıştır. Elde edilen Q_i değerleri ve elde edilen sıralama değerleri Tablo 9'da yer almaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ilişkin ağırlıklandırılmış ortak genel kriter değerleri ve sıralaması Tablo 9.'da gösterilmektedir.

Tablo 9. Ağırlıklandırılmış Ortak Genel Kriter Değerleri ve Sıralaması

Yıllar	Katılım Bankaları	Q_i	Sıralama	En İyi Performans
2010	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,807773	2	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,785892	3	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,854793	1	
2011	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,746672	3	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,839591	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,872566	1	
2012	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,709717	3	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,745104	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,913629	1	
2013	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,698260	3	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,835866	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,919018	1	
2014	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,557344	3	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,839139	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,942964	1	
2015	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,561690	3	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,884796	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,937773	1	
2016	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,543605	3	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,903976	1	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,875843	2	
2017	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,5169228	3	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,9232631	1	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,782998	2	

Tablo 9 incelendiğinde; 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, ve 2015 yılları için en iyi performansı gösteren katılım bankasının Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş. iken; 2016 ve 2017 yılları için en iyi performans katılım bankasının KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş. olduğu görülmektedir.

WASPAS yönteminde, karar verme sürecinin sıralama doğruluğunu ve etkinliğini artması amacıyla lambda (λ) etkisine bakılmaktadır. Alternatiflerin toplam göreceli önemini belirlemek için daha genel bir adım olan sıralama üzerinde λ etkisi (13) numaralı denklem kullanılarak hesaplanmış ve Tablo 10.'da gösterilmektedir.

Tablo 10. WASPAS Yönteminin Performans Sıralaması Üzerinde λ Etkisi ve Optimal λ Değeri

Yıllar	Katılım Bankaları	Alternatif λ Değerleri											Sıralama	Optimal λ
		0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1		
2010	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,797906	0,799879	0,801853	0,803826	0,805800	0,807773	0,809747	0,811720	0,813694	0,815667	0,817641	2	0,558039
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,776477	0,778360	0,780243	0,782126	0,784009	0,785892	0,787775	0,789658	0,791541	0,793423	0,795306	3	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,849018	0,850173	0,851328	0,852483	0,853638	0,854793	0,855947	0,857102	0,858257	0,859412	0,860567	1	
2011	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,736615	0,738626	0,740638	0,742649	0,744660	0,746672	0,748683	0,750695	0,752706	0,754717	0,756729	3	0,542944
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,828091	0,830391	0,832691	0,834991	0,837291	0,839591	0,841891	0,844190	0,846490	0,848790	0,851090	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,870002	0,870515	0,871028	0,871540	0,872053	0,872566	0,873078	0,873591	0,874103	0,874616	0,875129	1	
2012	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,698498	0,700742	0,702985	0,705229	0,707473	0,709717	0,711960	0,714204	0,716448	0,718691	0,720935	3	0,536483
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,737455	0,738985	0,740515	0,742045	0,743574	0,745104	0,746634	0,748164	0,749693	0,751223	0,752753	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,910674	0,911265	0,911856	0,912447	0,913038	0,913629	0,914220	0,914811	0,915402	0,915992	0,916583	1	
2013	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,685498	0,688050	0,690602	0,693155	0,695707	0,698260	0,700812	0,703365	0,705917	0,708470	0,711022	3	0,541657
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,826336	0,828242	0,830148	0,832054	0,833960	0,835866	0,837772	0,839678	0,841583	0,843489	0,845395	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,915920	0,916539	0,917159	0,917779	0,918398	0,919018	0,919638	0,920257	0,920877	0,921497	0,922116	1	
2014	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,531878	0,536972	0,542065	0,547158	0,552251	0,557344	0,562437	0,567530	0,572623	0,577716	0,582809	3	0,560781
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,832524	0,833847	0,835170	0,836493	0,837816	0,839139	0,840462	0,841785	0,843108	0,844431	0,845754	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,940422	0,940931	0,941439	0,941947	0,942456	0,942964	0,943472	0,943981	0,944489	0,944997	0,945506	1	
2015	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,534329	0,539801	0,545273	0,550746	0,556218	0,561690	0,567162	0,572634	0,578107	0,583579	0,589051	3	0,563045
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,875974	0,877739	0,879503	0,881268	0,883032	0,884796	0,886561	0,888325	0,890090	0,891854	0,893619	2	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,935424	0,935894	0,936363	0,936833	0,937303	0,937773	0,938243	0,938713	0,939182	0,939652	0,940122	1	
2016	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,513457	0,519487	0,525516	0,531546	0,537576	0,543605	0,549635	0,555665	0,561694	0,567724	0,573753	3	0,567844
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,894583	0,896461	0,898340	0,900219	0,902098	0,903976	0,905855	0,907734	0,909613	0,911491	0,913370	1	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,873230	0,873753	0,874275	0,874798	0,875320	0,875843	0,876365	0,876888	0,877410	0,877933	0,878455	2	
2017	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,488696	0,494342	0,499987	0,505632	0,511278	0,516923	0,522568	0,528214	0,533859	0,539504	0,545149	3	0,555359
	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.	0,915691	0,917206	0,91872	0,920234	0,921749	0,923263	0,924778	0,926292	0,927806	0,929321	0,930835	1	
	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	0,77792	0,778936	0,779951	0,780967	0,781982	0,782998	0,784014	0,785029	0,786045	0,78706	0,788076	2	

Tablo 10.'daki verilere göre λ 'nın sıralamaya etkisi incelendiğinde, Qi sıralaması ile aynı sonuca ulaşılmış, herhangi bir sıra değişikliği olmamıştır. Ayrıca, yine Tablo 10.'da görülen optimal λ değerlerinin tüm yıllar için 0.5'e yakın oldukları görülmüş, performans sıralaması değişmemiştir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Türk bankacılık sektörü içinde faaliyet gösteren katılım bankalarının performansları temel bilanço göstergeleri üzerinden ele alınarak, Entropi yöntemi ve WASPAS yöntemi aracılığıyla analiz edilmiştir. Ocak 2019 itibariyle Türkiye'de 5 adet katılım bankası faaliyet göstermektedir. Ancak Vakıf Katılım A.Ş. ve Ziraat Katılım Bankası A.Ş. 2015 yılında kurulup 2016 yılında faaliyetlerine başladıkları için analize dahil edilememiştir. Yapılan analizler aracılığıyla; 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, ve 2015 yılları için en iyi performansı gösteren katılım bankasının Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.; 2016 ve 2017 yılları için en iyi performansı gösteren katılım bankasının ise KuvetTürk Katılım Bankası A.Ş. olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçların optimal lambda değeri üzerinden yapılan WASPAS performans sıralamasında da değişmediği görülmüştür.

Katılım bankaları için yapılan performans sıralamasının seçilen kriterler açısından gerçekleştirildiği, kriterler ve analiz yapılan dönemler değiştirildiğinde sıralamanın da farklılaşabileceği unutulmamalıdır. Ural vd. (2018) tarafından “Kamu Bankalarında Performans Analizi: Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Bir Uygulama” başlıklı çalışmanın yapıldığı da göz önünde bulundurularak bundan sonrasında, özel sermayeli mevduat bankaları ile yatırım ve kalkınma bankalarında entropi ve WASPAS yöntemleri aracılığıyla performans analizi ile ilgili çalışmaların yapılmasının hem literatüre hem de uygulayıcılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akçakanat, Özen - Eren, Hande - Aksoy, Esra; Ömürbek, Vesile (2017), “Bankacılık Sektöründe Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Performans Değerlendirmesi”. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 22, Sayı: 2, ss. 285-300.
- Arslan, Emre Can (2017), Katılım Bankacılığı ve Türkiye Ekonomisine Katkıları. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Working Paper Series.
- Ayyıldız, Ertuğrul - Murat, Miraç (2017), “Türkiye’de Yer Alan Şehirlerin Eğitim Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Kullanarak Belirlenmesi”, Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi, Cilt: 10, Sayı: 2, ss. 255-267.
- Bagočiusa, Vyganta - Zavadskasb, Kazimieras Edmundas - Turskis, Zenonas (2013), “Multi-Criteria Selection of a Deep-Water Port in Klaipeda”, Procedia Engineering, No: 57, pp. 144-148.

- Dejus, Titas - Antucheviciene, Jurgita (2013), "Assessment of Health and Safety Solutions at A Construction Site", Journal of Civil Engineering and Management, Vol: 19, No: 5, pp. 728-737.
- Ergeç, Etem Hakan - Kaytancı, Bengül Gülümser - Toprak, Metin (2014), "Katılım Bankası Müşterilerinin Bankacılık Sistemi Kullanım Tercihleri: Mevduat Bankaları İçin İslami Bankacılık Penceresi", Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 2, ss. 53-90.
- Erol, Ece D. - Güneş, İsmet (2016), Katılım Bankacılığı (Ed. N. Oğuzhan Altay, C. Coşkun Küçüközmen, Mert Ural, Erhan Demireli), Bankacılığın El Kitabı, Ankara: Bankacılık Akademisi Yayınları.
- Esmer, Yusuf - Bağcı, Haşim (2016), "Katılım Bankalarında Finansal Performans Analizi: Türkiye Örneği", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 15, ss. 17-30.
- Ghorabae, Mehdi Keshavar - Zavadskas, Edmundas Kazimieras - Amiri, Maghsoud, Ahmad Esmaeili (2016), "Multi-Criteria Evaluation of Green Suppliers Using an Extended WASPAS Method with Interval Type-2 Fuzzy Sets", Journal of Cleaner Production, No: 137, pp. 213-229.
- Kalaycı, İrfan (2013), "Katılım Bankacılığı: Mali Kesimde Nasıl Bir Seçenek?", Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 19, ss. 51-74.
- Karaca, Coşkun - Ulutaş, Alptekin (2018), "Entropi ve Waspas Yöntemleri Kullanılarak Türkiye İçin Uygun Yenilenebilir Enerji Kaynağının Seçimi", Ege Akademik Bakış, Cilt: 18, Sayı: 3, ss. 483-494.
- Ömürbek, Nuri - Aksoy, Esra (2016), "Bir Petrol Şirketinin Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Performans Değerlendirmesi", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 21, Sayı: 3, ss. 723-756.
- Özulucan, Abitter - Deran, Ali (2009), "Katılım Bankacılığı ile Geleneksel Bankaların Bankacılık Hizmetleri ve Muhasebe Uygulamaları Açısından Karşılaştırılması", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 11, ss. 85-108.
- Pehlivan, Pınar (2016), "Türkiye’de Katılım Bankacılığı ve Bankacılık Sektöründeki Önemi", Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt: 16, Sayı: 31, ss. 296-324.
- TKBB, Türkiye Katılım Bankaları Birliği (2019). <http://www.tkbb.org.tr> (Erişim Tarihi: 2019).
- Ural, Mert- Demireli, Erhan- Güler Özçalık, Sevinç (2018), "Kamu Bankalarında Performans Analizi: Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Bir Uygulama", Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 31, ss. 129-141.

Effects Of Financial Reporting Differences In Between BOBİ FRS And MSUGT On Financial Statement Analysis: An Investigation On Financial Structure Ratios

Yunus KARAÖMER*

Mehmet ÖZBİRECİKLİ**

ABSTRACT

This study struggles to analyze to what extent financial structure-related ratio analysis is affected by the differences in between historical financial data presented in statement of financial position prepared in accordance with BOBİ FRS and in balance sheet prepared in accordance with the General Communiqué on Application of Accounting System of Turkey (MSUGT) and Turkish Tax Procedure Law (VUK), which are two main determinants in preparing financial statements in Turkey for the purpose of tax. The effects of the reporting differences between BOBİ FRS and MSUGT/VUK on financial structure ratios is revealed by means of a case study. As seen from the results of the analyses in the case study, there are quite significant differences between the data prepared as per two different applications. We conclude that differences in between BOBİ FRS and MSUGT/VUK affect results and comments obtained from financial structure-related ratio analysis.

Keywords: BOBİ FRS, MSUGT/VUK, Financial Structure Ratios, Financial Statement Analysis.

Jel Classification: M40, M41, M49.

BOBİ-FRS Ve MSUGT Arasındaki Raporlama Farklılıklarının Finansal Tablo Analizine Etkileri: Finansal Yapı Oranları Çerçevesinde Bir İnceleme

ÖZET

Bu çalışma, finansal yapıya ilişkin oran analizinin, BOBİ FRS'ye göre hazırlanmış finansal durum tablosunda sunulan tarihsel finansal veriler ile Türkiye'de vergi beyanı amacıyla finansal tabloların hazırlanmasında iki ana belirleyici olan Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) ve Türkiye Vergi Usul Kanunu (VUK) uyarınca hazırlanmış bilançodaki farklardan ne ölçüde etkilendiğini analiz etmeye çalışmaktadır. BOBİ FRS ve MSUGT / VUK arasındaki raporlama farklılıklarının finansal yapı oranları üzerindeki etkileri bir örnek olay çalışması ile ortaya çıkmaktadır. Örnek olay incelemesindeki sonuçlardan da anlaşıldığı gibi, iki farklı uygulamaya göre hazırlanan veriler arasında oldukça önemli farklılıklar bulunmaktadır. BOBİ FRS ve MSUGT/VUK arasındaki farkların finansal yapıyla ilgili oran analizinden elde edilen sonuçları ve yorumları etkilediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: BOBİ FRS, MSUGT/VUK, Finansal Yapı Oranları, Finansal Tablo Analizi.

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M49.

Makale Gönderim Tarihi: 02.04.2019

Makale Türü: Kuramsal (Teorik) Makale

Makale Kabul Tarihi: 10.09.2019

* Arş. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, yk.karaomer88@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-6377-1326.

** Prof. Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mozbirecikli@yahoo.com, Orcid ID: 0000-0001-5539-4658.

1. INTRODUCTION

The Turkish Accounting Standards/Turkish Financial Reporting Standards (TMS/TFRS in Turkish abbreviation, TMS/TFRS herein) which enforce the reviews of the Public Interest Entities with all enterprises subject to independent audit of other businesses applying as a volunteer at January 1, 2018 and after periods beginning on Large and Medium-Sized Enterprises are required to apply the Financial Reporting Standards for Large and Medium Sized Enterprises (Öztürk, 2017: 594). Table 1 indicates the thresholds specifying size of companies that will apply the BOBI FRS and will be subject to independent audit.

Table 1. The Thresholds Specifying Enterprises Subject to BOBI FRS

Size of Companies	Explanation
Large Sized Enterprises	Total Assets: ₺75 million and more,
	Annual net turnover: ₺150 million and more,
	Average number of employees: 250 employees and more,
	At least two of the criteria, if any, together with its subsidiaries enterprise providing consecutively two reporting periods.
Medium Sized Enterprises	Total Assets: ₺35 million and more,
	Annual net turnover: ₺70 million and more,
	Average number of employees: 175 employees and more,
	At least two of the criteria, if any, together with its subsidiaries, enterprise providing consecutively two reporting periods.
Micro Enterprises	Micro enterprises are subordinate and apply the legislation or BOBI FRS - IAS/IFRS.

Source: Gençoğlu, 2017: 2

With the implementation of the BOBI FRS, the enterprises in certain size in Turkey (see Table 1) need to present their financial information through the financial statements prepared in accordance with the BOBI FRS. As known, the BOBI FRS constructed in accordance with the International Accounting Standards (IAS) ensure that enterprises’ asset and liability status is presented in a more realistic manner compared to the financial statements prepared in accordance with the General Communique on Application of Accounting System of Turkey (MSUGT in Turkish abbreviation, MSUGT herein) and Turkish Tax Procedure Law (VUK in Turkish abbreviation, VUK herein), which are two main determinants in preparing financial statements in Turkey for general purpose and for the purpose of tax.

Therefore, when analyzing enterprises’ financial statements, it would be quite reasonable and logical choice for users of financial statements (stakeholders) such as credit institutions, current and potential/prospective investors, owners, senior management, and business environment to prefer financial statements prepared in accordance with the BOBI FRS rather than the financial statements prepared in accordance with the MSUGT/VUK in order to analyze financial statements.

One of the methods commonly used in the analysis of financial statements based on account items, account groups, and account classes is the ratio analysis. Considerable and meaningful knowledge on enterprise’s economic and financial structure, profitability, effectiveness, efficiency, efficient use of economic assets; liquidity etc. can be obtained by using ratio analysis. Ratios can be classified as follows by considering intended use of them in

evaluating of operational results and financial structure of enterprise (Çabuk, 2013: 64): (1) Liquidity ratios, (2) Financial structure ratios, (3) Asset-utilization ratios, (4) Profitability ratios, (5) Stock market performance ratios.

Among performance-related other indicators, financial indicators of enterprises are used in order to measure their financial performance. It is quite important for stakeholders to assess financial structure of enterprise they concern about by using financial structure-related ratio analysis with historical financial data.

In this study, we focus on financial structure ratios in order to reveal to what extent financial structure-related ratio analysis is affected by the differences in between historical financial data presented in balance sheet prepared in accordance with BOBI FRS and prepared in accordance with the MSUGT/VUK, which are two main determinants in preparing financial statements in Turkey for the purpose of tax.

Reminder of the study is organized as follows. Firstly, the explanation regarding BOBI FRS related studies conducted in Turkey is presented in order to reveal how this study is different from others. Secondly, financial structure ratios is explained. Thirdly, the reporting differences between BOBI FRS and MSUGT/VUK on Financial Structure Ratios are discussed. Then the effects of the reporting differences between BOBI FRS and MSUGT/VUK on financial structure ratios is revealed by means of a case study. The final section provides a general evaluation on effects of the reporting differences between BOBI FRS and MSUGT/VUK on financial structure ratios and to what extent.

2. LITERATURE REVIEW

Ataman and Cavlak (2017) compared the TMS/TFRS to the BOBI FRS and discuss the differences and similarities between two Standards in their study. As a result, they made an evaluation that the BOBI FRS had different provisions for large and medium-sized enterprises.

Doğan (2017) investigated the general features and provisions of BOBI FRS and compare the provisions of the BOBI FRS with TMS/TFRS. As a result, he concluded that the BOBI FRS had some similarities in respect with the TMS/TFRS and generally include more simplified provisions.

Çatıkkaş, Esen and Şuekinçi (2018) evaluated the reporting time and recognition of revenue and relevant costs in construction works in terms of the BOBI FRS. As a result, they asserted that one of the most important differences between the BOBI FRS and the existing tax-based reporting legislation was the long-term construction contracts.

Gökçen and Öztürk (2017) compared the features of actual and full cost methods. Besides, they discussed how the actual cost method should have a cost recording system within the framework of the regulations in the TMS/TFRS and BOBI FRS.

Kıymetli and Özbirecikli (2018) investigated what the BOBI FRS brings to accounting practices for large and middle-sized enterprises in Turkey by comparing principles in the BOBI FRS to principles in the TMS/TFRS and MUSGT/VUK. As a result, they concluded

that the BOBI FRS could fill in the missing parts in the MSUGT/VUK from fair value-based reporting point of view. They also asserted that the BOBI FRS could be implemented more easily than the TMS/IFRS by large and medium-sized enterprises.

Yelgen and Uyar (2018) investigated the issues of initial recognition, recognition, depreciation and tangible assets in terms of the BOBI FRS. They asserted that tangible assets were in compliance with the TMS/IFRS in the subsequent measurement, borrowing costs and depreciation issues, but were different from the TMS/IFRS at the point of application of maturity differences.

Unlike the previous studies conducted on the BOBI FRS-related topics in Turkey, this study discusses the BOBI FRS from financial statement analyses point of view. Specific aim of this study is to reveal to what extent financial structure-related ratio analysis is affected by the differences in between historical financial data presented in accordance with the BOBI FRS and presented in accordance with the MSUGT/VUK.

In this context, it is possible to assert whether financial statements prepared in accordance with the BOBI FRS are more useful than tax-oriented financial statements for financial statement analyses.

3. FINANCIAL STRUCTURE RATIOS

Financial ratios indicate the financial structure of enterprise and the ratios that are indicative of their long-term debt payment power. These rates, also called leverage ratios, are used to analyze how an enterprise is measuredly financed, to know to what extent it has financial risk, and to assess how safety its shares for creditors are (Bolak, 2010: 34). Financial ratios provide significant information on whether an enterprise can pay its liabilities in due course of time, continue in operational existence for the foreseeable future, increase value of its assets and realize cash flow as it expects. The high owners' equity in total assets reduces the risk for creditors. It is the primary duty of financial manager/officer to establish a balance of owners' equity and total liabilities at optimal level by considering the activity-area and characteristics of enterprise (Çabuk, 2013: 66). The major ratios being used in the financial ratio analysis are indicated in Table 2.

Table 2. Financial Structure Ratios

Variable	Measure	Explanation
Debt Ratio	Total Liabilities / Total Assets	It indicates what percentage of assets is financed by liabilities.
Shareholder Equity Ratio	Shareholder Equity / Total Assets	It indicates what percentage of assets is financed by partners or owners.
Debt to Equity Ratio	Total Liabilities / Shareholders' equity	It indicates the relationship between liabilities and owners' equity.
Short-term debt to Total Assets	Short-term debt / Total Assets	It indicates how much of the economic assets will be covered by short-term debt.
Long-term debt to Total Assets	Long-term debt / Total Assets	It indicates how much of the economic assets will be covered by long-term debt.

Source: Gümüş et al., 2017: 5

Table 3. Generally Accepted Accounting Values of Financial Ratios

Variable	Generally Accepted Accounting Value	Annotation
Debt Ratio	50%	In inflationist economies, it may rise to 70%.
Shareholder Equity Ratio	50%	In inflationist economies, it may fall to 30%.
Debt to Equity Ratio	1	
Short-term debt to Total Assets	33%	In economies the finance charge cost is high, it may rise up to 50%.
Long-term debt to Total Assets	17%	A higher rate may be accepted provided that the short-term debt is reduced.

Source: Çabuk, 2013: 66-69

4. THE REPORTING DIFFERENCES between BOBI FRS and MSUGT/VUK ON FINANCIAL STRUCTURE RATIOS

There are differences between the BOBI FRS and MSUGT/VUK regarding the reporting of financial instruments and shareholders' equity in the financial statements. The reporting differences between the BOBI FRS and MSUGT/VUK are presented in Table 4.

Table 4. The Reporting Differences between BOBI FRS and MSUGT/VUK

Receivables and Payables	
BOBI FRS	MSUGT/VUK
-Receivables and payables with maturities of one year or less are valued with nominal value while receivables and payables with maturities longer than one year are valued at amortized cost.	-Receivables and payables are valued with nominal value.
Debt Instruments	
BOBI FRS	MSUGT/VUK
-Debt instruments such as time deposits, public-private sector bonds, notes or treasury bills are valued at amortized cost and the difference is reflected in profit or loss accounts.	-Debt instruments are valued with stock exchange price. -Bonds are valued at nominal value.
Owner's Equity Instruments	
BOBI FRS	MSUGT/VUK
-It is divided into publicly-traded and non-publicly-traded. The owner's equity instruments traded in the stock exchange are valued at their fair values and those non-traded in the stock exchange are valued at their cost value.	-Stocks are valued at the purchase price.
Other Financial Instruments	
BOBI FRS	MSUGT/VUK
-Asset backed securities and derivative financial instruments are reported in this range. They are measured with fair value both initial recognition and subsequent periods. Measurement differences are reflected in profit or loss accounts.	-There is no provision for the accounting and valuation of derivative financial instruments in VUK.

As shown in Table 4, there are similarities and differences between the BOBI FRS and MSUGT/VUK in terms of classification and valuation. In the following section, how the

differences affect the ratios used in the financial ratio analysis is determined on an application study.

5. THE EFFECTS of THE REPORTING DIFFERENCES between BOBI FRS AND MSUGT/VUK ON FINANCIAL STRUCTURE RATIOS: AN APPLICATION STUDY

The YK Incorporate (Inc.) operates with 210 employees, a total assets of ₺40 million and annual net sales revenue of ₺80 million in the textile sector in Turkey. Since the YK Inc. exceeds two of three thresholds to be subject to independent audit, it is included in the scope of independent audit and application of the BOBI FRS (Note: The YK Inc. is an enterprise of fiction. Any resemblance to actual events or persons or institution, is entirely coincidental).

The measuring of financial ratios is mostly related to the liabilities and owners' equity of financial statement. Investigating Table 4, it is seen that the main difference between the BOBI FRS and MSUGT/VUK is the period considered when classifying and recording transactions which cover a period of longer than one year. Thus, in this study, we specifically discuss the long-term liabilities and owners' equity data.

Table 5. The YK Inc. Balance Sheet January 01, 2018

Assets	Balance Sheet	Equity
I. Current Assets	III. Current Liabilities (Short-Term)	₺10,000,000
	A. Financial Liabilities	₺5,000,000
	B. Revenues Received in Advance and Accrued Expenses	₺5,000,000
	IV. Non-Current Liabilities	₺6,700,000
	A. Financial Liabilities	₺2,950,000
	-400 Bank Loans	₺2,000,000
	-405 Bonds Issued	₺950,000
	B. Trade Payables	₺3,750,000
	-420 Accounts Payable	₺450,000
	-421 Notes Payable	₺3,300,000
II. Non-Current Assets	V. Equity	₺23,600,000
	A. Paid – In Capital	₺10,000,000
	-500 Share Capital	₺10,000,000
	B. Profit Reserves	₺600,000
	-540 Legal Reserves	₺350,000
	-541 Statutory Reserves	₺250,000
	C. Period Net Income	₺13,000,000
Total Assets	₺40,300,000	Total Liabilities and Equity
		₺40,300,000

5.1. Bank Loans

On 01st of January 2018, YK Inc. gets ₺2,000,000 loan from X Bank. It is five-year term loan and the principal payment will be paid at maturity. Offered rates are 5% in 2018, 6% in 2019, 7% in 2020, 8% in 2021, and 9% in 2022.

5.1.1. According to BOBI FRS

Financial liabilities are recorded initially at the amount which is net of transaction costs incurred. Then financial liabilities are measured by using amortized cost at subsequent periods. The effective interest method is used for measuring the amortized value of the bank loan and allocating interest expenses to the financial statements for relevant period. Effective rate of interest is calculated as follows:

$$\text{Present Value} = \frac{\text{Maturity Value}}{(1 + t)^n}$$

Where, t is effective rate of interest, n is number of periods.

$$₺2,000,000 = \frac{₺100,000}{(1 + t)^1} + \frac{₺120,000}{(1 + t)^2} + \frac{₺140,000}{(1 + t)^3} + \frac{₺160,000}{(1 + t)^4} + \frac{₺2,180,000}{(1 + t)^5}$$

t = 0.07

Table 6. Amortized Costs (Bank Loans)

Date	(A) Amortized cost at the beginning of the period	(B) Interest expense Ax0.07	(C) Cash Flow	(D) Amortized cost at the end of the period (A + B - C)
12.31.2018	₺2,000,000	₺140,000	₺100,000	₺2,040,000
12.31.2019	₺2,040,000	₺142,800	₺120,000	₺2,062,800
12.31.2020	₺2,062,800	₺144,396	₺140,000	₺2,067,196
12.31.2021	₺2,067,196	₺144,703	₺160,000	₺2,041,899
12.31.2022	₺2,041,899	₺143,632	₺(2,000,000 +180,000)	-

5.1.2. According to MSUGT/VUK

01.01.2018	Debit	Credit
102 Bank Accounts	₺2,000,000	
400 Bank Loans		₺2,000,000
<i>Recording get loan</i>		

-Annual accrual of interest:

12.31.2018	Debit	Credit
780 Financing Expenses	₺100,000	
381 Accrued Expenses of the Coming Months		₺100,000
Received in Advance		
<i>Transferring period of the loan interest</i>		

5.2. Bonds Issued

On 01st of January 2018, YK Inc. has issued a five-year term bond at ₦950,000 and has annual coupon rate of 10%, face value of ₦1,000.00.

5.2.1. According to BOBI FRS

Financial liabilities with maturities of one year or less are valued with nominal value while financial liabilities with maturities longer than one year are valued at amortized cost. Financial liabilities are recorded initially at the amount received from creditor, net of transaction costs incurred. The effective interest method is used for measuring the amortized value of the bond issued and allocating interest expenses to the financial statements for the relevant period. Effective rate of interest is calculated as follows:

$$\text{Present Value} = \frac{\text{Maturity Value}}{(1 + t)^n}$$

Where, t is effective rate of interest, n is number of periods.

$$₦950,000 = \frac{₦100,000}{(1 + t)^1} + \frac{₦100,000}{(1 + t)^2} + \frac{₦100,000}{(1 + t)^3} + \frac{₦100,000}{(1 + t)^4} + \frac{₦1,100,000}{(1 + t)^5}$$

t = 0.1134

Table 7. Amortized Costs (Bond Issued)

Date	(A) Accounting valuation	(B) Interest expense	(C) Reported interest expense A x 0.1134	(D) Amortized value (C – B)	(E) Amortized cost at the end of the period (A + D)
12.31.2018	₦950,000.00	₦100,000	₦107,666.40	₦7,766.40	₦957,766.40
12.31.2019	₦957,766.40	₦100,000	₦108,647.50	₦8,647.50	₦966,413.90
12.31.2020	₦966,413.90	₦100,000	₦109,628.40	₦9,628.40	₦976,042.30
12.31.2021	₦976,042.30	₦100,000	₦110,726.40	₦10,720.60	₦986,763.00
12.31.2022	₦986,763.00	₦100,000	₦111,936.80	₦11,936.70	₦1,000,000.00

5.2.2. According to MSUGT/VUK

01.01.2018		Debit	Credit
102 Bank Accounts		₺949,900	
408 Discount on Securities Issued (-)		₺40,000	
780 Financing Expenses		₺10,000	
653 Commission Expense		₺100	
	405 Bonds Issued		₺1,000,000
<i>₺40,000 is bond discount that will be amortized in future periods.</i>			
<i>₺10,000 is bond discount amortized in current period.</i>			
12.31.2018		Debit	Credit
405 Bonds Issued		₺200,000	
780 Financing Expenses		₺100,000	
	304 Current Portion of Bonds Payable		₺300,000
<i>Current installments of short-term converse current installments of long-term bonds</i>			

01.01.2018		Debit	Credit
153 Merchandise		₺3,000,000	
191 Value Added Tax Deductible		₺540,000	
324 Deferred Overdue Expense		₺300,000	
	100 Cash		₺540,000
	421 Notes Payable		₺3,300,000
<i>Notes Payable</i>			

12.31.2018		Debit	Credit
780 Financing Expenses		₺96,840	
	324 Deferred Overdue Expense		₺96,840
<i>Recording the delay interest expenses in 2018</i>			

5.3. Notes Payable

On 01st of January 2018, YK Inc. purchases X merchandise which is ₺3,000,000 in cash, note payable for ₺3,300,000 (a 36-month-forward price) (plus 18% VAT). ₺540,000 is paid in advance.

5.3.1. According to BOBI FRS

Financial liabilities with maturities of one year or less are valued with nominal value while financial liabilities with maturities longer than one year are valued at amortized cost. At the end of the period, the portion of the current period ₺3.000.000, which is in the deferred overdue expense account, calculate according to the effective interest method and include in financial expenses in 2018.

-Effective Rate of Interest:

$$\text{Present Value} = \frac{\text{Maturity Value}}{(1 + t)^n}$$

Where, t is effective rate of interest, n is number of periods.

$$3,000,000 = \frac{3,300,000}{(1 + t)^3}$$

$$(1 + t)^3 = \text{₺}3,300,000 / \text{₺}3,000,000$$

$$(1 + t)^3 = 1.1$$

$$1 + t = \sqrt[3]{1.1}$$

$$1 + t = 1.03228$$

$$t = 0.03228$$

$$\text{Deferred Overdue Expense: } \text{₺}3,000,000 \times 0.03228 = \text{₺}96,840$$

5.3.2. According to MSUGT/VUK

$$F = A - \{A \times 360 / [360 + (m \times t)]\}$$

Where;

F: Measuring discount amount,

A: Par value of note,

t: Day to maturity of note,

m: Discount (interest) rate,

$$F = \text{₺}3,000,000 - \{\text{₺}3,000,000 \times 360 / [360 + (0.0975 \times 720)]\}$$

$$F = \text{₺}3,000,000 - \text{₺}2,510,460.25 = \text{₺}489,539.75$$

	12.31.2018	
657 Rediscount Interest Expense		Debit ₺489,539.75
	122 Discount on Notes Receivable	Credit ₺489,539.75

Note: Rediscount interest rate considered in rediscounting transactions of notes payable and notes receivable is determined by the Central Bank of the Republic of Turkey as 9.75% in 2018 (<http://www.tcmb.gov.tr>, 2018).

5.4. Accounts Payable

On 01st of January 2018, the YK Inc. buys for account X merchandise which is ₺450,000 in cash, 36-month, ₺500,000 (VAT has been neglected).

5.4.1. According to BOBI FRS

On 31st of December 2018, the debt will be measured subject to rediscount. The maturity of debt is three years. The effective interest rate should be measured for 2018. Here, the cash price, maturity price and maturity period of the goods are certain. Based on this information, the effective interest rate is calculated as follows:

Cash price = ₺450,000

Deferred interest expenses = ₺500,000 – ₺450,000 = ₺50,000

Present value = Maturity value – Deferred interest expenses

Present value = ₺500,000 – ₺50,000 = ₺450,000

-Effective Rate of Interest:

$$\text{Present Value} = \frac{\text{Maturity Value}}{(1 + t)^n}$$

Where, t is effective rate of interest, n is number of periods.

$$₺450.000 = \frac{₺500.000}{(1 + t)^3}$$

$$(1 + t)^3 = ₺500.000 / ₺450.000$$

$$(1 + t)^3 = 1.1111$$

$$1 + t = \sqrt[3]{1.1111}$$

$$1 + t = 1.03574$$

$$t = 0.03574$$

Table 8. Amortized Costs (Accounts Payable)

Year	Book Value of January 1	Interest Expense	Cash Outflow	Book Value of December 31
12.31.2018	₺2,000,000	₺140,000	₺100,000	₺2,040,000
12.31.2019	₺2,040,000	₺142,800	₺120,000	₺2,062,800
12.31.2020	₺2,062,800	₺144,396	₺140,000	₺2,067,196
12.31.2021	₺2,067,196	₺144,703	₺160,000	₺2,041,899
12.31.2022	₺2,041,899	₺143,632	₺(2,000,000 +180,000)	-

5.4.2. According to MSUGT/VUK:

12.31.2018 153 Merchandise 420 Accounts Payable 420.01 X Enterprise Recording the delay interest expenses in 2018	Debit ₺500,000 Credit ₺500,000
---	---

5.5. First Issue of Shares

The YK Inc. decides to increase its capital to ₺5.000.000 in 2018 and issue its share as 50 percent (50%). The bank, which mediated the sale, reported that the sale was completed and the sale amount was deposited in the bank account.

5.5.1. According to BOBI FRS

Shares are recorded as the owner’s equity when they are issued and the counter party obliged to provide cash or a different type of asset to the enterprise in response to such shares.

The amount to be obtained if the owner’s equity instruments are issued before the cash or other assets are obtained, it is indicated on the unpaid capital accounts in financial statement.

The YK Inc. decides to increase its share capital with a nominal value of ₺10 (₺10,000,000 / 1,000,000 shares). The book value of its shares are measured that the current owner’s equity divided by the number of shares (₺23,600,000 / 1,000,000 shares, ₺23.6). In line with the demand, The YK Inc. sold the shares at ₺25. Thus the YK Inc. is issued 500,000 shares with nominal value of ₺10.

Discount on Stock:

-Issue value : ₺12,500,000 (₺25 x ₺500,000)

-Nominal value : ₺5,000,000 (₺10 x ₺500,000)

-Discount on stock : ₺7,500,000

	12.31.2018			
501 Unpaid Capital		500 Share Capital	Debit	Credit
<i>Commitment of the increased capital</i>			₺5,000,000	₺5,000,000
	12.31.2018			
102 Bank Accounts		501 Unpaid Capital	Debit	Credit
		520 Additional Paid-in Capital	₺12,500,000	₺5,000,000
<i>Payment of the increased capital</i>				₺7,500,000

5.5.2. According to MSUGT/VUK

	12.31.2018			
501 Unpaid Capital		500 Share Capital	Debit	Credit
<i>Commitment of the increased capital</i>			₺5,000,000	₺5,000,000
	12.31.2018			
102 Bank Accounts		501 Unpaid Capital	Debit	Credit
		520 Additional Paid-in Capital	₺12,500,000	₺5,000,000
<i>Payment of the increased capital</i>				₺7,500,000

5.6. Hedge Accounting

On 01st of January 2018, the YK Inc. enters into a purchase contract with a Chinese raw material supply company for raw material by paying \$10,000,000 in 31st of January 2018. In order to hedge the exchange risk, the YK Inc. forms a forward contract with Xbank. Forward contract information is as follows:

Date of contract	: 01.01.2018
End of contract	: 01.31.2018
Forward Exchange	: \$1 = ₺4.00
Contract amount	: \$10,000,000
Dollar exchange rate:	\$1 = ₺4.10 (12.31.2018)

5.6.1. According to BOBI FRS

On 01st of January 2018, the YK Inc. is registered in off-balance sheet accounts with forward contract with X bank (\$10,000,000 x ₺4.00 = ₺40,000,000):

01.01.2018		Debit	Credit
97X Payables From Forward Contract		₺40,000,000	
97X Receivables From Forward Contract			₺40,000,000
<i>Recording forward contract</i>			

Recognition of exchange differences on 31st of December 2018:

$$\$10,000,000 \times (\text{₺}4.10 - \text{₺}4.00) = \text{₺}1,000,000$$

12.31.2018		Debit	Credit
11X Financial Investments		₺1,000,000	
11X.XX Derivative Financial Instruments (Forward Contract)			
5XX Hedging Reserve			₺1,000,000
5XX.XX Derivative Financial Instruments Valuation Difference			
<i>Exchange differences</i>			

5.7. Termination Pay Provisions

The YK Inc. calculated termination pay for its 210 employees as of 31st of December 2018. Average seniority period of the employees are 10 years and the average wage of the employees is ₺4,550. Termination pay provisions are calculated as follows:

$$\text{Provision of termination payment} = 210 \times 10 \times \text{₺}4,550 = \text{₺}9,555,000$$

5.7.1. According to BOBI FRS

By the end of the reporting period, benefit obligations are estimated. Increasing benefit obligations in the current period are calculated and expensed. Considering benefit obligations

such as labor turnover and termination pay realized in previous years, benefit obligations of employees are calculated on the seniority fee of the related period.

5.7.2. According to MSUGT/VUK

According to VUK, termination pay provisions are considered as expense only when paid to the employee who left the job. Thus, termination pay provision is not accrued as an expense in the period which they are calculated. Moreover, it is voluntary to demonstrate termination pay provisions in the balance sheets. Because of the fact that it is voluntary, almost all of the non-public companies do not include Termination Pay Provisions in their balance sheet as a liability item. Whereas, this item is quite material liability, which must be presented for users of financial statements.

5.8. Revaluation Fund of Fixed Assets

The YK Inc. has valued its tangible-fixed assets by fixed asset revaluation model. It has valued its fixed assets which its book value is ₺1,100,000 as of 31st of December 2018. Thus valuation increase is ₺500,000.

5.8.1. According to BOBI FRS

In the BOBI FRS, the cost model or fixed asset revaluation model are optional to apply in the subsequent measurement of tangible fixed assets. According to the fixed asset revaluation model, tangible fixed assets are shown over their revalued amounts in the financial statements. If an increase in value as a result of the fixed asset revaluation is determined, this increase is shown in “Revaluation Reserve” in the financial statements.

Table 9. The YK Inc. Statement of Financial Position as at 31 December, 2018 (BOBI FRS)

Assets	Balance Sheet	Liabilities and Equity
I. Current Assets	II. Current Liabilities (Short-Term)	₺10,096,840
	A. Trade Payables	₺96,840
	-324 Deferred Overdue Expense	₺96,840
	IV. Non-Current Liabilities	₺16,318,849.40
	A. Financial Liabilities	₺2,997,766.40
	-400 Bank Loans	₺2,040,000.00
	-405 Bonds Issued	₺957,766.40
	B. Trade Payables	₺3,766,083
	-420 Accounts Payable	₺466,083
	-421 Notes Payable	₺3,300,000
	C. Provisions for Debt and Expenses	₺9,555,000
	472 Provision for Employment termination Pay	₺9,555,000
II. Non-Current Assets	V. Equity	₺28,600,000
	A. Paid – In Capital	₺5,000,000
	-500 Share Capital	₺10,000,000
	-501 Unpaid Capital (-)	(₺5,000,000)

B. Capital Reserves	₺8,000,000
-520 Additional Paid-in Capital	₺7,5000.000
-522 Revaluation Fund of Fixed Assets	₺500,000
C. Profit Reserves	₺600,000
-540 Legal Reserves	₺350,000
-541 Statutory Reserves	₺250,000
D. Period Net Income	₺14,000,000
E. Hedging Reserve	₺1,000,000
Total Assets	₺55,015,689.40
Total Liabilities and Equity	₺55,015,689.40

Table 10. The YK Inc. Balance Sheet December 31, 2018 (MUSGT/VUK)

Assets	Balance Sheet	Liabilities and Equity
I. Current Assets	II. Current Liabilities (Short-Term)	₺10,400,000
	A. Financial Liabilities	₺300,000
	-304 Current Portion of Bonds Payable	₺300,000
	B. Revenues Received in Advance and Accrued Expenses	₺100,000
	-381 Accrued Expenses of the Coming Months	₺100,000
	IV. Non-Current Liabilities	₺7,000,000
	A. Financial Liabilities	₺2,750,000
	-405 Bonds Issued	₺200,000
	B. Trade Payables	₺4,250,000
	-420 Accounts Payable	₺500,000
II. Non-Current Assets	V. Equity	₺27,100,000
	A. Paid – In Capital	₺5,000,000
	-500 Share Capital	₺10,000,000
	-501 Unpaid Capital (-)	(₺5,000,000)
	B. Capital Reserves	₺7,500,000
	-520 Additional Paid-in Capital	₺7,5000.000
	C. Profit Reserves	₺600,000
	-540 Legal Reserves	₺350,000
	-541 Statutory Reserves	₺250,000
	D. Period Net Income	₺14,000,000
Total Assets	₺44,500,000	Total Liabilities and Equity
		₺44,500,000

Table 11. Financial Ratio Calculation Results

Variable	BOBI FRS	Ratio	MSUGT/VUK	Ratio
Debt Ratio	₺26,415,689.40 / ₺55,015,689.40	0.4801	₺17,400,000 / ₺44,500,000	0.3910
Shareholder Equity Ratio	₺28,600,000 / ₺55,015,689.40	0.5198	₺27,110,000 / ₺44,500,000	0.6089
Debt to Equity Ratio	₺26,415,689.40 / ₺28,600,000	0.9236	₺17,400,000 / ₺27,110,000	0.6420
Short-term debt to Total	₺10,096,840 /	0.1835	₺10,400,000 /	0.2337

Assets	₺55,015,689.40		₺44,500,000	
Long-term debt to Total Assets	₺16,318,849.40 / ₺55,015,689.40	0.2966	₺7,000,000/ ₺44,500,000	0.1573

6. CONCLUSION

Especially because of employment termination provision, long term liabilities found as per BOBI FRS are higher than liabilities found as per tax legislation. Thus debt ratio is calculated higher as per BOBI FRS.

Shareholder equity found as per BOBI FRS is higher than shareholder equity found as per tax legislation because of revaluation of fixed assets and hedging reserve calculation.

Total assets found as per BOBI FRS are higher than total assets found as per tax legislation because of revaluation of fixed assets.

As seen from the results of analyses, short term liabilities do not exceed tax legislation-oriented amount because of the fact that financial liabilities with maturities of one year or less are valued with nominal (face) value.

As seen from the results of the analyses in the case study, there are quite significant differences between the data prepared as per two different applications. It is obvious that BOBI FRS based statement of financial position presents liabilities and equity in more realistic approach. In this context we conclude that:

When analyzing enterprises' financial statements for decision making purposes, it would be quite reasonable and logical choice for stakeholders to prefer statement of financial position prepared as per the BOBI FRS rather than balance sheet prepared as per the tax legislation.

REFERENCES

- Ataman, Başak - Cavlak Hakan (2017), "Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBI FRS) ile Tam Set Türkiye Muhasebe ve Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının (TMS/TFRS) Karşılaştırılması", Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(3), ss.153-168.
- Bolak, Mehmet (2010), İşletme Finansı, Birsen Yayınevi, İstanbul.
- Çabuk, Adem (2013), Finansal Tablo Analizleri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Çatıkkaş, Özgür- Esen, Özgür - Şuekinçi, Cafer (2018), "Büyük ve Orta Boy İşletmeler için Finansal Raporlama Standardı (BOBI FRS) ve Yıllara Yaygın İnşaat Muhasebesi Uygulama Örneği", Sayıştay Dergisi, 108, ss.191-209.
- Doğan Aziz (2017), "Büyük ve Orta Boy İşletmeler için Finansal Raporlama Standardı ile TMS/TFRS Karşılaştırması", İşletme Araştırma Dergisi, 9(4), ss.770-786.

- Gençoğlu, Gücenme, Ümit (2017), “Temel Konularda BOBİ FRS ve TMS/TFRS Karşılaştırması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, ss.1-24.
- Gökçen, Gürbüz - Öztürk, Erkan (2017), “Tam Maliyet ve Normal Maliyet Yöntemlerinin UFRS (TFRS) ve BOBİ FRS’deki Düzenlemeler Çerçevesinde İncelenmesi”, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(2), ss.105-114.
- Gümüş, Tolga- Umut Şakar, Zekayi- Akkın, Gürkan- Şahin, Mustafa (2017), “Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değer İlişkisi: BİST’de İşlem Gören Çimento Firmaları Üzerine Bir Analiz”, Karadeniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(6), ss.1-23.
- Kıymetli, Şen, İlker - Özbirecikli, Mehmet (2018), “BOBİ FRS’nin Muhasebe Uygulamalarına Getirdiği Değişiklikler: BOBİ FRS, TMS/TFRS ve Mevcut Muhasebe Sistemi Çerçevesinde Bir İnceleme” Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Özel Sayı, ss. 462-484.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, <https://www.tcmb.gov.tr>, (Erişim tarihi: 08.05.2019)
- Öztürk Erkan (2017), “Finansal Varlıkların Ölçme Ve Muhasebeleştirme Esaslarının Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları Açısından Karşılaştırılması”, Journal of Business Research Turk, 9 (3), ss.594-617.
- Yelgen, Esin - Uyar, Süleyman (2018), “BOBİ FRS Açısından Maddi Duran Varlıkların Muhasebeleştirilmesi” Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Özel Sayı, ss.98-109.

Earnings Management and Earnings Quality in Emerging Financial Markets: A Theoretical Discourse

Muchina STEPHEN*

ABSTRACT

Net cash flows generated from a firm's operations periodically is statement enough of its financial performance. Though net cash flows and earnings are and ought to be identical, in practice they are not. This gap inversely reflects on earnings quality. Earnings are created through accounting efforts while cash flows are real. Through earnings management boards have discretion accorded by accounting standards to determine what and how to report. The paper deliberates on interactions between earnings management and quality motivations thereof. By considering attendant theories of proprietary; agency and political costs we lay a theoretical basis for such interactions hence laying a foundation for empirical analysis on the subject in emerging markets. Two fundamental issues in corporate financial management: financial reporting and firm asset valuation depicted as changes in prices of stocks is addressed. A nexus between accounting and finance practice and the transmission of information derived from these interactions to investors is clarified.

Keywords: Earning quality; Earnings management; Management motivation; proprietary agency and political costs.

Jel Classification: G1, G14, G32.

Gelişmekte olan Finansal Piyasalarda Kazanç Yönetimi ve Kazanç Kalitesi: Teorik Bir Açıklama

ÖZET

Bir firmanın faaliyetlerinden periyodik olarak elde edilen net nakit akışları, finansal performansından yeterince açıklanmaktadır. Her ne kadar net nakit akışı ve kazançlar özdeş olmak zorunda olsalar da pratikte değildirlir. Bu boşluk, kazanç kalitesine ters olarak yansıyor. Nakit akışı gerçekleşen, muhasebe çabalarıyla kazanç elde edilir. Kazanç sayesinde yönetim kurulları, neyin ve nasıl rapor edileceğini belirlemek için muhasebe standartlarına göre takdir yetkisine sahiptir. Rapor, kazanç yönetimi ve bunun kalite motivasyonları arasındaki etkileşimleri tartışmaktadır. Özel mülkiyet teorilerini göz önüne alarak; Ajans ve politik maliyetler, bu tür etkileşimler için teorik bir temel oluşturur; bu nedenle, gelişmekte olan pazarlardaki konuyla ilgili ampirik analizler için bir temel oluşturur. Kurumsal finansal yönetimde iki temel husus: Finansal raporlama ve hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerle gösterilen firma varlık değerlemesi ele alınmaktadır. Bu çalışmada, muhasebe ve finans uygulamaları ile bu etkileşimlerden elde edilen bilgilerin yatırımcılara aktarılması arasındaki ilişki açıklığa kavuşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kazanç kalitesi; Kazanç yönetimi; Yönetim motivasyonu; tescilli ve acentelik maliyetleri.

JEL Sınıflandırması: G1, G14, G32.

Makale Gönderim Tarihi: 13.05.2019

Makale Türü: Kuramsal makale

Makale Kabul Tarihi: 15.06.2019

* Dr., Department of Business and Economics, Karatina University, Kenya
Email: smuchina@karu.ac.ke, Orcid ID: 0000-0002-0753-8546.

1. INTRODUCTION

Amount of net cash flows generated from a firm's operations periodically is statement enough of its financial performance. In ideal economic situations at the level of the firm, net cash flows and earnings are and ought to be identical. Practice however has shown they are not the same. Earnings are created through accounting efforts hinged on disclosures, measurements and treatments which are fairly subjective to say the least. On the other hand, cash flows are real and cannot be estimated (Dechow and Schrand, 2004:6). Earnings quality therefore is a measure of the extent to which reported earnings reflect net cash flows.

The Generally Acceptable Accounting Practices (GAAPs) which guide the development of accounting standards, has been entrusted globally to provide a framework through which earnings are reported. This means that as long as a firm binds itself to GAAPs then the reported earnings is the fundamental means of transmitting value hence a sound basis of investor decision making Yaping, (2005:32). Investors therefore have a basis of setting their expectations.

Yet this is not a straight forward deposition as it looks. Accounting and corporate finance scandals such Enron – 2001; WorldCom -2002; Tyco International 2002; Olympus 2011 and Tesco -2015 have made a global infamous marks and challenged the wisdom of relying on the GAAPs. The Kenyan corporate environment and by extension the capital market has not been spared with the most visible incidences being Mumias Sugar Company and Haco Industries in which the auditors and managers have taken the blame in equal measure. In addition, recent receivership of some commercial banks by the central bank of Kenya could intimate underlying accounting and corporate finance scandals. Back on the heels of the 2008 financial meltdown corporations were paying huge bonuses to executives out of reported profits only to benefit from public bailout much to the chagrin of tax payers.

The flexibility and discretion accorded to management by accounting standards to determine what to report and how to report it has come to be referred to as earnings management (EM). According to Healy and Wahlen (1999:370) earnings management occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes. Field et al. (2001:262) recon that earnings management occurs when managers exercise their discretion over accounting numbers, with or without restrictions. These definitions have both positive and negative undertones a fact which is not lost to Dechow and Skinner (2000) who refer to the earnings management and fraud continuum in the same breath, underscoring the thin line between the two end points. In this paper however, despite the contention, the fraud component of earnings management has not been pursued.

EM has received very close attention in the recent past among scholars, practitioners and regulators. Vladu and Cuzdriorean (2014) performed a meta-analysis covering the period 2003-2013 on the top 5 accounting journals globally and found that 77 articles were dedicated to detecting EM practices among firms in various jurisdictions around the world. This shows a huge effort in trying to understand the concept. EM consideration has further developed because it has been attributed as a single most contributor to poor quality earnings reported by firms (Kalgo et al, 2016; Enomoto, et al 2015; Bozzolan et al, 2015;

Vladu and Cuzdriorean 2014; Ball and Shivakumar 2008).

Low quality earnings in the short-run may deliver an enhanced firm value and higher prices of stock on listed firms but the effect is largely superficial. Dechow and Schrand (2004:100) indicated that earnings quality has deteriorated over time as evidenced by the deteriorating relationship between stock prices and earnings. Indeed, Muchina, et al (2015) reported negative relationship between earnings volatility and stock price volatility for companies listed on Nairobi Securities Exchange (NSE) a position attributed to low earnings quality.

Questions which abound and intended to be answered by this discourse are: What motivates corporate managers to practice EM and are there any theoretical underpinnings which could help explain, determine or predict management behaviour towards practice of EM or otherwise? In addition, this paper will provide an analytical framework which may be used to pursue and sustain a subsequent empirical discourse.

2. VALUE OF STUDY

The value of this paper exists in the fact that over and above the building of the premises on the interactions between EM and EQ and management motivations thereof, this paper will lay a theoretical framework to explain such interactions. This platform is severely lacking even in respected works on the subject such as Dechow and Schrand (2004); among others. By doing so this, the paper will compliment similar work by Ronen and Yaari. (2008). In addition, this paper will build a foundation for future applied research and empirical analysis on the subject in Kenya and beyond. Lastly, this paper by extension deal with two fundamental issues in corporate financial management: financial reporting and firm asset valuation depicted as changes in prices of stocks. The paper thus forms a very important nexus between accounting and finance practice and the transmission of information derived from these interactions to investors.

3. MOTIVATIONS FOR EARNINGS MANAGEMENT PRACTICE: A THEORETICAL PRECEPT

It is reasonable to attribute the practice of EM to Proprietary Costs Theory by Verrecchia,(1990); Wagenhofer, (1990); Agency Theory by Jensen and Meckling (1976); and Political Costs Theory by Watts and Zimmerman (1990) and Milne, (2002) .This paper considers each of these theories and attest the extent to which their propositions would hold for the purposes of empirical considerations on the matter.

The interaction between reported earnings and stock prices can indeed push management towards earnings management. Kim and Yi (2006) find that discretionary accruals for publicly traded firms are greater than those for privately held firms by a magnitude of 1.2 percent of lagged total assets. This result supports the notion that stock markets create incentives for public firms to engage in earnings management.

Prior investigations of capital market incentives are typically concerned about these four main issues: (1) incentives for managers to meet stock market participants' expectations; (2) incentives for managers to manipulate earnings before initial public or seasoned equity

offerings; (3) tests of whether investors are deceived by earnings management; and (4) evidence on the capital market consequence of earnings management. There is paucity of empirical evidence to indicate whether managers in emerging financial markets engage in such acts and their motivation thereof. As such, this paper makes due considerations as under.

3.1. Stock Market Incentives: Proprietary Costs Theory

Firms are expected to provide financial information which meets the information expectations of investors over and above other stakeholders coalesced together as stock market participants. Divergences arising from this position thereof as is the case with EM can be explained using Proprietary Costs Theory.

Proprietary Costs Theory as espoused by Verrecchia(1990), Wagenhofer, (1990) posit that there is the potential for companies to not participate in a full disclosure strategy because of the existence of disclosure related costs, or in other words, proprietary costs. These proprietary costs exist because there are the initial costs of preparation, then the costs of dissemination, but then most importantly there are also the costs of disclosing the information. There are many possible causes for this latter category of costs to arise. It follows that if proprietary costs rise in proportion to investors' expectations, then firms will more likely practice EM and vice versa.

To explain this phenomenon further, let's consider the difference between circumstances in developed and emerging security markets. In developed exchanges such as the London stock exchange, widespread share ownership is observed coupled with high liquidity and efficiency. Investors in such markets often rely on the forecasts of stock market analysts to put together a portfolio of potentially successful firms. Meeting the analysts' expectations is important as firms that meet or beat expectations generate higher returns, even when it is likely that this is achieved through earnings management (Bartov, and Cohen 2007.). On the other hand, missing an earnings benchmark has considerable negative implications for stock returns (Matsunaga and Park, 2001).

Thus, meeting or beating the analysts' forecasts to attract potential investors is considered highly important, and may encourage companies to engage in EM. If pre-managed earnings are below the forecast, managers could use income-increasing earnings management and when pre-managed earnings are higher than the forecast, managers might use income-decreasing earnings management to defer these returns to future reports hence higher proprietary costs.

Recent research also considers earnings management in specific stock market situations, such as an initial public offering (DuCharme et al., 2001). Companies that make an initial public offering do not have a previous stock price and their initial stock prices are mainly based on their financial performance before going public. Therefore, managers of 'going public' firms have an incentive to manage their earnings before their initial public offering in order to receive higher prices for their stocks.

The opposite of an equity offering, a share repurchase, can also incentivize managers to engage in earnings management. Bens et al. (2003) find that corporate managers use stock repurchases as an earnings management tool when earnings are below the level required to

achieve the desired growth of earnings per share.

In relation to incentives for managers to meet stock market expectations, accounting earnings tend to be managed towards expectations in general, and towards earnings forecasts in particular. In this respect, the US evidence indicates that managers attempt to meet or beat four main earnings benchmarks. These earnings benchmarks are: meeting analysts' forecasts, reporting positive profits, sustaining last year's performance, and meeting management's expectations.

Payne and Robb (2000) study the effect of analysts' forecasts on earnings management, hypothesizing that managers have incentives to use their discretion over accounting accruals to eliminate negative earnings surprises. They find that managers manage earnings upwards when pre-managed earnings are below analysts' forecasts. However, when pre-managed earnings exceed analysts' forecasts, managers either keep discretionary accruals for future periods by employing an income-decreasing strategy or preserve a positive earnings surprise with the aim of achieving a favourable share price reaction.

Abarbanell and Lehavy (2003) use financial analysts' stock recommendations of buy, hold or sell to predict the direction of earnings management. They find that firms that receive "buy" recommendations are more likely to manage earnings to meet or exceed analysts' forecasts, while firms that receive "sell" recommendations are more likely to engage in income-decreasing earnings management, suggesting that these firms have more incentives than other firms to create accounting reserves using earnings baths.

In terms of stock market incentives to report positive profits and maintain last year's performance, Burgstahler and Dichev (1997) examine the distribution of reported earnings around incentives to avoid reporting losses or a fall in earnings. They find that using earnings management to avoid annual losses and earnings decreases is common. More specifically, they find that 30-44 percent of firms with small pre-managed losses manage earnings to raise reported net income to a positive figure. Similarly, Degeorge et al. (1999) find that managers avoid losses but, once profitability is reached, they attempt to meet analysts' earnings forecasts.

Holland and Ramsay (2003) examine whether listed Australian companies manage earnings to report positive profits and to maintain the previous year's profit, and they find evidence of discontinuities in the distribution of reported earnings and changes in earnings. Overall, it would seem that, for any specific period, managers prefer to manage reported earnings or to reduce analysts' earnings expectations with the intent of beating these expectations, rather than reveal disappointing earnings (Soffer et al., 2000).

In line with the foregoing discussions, then it would be in order to posit that since in emerging markets managers are not bound to follow analyst forecasts, then the stock market is not an incentive to practice EM. The proprietary costs on the other hand are relatively low and inverse to the practice of EM. This leads us to the first proposition stated as:

Proposition₁: *In the absence of analysts' forecasts driven stock expectations as assumed in emerging markets managers are not incentivized to practice EM but will likely practice EM in stock market special situation such as initial public offers.*

3.2. Management Compensation Contracts Incentives: Agency Theory

The studies have also put a case for incentives for managers to engage in earnings management to meet or beat expectations therefore influencing stock prices. This type of opportunistic behaviour may be even more likely when managers have pecuniary interest from the firm's financial performance.

Therefore, it is argued that, in order to reduce agency costs and align shareholders 'interests' with managers 'objectives', managers will enter into monitoring and bonding contracts which will help to align the interests of managers and shareholders. An example of such contracts is the management compensation plan which ties part of the management's rewards to its reported earnings.

In this respect, financial reports are usually used to establish the covenant conditions of compensation contracts and to monitor whether or not these conditions are breached. Watts and Zimmerman (1990) argue that managers in firms with earnings-based compensation contracts have incentives to report earnings results that maximize the value of their bonus awards.

A seminal investigation on the impact of executive compensation plans on accrual decisions and accounting choices was conducted by Healy (1985). This study found that managers have a pecuniary inducement to manipulate earnings in order to increase their cash bonuses. The study further concluded that there is a strong association between accruals and managers' income-reporting incentives under a management bonus plan, meaning that a bonus becomes a pre-existing condition for EM practice under such circumstances.

Leuz et al. (2003) examine varying categories of managerial opportunistic behaviour such as excessive compensation for managers. They affirm that such behaviour ultimately presents in the firm's earnings. If compensation, stock option, bonus and other performance related payments are tied to earnings, there is an incentive for managers to manipulate earnings and an information asymmetry problem is created by offering unreliable and irrelevant financial statements. This scenario creates agency costs and leads to opportunistic management behaviour, such as earnings management.

The association between earnings management and insider trading is documented by Beneish et al (2012), Park and Shin (2004) and Cheng and Warfield (2010). Other studies, such as those of Baker et al (2003) and Bartov and Mohanram (2004), document the association between earnings management and management compensation using stock options.

Whereas it is not very clear whether management compensation presently different based on level of market development, management compensation is an overt activity in developed markets as opposed to developed markets. Whereas compensation of managers in the post 2008 financial crisis has received very harsh criticism from investors and general public in equal measure, it can be argued that in covert compensation environment that is the emerging market, managers in this markets are more likely to be incentivized towards the practice of EM. Hence the second proposition:

Proposition₂: *In the absence of analysts' forecasts driven stock expectations as assumed in emerging markets managers are not incentivized to practice EM but will likely practice EM in special situation such as initial public offers.*

3.3. Debt Contracts Incentives: Agency Theory

In addition to possible conflicts of interests between shareholders and managers, there can also be a conflict between the interests of shareholders and those of debt holders; decisions that consider shareholders' interests, for example large dividend payments, are likely to jolt debt holders.

Thus, this conflict can cause agency costs of debt. Jensen and Meckling (1976) argue that these costs can be borne by shareholders/managers if no action is taken to reduce them by monitoring and bonding contracts. It is assumed that managers have incentives to enter into monitoring and bonding contracts in order to reduce these agency costs of debt. Writing restrictive covenants in debt agreements is an example of these costs.

In this respect, information contained in the financial statement will be used to establish the covenant conditions of debt contracts and to monitor whether or not these conditions are breached. This implies that accounting policies that generate the accounting numbers are selected as a part of the wealth-maximizing process. Therefore, managers' wealth could be affected by any changes in the accounting policies and, hence, there are always incentives for managers to use specific accounting policies which enhance the firms or their own future cash flows. Kasanen et al. (1996) examine whether firms close to violating their dividend covenant restrictions change their accounting techniques to increase those limits. They find evidence of dividend-based earnings management in Finnish companies that have owners who prefer stable dividends.

The main purpose of management compensation contracts is to limit management's ability to benefit investors over creditors. Therefore, debt contracts often contain restrictive covenants to limit potential conflicts of interest between shareholders and debt holders. These covenants normally restrict the ability of management to pay dividends or issue new debt, or give debt holders the right to demand early repayment of the debt issue if minimum accounting numbers are not achieved.

Some other prior research investigates the impact of accounting restrictions in debt contracts on the managers' choice of accounting techniques. However, Fields et al. (2001:275) review the empirical research on accounting choices and conclude that the evidence on whether accounting choices are motivated by debt covenant concerns is inconclusive.

Hunt (1990) examines the debt covenants for a random sample of 187 firms and reports that more than half of the sample have a dividend covenant, about one third have a working capital covenant, 28% have a debt-equity ratio covenant and 18% have a stockholders' equity covenant. Therefore, using dividend covenants in debt contracts suggests that bondholders believe that, without this covenant, managers will not cut dividends to protect bondholders' interests.

Furthermore, Beatty and Weber (2003) provide convincing evidence on the effect of

debt contracts in borrowers' accounting choices. They document that borrowers are more likely to make income increasing rather than income-decreasing changes. Additionally, DeFond and Jiambalvo (1994) find that their sample firms accelerated earnings one year prior to the covenant violation.

Emerging markets are characterized by a lean span of debt contractual covenants. For example, as at January 2017, the Nairobi Securities Exchange had only four corporate bonds counters meaning that a negligible size of market players will be influenced by open market debt covenants. Further, even if borrowing contracts exist, they are diminutive to the bonds and may not receive similar overt treatment. In light of these observations the study makes the third proposition as:

Proposition₃: *In the absence of bond contractual covenants restraining payment of dividends emerging markets managers are not incentivised to practice EM.*

3.4. Political and Regulatory Requirements Incentives: Political Costs Theory

In addition to earnings management in order to influence shareholders' opinions and decisions, managers can also manage reported earnings in response to other stakeholders' concerns. Banking and governmental regulations that are based on accounting numbers, and tax laws, may be considered as possible sources of motives for earnings management.

Regulatory rules can put pressure on firms that would make them more prone to earnings management practice. For example, Haw et al (2005) investigated income-increasing earnings management in China as a response to governmental regulations demanding a minimum of 10% return on equity (ROE) for firms that desire to offer shares or issue bonds, and find a strong motivation for earnings management practice.

Johnston and Rock (2005) document evidence of income-decreasing earnings management in companies threatened by the Superfund Act. Moreover, D'Souza, Jacob and Ramesh (2000) present evidence for firms using earnings management to reduce labour renegotiation costs.

In terms of industry regulations, Key (1997) studies the role of accounting information in the political process surrounding regulation of the cable television industry. He investigates whether cable TV managers select accounting choices to mitigate congressional scrutiny and potential regulations and he finds that such political costs can motivate earnings management practice.

In addition, Han and Wang (1998) provide evidence that oil companies used income-decreasing accounting policies during the Gulf War to avoid the political consequences of showing a higher profit from increased retail prices. In terms of regulated financial institutions, prior research documents that managers have several incentives to manage earnings such as matching financial reporting with regulatory constraints. For example, Beaver and Engel (1996), and Liu et al. (1997) indicate that banks which are very close to minimum capital competence requirements are likely to manipulate accruals.

Jones and Sharma (2001) compare old economy firms and new economy firms listed

on the Australian Stock Exchange over a ten-year period. They employ four different accruals proxies for earnings management and find that new economy firms have significantly less earnings management than old economy firms. They attribute this result to the stringent disclosure regime imposed on new economy firms by the Australian Stock Exchange Listing Rule 4.713, which requires a detailed quarterly cash flow statement under the direct method. In emerging markets however, most firms are bound to qualify as new firms as per the perspective of Jones and Sharma. This premise is multifaceted. On one hand the new firms in emergent markets can be presumed not to be practicing earnings management only if the rules are stringent enough. The latter remains to be seen.

In the same respect, Black et al. (1998) examined the effects of accounting regulation on the level of earnings management in Australia, New Zealand and the UK. They find no evidence of earnings management in Australia and New Zealand; in contrast, they find strong evidence of earnings management in the UK before the change in the accounting standard on asset revaluation. Thus, managers may find deficiencies in the regulations as an incentive for earnings management.

This study opines that while emerging markets are not as heavily regulated as their developed counterparts, there is pressure to improve the regulation environment. As such political costs towards compliance to the ever changing legal environment are inherent and equally pervasive. Which would lead to motivation for a manager in this market to practice EM? This leads us to the final proposition:

Proposition₄: *In the presence of tightening regulatory environment emerging markets managers are not incentivized to practice EM.*

4. CONCLUSION

It is clear from the above discourse that though all financial markets are faced by the EM challenge irrespective of level of development, theoretical considerations do point to the issues that are unique to emerging markets. In which case a foundation has been laid for subsequent investigations of whether in an emerging market environment, incentives for managers to meet stock market participants' expectations; incentives for managers to manipulate earnings before initial public or seasoned equity offerings; investors are misled by earnings management; and eventually map out market consequence of earnings management.

REFERENCES

- Abarbanell, J., - Lehavy, R. (2003), "Biased Forecasts Or Biased Earnings? The Role Of Reported Earnings in Explaining Apparent Bias And Over/Underreaction In Analysts' Earnings Forecasts", *Journal of Accounting and Economics*, 36(1), pp. 105-146.
- Ball, R., - Shivakumar, L. (2008), "Earnings Quality At Initial Public Offerings", *Journal of Accounting and Economics*, 45(2), 324-349.
- Bartov, E., - D. Cohen. (2007), *Mechanisms To Meet/Beat Analyst Earnings Expectations in The Pre- And Post Sarbanes Oxley Eras*, Working paper, New York University.

- Bartov, E.,- Mohanram, P. (2004), "Private Information, Earnings Manipulations, And Executive Stock-Option Exercises", *The Accounting Review*, 79(4), pp.889-920.
- Beatty, A., & Weber, J. (2003), "The Effects of Debt Contracting on Voluntary Accounting Method Changes", *The Accounting Review*, 78(1), 119-142..
- Beaver, W. H., - Engel, E. E. (1996), "Discretionary Behavior With Respect To Allowances For Loan Losses And The Behavior Of Security Prices", *Journal of Accounting and Economics*, 22(1), pp.177-206.
- Bens, D. A.- Nagar, V.- Skinner, D. J. - Wong, M. F. (2003), "Employee Stock Options, EPS Dilution, and Stock Repurchases", *Journal of Accounting and Economics*, 36(1), pp. 51-90.
- Beneish, M. D.- Press, E., - Vargus, M. E. (2012), "Insider Trading And Earnings Management In Distressed Firms", *Contemporary Accounting Research*, 29(1), pp. 191-220.
- Black, E. L.- Sellers, K. F. - Manly, T. S. (1998), "Earnings Management Using Asset Sales: An International Study Of Countries Allowing Noncurrent Asset Revaluation", *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(9- 10), pp.1287-1317.
- Bozzolan, S.- Fabrizi, M.- Mallin, C. A. - Michelon, G. (2015), "Corporate Social Responsibility And Earnings Quality: International Evidence", *The International Journal of Accounting*, 50(4), pp.361-396.
- Burgstahler, D. - Dichev, I. (1997), "Earnings Management To Avoid Earnings Decreases And Losses", *Journal of accounting and economics*, 24(1), 99-126.
- Dechow, P.- Ge, W.- Schrand, C. (2010), "Understanding Earnings Quality: A Review Of The Proxies, Their Determinants And Their Consequences", *Journal of Accounting And Economics*, 50(2), pp. 344-401.
- Dechow, P. M.- Schrand, C. M. (2004), *Earnings Quality*, Charlottesville, VA: Research Foundation of CFA Institute.
- Dechow, P. M.- Skinner, D. J. (2000), *Earnings Management: Reconciling The Views of Accounting Academics, Practitioners, And Regulators*, *Accounting Horizons*, 14(2), pp.235-250.
- DeFond, M. L. - Jiambalvo, J. (1994), "Debt Covenant Violation And Manipulation of Accruals", *Journal of Accounting And Economics*, 17(1), pp.145-176.
- DeGeorge, F.- Patel, J. - Zeckhauser, R. (1999), "Earnings Management To Exceed Thresholds", *The Journal of Business*, 72(1), pp.1-33.
- DuCharme, L. L.- Malatesta, P. H. - Sefcik, S. E. (2001), "Earnings Management: IPO Valuation And Subsequent Performance", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 16(4), 369-396.

- D'Souza, J.- Jacob, J. - Ramesh, K. (2000), "The Use of Accounting Flexibility To Reduce Labor Renegotiation Costs And Manage Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 30(2), pp. 187-208.
- Fields, T. D.- Lys, T. Z. - Vincent, L. (2001), "Empirical Research On Accounting Choice", *Journal of Accounting And Economics*, 31(1), pp.255-307.
- Han, J. C. - Wang, S. W. (1998), "Political Costs And Earnings Management Of Oil Companies During the 1990 Persian Gulf crisis", *Accounting Review*, 103-117.
- Haw, I. M.- Qi, D.- Wu, D. - Wu, W. (2005), "Market Consequences Of Earnings Management In Response To Security Regulations in China", *Contemporary Accounting Research*, 22(1), pp. 95-140.
- Healy, P. M. (1985), "The effect Of Bonus Schemes On Accounting Decisions", *Journal Of Accounting And Economics*, 7(1-3), pp.85-107.
- Healy, P. M. - Wahlen, J. M. (1999), "A Review Of The Earnings Management Literature And Its Implications For Standard Setting", *Accounting Horizons*, 13(4), pp.365-383.
- Holland, D. - Ramsay, A. (2003) , "Do Australian Companies Manage Earnings To Meet Simple Earnings Benchmarks?", *Accounting & Finance*, 43(1), pp.41-62.
- Jensen, M. C.- Meckling, W. H. (1976), "Theory Of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs And Ownership Structure", *Journal Of Financial Economics*, 3(4), pp. 305-360.
- Johnston, D.- Rock, S. (2005), "Earnings Management To Minimize Superfund Clean- Up And Transaction Costs", *Contemporary Accounting Research*, 22(3), pp. 617-642.
- Jones, S. - Sharma, R. (2001), "The Impact Of Free Cash Flow, Financial Leverage And Accounting Regulation On Earnings Management In Australia's "Old" And "New" Economies", *Managerial Finance*, 27(12), pp.18-39.
- Kalgo, S. H.- Nordin, B. A. A.- Nahar, H. S.- Turmin, S. Z. (2016), "Earnings Quality Of Malaysian Ipo Firms: The Effect Of Share Moratorium Provision And Institutional Ownership", *Procedia Economics And Finance*, 35, pp. 107-116.
- Kasanen, E.- Kinnunen, J.- Niskanen, J. (1996), "Dividend-Based Earnings Management: Empirical Evidence From Finland", *Journal Of Accounting And Economics*, 22(1), pp.283-312.
- Key, K. G. (1997), "Political Cost Incentives For Earnings Management In The Cable Television Industry", *Journal Of Accounting And Economics*, 23(3), pp.309-337.
- Kim, J. B.- Yi, C. H. (2006), "Ownership Structure, Business Group Affiliation, Listing Status, And Earnings Management: Evidence From Korea", *Contemporary Accounting Research*, 23(2), pp.427-464.

- Enomoto, M.- Kimura, F. - Yamaguchi, T. (2015), “Accrual-Based And Real Earnings Management: An International Comparison For Investor Protection”. *Journal Of Contemporary Accounting & Economics*, 11(3), pp.183-198.
- Leuz, C.- Nanda, D. - Wysocki, P. D. (2003), “Earnings Management And Investor Protection: An International Comparison”, *Journal Of Financial Economics*, 69(3), pp.505-527.
- Liu, C. C.- Ryan, S. G. - Wahlen, J. M. (1997), “Differential Valuation Implications Of Loan Loss Provisions Across Banks And Fiscal Quarters”, *Accounting Review*, pp.133-146.
- Liu, Q. - Lu, Z. J. (2007), “Corporate Governance And Earnings Management in The Chinese Listed Companies: A Tunneling Perspective”, *Journal Of Corporate Finance*, 13(5), pp.881-906.
- Matsunaga, S. R. - Park, C. W. (2001), “The Effect Of Missing A Quarterly Earnings Benchmark On The Ceo's Annual Bonus”, *The Accounting Review*, 76(3), pp. 313-332.
- Muchina, S. (2015), *Determinants Of Share Price Volatility Of Companies Listed On Nairobi Securities Exchange In Kenya (Unpublished Doctoral Thesis)*. Jomo Kenyatta University Of Agriculture And Technology, Nairobi, Kenya.
- Milne, M. J. (2002), “Positive Accounting Theory, Political Costs And Social Disclosure Analyses: A Critical Look”, *Critical Perspectives On Accounting*, 13(3), 369-395.
- Park, Y. W.- Shin, H. H. (2004), “Board Composition And Earnings Management In Canada”, *Journal Of Corporate Finance*, 10(3), pp. 431-457.
- Payne, J. L.- Robb, S. W. (2000), “Earnings Management: The Effect Of Ex Ante Earnings Expectations”, *Journal Of Accounting, Auditing & Finance*, 15(4), pp. 371-392.
- Ronen, J.- Yaari, V. (2008), *Earnings Management: Emerging Insights In Theory, Practice, And Research (Vol. 3)*. Springer Science & Business Media.
- Soffer, L.- R. Thiagarajan, B. Walther(2000), “Earnings Preannouncement Strategies”, *Review Of Accounting Studies*, 5 (1), pp. 5–26.
- Verrecchia, R. E. (1990), “Information Quality And Discretionary Disclosur”, *Journal Of Accounting And Economics*, 12(4), pp.365-380.
- Vladu, A. B. - Cuzdriorean, D. D. (2014), “Detecting Earnings Management: Insights From The Last Decade Leading”, *Journals Published Research. Procedia Economics And Finance*, 15, pp.695-703.
- Wagenhofer, A. (1990), “Voluntary Disclosure With A Strategic Opponent”, *Journal Of Accounting And Economics*, 12(4), pp. 341-363.

Watts, R. L.- Zimmerman, J. L. (1990), "Positive Accounting Theory: A Ten-Year Perspective", Accounting Review, pp.131-156.

Yaping, N. (2005), "The Theoretical Framework Of Earnings Management/La Structure Théorique Du Management Des Revenus". Canadian Social Science, 2(2), 32.

Relationship Between Credit Default Swap Premium and Risk Appetite According to Types of Investors: Evidence From Turkish Stock Exchange

Sibel FETTAHOĞLU *

ABSTRACT

Credit default swap(CDS) premiums are often used in determining the country risks of the investment decisions made to foreign countries by international investors. Risk appetite can be described as investors' willingness to take risks. Risk appetite can be measured with the help of an index because of its changeable form and it can be used as an indicator. The aim of the study is to determine relation between risk appetite and CDS premiums which is admitted by investors as a credit risk indicator. In the study, among all independents variables related to risk appetite, foreign investors' and domestic investors' risk appetites gave meaningful results in terms of explaining CDS premiums. Both meaningful as well as negative correlation between risk appetite index with regards to each of the three types of investors and CDS premiums. Hence, it was found that if risk appetite increases, CDS premiums will decrease.

Keywords: Credit Default Swap Premium, Risk Appetite, Investor Risk Appetite Index for Turkey (RISE).

Jel Classification: G12, G15, G41.

Kredi Temerrüt Swap Primi İle Yatırımcı Sınıflarına Göre Risk İştahı Arasındaki İlişki: Türkiye Analizi

ÖZET

Uluslararası yatırımcıların, yabancı bir ülkeye yapacakları yatırım kararının riskinin değerlendirilmesinde kredi temerrüt swap(CDS) primleri sıklıkla kullanılmaktadır. Risk iştahı, yatırımcıların riske girme eğilimi, gönüllülüğü olarak ifade edilebilir ve risk iştahının sabit olmaması değişkenlik göstermesi onun bir endeks yardımıyla takip edilip gösterge olarak kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bu çalışmanın amacı, yatırımcılar açısından kredi risk göstergesi olarak kabul edilen CDS primleri ile risk iştahı endeksi arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemektir. Çalışmada risk iştahına ilişkin bağımsız değişkenlerden yabancı ve yerli yatırımcı risk iştahının CDS primini açıklamada anlamlı sonuç verdiği; CDS ile her üç yatırımcı sınıfına göre risk iştahı endeksi arasında negatif yönlü ve anlamlı bir korelasyon söz konusu olduğu; dolayısıyla yatırımcıların risk iştahı arttıkça CDS primlerinin düştüğü belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kredi Temerrüt Swap Primleri, Risk İştahı, Türkiye Yatırımcı Risk İştahı Endeksi(RISE).

JEL Sınıflandırması: G12, G15, G41.

Makale Gönderim Tarihi: 19.01.2019
Makale Türü: Araştırma Makalesi

Makale Kabul Tarihi: 15.02.2019

* Assoc. Prof., Kocaeli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, stopdemir@kocaeli.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-0783-9776.

1. INTRODUCTION

In a broad meaning, risk is expressed as uncertainty. If quantification can't be done and future conditions can't be known exactly, obscurity will be existed. If uncertainty can be measured within probabilities, risk can be calculated. So risk generally is expressed as a possibility of negative deviation from expected values. The opposite of risk is stated as luck which includes positive deviation. In capital markets risks can be classified in three categories: (1) Systematic risk, (2) Unsystematic risk and (3) Systemic risk. Systematic risks are welded from macro-economic structure. These types of risks can't be eliminated with diversification. Volatility of exchange rates and interest rates and inflation can be given as examples for systematic risk. Unsystematic risks appear from security, firm or sector and these types of risks can be eliminated with diversification. Fire on firm, strike in the sector can be given as examples for unsystematic risk. Systemic risks are welded from components of financial system and they spread like as domino to affect economic system negatively.

There are some main differences between risk appetite and risk aversion. According to Markowitz's portfolio theory (1952: 77-91), investors try to take maximum return in minimum risk. Misina(2006) indicated that risk aversion isn't a parameter which change continuously in time for investors. Risk appetite can be change periodically which depends on economic parameters, financial shocks and macro-economic obscurities (Gai and Vause, 2004:127). Risk appetite can be described as investors' willingness to take risks. Risk appetite can be measured with the help of an index because of its changeable form and it can be used as an indicator. Table 1 below denotes some examples about risk appetite indexes:

Table 1. Some Examples about Risk Appetite Indexes

Risk Appetite Indexes	Explanations about Indexes
Volatility Index(VIX)	This is an index which was constituted by Chicago Board Option Exchange (CBOE) in 1990s. American types buy and sell options with maturity of 30 days are used for measuring volatility on S&P 100 Index (Kaya, 2015: 2). If VIX increases, risk appetite will be decreased.
Global Risk Appetite Index(GRAI) ; Kumar and Persaud (2002: 401-436)	Kumar and Persaud (2002:401-436) used Spearman's rank correlation for measuring this index. They assumed that all investors have the same changing risk appetite unlike Capital Asset Pricing Model.
The Credit Suisse First Boston Risk Appetite Index (CSFB)	The index compares risk and excess returns across assets. If the index of slope is more positive, risk appetite will be greater. The CSFB is based on daily data for 64 indexes of bonds and equities in developed and emerging markets (Illing and Aaron, 2005: 40).
Liquidity, Credit and Volatility Index (LCVI) constituted by JP Morgan	This index was constituted by JP Morgan Bank in 2002.
Global Financial Stress Index (GFSI) constituted by Merrill Lynch	GFSI consists of three sub-indices which are risk, flow and skew. Risk index measure the financial system's solvency and liquidity risk. Flow index is a measure of asset price momentum for equities, bonds and money markets. Skew index is a measure of relative demand for protection against large swings in global equities and currencies(http://www.coastlightcapital.com/global-

Westpack Risk Appetite Index (WP)

financial-stress-index/, 14.02.2018)

This is an index which was constituted by Westpack surveys since 1988 in Australia. Westpack surveys are made with telephone interviews on a sample of around 1500 people. Five questions which are internationally standardised are asked to participants. To understand the present economic conditions two questions are asked to respondents and the other three questions are related with respondents' future expectations (Goh, 2003: 2-3).

Investor Risk Appetite Index for Turkey (RISE)

This is an index which was constituted by the cooperation between Özyeğin University and Central Registry Agency since 2005. This index is prepared for weekly according to investors' 5000 TL above stock portfolios changes. Besides RISE, other indices are calculated for six different investor classifications about Turkey (Saraç, et al., 2016: 33)

Indifference curves are used to determine investors' risk appetite. Investors' attitudes for risk can be classified in three groups: (1) Willingness to take risks (Risk appetite), (2) Unwillingness to take risks and (3) To be neutral to take risk. If indifference curve which is created according to investor's risk appetite is how higher, utility will be high too. Investors try to find the best investment composition which can provide the highest utility or greatest return to them. So the most suitable portfolio composition for an investor is the point of tangency between the efficient frontier and indifference curve (Fettahoğlu, 2016:29-34).

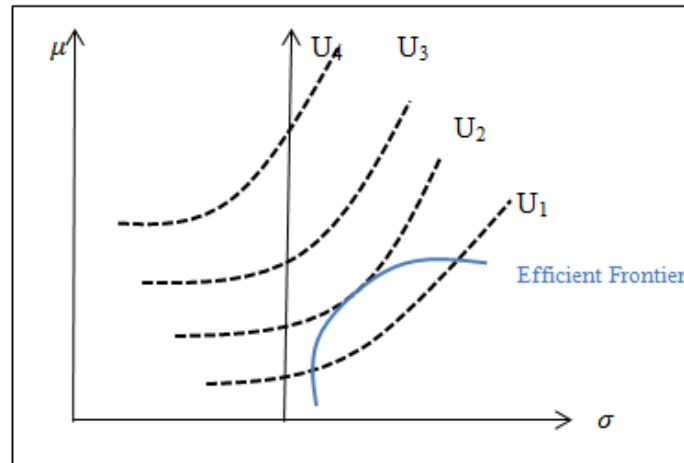
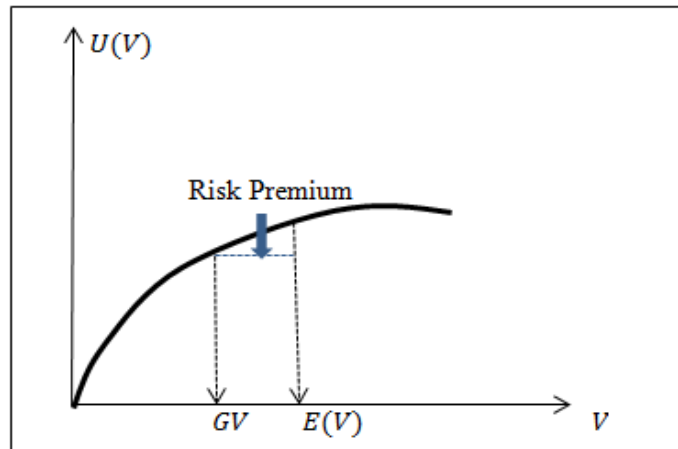


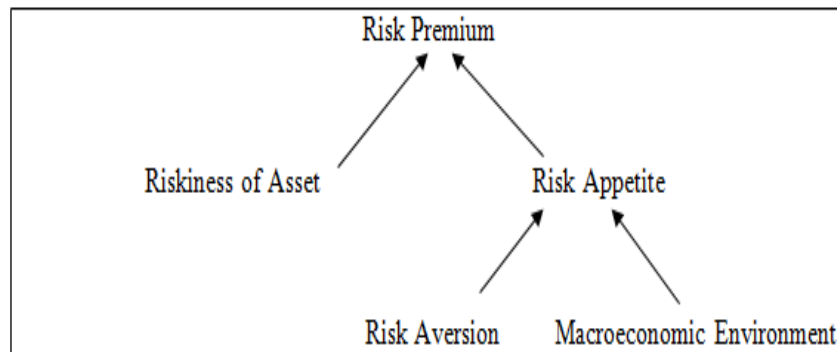
Figure 1. Indifference Curve



Source: Fettahoğlu, 2016:31.

Figure 2. Expected Return and Risk Premium for Risk Averse Investors

In Figure 2, risk premium is expressed as the difference between risk averted investors’ utility expectation for an asset [$E(V)$] and achieved utility from guaranteed asset (GV). Rational investors expect risk premium if they take risk except guaranteed investment.



Source: Gai and Vause, 2006:169.

Figure 3. Relations between Risk Appetite, Risk Aversion and Risk Premium

Credit default swap(CDS) premiums are used often to determine country risks to make investment decisions by international investors. Changes in countries and businesses’ economic and financial indicators reflect CDS premiums. Negative events increase CDS premiums (Kılıcı, 2017:146-147). A CDS is an insurance contract that protects the buyer against losses from a credit event associated with an underlying reference entity (Amato, 2005:56). CDS Premiums reflect countries’ or businesses’ Eurobonds’ or foreign bonds’ credit risk or bankruptcy risk. According to Fantona and Scheicher(2010:9), investors use CDS mainly for the following purposes: (1) Speculation, (2) Hedging from country risk and (3) Arbitrage. When investors buy Eurobond, they take some risks such as credit risk, liquidity risk and interest rate risk. The credit risk can be insured against a third party by the

CDS contracts. Credit derivative markets are places where countries' and businesses' credibility can be bought and sold. In credit derivative markets repayment risks of countries' or businesses' are being traded (Kılıç, 2009). CDS premiums can be expressed as a credit risk indicator which reflects investors' opinions about foreign countries' economies and financial markets (Bursa and Tatlıdil, 2015:72). CDS contracts are standardized by the International Swaps and Derivative Association.

The importance of relation between CDS premium and risk appetite would be include valuable information for firstly foreign investors to make investment decision in a foreign country and for policymakers to implement their economic policy about liquidity conditions in a financial market. The interest rate risks and economic uncertainty are highly efficient on CDS and also risk appetite. The aim of the study is to determine relation between risk appetite and CDS premiums which is admitted by investors as a credit risk indicator. All the variables which include the period from 1st November 2013 to 9th February 2018, are only comprised of workdays.

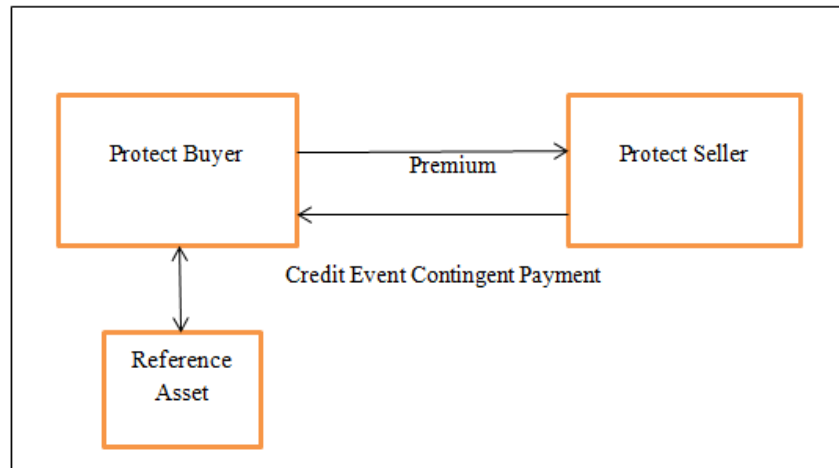


Figure 4. Credit Default Swap Process

In the literature, there are some studies investigating the relations between CDS premiums and risk appetite: Baek, Bandopathyaya and Du (2005:540-541) used RAI index to measure risk appetite. They used Brady bond stripped yield spread instead of CDS premiums as a measure of country risk premium. Brady bond stripped yield spread is then the difference between the Brady bond stripped yield and the US treasury bond yield with a similar maturity. In regression analysis dependent variable was chosen as Brady bond stripped yield spread and independent variables were determined as RAI index and the other economic variables in the study. They found significant as well as strong relations between RAI index and dependent variable.

Pan and Singleton(2008:2381-2382) chose Mexico, Turkey and Korea as samples in order to determine the factors that impact on CDS premiums. They found in their analysis that investor's risk appetite had an impact on CDS premiums. Remolona, Scatigna and Wu(2008:20-21) decomposed sovereign debt spreads into two market-based components: the expected loss from default and the default risk premium. They found in their study that

country specific sovereign risk fundamentals, market liquidity and investors' global risk aversion affected on risk premiums. Turguttopbaş(2013: 142) indicated in her study that both financial market related variables and risk appetite in the global financial markets affect CDS spreads. She used Emerging Market Index(EMBI) which was constituted by JP Morgan Bank as risk appetite index in the study. Besides, she explored positive correlation between CDS premiums and EMBI index.

Bursa and Tatlıdil(2015: 86-87) used VIX as risk appetite index in their study. They implemented regression and correlation analysis to measure relations among CDS premiums, VIX index and the other independent variables. Kılıcı(2017:145-154) used Toda-Yamamoto causality analysis to determine any causality between CDS premiums and growth rate, unemployment ratio, inflation, current account deficit, capital adequacy ratio, BIST-30 Index and reel effective exchange rate. As a result of the causality analysis, it is concluded that there exists causality between 5-year CDS and capital adequacy ratio as well as between BIST-30 Index and reel effective exchange rate in long period.

The study has three parts. After introduction, the design and methodology of the study were indicated. In the second part, findings and discussions were stated. And finally the last part of study includes the conclusions and future suggestions.

2. DESIGN AND METHOD

The aim of the study is to determine relation between risk appetite and CDS premiums which admitted by investors as a credit risk indicator. Regression analysis formulated in the equation (1) was implemented to achieve the purpose of determining the relations. The model was designed with the help of the studies of Pan and Singleton(2008:2381-2382), Bursa and Tatlıdil(2015: 86-87) and Saraç, et al.(2016: 33).

$$CDS_t = \alpha_0 + \alpha_1 FIRA_t + \alpha_2 DIRA_t + \alpha_3 IIRA_t + \alpha_4 \left(\frac{EURO}{TL}\right)_t + \alpha_5 \left(\frac{\$}{TL}\right)_t + \alpha_6 BIST100_t + \alpha_7 (2040 \text{ EURO BOND Price})_t + \varepsilon \quad (1)$$

The dependent variable of the model was 5-year CDS premiums for Turkey. 5-year CDS premiums data set was obtained from (<https://www.haberturk.com/ekonomi/piyasa/145-turkiye-cds>, 14.02.2018) web site. RISE which was constituted by the cooperation between Özyeğin University and Central Registry Agency was used as independent variable. RISE-Foreign Investor Risk Appetite(FIRA), RISE- Domestic Investor Risk Appetite (DIRA) and RISE-Institutional Investor Risk Appetite(IIRA) data set were defined as the investor types of the analyse. FIRA, DIRA and IIRA data set can be obtained from Central Registry Agency's web site (<https://www.mkk.com.tr/risk-index>) as daily form. RISE data set which includes the period from 1st November 2013 to 9th February 2018, is only comprised of workdays. All of the data set was started from 1st November 2013. Because RISE data set which was declared by Central Registry Agency started the date of 1st November 2013 in the web site (<https://www.mkk.com.tr/risk-index>). Euro/TL exchange rates, \$/TL exchange rates, BIST-100 Index and 2040-Eurobond prices in the model represent the control variables. Euro/TL exchange rates, \$/TL exchange rates and BIST-100 Index data set was obtained from (www.investing.com) web site. 2040-Eurobond prices in the model were obtained from (<https://www.bloomberght.com/eurobond/tr-2040>,14.02.2018) web site. Each of the

components of the data set was adjusted for the same period with RISE for the same date. Thus, totally 224 observations were used in the analysis.

3. FINDINGS AND DISCUSSIONS

The descriptive statistics for variables can be seen in In Table 2. Domestic investors’ risk appetite averages was found higher than foreign and institutional investors’ risk appetite averages. Foreign investors’ expectations about risk premiums will be high due to price of taking risk. Institutional investors’ risk aversion wishes may derive from two factors: (1) Regulations over the composition of their portfolio and (2) Characteristics of the institutions’ management. Such examples can be given for the first factor: Banks have to perform capital adequacy ratios, mutual funds face restrictions in their access to leverage against their asset holdings, and pension funds and insurance companies face strict limits on their exposure to risk. For the second factors it can be stated that for each class of institutional investors, managers make the portfolio allocation decisions. In case of making decision about the portfolio allocation, the successes of portfolio managers and portfolio management wages are both dependent on the performance of the portfolio that they manage (Lizarazo, 2010: 5).

Table 2. Descriptive Statistics for Variables

Variable	Number of Observations	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
CDS Point	224	224,72	40,56	159	339,59
Foreign Investors’ Risk Appetite	224	43,90	11,47	16	71
Domestic Investors’ Risk Appetite	224	50,23	11,28	19	75
Institutional Investors’ Risk Appetite	224	45,02	10,79	14	70
Euro/TL	224	3,36	0,55	2,63	4,70
\$/TL	224	2,89	0,57	2,00	3,94
BIST 100 Index	224	83699,37	12829,21	61858,21	120701,92
TR2040 Euro Bond	224	113,14	7,07	97,73	130

In the first step multiple linear regression model was used for all independent variables. In Table 3 shows that the model is valid at significance level of 5% and the independent variables explained changes in CDS premiums by 80.3%.

Table 3. Regression Model Summary for CDS and All Independent Variables

	R	R Square	Adjusted R Square	F Change	Sig.
Model Summary	,900	,809	,803	130,865	,000

Predictors : (Constant), Eurobond2040, BIST 100, FIRA, \$/TL, IIRA, DIRA, Euro/TL
Dependent Variable: CDS

Table 4. Regression Coefficients for CDS and All Independent Variables

	Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistic VIF
Constant	422,076		11,673	,00	
\$/TL	88,699	1,261	13,581	,00	9,764
BIST 100	-,003	-,970	-13,853	,00	5,554
Eurobond 2040	-,576	-,100	-2,026	,04	2,783
Institutional Investors' Risk Ap.	-,253	-,067	-,561	,57	16,246
Foreign Investors' Risk Ap.	,886	,251	3,184	,00	7,01
Domestic Investors' Risk Ap.	-,646	-,180	-1,516	,13	15,927
Euro/TL	-37,729	-,514	-3,731	,00	21,448

Dependent Variable: CDS

According to the results denoted in Table 4, there was statistically meaningful and same directional relation between “\$/TL” exchange rates and CDS premiums. There was a statistically collinearity relation for “Euro/TL” exchange rates because of VIF parameter was higher than 10(=21,448). In regression analysis VIF parameter quantifies how much the variance inflated. So there was no meaningful result about “Euro/TL” exchange rates in the analysis. At the same time VIF parameters were found higher than 10 for DIRA and IIRA variables. In this situation correlations between independent variables must be check and high correlated variables must exclude from the model to take meaningful results.

Table 5. Correlation Summary for Independent Variables

		IIRA	\$/TL	Eurobond 2040	BIST 100	FIRA	DIRA	Euro/TL
Correlation	IIRA	1	,231	-,140	-,036	-,295	-,768	-,215
	\$/TL	,231	1	-,458	,391	-,079	-,142	-,863
	Eurobond 2040	-,140	-,458	1	-,704	,142	,035	,724
	BIST 100	-,036	,391	-,704	1	-,020	,014	-,740
	FIRA	-,295	-,079	,142	-,020	1	-,333	,121
	DIRA	-,768	-,142	,035	,014	-,333	1	,122
	Euro/TL	-,215	-,863	,724	-,740	,121	,122	1

Dependent Variable: CDS

According to Table 5, IIRA was found high correlated with DIRA; “Euro/TL” exchange rates were found high correlated with “\$/TL” exchange rates, Eurobond 2040 and BIST 100. To obtain statistically meaningful results “Euro/TL” exchange rates and IIRA variables must exclude from the model.

Table 6. Regression Model Summary for CDS and Adjusted Independent Variables

	R	R Square	Adjusted R Square	F Change	Sig.
Model Summary	,892	,795	,790	169,264	,000

Predictors : (Constant), Eurobond2040, BIST 100, FIRA, \$/TL, DIRA
Dependent Variable: CDS

Table 7. Regression Coefficients for CDS and Adjusted Independent Variables

	Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistic VIF
Constant	324,062		13,160	,00	
\$/TL	68,094	,968	20,074	,00	2,476
BIST 100	-,004	-1,183	-25,508	,00	2,290
Eurobond 2040	,198	,035	,980	,328	1,324
Foreign Investors' Risk Ap.	,904	,256	3,304	,00	6,384
Domestic Investors' Risk Ap.	-,904	-,251	-3,217	,00	6,505

Dependent Variable: CDS

In Table 6 and Table 7 show the results for adjusted variables. All VIF parameters were found lower than 10. So collinearity problem was solved. Akkaya(2017:142-413), Çonkar and Vergili(2017:65) indicated in their study that “\$/TL” exchange rates had impacts on CDS premiums.

Difference between CDS spread and sovereign bond spread which is in the same maturity is defined as CDS-bond basis. Akdoğan and Chadwick(2012:2) determined a long-run co-integration relationship between CDS and bond yield spreads. Eurobonds are international bonds which are issued by consortiums outside the country of the currency in which it is denominated. Thus Eurobonds are important indicator for pricing Turkey’s risk perception. Ersan and Günay(2009:21) found in their study that Eurobond price was the most important factor effects for CDS premiums. Kargı(2014:65) stated in his study that CDS spreads were mostly affected by the market interest rates for Turkish economy. When the interest rates increase, CDS spread also increases. Opposite relation between bond prices and market interest rate shows that if bond prices decrease, CDS premiums will increase. In this study, after adjusted results to solve collinearity problem, results showed that 2040-Eurobond prices were found insignificant relation (sig.=,328) with CDS premiums.

Hancı(2014:6), Eren(2014:97), Bursa and Tatlıdil(2015:86) determined in their study that there was a negative relation between BIST-100 indices and CDS premiums. In this study, BIST-100 Index had negative and meaningful relation with CDS premiums according to the results of the analysis.

According to the results emphasized in Table 7, FIRA and DIRA was found as significant and valid to explain CDS premiums in the analysis. Results showed that DIRA had significant but opposite relation with CDS premiums.

According to results denoted in Table 8, negative and significant correlation between was found between FIRA, DIRA and CDS premiums. This means that if investors’ risk appetite rise, CDS premiums will decrease. Hence, it is expected that the relations between CDS premiums and risk appetite will be negative.

Table 8. Correlation Summary for CDS and FIRA-DIRA Variables

		Foreign Investors' Risk Ap.	Domestic Investors' Risk Ap.
CDS	Pearson Correlation	-,175	-,249
	Sig. (2-Tailed)	,00	,00
	N	224	224

Correlation is significant in %1 level (2-Tailed)

4. CONCLUSIONS

There are some factors related to investors’ behaviours in financial markets. Domestic or international economic factors and risks affect risk appetite for investors. Investors’ risk appetite tendency change according to risk. If a country’s risk rating increases, international investors will reduce their appetite for risk. Thus, the rise and fall of CDS premiums could be an important factor in the observed change in risk appetite.

The aim of the study is to determine relation between risk appetite and CDS premiums which is admitted/ accepted by investors as a credit risk indicator. The results of the analysis can be stated as follows:

- Domestic investors’ risk appetite means are higher than foreign and institutional investors’ risk appetite means. Foreign investors’ risk appetites and domestic investors’ risk appetites gave meaningful results in terms of explaining CDS premiums. If investor sentiment increases, investors will be in higher risk aversion. Thus, higher investor sentiment conditions create higher risk price (Fettahoğlu, 2017:444-451). CDS premium is generally used as an indicator by foreign investors to make portfolio diversification. Thus, CDS premiums are used by international investors often to determine country risks while making investment decisions. Domestic investors can make savings if the economic conditions are positive for them. If domestic investors’ economic views are optimistic and economic indicators are favourable for them, their risk appetite will be high and CDS premiums will be low.

- The relation between \$/TL exchange rate and CDS premiums was determined as meaningful, in the same direction. If the increase on “\$/TL” exchange rates is evaluated together with some factors, like current account deficit, imports with dollar, increases in inflation, stops in economic growth, investors’ risk appetite will be low in financial markets. Thus CDS premiums will be high in this situation.

- For policy makers, CDS-bond basis reflects the information about liquidity condition for the financial market and risk premiums to determine asset prices. 2040-Eurobond prices were found insignificant relation with CDS premiums. There were 224

observations for making analysis. RISE data set which was declared by Central Registry Agency started the date of 1st November 2013 in the web site (<https://www.mkk.com.tr/risk-index>). To attain statistically significant results, more observations in long-run must be used in analysis.

- BIST-100 Index relation between CDS premiums were determined as significant but in the negative directions. BIST-100 Index reflects the risk appetite as indicated by domestic equities. Indexes show the stock prices' directions and changes as a whole. Thus, equity indexes reflect information about market. If BIST 100 Index increases, it means that investors are optimist about stock prices and CDS premiums will decrease.

- Both meaningful as well as negative correlation between risk appetite index with regards to FIRA, DIRA and CDS premiums. It was found that if risk appetite increases, CDS premiums will decrease.

For future researchers; if events, date or news which effects financial system adds into model, analysis about risk appetite will be useful for the literature.

REFERENCES

Akkaya, Murat (2017), "Türk Tahvillerinin CDS Primlerini Etkileyen İçsel Faktörlerin Analizi", Maliye Finans Yazıları, 107, ss.129-146.

Akdoğan, Kurmas – Chadwick, Meltem Gülenay (2012), "CDS-Bono Farkı ve Düzeltme Hareketi", Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ekonomi Notları, Sayı:2012/01,ss.1-9.

Amato, Jeffery (2005), "Risk Aversion and Risk Premia in the CDS Market", BIS Quarterly Review, December, pp.55-68.

Baek, In Mee, - Bandopathyaya, Arindam – Du, Chan (2005), "Determinants of Market-Assessed Sovereign Risk: Economic Fundamentals or Market Risk Appetite?", Journal of International Money and Finance, 24, pp.533-548.

Bursa, Nurbanu – Tatlıdil, Hüseyin (2015), "Risk Göstergelerine Çok Değişkenli Analiz Yaklaşımı", Bankacılar Dergisi, 92, ss.71-88.

Çonkar, Kemalettin - Vergili, Gizem (2017), "Kredi Temerrüt Swapları ile Döviz Kurları Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Analiz", Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(4), ss.59-66.

Eren, Murat (2014), Makroekonomik Faktörler ve Kredi Temerrüt Takaslarının BIST-100 Endeksi Üzerindeki Etkisi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Ersan, İhsan- Günay, Samet (2009), "Kredi Riski Göstergesi Olarak Kredi Temerrüt Swapları(CDSs) ve Kapatma Davasının Türkiye Riski Üzerine Etkisine Dair Bir Uygulama", Bankacılar Dergisi, Sayı:71, ss.3-22.

Fettahoğlu, Abdurrahman (2016), Portföy Yönetimi, Umuttepe Yayınevi, İzmit.

- Fettahoğlu, Sibel (2017), “Yatırımcı Duyarlılığının Pay Senedi Fiyatı Üzerindeki Etkisi: BIST’de Bir Uygulama”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 2017(18), ss.443-454.
- Fontana, Alessandro – Scheicher, Martin (2010), *An Analysis of Euro Area Sovereign CDS and Their Relation with Government Bonds*. European Central Bank Working Paper Series, No:1271.
- Gai, Prasanna – Vause, Nicholas (2004), “Risk Appetite: Concept and Measurement”, *Bank of England Financial Stability Review*(December), pp.127-136.
- Gai, Prasanna. – Vause, Nicholas (2006), “Measuring Investors' Risk Appetite”, *International Journal of Central Banking*, 2(1), pp.167-188.
- Goh, Khoon Lek (2003), *Does Consumer Confidence Forecast Consumption Expenditure in New Zeland?*, New Zeland Treasury Working Paper, September 03/22.
- Hancı, Görkem (2014), “Kredi Temerrüt Takasları ve BIST-100 Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *Maliye Finans Yazıları*, Sayı: 102, ss.9-22.
- Illing, Mark – Aaron, Meyer (2005), “A Brief Survey of Risk Appetite Indexes”, *Bank of Canada Financial System Review*, June, pp.37-43.
- Kargı, Bilal (2014), “Credit Default Swap(cds) Spreads: The Analysis of Time Series for the Interaction with the Interest Rates and the Growth in Turkish Economy”, *Montenegrin Journal of Economics*, 10(1), pp.59-66.
- Kaya, Emine (2015), “Borsa İstanbul(BIST) 100 Endeksi ile Zımnı Volatilite(VIX) Endeksi Arasındaki Eş-bütünleşme ve Granger Nedensellik”, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(28), ss.1-6.
- Kılıcı, Esra (2017), “CDS Primleri ile Bir Ülkenin Ekonomik ve Finansal Değişkenleri Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Değerlendirilmesi”, *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 6(12), ss.145-154.
- Kılıç, Çağlar (2009), *Kredi Temerrüt Swap Primini Etkileyen Faktörler ve Türkiye Üzerine Uygulamalar*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Kumar, Manmohan – Persaud, Avinash (2002), “Pure Contagion and Investors’ Shifting Risk Appetite: Analytical Issues and Empirical Evidence”, *International Finance*, 5(3), pp.401-436.
- Lizarazo, Sandra (2010), “Default Risk and Risk Averse International Investors”, *Munich Personal RePec Archive*. Paper no: 20794, pp.1-49.
- Markowitz, H.M.(1952). “Portfolio selection”, *Journal of Finance*, 7, pp.77-91.
- Misina, Miroslav (2006), *Benchmark Index of Risk Appetite*, Bank of Canada, Working Paper, 2006-16.

Pan, Jun – Singleton, Kenneth (2008), “Default and Recovery Implicit in the Term Structure of Sovereign CDS spread”, *The Journal of Finance*, 63(5), pp.2345-2384.

Remolona, Eli- Scatigna, Michela – Wu, Eliza (2008), “The Dynamic Pricing of Sovereign Risk in Emerging Markets: Fundamentals and Risk Aversion”, *Journal of Fixed Income*, Vol Spring, pp.1-31.

Saraç, Taha Bahadır- İskenderoğlu, Ömer – Akdağ, Saffet (2016),”Yerli ve Yabancı Yatırımcılara ait Risk İştahlarının İncelenmesi: Türkiye Örneği”, *Sosyoekonomi*, 24(30), ss.29-44.

Turguttopbaş, Neslihan (2013), “Sovereign Credit Risk and Credit Default Swap Spread Reflections”, *International Review of Economics and Management*, 1(1), pp.122-145.

<http://www.coastlightcapital.com/global-financial-stress-index/>, (14.02.2018).

<https://www.mkk.com.tr/risk-index> (14.02.2018).

<https://www.haberturk.com/ekonomi/piyasa/145-turkiye-cds> (14.02.2018).

www.investing.com

<https://www.bloomberght.com/eurobond/tr-2040> (14.02.2018).

