

MUFİDER

MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ

BULLETIN OF ACCOUNTING AND FINANCE
REVIEWS

DergiPark
AKADEMİK

CİLT:1
SAYI:1

2018 NİSAN

**MUHASEBE VE FİNANS
İNCELEMELERİ DERGİSİ**

YIL:

2018

AY:

NİSAN

CİLT:

1

SAYI:

1

**BULLETIN OF ACCOUNTING
AND FINANCE REVIEWS**

YEAR:

2018

MONTH:

APRIL

VOLUME:

1

NUMBER:

1

**MUHASEBE ve FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ / BULLETIN OF ACCOUNTING
AND FINANCE REVIEWS**

Kurucu / Founder

Şuayyip Doğuş DEMİRCİ

Editörler/Editor in Chiefs

Doç. Dr. Feyyaz ZEREN

Yalova Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Şuayyip Doğuş DEMİRCİ

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Yürütme Kurulu / Editorial Board

Doç. Dr. İsmail ÇELİK

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Tansel HACIHASANOĞLU

Bozok Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Engin KÜÇÜKSİLLE

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Erkan ÖZTÜRK

Kırklareli Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Murat KOÇSOY

Bozok Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Sinan ESEN

Sakarya Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Şaban ÇELİK

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Tayfun YILMAZ

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Arş. Gör. Sadık KARAOĞLAN

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Dergi Hakkında/About This Journal

Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi **Nisan** ve **Ekim** aylarında olmak üzere yılda iki sayı olarak yayınlanmaktadır. Dergi **Türkçe** ve **İngilizce** dillerinde makaleleri kabul etmektedir. Dergimiz **DergiPark** üzerinden elektronik ortamda yayın hayatını sürdürmektedir. Muhasebe ve Finans İncelemeleri dergisi ulusal hakemli bilimsel süreli bir yayındır. Dergiye gönderilen tüm makaleler hakem değerlendirmesi öncesinde intihal programında taranmaktadır. Bu dergide yayınlanan makalelerde ileri sürülen fikirler makale yazarlarına aittir, bu fikirler dergi yönetiminin görüşlerini yansıtmamaktadır. Yayınlanan eserlerden kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Bulletin of Accounting and Finance Reviews is published twice a year in **April** and **October**. The journal accepts articles in **Turkish** and **English** languages. Our journal continues its publications in electronic format via **Dergipark** system. Bulletin of Accounting and Finance Reviews is a national, peer-reviewed, scientific and periodical journal. All articles submitted to the journal are reviewed for plagiarism in the plagiarism dedection software before the evaluation of the referee. Views expressed in this journal are those of authors. Those views do not reflect the opinions of journal's management. Published articles could be cited in other publications provided that full reference is given.

Amaç ve Kapsam / Purpose and Scope

Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi muhasebe ve finans bilim dallarında hazırlanan bilimsel çalışmalarını literatüre kazandırmak amacıyla yayımlanan makalelerde bilimsel etik kurallarına ve kör hakem sistemine bağlıdır. Muhasebe ve finans alanlarında yapılan çalışmalar derginin kapsamını oluşturmaktadır.

The aim of this journal is to provide a literary perspective on scientific studies prepared in the areas of accounting and finance science. The published articles are dependent on scientific ethical rules and double blind peer referee system. Studies conducted in the fields of accounting and finance and its sub-areas constitute the scope of the magazine.

Bilim Danışma Kurulu /Advisory Board

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Belkıs SEVAL	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Beyhan MARŞAP	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Dirk BAUR	University of Western Australia
Prof. Dr. Durmuş ACAR	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Emmanuel ANORUO	Coppin State University
Prof. Dr. Fatma TEKTÜFEKÇİ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Gökhan ÖZER	Gebze Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Güven SAYILGAN	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Haluk BENGÜ	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Prof. Dr. Hayrettin USUL	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Prof. Dr. Kadir GÜRDAL	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. M. Başaran ÖZTÜRK	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet SARAÇ	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Şükrü TEKBAŞ	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Nikholas APERGIS	University of Piraeus
Prof. Dr. Pınar EVRİM MANDACI	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Şakir SAKARYA	Balıkesir Üniversitesi
Prof. Dr. Türker SUSMUŞ	Ege Üniversitesi

Nisan 2018 Sayısı Hakemleri / Scientific Referee List for April 2018 Issue

Doç. Dr. Feyyaz ZEREN	Yalova Üniversitesi
Doç. Dr. İsmail ÇELİK	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Tansel HACIHASANOĞLU	Bozok Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Engin KÜÇÜKSİLLE	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Erkan ÖZTÜRK	Kırklareli Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sinan ESEN	Sakarya Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Şuayyip Doğuş DEMİRCİ	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Tayfun YILMAZ	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Zekai ŞENOL	Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Hilmi Tunahan AKKUŞ	Balıkesir Üniversitesi
Arş. Gör. Mehmet Akif DESTEK	Gaziantep Üniversitesi

Yayın Hayatına Başlarken

Değerli Okurlarımız,

Muhasebe ve Finans alanlarına katkı sağlaması maksadıyla kurduğumuz Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi 2018 yılı Nisan ayında yayınlanan ilk sayısı ile birlikte yayın hayatına başlamıştır. İkinci sayımızın Ekim ayında çıkması planlanmaktadır. Dergimize muhasebe ve finans alanlarını kapsayan bütün çalışmalarınızı gönderebilirsiniz. Dergimizin ilk sayısında iki adet muhasebe, üç adet ise finans alanından toplam beş eser bulunmaktadır.

Dergimize makale gönderen sayın yazarlara, çalışmaların değerlendirme aşamasında değerli görüşleri ile çalışmalarını inceleyen hakemlerimize, derginin kuruluş aşamasında bize destekleri ve fikirleri ile yardımcı olan bilim danışma kurulu üyelerine teşekkür ederiz. Gelecek sayılarda görüşmek dileğiyle ...

Yürütme kurulu adına

Şuayyip Doğu Demirci

Kurucu/Editör

İÇİNDEKİLER

KÜÇÜK AİLE İŞLETMELERİNDEKİ YÖNETİCİLERİN İÇ KONTROL SİSTEMİNE YÖNELİK ALGILARININ İNCELENMESİ: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Hayrettin USUL

Fulya METE..... 1 - 8

GELİŞTİRME ÖDENEĞİNİN ÜNİVERSİTELERİN GELİŞİMİNE ETKİSİ

Dr. Ali USLU

Yrd. Doç. Dr. Zekai ŞENOL..... 9 - 26

VERGİ KAYIPLARININ OLUŞUMU VE ÖNLENMESİNDE MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ROLÜNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Seyit KARAPINAR 27 - 37

BİST ŞEHİR ENDEKSLERİNİN VOLATİLE YAPILARI VE REJİM DEĞİŞİMLERİNİN ANALİZİ

Prof. Dr. Veysel KULA

Yrd. Doç. Dr. Ender BAYKUT..... 38 - 59

GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARININ RİSK İLE PERFORMANS İLİŞKİSİ

Yrd. Doç. Dr. Şaban ÇELİK

Melahat Tuğba MANAN..... 60 - 79

CONTENTS

STUDYING THE PERCEPTIONS OF EXECUTIVES IN SMALL FAMILY COMPANIES ON INTERNAL CONTROL SYSTEMS: THE CASE OF IZMIR

Prof. Dr. Hayrettin USUL

Fulya METE 1 - 8

EFFECT OF DEVELOPMENT APPROPRIATIONS TO DEVELOPMENT OF UNIVERSITIES

Dr. Ali USLU

Yrd. Doç. Dr. Zekai ŞENOL 9 - 26

A RESEARCH ON THE ROLE OF ACCOUNTING PROFESSIONAL MENTIONS IN THE FORMATION AND PREVENTION OF TAX LOSSES

Seyit KARAPINAR 27 - 37

AN ANALYSIS OF VOLATILITY STRUCTURE AND REGIME SWITCHING OF BIST CITY INDICES

Prof. Dr. Veysel KULA

Yrd. Doç. Dr. Ender BAYKUT 38 - 59

THE LINKAGE BETWEEN RISK AND PERFORMANCE OF REAL ESTATE INVESTMENT TRUSTS

Yrd. Doç. Dr. Şaban ÇELİK

Melahat Tuğba MANAN 60 - 79

MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ

Dergi Anasayfası: www.dergipark.gov.tr/mufider

KÜÇÜK AİLE İŞLETMELERİNDEKİ YÖNETİCİLERİN İÇ KONTROL SİSTEMİNE YÖNELİK ALGILARININ İNCELENMESİ: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

STUDYING THE PERCEPTIONS OF EXECUTIVES IN SMALL FAMILY COMPANIES ON INTERNAL CONTROL SYSTEMS: THE CASE OF IZMIR CITY

Hayrettin Usul ^{a*}, Fulya Mete ^b

^a Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İşletme Bölümü

^b Serbest Muhasebeci Mali Müşavir

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihi:

Gönderilme Tarihi 08.12.2017

Düzenleme 01.02.2018

Kabul Tarihi 14.02.2018

Anahtar Kelimeler: İç Denetim,

Küçük Aile İşletmeleri,

Kurumsallaşma

Jel Kodları: M40, M42

ÖZET

Küçük aile işletmelerinin en temel özelliği, işletme ortağı olan aile ile işletme kültürünün iç içe geçmesidir. Ailenin işletme ile bütünleşmesi nedeniyle, işletme ile ilgili alınan kararlar aynı zamanda aileyi de yakından ilgilendirmektedir. Bu durum, kurumsallaşmamış küçük aile işletmelerinde çok sık görülmektedir. Bu nedenle de, ülkemiz küçük aile işletmelerinin yaşamsal süreleri dünya ortalamasının altındadır. Oysa ülkemizde faaliyet gösteren küçük aile işletmelerinin kurumsallaşma yapılarını oluştursalar, yaşam süreleri artabilecektir. Kurumsallaşmanın önemli ayaklarından bir tanesi olan etkin bir iç kontrol sistemi bu çalışmanın ana konusudur. Çalışmada, ülkemizde faaliyet gösteren küçük aile işletmelerinin yöneticilerinin iç kontrol sistemine bakış açıları incelenmiş ve etkin bir iç kontrol sisteminin oluşumundaki engeller analiz edilmeye çalışılmıştır.

ABSTRACT

The most prominent attribute of small family companies is the intertwining the cultures of family and business cultures. Because of the integration of the family into the business, decisions about the business are also closely related to the family at the same time. This problem frequently occurs in non-institutional companies. Hence, the average life time of Turkish small family companies is below the average world standards. Indeed, if the companies in Turkey successfully form corporate structures, then they could also significantly improve their life time. The primary focus of this study is the effective control system which is one of the most important requirements of institutionalization. In this research, perceptions of small family business executives on internal control systems have been studied and the barriers to establish an effective internal control system have been analyzed.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 08.12.2017

Revised 01.02.2018

Accepted 14.02.2018

Keywords: Internal Audition,

Small Family Companies,

Institutionalization

Jel Codes: M40, M42

* Sorumlu Yazar, E-mail adresi: hayrettin.usul@ikc.edu.tr

1. GİRİŞ

Günümüz dünyasında küreselleşmenin beraberinden getirdiği şirket evlilikleri gibi olgular büyük ölçekli işletmeleri ön plana çıkarsa da, aile işletmelerinin, ülke ekonomilerindeki yeri ve katkıları yadsınamaz şekilde devam etmektedir. Bu önem nedeniyle, aile işletmelerinin oranları dünya ülkelerinde oldukça yüksektir. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri'nde %90, İtalya'da %99, Almanya'da %80 ve Avustralya'da %80 şeklindedir (Ankara sanayi odası, 2005: 76) Ülkemiz açısından baktığımızda ise genel olarak faaliyet gösteren işletmelerin %90'ı aile işletmesidir. Dolayısıyla da, aile işletmelerinin ülke ekonomisine vermiş olduğu katkılar oldukça önemlidir.

Ancak, Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde aile şirketlerinin yaşam süreleri 200 yıl civarındayken, ülkemiz açısından ise bu süre 60 veya 70 yıl kadardır. Türk aile işletmelerinin yaşam sürelerinin kısa olmasının çok sayıda içsel ve dışsal nedenleri bulunmaktadır. Bu nedenlerden bir tanesi de, Türk aile işletmelerinde etkin bir iç kontrol sisteminin olmamasıdır.

Bu çalışmanın konusu, aile işletmelerinin yaşamsal nedenlerini sorgulamak değil, aile işletmelerinde etkin bir iç kontrol sisteminin kurulamamasının nedenlerini tartışmaktır. Bu amaçla, etkin bir iç kontrol sisteminden söz edebilmek için, sistemin bir bütün olarak uygulanması gerekmektedir. Ancak, etkin bir iç kontrol sisteminin düşünce aşaması olan kontrol ortamının varlığı, sistemin başarısını da etkileyecektir.

Bu çalışmada, aile işletmelerinin yöneticilerinin, iç kontrol sistemine bakış açıları kontrol ortamı bazında incelenecektir. Çünkü kontrol ortamının varlığı veya işletme yöneticilerinin iç kontrol sisteminin felsefesini kabul etmeleri; var olan veya kurulacak olan iç kontrol sisteminin etkinliğini artıracaktır.

Bu amaçla, çalışmada önce; genel olarak aile işletmeleri anlatılacak, daha sonra, aile işletmeleri yöneticilerinin iç kontrol istemine yönelik algıları İzmir ilinde ampirik çalışma ile tartışılacaktır.

1.1. Genel Olarak Aile İşletmeleri

Aile işletmeleri kavramı hakkında çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Bunlardan bazıları aile işletmesini; en az iki kuşak boyunca aileye ait olan, ailenin ve işletmenin amaç ve çıkarlarının bir olduğu ve bunun işletmelerin politikalarına yansıdığı

işletmeler olarak tanımlarken; bazıları ise aile işletmesini; ailenin geçimini sağlamak ve/veya mirasın dağılmasını önlemek amacıyla kurulan, ailenin geçimini sağlayan kişi tarafından yönetilen, yönetim kademelerinin önemli bir bölümü aile üyelerince doldurulan, kararların alınmasında büyük ölçüde aile üyelerinin etkili olduğu ve aileden en az iki kuşağın işletmede istihdam edildiği işletme olarak tanımlamaktadır (Büte, 2010:5).

Aile işletmesi kavramı en genel tanımıyla, sahipliği ve faaliyetlerinin yürütülmesi aile üyelerine ait olan işletmedir. Aile işletmelerinde amaç, ailenin geçimini sağlamak ve mirasın dağılmasını önlemektir. Aile işletmeleri, en az bir kurucu ortakla başlatılıp, aile üyelerinin de katılımıyla genişleyen ve ailenin mirasının dağılmasını engellemek aynı zamanda kâr elde etmek amacıyla kurulan ailenin kendine has kültür ve özellikleriyle oluşturulmuş sosyal yapılardır (Canan, 2006: 109-110).

Aile işletmelerinin temel özellikleri aşağıdaki gibidir (Gür, 2012: 3; Arslan, 2006: 4-5).

- ✓ Bir aile işletmesinin en temel özelliği aile fertlerinden doğmuş olmasıdır.
- ✓ Aile işletmeleri genellikle ailenin serveti ve itibarını korumak hatta güçlendirmek amacıyla kurulan yapılardır.
- ✓ Aile işletmeleri aile fertlerinden bir veya birkaçının görev ve yetki almasıyla doğan diğer çalışanların da bu oluşuma katılıp ailenin oluşturmuş olduğu kültür ve değerler ile yönetilen dinamik oluşumlardır.
- ✓ Aile işletmeleri aile bireylerinin oluşturmuş olduğu yapılar olduğundan dolayı, ailenin kültür ve geleneklerinin işletmeye dolaylı ya da doğrudan yansması kaçınılmazdır.
- ✓ Aile işletmeleri ortak amaç ve menfaatler için kurulan yapılardır.
- ✓ Aile işletmelerinde en önemli kavramlardan biri de mülkiyettir. Bu kavram aile üyelerinin sorumluluğundadır. Mülkiyet gereği, aile işletmelerinin sürekliliği ve gelecek nesillere devamlılığı sağlanmalıdır.
- ✓ Aile işletmelerinde, özellikle aralarında kan bağı olan aile üyelerinin işletmedeki yetki ve sorumlulukları yakınlık derecesi ile doğru orantıda artar.
- ✓ Aile işletmeleri aile bireylerinin oluşturmuş olduğu yapılar olduğundan dolayı, ailenin kültür ve geleneklerinin işletmeye dolaylı ya da doğrudan yansması kaçınılmazdır.
- ✓ Aile işletmeleri ortak amaç ve menfaatler için kurulan yapılardır.
- ✓ Aile işletmelerinde, özellikle aralarında kan bağı olan aile üyelerinin işletmedeki yetki ve

sorumlulukları yakınlık derecesi ile doğru orantıda artar.

Aile işletmeleriyle ilgili olarak yukarıda verdiğimiz unsurlar, bizlere küçük aile işletmelerinde olan örgüt kültürüyle, aile kültürünün iç içe geçtiğidir. Diğer bir ifadeyle, kurumsallaşma yapısını tamamlayamamış küçük aile işletmelerinde örgüt kültüründen söz edebilmek imkânsızdır.

Kurumsal yapının oluşmamasından dolayı, aile işletmelerinde en sık görülen olgu işletme sahipleri arasındaki çatışmalardır. Çatışma; sorunun çözümüne katkı sağlamayan, ilişkileri zedeleyen ve güveni ortadan kaldıracak şekilde olduğunda örgütün hayatını tehlikeye sokabilmektedir (Dreu ve Dijkstra, 206: 6).

Aile işletmelerinde olan çatışma sadece işletmenin hayatını tehlikeye değil, ayna zamanda da aile içinde de bölünmeye neden olabilmektedir. Aile işletmesinde yaşanan çatışmaların temelinde iki faktör oldukça etkilidir. Bunlardan birincisi; aile üyelerinin birbirlerine bağlılığı, özel mevzularını işletmeye taşımaları ve bu sebeplere bağlı olarak duygusallığın artıp çatışmaları beraberinde getirmesi, ikincisi ise; aile üyeleri sürekli iletişim ve etkileşim halinde olduğundan dolayı, bir zaman sonra iletişim sorunu ortaya çıkmakta bu da yakın ilişki içerisinde olmanın vermiş olduğu etki ile işletme içinde kopukluklara hatta aile içi ilişkilerin zedelenmesine yol açmaktadır. (Aydın, 2011: 82).

Bu durum; aile işletmelerinde iş ilişkilerinin daha çok özel niteliklere ve duygusallığa dayanmasından dolayı (Koyuncu,2015:4-5) kendisini diğer işletmelere oranla daha sert hissettirmektedir.

Aile işletmelerinde yaşanan bu olumsuz durumların varlığı ve etkinliği tamamen kurumsal yönetim ilkesiyle yakından ilişkilidir. Eğer, bir aile işletmesinde var olan kurum kültürü; işletmenin kurumsal yönetim ilkelerini destekler nitelikteyse, aile bireylerinin yukarıda sözünü ettiğimiz şekilde bir çatışmaya girmesi çok sık olarak karşımıza çıkmayabilecektir. Eşitlik, şeffaflık, hesap verilebilirlik ve sorumluluk ilkeleri üzerine kurulan kurumsal yönetimin oluşmasına katkı sağlayacak örgüt kültürünün oluşmasında önemli ayaklardan biri de, etkin bir iç kontrol sisteminin kurulmasıdır. Aşağıda bu konu incelenmeye çalışılmıştır.

1.2. Küçük Aile İşletmelerinde Etkin İç Kontrol Sisteminin Oluşturulmasında Yaşanan Güçlükler

Etkin bir iç kontrol sisteminin oluşturulması ile işletme yönetiminin algısı arasında doğrudan bir ilişki vardır. Diğer bir ifadeyle; işletme sahiplerinin

iç kontrol sistemine bakış açıları ile işletme çalışanlarının tutum ve davranışları, etkin bir iç kontrol sisteminin oluşturulmasındaki en önemli unsurlardır.

Treadway Komisyonunu Destekleyen Kuruluşlar Komitesi (COSO)'ya göre iç kontrol sistemini oluşturan bileşenlerden kontrol ortamı, işletme sahipleri veya yöneticilerinin iç kontrol sistemine olan bakış açılarını ifade etmektedir.(Usul, 2015:103). Bu bağlamda; tüm işletme üyelerinin yetki ve sorumluluklarının tanımlanması, yapılan tanım doğrultusunda görev ve sorumlulukların sınırlandırılması, görev tanımlarının belirlenmesi amacıyla iç denetim biriminin oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

Ancak, küçük aile işletmelerinde iç kontrol sistemine sıcak bakılmaması nedeniyle, bu sistemin oluşturulmasında çok önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Aşağıda küçük bir aile işletmesinde etkin bir iç kontrol sisteminin oluşturulmasındaki engeller özet olarak verilmeye çalışılmıştır.

- ✓ Küçük aile işletmelerinde, işletme kültürüyle aile kültürü iç içe geçmiştir. Bazen aile kültürü işletme kültürüne baskın gelmektedir.
- ✓ Küçük aile işletmesinde, işletme sahibi veya sahipleri işletmeyi kendileriyle bütünleştirdiğinden, yönetim bir nevi kendisinin kontrol edildiği veya işletmedeki etkisinin azalabileceği kanısına sahip olabilir.
- ✓ İç kontrol sistemi sadece kontrol faaliyetlerinden oluşmamaktadır. Sistem aynı zamanda da karar alma süreçlerini de içine alan dinamik bir yapıdır (T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, 2006:3). Bu nedenle, aile fertlerinden olup, karar alma aşamasında etkinliği kısıtlanan bireyler olumsuz duygulara sahip olabilirler.
- ✓ Etkin bir iç kontrol sisteminden söz edebilmek için, örgüt çalışanlarının tamamının sisteme katılması gerekmektedir. Eğer, örgüt üyelerinden sisteme katılmayan olursa, bu durum sistemin etkin olarak çalışmasına engel olabilir. Küçük aile işletmelerinde görev alan aile bireylerinin tamamının sisteme katılmasında sıkıntılı olabilir.
- ✓ Etkin bir iç kontrol sisteminden söz edebilmesi için, yetki ve sorumlulukların sınırlarının belirlenmesi gerekmektedir (Usul, 2015: 105). Bu bağlamda, yetkileri sınırlandırılan bir aile bireyi memnuniyetsizlik gösterebilecektir.
- ✓ Etkin bir iç kontrol sisteminin varlığında en önemli unsurlardan bir tanesi de iç denetim birimidir. Küçük aile işletmelerinde kurulacak olan iç denetim birimlerinin çalışması ve ulaştığı

sonucu raporlaması bazı aile üyelerinde problem yaratabilir. Aile bireyleri kendilerinin denetlendiği kanısına kapılabilir.

- ✓ İç denetim birimi tarafından tespit edilen olumsuz işlemlere ait raporlar; aile bireyleri arasında çatışmaya neden olabilir. Bu durum, aile işletmesinin yaşamsal döngüsünü tehlikeye sokabilir.
- ✓ İç denetim elemanı, küçük aile işletmesinin maaşlı çalışanıdır. Bu nedenle yapacağı incelemelerde, bağımsız olamayacak, bu durumda herhangi bir aile bireyini olumsuz durumda bırakacak bir raporlama yapamayacaktır. Eğer raporlama yapması durumunda da, bu rapordan etkilenen aile bireyi tarafından işinden kovulması gibi tehdit alabilecektir. Bu durumda, etkin bir iç kontrol sisteminden söz edilemeyecektir.

2. KÜÇÜK AİLE İŞLETMELERİNDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN OLUŞMASINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; küçük aile işletmelerinde etkin bir iç kontrol sisteminin oluşmasında; işletme yönetiminin bakış açılarını ölçmektir. Diğer bir ifadeyle; iç kontrol sisteminin bileşiminden oluşan ve yönetimin iç kontrol sistemine bakış açısını ifade eden, kontrol ortamının; küçük aile işletmelerinde hangi oranda etkin olduğunu tespit etmektir.

2.2. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma betimsel ve ilişkisel tarama modeline göre modellenmiştir. Deneklerin var olan özelliklerinde hiçbir değişiklik yapılmaksızın veri toplanarak, var olan durum hakkında yöneticilerin görüşleri alınmaya çalışılmıştır. Araştırmanın amacı, küçük aile işletmelerinde iç kontrol sisteminin oluşmasına etki eden faktörlerin analizini değerlendirmek olduğundan dolayı araştırma betimsel tarama modeline dayanmaktadır. İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok sayıda değişken arasındaki birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir. Bu bağlamda, aile işletmelerindeki iç kontrol sisteminin hangi faktörlere göre değiştiğini belirlemek için ilişkisel tarama modellerinden de yararlanılmıştır.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini İzmir ilinde faaliyet gösteren küçük aile işletmelerindeki yöneticiler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleminde toplam 21 işletme ve bu işletmelerden birer yönetici olmak üzere toplam 21 yönetici vardır. Anket formu 21 işletmeye ulaştırılmış ve tamamından geri dönüş sağlanmıştır. Toplanan verilerin bilgisayar ortamına aktarılması esnasında geçersiz sayılan veri/verilere rastlanmamıştır.

2.4. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formundan yararlanılmıştır. Ankette küçük aile işletmelerinde iç kontrol sisteminin oluşmasına etki eden faktörlerin analizine yönelik olarak araştırmacı tarafından derlenen 20 soruluk bir ölçek yer almaktadır. Ölçek 5'li likert tipi bir ölçektir; 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum şeklinde sınıflandırılmıştır.

2.5. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri alternatif hipotezler üzerinden kurulmuştur.

Hipotezler:

H₁: Yöneticilerin iç kontrol sisteminin uygulanmasına yönelik algıları aile işletmesinin kuruluş yılına göre farklılık göstermektedir.

H₂: Yöneticilerin iç kontrol sisteminin uygulanmasına yönelik algıları aile işletmesindeki ortak sayısına göre farklılık göstermektedir.

H₃: Yöneticilerin iç kontrol sisteminin uygulanmasına yönelik algıları aile işletmesindeki çalışan sayısına göre farklılık göstermektedir.

H₄: Yöneticilerin iç kontrol sisteminin uygulanmasına yönelik algıları firmanın aileden miras kalma durumlarına göre farklılık göstermektedir.

2.6. Verilerin Çözümlemesi

Araştırma için gerekli veriler örnekleme uygulanan anketler yoluyla elde edilmiş ve elde edilen ham veriler bilgisayara aktarılmıştır. Bilgisayar ortamına aktarım aşamasında ve verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 22.0 programından yararlanılmıştır.

İşletmenin genel özellikleri, işletme sahibinin kişisel özellikleri ve anketi dolduran yöneticinin kişisel bilgilerinin örneklem içerisindeki oranları frekans analizi ile belirlenmiştir. Aile işletmesindeki iç kontrol sisteminin işleyişine yönelik verilen maddelere yöneticilerin katılım düzeylerini

belirlemek için betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır.

İç kontrol sistemi ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alpha katsayısı ile incelenmiştir. Ölçeğin toplanabilirlik özelliğini kullanarak ölçekten elde edilen ortalamaların firmanın genel özelliklerine göre karşılaştırılması incelenecek özelliğın kategori sayısına göre Mann Whitney U veya Kruskal Wallis H ile sınanmıştır. istatistiksel hipotez testlerinde önem düzeyi 0,01 ve 0.05 olarak alınmıştır.

2. 7. Bulguların Analizi

Elde edilen bulguların analizi aşağıda verildiği gibidir;

2. 7. 1 Frekans Dağılımı

Firmaya ve anket yapılan kişiye ait bilgilerin örneklem içerisindeki oransal dağılımını belirlemek için anket formundaki bölümler baz alınarak frekans dağılımları incelenmiştir.

Tablo 1: Ankete Katılan İşletmenin Kuruluş Yılına Ait Betimsel Dağılım

	N	En Eski	En Yeni	Ortalama	Standart Sapma
Kuruluş Yılı	21	1963	2014	1995	14,60

Yukarıda verilen tablodan da anlaşılacağı üzere; incelemeye aldığımız küçük aile işletmelerin en eskisinin kuruluş yılı 1963, en yenisinin kuruluş yılı 2014'dür. İncelemeye konu olan 21 aile işletmesinin ortalama kuruluş yılı ise 1995'dir.

Tablo 2: Ankete Katılan İşletmelerin Sahiplik Dağılımı

	N	%
Tek kişi işletmesi	6	28,6
2 Ortaklı işletme	6	28,6
3 Ortaklı işletme	5	23,8
4 Ortaklı işletme	4	19,0
Toplam	21	100

Tablo 2'de de verildiği gibi, çalışmaya katılan işletmelerin çoğunluğunu tek kişi işletmeleriyle, iki ortaklı işletmeler oluşturmaktadır.

Tablo 3: Ankete Katılan İşletmelerde Çalışan Sayısına Ait Betimsel İstatistik

	N	En Az	En Çok	Ortalama	Standart Sapma
Çalışan Sayısı	21	2	398	62,190	107,529

Tablo 3'de de görüldüğü üzere; çalışmamıza katılan işletmelerde çalışan sayısı en az 2, en fazla ise

398'dir. 21 işletmede çalışan ortalama işgören sayısı ise 62'dir.

Tablo 4: İşletmenin Miras Kalma Durumuna Ait Dağılımlar

	N	%
Miras olarak kalan işletme	8	38,1
Kurulan işletme	13	61,9
Toplam	21	100

Yukarıda verilen tablo 4'den de anlaşılacağı üzere, incelemeye konu olan işletmelerin % 38'i miras olarak kalmış, %62'si ise ortaklar tarafından kurulmuştur.

Tablo 5: Çalışmaya Katılan Aile İşletmesinde Çalışan Aile Bireyleri Sayısı

	N	%
Anne - baba	5	23,8
Eş	1	4,8
Kardeş	16	76,2
Kız çocuk	2	9,5
Erkek çocuk	7	33,33
Diğer aile üyeleri	2	9,5

Tablodan da anlaşılacağı üzere; küçük aile işletmelerinde en fazla çalışan aile bireyi kardeşler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 6: Ankete Katılan Aile İşletmesinde Ortaklık Dağılımı

	N	%
Anne - baba	4	19,0
Kardeş	12	57,1
Kız çocuk	1	4,8
Erkek çocuk	4	19,0
Diğer aile üyeleri	7	33,3

Tablo 6'dan da anlaşılacağı üzere; çalışmaya katılan küçük aile işletmesinde en fazla ortaklık kardeşler şeklinde görülmektedir

2.7.2. Küçük Aile İşletmesi Yöneticilerinin İç Kontrol Sistemine Bakış Açılarının Analizi

Bu çalışmanın önceki kısımlarında da ifade ettiğimiz üzere; çalışmanın amacı küçük aile işletmelerinde etkin bir iç kontrol sisteminin kurulmasındaki güçlükleri tespit etmeye yöneliktir. Bu amaçla, İzmir ilinde faaliyet gösteren 21 küçük aile işletmesinde yönetici pozisyonunda olan 21 kişiyle anket çalışması yapılmış ve bu kişilerin iç kontrol sistemine bakış açıları irdelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, daha önceden de ifade ettiğimiz üzere 5li likert ölçeği kullanılmıştır.

Bu amaçla; çalışmanın hipotezleri kısmında verdiğimiz alternatif hipotezler test edilerek yöneticilerin özelliklerine göre etkin bir iç kontrol sistemi algı düzeyi tespit edilecek, daha sonra bir bütün halinde küçük aile işletmelerinin yöneticilerinin kontrol ortamına bakış açıları irdelenecektir.

Tablo 7: İşletme Yöneticilerinin İşletmenin Kuruluş Yılı Durumuna Göre İç Kontrol Sistemini Algı Durumu

Kuruluş Yılı	Ortalama Rank	Ranklar Toplamı	Mann Whitney U	P
1995 ve Öncesi	11,56	104,00	49,00	0,722
1996 ve Sonrası	10,58	127,00		

1995 yılı ve öncesinde kurulan aile işletmedeki yöneticilerin iç kontrol sistemi ölçeğinden aldıkları ortalama ranklar 11,56 iken, 1996 yılında ve daha sonra kurulan aile işletmelerindeki yöneticilerin ölçekten aldıkları ortalama rank 10,58 olarak elde edilmiştir. Ortalama ranklar arası fark olup olmadığını test etmek için uygulanan Mann Whitney testi sonucunda elde edilen 49,000 test istatistik değeri 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Sig.=0,722>0,050). Yani kuruluş yılına göre ölçek ortalamaları arasında gözlenen matematiksel fark istatistiksel olarak önemsizdir. Aile işletmesinin kuruluş yılı, yöneticilerin iç kontrol sistemi uygulamasına yönelik algılarında farklılığa neden olmamaktadır. Bu durumda H1 alternatif hipotezi ret edilmiştir.

Tablo 8: İşletme Yöneticilerinin İşletmenin Ortaklık Yılı Durumuna Göre İç Kontrol Sistemini Algı Durumu

	Ortalama Rank	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	P
Tek kişi işletmesi	6,00	6,931	3	0,074
2 Ortaklı işletme	10,75			
3 Ortaklı işletme	13,80			
4 Ortaklı işletme	15,38			

Tek sahibi olan aile işletmelerindeki yöneticilerin iç kontrol sistemi ölçeğinden aldıkları ortalama rank 6,00 iken, 2 sahipli aile işletmelerindeki yöneticilerin ölçekten aldıkları ortalama rank 10,75, 3 sahipli aile işletmelerin yöneticilerin ölçekten aldıkları ortalama rank 13,80, 4 ve daha çok sahipli aile işletmelerin yöneticilerin ölçekten aldıkları ortalama rank ise 15,38 olarak elde edilmiştir. Ortalamalar arası fark olup olmadığını test

etmek için uygulanan Kurskal Wallis H testi sonucunda elde edilen 6,931 ki-kare istatistik değeri 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Sig.=0,074>0,050). Bu durumda H2 alternatif hipotezi ret edilmiştir.

Tablo 9: İşletme Yöneticilerinin İşletmenin Çalışan Sayısına Göre İç Kontrol Sistemini Algı Durumu

Çalışan Sayısı	Ortalama Rank	Ranklar Toplamı	Mann Whitney U	P
10 ve Daha az	8,18	90,00	24,00	0,029
10'dan Fazla	14,10	141,00		

10 ve daha az çalışanı olan aile işletmedeki yöneticilerin iç kontrol sistemi ölçeğinden aldıkları ortalama rank 8,18 iken, 10'dan fazla çalışanı olan aile işletmelerindeki yöneticilerin ölçekten aldıkları ortalama rank 14,10 olarak elde edilmiştir. Ortalama ranklar arası fark olup olmadığını test etmek için uygulanan Mann Whitney U testi sonucunda elde edilen 24,00 test istatistik değeri 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Sig.=0,029<0,050). Çalışan sayısına göre ölçek ortalamaları arasında gözlenen matematiksel fark istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur. Çalışan sayısı 10'dan fazla olan aile işletmelerindeki yöneticilerin iç kontrol sistemi uygulamasına yönelik algıları çalışan sayısı 10 ve daha az olan işletmelerindeki yöneticilerin algılarına göre daha yüksektir. Bu durumda H3 alternatif hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 10: İşletme Yöneticilerinin Miras Kalma Durumuna Göre İç Kontrol Sistemini Algı Durumu

	Ortalama Rank	Ranklar Toplamı	Mann Whitney U	P
Miras olarak kalan işletme	14,38	115,00	25,00	0,053
Kurulan işletme	8,92	116,00		

İşletmenin aileden miras kaldığını belirten yöneticilerin iç kontrol sistemi ölçeğinden aldıkları ortalama rank 14,38 iken, miras kalmadığını belirten yöneticilerin ortalama rankları 8,92 olarak elde edilmiştir. Ortalamalar arası fark olup olmadığını test etmek için uygulanan Mann Whitney U testi sonucunda elde edilen 25,00 test istatistik değeri 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Sig.=0,053>0,050). Yani işletmenin aileden miras kalıp kalmamasına göre ölçek ortalamaları arasında gözlenen matematiksel fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur. Bu durumda H4 alternatif hipotezi ret edilmiştir.

Diğer taraftan küçük aile işletmelerinin bir bütün olarak; etkin bir iç kontrol ortamına bakış açıları; diğer bir ifadeyle küçük aile işletmelerinde

oluşan kontrol ortamları bir bütün halde aşağıda verilmiştir.

Tablo 11: İşletme Yöneticilerinin İç Kontrol Sistemine Bakış Açıları (%)

Sorular	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Karasızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Yetki ve sorumluluklar yazılı olarak belirlidir	9,5	9,5	4,8	76,2	-
İç kontrol sistemi sürekli revize edilmektedir	14,3	33,3	23,8	28,6	-
Yönetim İç kontrol sisteminin etkinliğini izler	19,0	28,6	3	33,3	4,8
Yönetim, iç kontrol sisteminin iyileştirilmesi için çalışmalar yapar	19,0	28,6	14,3	33,3	4,8
İşletme çalışanlarına iç kontrol sistemi hakkında bilgilendirilme yapılır	33,3	42,9	19,0	4,8	-
Çalışanlar, iç kontrol sisteminin önemini kabul etmiştir	19,0	14,3	25,8	28,6	14,3
İç kontrol sisteminin zayıf yönleri sürekli olarak raporlanmaktadır	19,0	28,6	9,5	42,9	-

Tablo 11'den çıkan sonuçtan anlaşıldığı üzere, küçük aile işletme yönetim veya yönetimleri, işletmelerinde etkin bir iç kontrol sisteminin oluşumuna olumlu bakmamaktadırlar. Daha önceden de ifade ettiğimiz gibi, iç kontrol sisteminin bileşenlerinden olan kontrol ortamının oluşturulması, yönetim tarafından oluşturulup, tüm işletme çalışanlarının bu sisteme katılımının sağlanması gerekmektedir. Yapılan analizde; işletme yönetimi her ne kadar büyük bir çoğunlukla yetki ve sorumlulukların yazılı olduğunu ifade etse de, etkin bir iç kontrol sistemi konusunda aynı olumlu görüşleri ifade etmemektedir. Bu durum, bizlere küçük aile işletme yönetimlerinin etkin bir iç kontrol sisteminin oluşmasına olumsuz baktıklarını göstermektedir. Ancak, aile işletmesi büyüdükçe, işletme yönetimi iç kontrol sistemine bakış açıları biraz değişiklik gösterebilmektedir. Diğer bir ifadeyle; küçük aile işletmelerinin yöneticileri, işletmelerinde etkin bir iç kontrol sisteminin kurulmasına daha önceden belirttiğimiz nedenlerden dolayı olumsuz bakmaktadırlar. Ancak; H3 hipotezinin kabul edilmesi, bizlere işletmenin büyüdükçe, işletme yöneticilerinin iç kontrol sistemine bakış açıları olumlu yönde değiştiğini göstermektedir.

3. SONUÇ

Etkin bir iç kontrol sistemi; işletmenin sürekliliğini sağlamak, olabilecek riskleri belirlemek ve bu risklere karşı önlemler almak, işletmenin varlıklarını korumak, işletmede hazırlanan finansal bilgilerin güvenilirliğini sağlamak ve işletmenin performansında etkinlik ve etkenliği sağlayan bir süreçtir. Diğer bir ifadeyle iç kontrol sistemi işletmenin hedeflerine ulaşmak için yönetimin düzenleme ve yönlendirmede kullandığı sistemlerin bütünüdür.

Bir işletmenin hayatını sürdürülebilir kılması için oluşturması gereken iç kontrol sisteminin, küçük aile işletmelerinde neden kurulamadığı bu çalışmada inceleme konusu yapılmıştır.

Daha önceden de ifade ettiğimiz gibi, ülkemizde küçük aile işletmelerinin yaşamsal döngüleri dünya ortalamasının çok altındadır. Bunun nedenleri arasında kurumsallaşamamanın etkisinin büyük olduğu literatürde belirtilmektedir. Kurumsal bir işletmeden söz edebilmek için de, etkin bir iç kontrol sisteminin o işletmede var olması gerekmektedir. Bu bağlamda; bu çalışmada küçük aile işletmelerinin kurumsallaşamama sorunları değil, kurumsallaşmanın bir başka ayağı olan iç kontrol sistemine bakış açıları irdelenmiştir.

Etkin bir iç kontrol sisteminden söz edebilmek için; COSO tarafından belirlenen ve kabul edilen iç kontrol bileşenlerinden bir tanesi de kontrol ortamıdır. Bu bileşenlerden bir tanesinin yetersiz olması durumunda, etkin bir iç kontrol sisteminden söz edilemez. Bu nedenle bu çalışmada küçük aile işletme yöneticilerinin iç kontrol sistemine bakış açıları irdelenmiştir. Diğer bir ifadeyle, küçük aile işletmelerinde kontrol ortamının hangi oranda bulunduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Yapılan çalışmada; küçük aile işletmelerinde kontrol ortamının olmadığı görülmüştür. İşletme yöneticileri; yönetim felsefelerinde veya örgüt kültürü yapılarında, iç kontrol sistemine karşı olumsuz algı geliştirmektedir. Çok sayıda faktör, bu algıyı tetiklemektedir. Bu algının oluşmasındaki en önemli sorun, küçük aile işletmelerindeki yöneticilerin iç kontrol sistemi hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasıdır. Bu algının yanı sıra; işletme kültürünün oluşmaması, aile bireylerinin sahip olduğu işletmeyi kendileriyle bütünleştirmeleri, iç kontrol sisteminin kurulması durumunda kendi faaliyetlerinin de kontrol edileceği endişesi, iç denetim biriminin vereceği olumsuz raporların aile içinde tartışma yaratabileceği gibi faktörleri sayabiliriz.

Oysa küçük aile işletmelerinin hayatlarını sürdürülebilir bir hale getirebilmeleri, işletme bünyesinde kuracakları iç kontrol sisteminin varlığı ile mümkün olacaktır. Bu amaçla, işletme yöneticilerinin meslek kuruluşları tarafından bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Canan M. Ş. (2006) Aile Şirketlerinde Kurumsallaşma ve İkinci Kuşağın Kurumsallaşma Konusuna Bakış Açısı, Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi, 21, 1.

Demir Ö. ile Sezgin Eray E. (2014) Aile İşletmelerinde Kurumsallaşma ve Sürdürülebilirlik: TRB1 Bölgesinde Yapılan Bir Araştırma, Electronic Turkish Studies, 9, 5.

Dijkstra Maria (?) Conflict at Work and Individual Well-Being, International Journal of Conflict Management, 15, 1.

Gür K. (2012) Aile Şirketi Algısı ve Kariyer Seçimine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Haziran.

Koyuncu H. (2015) Aile Şirketlerinde Kurumsallaşma Süreci ve Yöntemi Konya İlinde Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, Kasım.

Kurnaz E. (2013) İç Kontrol Sistemi ve Türkiye'deki Factoring Şirketlerinin İç Kontrol Sistemlerinde Etkinlik Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (2006) 54 Üst Yöneticiler İçin İç Kontrol ve İç Denetim El Kitabı, Ankara.

Uşul H. (2015) Bağımsız Denetim, Detay Yayınları, Ankara

KAYNAKÇA

Arslan E.T. (2006) Aile Şirketlerinde Profesyonel Yöneticinin İkilemleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Ateş Ö. (2005) Aile Şirketleri Değişim ve Süreklilik, Ankara Sanayi Odası, Yayın No.56, 1.Baskı, Odak Ofset Matbaacılık Haziran.

Aydın G. (2011) Aile İşletmelerinin Sürekliliği ve Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran.

Bozbaş B. (2014) Kamu Yönetiminde İç Kontrol & Ön Mali Kontrol, Bekad Yayınları, Yayın No.12.

Büte M. (2010). Aile İşletmelerinin Kurumsallaşma Sürecinde Yaşadığı Sorunlar, Akademik Bakış Dergisi, 22, Ekim-Kasım-Aralık,

MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ

Dergi Anasayfası: www.dergipark.gov.tr/mufider

GELİŞTİRME ÖDENEĞİNİN ÜNİVERSİTELERİN GELİŞİMİNE ETKİSİ

EFFECT OF DEVELOPMENT APPROPRIATIONS TO DEVELOPMENT OF UNIVERSITIES

Ali USLU ^{a*}, Zekai ŞENOL ^b

*a Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü,
b Yrd. Doç. Dr., Cumhuriyet Üniversitesi, İ.İ.B.F., Bankacılık ve Finans Bölümü,*

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihi:

Gönderilme Tarihi 20.12.2017

Düzenleme Tarihi 01.01.2018

Kabul Tarihi 03.01.2018

Anahtar Kelimeler: Geliştirme
Ödeneği, Üniversiteler, Panel veri
Analizi

Jel Kodları: G39, C23, I23, I25

ÖZET

Günümüz toplumlarında üniversiteler eğitim, araştırma ve uygulama faaliyetleri ile dinamik bir yapıya sahip kurumlardır. Üniversiteler değişime ve gelişime yön veren, ülkenin sosyal, kültürel ve ekonomik yapısına katkı sağlayabildiği ve sorunlara çözüm üretebildiği derecede başarılı görülmektedir. Üniversitenin gelişimine çok büyük katkılar sağlayan akademisyenlerin maddi ve manevi yönden teşvik edilmeleri kuruma aidiyetlerini arttıracak ve topyekün performans artışına sebep olacaktır. Performans artışı da üniversitenin kalitesine, tanınırlığına olumlu etkilerde bulunacaktır. Bu bağlamda, çalışmada, Türkiye’de 1992 yılında kurulan 12 üniversitede geliştirme ödeneğinin etkilerinin ne yönde olduğu panel veri analizi yöntemi ile araştırılmıştır. Örneklem dâhilinde yapılan analizde geliştirme ödeneğinin etkisi profesör sayısına görülmemiş, doçent ve yardımcı doçent sayılarına ise olumsuz etki tespit edilmiştir.

ABSTRACT

Universities are institutions with a dynamic structure with education, research and implementation activities in today's society. Universities are seen to be successful when they can contribute to the social, cultural and economic structure of the country and can provide solutions to problems. The financial and spiritual incentive of the academicians, who make great supports to the development of the university, will increase their belonging to the institution and increase the overall performance. The increase in performance will also have a positive effect on the quality and recognition of the university. Accordingly, in this study, founded in 1992 in Turkey that was investigated by what is in the direction that the panel data analysis of the effects of development appropriations in 12 universities. In the analysis made within the sample, the effect of the development appropriations was not seen in the professor numbers, whereas the negative effect was found in the associate professor and assistant professor numbers.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 20.12.2017

Revised 01.01.2018

Accepted 03.01.2018

Keywords: Development
Appropriation, Universities, Panel
Data Analysis

Jel Codes: G39, C23, I23, I25

* Sorumlu Yazar, E-mail adresi: ali.uslu@gop.edu.tr

1. GİRİŞ

İlk çağlardaki insanlar deneyim ve akıl ile bilgi sahibi olmuşlar, hayatlarını idame ettirmek ve kendilerini doğaya karşı korumak amacıyla bilgiyi kullanmışlardır. Günümüz modern toplumları ise bugüne kadar elde edilen kümülatif bilgi ve deneyim, akıl, araştırma geliştirme faaliyetleri ile lider olma, gelir elde etme, toplumsal refah, ekonomik kalkınma gibi sebeplerle bilgiyi elde etme ve kullanma çabasıdadırlar. Günümüzde okullaşma oranındaki artış, teknolojik gelişimin hayatımızın her alanına nüfuz etmesi, bilgiye erişim ve bilginin yayılmasının kolaylaşması, bilginin kısa sürede eskimesi, yeni bir güç, teknolojik ilerleme ve kalkınmanın anahtarı olduğunun farkındalığı gibi sebeplerle bireylerde, toplumlarda, kurumlarda ve ülkelerde, bilgiyi üretme ve geliştirme konularında lider olma tutkusu yerleşmektedir.

Türkiye'nin geleceğe yönelik olarak büyüme, kalkınma, refah artışı gibi ekonomik hedefleri bulunmaktadır. Cumhuriyetimizin kurulduğu yıldan bu yana geçen yaklaşık yüz yıllık sürede ise ihracatımız, TÜİK verilerine göre ortalama % 10,30 oranında (TÜİK, 2017) artmıştır. Bu bakımdan ülkelerin büyümesi, hedef ve stratejilerini gerçekleştirebilmesinin en önemli yollarından birisi bilginin üretilmesi ve bilginin işlevinin artırılmasıyla mümkündür. Bilgi üretimi denince ilk akla gelen kavram ve kurum ise üniversitelerdir. Günümüzde üniversiteler geleneksel bir eğitim ve öğretim kurumları olmayıp içinde bulunduğu topluma somut faydalar sağlayan, akademik bilgiyi sanayi ile birleştirerek ticarileştiren, girişimci ve yenilikçi bir itici güç olarak kabul edilmektedir. Ülkemizin kalkınması, refah düzeyimiz ve uluslararası rekabet gücümüz, iyi yetişmiş nüfusa sahip, özgün bilgi üreten ve teknoloji geliştiren bir toplum olmamıza bağlıdır. Türkiye, içinde bulunduğu coğrafya ve tarihi mirasıyla bunu başarabilecek potansiyele sahip bir ülkedir.

Yükseköğretim kurumlarının amacı; bilim dünyasının önde gelen bir üyesi olarak, bilgi ve teknolojiyi üretip geliştirerek yaymak, ülke kalkınmasına bilimsel ve yönetsel güçte destek olmak ve genel olarak da evrensel ve çağdaş gelişime katkıda bulunmaktır. Üniversitelerin diğer bir amacı da eğitim öğretim kurumu olmasının yanında öğrencinin kişisel gelişimine katkı sağlayan, sanayi-üniversite işbirliği ile erken dönemde onları hayata hazırlayan, ülkenin ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkılar sağlayacak bireyler yetiştirmektir.

Bu amaçla, ulusal ve uluslararası düzeyde yetkin mezunlar vererek nitelikli insan gücünü yetiştirecek, çağın gerektirdiği bilgileri üretecek, bilimin ve teknolojinin gelişime katkıda bulunacak, bilgiyi çözüm üretmede aktif olarak kullanacak yükseköğretim kurumları oluşturmak gerekmektedir (ODTÜ, 2011: 8).

1.1. Yükseköğretimin Gelişimi

Üniversite, Latince “*universitas*” kelimesinden gelmekte olup, ilk yıllarda hocaların veya öğrencilerin birliği şeklinde tanımlanmıştır (Tosun, 2015: 5). Bir başka tanıma göre ise; bağımsız tüzel kişiliğe sahip ve ortak çıkarları olan kişiler topluluğu (lonca) anlamına gelmektedir (Gürüz, 1994: 57). Ancak üniversite kavramının asıl çağrıştırdığı anlam “*universal*” gerçekliktir (Kılıç, 1999: 291).

Dünya tarihinde yükseköğretim ilk çağlardan bu yana çeşitli kültürlerde farklı isimler verilen üniversite kurumu ile başlamıştır. Antik Yunan'da akademiler, Hristiyan dünyasında katedral ve manastır ile İslam coğrafyasında medreseler adı altında bilgin/âlim yahut hâkim/kadı yetiştirmişlerdir (Çetinsaya, 2014: 21). Bilim tarihi üniversitelerin ilk örneklerinin Çin'de, Hindistan'da ve Mısır'da ortaya çıktığını kaydetmiştir (Versan, 1988: 3). Daha sonra ise yükseköğretimi, Eflatun'un Academia'sına (M.Ö. 400), Aristo'nun Lyceum'una (M.Ö. 387), bir araştırma kurumu özelliğindeki İskenderiye Müzesi'ne (M.Ö. 330-200) kadar geçmişe dayandırmak mümkündür (Gürüz, 2003: 1). Tüm bu kurumlara rağmen üniversitelerin başlangıcının Ortaçağ olduğu kabul edilmektedir. Batı'nın Arap medeniyeti ile ilişkiler kurmaya başlaması, kentleşmenin ortaya çıkması ve Hristiyan din adamlarının bilgi düzeylerinin yükselmeye başlaması kiliselerin manastırların aynı mesleği icra edenleri belirli bir hiyerarşi içinde bir araya getirerek teşkilatlandırmasıyla üniversiteler bu çağda ortaya çıkmaya başlamıştır (Versan, 1988: 3).

Avrupa karanlık çağları yaşarken, İslam dünyası eski Yunan ve Roma uygarlıklarının bilimsel birikimini muhafaza etmenin ötesinde, özellikle fen ve sağlık bilimlerinde teknolojiye önemli katkılar yapmıştır. Bu birikim Endülüs yoluyla Avrupa'ya geçmiş ve bir ölçüde bugünkü Batı uygarlığının temelini oluşturmuştur (Gürüz, 2003:290).

Batının karanlık Ortaçağ döneminden çıkmasına ve aydınlanmaya başlamasında İslam kültürünün önemli katkıları olmuştur. Emeviler'in İspanya'yı yüzyıllar boyu hâkimiyeti altında tutması Avrupalı din adamları, politikacılar ve edebiyatçıların

çalışmalarında Doğu'ya yönelmelerinde önemli bir rol oynamıştır. İspanya'da kurulan kültür ve çeviri merkezlerinde Arapça, Süryanice, Aramice, İbranice ve Farsça dillerinden astronomi, matematik ve tıp alanlarında çeviriler yapılmış böylece Doğu-Batı kültürünün öğrenildiği, araştırıldığı, Doğu kültürünün Avrupa'ya yayılmasına katkılar sağlayan kültür merkezleri oluşmuştur. (Öztürk ve Şanlı, 2016: 81).

Yükseköğretim kurumu olarak ilk üniversitenin “*Konstantiopolü*” adıyla 425 yılında kurulduğu bilinmektedir (Tosun, 2015: 5). Tarihte ilk üniversiteler medreselerin kurulmasıyla yaygınlaşmıştır. Daha önce Yunan düşünürler tarafından açılan okullar üniversite özelliği taşımayıp daha çok özel okul niteliğine sahip kurumlardı. Özellikleri açısından Museum üniversiteye en çok benzeyen kurum olmasına rağmen eğitimden çok araştırma ağırlıklı bir işleve sahip olmuştur (Bernal, 1995: 118).

Tosun'a (2015) göre bugünkü anlamda ilk üniversite İslam dünyasında kurulmuştur. Abbasiler döneminde ilk üniversite'nin Bağdat'ta kurulduğu bilinmektedir. İslam medeniyetinde üniversitelerin yoğunlaşması ise Endülüs Emevi Devleti döneminde başlamıştır. Emeviler tarafından ilk üniversite Fas'ın Fez şehrinde 859 yılında kurulan Keyruvan üniversitesidir. Bağdat'ta kurulan Nizamiye Medresesi (1065-1067) ile İznik Medresesi (1331) İslam coğrafyasının başlıca üniversiteleridir. Fas, Kurtuba, Gırnata Üniversiteleri doğunun bilinen en eski üniversiteleridir (Bilgin, 2009: 35), (Tosun, 2015: 5). Çetinsaya'ya (2014) göre ise ilk üniversitelerin 11. yüzyıl sonu ile 12. yüzyıl boyunca Avrupa'da geç feodal dönem içinde ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Bologna (1088), Paris (1150-1170) ve Oxford (1167) ilk kurulan üniversitelerdir (Çetinsaya, 2014: 21). Bologna ve Paris Üniversitelerinin Bağdat Üniversitesi'nin mirasçısı olduğu ve antik kültürün de klasik dönem Bağdat'ında felsefe, kültür ve eğitim hayatında etkilerinin görüldüğü bir gerçektir (Kenan, 2015: 344).

Toplumsal bir kurum olarak batı üniversitelerinin dokuz yüzyıldan fazla tarihi gelişimindeki başlıca aşamaları şöyledir (Türel, 2004: 153).

1. Ortaçağa Özgü Kilise Orijinli Üniversite:

11. yüzyılın sonlarında oluşmaya başlamış, 12. ve 13. yüzyıllarda gelişerek çağdaşlaşmışlardır.

2. Ulus-Devletler Sistemi Üniversitesi (Humboldt Üniversitesi): 19. yüzyıl ile 20. yüzyılın ilk üç çeyreğini etkileyen üniversitelerdir.

3. Multi-versite Modeli: 19. yüzyılın son çeyreği ile küreselleşmeyle ortaya çıkan üniversiteler

olup, teknolojik yenilik ve gelişimin temelini üniversiteler tarafından oluşturulduğu fikrine dayanmaktadır.

Tablo 1: Üniversite Modellerinin Özellikleri

	Kilise Orijinli Üniversite	Ulus - Devlet Üniversitesi	Multi-versite
İşlevi	Sadece öğretim	Öğretim, araştırma, kültürel gelişim birlikteliği	Ayrılmış öğretim, araştırma ve toplum hizmeti
Eğitim hakkı	Az sayıda düşük gelirli ve din adamları	Toplumdaki üst sınıf	Kitle eğitimi
Organizasyon	Öğrenci ya da öğretim üyeleri loncası	Akademisyenler grubu, bilginin sosyalleşmiş üretimi	Üniversite içi ve dışı arasındaki farkın olmadığı organizasyon
Yönetim	Kollegial (meslektaşlara rası) yönetim	Kollegial yönetim, rektör bir iki haftalığına seçilmektedir.	Girişimci yönetim
Finansman	Büyük oranda öğrencilerden sağlanan gelirler	Devlet tarafından sağlanan finansman	Öğrenci, devlet ve üniversitenin kendi faaliyetleriyle piyasadan elde edilen gelirler
Eğitim dili	Latince	Ulusal dil	İngilizce'nin (Lingua Franca) geçerli olduğu dil
Diploma geçerliliği	Sadece hristiyanlık dünyasında	Sadece ulus – devlet içinde	Uluslararası geçerliliğe sahip diploma, yaşam boyu öğretimin gelişmesi diplomanın önemini kaybetmesi
Uzmanlaşma	Yok	Uzmanlaşmış kürsü yahut enstitü profesörlüğü	Yeni bir kategori olarak araştırmacı profesörlüğünü ortaya çıkışı
Müfredat	Üzerinde uzlaşmış, her yerde geçerli öğretim müfredatı	Üniversitelerin kendilerinin hazırladığı, mesleğe yönelik olmayan müfredat	Eğitim programlarının günün koşullarına uygun hale getirildiği müfredat
Denetim	Papalık	Harcama denetimi	Performans denetimi

Kaynak: Tekeli, 2003

Uzun bir geçmişe sahip olan üniversiteler, geçirdikleri değişimlerle tarihte kararlılıkla yerlerini muhafaza etmeye devam etmektedirler. Toplumdaki konumu itibarıyla üniversitelerin dört önemli özelliği bulunmaktadır (Tekeli, 2003: 6).

1. Üniversiteler otonomisi yüksek kurumlardır.
2. Ulusal ve uluslar arası ilişkiler tüm yönüyle üniversitelerce kullanılmaktadır.
3. Farklı disiplinlerde, çok sayıda uzmanın birlikteliğiyle faaliyet gösteren kurumlardır.
4. Pek çok yeni düşünce ve bilim çoğunlukla üniversite dışında ortaya çıkmış olup, üniversiteler bu gelişmelere sonradan dâhil olmuşlardır.

Eflatun'un ve onun öğrencisi olan Aristo'nun felsefe okullarının üzerinde herhangi bir politik veya dini baskı olmaması sonucunda bu okullarda oluşan spekülatif düşünce ve arayışları teşvik edici ortam, çok daha sonra ortaya çıkan üniversitenin yapısını önemli ölçüde etkilemiştir. (Gürüz, 2003: 1).

Kilise merkezli üniversiteler 12-15. yüzyıllarda öğrenci veya öğretmen loncaları olarak teşkilatlanmış ve 16. Yüzyıldan itibaren üniversiteler üzerinde kilisenin ağırlığı azalarak devletin etkisi artmaya başlamıştır. 17. yüzyılda üniversite eğitimi asillerin ve zenginlerin çocuklarına has bir ayrıcalık olarak görülürken ancak 19. yüzyılın başlarında toplumun geneline yayılmaya başlamıştır (Kavili Arap, 2010: 4). 1852'de Dublin Üniversitesi'ni kuran Kardinal Newman üniversitenin evrensel bilgilerin üretildiği bir yer olduğunu ve bu görüşe göre amacının bilginin üretilmesinden çok yayılması ve iletilmesi olduğunu belirtmektedir (Bakioğlu ve Kurnaz, :2013:3).

Modern üniversiteler, ulus-devlet yapılanmasıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Ulus-devletler küreselleşmeyle birlikte gittikçe zayıflamakta ve üniversiteler gittikçe artan küresel bir rol almaktadırlar. Son yıllardaki eğilimlerle, artan yükseköğretim talebi dolayısıyla bu pazarın genişlediği ve yükseköğretimin, hem üniversitelere kaynak oluşturma açısından hem de ülkeler için bilgi üretimi ve uluslararası ekonomik rekabeti koruma açısından önemli bir endüstri haline geldiği görülmektedir (Küçükcan ve Gür, 2009: 25).

Batı'da modern üniversitenin felsefi temeli Alman devlet adamı, düşünür ve dil bilimci Wilhelm von Humboldt (1767-1835) tarafından 19. yüzyıl başlarında ortaya çıkmıştır. Humboldt mesleki öğretim ve araştırmanın birlikteliği ilkesine dayalı Berlin modeli modern üniversiteyi (Humboldt Üniversitesi) kurmuştur (Günay, 2007: 77). Humboldt ekolüne göre üniversitenin amacı bilim için bilim yapmak, belirli bir

mesleğe yönelmeksizin araştırma ve eğitim öğretim yapmak ve bilgi üretmektir. Humboldt modeli Almanya'nın ardından İngiltere, Fransa, Rusya ve ABD'de benimsenmiştir (Bakioğlu ve Kurnaz, 2013: 4). Humboldt'un fikirleri daha çok ABD üniversitelerinde etkili olmuştur (Gürüz, 1994: 62).

18. yüzyıl sonları ile 19. yüzyıldan itibaren bilimdeki gelişmeler değişimin ve teknolojinin temellerini oluşturmaya başlamıştır. 19. yüzyılın sonlarında üniversitenin doğal olarak bilim ve bilim adamının yeri olduğu düşüncesi ile lisansüstü eğitim kurumları ortaya çıkmıştır. 20. yüzyıl başlarında üniversitelerde eğitim ve öğretimin yanında bilimsel ve uygulamalı araştırmalar önem kazanarak büyük gelişim kaydedilmiştir. Değişen taleplerin ve demografik profillerin bir sonucu olarak yeni üniversite türleri ortaya çıkmış ve araştırmadan çok mesleki eğitim eğilimli ve ön lisans diploması veren kurumlar yaygınlaşmıştır (Bakioğlu ve Kurnaz, 2013:4), (Bilgin, 2009: 37). Küreselleşme çağında ortaya çıkan kuvvetler de Humboldt Üniversitesi modelini değişime zorlamıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası başlayan ve küreselleşmeye paralel olarak hızlanan bu yeni eğilimler yükseköğretim sistemlerinde oldukça önemli değişimler ve dönüşümler meydana getirmeye başlamıştır (Bakioğlu ve Kurnaz, 2013: 4), (Çetinsaya, 2014: 25).

20. yüzyılın başlarında yükseköğretim alanındaki değişimleri kısaca şu şekilde anlatmak mümkündür (Gürüz, 1994: 64).

1. Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yanı sıra bilimsel ve uygulamaya yönelik araştırmalar ile toplum hizmetleri üniversitelerin temel fonksiyonları içinde yer almaya başlamıştır.

2. Üniversitenin toplum üzerindeki etkisinin artması, mesleki eğitimin önem kazanmasıyla üniversitelere aktarılan özel ve kamusal kaynaklar ile harcamalardaki zorunlu artışlar üniversitelerin topluma karşı sorumlu kılınması ile kamu ve toplum tarafından denetlenmesine yönelik düzenlemeler yapılmasını gerektirmiş ve bu yönde adımlar atılmaya başlanmıştır.

Örgütlenme biçimleri ülkelere göre farklılık gösterse de üniversiteler temelde aşağıdaki üç amaca hizmet etmektedirler (Küçükcan ve Gür, 2009: 16).

1. Araştırma yoluyla bilgi üretmek,
2. Eğitim yoluyla yeni nesillere bilgi aktarmak,
3. Toplumun ihtiyaçlarına uygun hizmetler sunmak.

Bu amaçlardan hangisinin öne çıktığı ise üniversitenin örgütlenme biçimine göre değişiklik göstermektedir.

Ülkelerin yükseköğretim sistemleri lisans ve lisansüstü düzeyinde eğitim ve araştırma yapan

üniversite ve benzeri kurumlarla kısa süreli mesleki ve teknik eğitim öğretim yapan, araştırma faaliyetleri ya çok sınırlı yahut hiç olmayan yükseköğretim kurumlarından oluşmaktadır (Gürüz, 1994: 69). Yükseköğretimde her ne kadar Amerikan sistemi model olarak ön plana çıksa da Almanya, Fransa, İngiltere, İsveç, Polonya, İsrail, Japonya ve Çin örnekleri göz önüne alındığında, bu ülkelerde yükseköğretime giriş sistemi, idari yönetim, mali yapı ve kalite güvencesi hususları incelendiğinde fırsat eşitliği, esneklik, katılımcılık, özerklik, bağımsızlık, saydamlık ve hesap verebilirlik gibi çağdaş anlayış ve ilkelerin etkin olduğu görülmektedir (Küçükcan ve Gür, 2009:16).

1.2. Yükseköğretimde Değişim

Eğitim özellikle de yükseköğretim ortaya çıkışından günümüze kadar bireyler ve toplumlar arasında prestij kaynağı ve önemli bir sembol olarak görülmektedir. Özellikle günümüz dünyasında şeffaflık, hesap verebilirlik gibi yönetim uygulamaları sonucu kamu uygulamalarına ilişkin bilgilerin de paylaşılması, teknolojideki ilerleme gibi sebepler bilgiye, özellikle eşanlı bilgiye erişimi arttırmıştır. Bilginin güç ve üstünlük simgesi olduğunun kabul edilmesi, bilginin ticarileşmesi, ülkeler ve bölgeler arasında politik ve ekonomik kaos ortamının yaygınlaştırılmaya çalışılarak geleceğe yönelik belirsizlikler yaratılmaya çaba gösterilmesi eğitimin özellikle de yükseköğretimin önemini daha da arttırmıştır. Bu bağlamda yükseköğretimin yetiştireceği nitelikli insan gücü ile ülkenin kalkınma, büyüme ve rekabet gücünde artış gerçekleştirilmiş olacaktır.

Yükseköğretimin amacı, milli eğitimin ilke ve hedefleri ışığında ülkenin kalkınmasına katkıda bulunmak için bireylere bilgi, beceri, davranış ve tutum empoze ederek, üst düzey insan gücü ihtiyacını gidermektir. Bununla birlikte bilimsel araştırmalar yapmak, böylece dünya ülkeleriyle yarışabilecek seviyede bulunmak ve bu hedefleri gerçekleştirebilmek için gerekli zemini hazırlamak yükseköğretimin diğer amaçları arasında yer almaktadır (Güngör Göksu, 2014: 15). Tüm bu amaçlar doğrultusunda, üniversitelerin mesleki beceriler kazandırmadaki rolü, hayat boyu öğrenme sürecindeki işlevi, topluma hizmet fonksiyonu ve ulusal kalkınmaya katkısı yeniden tarif edilmekte ve böylece üniversite ile toplum arasındaki sözleşme adeta yeniden kurgulanmaktadır. Bu süreçte, haliyle akademisyenlerin konumu da sorgulanmaya başlanmıştır. Bu çerçevede hem üniversitelerin

kurumsal olarak hem de akademisyenlerin bireysel olarak performanslarına göre fonlanması ve teşvik edilmesi ön plana çıkmaktadır (Çetinsaya 2014: 31).

Araştırma ve uygulama faaliyetleri çeşitli kamu ve özel kurumlarca gerçekleştiriliyor olsa da en büyük araştırma ve uygulama kaynağı olarak üniversiteler ön plana çıkmakta olup, üniversitelerin varoluş nedenlerinden birisi de araştırma yani yeni bilgi üretme ve bu bilgiyi öğretim ve uygulama yoluyla yayarak gelişimin sağlanmasıdır (Bakioğlu ve Kurnaz, 2013: 1). Öğretim ve araştırma aynı madalyonun iki yüzü gibidir. Robins'e (1963) göre öğretim ve araştırma arasında bir sınır çizgisi yoktur. Bunlar birbirini tamamlayan ve birbiriyle çakışan faaliyetlerdir (Ramsden ve Moses, 1992: 1).

1.3. Türkiye'de Yükseköğretimin Gelişimi

Türklerde yükseköğretimin tarihini bin yıl öncesine kadar götürmek mümkündür (Kılıç, 1999: 293). 11. yüzyıla değin İslam âleminde eğitim cami ve mescitlerde yapılmaktaydı. Din ağırlıklı bu eğitimin temeli Kur'an, fıkıh, hadis ve tefsir öğretiminden oluşmaktaydı. İslam devletlerinin gelişim sürecinde temel bilimlerin de önemsenmeye başlaması, eğitim kurumlarında değişikliğe sebep olmuş; Büyük Selçuklu Sultanı Tuğrul Bey (1038-1063) ilk resmi medreseyi Nişabur'da açmıştır. Medreselerin kurumsal yapısı ise Vezir Nizamülmülk'ün uygulamaya koyduğu statüler ve öğretim programları ile oluşmuştur (Gürüz, 2003: 2). Medrese esas itibarıyla din eğitimi veren bir kurum olmayıp üst düzey bir eğitim kurumu olarak tasarlanmış, hem üniversite hem de üniversite üstü (post graduate) eğitimin yapıldığı yer olarak görülmüştür. Bu bakımdan medreselerin Türk dünyasında köklü bir geleneği bulunmaktadır (Bilgin, 2009: 37).

1067'den itibaren Bağdat'tan başlayarak Nizamiye medreseleri adı altında bir dizi öğretim kurumu kurulmuştur. Fıkıh ile ilgilenen bilginlerin sayısındaki artış medreselerin önemini de arttırmış ve 12. yüzyıldan 15. yüzyıla kadar geçen zaman dilimi içinde medreseler Ortadoğu, Mısır, Kuzey Afrika ve Endülüs'te yaygınlaşmıştır. Buralardaki çalışmalarla Eski Yunan medeniyetlerinden gelen bilimsel birikim korunup yaygınlaştırılmış ve temel bilimlerle çeşitli uygulamalı bilimlere önemli katkılarda bulunulmuştur (Gürüz, 2003: 2).

10. yüzyıla kadar esasen sadece din adamı yetiştiren medreselerde, 11. yüzyıldan itibaren Arapça şiir, felsefe, tarih, coğrafya, mühendislik, matematik, kimya ve tıbbi bilgiler de öğretilmeye başlanmıştır (Gürüz, 2003: 291). Osmanlı'da üniversitenin ilk

açılışı ile ilgili olarak farklı tarihler bulunmaktadır. Kimi bilim insanları medreseleri üniversite olarak kabul edip Fatih Sultan Mehmet devrine kadar bu tarihi götürürler iken; kimileri ise Darülfünun'u ilk üniversite olarak kabul etmektedirler. İlk üniversite konusunda farklı tarihlerin verilmesinin sebebi; üniversitenin ne olduğu ve konumu hakkında fikir birliğinin olmayışından kaynaklanmaktadır (Kılıç, 1999: 293), (Küçükcan ve Gür, 2009: 126).

Osmanlı İmparatorluğu'nda yükseköğretime yönelik çalışmalar nitelikli insan yetiştirmek ve deneyim kazanmak amaçlarıyla öncelikle askeri alanda başlamıştır (Kılıç, 1999: 294). Geleneksel medrese eğitiminden ilk kopuş ve batı türü ilk yükseköğretim Osmanlı donanmasının Ege kıyısında Çeşme'de Rus donanmasını yok edilmesinin (1770) ardından Sultan III. Mustafa'nın savaşlardaki başarısızlıklar nedeniyle 1773'te İstanbul'da Hendeshane ya da Mühendishane-i Bahri-i Hümayun'u kurmasıyla gerçekleşmiştir. Bu kurum Osmanlı'nın ilk yüksekokulu olarak kabul edilmektedir. Sonradan 1795'te Sultan III. Selim Mühendishane-i Berri Hümayun'u kurmuştur. Bu iki eğitim kurumu önce 1909'da Mühendis Mekteb-i Alisi, son olarak ta 1944'te İstanbul Teknik Üniversitesi adı altında birkaç defa yeniden düzenlendikten sonra bugünkü İstanbul Teknik Üniversitesi'nin temellerini oluşturmuştur. Bunu takiben 1827'de Tıbbiye ve 1834'te harbiye kurulmuştur (Gürüz, 1994: 151), (Gürüz, 2003:295), (Kılıç, 1999: 293).

Osmanlı literatüründe batılı tarzda bir üniversite modeli olarak "darülfünun" adıyla bir yükseköğretim kurumu kurma düşüncesi 1845 yılında oluşturulan Muvakkat Meclis-i Maarif'in hazırlayıp 1846'da Meclis-i Valâ'ya sunduğu layihada geçmektedir. Buna göre "darülfünun" kendini geliştirmek isteyen ve bütün ilim ve fenleri öğrenmeye istekli veya devlet dairelerinde çalışan insanları yetiştirmek için gerekli bilgileri sağlayan bir kurum olarak tanımlanmıştır. 1851 yılında üniversitenin temellerini oluşturmak için Ali Paşa, Fuad Paşa ve Cevdet Paşa bir ilim akademisi kurmuşlar ancak akademinin çalışmaları fazla sürmemiş ve Kırım Savaşı sonrasında kapanmıştır (Küçükcan ve Gür, 2009: 127). Darülfünun olarak adlandırılan bu akademi ancak 1865 yılında kurulabilmiştir (Tosun, 2017: 1).

"Dar" kelimesi Arapça'da ev anlamında olsa da terim olarak okul, mektep anlamında; yüksekokul olarak ise fenler evi, fen fakültesi anlamına gelmektedir (Namal ve Karakök, 2011: 28). Osmanlı'nın ilim kelimesi yerine fen kelimesini seçmesi, yeni kurumda Batı kaynaklı yeni bilimlerin

eğitiminin yapılacağı düşünülüğünü göstermektedir. Dolayısıyla, ulemadan gelebilecek tepkileri önlemek veya ilime göre ikinci statü vermekten ziyade, yeni bilimlerin öğretileceği yeni bir kurumu tanımlamak için "darülfünun" kelimesinin seçildiği söylenebilir (Gür, 2011: 48). Ayrıca Darülfünun o dönemde pozitivizmin etkisiyle fen bilimlerinin (pozitif bilimlerin) ön planda olduğuna da dikkat çekmektedir (Günay ve Aydemir, 1997: 109).

Darülfünun inşaatının devam etmesi nedeniyle Nuri Efendi Konağı'na taşınmış ve bir süre sonra bu konağın yanması sonucu eğitime ara verilmek zorunda kalmıştır (Küçükcan ve Gür, 2009: 128). Darülfünun-u Osmani adını taşıyan ikinci Darülfünun'un kurulması 1868'de Maarif-i Umumiye Nizamnamesi ile öngörülmüş; 1870'te açılan bu kurum hiç mezun vermeden 1871 yılının ortalarında kapatılmıştır. Üçüncü Darülfünun 1874'te Mekatip-i Aliye-i Sultaniye adıyla Mekteb-i Sultani (Galatasaray Lisesi) bünyesinde kurulmuştur. Darülfünun bünyesinde hukuk, mühendislik ve edebiyat bölümlerinin (Alpkaya ve Tellal, 1999: 284) yanı sıra Arap, Latin, Yunan ve Fransızca dersleri de yer almaktaydı. Bir süre sonra Darülfünun sadece Galatasaray'dan mezunların devam edebildiği bir kurum haline gelmesi sebebiyle (Kim ve Sarı, 2013: 283) 1880'li yıllarda kapatılmıştır (Kılıç, 1999: 294).

Daha sonra Sait Paşa'nın II. Abdülhamit'e sunduğu raporda bir Darülfünun açılması durumunda ülkeye getireceği faydalardan bahsedilmiş, ilimle meşgul olanların politika ile meşgul olamayacağını dile getirilmiştir. Ancak o zamanki iç ve dış siyasi gelişmeler sebebiyle Darülfünun ancak 1900 yılının Eylül ayında Dar-ül Fünûn-u Şahane adıyla yeniden açılmıştır (Kim ve Sarı, 2013: 283). Tıp, hukuk, ilahiyat, edebiyat, matematik ve fen bilimleri okullarından oluşan bu kuruma, sonraki yıllarda yabancı bilim adamları da katılmıştır (Tosun, 2017: 1).

1908'de Darülfünun'u Osmani adını alan kurum yeniden düzenlenmiştir. Bu yeniden düzenlemenin en önemli yönü aynı zamanda büyük bir tasfiyeye eşlik etmesidir. 185 muallim ve muavinin 158'i tasfiye edilmiştir (Alpkaya ve Tellal, 1999: 284).

Balkan Savaşı'nın başlamasıyla Darülfünun öğrencileri de cepheye gönderilmiş, binası hastane olarak kullanılmış ve 1913 yılı başlarına kadar kapalı kalmıştır. 1914 yılındaki değişiklikten sonra Darülfünun'un şubelerine de fakülte unvanı verilmiştir. Almanya'dan bilim adamları getirilerek Darülfünun'da çalışmışlardır. Ancak gençlerin orduya alınması nedeniyle istenilen hedeflere tam anlamıyla ulaşılamamıştır (Kim ve Sarı, 2013:283).

Yine 1915'te İnas Darülfünunu adıyla

bayanlar için bir üniversite açılmıştır (Küçükcan ve Gür, 2009: 129). 1917 yılında ilk mezunlarını veren bu bayan Darülfünun'u bir süre sonra kızların erkeklerle beraber derslere devam etmek istemeleri ve kendi sınıflarına değil erkek sınıflarına gitmeleri üzerine 16 Eylül 1921 tarihinde kapatılmıştır (Kim ve Sarı, 2013: 284).

1924 yılında yasayla İstanbul Darülfünunu adıyla yeniden açılmış tüzel kişilik ve mali özerklik kazanmıştır. Öte yandan aynı dönemde Darülfünun dışında faaliyetlerini sürdüren bir dizi yüksekokul ve meslek okulunun yanı sıra yeni okullar da kurulmuş, ancak bunlar üniversite olarak algılanmamıştır. Cumhuriyetin üniversite olarak algılanan ilk kurumu İstanbul Darülfünunu'dur (Alpkaya ve Tellal, 1999: 285). Tarihsel gelişimleri içinde Darülfünun'lar üniversite olduğu tartışmasız bu kurum olarak modern üniversite anlayışına geçişimizde önemli bir misyon üstlenmişlerdir (Mecek ve Doğan, 2014: 31).

Ne var ki; Cumhuriyetin ilk yıllarında kendisinden çok şey beklenen İstanbul Darülfünun'u, istenilen sonucu verememiştir (Korkut, 2003: 1). Diğer taraftan eğitim yöntemi, öğretim elemanlarının nitelikleri, toplumdan kopuk içe dönük bir çalışma sisteminin varlığı, genç Cumhuriyet'in devrimlerinin gerisinde kaldığı ve ideallerine sahip çıkmadığı görüşleriyle eleştiri konusu olmuştur. Hatta bazı öğretim üyeleri Harf İnkılabına karşı çıkmışlar Latin harfleriyle tek bir kelime yazmayacaklarını beyan etmişlerdir (Girgin Sağın, 2011: 1246).

Gerçekte Darülfünun, 1930 yılından itibaren basında da sürekli eleştirilere uğramaya başlamış olup, eleştiriler iki noktada toplanmıştır (Korkut, 2003: 1).

1. Üniversite Türk Devriminin yerleşmesinde yeterince rol oynamamaktadır. Bütün reformlara ya karşı çıkmış ya da pasif direnişte bulunmaktadır.

2. Üniversitede bilimsel çalışmalar yapılmamaktadır.

1931'de hükümet Cenevre Üniversitesi'nden Profesör Albert Malche'yi Darülfünun'da çalışmalar yapmak üzere davet etmiştir. Malche hazırladığı raporda Darülfünun'u denetleyecek bir merciin bulunmamasının ve toplumdan tamamen kopuk olmasının üzerinde durmuştur (Gürüz, 2003: 298). Rektörün öğretim üyeleri arasından seçilmesini

olumsuz bir etki olarak görmüş, verimsizliği yönetim tarzı ile ilişkilendirmiştir (Tosun, 2015: 7).

Defalarca açılıp kapanan Darülfünun 1923'ten 1932'ye kadar geçen süre içinde de varlığını sürdürmüş daha sonra Cumhuriyetin yönetim ve ilkelerine ayak uyduramadığı gerekçesiyle 1933'te 2252 sayılı yasayla kapatılmış ve yerine Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı İstanbul Üniversitesi kurulmuştur (Kavili Arap, 2010: 8). Atatürk tarafından yapılan reformlar içerisinde 1933'te yapılan üniversite reformu farklı bir öneme sahiptir. Atatürk üniversiteyi ülkenin kalkınması ve gelişmesi için önemli bir kurum olarak görmekteydi (Erdem, 2012: 377). 1933'te hâkim olan ilke Meslek Yüksekokulu değil, Türkiye'nin Batı Avrupa üniversiteleri ayarında, gerçeği araştıran, bilgiyi toplayan, düzenleyen, çoğaltan ve yayan bir bilim kurumu kurmaktır. Bu amaçlarla Türkiye, Atatürk tarafından batı, merkez ve doğu olarak üç kültür bölgesine ayrılmıştır. Bu bölgelerden doğu bölgesinde Atatürk'ün vefatı nedeniyle eğitim kurumları çok daha sonra kurulabilmiştir (Cihaner, 2015: 18). Türkiye'deki üniversiteler kuruluş aşamasında araştırma üniversiteleri gibi örgütlenmekte ancak ilerleyen zamanda bu amacı maalesef gerçekleştirememektedirler (Küçükcan ve Gür, 2009: 166).

1944 yılında Yüksek Mühendislik Mektebi, İstanbul Teknik Üniversitesi adıyla yeni bir yükseköğretim kurumuna dönüştürülmüştür (Tosun, 2017: 1). 1946 yılında Ankara Üniversitesi, 1955'te Ege ve Karadeniz Teknik Üniversiteleri, 1956 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 1957'de Atatürk Üniversitesi, 1967'de Hacettepe Üniversitesi kurulmuştur (YÖK, 2017a). 1970 yılından sonra Türkiye'de kurulan üniversite sayısı artarak devam etmiştir. Şuan itibariyle aşağıdaki tabloda yükseköğretim kurumlarına ilişkin ayrıntıları verilen 112'si devlet olmak üzere 184 tane üniversite aktif olarak eğitim ve öğretime devam etmektedir.

Tablo 2: Türkiye’deki Yükseköğretim Kurumlarının Sayısı (YÖK, 2017b)

Tür	Devlet	Vakıf	Vakıf MYO	Toplam
Üniversite	112	67	5	184
Fakülte	1248	417	0	1665
Yüksekokul	366	100	0	466
Myo	857	98	5	960
Enstitü	469	202	0	671
Araştırma Uygulama Merkezi	2470	548	1	3019
Bölüm	14797	2874	85	17756
Program	16666	10569	622	27857
Anabilim Dalı	29046	2177	0	31223
Bilim Dalı	7476	599	0	8075
Yüksek Lisans Programı	10144	2273	0	12417
Doktora Programı	4861	461	0	5322
Sanatta Yeterlilik Programı	118	13	0	131

1923’te yeni Türkiye Cumhuriyeti kurulduğunda İstanbul Darülfünun’u Fen, Tıp, Hukuk, Edebiyat, Dişçilik Fakülteleri ile 1924’te İlahiyat Fakültesinin de kurulmasıyla (Zeyrek ve İlhan, 2016: 191) toplam 2.914 öğrenci ve 307 öğretim elemanı ile öğretim faaliyetini devam ettirmekteydi (Baskan, 2001: 31).

Tablo 3: Cumhuriyet’in İlk Yılında ve Günümüzde Yükseköğretime İlişkin Durum

	1923-1924 Öğretim Dönemi	2016-2017 Öğretim Dönemi
Yükseköğretim kurumu sayısı	1	184
Öğrenci sayısı	2914	7.198.987
Yıllık mezun sayısı	321	802.822
Öğretim elemanı sayısı	307	155.256

Kaynak: Baskan, 2001: 31 ve YÖK, 2017b

Yıllar içinde çeşitli neden ve gereksinimlerden dolayı Türkiye’de üniversitelerin dışında birçok yükseköğretim kurumu açılmış olup, bunları aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz (Gürüz, 2003: 302).

1. 4 yıllık programlarda lisans düzeyinde eğitim-öğretim yapan Devlet Mühendislik Akademileri, İktisadi ve Ticari İlimler Akademileri ve Devlet Güzel Sanatlar Akademisi
2. Bir kısım diğer bakanlıklara, çoğu Milli Eğitim Bakanlığına bağlı 2 yıllık meslek yüksekokulları ile 4 yıllık spor akademileri,
3. Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı Eğitim Enstitüleri.

1.4. Yükseköğretimin Finansmanı

OECD ülkeleri arasında 2000 yılından bu yana

işgücü daha yüksek eğitilmiş hale gelmiştir. 2000 yılında genç yetişkinlerin çoğunun en yüksek eğitim seviyesi lise düzeyinde iken bugün 25-34 yaşındaki insanların en büyük kısmı lisans derecesine sahiptir (OECD, 2017: 23).

İlk, orta ve orta eğitim sonrası lisans dışı eğitim kurumlarına yapılan harcamalar 2010 ile 2014 arasında % 4 artarken aynı dönemde öğrenci kayıtlarında hafif bir gerileme olmuştur. Bunun aksine lisans kurumlarına yapılan toplam harcamanın aynı dönemdeki öğrenci oranlarının iki katından fazla artmış olması devletin ve toplumun yüksek eğitime verdiği önceliği göstermektedir. (OECD, 2017: 24)

Devletin yükseköğretimde finansman payı zorunlu öğretime göre oldukça fazladır. Devlet ilk, orta ve lisans dışı eğitimlerde finansmanın % 91’ini sağlarsa da lisans seviyesindeki toplam harcamaların % 70’ini finanse etmekte, hane halkını da kalan kısmı yüklenmeye itmektedir (OECD, 2017: 24). Günümüzde hükümetler bütçedeki baskıyı hafifletmek için yükseköğretimin maliyetini devletten hane halklarına doğru kaydırmaktadırlar. Yükseköğretime yapılan harcamaların ortalama % 30’u özel kaynaklardan karşılanmaktadır (OECD, 2016: 29).

Devlet katkısı İngiltere’deki Bristol Üniversitesi’nde % 36, ABD’deki Austin-Texas Üniversitesi’nde ise % 25’tir. Bu üniversitelerde kısmi performansla dayalı devlet katkısı ve katkının da kullanımı ile ilgili sınırlamalar bulunmaktadır. Devletin katkı oranları İsviçre’deki Zurich Üniversitesi’ne % 85 Basel Üniversitesine ise % 65’tir. ABD’de ise özel üniversite olan Massachusetts Teknoloji Enstitüsü’nün bütçesinin büyük bir kısmı devlet finansmanlı projelerden ve özel sektörden, üniversite içi işletme gelirleri, bağışlar ve öğrenci katkı paylarından oluşmaktadır (Tosun, 2015: 322).

Tablo 4: Üniversitelerin 2016 yılı Öz Gelir Büyüklükleri

Üniversiteler	Öz Gelir Toplamı (TL)	Yılsonu Bütçe Toplamı (TL)	Öz Gelirin Bütçedeki Payı (%)
Ömer Halisdemir	15.004.696	161.284.086	9
Harran	15.573.077	232.496.941	7
Çanakkale Onsekizmart	25.369.906	306.887.838	8
Kafkas	13.978.159	174.838.167	8
Gaziosmanpaşa	19.988.122	230.982.252	9
Mersin	28.426.732	314.127.396	9
Afyon Kocatepe	25.925.648	270.933.187	10
Abant İzzet Baysal	22.463.923	206.404.125	11
Muğla Sıtkı Koçman	25.105.526	233.042.557	11
Celal Bayar	35.583.079	291.504.011	12
Adnan Menderes	36.698.644	289.233.921	13
Kocaeli	54.249.886	432.685.602	13

Kaynak: Üniversitelerin faaliyet raporlarından derlenmiştir.

Ülkemizdeki üniversite bütçelerinin büyük bir kısmı devlet tarafından finanse edilmekte olup bütçenin çok az bir kısmı üniversitelerin kendi faaliyetleri sonucu elde ettikleri öz gelirleriyle finanse edilmektedir. Yukarıdaki tabloda inceleme konusu üniversitelerin 2016 mali yılı bütçelerindeki yılsonu toplam gelir gerçekleştirmeleri dikkate alındığında öz gelirlerin payının son derece sınırlı kaldığı ve incelenen üniversiteler içinden öz gelir toplamının bütçedeki payının % 13'ü geçemediği gözlemlenmiştir.

Tablo 5: Üniversitelerin 2010-2016 yılları Öz Gelir Gelişimi

Üniversiteler	Öz Gelir Toplamı (TL)		Artış (%)
	2010 Yılı	2016 Yılı	
A. Kocatepe	23.708.988	25.925.648	9
Kocaeli	45.207.716	54.249.886	17
A. İzzet Baysal	16.692.580	22.463.923	26
Celal Bayar	25.281.200	35.583.079	29
Mersin	19.311.147	28.426.732	32
Ç. Onsekizmart	15.765.840	25.369.906	38
M. S. Koçman	15.480.911	25.105.526	38
Gaziosmanpaşa	11.530.264	19.988.122	42
Kafkas	8.163.097	13.978.159	42
Ö. Halisdemir	8.319.344	15.004.696	45
Harran	8.063.676	15.573.077	48
A. Menderes	16.349.986	36.698.644	55

Kaynak: Üniversitelerin faaliyet raporlarından derlenmiştir.

Üniversitelerin toplam öz gelirlerinin bütçeleri içindeki payları düşük olsa da yıllar itibariyle genel olarak öz gelirleri azımsanmayacak derecede artmıştır. Afyon Kocatepe Üniversitesi % 9 oranı ile öz gelirlerini en az arttıran, Adnan Menderes Üniversitesi % 55 artışla öz gelirlerini en çok arttıran üniversite olmuştur. Üniversiteler öz gelirlerini yıllar itibariyle arttırsalar da bu artış çok sınırlı olup, halen büyük bir oranda devlet desteğine bağımlı kurumlar olarak görülmektedirler.

Tablo 6: Bazı Ülkelerde Yükseköğretimde Devlet ve Özel Harcamaların Göreceli Oranları

Ülkeler	Kamusal Kaynaklar	Özel Kaynaklar	
		Hane halkı	Diğer
G. Kore	32	44	24
Japonya	35	51	14
ABD	36	47	17
İsrail	50	33	17
Yeni Zelanda	52	33	15
Kanada	52	25	23
Portekiz	58	32	10
İtalya	67	26	7
Hollanda	70	16	14
Çek Cumhuriyeti	77	9	14
Fransa	79	11	10
Türkiye	80	13	7
Polonya	80	18	2
Slovenya	87	11	2
Belçika	89	5	6
İzlanda	91	8	1
Danimarka	94	0	6
OECD ortalaması	70	21	9

Kaynak: OECD, 2016: 218

Yukarıdaki tabloya göre ilk üç sıradaki ülkelerin teknoloji üreten ve transfer eden ülkeler olduğu ve yükseköğretime ayrılan bütçenin kamu tarafından finanse edilen kısmı diğer ülkelere göre düşük olsa da finansmanın yaklaşık % 50'si hane halkından karşılandığı görülmektedir. Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, yükseköğretimde finansmanın halen büyük bir kısmının devlet tarafından karşılandığı, ikinci kaynağın ise öğrencilerden alınan katkı paylarının olduğu, üniversitelerin ar-ge, danışmanlık, döner sermaye, kafeterya işletmesi gibi kendi faaliyetleri sonucu yarattıkları gelirlerin bütçeleri içindeki oranının son sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bu oranın artırılması üniversitelerin bütçeleri içindeki devlet ve hane halkı yükünü

azaltacağı gibi üniversitelerin gelişimini de destekleyecektir.

Tablo 7: Türkiye’de Yükseköğretim Kurumlarına Ayrılan Bütçe Toplamı

Yıllar	Bütçe Kanunu’na göre ödenek toplamı (1.000 TL)
2010	9.355.457,60
2011	11.503.927,50
2012	12.743.603

2013	15.227.760,50
2014	16.939.010
2015	18.493.252
2016	23.590.696
2017	25.620.450

Kaynak: BÜMKO, 2017

Yükseköğretim kurumlarına ilişkin bütçe kanunlarına göre aktarılan kaynak 2010 yılında 9,3 milyar TL iken bu tutar 2017 bütçesinde yaklaşık üç katı artarak 25,6 milyar TL’ye yükselmiştir.

Tablo 8: Türkiye’deki Eğitim Bütçesinin Toplam Bütçe İçindeki Payı

Yıl	Bütçeler (1.000 TL)			Toplam Eğitim Bütçesinin Merkezi Yönetim Bütçe Payı (%)	Toplam Eğitim Bütçesinin GSYH Payı (%)
	MEB	YÖK + Üniversiteler	Toplam		
2010	23.237.412	9.355.457,60	37.592.869,60	13,10	3,42
2011	34.112.163	11.503.927,50	45.616.090,50	14,59	3,52
2012	39.169.379,19	12.743.603	51.912.982,19	14,79	3,66
2013	47.496.378,65	15.227.760,50	62.724.139,15	15,52	4,00
2014	55.704.817,61	16.939.010	72.643.827,61	16,70	4,16
2015	62.000.248	18.493.252	80.493.500	17,02	4,12
2016	76.354.306	23.590.696	99.945.002	17,52	4,65
2017	85.048.584	25.620.450	110.669.034	17,15	4,60

Kaynak: MEB, 2017: 242

Eğitime ayrılan pay her yıl artırılarak devam ettirilmiş 2017 yılı merkezi yönetim bütçesi içindeki oranı ise % 20’ye yaklaşmıştır. Eğitime ayrılan bütçe 2010 yılında yaklaşık 38 milyar TL iken 2017 yılında bütçe tutarı yaklaşık üç katı artışla 111 milyara yaklaşmıştır. Oysa 2010 yılından bu yana eğitime ayrılan bütçenin toplam bütçedeki payı ancak % 4 oranında artış göstermiştir. Dolayısıyla ödenek olarak her ne kadar yaklaşık üç katı bir artış olmasına rağmen toplam bütçedeki % 4 oranındaki artış geçen yedi yıla göre düşük olarak düşünülebilmektedir.

OECD ülkelerinde kamu ve özel sektör harcamaları birleştirildiğinde GSYH’larının ortalama % 5,2’si ilköğretimden yükseköğretime kadar olan kurumlara harcanmaktadır. Toplam harcamanın yaklaşık üçte biri yükseköğretime ayrılmakta ve öğrenci başına en yüksek harcama da yükseköğretimde olmaktadır. Yükseköğretimde araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin ön planda olması maliyetlerin de artmasına neden olmaktadır (OECD 2016: 29).

1.5. Geliştirme ve Akademik Teşvik Ödeneği

Personel politikaları ve verimlilik üzerine yapılan ekonomik çalışmalar geleneksel olarak parasal teşvik mekanizmaları ile ilgilidir (Bellemare, Lepage ve Shearer, 2010: 276). Üniversitelerin en önemli rollerinden birisi de sadece yetenekli araştırmacıları seçmek ve yaratıcı araştırmacıları daha değerli

araştırmalar yapmalarını sağlamakla kalmayıp aynı zamanda araştırmacıları, faaliyetleri içindeki alanlarda daha fazla çaba harcamaya teşvik etmektir (Chen ve Lee, 2009: 300).

Türkiye’de teşvik programlarına ilişkin TÜBİTAK tarafından akademisyenlere yönelik araştırma ve geliştirme potansiyelinin artırılması amacıyla bilimsel ve teknolojik araştırma projelerini destekleme programı, hızlı destek programı, ulusal yeni fikirler ve ürünler araştırma destek programı, kamu kurumları ar-ge projelerini destekleme programı, üniversite-sanayi işbirliği destek programı, teknoloji transfer ofisleri destekleme programı gibi teşvikler verilmektedir (TÜBİTAK, 2017). YÖK tarafından desteklenen 100/2000 doktora bursu projesi ile teknolojik gelişim ve üretime yönelik belirlenen 100 alanda 2000 nitelikli bilim insanı yetiştirilmesi planlanmıştır (YÖK, 2017c). Ayrıca üniversitelerin yayın ve akademik faaliyetlerle ilgili sınırlı olarak verdikleri maddi destekler bulunmaktadır. Bazı özel sektör şirketleri de bu anlamda akademisyenlerle üretim, ar-ge, yönetim, finansman, pazarlama gibi alanlarda işbirliği içinde faaliyet göstermektedir. Son olarak ta 2015 yılı sonunda yürürlüğe giren akademik teşvik ödeneği sistemi ile akademisyenlere maddi olarak kaynak aktarımı yapılması planlanmıştır.

Bakanlar Kurulu’nun 1995/6509 sayılı ve 13 Mart 1995 tarih ve 22226 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan kararı ile “gelişmesinde güçlük çekilen

yükseköğretim kurumlarının yeterli sayıda öğretim elemanı sağlanamayan fakülte, anabilim, bilim ve sanat dallarında görev yapan akademik personele aylıklarının (ek gösterge dahil) % 50'sini, kalkınmada öncelikli yörelerde görev yapan öğretim elemanlarına almakta oldukları aylık, ek gösterge, üniversite ödeneği, idari görev ödeneği ve makam tazminatı brüt tutarının 1. derece öncelikli yörelerde %75'ini 2. derece öncelikli yörelerde % 45'ini geçmemek üzere geliştirme ödeneği ödenebilir." hükmü ile geliştirme ödeneği verilmesi hayata geçirilmiştir.

Geliştirme ödeneğine ilişkin 1995/6509 sayılı karar yürürlükten kaldırılarak 2005 yılında yeni bir düzenleme yapılmış olup, Bakanlar Kurulu'nun 2005/8681 numaralı, Geliştirme Ödeneği Ödenmesine Dair Kararı'nda sosyo-ekonomik olarak daha az gelişmiş illerde bulunan yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim elemanlarına almakta oldukları aylık ve ek gösterge toplamının memur aylık katsayısı ile çarpımı ile hesaplanacak tutara, yerleşim yerlerine göre belirlenen oranların uygulanması sonucu bulunacak miktarda geliştirme ödeneği ödenmektedir.

2914 sayılı Yükseköğretim Personel Kanunu'nun 14. maddesinde diğer yükseköğretim kurumlarına göre sosyo-ekonomik açıdan daha az gelişmiş yerlerde öğretim yapan ve/veya yeterli sayıda öğretim elemanı sağlanamayan yükseköğretim kurumları ile bunların bölümlerinde görevli öğretim elemanlarına; almakta oldukları aylık gösterge ve ek gösterge toplamının 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu uyarınca belirlenen aylık katsayı ile çarpımı sonucu bulunacak miktarın beş katına kadar geliştirme ödeneği ödenebilir hükmü bulunmaktadır.

1995 yılında alınan karara göre geliştirme ödeneği sadece personel temininde güçlük çekilen yükseköğretim kurumları ile kalkınmada öncelikli yörelerdeki üniversitelerde görev yapan akademisyenlere verilmekte iken 2005 yılında yapılan düzenleme ile bu uygulama terk edilerek üniversitenin bulunduğu yerleşim yerine göre belirlenen oranlar dahilinde akademik personelin tamamı teşvik kapsamına alınmıştır.

2005 yılında alınan Bakanlar Kurulu Kararı'yla geliştirme ödeneği fiilen eğitim-öğretim faaliyetine başlanıldığı tarihi takip eden aybaşından itibaren onbeşinci yıl sonunda son verilir hükmü 2014 yılında "onaltıncı" olarak değiştirilmiş, 2015 ile 2017 yılında yapılan toplu sözleşme ile de sırasıyla "onsekizinci" ve "yirminci" yıl sonu olarak uygulanacağı mutabakat altına alınmıştır. Geliştirme ödeneği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\text{Geliştirme ödeneği} = \left[\left(\text{Aylık gösterge} + \text{Ek gösterge} \right) \times \text{Aylık katsayı} \right] \times \text{Geliştirme ödeneği oranı}$$

14 Kasım 2014 tarih ve 29175 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Yükseköğretim Personel

Kanunu'nda değişiklik yapan 6564 sayılı Kanun'un 2. maddesi ile öğretim elemanlarına akademik teşvik adı altında cari yıl için bir önceki yılda gösterilen akademik performansa göre hesaplanacak puana bağlı olarak ek ödeme yapılması öngörülmüştür. Teşvik puanının hesaplanmasında bilim, teknoloji ve sanata katkı sağlayıcı nitelikte yurt içinde veya yurt dışında sonuçlandırılan proje, araştırma, yayın tasarımı, sergi, patent, çalışmalara yapılan atıflar, tebliğ sunma ve akademik ödüller dikkate alınacaktır.

Akademik teşvik puanı otuz ve üzerinde olan akademisyenlere, en yüksek devlet memuru brüt aylık tutarının; Profesör için %100'üne, doçent için %90'ına, yardımcı doçent için %80'ine, araştırma görevlisi için %70'ine, öğretim görevlisi, okutman, uzman, çevirici ve eğitim-öğretim planlamacısı kadrosunda bulunanlara %70'ine, aldıkları akademik teşvik puanının yüze bölünerek bulunacak oranın çarpılması ile bulunacak tutarda akademik teşvik ödeneği verilecek olup, hesaplaması ise aşağıdaki formüle göre yapılacaktır.

$$\text{Akademik teşvik tutarı} = \frac{\text{En yüksek devlet memuru brüt aylık tutarı}}{\text{Unvana göre belirlenen oran}} \times \left(\frac{\text{Teşvik puanı}}{100} \right)$$

1.6. Literatür

Geliştirme ödeneği ve akademik teşvik ödeneği uygulamaları konusunda yapılmış sınırlı sayıda çalışma mevcut olup, yapılan çalışmaların çoğunluğu ise maddi bir destekten ziyade motivasyon, performans artışı ve güdülenme ile ilgili olduğu saptanmıştır.

Şahin ve diğerleri (2017), akademik teşvik ödeneğine ilişkin öğretim elemanlarının görüşleri doğrultusunda durum değerlendirmesi yapmışlardır. Uygulamanın kapsam-içerik kuramları açısından daha olumlu olduğu vurgulanırken, süreç ve güncel kuramlar açısından etkisinin daha az olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Okumuş ve Yurdakul (2017), üç devlet üniversitesinde altmış akademisyenle yaptıkları görüşmelerle akademisyenlerin akademik teşvik ödeneğine ilişkin görüşlerini araştırmışlardır. Akademisyenlerin akademik teşvik ödeneği kararının alınma sebepleri, olumlu ve olumsuz yanları ile başvuruda karşılaştıkları sorunlara yönelik düşünceleri açık uçlu sorularla içerik analizine tabi tutulmuştur.

Altındış ve diğerleri (2017), yapmış oldukları çalışmada akademisyenlerin araştırma yapabilmeleri için "akademik izin" şeklinde zaman ayırma fırsatı yaratılması ve akademik teşvik sisteminin performans

kaygısını ortadan kaldıracak şekilde düzenlenmesi, bürokratik engellerin kaldırılması, proje başvurularının tüm yıla yayılması gibi önerilerde bulunmuşlardır.

Tonta (2017), akademik teşvik sisteminin yeni olması nedeniyle teşvik ödeneği hakkında verilere dayalı bir değerlendirmenin henüz yapılmadığından ve akademik teşvik yönetmeliğinin seçici ve teşvik edici olmaktan çok kapsayıcı olma mantığı ile hazırlandığını, eşik değeri düşük kolayca oynanabilecek, kırtasiyeciliği arttırıcı bir sistemin tanımlandığından bahsetmiştir.

Göksu ve Bolat (2017), Türkiye’de 73 üniversitede 2015 ve 2016 yıllarını kapsayan akademik teşvik ödeneği uygulamasını üniversiteler, unvanlar, fakülteler ve cinsiyet açısından değerlendirmişler ve akademik teşvik ödeneği uygulamasının bir yıl içinde araştırmalara büyük miktarda katkı yaptığı sonucuna ulaşmışlardır.

Çiflikli Kaya ve Yalçıntaş (2016), çalışmalarında akademisyenler ile yaptığı mülakat sorularından hareketle, akademisyenlerin iş dünyası ile işbirliğini akademik yükselme, maddi beklenti, teorik bilginin uygulamaya geçtiğini ve işe yaradığını görmek, bilgilerini güncellemek, tanınmak sosyal çevre edinmek gibi sebeplerle yaptıklarını ortaya çıkarmışlardır.

Göksu ve Bolat (2016), akademik teşvik uygulamasının ilk sonuçlarının betimsel analizini yaparak durum tespitinde bulunmuşlardır. Çalışmalarında üniversiteler, birimler, unvan, cinsiyet, minimum puan, maksimum puan ve teşvik alma oranı bakımından incelenmiş ve sonuçları değerlendirmişlerdir.

Ulutürk (2015), üniversitelerde performans uygulaması üzerine değerlendirmelerde bulunmuş öğretim elemanlarına verilecek akademik teşvik adı altındaki ek ödemelerin bilimsel üretimi arttıracığını öngörmüştür.

Kutlu, Beken ve diğerleri (2015), üniversitelerin akademik performans puanlarını ve bu puanla ilişkili faktörleri incelemişlerdir. Toplam akademik performans puanı ile alt kriterler (atıf puanı, bilimsel doküman puanı, doktora öğrencisi puanı, öğretim üyesi/öğrenci puanı) arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu, akademisyen sayısı, öğrenci sayısı, kuruluş süresi ve akademik performans puanı arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu, üniversitelerin akademik personelin motivasyonunu ve performansını arttırmaya yönelik yönergelerle düzenlemeler yaptığı, akademik personel ve öğrenci sayısının artması akademik performansı arttırdığı, kuruluş yılı eski olan üniversitelerin

akademik performans puanının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Tonta (2014), yapmış olduğu değerlendirme çalışmasında, dergi etki faktörü, atıf yarı yaşamı, makale etki puanı ve h dizininin üniversiteler ve TÜBİTAK tarafından akademik performans değerlendirme, öğretim üyeliğine yükseltme ve yayın destekleme amacıyla kullanımını incelemiştir.

Alparslan (2014), araştırmasında üç farklı hususu (iş tatmini, üniversiteden/birimden memnuniyet ve öğretim elemanlarının kurumları adına gerçekleştirdikleri fazladan rol davranışları) ayrı ayrı bağımlı değişken olarak değerlendirmiş bunlardan iş tatminini en fazla açıklayan değişkenin akademik teşvikler olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Akgeyik (2013), öğretim üyelerinin maaşlarını ulusal ve uluslararası olarak karşılaştırmış, Türkiye’deki üniversitelerde geliştirme ödeneğinin yarattığı maaş farklarının gelişmiş ve az gelişmiş yörelerde gittikçe artmakta olduğunu tespit etmiştir. Akademisyen maaşlarının yetersiz olması ve geliştirme ödeneğini daha az alan veya hiç almayan akademisyenler için dezavantaj yaratması sonucu gelişmiş bölgelerdeki öğretim üyelerinin ya vakıf üniversitelerine geçtiklerini veya alternatif mesleklere yöneldiklerini vurgulamıştır. Ayrıca akademik pozisyonlar arasındaki yüksek maaş farklılıklarının olmasının performansın teşviki için önemli olduğunu savunmaktadır.

Chen ve Lee (2009), çalışmalarında görevlilerin tür ve eylemlerinin gözlemlenemediği asimetrik bilgiler altında akademik görevdeki teşvikleri incelemişlerdir. Bu bağlamda akademisyenlerin çalışma sürelerine bağlı kısa süreli, geçici süreli, deneme süreli veya deneme süresiz sözleşme çeşitlerini karşılaştırmışlardır. Verimli araştırmacıların bir bölümünün, potansiyel değeri olan çok masraflı ve zaman alıcı bir araştırma projesini üstlendiği durumlarda görev süresinin akademisyenlere ödenen bilgi kirasının maliyetini azaltmaya yardımcı olabileceği kanaatine ulaşmışlardır. Yükseköğretim sisteminde farklı akademik sözleşmelerin bir arada bulunması bir kısım akademik alanda süresiz görevlendirmenin artan kullanımı da dâhil olarak ekonomik açıdan açıklanabileceği sonucuna varmışlardır.

Küçükcan ve Gür (2009), başarılı akademisyenlerin teşvik edilerek performanslarına göre ödüllendirilmeleri gerektiğinden bahsetmektedirler. Buna göre doktora devam eden öğrencilere doktora süresince yararlanabilecekleri öğretim yardımcılığı kadrosunun verilerek deneyim ve para kazanmalarının sağlanması gerekmektedir.

Ayrıca, doktora eğitimin kalitesinin artırılması amacıyla üniversitelerarası koordinasyon kurularak derslerin ortaklaşa verilmesi gerektiğinden bahsetmektedir.

İnan, akademik teşvik ve etik adlı çalışmasında akademisyenlerin akademik teşvik ödeneği alabilmek adına etik dışı davranışlarda bulunabileceklerine dair tespitlerde bulunmuştur.

Görüldüğü üzere akademik yazında geliştirme ödeneğini esas alan çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu çalışma, bu konudaki eksikliğin giderilmesine katkı sağlayacaktır.

2. GELİŞTİRME ÖDENEĞİNİN ÜNİVERSİTENİN GELİŞİMİNE ETKİSİNİN ANALİZİ

2.1. Araştırma Modeli ve Verilerin Analizi

Bu çalışmayla Türkiye’de Yükseköğretim sisteminde var olan, en son 2005 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla yeniden düzenlenen geliştirme ödeneğinin üniversitelerin gelişimine etkisi tespit edilmektedir. Bu amaçla, Türkiye’de 1992 yılında kurulan üniversitelerden verilerine tam olarak ulaşılabilen 12 üniversitenin 2010-2016 dönemine ait yıllık verileri (öz gelir, toplam ödenek, profesör sayısı, doçent sayısı, yardımcı doçent sayısı, idari personel sayısı) kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Veriler ODTÜ Enformatik Enstitüsü tarafından yayınlanan University Ranking by Academic Performance (URAP) puanları, ilgili üniversitelerin faaliyet raporları, stratejik planları, mali tabloları ile karşılıklı görüşme, telefon görüşmesi ve e-posta yoluyla sağlanmıştır. Çalışmada kullanılan üniversiteler ve bu üniversitelerin buldukları illere ilişkin geliştirme ödeneği oranları Tablo 9’dadır.

Tablo 9: Analize İlişkin Değişkenler

Sıra No	Üniversite	Geliştirme Ödeneği Oranı
1	Adnan Menderes	15
2	Kocaeli	15
3	Celal Bayar	15
4	Mersin	15
5	Abant İzzet Baysal	20
6	Çanakkale Onsekiz Mart	20
7	Muğla Sıtkı Koçman	20
8	Afyon Kocatepe	25
9	Ömer Halisdemir	40
10	Gaziosmanpaşa	100
11	Harran	230
12	Kafkas	350

Tablo 10 tanımlayıcı istatistikleri göstermektedir. 12 üniversite ve 7 yıldan 84 gözlem sayısı elde edilmiştir. Örneklemdeki üniversitelere ilişkin maksimum geliştirme ödeneği oranı 350 olmasına rağmen ortalamanın minimum değere daha yakın olarak 72 çıkması, örneklem üniversitelerinin çoğunlukla gelişmiş batı illerindeki üniversitelerden oluşmasındandır.

Tablo 10: Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Min.	Mak.
Geliştirme Ödeneği	84	72.08	103.645	15	350
Özgelir	84	2.22e+07	1.05e+07	79780	5.42e+07
Toplam Ödenek	84	1.80e+08	6.84e+07	6.03e+07	4.33e+08
Prof	84	121.23	63.90	25	248
Doç	84	108.25	40.12	26	203
Yrd. Doç	84	315.92	82.20	111	499
İdari Personel	84	914.47	343.19	390	1.748

Panel veri analizi, birim ve zamanlardan meydana gelmekte, yatay kesit ve zaman serisi verilerinin birlikte ele alınarak değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır. Panel verinin zaman içeriyor olması verilerin durağanlığını gündeme getirmektedir. Tablo 11’de verilerin durağan oldukları, birim kök içermedikleri görülmektedir.

Tablo 11: Birim Kök Testi

Değişkenler	Levin, Lin ve Chu Testi (Seviyesinde)
Özgelir	-5.42829***
Toplam Ödenek	-1.68335**
Prof	-4.95537***
Doç	-4.74683***
Yrd. Doç	-7.09227***
İdari Personel	-11.8800***

Not: ***,** ve * sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Panel veri analizinde klasik modelin reddi ya da kabulü için F ve Olabilirlik Oranı (LR) testleri kullanılmaktadır. Klasik modelin reddedilmesi halinde sabit ve rassal etki modellerinden hangisinin geçerli olacağını belirlemede Hausman (1978) testi kullanılmaktadır. Panel veri analizinde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon varsayımları test edilmektedir. Bu varsayımlardan herhangi birinin varlığı halinde dirençli tahminci

modelleri kullanılmaktadır.

Geliştirme ödeneğinin temel amacının, sosyal ve ekonomik açıdan diğer bölgelere göre gelişmesinde güçlük çekilen yerlerde bulunan üniversitelere yeterli düzeyde akademisyen istihdamının sağlanması olduğundan bağımlı değişkenler, öğretim üyeleri olarak belirlenmiştir. Öğretim elemanları içinden sadece öğretim üyelerini seçilme nedeni ise diğer öğretim elemanlarına (öğretim görevlisi, araştırma görevlisi vd.) göre öğretim üyesi istihdamında görülen yetersizliktir. Her ile üniversitenin kurulması, üniversite sayılarının hızla artması neticesinde yeni kurulan üniversitelerin birçoğunda, özellikle Ankara'nın doğusunda bulunan üniversitelerde öğretim üyesi eksikliği söz konusudur.

$$PROF_{it} = \beta_0 + GODENEK_{it} + \beta_2 TODENEK_{it} + \beta_3 PERSONEL_{it} + \mu_{it}$$

$$DOC_{it} = \beta_0 + GODENEK_{it} + \beta_2 TODENEK_{it} + \beta_3 PERSONEL_{it} + \mu_{it}$$

$$YRDOC_{it} = \beta_0 + GODENEK_{it} + \beta_2 TODENEK_{it} + \beta_3 PERSONEL_{it} + \mu_{it}$$

LR testinde klasik model reddedilmiş, Hausman testinde ise rassal etki modelinin geçerliliği ortaya çıkmıştır. Varsayım testleri sonucuna göre dirençli tahminci olarak Arellano, Froot ve Rogers kullanılmıştır (Tablo 12). Geliştirme ödeneğinin profesör sayısına etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Buna karşın araç değişkeni olarak kullanılan özgelir, toplam ödenek ve idari personel sayılarının etkileri anlamlıdır. Toplam ödenek ve idari personel sayılarının etkileri anlamlıdır.

Tablo 12: Arellano, Froot ve Rogers Rassal Etki Dirençli Tahmincisi

Bağımlı Değişken: PROF				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Dayanıklı Standart Hatalar	Z	Olasılık (p)
Geliştirme Ödeneği	-0.0873001	0.0552302	-1.58	0.114
Özgelir	1.63e-06	8.17e-07	1.99	0.046
Toplam Ödenek	43.84798	12.53904	3.50	0.000
İdari Personel	0.0442349	0.0131759	3.36	0.001
Sabit	-779.5121	225.2936	-3.46	0.001
LR Testi	Test		İstatistik	
	Birim		184.510***	
	Zaman		253.884	
	Birim ve Zaman		184.510***	
Varsayımlar	Test		İstatistik	
Değişen Varyans	Breush-Pagan		1.8666360*	
Otokorelasyon	Durbin-Watson		0.84351626	
Birimler Arası Korelasyon	Pesaran'ın CD		-0.730	

Gözlem Sayısı 84; R^2 0,73; Wald χ^2 55,27; Prob> χ^2 0,0000; Hausman Testi χ^2 1.66

Not: *** ve ** sembolleri sırasıyla %1 ve %5 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 13: Havuzlandırılmış Regresyon Parks-Kmenta Tahmincisi

Bağımlı Değişken: DOC				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	Z	Olasılık (p)
Geliştirme Ödeneği	-0.1637412	0.024391	-6.71	0.000
Özgelir	8.67e-07	2.97e-07	2.93	0.003
Toplam Ödenek	47.64691	6.777265	7.03	0.000
İdari Personel	.0066358	.007964	0.83	0.405
Sabit	-808.0522	122.7156	-6.58	0.000
LR Testi	Test		İstatistik	
	Birim		2.450	
	Zaman		0.001	
	Birim ve Zaman		2.509	
Varsayımlar	Test		İstatistik	
Değişen Varyans	Breush-Pagan		0.04	
Otokorelasyon	Wooldridge		16.909***	

Gözlem Sayısı 84; Wald χ^2 (4) 329.57; Prob> χ^2 0,0000

Not: *** ve ** sembolleri sırasıyla %1 ve %5 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 13, LR testinde klasik modelin geçerli olduğunu, varsayım testleri sonuçları ise dirençli tahminci kullanılması gerektiğini işaret etmektedir. Bu yüzden Parks-Kmenta tahmincisi kullanılmıştır. Sonuçlar, geliştirme ödeneğinin örneklem

üniversitelerde görev yapan doçent sayılarını etkilediği ancak bu etkinin beklentinin tersine olumsuz olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlerden ise öz gelir ve üniversitelere ayrılan ödenek tutarlarının doçent sayılarını olumlu olarak etkilediği görülmektedir.

Tablo 14: AR(1) Kalıntlı Doğrusal Regresyon Modeli

Bağımlı Değişken: YRD DOC				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	Z	Olasılık (p)
Geliştirme Ödeneği	-0.2429455	0.1079889	-2.25	0.024**
Özgelir	1.77e-06	8.63e-07	2.05	0.040**
Toplam Ödenek	63.91979	16.93659	3.77	0.000***
İdari Personel	0.015913	0.0199888	0.80	0.426
Sabit	-935.9216	305.4392	-3.06	0.002***
LR Testi	Test		İstatistik	
	Birim		39.475***	
	Zaman		0.257	
	Birim ve Zaman		42.553***	
Varsayımlar	Test		İstatistik	
	Levene, Brown ve Forsythe		1.1742877	
	Durbin-Watson		0.73184507	
	Pesaran'ın CD		1.756*	

Gözlem Sayısı 84; R^2 0,67; Wald χ^2 68.56; Prob> χ^2 0,0000; Hausman Testi χ^2 2.42

Not: *** ve ** sembolleri sırasıyla %1 ve %5 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Hausman test sonuçları rassal etki modelinin geçerliliğini ortaya koyarken, otokorelasyon testi sonucuna göre AR(1) kalıntlı doğrusal regresyon modeli kullanılmıştır (Tablo 14). Tablodaki verilere göre geliştirme ödeneği üniversitelerde görev yapan yardımcı doçent sayılarını etkilemekte olup, bu etki istatistiksel açıdan anlamlıdır, fakat bu etki beklenenin aksine olumsuz gerçekleşmiştir.

Görüldüğü üzere örneklem dâhilinde yapılan analizde geliştirme ödeneğinin etkisi profesör sayılarında görülmemiş, doçent ve yardımcı doçent sayılarında ise olumsuz etki tespit edilmiştir. Geliştirme ödeneği ekonomik ve sosyal açıdan geri kalmış bölgelerde yeterli öğretim elemanı sağlanmasıyla ilgili olup, bu çerçevede illerin geliştirme ödenekleri oranlarına göre akademisyenlere ödeme yapılmasını ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan bu sonuç örneklem seçiminden kaynaklandığı düşünülmektedir. Genel olarak örneklem 1992 yılında kurulan üniversitelerden oluşturulmuştur. 12 adet üniversite ve 7 zaman diliminden oluşturulan örneklemde sosyo-ekonomik açıdan geri kalmış niteliğine sahip ve geliştirme ödeneği katsayısı yüksek olan sadece iki üniversitenin bulunması böyle bir sonucun çıkmasına sebep olabilir.

3. SONUÇ

Ülkeler yaptıkları yatırımlarla ve ticaret hacimlerinin artmasıyla ekonomik büyümeyi gerçekleştirebilirler. Bu da büyümeye olumsuz etki eden faktörlerin gerilemesi veya ortadan kalkmasıyla mümkündür. Kalkınma ve sürdürülebilir bir büyüme ise verimlilik, şeffaflık ve üst düzeyde bir eğitimle insana yapılan yatırımla sağlanacaktır. Türkiye son yıllarda üniversite alanında büyük bir atılım yaparak üniversite sayısında önemli bir artış göstermiştir. Bu artışla birlikte üniversitelerin yeterlilikleri, kaliteleri, finansman ve personel yapıları da tartışılır hale gelmiştir. Halen verilmekte olan geliştirme ödeneğinin üniversitelere etkileri 1992 yılında kurulan ve verilerine tam olarak ulaşılabilen üniversiteler için panel veri analizi yöntemiyle ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Analiz sonucunda geliştirme ödeneğinin profesör sayılarına etkisi görülmezken, doçent ve yardımcı doçent sayılarına olumsuz etkisi belirlenmiştir. Örneklemdeki üniversitelerin çoğunluğunun, geliştirme ödeneği oranının düşük olduğu illerde bulunması ve öğretim üyelerinin üniversite tercihlerinde maddi olanaklardan çok

üniversitenin bulunduğu ilin sosyo-ekonomik şartlarını göz önüne almaları böyle bir sonucun çıkmasına sebep olabilir. İleride farklı örneklem ile yapılacak çalışmayla geliştirme ödeneğinin pozitif etkisinin bulunması söz konusu olabilir. Bu bakımdan, bu çalışma bir basamak niteliği taşıyabilecek, üniversitelerde çeşitli adlar altında akademik personellere verilen ek ödemelere ilişkin çalışmalara ışık tutabilecektir.

KAYNAKÇA

Akgeyik T. (2013), Ulusal ve Uluslararası Karşılaştırmalarla Öğretim Üyeliği Maaşı: Tespitler ve Bir Model Önerisi, SETA Yayınları XXVI, Ağustos.

Alparşlan, A. M., (2014), Öğretim Elemanlarının İşlerinden Tatmin, Üniversitelerden Memnun ve Gönüllü Olmalarındaki Öncüller: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde Bir Araştırma, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 6 Sayı 11, 82-101.

Alpkaya G., Tellal E., (1999), Türkiye’de Üniversitenin Gelişimi ve YÖK, Toplum ve Hekim Dergisi, Temmuz–Ağustos, Cilt 14, Sayı 1, 283-292.

Altındış, S., Dönmez T. B., Aslan, F., G., Altındış, M., (2017), Medikal Akademisyenler için Bilimsel Çalışma, Proje Yapma, Patent ve İnovasyon Önündeki Engeller, Journal of Biotechnology and Strategic Health Research, Cilt 1, Sayı 1, 24-30.

Bakanlar Kurulu Kararı, 95/6509 13/03/1995 tarih ve 22226 sayılı Resmi Gazete.

Bakanlar Kurulu Kararı, 2005/8681, 19/04/2005 tarih ve 25791 sayılı Resmi Gazete.

Bakioğlu A., Kurnaz Ö., (2013) Araştırmada Kalite, Nobel Akademik Yayıncılık 2. Baskı, Yayın no 392.

Baskan G. A., (2001), Türkiye’de Yükseköğretimin Gelişimi, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 21 Sayı 1, 21-32.

Bellemare, C., Lepage, P., Shearer, B., (2010), Peer Pressure, Incentives and Gender: An Exeperimental Analysis of Motivation in the Workplace, Labour Economics, 17, 276-283.

Bernal, J.D., (çev. Deniz Yurtören) (1995), Modern Çağ Öncesi Fizik, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, I. Baskı.

Bilgin V., (2009), Türkiye’de Üniversite Sorunu ve Üniversite Çalışanları Üzerine Bir Araştırma, Türk Eğitim-Sen Üniversite Araştırması, Ankara.

Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü,

(BÜMKO), (2017) Bütçe Kanunu ve Ekleri <http://www.bumko.gov.tr/TR,926/butce-kanunu-ve-ekleri.html> 29/11/2017.

Chen, Z., Lee, S.-H., (2009), Incentives in Academic Tenure Under Asymmetric Information, Economic Modeling, Volume 26, Issue 2, 300-308.

Cihaner, A., (2015), Türkiye’de Temel Bilimlerin Çöküşü, Kadriye Zaim Kütüphanesi Yansı Dergisi, Sayı 39, Ekim 2015, 17-26.

Çetinsaya, G., (2014), Büyüme, Kalite, Uluslararasılaşma: Türkiye Yükseköğretimi İçin Bir Yol Haritası, Yükseköğretim Kurulu Yayın No: 2014/2, Gözden Geçirilmiş 2. Baskı.

Çiflikli Kaya, C., Yalçıntaş M., (2016), Akademisyenleri Sanayi İle İşbirliği Yapmaya Motive Eden Unsurlar-Nitel Bir Çalışma, Eurasian Academy of Sciences, Social Sciences Journal, Volume S1, 324-331.

Erdem, A. R., (2012), Atatürk’ün Liderliğinde Üniversite Reformu: Yükseköğretim ve Bilim Tarihimizde Dönüm Noktası, Belgi Dergisi, Sayı 4 Yaz 2012/2, 376-388.

Girgin Sağın, F., (2011), 1933’te Ne oldu? 2011 Türkiye’sinden “Son Devrim”in Çözümlemesi, Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar, 27-29 Mayıs 2011, İstanbul 2. Cilt Bölüm XI 1245-1252.

Göksu, İ., Bolat Y. İ., (2016), Akademik Teşvik Uygulamasının İlk Sonuçlarına Ait Değerlendirmeler, 10th International Computer and Instructional Technologies Symposium 16-18 May, Rize, <https://erdogan.edu.tr/icits2016/files/ozet.pdf> 02/12/2017.

Göksu, İ., Bolat Y. İ., (2017), Akademik Teşvik Uygulamasının Performansa Yansıması: 2015 ile 2016’nın Karşılaştırmalı Analizi, 1. Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Sempozyumu, 03-05 Kasım, Bandırma, [http://resscongress.com/SEMPOZYUM%20\(3\).pdf](http://resscongress.com/SEMPOZYUM%20(3).pdf), 02/12/2017.

Günay, D., Aydemir, A., (1997), Üniversitenin Anlamı ve Türkiye Üniversitelerinin Durumu, TMMOB, Makine Mühendisleri Odası, Ulusal Makine Mühendisliği ve Eğitimi Sempozyumu, 16-17 Ekim, İstanbul, Rapor ve Bildiriler Kitabı Yayın No 201, 105-118 <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/10317.pdf>.

Günay D., (2007), Yirmibirinci Yüzyılda Üniversite, Değişim Çağında Yükseköğretim, Coşkun Can Aktan (ed.), Yaşar Üniversitesi Yayını, Mart, İzmir 77-88

Güngör Göksu, G., (2014), Türkiye’de Yükseköğretimin Finansmanı: Önerilen Alternatif Modellerin Karşılaştırılması, Siyaset, Ekonomi ve

Yönetim Araştırmaları Dergisi, Yıl 2 Cilt 2 Sayı 1, 13-39.

Gür, B. S., (2011), Türkiye’de Yükseköğretim ve Yükseköğretim Kurulu’nun Tarihi Üzerine, Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, 47-53.

Gürüz K., (Koordinatör), (1994), Türkiye’de ve Dünya’da Yükseköğretim Bilim ve Teknoloji, TÜSİAD, Yayın No T/94.

Gürüz, K., (2003), Dünya’da ve Türkiye’de Yükseköğretim Tarihçe ve Bugünkü Sevk ve İdare Sistemleri, ÖSYM Yayınları, 2003-4 2. Baskı

İnan Süleyman, Akademik Teşvik ve Etik, <https://pamukkale.academia.edu/SüleymanİNAN/Conference-Presentations> 02/12/2017.

Kavili Arap, S., (2010) Türkiye Yeni Üniversitelerine Kavuşurken: Türkiye’de Yeni Üniversiteler ve Kuruluş Gerekçeleri. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 65-1: 1-29.

Kenan, S., (2015), Modern Üniversitenin Oluşum Süreci, Osmanlı Araştırmaları Dergisi, XLV,333-367.

Kılıç, R., (1999), Türkiye’de Yükseköğretimin Kapsamı ve Tarihsel Gelişimi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Kasım 1999 sayı 3, 289-310.

Kim, D. S., Sarı Ö., (2013), Osmanlı Devleti ile Chason Devleti’nde Geleneksel Yükseköğretimin Karşılaştırılması, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28 (3), 279-290.

Korkut, H., (2003), Türkiye’de Cumhuriyet Döneminde Üniversite Reformları, Milli Eğitim Dergisi, Sayı 160, Güz, https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/160/korkut.htm 07/11/2017

Kutlu, L., Beken, M., Güder, F.N., Bahçekapı, H., Özhan, F., (2015), Üniversitelerin Akademik Performans Puanları Üzerine Bir Çalışma, International Conference on Quality in Higher Education, Sakarya University 02-04 December, Proceedings Book, 614-621.

Küçükcan T., Gür, B. S., (2009), Türkiye’de Yükseköğretim Karşılaştırmalı Bir Analiz, SETA Yayınları V.

Mecek, M., Doğan H., (2014), Müdür Yardımcıları ve Yüksekokul Sekreteri Arasındaki Ast-Üst İlişkisi Örneği Esasında Meslek Yüksekokullarında Yaşanan Görev ve Yetki Uyuşmazlıkları ve Çözüm Önerileri, Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 22, Sayı 1, 27-57.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2017), Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim, 2016-17.

Namal, Y., Karakök, T., (2011), Atatürk ve

Üniversite Reformu (1933), Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, Cilt 1 Sayı 1, 27-35.

ODTÜ, (2011), Yükseköğretimin Yeniden Yapılandırılması: Görüş ve Öneriler, ODTÜ Komisyonu Raporu Sürüm 1.01 http://www.metu.edu.tr/system/files/ODTU_Komisyon%20Raporu_18Tem.pdf 05/12/2017.

OECD, (2016), Education at a Glance 2016 OECD Publishing, Paris http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2016_eag-2016-en 04/12/2017.

OECD, (2017), Education at a Glance 2017 OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2017_eag-2017-en 04/12/2017

Okumuş, K., Yurdakul H. İ., (2017), Akademisyenlerin Akademik Teşviğe İlişkin Görüş ve Düşünceleri, The Journal of Academic Social Science Studies, Number 58, Summer II, 145-156.

Öztürk, İ., Okuyan, S., (2016), Dünya’da ve Türkiye’de Üniversite, Tozlu, N., Taşdelen V., Önal M., (ed.), Bayburt Üniversitesi Yayınları No 18.

Ramsden P., Moses I., (1992), Associations Between Research and Teaching in Australian Higher Education, Higher Education 23, 273-295 <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2FBF00145017.pdf> 13/11/2017.

Şahin, F., Yavuz Tabak, B., Tabak, H., (2017), Motivasyon Kuramları Bağlamında Akademik Teşvik Ödeneği Uygulamasının Değerlendirilmesi, Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, Cilt 7, Sayı 2, 403-410.

Tekeli, İ., (2003), Dünya’da ve Türkiye’de Üniversite Üzerinde Konuşmanın Değişik Yolları, Toplum ve Bilim Dergisi, Sayı 97, https://www.academia.edu/28690093/DÜNYADA_VE_TÜRKİYEDE_ÜNİVERSİTE_ÜZERİNDE_KONUŞMANIN_DEĞİŞİK_YOLLARI?auto=download 17/11/2017.

Tonta, Y., (2014), Akademik Performans, Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Yayın Destekleme Ölçütleriyle İlgili Bir Değerlendirme, <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-yukseltme-kriterleri-hakinda-degerlendirme-11-Temmuz-2014.pdf> 15/11/2017.

Tonta, Y., (2017), TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programının Değerlendirilmesi, TÜBİTAK Ulakbim, Ankara, <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/> 03/12/2017.

Tosun, H., (2015), Devlet Üniversiteleri: Performans Değerlendirme Finansman Modeli ve Yeniden Yapılanma, Uzman Matbaacılık, 1 Baskı.

Tosun, H., (2017), Ülkemizde Üniversite

Sisteminin Gelişimi, 27/06/2017,
<http://www.turkiyegazetesi.com.tr/egitim/484828.aspx>, 07/11/2017.

TÜBİTAK, (2017), Ulusal Destek Programları,
<https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/akademik>
10/12/2017

Türel, O., (2004) Türkiye’de Yükseköğretimin (Yeniden) Kurumsallaşması Üzerine Düşünceler, Mülkiye Dergisi, Cilt 28, sayı 242, 151-180.

Türkiye İstatistik Kurumu (2017), Yıllara Göre Dış Ticaret 1923-2016,
<http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
07/12/2017.

Ulutürk, S., (2015), Yeni Kamu İşletmeciliği Yaklaşımından Hareketle Üniversitelerde Performans Uygulaması Üzerine Bir Değerlendirme, Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 20, Sayı 4, 395-414.

Versan V., (1988), Tarihsel Gelişimi İçinde Üniversite ve Yükseköğretim Kavramı, Yükseköğretimde Değişmeler, Türk Eğitim Derneği Bilim Dizisi No XII, 17-18 Kasım 1988 XII. Eğitim Toplantısı.

Yükseköğretim Kurulu, (2017a) Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, Birim İstatistikleri, Belirli Tarih Aralığında Açılan Birimler
<https://istatistik.yok.gov.tr/> 07/11/2017.

Yükseköğretim Kurulu, (2017b) Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, Birim İstatistikleri, Türlerine Göre Birim Sayıları Raporu
<https://istatistik.yok.gov.tr/> 07/11/2017.

Yükseköğretim Kurulu, (2017c), 100/2000 YÖK Doktora Bursları,
<http://www.yok.gov.tr/web/100-2000/100-2000-doktora-projesi-nedir-02/12/2017>.

Yükseköğretim Personel Kanunu,
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin1.aspx?MevzuatKod=1.5.2914&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=&Tur=1&Tertip=5&No=2914> 16/12/2017.

Yükseköğretim Personel Kanunu’nda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 14/11/2014 tarih ve 29175 sayılı Resmi Gazete

Zeyrek, S., İlhan M., (2016), CHP’nin Yükseköğretim, Burs ve Talebe Yurtları Siyaseti (1942-1947), Journal of History and Future., 2, 1, 190-211.

MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ

Dergi Anasayfası: www.dergipark.gov.tr/mufider

VERGİ KAYIPLARININ OLUŞUMU VE ÖNLENMESİNDE MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ROLÜNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

A RESEARCH ON THE ROLE OF ACCOUNTING PROFESSIONAL MENTIONS IN THE FORMATION AND PREVENTION OF TAX LOSSES

Seyit Karapınar^{a*}

a İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, a Muhasebe ve Denetim Programı,

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihçesi:

Gönderilme Tarihi 03.01.2018

Düzenleme 05.01.2018

Kabul Tarihi 16.01.2018

Anahtar Kelimeler: Vergi, Vergi Kayıpları, Muhasebe, Muhasebe Mesleği

Jel Kodları: H26, M41

ÖZET

Vergiler toplumsal yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır. Devletin egemenlik sınırları dâhilinde yaşayan vatandaşlarına yönelik sağladığı hizmetlerin finansmanına karşılık en önemli gelir unsuru vergilerdir. Bu sebeple kamu harcamalarının finansmanının sağlanması amacıyla vergilerin zamanında ve eksiksiz tahsil edilmesi gereklidir. Devlet açısından vergi kayıpları, toplumsal hayatta önemli sorunlar doğurabilecek bir problemdir. Bu problemlerin oluşumu ve çözümü de muhasebe bilimini işaret etmektedir. Çünkü vergilerin ödenebilir hale gelmesi veya olası vergisel kayıpların önlenmesi için muhasebeye ve dolayısıyla muhasebe meslek mensuplarına ihtiyaç vardır.

Bu araştırmada vergi ve vergi kayıpları hakkında tanımlara yer verilmiş olup, muhasebe kavramı ve muhasebe mesleğiyle ilgili genel kavramlara değinilmiş, vergi kayıplarının oluşumu, muhasebe meslek mensuplarının vergi kayıplarının oluşumuna etkisi, muhasebe mesleği açısından vergi kayıplarının sebepleri ile meslek mensuplarının vergi kayıplarını önlemeye yönelik çalışmalarına değinilmiştir. Bu hususta vergi kayıplarını doğuran muhasebe uygulamaları ile muhasebe meslek mensuplarının vergi kaybının oluşumuna etkisi araştırılmış, çeşitli çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

* Sorumlu Yazar, E-mail adresi: seyitkarapinar@hotmail.com

ABSTRACT

ARTICLE INFO

Article history:

Received 03.01.2018

Revised 05.01.2018

Accepted 16.01.2018

Keywords: Taxes, Tax Losses,

Accounting, Accounting

Profession

Jel Codes: H26, M41

Taxes are an indispensable part of social life. They make out the most important financing source for the services the state offers to his citizens who live within its boundaries. Therefore it is essential to collect taxes without delay and fully complete in amount in order to finance public expenditure. From the side of the state, tax losses create an issue which may cause important problems in social life. Both the emergence and solution of such problems point out to the scientific area of accountancy as there is a need for the members of this profession in order to enable and ensure tax payment as well to avoid possible tax losses.

This research sums up tax issues and refers to tax loss and to the conceptual structure and profession of accountancy; in succession themes such as emergence of tax losses, impact of members of accountancy profession on tax losses, reasons of tax losses according to members of accountancy profession and their efforts on towards preventing tax losses. In this context accountancy practices leading to tax losses and effects of members of accountancy profession on the occurrence of tax losses were investigated. The conclusion is based on a selection of a number solution proposals related to the problems described above.

1. GİRİŞ

İnsanların beraberce yaşaması, ortak toplumsal sorunlarının çözümüyle sağlanabilir. Böyle olduğu içindir ki, toplumun böylesi sorunlarını halletmesi için bir üstün otorite olarak bağrından devlet denilen organizasyonu çıkarmaktadır. Bu ortak sorunların çözümü aynı toplum içinde yaşayan bireyler aracılığıyla değil, toplum üstü bir kavram olan devlet eliyle gerçekleştirilir. Çünkü bireyler kendi çıkarlarını maksimize etme duygusu ile hareket ederler. Bireyler için toplumsal sorunların çözümü değil, kişisel sorunların çözümü öncelikli ve elzemdir.

Toplumun kamusal ihtiyaçlarını giderememesi, bireyler arasında önemli sorunlar ortaya çıkarır. Bu durum bireylerin bir arada yaşamasının önünde de bir engel oluşturur. O halde devlet bu kamusal ihtiyaçları tatmin etmek amacıyla vatandaşlarına kamusal hizmet sunmak durumundadır. Bu durum aynı zamanda sağlanan kamusal hizmetlerin finansmanı sorununu da beraberinde getirir. Devletin vatandaşlarına yönelik sağladığı kamusal hizmetlerin finansmanında en önemli gelir aracı vergilerdir. O halde, toplumsal düzeni sağlayacak olan devlet bunu vergiler ile sağlayabilecektir. Çünkü vergiler toplumsal yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu sebeple kamu harcamalarının finansmanının sağlanması amacıyla vergilerin zamanında ve eksiksiz tahsil edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Kamusal ihtiyaçların tatmin edilebilmesi, kamusal hizmet sunumunu; kamusal hizmet sunumu da kamusal hizmetlerin finansmanı sorununu ortaya çıkarır. Kamusal hizmetlerin finansmanı sorunu da bir gelir aracı olan vergiler ile çözülebilir. Verginin

mükellef faaliyetleri sonucunda oluşumu ve ödenebilir hale gelmesi de muhasebe bilimini işaret etmektedir. Çünkü vergilerin ödenebilir hale gelmesi veya olası vergisel kayıpların önlenmesi için verginin tarafları (devlet ve mükellefler) arasında, bir aracılık hizmeti olarak muhasebeye ve dolayısıyla muhasebe meslek mensuplarına ihtiyaç vardır.

Muhasebe meslek mensuplarının vergi kayıplarının oluşumu ve vergi kayıplarıyla mücadeledeki rolünü incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada öncelikle vergi kavramı, vergi kayıpları, muhasebe kavramı ve muhasebe mesleği ile muhasebe meslek mensupları gibi temel kavramlar hakkında bilgiler verilmiştir. Daha sonra vergi kayıplarının oluşumu ve önlenmesinde muhasebe meslek mensuplarının rolü araştırılmış, varılan sonuçların test edilmesi amacıyla alan çalışması bölümünde muhasebe meslek mensupları, vergi idaresi personeli ve şirket sahipleri (mükellef) ile yapılan anket uygulamasına yer verilmiştir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Vergi kavramı, devletin, kamusal hizmetleri finanse etmek amacıyla yetkilendirilmiş kuruluşlarca, kanunda belirtilen esaslar dahilinde mükellef olarak belirlenen gerçek ve tüzel kişilerden belirli bir karşılık vaat etmeksizin, hukuki cebir altında, kişi veya kuruluşlardan tahsil edilen ve para olarak ifade edilen bir gelir kaynağıdır.

Vergilemenin en temel amacı kamusal harcamaları finanse edebilmek için gelir sağlamaktır. Ancak devlet, bu temel amacın yanı sıra farklı amaçlarla da vergi toplayabilir. Bunlar sırasıyla; Mali (Fiskal) Amaç, Ekonomik Amaç, Sosyal Amaç, Siyasal Amaç'tır.

Devletin vergileme ile bu amaçları gerçekleştirebilmesi vergi kayıp ve kaçığının önlenmesi ile mümkün olabilir. Vergi kaybı ve vergi kaçığı kavramları birbirine çok benzemekle beraber vergi kaybı, vergi kaçığını da içine alan bir üst kavramdır. Çünkü her vergi kaçığı aynı zamanda vergi kaybı anlamına da gelmektedir ancak aynı durum vergi kaybı için söz konusu değildir. Nitekim her vergi kaybı, vergi kaçığı anlamına gelmez.

Vergi Usul Kanunu'nun 341. maddesinde vergi kaybı şu şekilde tanımlanmıştır: “Vergi ziyayı, mükellefin veya sorumlunun vergilendirme ile ilgili ödevlerini zamanında yerine getirmemesi veya eksik yerine getirmesi yüzünden, verginin zamanında tahakkuk ettirilmemesini veya eksik tahakkuk ettirilmesini ifade eder.” (VUK, 341).

Vergi Usul Kanunu'na göre vergi kayıpları vergilerin eksik tahakkuku veya geç tahakkuk ettirilmesi esasına dayandırılmıştır. Ancak vergi kaçaklarının da vergi kaybı olarak nitelendirilmesi, vergi kayıplarının sadece eksik veya geç tahakkuk ettirilmesinden değil, aynı zamanda hiç tahakkuk etmeyen ama potansiyel olarak vergisel bir yükümlülük doğuran faaliyetler sonucunda oluştuğunu da göstermektedir.

Vergileme aynı zamanda muhasebe ve mükellef kavramlarıyla da doğrudan ilgilidir. Çünkü mükellefler işletme faaliyetlerini, muhasebe meslek mensupları ise bu faaliyetleri analiz ederek vergisel yükümlülükleri ortaya çıkarır.

Muhasebe, işletmenin varlık ve kaynaklarında değişiklik yaratan ve para ile ifade edilen ekonomik olayları, kendi standartları çerçevesinde sınıflandıran, kaydeden, özetleyerek raporlayan, analiz eden ve yorumlayan bir bilgi sistemidir (Çaldağ, 2008, s.3).

Muhasebenin temel amacı, iktisadi bir birim olan işletme ile ilgili ihtiyaç duyulan finansal verileri bilgi kullanıcılarına sunmaktır (Atabey, Parlakkaya, ve Alagöz, 2008, s.7). Esasında bu amaç Vergi Usul Kanunu'na göre hazırlanan Tekdüzen Muhasebe Sisteminin kabul ettiği bir amaçtır. Muhasebenin, bilgi ihtiyacının karşılanması amacı dışında vergi matrahının belirlenmesi ile borç ve alacakların izlenmesi amacını da taşıdığı bilinmektedir (Sevilengül, 2009, s.10).

Muhasebe mesleği ise işletmelerde faaliyetlerin ve işlemlerin sağlıklı ve güvenilir bir şekilde işleyişini sağlamak, faaliyet sonuçlarını ilgili mevzuat çerçevesinde denetlemeye ve değerlendirmeye tabi tutarak gerçek durumu ilgililerin ve resmî mercilerin kullanımına tarafsız bir şekilde sunmak ve yüksek meslekî standartları gerçekleştirmek üzere, ilgili meslek odalarına bağlı faaliyet gösteren meslek grubudur (Tazegül, 2007, s.35).

3. VERGİ KAYIPLARININ NEDENLERİ

Vergi kayıplarının nedenleri mükellef ve muhasebe meslek mensupları ile doğrudan ilgili olabildiği gibi, vergi idaresi sebebiyle de vergi kayıpları ortaya çıkabilmektedir. Aşağıda vergi kayıplarının nedenleri sıralanmıştır;

- Vergi oranları ve vergi yükünün ağır olması,
- Kayıt dışı ekonominin varlığı,
- Mükelleflerin matrah beyanları (eksik veya hiç yapılmaması),
- Muhasebe ve müşavirlik hizmetlerinin yetersizliği,
- Yaygın vergi afları ve vergi affına yönelik beklentiler,
- Yaygın indirim, istisna ve muafiyet uygulamaları,
- Vergi bilinci ve vergi ahlakının zayıflığı,
- Vergi cezalarının caydırıcılığının yetersiz olması sayılabilir.

4. VERGİLEME AÇISINDAN MUHASEBE MESLEĞİNİN ÖNEMİ

Muhasebe ve vergi ilişkisi esasında işletme ve devlet ilişkisinden meydana gelir. Ancak işletmelerin ve devletin muhasebe kullanımı iki farklı amaca dayanır. İşletmeler faaliyet sonuçları ve finansal durumu için muhasebeye ihtiyaç duyarken, devlet ve muhasebe ilişkisi vergilerin zamanında ve eksiksiz tahsil edilmesi durumuna dayanır. Bu iki kısmen farklı amaç muhasebe ve vergi kuralları arasında devamlı bir çatışmanın da kaynağını oluşturur. Vergi idaresi, muhasebe uygulamalarını kendi kontrolü altında tutmayı isterken, muhasebe işletmenin gerçek durumunu ortaya koyabilmek için muhasebe kurallarının uygulanması gerektiğini benimser (Dinç, 2007, s.22).

Tüm bu zıt amaçlara rağmen muhasebe ile verginin birbirinden tamamen ayrılması söz konusu değildir. Çünkü muhasebe ile vergi kuralları arasında devamlılık arz eden bir ilişki vardır. Ancak bazı ülkelerde bu ilişkinin ağırlık payı farklı olabilir. Bu durum mali tabloların hazırlanmasında kullanılan yaklaşımlar üzerinde de etkisini gösterir. Kimi ülkeler uygulamalarında muhasebe kurallarını benimserken, kimi ülkeler de vergi kurallarının etkisi altında kalır. Ülkemizdeki uygulamalar ise her iki yaklaşımın da etkisi altında kalmıştır (Dinç, 2007, s.22).

Uygulama farklılıklarının çözümü için çeşitli standartlar getirilmiş ve muhasebe/vergi ilişkisi ortak bir yaklaşımı benimseyen uluslararası bir standarda oturtulmuştur. Muhasebe kuralları ile vergi kuralları arasındaki ilişki ve bu ilişkinin vergiler üzerindeki etkisinin ne şekilde ölçüleceği, bunun mali tablolara

nasıl yansıtılacağı “UMS 12 (Gelir Vergilerinin Muhasebeleştirilmesi Standardı)”na göre belirlenmiştir. Ülkemizde ise bu standardın karşılığı olarak “TMS 12 (Gelir Vergilerine İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı)” kabul edilmiştir (Dinç, 2007, s.22).

Tüm bu gelişmelere rağmen devlet, alınacak vergilere temel olarak vergiyi doğuran olayın belirlenmesi, vergi matrahının doğru saptanması ve vergi tahsilatının yapılabilmesi için işletmenin faaliyet sonuçları ile ilgili bilgilere yani muhasebeye ihtiyaç duyar. Devlet, gerek vergi alacağının belirlenmesi, gerekse işletme dışı bilgi kullanıcılarının haklarının korunması amacıyla işletmedeki muhasebe uygulamasını yönlendirici bir takım yasal düzenlemeler yaparken, uygulamayı da sürekli olarak kontrol eder. Bu nedenle, devlet hem vergi matrahının ve vergi tutarının sağlıklı belirlenmesi hem de sürecin kontrolü noktasında işletmenin varlık ve kaynakları ile faaliyet sonuçları hakkında bilgi ihtiyacı içerisinde (Atabey vd., 2008, s.13).

5. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatürde vergi kayıplarını oluşturan faktörleri açıklamaya yönelik pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan en önemlileri ise vergi kayıplarının oluşumunda önemli bir yere sahip olan muhasebe meslek mensuplarının rollerinin araştırılmasıdır. Yapılmış olan çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir (Tazegül, 2007; Daştan, 2011; Özsoy, 2013; Yıldırım ve Özdemir, 2014).

Etik kurallarının vergi kayıpları üzerindeki etkisi yapılan tüm çalışmalarda araştırılmıştır. Yapılan çalışmalarda ülkemizde vergi kayıplarını önlemek için belirlenen etik kuralların yeterli düzeyde oluşmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Tazegül, 2007). Ayrıca etik kurallarının muhasebe meslek mensubuna vergi ahlakı ve vergi bilinci kazandırdığı da ortadadır.

Vergi mevzuatının karmaşık yapıda olduğu ve sadeleştirilmesi gerektiği literatür araştırmalarından da anlaşılmaktadır (Tazegül, 2007; Özsoy, 2013; Yıldırım ve Özdemir, 2014). Vergi mevzuatının karmaşıklığı, vergi kanunlarında sık değişikliğe gidilmesi, vergi denetimlerinin yetersizliği, vergi cezalarının caydırıcı olmayışı, sık çıkarılan vergi afları gibi çeşitli hukuki nedenler de vergi kayıp ve kaçığının artmasına yol açabilmektedir (Özsoy, 2013).

Muhasebe meslek eğitimi de vergi kayıpları üzerinde etkili olmaktadır. Yeterli muhasebe meslek eğitimi alanlar, vergi kayıpları ile mücadelenin önemini bilir ve ona göre davranırlar (Daştan, 2011). Vergi bilincini geliştirmek için muhasebe meslek mensuplarının eğitim seviyesinin yükseltilmesi de gerekmektedir (Tazegül, 2007). Ayrıca muhasebe eğitimi veren eğitim kurumları ile meslek mensupları ve vergi idaresi arasında koordinasyon sağlanmalıdır

(Daştan, 2011; Özsoy, 2013; Yıldırım ve Özdemir, 2014).

Ülkemizde muhasebe düzensizliklerine ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde ise çalışmaların daha çok vergi ahlakının yetersizliği sorununa dayandığı görülmektedir. Meslek mensuplarının muhasebe düzensizliklerindeki etkisinin doğrudan ölçüldüğü çalışmaların ise çok sınırlı olduğu görülmektedir.

Genel olarak literatür incelendiğinde, vergi kayıplarının oluşumunda muhasebe meslek mensuplarının rolü, etik kurallara aykırı davranma, karmaşık vergi mevzuatı ve mevzuata yeterince nüfuz edememe ve muhasebe meslek eğitiminin yetersizliği gibi bulgulara ulaşılmaktadır. Aynı zamanda muhasebe düzensizlikleriyle ilgili herhangi bir alan araştırması yapılmamış, bu kavram literatürde vergi bilinci ve ahlakı ile ilgili hata ve hile kavramlarından oluşan teorik bilgilerle sınırlı kalmıştır.

6. VERGİ KAYIPLARININ OLUŞUMU VE ÖNLENMESİNE YÖNELİK ALAN ARAŞTIRMASI

6.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı muhasebe meslek mensuplarının vergi kayıplarının oluşumuna etkisi ve vergi kayıplarıyla mücadeledeki rolünü ortaya koymak ve İstanbul genelinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensupları, vergi idaresi personelleri ve şirket sahipleri (mükellef) üzerinde yapılan anket çalışması neticesinde elde edilen bulguları değerlendirmektir.

6.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma, İstanbul genelinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensupları, vergi idaresi personelleri ve şirket sahipleri (mükellef)ne yönelik olarak internet ortamında çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini İstanbul genelinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensupları, vergi idaresi personelleri ve şirket sahipleri (mükellef) oluşturmaktadır. Bu kapsamda, hedef kitle içerisinde 126 katılımcı anket çalışmasına iştirak etmiştir.

6.3. Araştırmada Kullanılan Veriler ve Veri

Toplama Yöntemi

Vergi kayıplarının oluşumu ve önlenmesinde muhasebe meslek mensuplarının rolü hakkında yapılan bu araştırmada yöntem olarak anket tekniği tercih edilmiştir. Çeşitli literatür araştırmaları ve benzer

çalışmalar incelenerek, katılımcılara en uygun soruları yönlendirerek anket formuna son şekli verilmiştir.

Anket formu katılımcıların demografik özelliklerini gösteren giriş bölümü ve konu ile alakalı dört ana başlıktan oluşmaktadır. Giriş bölümünde meslek mensuplarının demografik özelliklerini ortaya koymaya yönelik sorular sorulmuştur. Diğer bölümler, anket kapsamında dört ana başlık altında sorulan ve 5'li likert ölçeğinde hazırlanan 33 önermeden oluşmaktadır. Bunlar;

1. Bölümde; Etik Kurallara Aykırı Davranmanın Vergi Kayıplarına Etkisi ve Kayıpların Önlenmesi

2. Bölümde; Karmaşık Vergi Mevzuatı ve Mevzuata Yeterince Uyum Sağlayamayan Meslek Mensuplarının Vergi Kayıplarına Etkisi ve Kayıpların Önlenmesi

3. Bölümde; Muhasebe Meslek Eğitiminin Yetersizliğinin Vergi Kayıplarına Etkisi ve Kayıpların Önlenmesi

4. Bölümde; Muhasebe Düzensizlikleri (Hata Ve Hile)'nin Vergi Kayıplarına Etkisi ve Kayıpların Önlenmesidir.

6.4. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirilmesi

Anket çalışmasına katılan muhasebe meslek mensupları, vergi idaresi personelleri ve şirket sahipleri (mükellef)'nin genel özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanan demografik sorulara ilişkin elde edilen bulgular ve yüzdesel dağılımları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 1. Demografik Veriler

Cinsiyet	Katılım Sayısı	%
Erkek	72	57,14
Kadın	54	42,86
Yaş	Katılım Sayısı	%
21 – 25 Yaş Arası	10	7,94
26 – 30 Yaş Arası	27	21,43
31 – 35 Yaş Arası	27	21,43
36 – 40 Yaş Arası	23	18,25
41 – 45 Yaş Arası	19	15,08
46 Yaş ve Üstü	20	15,87
Eğitim	Katılım Sayısı	%
İlköğrenim	5	3,97
Lise	9	7,14
Ön Lisans	11	8,73
Lisans	78	61,90
Yüksek Lisans	17	13,49
Doktora	6	4,76
Meslek	Katılım Sayısı	%

Muhasebe Meslek Mensubu		92	73,02
Vergi İdaresi Personeli		19	15,08
Şirket Sahibi (Mükellef)		15	11,90

Etik kurallara aykırı davranmanın vergi kayıplarına etkisi ve kayıpların önlenmesi

Herhangi bir mesleki faaliyette bulunan birey, o faaliyetin gerektirdiği ve işin doğal akışından kaynaklanan bir takım etik kurallara uymak zorundadır. Etik kurallara uymayan meslek mensupları vergi kayıplarının oluşumuna sebep vererek kamuyu zarara uğratabilecektir. İşte bu sebeple, meslek mensubu kişi etik değerlerin kapsadığı, vergi bilinci ve vergi ahlakına sahip bir şekilde, mesleki kurallara uygun davranarak ve sorumluluklarını bilerek faaliyetlerini sürdürmelidir.

Muhasebe meslek mensuplarının etik ve ahlaki kuralları göz ardı etmesinin yanında etik ikilemlere düşmesi de vergi kayıplarının artmasına sebep olabilmektedir. Etik ikilem, iki veya daha fazla değer çatışma halidir (Başbakanlık Kamu Görevlileri Etik Kurulu, 2017, s.17). Muhasebe meslek mensubu yaptığı herhangi bir faaliyetin etik olmadığını bilmekte ama bunu genel kabul görmüş bir faaliyet olarak tanımlamaktadır. Etik ikilem kişinin, statüsünün ve ahlaki değerlerinin çakıştığı noktada ortaya çıkar.

Muhasebe meslek mensuplarının işletmelerde meydana gelen ekonomik faaliyetleri sistemli bir şekilde kayıtlara almaması, düzenlenecek mali tabloların gerçeği yansıtmaması ve muhasebe meslek mensubunun etik ikilem içinde bulunması toplumda ekonomik yaşama olan güveni olumsuz yönde etkileyecek ve ülkenin ekonomik yapısını, toplumun güvenini sarsacaktır. Bu sebeple işletmelerde bilgi sistemini oluşturan muhasebe mesleğinin işlevinin ve etkinliğinin topluma daha iyi anlatılması ve toplumsal etik kuralları çerçevesinde mesleğin en iyi ve etkin bir biçimde yürütülmesi gerekmektedir (Karacan, 2014, s.69).

Etik kurallara aykırı davranmanın vergi kayıplarına etkisi ve kayıpların önlenmesi başlığı altında katılımcılara bazı sorular sorulmuş olup, verilen cevaplar neticesinde bazı bulgulara ulaşılmıştır. Aşağıdaki tabloda sorulan sorular ve verilen cevapların yüzdesel oranları gösterilmekte, etik kurallarının vergi kayıpları üzerindeki etkisi, etik kurallarının muhasebe meslek mensuplarının davranışları üzerine etkisi ve vergi kayıplarını önlemek amacıyla ne yapılması gerektiğiyle ilgili araştırma sonuçları bize önemli bilgiler sunmaktadır.

Tablo 2. Etik Kurallara Aykırı Davranmanın Vergi Kayıplarına Etkisi ve Kayıpların Önlenmesine Yönelik Araştırma Bulguları

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Etik kuralları muhasebe meslek mensuplarını en doğru olanı yapmaya yönlendiren kurallar bütünüdür.	46,03	33,33	10,32	7,14	3,17
Ülkemizde vergi kayıplarını önlemek için belirlenen etik kurallar yeterli düzeydedir.	6,35	8,73	22,22	37,30	25,40
Muhasebe meslek mensupları meslek hayatlarında vergi kaçırma konusunda genelde etik ikilem yaşarlar.	24,60	38,10	15,87	16,67	4,76
Etik kuralları muhasebe meslek mensubuna vergi ahlaki ve vergi bilinci kazandırır.	36,51	31,75	15,87	11,90	3,97
Muhasebe meslek mensupları mükelleflerine karşı öğretici bir rol üstlenmeli, mükelleflere etik ve ahlaki olanı göstermelidir.	46,03	30,16	10,32	9,52	3,97
Bazı muhasebe meslek mensupları etik dışı davranışı geçerli veya haklı göstermeye çalışmaktadır.	40,48	33,33	13,49	7,14	5,56
Mesleki etik kuralları oluşturulurken, muhasebe meslek mensuplarının görüş ve önerileri alınmalıdır.	47,62	34,13	10,32	4,76	3,17

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi % 79,36'lık katılımcı görüşlerine göre etik kuralları, muhasebe meslek mensuplarını doğru olanı yapmaya yönlendirmektedir. Doğru olanı yapmak, devletin çıkarlarını korumak, dolayısıyla vergi kayıplarını minimize etmeye çalışmaktır. O halde etik kuralları vergi kayıplarını başlı başına önleyen bir kavramdır. Ancak görülüyor ki % 62,70'lik bir katılımcı grubu ülkemizde etik kuralların yeterli olduğuna inanmamakta ve yine aynı oranda katılımcı muhasebe meslek mensuplarının etik ikilem sorunu yaşadığını belirtmektedir. Tüm bu eksiklik ve problemler vergi gelirlerinde de önemli bir yıpranma oluşturmaktadır. % 68,26'lık bir grup ise etik kurallarının kişiye vergi ahlaki ve vergi bilinci kazandırdığına inanmaktadır. Dolayısıyla bu bilince sahip bireyler, vergi kayıplarıyla mücadelenin bilincinde olur ve ona göre davranırlar.

Vergi kayıplarının nasıl önlenebileceğine yönelik katılımcılara yöneltilen sorular neticesinde de

önemli bulgulara ulaşılmıştır. % 76,19'luk bir katılımcı kitlesi muhasebe meslek mensuplarının öğretici rolünden bahsetmiş, mükelleflerine etik ve ahlaki olanı göstermelidir önermesine katılmışlardır. Yine vergi kayıplarının önlenmesi amacıyla muhasebe meslek mensupları etik dışı davranışı geçerli ve haklı göstermeye çalışmamalıdır. Etik kuralların oluşturulması aşamasında ise muhasebe meslek mensuplarının görüş ve önerilerinin alınması gerektiğine inanan katılımcıların oranı ise % 81,75 olarak belirlenmiştir.

Karmaşık vergi mevzuatı ve mevzuata yeterince uyum sağlayamayan meslek mensuplarının vergi kayıplarına etkisi ve kayıpların önlenmesi

Mükelleflerin veya muhasebe meslek mensuplarının vergi mevzuatına uygun davranabilmesi yasaların anlaşılabilir, uygulanabilir ve sade olmasıyla yakından ilişkilidir. Sürekli değişen ve karmaşık bir yapıya sahip olan yasalar, mükelleflerin

kimi zaman bu karışıklıktan kaynaklı, istemeden de olsa vergilerini ödeyememelerine sebep olabilmektedir. Vergi kanunlarının karmaşıklığı doğru beyanda bulunamama durumuna da sebep olur. Bu nedenle, kanunlar öncelikle sade olmalı ve vergi sisteminde sürekli değişiklik yapılmamalıdır. Sadeleşen kanunlar mükellef ve muhasebe meslek mensuplarının vergilerini doğru beyan etmelerini sağlayacak, vergi kanunlarının sadeleşmesi mükelleflerin vergiye gönüllü uyumunu da beraberinde getirecek ve vergi kayıplarının önüne geçilebilecektir.

Karmaşık vergi mevzuatı ve mevzuata yeterince uyum sağlayamayan meslek mensuplarının vergi kayıplarına etkisi ve kayıpların önlenmesi başlığı altında katılımcılara bazı sorular sorulmuş olup, verilen cevaplar neticesinde bazı bulgulara ulaşılmıştır. Aşağıda tablolar halinde sorular sorular ve cevaplar analiz edilip, vergi mevzuatının karmaşıklığının vergi kayıpları üzerindeki etkisi, vergi sisteminin muhasebe meslek mensuplarının faaliyetleri üzerine etkisi ve vergi kayıplarını önlemek amacıyla ne yapılması gerektiği araştırma sonuçları ışığında paylaşılacaktır.

Tablo 3. Karmaşık Vergi Mevzuatı ve Mevzuata Yeterince Uyum Sağlayamayan Meslek Mensuplarının Vergi Kayıplarına Etkisi ve Kayıpların Önlenmesine Yönelik Araştırma Bulguları

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Vergi kayıplarının en önemli sebebi vergi mevzuatının karmaşıklığıdır.	38,89	30,95	11,11	15,08	3,97
Ülkemizde vergi mevzuatı titiz bir şekilde hazırlanmaktadır.	7,14	7,94	24,60	28,57	31,75
Vergi mevzuatının karmaşık yapısı verginin belirlenmesi hususunda önemli bir risk unsuru oluşturmaktadır.	35,71	38,89	12,70	7,94	4,76
Meslek mensupları, vergi mevzuatına yeterince hakimdir.	4,76	13,49	24,60	38,10	19,05
Türk Vergi Sisteminde yer alan vergilerin sayısı çok fazladır.	46,83	30,95	11,90	7,14	3,17
Vergi mevzuatının karmaşık yapıda oluşu, muhasebe meslek mensuplarına gereksiz iş yükü oluşturmaktadır.	50	27,78	14,29	5,56	2,38
Vergi mevzuatı yeniden ele alınmalı, vergi çeşidi azaltılarak, sistemsel bütünlük sağlanmalıdır.	53,97	27,78	9,52	5,56	3,17
Vergi mevzuatının karmaşık yapısı muhasebe meslek mensuplarının görüş ve önerilerinden faydalanılarak basitleştirilmelidir.	46,83	32,54	9,52	6,35	4,76
Vergi mevzuatında mümkün mertebe değişiklik yapılmamalıdır.	27,78	23,02	15,87	22,22	11,11

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi % 69,84'lük katılımcı görüşlerine göre vergi kayıplarının en önemli sebebi olarak vergi mevzuatının karmaşıklığı görülmektedir. Ülkemizde vergi mevzuatının titiz bir şekilde hazırlanmadığı ve vergi mevzuatının karmaşıklığı önemli bir risk unsuru olarak değerlendirilmektedir. Aynı zamanda % 57,15'lik bir katılımcı grubu Ülkemizde muhasebe meslek mensuplarının yeterli mevzuat bilgisine sahip olmadığına inanmaktadır. Ayrıca %77,78'lik bir katılımcı görüşüne göre vergi mevzuatının karmaşıklığı muhasebe meslek mensupları üzerinde

gereksiz iş yükü oluşturmaktadır. Bu sebeple de vergi kayıpları ortaya çıkabilmekte olduğu ifade edilmiştir.

Vergi mevzuatı kaynaklı vergi kayıplarının nasıl önlenebileceğine yönelik katılımcılara yöneltilen sorular neticesinde de önemli bulgulara ulaşılmıştır. % 81,75'lik bir katılımcı kitlesi vergi mevzuatı yeniden ele alınması ve vergi çeşidinin azaltılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Vergi mevzuatının oluşturulması aşamasında ise muhasebe meslek mensuplarının görüş ve önerilerinin alınması gerektiğine inanan katılımcıların oranı ise % 79,37 olarak belirlenmiştir. % 50,80'lik bir grup ise vergi mevzuatında zorunlu

haller dışında değişiklik yapılmaması gerektiğine inanmaktadırlar.

Muhasebe meslek eğitiminin yetersizliğinin vergi kayıplarına etkisi ve kayıpların önlenmesi

Nitelikli muhasebe meslek mensuplarının yetiştirilmesi her şeyden önce kaliteli bir vergi ve muhasebe öğreniminden geçmektedir (Kutlu, 2010, s.233). İyi bir eğitim almayan muhasebe meslek mensubu mesleğin icrası noktasında da önemli problemlerle karşılaşacaktır. Uygulamada başarısız olan muhasebe meslek mensubu, vergi gelirlerinde de önemli kayıplar oluşturabilecektir.

Muhasebe eğitiminin sunduğu bilgileri kişisel kapasitesi içerisinde toplayan muhasebe meslek mensubu aday, kişilerin, firmaların ve devletin temel

taleplerini karşılayabilecek bir meslek mensubuna dönüşecektir. Devletin muhasebe sisteminden temel talebi vergi olduğuna göre, nitelikli muhasebe meslek mensubu devletin vergi talebini karşılamakta üzerine düşen görevi yerine getirecektir.

Muhasebe meslek eğitiminin yetersizliğinin vergi kayıplarına etkisi ve kayıpların önlenmesi başlığı altında katılımcılara bazı sorular sorulmuş olup, verilen cevaplar neticesinde bazı bulgulara ulaşılmıştır. Aşağıda tablolar halinde sorular ve cevaplar analiz edilip, meslek eğitiminin vergi kayıpları üzerindeki etkisi, meslek eğitiminin muhasebe meslek mensuplarının davranışları üzerine etkisi ve vergi kayıplarını önlemek amacıyla ne yapılması gerektiği araştırma sonuçları ışığında paylaşılacaktır.

Tablo 4. Muhasebe Meslek Eğitiminin Yetersizliğinin Vergi Kayıplarına Etkisi ve Kayıpların Önlenmesine Yönelik Araştırma Bulguları

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
İyi bir muhasebe meslek eğitimi, muhasebe mesleğinin gelişimi açısından yeterlidir.	27,78	29,37	19,05	19,05	4,76
Ülkemizde muhasebe meslek eğitimine yeterince önem verilmektedir.	7,94	13,49	17,46	33,33	27,78
Muhasebe meslek mensuplarının eğitim düzeyi vergi kayıpları üzerinde etkilidir.	33,33	35,71	13,49	10,32	7,14
Yetersiz muhasebe meslek eğitimi alanların vergi konularına yeterince vakıf olmasının imkanı yoktur.	34,92	35,71	14,29	11,11	3,97
Yeterli muhasebe meslek eğitimi alanlar, vergi kayıpları ile mücadelenin önemini bilir ve ona göre davranırlar.	30,95	37,30	17,46	11,11	3,17
Muhasebe meslek mensubu adayının kaliteli eğitime ulaşmasının önünde engeller (eğitimlerin pahalı olması vb.) bulunmaktadır.	34,92	29,37	15,87	13,49	6,35
Muhasebe mesleğinde, iş başı eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır.	46,03	34,13	10,32	6,35	3,17
Muhasebe meslek eğitimi veren eğitim kurumları ile muhasebe meslek adayları ve vergi idaresi arasında koordinasyon sağlanmalıdır.	48,41	35,71	7,14	5,56	3,17
Muhasebe meslek eğitiminde vergi kayıplarıyla mücadelenin önemi vurgulanmalıdır.	48,41	32,54	9,52	6,35	3,17

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi Ülkemizde muhasebe meslek eğitimine yeterince önem verilmediği ancak muhasebe mesleğinin gelişiminin verilen eğitim düzeyi ile son derece alakalı olduğu katılımcı görüşleri ile desteklenmiştir. Bunun sonucunda muhasebe meslek mensuplarının eğitim

düzeyi vergi kayıpları üzerinde etkili olduğu görüşü % 69,04'lük bir katılımcı kitlesi tarafından desteklenmiştir.

Vergi kayıplarının yeterli ve kaliteli bir eğitimle nasıl önenebileceğine yönelik katılımcılara yöneltilen sorular neticesinde % 64,29'luk bir

katılımcı kitlesi eğitimlerin önündeki engellerin kaldırılması gerektiğini ve iş başı eğitim programlarının yaygınlaştırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda % 84,12'lik bir katılımcı kitlesi muhasebe meslek eğitimi veren eğitim kurumları ile muhasebe meslek adayları ve vergi idaresi arasında koordinasyonun sağlanması gerektiğini düşünmektedir.

Muhasebe düzensizlikleri (hata ve hile)'nin vergi kayıplarına etkisi ve kayıpların önlenmesi

Muhasebde yapılan hata ve hilelerin yani muhasebe düzensizliklerinin vergilendirme açısından önemi büyüktür. Bu önem; muhasebe düzensizliklerinin vergi kaybına sebep olması, bir vergi suçu oluşturması ve vergi cezasını gerektirmesidir. Muhasebe düzensizlikleri ile vergi kayıplarına sebebiyet vermek vergi matrahını aşağı çekmek suretiyle ortaya çıkar. Bu düzensizlikler

işletmeyi olduğundan daha kötü göstermeyi hedefleyen düzenlemelerdir. Şirket yöneticilerini bu tür düzenlemelere iten nedenler genellikle kar dağıtmamak ya da az dağıtmak, az vergi ödemek ya da ödememek, şirketten ayrılan ortaklarla çıkarlar doğrultusunda anlaşmalar yapmak gibi hususlar etrafında toplanmaktadır (Selek ve Arıkan, 2004, s.25).

Muhasebe düzensizlikleri (hata ve hile)'nin vergi kayıplarına etkisi ve kayıpların önlenmesi başlığı altında katılımcılara bazı sorular sorulmuş olup, verilen cevaplar neticesinde bazı bulgulara ulaşılmıştır. Aşağıda tablolar halinde sorulan sorular ve cevaplar analiz edilip, muhasebe düzensizliklerinin vergi kayıpları üzerindeki etkisi, meslek mensuplarının muhasebe düzensizliklerinin oluşumdaki etkisi ve vergi kayıplarını önlemek amacıyla ne yapılması gerektiği araştırma sonuçları ışığında paylaşılacaktır.

Tablo 5. Muhasebe Düzensizlikleri (Hata ve Hile)'Nin Vergi Kayıplarına Etkisi ve Kayıpların Önlenmesine Yönelik Araştırma Bulguları

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Muhasebe düzensizlikleri vergileme açısından önemli bir risk unsuru oluşturmaktadır.	42,86	37,30	10,32	4,76	4,76
Muhasebde hatalı veya hileli işlemlerin en aza indirilmesi vergi kayıplarının önlenmesinde en etkili çözümdür.	34,13	35,71	13,49	11,90	4,76
Muhasebe düzensizlikleri sadece mükelleflerden gelen hatalı ve yanlış veriler sebebiyle meydana gelmektedir.	6,35	16,67	17,46	36,51	23,02
Muhasebe meslek mensupları genellikle vergi kanunlarındaki boşluklardan yararlanmak için hileye başvururlar.	24,60	30,16	19,05	17,46	8,73
Muhasebe meslek mensupları üzerindeki gereksiz iş yükü hata olasılığı artmakta ve vergi kayıplarını tetiklemektedir.	40,48	30,16	19,05	7,94	2,38
Muhasebe düzensizliklerinin önlenmesinde kullanılan mekanizmaların (denetim, iç kontrol vb.) geliştirilmesi vergi kayıplarını da en aza indirecektir.	38,89	42,86	9,52	5,56	3,17
Muhasebe düzensizliklerini en aza indirebilmek için teknoloji yoğun çalışmak gerekmektedir.	42,06	34,92	13,49	7,14	2,38
Mükellefler muhasebe düzenini etkileyecek şekilde muhasebe meslek mensupları üzerinde baskı kurmaktadır.	34,13	29,37	17,46	13,49	5,56

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi % 80,56'lık katılımcı görüşlerine göre muhasebe düzensizlikleri, vergileme açısından önemli bir risk unsuru oluşturmaktadır. Çünkü yapılan her hile veya hata vergi gelirlerini zedeleyecektir. Muhasebe düzensizlikleri sadece mükelleflerden gelen hatalı ve yanlış veriler sebebiyle meydana gelmemekte, muhasebe meslek mensupları da muhasebe düzensizliklerine sebep olabilmektedir. % 70,64'lük bir grup muhasebe hatalarına muhasebe meslek mensupları üzerindeki gereksiz iş yükününü göstermekte ve çözümü iş yükünün azaltılarak, hatalı ve hileli işlemlerin en aza indirilmesinde görmektedirler.

Vergi kayıplarının nasıl önenebileceğine yönelik katılımcılara yöneltilen sorular neticesinde de önemli bulgulara ulaşılmıştır. % 81,75'lik büyük bir katılımcı kitlesi vergi kayıplarının önlenmesinin, muhasebe düzensizliklerinin önlenmesinde kullanılan mekanizmaların (denetim, iç kontrol vb.) geliştirilmesine bağlı olduğunu düşünmektedir. Ayrıca % 76,98'lik bir grup vergi kayıplarının önlenmesinin teknoloji yoğun olarak çalışmaya bağlı olduğunu düşünmektedir. Başka bir yüksek katılımlı görüşe göre ise mükelleflerin muhasebe meslek mensupları üzerinde baskıcı tutumlarının engellenmesi muhasebe düzensizliklerini ortadan kaldıracak ve bu sayede en yüksek vergi tahsilatı sağlanabilecektir.

7. SONUÇ

Günümüzde sürekli artan kamu hizmetleri neticesinde ortaya çıkan kamusal harcamaların finansmanında en önemli gelir kaynağı vergilerdir. Çeşitli aşamalardan oluşan vergilendirme süreci vergiyi doğuran olay ile başlamakta, vergi borcunun mükellef tarafından vergi idaresine ödenmesiyle son bulmaktadır. Vergi ilişkisinin devlet ve mükelleflerden oluşan tarafları yanında, bu iki taraf arasında işlerin mevzuata uygun bir şekilde yerine getirilmesi konusundaki aracı bir hizmet grubu olarak muhasebe meslek mensupları da önemli bir aktör olarak tabloda yer almaktadırlar.

Günümüz vergi sistemi içerisinde muhasebe mesleğinin önemi giderek artmaktadır. Muhasebe meslek mensupları bir kamu görevlisi olarak görülmekte ve bir kamu görevlisinin sorumluluklarını taşıması beklenmektedir. Devletin en büyük beklentisi ise mükelleflerin vergisel yükümlülüklerinin yerine getirilmesi aşamasında, onları, vergi kanunlarında öngörüldüğü şekilde vergi ödemeye yönlendirmektir. Ancak bu beklentinin karşılanabilmesi için de devletin elini taşın altına koyması ve muhasebe meslek mensuplarına yönelik bir takım koruyucu tedbirler alması gerekmektedir.

Anket sonuçları incelendiğinde, muhasebe meslek mensuplarının mesleki faaliyetlerinde karşılaşmış oldukları sorunların çoğunlukla; mesleki etik kurallarının yeterli düzeyde olmaması, vergi mevzuatının karmaşık yapıda olması, Türk Vergi Sisteminde yer alan vergilerin sayıca çok fazla olması, fazlaca iş yüküne maruz kalmaları, mesleki eğitimlerin yetersizliği ve mükelleflerin muhasebe meslek mensupları üzerindeki baskıları şeklinde olduğu görülmektedir.

Anket çalışmamızdaki vergi kayıplarının oluşumu ve önlenmesinde muhasebe meslek mensuplarının etik kurallar açısından durumunu açıklamaya yönelik sorulara verilen cevaplar oldukça ilgi çekicidir. "Etik kuralları muhasebe meslek mensubuna vergi ahlakı ve vergi bilinci kazandırır." önermesine katılan katılımcı oranı %68,26'dır. Vergi ahlakı ve bilincine sahip muhasebe meslek mensubu vergi kayıplarıyla mücadele bilincine sahip olur ve vergi kayıplarının önlenmesi aşamasında kamuya yeterli faydayı sağlar. Yine "Bazı muhasebe meslek mensupları etik dışı davranışı geçerli veya haklı göstermeye çalışmaktadır." önermesine katılanların oranı %73,81 gibi büyük bir orandır ve bu oran göstermektedir ki etik kurallara uyum sorunu vardır. Bu sebeple öncelikle muhasebe mesleğini icra edecek olanlara ahlaki eğitimler verilmelidir. Bu iki sonuç arasındaki ilişkiye göre muhasebe meslek mensupları vergi kayıplarının önlenmesi için etik kurallarının gerekliliğine inanmakta ama mesleğin icrası noktasında inandıkları bu kurallara uyum sağlamamaktadırlar.

Anket çalışmamızdaki bir diğer başlık olan vergi kayıplarının oluşumu ve önlenmesinde muhasebe meslek mensuplarının vergi mevzuatı açısından durumunu açıklamaya yönelik sorulara verilen cevaplar da önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. "Vergi mevzuatının karmaşık yapısı verginin belirlenmesi hususunda önemli bir risk unsuru oluşturmaktadır." önermesine katılan katılımcı oranı %74,60'dır. Yani katılımcılar vergi mevzuatının yapısının karmaşık olduğunu kabul etmekte, bu karışıklığında verginin belirlenmesini zora soktuğunu ifade etmekte ve bunun sonucunda da muhtemel vergi kayıplarının oluşacağını belirtmektedirler.

Anket çalışmamızın 3. başlığı olan vergi kayıplarının oluşumu ve önlenmesinde muhasebe meslek mensuplarının mesleki eğitim açısından durumunu açıklamaya yönelik sorulara verilen cevaplar da vergi kayıplarıyla ilgili önemli bilgiler sağlamaktadır. Katılımcılar Türkiye'de muhasebe meslek eğitiminin yeterince verilmediğine inanmaktadırlar ve bunun sonucu olarak da vergi

kayıplarının oluşacağını kabul etmektedirler. “Yeterli muhasebe meslek eğitimi alanlar, vergi kayıpları ile mücadelenin önemini bilir ve ona göre davranırlar.” önermesine katılanların oranı %68,25’dir. Yani yeterli muhasebe meslek eğitimi alan meslek mensubu vergi kayıplarının önlenmesi için mücadele eder.

Anketimizin son başlığı olan vergi kayıplarının oluşumu ve önlenmesinde muhasebe meslek mensuplarının muhasebe düzensizlikleri açısından durumunu açıklamaya yönelik sorulara cevaplar aramaya yöneliktir. “Muhasebe düzensizlikleri vergileme açısından önemli bir risk unsuru oluşturmaktadır.” önermesi %80,16 gibi büyük bir katılım almıştır. Buna göre muhasebedeki hatalı ve hileli işlemler vergi kayıplarının en önemli sebeplerinden biri olarak görülmektedir.

Görülüyor ki vergi kayıplarının olumunda etik kurallar, vergi mevzuatını yapısı, mesleki eğitimler ve muhasebe düzensizlikleri önemli yer kaplamaktadır. Ülkemizde vergi kayıplarının oluşumu bu dört ana unsura dayansa da vergi kayıplarına etki eden çeşitli durumlar da mevcuttur. Tüm bu çalışmalar neticesinde anlaşılıyor ki vergi kayıplarının oluşumunda meslek mensupları, onları etkileyen dış faktörler sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Ancak yine görülüyor ki vergi kayıplarını önlemek de yine muhasebe meslek mensuplarının en önemli görevidir ve bu mücadelede en büyük gayret onlara düşmektedir.

KAYNAKÇA

Atabey, N. A., Parlakkaya, R., & Alagöz, A. (2008). Genel Muhasebe Dönem Sonu İşlemleri. Konya: Atlas Kitapevi Yayınları.

Çalıdağ, Y., & Ayanaoğlu, Y. (2008). Genel Muhasebe (5. b.). Ankara: Gazi Kitapevi Yayınları.

Daştan, A. (2011). Muhasebe Meslek Mensuplarının Vergi Kayıp ve Kaçaklarının Önlenmesindeki Rolü: Doğu Karadeniz Bölgesine Yönelik Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi(2).

Dinç, E. (2007, Ocak - Haziran). Muhasebe ve Vergi Kuralları Arasındaki İlişki ve Gelir Vergileri (TMS 12) Standardının Muhasebe Uygulamalarına Etkisi. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi(28).

Karacan, S. (2014). Etik Kavramı ve Muhasebe Meslek Etiği (1. b.). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Kutlu, H. A. (2008). Muhasebe Meslek Mensupları ve Çalışanlarının Etik İkilemleri: Kars ve Erzurum İllerinde Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi(2).

Özsoy, Ş. (2013). Muhasebe Meslek Mensuplarının Vergi Kayıp ve Kaçağı ile Mücadeledeki Rolü:

Karabük İlinde Bir Araştırma. Karabük : Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Selek, S., & Arıkan, Z. (2004, Temmuz). Muhasebe Düzensizlikleri ve Vergilendirme. Vergi Dünyası Dergisi(275).

Sevilengül, O. (2009). Genel Muhasebe (15. b.). Ankara: Gazi Kitapevi Yayınları.

T.C. Başbakanlık Kamu Görevlileri Etik Kurulu. (2017). Etik Rehberi. Ankara.

Tazegül, A. (2007). Türkiye’de Vergi Kayıp ve Kaçakçılığının Nedenleri ve Önlenmesine Yönelik Muhasebe Meslek Mensuplarının Görüşleri: Kars Örneği. Kars: Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Vergi Usul Kanunu. (1961, Ocak 10). Resmi Gazete.

Yıldırım, M., & Özdemir, M. (2004, Eylül). Muhasebe Meslek Mensuplarının Vergi Kayıp ve Kaçağı ile Mücadeledeki Rolü Üzerine Bir Araştırma: Giresun Örneği. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi (5).

MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ

Dergi Anasayfası: www.dergipark.gov.tr/mufider

BİST ŞEHİR ENDEKSLERİNİN VOLATİLİTE YAPILARI VE REJİM DEĞİŞİMLERİNİN ANALİZİ*

AN ANALYSIS OF VOLATILITY STRUCTURE AND REGIME SWITCHING OF BIST CITY INDICES

Veysel KULA ^a, Ender BAYKUT ^{*b}

a Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü,

b Yrd. Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, İngilizce İşletme Bölümü

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihçesi:

Gönderilme Tarihi 23.01.2018

Düzenleme 02.03.2018

Kabul Tarihi 07.03.2018

Anahtar Kelimeler: Finansal
Ekonometri, Volatilite Israrcılığı,
Günlük Volatilite, BİST Şehir
Endeksleri, Markov Rejim
Değişimi

Jel Kodları: G21, C22, C01, C51

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, BİST Şehir endekslerinin volatilité ve rejim yapılarını 2012-2017 arası döneme ilişkin günlük kapanış değerleri üzerinden karşılaştırmaktır. XSADA, XSANT, XSANK, XSBAL, XSBUR, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON ve XSTKR endekslerinin volatilité ve rejim yapılarının karşılaştırmalarının yapıldığı bu çalışmada, endekslerdeki muhtemel asimetri etkisinin de ortaya çıkarılması amacıyla iki simetrik modelin (ARCH ve GARCH) yanında üç asimetrik model (TGARCH, EGARCH ve PARCH) çalışma kapsamında sınanmıştır. Model karşılaştırmaları aşamasında TIC katsayısının kullanıldığı çalışmada, volatilité ısrarcılığı bakımından diğer endekslere nazaran en volatil endeks XSKOC Endeksi iken, en stabil endeks XSKAY Endeksi'dir. Yüzdélik volatilité bakımından yapılan hesaplamalar neticesinde ise incelemeye konu olan 12 endeks içerisinde en volatil endeks XSANT Endeksi iken en stabil endeks XSKOC Endeksi olarak belirlenmiştir. Endekslerin rejim yapılarını tespit etmek için yapılan analizler neticesinde ise incelemeye konu olan 12 şehir endeksinin tamamında iki adet rejim tespit edilmiştir. Düşük ve yüksek rejim olarak elde edilen bu rejimlere göre, endeksler genel itibarıyla yüksek rejimde daha fazla kalmakta ve düşük rejimden yüksek rejime geçme yönünde eğilim göstermektedirler. XSBUR Endeksi, yüksek rejim sürecinde 62.06 gün kalarak, yatırımcılar için önemli fırsatlar sunmakta iken; en kısa yüksek rejimde kalan endeks olarak ise 9.41 günlük değeriyle XSADA Şehir Endeksi tespit edilmiştir. Şehir endekslerinin düşük rejim sürecine ilişkin bulgulara bakıldığında ise, düşük rejimde en fazla kalan endeks olarak 7.18 günlük değeriyle XSİZM Endeksi karşımıza çıkmaktadır. Buna karşın düşük rejimde en kısa süre kalan ve düşüş trendinden en hızlı çıkan endeks olarak ise XSKAY Endeksi belirlenmiştir.

Bu çalışma, Prof. Dr. Veysel KULA ve Yrd. Doç. Dr. Ender BAYKUT tarafından 18-21 Ekim 2017 tarihlerinde düzenlenen 21. Finans Sempozyumu'nda sunulan "Bist Şehir Endekslerinin Volatilité Yapısı" isimli bildiriden genişlettilerilerek hazırlanmıştır.

* Sorumlu Yazar, E-mail adresi: ebaykut@aku.edu.tr

ARTICLE INFO*Article history:*

Received 23.01.2018

Revised 02.03.2018

Accepted 07.03.2018

Keywords: Financial
Econometrics, Volatility
Persistency, Daily Volatility,
BIST City Indices, Markov
Regime Switching

Jel Codes: G21, C22, C01, C51

ABSTRACT

This study attempts to determine volatility and regime switching structure of BIST City Indices over 2012-2017 period by using daily closing values. Three asymmetrical (EGARCH, TGARCH and PARCH) as well as two symmetrical (ARCH and GARCH) models were tested to reveal any asymmetrical conditions in comparing the volatilities and regime switching structure of XSADA, XSANT, XSANK, XSBAL, XSBUR, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKAY, XSKOC, XSKON and XSTKR. For each model, three lagged values were calculated. TIC coefficients were used in comparing the models. The analyses of the volatility persistency reveal that XSKOC index is the most volatile and XSKAY index is the most stable according to remaining indices. The results of daily volatilities reveal that XSANT is the most volatile index while XSKOC is the most stable index. As a result of the analysis in order to determine regime structure of indices, two regimes were detected for all (12) indices which were taken into consideration. According to findings, the indices generally prefer to stay in higher regime if they are in the high regime and they tend to shift from low regime to the high regime if they are in low regime. XSBUR Index offers significant opportunities to the investors while staying 62.06 days in the high regime period whereas XSADA index was determined as the shortest high regime-staying period through only 9.41 days. XSIZM Index was determined as the worst index based on its duration (7.18 days) for staying in low regime. On the other hand, the XSKAY Index was detected as the shortest-staying index in low regime and fastest index escape from the decline trend.

1. GİRİŞ

Finansal piyasalardan sermaye kapma yarışına giren ülkelerin yatırımcılar için öngörülebilir, şeffaf ve güvenilir finansal çıktılar sağlaması gerekmektedir. Finansal performans göstergeleri kadar önemli bir değişken haline gelen güvenilir bilgi ve finansal tabloların doğruluğu, şirketlerin geçmiş değerleri kullanılarak geleceğe yönelik tahminler yapılması açısından yatırımcılara yol göstermektedir. Finansal tabloların analizi sonucunda elde edilemeyen fakat detaylı analizler neticesinde ortaya çıkan volatilité ve menkul kıymet yatırımlarının sahip olduğu rejim yapıları da yatırımın getirisini doğrudan etkileyen iki husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle son yıllarda küresel yatırımcılar tarafından yakından takip edilen volatilité, yatırımcıların yatırım kararlarında önemli bir karar değişkeni olmaya başlamıştır. Türkçe karşılığı “Oynaklık” olan volatilitéye ilişkin yapılan tanımların geneline bakıldığında riskin ölçüsü olarak ele alındığı görülmektedir. Borsa Terimleri Sözlüğü’nün (2013:21) volatilité tanımına bakıldığında; bir serideki gözlem değerlerinin ortalama etrafında gösterdiği artış ve azalışlar olarak ifade edilmiştir. Koima vd. (2015:108) tarafından varlık fiyatlarındaki dalgalanma olarak da isimlendirilen volatilité, Gujarati’ye (2011:240) göre ise, bir serinin belirli bir ortalama değerinden sapma

ritmine ilişkin genişliğinin ölçüsüdür ve volatilité kümelenmelerini ortaya çıkarmaktadır.

1982 yılında Engle tarafından İngiltere’nin enflasyon verilerinde ortaya çıkan değişen varyans sorununun tespiti ile yaygınlık kazanan bu kavrama ilişkin günümüze kadar pek çok çalışma yapılmıştır. Volatilité, volatilité kümelenmeleri, kalın kuyruk ve kaldıraç etkisi gibi farklı özelliklere sahiptir ve bu özellikleri sayesinde yatırımcılara yol gösterme görevini ifa etmektedir. Ayrıca volatilité ile yatırımcıların, alternatif yatırım araçları arasından tercih yapması mümkün hale gelmektedir. Bunun içidir ki; günümüzde pay endekslerinin yanında volatilité endekslerinin de hesaplanmasına başlanmıştır. BİST bünyesinde mevcut durumda hesaplanan bir volatilité endeksi bulunmamasına rağmen, BİST pay endekslerinin volatilité yapılarını ele alan fazlaca sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür.

Menkul kıymet yatırımlarında yatırım yapılacak olan finansal aracın volatilitesi kadar yatırım döneminin seçimi de önemli bir karar değişkenidir. Dolayısıyla yatırımın sahip olduğu rejim yapısı da elde edeceğimiz getiriyi direkt olarak etkileyebilmektedir. Markov Rejim Değişimi (MRS) modeli yardımıyla tespit edilecek rejim yapısı, endeksler arası karşılaştırmalara imkan da verecektir. Serilerin varyansını temel alan volatilité hesaplamalarının yanında getirilerin ortalamalarını esas alan rejim yapısının tespiti, yatırımcılara hangi

şehir endeksine yatırım yapması gerektiği noktasında öneriler de üretebilecektir.

1990'lı yıllardan itibaren dünyada pay endekslerinin kurulumundan sonra şehir endekslerinin kurulumuna da önem verilmeye başlanmıştır. Günümüzde Global Cities Index; S&P/Case-Shiller Home Price Index, Central Bank Blue Chip Index gibi şehir endekslerinin yatırımcıları etkileme gücü görüldükten sonra Bayramoğlu ve Pekkaya'nın (2010:205) ifade ettiği üzere bu endekslerden ilham alınarak, 2009 yılında BİST yönetimince şehir endekslerinin kurulması kararı alınmış ve ilk etapta 4 şehir endeksi kurulmuştur. Takip eden senelerde ise endeks sayısı artarak Temmuz 2017 itibarıyla toplam 12 şehir endeksinin işlem görmesine olanak sağlanmıştır. BİST şehir endekslerinin kuruluş amacı ise, belirli parametreler ile şehirlerin birbiriyle karşılaştırılması, şehirlerde meydana gelen ekonomik faaliyetlerin daha net gözlemlenmesi ve şehirlerin ekonomik performanslarının ortaya çıkarılmasıdır.

BİST Şehir endeksleri, hisse senetleri BİST'te işlem gören, ana üretim yeri ya da faaliyet merkezi aynı şehirde olan şirketlerin fiyat ve getiri performanslarının karşılaştırılması amacıyla oluşturulmuştur. Bir şehire ilişkin endeksin hesaplanabilmesi için, mali sektörde yer alan şirketler ile perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren şirketler hariç olmak üzere en az 5 şirketin BİST'te işlem görmesi gerekmektedir. Birden fazla şehirde faaliyetleri sürdüren şirketlerin hangi şehir endeksi kapsamına gireceği ise yine BİST yönetimi tarafından şu şekilde açıklanmıştır (BİST, 2009):

Üretim faaliyetinde bulunan şirketlerin üretimlerinin en az %50'sinin gerçekleştiği şehir, hizmet şirketlerinin faaliyet gelirlerinin en az %50'sinin elde edildiği şehir, üretimin/faaliyet gelirinin en az %50'sinin gerçekleştiği/elde edildiği bir şehir bulunmuyorsa şirket merkezinin bulunduğu şehir dikkate alınmaktadır. Haberleşme ve inşaat sektöründe faaliyet gösteren şirketler ile holdingler için şirket merkezinin bulunduğu şehir dikkate alınmaktadır.

Temmuz 2017 itibarıyla BİST bünyesinde hesaplanan toplam 12 farklı şehir endeksi bulunmaktadır. Bu endeksler, Adana (XSADA), Ankara (XSANK), Antalya (XSANT), Balıkesir (XSBAL), Bursa (XSBUR), Denizli (XSDNZ), İstanbul (XSIST), İzmir (XSIZM), Kayseri (XSKAY), Kocaeli (XSKOC), Konya (XSKON) ve Tekirdağ (XSTKR)'dir. Bu çalışmada, BİST Şehir endekslerinin volatiliteleri yapıları simetrik ve asimmetrik

modeller yardımıyla, rejim yapıları ise Markov Rejim Değişimi modeli ile tespit edilecektir. Çalışmanın amacı, ilgili şehirlere yatırım yapmayı düşünen yatırımcılara, volatiliteleri ve rejim yapıları göstergeleri üzerinden tavsiye niteliğinde sonuçlar ortaya koyabilmektir.

Çalışmanın takip eden bölümünde BİST şehir endeksleri ve BİST bünyesinde hesaplanan diğer pay endekslerinin volatilitelerini ölçen çalışmalara yer verilmiştir. Takiben Markov rejimini ele alan çalışmalar özetlendikten sonra üçüncü bölümünde veri seti ve uygulanacak yöntemler anlatılmıştır. Dördüncü bölümde ise analizler yapılmış olup, çalışma sonuç ve değerlendirme bölümü ile tamamlanmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Yabancı ve yerli yatırımcıların yatırım kararlarında önemli bir gösterge olmaya başlayan volatiliteleri kavramı, finans literatüründeki yerini de gün geçtikçe sağlamlaştırmaktadır. Gerek riski seven gerekse de riski sevmeyen yatırımcıların yakından talep ettiği bu kavrama göre, yatırım kararları şekillenmekte ve ortaya çıkan volatiliteleri yapıya göre getiriler hesaplanmaya başlamaktadır. Türkiye'de yapılmış volatiliteleri çalışmaları incelendiğinde, ilk çalışmaların 2000'li yılların başından itibaren ortaya çıktığı görülmektedir. Son yıllarda artış gösteren volatiliteleri çalışmalarına bakıldığında, volatiliteleri farklı açılardan ele alan çalışmaların mevcudiyeti karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmında, incelemeye konu olan endeksin/değişkenin volatiliteleri yapısını ortaya çıkarılmakta, bu sonuca göre ise kaldırıcı etkisi belirlenebilmektedir. Bu çalışmaların dışında, volatilitenin yayılım etkisi ele alınmakta ve endeksler/değişkenler/ülkeler arası volatiliteleri etkileşimi ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır.

Türkiye'de BİST endeksleri üzerine yapılan volatiliteleri çalışmaları genel olarak iki endeks üzerine yoğunlaşmıştır. Bu endeksler ise BİST-100 ve BİST-30 endeksleridir. Veri seti ve veriye erişebilirlik bakımından diğer endekslere göre nispeten daha uygun olan bu endekslerin volatiliteleri yapılarını ortaya çıkarmayı amaçlayan birçok çalışma (Telatar ve Binay, 2002; Mazıbaş, 2005; Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2006; Atakan, 2009; Gürsakal, 2011; Demir ve Çene, 2012; Kendirli ve Karadeniz, 2012; Gök ve Kalaycı, 2013; Torun ve Kutlar, 2013; Tuna ve İsaetli, 2014; Özen vd., 2014; Şahin vd., 2015; Şimşek, 2016; Öztürk vd. 2018) literatürde mevcuttur. Bu endekslere ilişkin volatiliteleri çalışmalarının dışında, diğer BİST endekslerinin volatilitelerini de çeşitli açılardan ele alan çalışmalar (Akar, 2008; Köseoğlu, 2010; Tokat, 2010; Büberkökü, 2013; Şahin, 2014; Bayraktaroğlu ve

Çelik, 2015) yine literatür taramasında tespit edilmiştir.

BİST Şehir endekslerine ilişkin alan taraması yapıldığında ise bu endeksler üzerine yapılan çalışma sayısının sınırlı olduğu göze çarpmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmında (Aşkın ve Büyüklü, 2014) endeksteeki şirketlerin takvim anomalilerinin etkisi ortaya çıkarılmaya çalışılırken, bir kısmı ise (Akel, 2014; Aksoy, 2013; Bayramoğlu ve Pekkaya, 2010) endeksteeki şirketlerin finansal performanslarını ele almıştır. Müstakilen endekslerin volatilitate yapılarını ortaya çıkarmayı amaçlayan bir çalışmaya ise rastlanmamıştır. BİST Şehir endekslerinin ele alındığı ilk çalışma 2010 yılında Bayramoğlu ve Pekkaya (2010) tarafından yapılmıştır. Çalışmada BİST şehir endeksleri ile ilgili gelişmeler aktarıldıktan sonra, endekslerin belirlenen istatistiksel hesaplamalar neticesinde karşılaştırmaları yapılmıştır. 2 Şubat 2009 ile 8 Mayıs 2009 arası döneme ilişkin toplam 68 günlük verilerin kullanıldığı çalışmada, ilgili dönem için en yüksek getiri ve en düşük volatilitate XSADA endeksinde tespit edilmiştir. Buna karşın volatilitesi en yüksek endeks olarak ise XSANT belirlenmiştir. Aksoy (2013) tarafından yapılan çalışmada ise finansal kriz döneminde yerli ve yabancı yatırımcıların, yatırım davranışları incelenmiştir. Yabancı yatırımcıların yatırım kararlarında BİST şehir endekslerinin etkisinin olup olmadığının da araştırıldığı çalışmada, şehir endeksleri kukla değişken olarak regresyon denklemlerine eklenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, regresyon modeli sonuçları istatistiksel olarak anlamsız olmasına rağmen, XSIST, XSIZM, XSANK ve XSTKR endekslerinin katsayıları pozitif olarak tespit edilmiştir. Yazara göre, pozitif katsayıya sahip olan bu dört şehir endeksinde işlem gören şirketlere, yabancı yatırımcılar daha fazla ilgi göstermektedir.

Aşkın ve Büyüklü (2014) tarafından yapılan çalışmada ise dokuz şehir endeksinin (Adana, Ankara, Antalya, Bursa, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kocaeli ve Tekirdağ) takvim anomalilerinin etkisi asimetrik ve simetrik GARCH modelleri ile tespit edilmeye çalışılmıştır. 1 Ocak 2009-31 Ağustos 2012 arası dönemi kapsayan günlük verilerin kullanıldığı çalışmada, simetrik model olarak GARCH, asimetrik model olarak ise EGARCH modeli kullanılmıştır. Dört endeks için EGARCH (Bursa, İstanbul, İzmir ve Kayseri), beş endeks için ise GARCH (Adana, Ankara, Antalya, Kocaeli ve Tekirdağ) modeli incelemeye konu olan endeksler için en uygun model olarak belirlenmiştir. Ayrıca elde edilen bir diğer sonuca göre, Antalya, Kayseri ve Tekirdağ şehir endekslerinde anomali ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre, ilgili endekslerin getiri volatilitesi haftanın günlerine göre değişmektedir. BİST bünyesinde hesaplanan şehir endekslerinin ele

alındığı bir başka çalışma Akel (2014) tarafından yapılmıştır. Şubat 2009-Şubat 2014 arası dönemi kapsayan günlük verilerin kullanıldığı çalışmada, şehir endekslerinin tanımlayıcı istatistikleri, risk ve getiri ilişkileri ele alınmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, en yüksek getiri XSTKR endeksinde elde edilirken, en düşük getiriler, negatif olarak XSKON endeksinde tespit edilmiştir. Buna karşın en volatil endeks XSTKR, en stabil endeks ise XSIST'tir. Yapılan korelasyon analizi sonucunda ise şehir endeksleri arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir.

BİST-Şehir endekslerinin ele alındığı bir başka çalışma da Zeren (2011) tarafından yapılmıştır. BİST-Tekirdağ (XSTKR) şehir endeksinin incelendiği çalışmada, temel olarak şehir endeksinin hesaplanmaya başladığı dönem ile önceki dönem arasındaki ilişki ve bu durumun şirketler üzerine olan etkileri araştırılmıştır. XSTKR endeksinde işlem gören 4 şirketin verileri üzerinden yapılan analizler sonucunda yazarın elde ettiği bulgulara göre, XSTKR şirketler üzerinde henüz beklenen etkiyi yaratmamış ve finansal performanslarına beklenildiği kadar katkı sağlamamıştır.

Çalışmanın diğer analiz tekniği olan Markov Rejim Değişimi modeline ilişkin bir alan taraması yapıldığında BİST Şehir Endeksleri'nin rejim yapısını ele alan müstakil bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Buna karşın BİST endekslerinin rejim yapılarını Markov Rejim Değişimi modeli çeşitli açılardan ele alan çalışmalara (Evcı vd., 2016; Akgül vd., 2015; Koy, 2017; Kula ve Baykut, 2017) rastlanılmaktadır. Alan taraması sonucunda Markov Rejim Değişimi modelinin genellikle krizlerin öngörülmesinde kullanıldığı ve yoğunlukla iktisat alanındaki çalışmalarda (Avcı vd., 2016; Demir ve Cergibozan, 2017; Kabadayı, 2013; Cergibozan ve Arı, 2017; Bayat vd., 2013; Yanıkaya vd., 2015; Koç ve Akgül, 2013) kullanıldığı da tespit edilmiştir.

Evcı, Şak ve Karaağaç (2016) tarafından yapılan çalışmada altın piyasasının kazandıran ve kaybettiren dönemleri MRS modeli yardımıyla rejimler olarak tespit edilmeye çalışılmıştır. BİST ve Londra Borsası verilerinin kullanıldığı çalışma sonucunda 1995-2015 arası döneme ilişkin verileri için yüksek ve düşük olmak üzere iki rejime sahip olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak her iki borsa için de rejimler düşüğe iken düşük rejimde kalma, yüksek rejimde iken ise yüksek rejimde kalma yönünde ısrarcı oldukları belirlenmiştir. Koy (2017) tarafından yapılan çalışmada ise BİST-30 Endeksi spot ve vadeli işlemleri arasındaki ilişki MRS modeli yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Toplam 3320 günlük gözlem değerinin kullanıldığı çalışmada, elde edilen sonuçlara göre spot piyasa ile vadeli piyasa rejimleri arasında ortak bir geçiş mekanizması tespit edilmiştir.

Literatür taraması aşamasında da tespit edildiği üzere, BİST Şehir endekslerinin volatilité hesaplamalarını ve rejim yapılarını ele alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışmada, incelemeye konu olan 12 endeksin volatilité yapılarının belirlenip, herbir şehir endeksinin volatilité ısrarcılığının, günlük yüzdélik volatilitélerinin ve rejim yapılarının belirlenerek, her rejimde kaç gün kaldığı ve rejimler arası geçiş olasılıklarının belirlenmesi çalışmanın literatüre olan özgün katkısıdır. Bu açıdan şehir endekslerinin volatilité ve rejim karşılaştırmalarının yapılması, en stabil ve en volatil endeksler ile yüksek ve düşük rejimde endekslerin kaç gün kaldığının belirlenmesi yoluyla yatırımcılara önerilerin sunulması çalışmanın temel amacıdır. Çalışmanın izleyen bölümünde veri seti ve metodoloji anlatıldıktan sonra analiz aşamasına geçilecek ve çalışma sonuç bölümü ile sonlandırılacaktır.

3. VERİ SETİ VE METODOLOJİ

3.1. Veri Seti

Bu çalışma, Ocak 2009 tarihinden itibaren hesaplanmaya başlanan BİST Şehir endekslerinin volatilité ve rejim yapılarının ortaya çıkarılmasını amaçlamaktadır. Şehir endeksleri kapsamında, Temmuz 2017 itibarıyla BİST bünyesinde işlem gören toplam 12 farklı endeks bulunmaktadır. Bu endeksler Adana (XSADA), Ankara (XSANK), Antalya (XSANT), Balıkesir (XSBAL), Bursa (XSBUR), Denizli (XSDNZ), İstanbul (XSIST), İzmir (XSIZM), Kayseri (XSKAY), Kocaeli (XSKOC), Konya (XSKON) ve Tekirdağ (XSTKR)'dir. Bu endekslerin tam adları ve endekslerdeki şirket sayıları Tablo 1'de yer almaktadır.

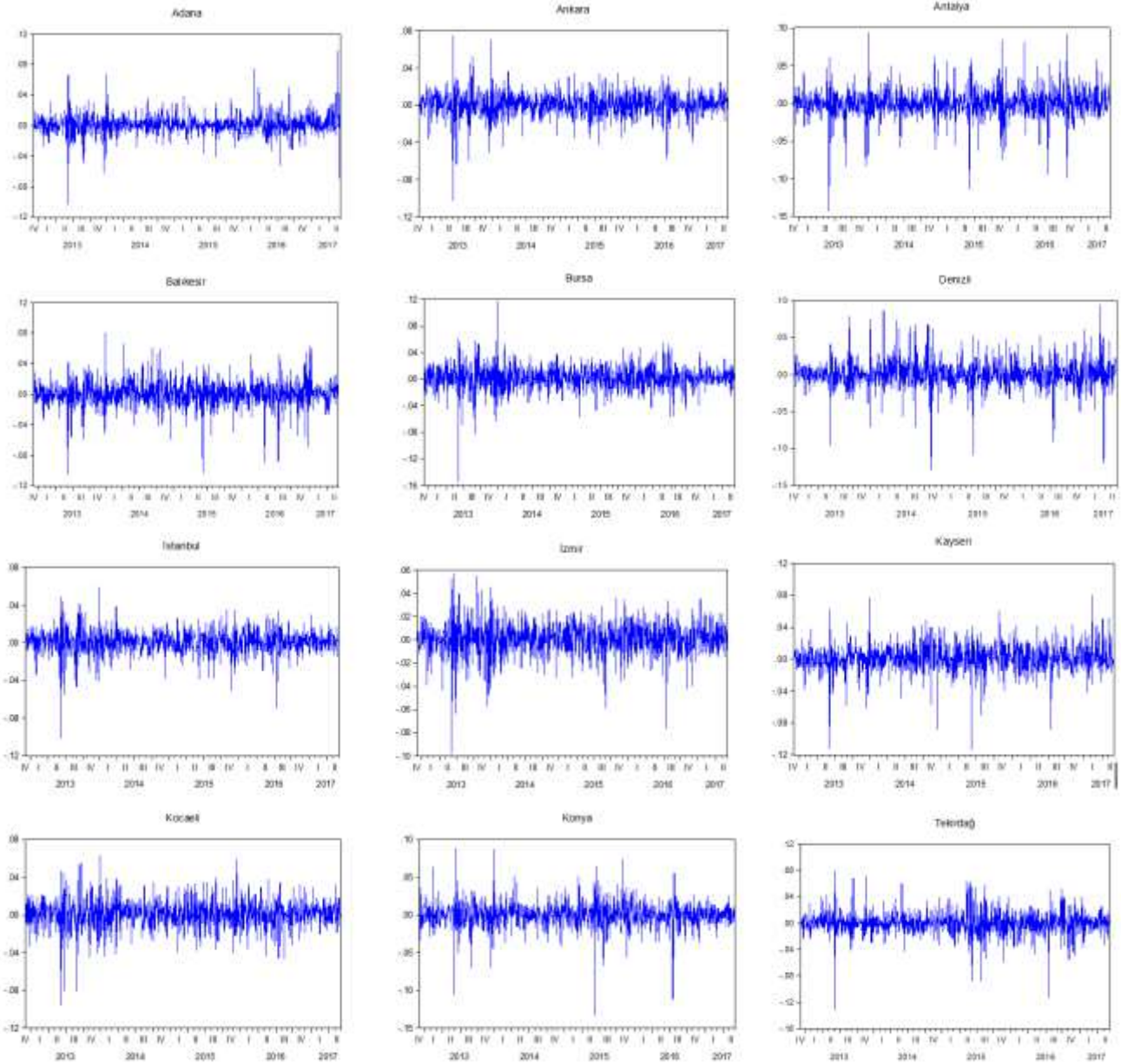
Tablo 1: BİST Şehir Endeksi Şirket Sayıları

Kodu	Tam Adı	Şirket Sayısı	Şehir Endeksleri İçindeki Payı (%)
XSADA	BİST Adana	6	%3,07
XSANK	BİST Ankara	15	%15,78
XSANT	BİST Antalya	4	%2,05
XSBAL	BİST Balıkesir	4	%2,05
XSBUR	BİST Bursa	15	%15,78
XSDNZ	BİST Denizli	4	%2,05
XSIST	BİST İstanbul	89	%45,64
XSIZM	BİST İzmir	25	%12,82
XSKAY	BİST Kayseri	5	%2,56
XSKOC	BİST Kocaeli	20	%10,25
XSKON	BİST Konya	5	%2,56
XSTKR	BİST Tekirdağ	3	%1,53

Tablo 1'den de görüleceği üzere, 12 farklı şehir endeksinde toplam 195 şirket işlem görmektedir. Bu şirketlerin önemli bir bölümü (%74,24) üç büyük şehirde faaliyetlerini sürdürmektedir. En fazla şirketin işlem gördüğü endeks ise XSIST endeksidir. Buna karşın en az şirket sayısı ise XSTKR'de tespit edilmiştir. Analiz kapsamında şehir endekslerinin volatilité karşılaştırmalarının sağlıklı yapılması amacıyla tüm endekslerin eşit sayıda kapanış değerinin kullanılması kararlaştırılmıştır. Bu doğrultuda, en son hesaplanan endeks olan Konya

(XSKON) Endeksi'nin ilk kapanış değeri, çalışmanın başlangıç verisi olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla tüm endeksler için kullanılan veri seti aralığı 6 Aralık 2012-31 Mayıs 2017'dir. İlgili dönemde oluşan 1121 günlük gözlem değerinin doğal logaritması alınmış ve getiri serisi ($\ln(P_n/P_{n-1})$) oluşturulmuştur. Endekslere ilişkin getiri serilerinin grafiksel gösterimi aşağıdaki şekil 1'de yer almaktadır.

Şekil 1: Endekslerin Getiri Serileri



Doğal logaritması alınmış ve getirisi elde edilmiş seri grafiklerinde yatay eksen ilgili dönemi dikey eksen ise yüzdelik getiriyi göstermektedir. İlgili getiri grafikleri dikkatli incelendiğinde Mandenbrot (1963) tarafından ortaya atılan “volatilite kümelenmeleri”nin ortaya çıktığı görülecektir. Büyük değişimlerin büyük, küçük değişimlerin ise küçük değişimleri izlediğini iddia eden yazarın varsayımı, BİST Şehir endekslerinde

ortaya çıkmaktadır. Özellikle 2013 ve 2016 yıllarında tüm endekslerde ortaya çıkan yoğun volatil yapı, serilerin değişen varyansa sahip olabileceğine ilişkin ipucu vermektedir. Volatilitenin üç önemli özelliğinden biri olan volatilite kümelenmelerinden sonra kalın kuyruk etkisinin tespit edilmesi amacıyla Tablo 2’de yer alan tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

	XSADA	XSANK	XSANT	XSBAL	XSBUR	XSDNZ	XSIST	XSIZM	XSKAY	XSKOC	XSKON	XSTKTR
Ortalama	0.0012	0.0005	0.0001	0.0005	0.0010	0.0006	0.0004	0.0004	0.0013	0.0008	-0.0001	0.0004
Medyan	0.0008	0.0010	0.0001	0.0006	0.0008	-3.67E-0	0.0006	0.0011	0.0013	0.0013	0.0004	0.0004
Maksimum	0.0985	0.0747	0.0936	0.0802	0.1175	0.0946	0.0594	0.0571	0.0804	0.0635	0.0884	0.0797
Minimum	-0.1034	-0.1028	-0.1436	-0.1048	-0.1551	-0.1295	-0.1016	-0.0978	-0.1134	-0.0955	-0.1336	-0.1304
Std. Sapma	0.0135	0.0133	0.0195	0.0175	0.0181	0.0196	0.0127	0.0142	0.0172	0.0152	0.0167	0.0175
Skewness	0.0252	-0.5419	-0.6378	-0.5319	-0.5105	-0.4469	-0.7399	-0.7221	-0.6729	-0.4522	-0.6897	-0.4286
Kurtosis	11.703	9.0234	9.9580	7.5783	10.000	9.9050	8.8365	7.1478	8.7592	6.5272	11.844	9.4297
Jarque-Bera	3538.1	1749.5	2337.3	1031.9	2337.5	2264.3	1693.4	901.03	1633.8	619.34	3742.3	1965.3
Anlamlılık	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000000	0.0000
Gözlem	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121

2009 yılında kurulan şehir endekslerinin 2012-2017 arası döneme ilişkin tanımlayıcı istatistiklerine bakıldığında, XSKON endeksi hariç diğer endekslerin tamamında ilgili dönem için pozitif getiri mevcuttur. Bu dönemde bir gün içinde en yüksek getiri (%11.75) ve bir gün içinde en yüksek kayıp XSBUR endeksinde elde edilmiştir. Bu durum, XSBUR endeksinin volatil bir yapıda olduğuna işaret etmektedir. Skewness ve Kurtosis katsayılarına bakıldığında, 12 endeksin tamamında kalın kuyruk özelliği ortaya çıkmıştır. Serilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin tespiti için yapılan Jarque-Bera testi sonucuna göre ise, endeksler normal dağılımdan uzaktır.

Şehir endekslerinin getiri grafiğinin çıkarılıp, tanımlayıcı istatistiklerinin belirlenmesinden sonra ilgili seriler için koleksiyon çıkarılmış ve Quennoille testi ($+2/\sqrt{n}$, $-2/\sqrt{n}$) sonucuna göre serilerin durağan olup olmadığına bakılmıştır. Test sonucunda elde edilen değerlerin, Quennoille test değerleri arasında olmasından dolayı durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Durağanlığın kesin teyidi için ayrıca ADF ve PP birim kök testleri de yapılmıştır. Şehir endekslerinin durağanlık testi sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. BİST Şehir Endekslerinin Birim Kök Testleri

Endeks	Teknik	Fark	Yüzde	Kritik Değer	t-istatistiği	Anlamlılık	Karar
Adana	ADF	Düzey	%1	-3.435973	-34.01455	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
Ankara	ADF	Düzey	%1	-3.435973	-35.00983	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
Antalya	ADF	Düzey	%1	-3.435973	-36.08388	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
Balıkesir	ADF	Düzey	%1	-3.435973	-32.75293	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			

Bursa	ADF	Düzyey	%1	-3.435973	-38.14494	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
Denizli	ADF	Düzyey	%1	-3.435973	-34.27994	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
İstanbul	ADF	Düzyey	%1	-3.435973	-33.74421	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
İzmir	ADF	Düzyey	%1	-3.435973	-34.85272	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
Kayseri	ADF	Düzyey	%1	-3.435973	-33.71736	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
Kocaeli	ADF	Düzyey	%1	-3.435973	-34.25487	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
Konya	ADF	Düzyey	%1	-3.435973	-34.91583	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			
Tekirdağ	ADF	Düzyey	%1	-3.435973	-36.47055	0.000	I(0)
			%5	-2.863911			
			%10	-2.568083			

Tablo 3'ten de görüleceği üzere, incelemeye konu olan tüm endekslerin, sabit ve trendli etkiye sahip birim kök testi sınamalarına göre hem ADF tekniğinde hem de PP tekniğinde serinin birim köke sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. ADF tekniğine göre elde edilen t- istatistiği değerleri tüm endekslerde hem %1, hem %5 hem de %10 anlamlılık düzeylerinde hesaplanan kritik değerlerden mutlak değerine göre daha büyük olduğundan, seride birim

kökün olmadığı ve durağan bir yapıda olduğunu göstermektedir. Aynı durum PP tekniğinde de ortaya çıkmaktadır. PP tekniğine göre hesaplanan t-istatistiği değerinde de ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla tüm endeksler için birim kök testi sonucunda ortaya çıkan durum I(0) şeklindedir.

Analiz kapsamına alınan 12 şehir endeksinin tamamının düzeyde durağan çıkması, ilgili endeksler için uygun ARMA yapısının belirlenmesini

gerektirmektedir. Hiçbir seri fark alınarak durağan hale getirilmediğinden ARIMA modellerinin belirlenmesine ise gerek kalmamıştır. Schwarz Bayesyan Bilgi kriteri baz alınarak yapılan hesaplamalar neticesinde, $p=0, \dots, 10$ ve

$q=0, \dots, 10$ kombinasyonu için en uygun değerler tespit edilmiş ve her bir şehir endeksi için en uygun ARMA yapısı elde edilmiş ve Tablo 4'te raporlanmıştır.

Tablo 4. Endekslerin Schwarz Bayesyan Bilgi Kriterine Göre ARMA Sonuçları

Endeks	Adana	Ankara	Antalya	Balıkesir	Bursa	Denizli
ARMA Yapısı	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,1)	(0,0)
BIC Katsayısı	-5.7489	-5.7840	-5.0115	-5.2320	-5.1797	-5.0137
	İstanbul	İzmir	Kayseri	Kocaeli	Konya	Tekirdağ
ARMA Yapısı	(0,0)	(0,0)	(0,1)	(0,0)	(0,0)	(0,1)
BIC Katsayısı	-5.8681	-5.6489	-5.2611	-5.5128	-5.3251	-5.2350

ARMA seçim sonuçlarına göre, XSADA, XSANK, XSANT, XSBAL, XSDNZ, XSIST, XSIZM, XSKOC ve XSKON şehir endeksleri için en uygun ARMA yapısı (0,0)'dir. Dolayısıyla bu şehir endeksleri için AR(0) ve MA(0) kombinasyonu en uygun yapıdır. Buna karşın XSBUR, XSKAY ve XSTKR şehir endekslerinde elde edilen ARMA yapısı (0,1)'dir. Bu sonuç ise ilgili şehir endeksleri için AR(0) ve MA(1) kombinasyonuna işaret etmektedir.

Getiri grafikleri çıkarılan, kolegramı oluşturulan, durağanlığı teyit edilen ve tanımlayıcı istatistikleri belirlenen 12 şehir endeksinin ARMA yapısının da belirlenmesinden sonra değişen varyans sınavı aşamasına geçilmiştir. Literatürde, serilerin değişen varyans sınavı yapan birçok model (Breusch-Pagan-Godfrey testi, Harvey testi, Glejser

testi, White testi ve ARCH-LM) mevcuttur. Bu çalışmada, literatürde en yaygın (Gujarati, 2011;Başçı, 2011;Akar, 2008; Korkmaz ve Aydın, 2002; Demirhan, 2013; Telatar ve Binay, 2002; Kalaycı, 2005) kullanılan ve 1982 yılında Engle tarafından geliştirilen ARCH-LM testine yer verilmiştir. Bu noktada amaç, incelemeye konu olan 12 serinin değişen varyans sorununa sahip olup olmadığını tespit etmektir.

Tablo 5'te yer aldığı üzere, 12 şehir endeksinin değişen varyansa sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla ARCH-LM testi uygulanmıştır. Her bir endeksin 1, 5 ve 10. gecikme değerlerine kadar yapılan hesaplamalar neticesinde, incelemeye konu olan 12 şehir endeksinin tamamında değişen varyans sorunu vardır.

Tablo 5. Endekslerin ARCH-LM Testi Sonuçları

Endeks	Gecikme	Gözlenen R^2	χ^2 Tablo Değeri	Sonuç
Adana	1	49.48106	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	68.17114	11.0705	
	10	102.5569	18.3070	
Ankara	1	90.37193	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	104.7516	11.0705	
	10	117.0809	18.3070	
Antalya	1	37.68581	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	58.40459	11.0705	
	10	68.44030	18.3070	
Balıkesir	1	14.94383	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	35.65793	11.0705	
	10	36.56737	18.3070	
Bursa	1	12.67025	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	33.70688	11.0705	

	10	36.39128	18.3070	
Denizli	1	43.81363	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	62.45167	11.0705	
	10	69.99132	18.3070	
İstanbul	1	12.38835	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	65.70804	11.0705	
	10	76.83845	18.3070	
İzmir	1	8.864931	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	44.60922	11.0705	
	10	70.70335	18.3070	
Kayseri	1	8.131877	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	12.96511	11.0705	
	10	13.72022	18.3070	
Kocaeli	1	11.47277	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	31.00105	11.0705	
	10	48.68071	18.3070	
Konya	1	16.41910	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	34.44479	11.0705	
	10	41.38627	18.3070	
Tekirdağ	1	20.03943	3.8414	<i>Değişen varyans var.</i>
	5	35.41757	11.0705	
	10	38.99655	18.3070	

Şehir endekslerinde **gözlenen $R^2 < \chi^2$ tablo değeri** koşulunun sağlanmaması dolayısıyla, volatilitate tahmini için ARCH/GARCH modellerinin kullanımı zaruri hale gelmiştir. Ayrıca serilerin kaldıraç etkisine sahip olup olmadığının da belirlenmesi amacıyla simetrik GARCH modellerinin yanında asimetrik GARCH modelleri de çalışma kapsamına alınmıştır.

Çalışmanın izleyen bölümünde ARCH ailesi modellerinin metodolojisi anlatılmış devamında ise, ilgili modellerin kullanımı sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.2. Metodoloji

Tam adı “Auto Regressive Conditional Heteroskedasticity” olan ARCH modeli Türkçe'ye “Otoregresif Koşullu Değişen Varyans” olarak çevrilmiştir. “Otoregresif” kelimesi, volatilitenin daha önceki periyotlardaki dalgalanmalarını ifade etmekte iken, “Koşullu Değişen Varyans” ise varyansın değiştiğini belirtmektedir (Aksu, 2006: 9; Alexander, 2008:131-132). Engle, 1982 ve 1983 yılında İngiltere'nin enflasyon verilerini kullanarak yaptığı çalışmalarda, serinin sabit bir varyans etrafında dolanmadığını fark etmiştir. Bu durumdan dolayı değişen varyanslılık durumu gözetilen ARCH modelini geliştiren yazar, Wang'ın (2003:66) da belirttiği gibi, günümüzde volatilitate tahmininde en yaygın kullanılan modeller olan otoregresif modellerin literatüre girmesine öncülük etmiştir.

ARCH bir tür ağırlıklandırılmış varyanstır başka bir ifadeyle geçmiş tahmin hatalarının karelerinin ağırlıklı ortalamasıdır (Engle, 1982:987-988). Buna göre, ARCH modelleri zaman serisi yöntemlerindeki sabit varyans varsayımını bir kenara bırakarak, varyansın gecikmeli öngörü hatalarının karelerinin bir fonksiyonu olarak değişmesine izin verir (Gökçe, 2001: 36; Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2006:249; Altuntaş ve Çolak, 2015:212). Fakat Aboobacker (2015:457)'in de ifade ettiği üzere, koşullu varyansı yakalamak için daha fazla sayıda gecikme değerinin hesaplanması gerekmektedir.

Finansal zaman serilerinin volatilitate modellemesinde yaygınca kullanılan genel bir ARCH modeli şu şekilde formülize edilir:

$$y_t = u_t \quad (1)$$

$$u_t \sim N(0, h_t)$$

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i u_{t-i}^2 \quad (2)$$

1 ve 2 nolu denklemlerde ifade edilen değişkenler ile ARCH (q) modeli kurulur. Bu denklemlerden 1 numaralı olan ortalama modeli ifade ederken; 2 numaralı denklem ise varyans modeli olarak isimlendirilmektedir. Koşullu varyansın h_t olarak ifade edildiği denklemde, q değişkeni ise ARCH sürecinin derecesini

göstermektedir. α katsayıları, denklemde bilinmeyen parametrelerin vektörünü belirtmekte iken; u_{t-i}^2 ise geçmiş dönem öngörü hatalarına ilişkin bilgi vermektedir. Bu bilgilere göre kurulacak olan bir ARCH (1) modeli aşağıdaki 3 nolu denklemdeki gibi olmalıdır:

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 \quad (3)$$

ARCH modelinin daha uzun gecikme değerlerini kullanamaması dolayısıyla ortaya çıkan sorunlara çözüm bulmak adına 1986 yılında Bollerslev tarafından geliştirilen GARCH modeli ise (Generalized Auto Regressive Conditional Heteroskedasticity), ARCH denkleminde daha çok sayıda gecikme uzunluğunun eklenmesiyle elde edilmektedir.

$$h_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^q \theta_i e_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \phi_i h_{t-i} \quad (4)$$

olarak ifade edilen GARCH modelinde, denklemin ilk bölümü ARCH etkisini göstermektedir. Denklemde eklenen ikinci kısım ise GARCH etkisini ele almaktadır. Değişen varyans sorununu ortadan kaldırmayı amaçlayan ARCH modellerinin bazı koşulları sağlaması gerekmektedir. Bu koşullardan ilki katsayıların negatif olmama durumudur. $\alpha_0 > 0$, $\alpha_1 \geq 0$ koşullarının sağlanmaması durumunda ise model anlamsız olmakta, değişen varyans etkisini giderebilmektedir (Alexander, 2008:136; Brooks, 2008:389-392). ARCH modellerinin sağlaması gereken ikinci koşul ise katsayılar toplamının 1'den küçük olmasıdır. Aksi durumda, serideki volatilitenin kalıcı nitelikte olduğundan volatilitenin tahmini yapılamamaktadır.

Simetrik model sınıfında yer alan GARCH modeli, geçmiş dönem şoklarının volatilitenin üzerindeki etkisini tespit etme noktasında ne kadar başarılı ise de pozitif ve negatif şoklar üzerinde bir farklılaşmayı dikkate almamaktadır (Engle, 2001:165; Posedel, 2005:248; Alexander, 2008:133). Dolayısıyla GARCH modeli, hata varyansında yer alan asimetri etkisini ortaya çıkarmada yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle 1991 yılında Nelson tarafından geliştirilen EGARCH modeli (Exponential Generalized Auto Regressive Conditional Heteroskedasticity) yani Üssel GARCH modeli, Brooks'un (2002) da ifade ettiği üzere, pozitif ve negatif volatilitenin şoklarına simetrik tepki vermektedir.

Genel bir EGARCH modeli ise şu şekilde ifade edilebilmektedir:

$$\log(h_t) = \alpha_0 + \sum_{j=1}^q \beta_j \log(h_{t-j}) + \sum_{i=1}^p \alpha_i \frac{|u_{t-i}|}{\sqrt{h_{t-i}}} + \sum_{k=1}^r \gamma_k \frac{u_{t-k}}{\sqrt{h_{t-k}}} \quad (5)$$

5 nolu denklemde γ_k katsayısı serinin hem kaldıraç etkisini hem de asimetrisini göstermektedir.

Eğer $\gamma_k < 0$ eşitsizliği ortaya çıkarsa, bu seride bir kaldıraç etkisinin varlığı mevcuttur. Bu durum ise olumsuz haberlerin volatilitenin daha fazla arttığını söylemektedir.

EGARCH modelinde tüm parametreler logaritmik değer olarak ifade edildiğinden, ARCH/GARCH ve TGARCH modelinde olduğu gibi $\alpha_i > 0$ ve $\beta \geq 0$ koşulunun sağlanması gerekmektedir (Alexander, 2008:133). $\gamma \neq 0$ durumunda seride asimetri etkisinin varlığı, $\gamma < 0$ durumunda ise kaldıraç etkisinin varlığı ortaya çıkmaktadır ve olumsuz haberlerin volatilitenin olumlu haberlere nazaran daha fazla oranda arttırmaktadır.

Pozitif şoklarla negatif şokların etkisinin simetrik olmadığını dikkate alan ve 1994 yılında Zakoian tarafından geliştirilen Eşik GARCH (TGARCH) modeli de, asimetri tespitinde yaygınca kullanılan modellerin başında gelmektedir. Uzun ismi "Threshold Generalized Auto Regressive Conditional Heteroskedasticity" olan TGARCH modeli, GARCH modeline kaldıraç değişkeni (γ) ilave edilerek elde edilmektedir. Böylelikle 1976 yılında Black tarafından tespit edilen kaldıraç etkisinin ortaya çıkarılması sağlanmış olacaktır. Brooks'un (2008:405) belirttiği üzere, TGARCH modeli, GARCH modelinden elde edilen sonuçlara ek olarak hata varyansındaki olası asimetriyi de ele almaktadır. Genel bir TGARCH modeli ise 6 nolu denklemde gösterilmiştir:

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i u_{t-i}^2 + \gamma_i u_{t-i}^2 d_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i h_{t-i} \quad (6)$$

Bu denklemde yer alan α katsayısı ARCH etkisinin, β katsayısı GARCH etkisinin ve γ katsayısı ise kaldıraç etkisini ve asimetriyi göstermektedir. d_{t-1} kukla değişkeni ise modelde şu şekilde yer almaktadır:

$$d_{t-1} = \begin{cases} 1, & u_{t-1} < 0, \text{ olumsuz} \\ 0, & u_{t-1} \geq 0, \text{ olumlu} \end{cases} \quad (7)$$

Çalışma kapsamında endekslerin volatilitenin yapılarının belirlenmesi aşamasından sonra rejim yapıları da ele alınacaktır. 1989 yılında Hamilton tarafından geliştirilen Markov Rejim Değişimi

modeli esas olarak incelemeye konu olan serilerin düşüş ve yükseliş rejimlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. İki rejime sahip tipik bir seriye ilişkin Markov Rejim Değişimi modeli şu şekilde açıklanabilmektedir:

$$y_t = \begin{pmatrix} \phi_{1,0} + \phi_{1,1}y_{t-1} + \dots + \phi_{1,p}y_{t-1+\varepsilon} \text{ eğer } (st=1) \\ \phi_{2,0} + \phi_{2,1}y_{t-1} + \dots + \phi_{2,p}y_{t-1+\varepsilon} \text{ eğer } (st=2) \end{pmatrix} \quad (8)$$

8 nolu denklemdeki rejim sayıları dikkate alındığında ise 9 nolu denkleme ulaşılabilmektedir.

$$y_t = \phi_{0,st} + \phi_{1,st}y_{t-1} + \dots + \phi_{p,st}y_{t-p} + \varepsilon \quad (9).$$

Bu denklemlerde yer alan değişkenlere bakıldığında, $\phi_{1,j}$ ve $\phi_{2,j}$ otoregresif gecikme parametrelerini ifade etmekte iken; s_t rejim değerlerini (hangi rejimde olduğunu) p değeri ise otoregresif model derecesini ifade etmektedir (Mohd ve Zaidi, 2006; Frömmel vd., 2007; Kök ve Kahyaoglu, 2007; Fallahi ve Rodriguez, 2007). İncelemeye konu olan serinin rejimler arasındaki geçiş olasılıklarını hesaplamak için ise 10 nolu denklem kullanılmaktadır.

4. ANALİZ VE BULGULAR

İncelemeye konu olan serilerin artıklarının doğrusallık testlerini analiz etmek için kullanılan BDS testi bulgularına göre, doğrusal dağılım gösteren serilerin değişen varyansa sahip olup olmadığının teyidi için ayrıca ARCH-LM testi de uygulanmıştır. ARCH-LM testi sonucunda değişen varyans sorunu tespit edilen tüm endeksler için ARCH (p), GARCH (p,q), TGARCH (p,q), PARARCH (p,q) ve EGARCH (p,q) modelleri kurulmuştur. ARCH modeli hariç diğer modeller için $p:1,2,3$ ve $q:1,2,3$ gecikme uzunluklarına göre hesaplamalar yapılmıştır. Her bir endeks için toplam 39 farklı modelin sınıdığı çalışma sonucunda, ARCH modellerinin sahip olması gereken kısıtlara göre elemeler yapılmış, uygun olmayan modellerin elenmesinden sonra ise TIC katsayısı kullanılarak model karşılaştırması aşamasına geçilmiştir. Model karşılaştırması esnasında en düşük TIC katsayısına sahip olan modeller her bir endeks için tespit edilmiş ve Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6'da ilk sütunda endeksler, ikinci sütunda ARCH/GARCH modellerinin sahip olması gereken kısıtların kontrolünden sonra en düşük TIC katsayısına sahip olan modeller yer almıştır. Uygun modeller arasından TIC katsayısının hesaplanması sonucu elde edilen en uygun modellere ait TIC

$$P_r(S_t = j | S_{t-1} = i) = P_{ij} \geq 0 \quad (10)$$

şeklinde yazılabilir ve burada $i, j = 1, 2, \dots, k$, k farklı rejimleri, $P_{i,j}$ de rejim i 'den rejim j 'ye geçiş olasılığını göstermektedir. Buna göre $P_{1,1}$, gösterimi, birinci rejimdeyken bir sonraki dönemde birinci rejimde kalma olasılığını; $P_{1,2}$, birinci rejimdeyken bir sonraki dönemde ikinci rejime geçiş olasılığını, $P_{2,2}$, süreç ikinci rejimdeyken bir sonraki dönemde ikinci rejimde kalma olasılığını, $P_{2,1}$, ikinci rejimdeyken bir sonraki dönemde birinci rejime geçme olasılığını belirtmektedir. Dolayısıyla rejimler arası geçiş olasılıkları, rejim sayısına bağlı olarak aşağıda yer alan 11 nolu denklem ile ifade edilebilmektedir:

$$\sum_{j=1}^k Pr(S_t = j | S_{t-1} = i) = 1 \quad (11)$$

Çalışmanın izleyen bölümünde ARCH(p), GARCH (p,q), TGARCH (p,q) ve EGARCH (p,q) modelleri baz alınarak 12 şehir endeksi için en uygun volatilité modelinin tespiti daha sonrasında ise volatilité hesaplamalarına yer verilmiştir.

katsayıları üçüncü sütunda ve son olarak ise dördüncü sütun ve alt sütunlarında en uygun modelin katsayılarına yer verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, incelemeye konu olan 12 endeksin tamamında GARCH modeli en uygun model olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, endeksler kaldıraç etkisine sahip değildir ve endekslere gelen olumsuz şoklar, olumlu şoklara nazaran volatilité üzerinde herhangi bir farklılaşma yaratmamaktadır. Dolayısıyla BİST şehir endekslerinde asimetri özelliği mevcut değildir ve simetrik modeller volatilité tahmini için daha uygun modeller olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm endeksler için en uygun model olarak belirlenen GARCH (1,1) modeli, daha önce BİST pay endekslerinin volatilité yapılarını araştıran yazarların (Yavan ve Aybar, 1998; Gökçe, 2001; Korkmaz ve Aydın, 2002; Aydın, 2003; Kalaycı, 2005; Aygören, 2006; Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2006; Akar, 2008; Atakan, 2009; Gökbulut vd., 2009; Çarıkçı vd., 2009; Çelikkol vd., 2010; Mugaloğlu ve Erdağ, 2011; Güriş ve Saçıldı, 2011; Gürsagal, 2011; Kendirli ve Karadeniz, 2012; Er ve Fidan, 2013; Gök ve Kalaycı, 2013; Demirhan, 2013; Tuna ve İsaletli, 2014; Şahin, 2014; Bayraktaroğlu ve Çelik, 2015; Özer ve Ece, 2016; Bayraktaroğlu ve Çelik, 2015; Şimşek, 2016; Ekim ve Koy, 2016) bulguları ile de paralellik arz etmektedir.

BİST Şehir Endekslerinin volatilitte yapılarını belirlemek için kullanılan farklı modeller için aynı zamanda farklı dağılım yöntemleri (Student's t; Generalized Error (GED); Student's t with fixed df ve Generalized Error (GED) with fixed parameter) de sınamalara dahil edilmiştir. Bu modellerin her biri için yapılan analizler neticesinde Akaike ve Schwarz bilgi kriterleri sonuçları da tüm endeksler için en uygun volatilitte modelinin GARCH (1,1) olduğunu ortaya çıkarmıştır. Katsayılar bazında farklılık gösteren model sonuçları

için volatilitte ısrarcılığı ve günlük volatilitteyi hesaplamak için normal dağılım (Gaussian) modeli analizlere konu olmuştur. Buna rağmen farklı dağılım versiyonları için de hem volatilitte ısrarcılığı hem de günlük volatilitteye ilişkin hesaplamalar yapılmıştır. Analiz sonuçları dahil edilmeyen diğer dağılım modellerinin elde ettiği sonuçlara göre sıralama değişmemiştir. Bu amaçla Tablo 6'da yer aldığı üzere, volatilitte hesaplamaları aşamasında normal dağılım varsayımına uygun olarak analizler yapılmış ve raporlanmıştır.

Tablo 6. TIC Katsayısı Sonrasında Endeksler için Belirlenen En uygun Modeller

Endeks	En Uygun Model	Theil Eşitsizlik Katsayısı	Model Katsayıları			
			α_0	α_1	β_1	γ_1
Adana	GARCH (1,1)	0.910223	0.0000145	0.112674	0.815803	-
Ankara	GARCH (1,1)	0.940229	0.0000135	0.131112	0.795326	-
Antalya	GARCH (1,1)	0.963977	0.0000629	0.183487	0.658524	-
Balıkesir	GARCH (1,1)	0.969478	0.0000731	0.146321	0.621096	-
Bursa	GARCH (1,1)	0.930715	0.0000273	0.158291	0.768747	-
Denizli	GARCH (1,1)	0.972659	0.0000802	0.190402	0.608038	-
İstanbul	GARCH (1,1)	0.939881	0.0000118	0.088935	0.840604	-
İzmir	GARCH (1,1)	0.954937	0.00000967	0.042467	0.908655	-
Kayseri	GARCH (1,1)	0.918922	0.0000930	0.066055	0.619188	-
Kocaeli	GARCH (1,1)	0.927590	0.00000457	0.032286	0.928013	-
Konya	GARCH (1,1)	0.967226	0.0000396	0.128816	0.734867	-
Tekirdağ	GARCH (1,1)	0.972732	0.0000350	0.138372	0.754224	-

***Not: Endeksler için en uygun olarak tespit edilen modellerin tamamı %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 6'da yer alan tüm modeller %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmak ile beraber, tekrar yapılan ARCH-LM testi sonucunda serilerde var olan değişen varyans sorununu da gidermiştir. Dolayısıyla çalışmada volatilitte hesaplamaları adımına geçilmiştir. Bu adımda her bir endeksin volatilitte ısrarcılığı ve yüzdelik volatilitesi literatürde (Andersen ve Bollerslev, 1998; Alexander, 2008:137; Şahin vd., 2015; Kayalidere;2013; yaygınca kullanılan hesaplama teknikleriyle elde edilmiştir. Tablo 7'de 12 şehir endeksi için yapılan volatilitte hesaplamalarına yer verilmiştir.

Tablo 7'deki sonuçlar incelendiğinde, endekslerin volatilitelerine etki eden faktörlerin %5-%15 arası bir kısmı geçmiş dönem şoklarından oluşmakta iken, daha yüksek oranda şoklar mevcut dönemden hemen bir önceki dönemin şoklarına işaret etmektedir. Geçmiş dönem şoklarının, mevcut dönem şoklarına en fazla etki gösterdiği endeks yaklaşık %19 oranı ile Denizli şehir endeksinde tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, Denizli endeksinin volatilitesi diğer şehir endekslerine nazaran geçmiş dönem volatilitelerinden daha fazla etkilenmektedir. Geçmiş dönem şoklarının, mevcut dönem volatilitesi üzerine en düşük oranda etki ettiği şehir endeksi ise

Kocaeli şehir endeksidir. Bu endeksin geçmiş dönem şoklarının mevcut dönem volatilitesi üzerine etkisi yalnızca %3 kadardır. Fakat bu endeksin bir önceki dönem şokunun mevcut dönem volatilitesi üzerine

etkisi %92 kadardır. Dolayısıyla Kocaeli şehir endeksinin volatilitesi güncel olaylardan daha yüksek oranda etkilenmektedir.

Tablo 7. Endekslerin Volatilite Hesaplamaları Karşılaştırması

Endeks	<i>Geçmiş Dönem Şoklarının Etkisi</i>	<i>Bir Dönem Önceki Şokların Etkisi</i>	<i>Model Katsayılarının Toplamı</i>	<i>Gün Bazında Volatilite İsrarcılığı</i>	<i>Günlük Yüzdelerik Volatilite</i>
	$(\alpha_0 + \alpha_1)$	β_1	$(\alpha_0 + \alpha_1 + \beta_1)$		
Adana	0.112688	0.815803	0.928491	9.34 gün	%1.4239
Ankara	0.131125	0.795326	0.926451	9.07 gün	%1.3548
Antalya	0.183549	0.658524	0.842073	4.03 gün	%1.9957
Balıkesir	0.146394	0.621096	0.767490	2.61 gün	%1.7731
Bursa	0.158318	0.768747	0.927065	9.15 gün	%1.9346
Denizli	0.190482	0.608038	0.798520	3.08 gün	%1.9951
İstanbul	0.088946	0.840604	0.929550	9.48 gün	%1.2941
İzmir	0.042476	0.908655	0.951131	13.83 gün	%1.4066
Kayseri	0.066148	0.619188	0.685336	1.83 gün	%1.7191
Kocaeli	0.032290	0.928013	0.960303	17.11 gün	%1.0729
Konya	0.128855	0.734867	0.8637226	4.73 gün	%1.7046
Tekirdağ	0.138407	0.754224	0.892631	6.10 gün	%1.8054

Gerek volatilitte ısrarcılığı gerekse de yüzdelerik volatilitte bakımından endeksler için elde edilen sonuçlar Tablo 7’de de görüleceği üzere birbirine oldukça yakındır. Fakat iki endeksin (XSIZM ve XSKOC) volatilitte ısrarcılığı bakımından elde ettikleri değerlerin 10 günden fazla olması, bu endekslere gelen şokların etkisinin diğer şehir endekslerine göre daha uzun süre hissedildiğini ortaya koymaktadır. Buna göre volatilitte ısrarcılığı bakımından şoku üzerinden diğer endekslere nazaran en geç atan endeks Kocaeli (XSKOC) şehir endeksidir. Bu endeksi ise 13.83 günlük volatilitte ısrarcılığı ile İzmir (XSIZM) şehir endeksi izlemektedir. Geriye kalan 10 şehir endeksinin volatilitte ısrarcılığının tek hanede olması, bu endekslerde şokun etkisinin nispeten daha erken geçtiğini göstermektedir. Buna karşın dört şehir endeksinin (XSADA, XSANK, XSBUR ve XSIST) volatilitte ısrarcılığının 10 gün civarında olması,

diğer endekslerin de volatilitteye yoğun şekilde maruz kaldıklarını göstermektedir. Ayrıca bu şehir endekslerine bakıldığında, Türkiye’nin en büyük şehirleri olduğu ve sanayileşmenin nispeten daha ilerlemiş olduğu göze çarpmaktadır. Volatilitte ısrarcılığı bakımından diğer endekslere nazaran şoku üzerinden en erken atan endeksler olarak ise Kayseri (XSKAY) ve Balıkesir (XSBAL) şehir endeksleri karşımıza çıkmaktadır. Bu endekslerin volatilitte ısrarcılıkları gün bazında sırasıyla 1.83 ve 2.61 olarak belirlenmiştir. Bu endekslerde volatilitte ısrarcılığının diğer endekslere göre daha düşük olmasının sebebi ise, bu şehirlerdeki işletmelerin ürettikleri ürünlerin talep esnekliği ile ilgili olabilir. Genellikle petrol, makine ve inşaat şirketlerinin yoğunlukta olduğu XSIST, XSIZM, XSADA, XSANK ve XSKOC endekslerinde talep esnekliği daha fazla iken, gıda ve zorunlu tüketim mallarını üreten işletmelerin sayıca fazla olduğu XSBAL ve

XSKAY endekslerinde talep esnekliği daha azdır. Dolayısıyla ortaya çıkan bu durum, endekslerin volatilitte ısrarcılıklarını farklı düzeylerde etkilemekte ve bir farklılaşma yaratmaktadır.

Şehir endekslerinin volatilitte hesaplamalarına ilişkin yapılan bir diğer işlem, her bir endeksin günlük yüzdelik volatilitesini hesaplamaktır. Andersen ve Bollerslev (1998) tarafından geliştirilen hesaplama tekniğiyle elde edilen sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır. Bu sonuçlara bakıldığında, tüm endekslerin günlük volatilitesi %1-%2 arasında konumlanmıştır. Elde edilen sonuçların birbirine yakın olması, yatırım kararını yüzdelik volatilitteye göre verecek olan yatırımcıları zora sokmaktadır. Buna karşın bazı endekslerin sahip oldukları günlük volatilitte yüzdesi, diğer endekslere nazaran biraz daha fazla düzeydedir. İncelemeye konu olan 12 endeks içerisinde günlük volatilitesi diğer endekslere göre biraz daha yüksek olan endeks olarak karşımıza Antalya (XSANT) şehir endeksi çıkmaktadır. Bu endeksin sahip olduğu %1.9951 günlük volatilitte diğer endekslerden nispeten daha fazladır. Bu endeks ile volatilitesi en düşük olarak hesaplanan Kocaeli (XSKOC) endeksi volatilitesi arasında yaklaşık olarak %1 civarında bir fark ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç ise yatırım kararlarını etkileyebilecek düzeyde bir oran olarak değerlendirilebilir. Antalya (XSANT) şehir endeksi gibi, yaklaşık olarak %2 civarında günlük volatilitteye sahip iki endeks daha mevcuttur. Bu endeksler Denizli (XSDNZ) ve Bursa (XSBUR) şehir endeksleridir. Bu endekslerin günlük yüzdelik volatiliteleri ise sırasıyla %1.9951 ve %1.9346'dır. Buna karşın yüzdelik volatilitte bakımından diğer endekslere göre daha düşük değere sahip olan endeks olarak karşımıza, %1.07 değeriyle Kocaeli (XSKOC) şehir endeksi çıkmaktadır. Bu endeksin volatilitte ısrarcılığı bakımından en yüksek, yüzdelik volatilitte bakımından ise incelemeye konu

olan endeksler içerisinde en düşük değere sahip olması, işlem hacmi ve endekste bulunan şirketler ile açıklanabilir. 30 Haziran 2017 itibariyle gerek kapanış değerleri gerekse işlem hacmi bakımından en yoğun işlemlerin yapıldığı endeks olarak da yine karşımıza Kocaeli (XSKOC) şehir endeksi çıkmaktadır. ISO-500 listesinde yer alan şirketlerin önemli bir bölümünün ve en büyüklerinin bu şehirde faaliyetlerini sürdürmesi, dolar kurunda ve petrol fiyatlarında oluşan dalgalanmaların bu şehirde faaliyet gösteren şirketleri doğrudan etkilemesi de ortaya çıkan bu sonuca neden olarak gösterilebilir. Benzer yorumlar %1.4066 yüzdelik volatilitteye sahip İzmir (XSIZM) şehir endeksi için de yapılabilir. İnşaat ve inşaat malzemeleri ile petrokimya şirketlerinin yoğunlukla faaliyette bulunduğu İzmir'de, kur kaynaklı dalgalanmalar ile ekonomik istikrarın volatilitte üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında şehir endekslerinin volatilitte yapılarının tespit edilmesinden sonra 12 endeksin herbiri için getirilerin ortalamaları kullanılarak rejim yapıları tespit edilmeye çalışılmıştır. Markov Rejim Değişimi modelinin kullanıldığı çalışma kapsamında elde edilen sonuçlara göre, incelemeye konu olan 12 endeksin tamamında düşük ve yüksek olmak üzere iki rejimli yapılar tespit edilmiştir. Tablo 8'de de yer aldığı üzere %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen sonuçların sadece bir tanesi (XSADA Endeksi yüksek rejim) hariç olmak üzere tüm sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıdır. Endeksler için yapılan analizler neticesinde ortaya çıkan katsayılardan negatif olanlarının düşük rejimi, pozitif katsayıya sahip olanların ise yüksek rejimi belirttiği sonuçlara göre, sadece bir endeksin (XSADA) düşük rejime sahip olmadığı ve yüksek rejim ile normal rejime sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8: BİST-Şehir Endekslerinin Rejim Yapıları

Endeks	Rejim Katsayıları			
	Yüksek Rejim		Düşük Rejim	
	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>
XSADA	0.002512	0.1165	0.000766	0.0264
	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>
XSANK	0.001086	0.0012	-0.052349	0.0000
	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>
XSANT	0.000342	0.00158	-0.00000449	0.0022
	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>

	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Anlamlılık</i>
XSBAL	0.001703	0.0008	-0.060042	0.0000
XSBUR	0.001268	0.0043	-0.110356	0.0000
XSDNZ	0.001506	0.0044	-0.091306	0.0000
XSIST	0.001131	0.0010	-0.044544	0.0000
XSIZM	0.001404	0.0004	-0.003835	0.0502
XSKAY	0.002018	0.0000	-0.003729	0.0034
XSKOC	0.001752	0.0008	-0.001026	0.04653
XSKON	0.002095	0.0363	-0.002358	0.0298
XSTKR	0.000799	0.0622	-0.101470	0.0000

Volatilite yapıları belirlenen BİST Şehir Endeksleri'nin rejim yapılarına ilişkin olarak rejim sayıları belirlendikten sonra Tablo 9'da yer aldığı üzere rejimler arası geçiş olasılıkları ve herbir rejimin ısrarcılığı da analizler sonucunda elde edilmiştir. XSADA endeksi yüksek rejim yapısına sahip iken %63 oranıyla tekrar yüksek rejimde kalmayı tercih ederken düşük rejime geçme olasılığı yaklaşık olarak %37'dir. Buna karşın ilgili endeks düşük rejimindeyken %11 oranıyla tekrar düşükte kalmakta iken yaklaşık olarak %89 oranıyla yüksek rejime geçme yönünde eğilim göstermektedir. Benzer şekilde XSANK endeksi yüksek rejimde iken bir sonraki dönem %99 oranında bu rejimde kalmayı tercih ederken, düşük rejime geçme olasılığı yalnızca %1'dir. Bu endeksin düşük rejimde olduğu dönemde de yüksek rejime geçme eğilimi %91 olarak hesaplanmıştır. XSANT şehir endeksi önceki iki endeksin aksine yüksek rejime geçme yönünde ısrarcı davranmamakta ve yüksek rejimdeyken %51 oranında bir sonraki dönem bu rejimde kalmakta buna karşın %49 oranında ise düşük rejime geçiş yapmaktadır. Endeksin düşük dönemden yüksek rejim dönemine geçiş olasılığı ise %52 olarak hesaplanmıştır. XSBAL Endeksi için yapılan analiz sonucunda ise ilgi endeksin yüksek rejimde iken

takip eden dönemde tekrar yüksek rejim döneminde olma olasılığı %98 iken sadece %2 ihtimalle endeks düşük rejime kaymaktadır. Endeksin düşük rejimde yer aldığı dönemde ise takip eden sonraki dönemde yüksek rejime kayma ihtimali %75 olarak hesaplanmıştır. Doayısıyla endeks yüksek rejime kayma veya yüksek rejimde kalma yönünde daha ısrarcıdır. XSBUR Endeksi için de benzer bir durum söz konusudur. Analizler sonucunda Bursa Şehir Endeksi'nin yüksek rejimde iken bir sonraki dönemde tekrar yüksek rejim döneminde kalma olasılığı %99 olarak hesaplanmıştır. Buna karşın endeksin yüksek rejimden düşük rejime geçiş olasılığı %1'in altındadır. İlgili endeksin ters durumdaki hareketlerine bakıldığında da düşük rejimden yüksek rejime geçiş olasılığı %99 iken, düşük rejimde olduğu dönemde tekrar düşük rejimde kalma olasılığı %1'in altındadır. XSDNZ Endeksi için yapılan hesaplamalar da benzer bir durumu ortaya çıkarmaktadır. Endeksin yüksek rejimde iken tekrar yüksek rejimde kalma olasılığı %99, yüksek rejimden düşük rejime geçme olasılığı %1'in altındadır. Buna karşın XSDNZ Endeksi düşük rejimde iken %90 oranında yüksek rejime geçmekte iken %10 ihtimalle tekrar düşük rejimde kalmaktadır.

Tablo 9: BİST-Şehir Endekslerinin Rejimler Arası Geçişkenliği ve Rejim Durasyonları

Endeks	Rejim	Rejimler Arası Geçiş Olasılığı		Rejimde Kalma Süresi	
		Yüksek Rejim	Düşük Rejim	Yüksek Rejim	Düşük Rejim
XSADA	Yüksek Rejim	0.630989	0.369011	9.413267	2.976207
	Düşük Rejim	0.116221	0.883779		
XSANK	Yüksek Rejim	0.990712	0.009288	35.92497	6.658953
	Düşük Rejim	0.915622	0.084378		
XSANT	Yüksek Rejim	0.514679	0.485321	25.85410	5.233637
	Düşük Rejim	0.526085	0.473915		
XSBAL	Yüksek Rejim	0.985544	0.014456	24.00460	4.511194
	Düşük Rejim	0.759063	0.240937		
XSBUR	Yüksek Rejim	0.998028	0.001972	62.06359	4.293129
	Düşük Rejim	0.99027	0.00973		
XSDNZ	Yüksek Rejim	0.99767	0.00233	14.92736	3.322673
	Düşük Rejim	0.900233	0.099767		
XSIST	Yüksek Rejim	0.983830	0.016170	42.14908	6.766341
	Düşük Rejim	0.999997	0.00000302		
XSIZM	Yüksek Rejim	0.860764	0.139236	35.09390	7.182043
	Düşük Rejim	0.99999	0.00001		
XSKAY	Yüksek Rejim	0.936375	0.063625	15.71699	2.198443
	Düşük Rejim	0.986779	0.013210		
XSKOC	Yüksek Rejim	0.924641	0.075359	13.26989	5.833862
	Düşük Rejim	0.828587	0.171413		
XSKON	Yüksek Rejim	0.967727	0.032273	30.98568	4.029321
	Düşük Rejim	0.751819	0.248181		
XSTKR	Yüksek Rejim	0.834861	0.165139	15.39294	6.055491
	Düşük Rejim	0.935035	0.064965		

Şehir endeksleri içerisinde en yoğun işlemlerin yapıldığı ve en fazla şirketin işlem gördüğü İstanbul Şehir Endeksi'nin rejimler arası geçişine bakıldığında ise, endeksin yüksek rejim sürecinde yer aldığı durumda bir sonraki dönemde tekrar yüksek rejimde kalması %98 ihtimalinde iken; %2 olasılıkla da düşük rejime geçme durumu mevcuttur. Ters durumda ise, endeksin düşük rejimde iken tekrar düşük rejimde kalma olasılığı %1'in altında olmasına karşın, yüksek rejime geçiş olasılığı %99,99'dur. Dolayısıyla endeks yüksek rejimde kalma ve yüksek rejime geçme yönünde eğilime sahiptir. XSIZM Endeksi'ne bakıldığında ise endeksin yüksek rejimden yüksek rejime geçiş olasılığı %86 iken; yüksek rejimden düşük rejime geçiş olasılığı %13,92'dir. Buna karşın endeksin düşük rejimde yer aldığı süreçte yüksek rejime geçiş olasılığı %99,99 iken; düşük rejimde kalma olasılığı %0,01 kadardır. XSKAY Endeksi için yapılan analiz sonucuna göre ise, endeks yüksek rejim sürecinde olduğunda bir sonraki dönem %93,64 ihtimalle yine

yüksek rejimde kalacak iken; %6,36 ihtimalle düşük rejime geçecektir. Endeksin düşük rejimde olduğu dönemde ise %1,32 ihtimalle tekrar düşük rejimde olacağı ve %98,68 ihtimalle yüksek rejime geçeceği sonucuna ulaşılmıştır. Kocaeli Şehir Endeksi'ne (XSKOC) ilişkin rejimler arası geçiş analizine bakıldığında, endeksin %92 ihtimalle yüksek rejimden yüksek rejime geçeceği, yaklaşık %8 ihtimalle ise düşük rejime kayacağı öngörülmüştür. Buna karşın, endeksin düşük rejimden yüksek rejime geçiş olasılığı yaklaşık %82 iken; düşük rejimden düşük rejime geçiş olasılığı %17 kadardır. XSKON Endeksi'nin ise yüksek rejime sahip olduğu dönemden bir sonraki dönem yüksek rejimde kalma olasılığı %96 iken; düşük rejime geçişi %3 ihtimale sahiptir. Buna karşın endeks düşük rejimde iken %75 olasılıkla bir sonraki dönem yüksek rejime geçecek veya %24,81 olasılıkla düşük rejimde kalacaktır. Son olarak Tekirdağ Şehir Endeksi (XSTKR) için yapılan analiz neticesinde, ilgi endeks yüksek rejimde yer alıyorsa %83 ihtimalle sonraki dönem

yine yüksek rejimde yer alacaktır. Buna karşın, endeksin yüksek rejimden düşük rejime geçiş olasılığı %16,51'dir. Endeksin düşük rejimde yer aldığı süreçte ise yüksek rejime geçiş olasılığı %93 iken, düşük rejimde kalma olasılığı yalnızca %6'dır.

BİST Şehir Endeksleri'nin rejim yapıları ve rejimler arası geçiş olasılıklarının belirlenmesinden sonra, her bir endeksin yüksek ve düşük rejim süreçlerinde kaç gün kaldığının analizi yapılmıştır. Tablo 9'da yer alan sonuçlara göre, XSADA Endeksi yüksek rejimde 9.41 gün, düşük rejimde ise 2.97 gün kalmaktadır. XSANK Endeksi'nin yüksek rejimde kalma süresi 35.92 gün iken düşük rejimde kalma süresi 6.65 gündür. Yüksek rejim sürecinde 25.85 gün kalan XSANT Endeksi, düşük rejimde ise 5.23 gün kalmaktadır. XSBAL Endeksi için yapılan hesaplamalara bakıldığında ilgili endeks, yüksek rejim sürecinde 24 gün, düşük rejim sürecinde ise 4.51 gün kalmaktadır. XSBUR Endeksi'ne bakıldığında ise ilgili endeks, yüksek rejim sürecinde 62.06 gün kalmakta iken düşük rejim sürecinde 7.29 gün kalmaktadır. XSDNZ Endeksi için elde edilen sonuçlara göre, bu endeks yüksek rejim sürecinde 14.92 gün, düşük rejim sürecinde ise 3.32 gün kalmaktadır. XSİST için yapılan analiz sonuçlarına göre, ilgili endeks yüksek rejim sürecine 42.14 gün sahip olmakta iken; 6.76 gün düşük rejim sürecine maruz kalmaktadır. XSİZM Endeksi'ne bakıldığında ise endeksin 35.09 gün yüksek rejimde, 7.18 gün ise düşük rejimde kaldığı tespit edilmektedir. XSKAY Endeksi ise 15.71 gün yüksek rejimde, 2.19 gün ise düşük rejimde yer almaktadır. XSKOC Endeksi de 13.26 gün yüksek rejim sürecinde, 5.83 gün düşük rejim sürecinde yer almaktadır. XSKON Endeksi için yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen bulgulara göre, ilgili endeks yüksek rejim sürecinde 30.98 gün, düşük rejim sürecinde ise 4.02 gün

kalmaktadır. Son olarak XSTKR Endeksi'ne bakıldığında, endeksin 15.39 gün yüksek rejimde, 6.05 gün ise düşük rejimde kaldığı tespit edilmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde incelemeye konu olan 12 endeksin tamamında, rejimin ya yüksek rejimde kalma yönünde ya da düşük rejimde ise istekli bir şekilde yüksek rejime geçiş yönünde eğilime sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Rejimler arası geçiş olasılıklarında da görüldüğü üzere, 12 endeksin geneli düşük rejimi hızlı bir şekilde terk etmek istemektedirler. Endeksler için yapılan durasyon hesaplamaları sonucunda da düşük rejimde en fazla kalan endeks (XSİZM) 7.18 gün kalmaktadır. Buna karşın yüksek rejimde kalma sürelerine bakıldığında 62 günlük (XSBUR) süreler karşımıza çıkabilmektedir. Dolayısıyla şehir endeksleri yüksek rejimde ısrarcı iken düşük rejimde hem olasılık hem de durasyon açısından ısrarcı değildirler.

Çalışma sonucunda yatırımcılara yüksek rejim dönemlerinde kalma süresi uzun olan ve aynı zamanda düşük rejim süreçlerinden hızla çıkan endekslere yatırım yapmaları önerilmektedir. Endekslerin yüksek rejim sürecine girdiği dönemde, dönem başlangıcını yakalamaları durumunda ilgili hesaplamalar neticesinde rejimler arası geçişin başlamasına kadar hisse senetlerini ellerinde tutmaları ve düşük rejime geçiş dönemi başlamadan yatırımlarını sonlandırarak, düşük rejim döneminde kısa sürede rejimden çıkan endekslerin hisse senetlerini alım fırsatı olarak değerlendirmeleri önerilmektedir. Böylelikle yatırımcıların hem satış esnasında hem de düşük rejimde gerileyen hisse senedi fiyatlarını avantaja çevirip satın almaları sonucunda iki kez kazanç sağlama olanağı ortaya çıkabilecektir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ülkelerin birbirileri arasında yaptığı uluslararası sermayeden pay kapma yarışı, kendisini aynı zamanda mikro ölçekte ülke içindeki şehirler arasında da göstermektedir. Belirli parametreler yardımıyla şehirlerin karşılaştırılması, şehirlerde meydana gelen ekonomik değişim ve gelişimlerin daha net ortaya çıkarılması amacıyla kurulan BİST şehir endeksleri bu açıdan yatırımcılara da kılavuzluk hizmeti vermektedir. 2009 yılında kurulan BİST şehir endeksleri ile bu endekslerin performansları karşılaştırılmaya ve daha

doğru yatırım kararlarının ortaya çıkması da ayrıca amaçlanan hedefler arasındadır.

Bu çalışmada, Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören şirketlerin oluşturduğu BİST şehir endekslerinin volatilité yapıları ayrı ayrı belirlenip, volatilité hesaplamaları neticesinde hangi endeksin daha volatil hangi endeksin daha stabil olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. 30 Haziran 2017 itibariyle hesaplanan 12 şehir endeksinin gün sonu kapanış değerlerinin kullanıldığı çalışmada, her bir endeksin volatilité ısrarcılığı ve günlük yüzdelik volatilitesi hesaplanıp karşılaştırılmıştır. ARCH etkisi başka bir ifadeyle değişen varyansa sahip olan serilerin volatilité tahmini için ARCH/GARCH ailesi modelleri kullanılmıştır. Endekslerin kaldıracağı

etkisinin de sınıdığı çalışmada, ARCH ve GARCH gibi simetrik modellerin yanında TGARCH, EGARCH ve PARCH gibi asimetrik modellerde çalışma kapsamına alınmıştır. Her bir endeks için 39 toplamda ise 468 modelin sınıdığı çalışmada, 12 şehir endeksinin tamamı için en uygun volatilité modeli olarak GARCH modeli belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuca göre, BİST şehir endeksleri kaldıraç etkisine sahip değildir ve olumsuz haberler olumlu haberlere göre volatilitéyi daha fazla oranda arttırmamaktadır. Volatilité hesaplamaları neticesinde elde edilen bulgulara göre ise, volatilité ısrarcılığı bakımından incelemeye konu olan endeksler içerisinde şoku üzerinden en geç atan endeks XSKOC endeksidir. Bu endeks üzerine gelen bir şokun etkisi 17.11 gün sonra geçmekte iken, XSKAY endeksi üzerine gelen bir şokun etkisi yalnızca 1.83 gün sürmektedir. Yüzdélik volatilité için yapılan hesaplamalar sonucunda ise, 12 şehir endeksi arasında volatilitenin nispeten daha yoğun yaşandığı endeks olarak karşımıza XSANT endeksi çıkmaktadır. Buna karşın yüzdélik volatilité bakımından, diğer endekslere nazaran en düşük değér XSKOC endeksinde elde edilmiştir. Elde edilen bu sonucu göre ise işlem hacminin volatilité ısrarcılığı ve yüzdélik volatilité bakımından farklı etkileri ortaya çıkardığı söylenebilir. Fakat gerek volatilité ısrarcılığı bakımından gerekse de yüzdélik volatilité bakımından sonuçların birbirine yakın

olması, yatırım kararlarının daha titiz verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bu çalışmada, daha önce literatürde sadece çeşitli finansal göstergeler üzerinden karşılaştırması yapılan BİST Şehir Endekslerinin volatilité ve rejim yapıları ilk kez karşılaştırılmıştır. Volatilité bir risk göstergesi olarak ele alındığında aynı zamanda bu riskin karşılığı olarak getiri de yatırımcılar tarafından beklenmektedir. Yatırımcıların ilgili endekslerin rejim ve volatilité yapılarını dikkate alarak, rejim ve volatilité yapısına göre yatırımlarını realize etmesi sahip oldukları varlıkların artmasına olanak sağlayacaktır. Bu amaçla endekslerin yüksek rejime girdiği dönemde yatırımlarını rejimde kalma süresi boyunca muhafaza etmeleri, bu süre sonunda ise yatırımlarını başka bir alana kaydırmaları önerilmektedir. Endekslerin düşük rejimde olduğu periyotlar ise bir alım fırsatı olarak değerlendirilip, bu süreçte yatırım yapılarak yüksek rejime geçişte daha yüksek kazanç elde edebilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle günlük volatilitesi yüksek olan endekslerin yüksek rejim yapısına sahip olduğu dönemde sağladığı kazanç, yatırımcısını tatmin edebilecektir.

Bu alanda çalışma yapmayı planlayan araştırmacılara, doğrusal dağılıma sahip olmayan serilerin volatilité yapılarını analiz etmek için kullanılan MS-GARCH modeli ile rejim yapılarının tespiti ve analizi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Aboobacker, J. (2015). Choosing the Best Performing GARCH Model for Sri Lanka Stock Market by Non-Parametric Specification Test, *Journal of Data Science*, 13(3), p. 457-472.

Akar, C. (2008). Hisse Senedi Getirilerinde Volatilité ve Otokorelasyon İlişkisi: EAR-GARCH Modeli, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (23), s.134-142.

Akel, V. (2014). BİST Şehir Endeksleri ile Kayseri Şehir Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Borsa Performanslarının Karşılaştırmalı Analizi, 3. Kayseri Ekonomisi Sempozyumu, 24-25 Nisan, 2014, Kayseri.

Akgül, I., Bildirici, M. and Özdemir, S. (2015). Evaluating the Nonlinear Linkage Between Gold Prices and Stock Market Index Using Markov-Switching Bayesian Var Models. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 210, p.408 – 415.

Aksoy, M. (2013). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Finansal Kriz Döneminde

Yabancı Yatırımcıların Hisse Senedi Tercihlerinin Analizi, *İÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 48 (Mart), s.135-150.

Aksu, T. (2006). Gecelik Faiz Oranlarının Volatilitésinin Modellenmesinde Asimetrik GARCH Modelleri, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Alexander, C. (2008): *Practical Financial Econometrics*. John Wiley and Sons, New York, NY.

Altuntaş, S. T. ve Çolak, F. D. (2015). BİST-100 Endeksinde Volatilitenin Modellenmesi ve Öngörülmesinde ARCH Modelleri, *İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadı Enstitüsü Dergisi*, 79, s.208-223.

Andersen, T. G. and Bollerslev, T. (1998). Answering the Skeptics: Yes, Standard Volatility Models Do Provide Accurate Forecasts, *International Economic Review*, 39(4), p.885-905.

Aşkın, Ö. E. ve Büyüklü, A. H. (2014). Testing the Calendar Anomalies for BIST City

Indexes with Symmetric and Asymmetric GARCH Models. *İktisat İşletme ve Finans*, 29 (336), s.59-82.

Atakan, T. (2009). "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Değişkenliğin ARCH-GARCH Yöntemleri ile Modellenmesi" *İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi - Yönetim Dergisi*, Sayı 62, s.48-61.

Avcı, A., Altay, H. O. ve Sulak, H. (2016). Finansal Krizlerin Öngörüsünde Markov Rejim Değişimi Modeli: Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Y.2016, C.21, S.2, s.463-475.

Aydın, K. (2003). Riske Maruz Değer Hesaplamalarında EWMA ve GARCH Metodlarının Kullanılması: İMKB-30 Endeks Uygulaması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak, Türkiye.

Aygören, H. (2006). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Değişkenlik (Oynaklık) Davranışı Üzerine Bir Ampirik Çalışma, *İktisat İşletme ve Finans*, Aralık 2006, s.95-110.

Başçı, E. Ş. (2011). İMKB Mali ve Sınai Endekslerinin 2002-2010 Dönemi için Günlük Oynaklığının Karşılaştırmalı Analizi, *İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 12, Sayı 2, 2011, s.187-199.

Bayat, T., Kayhan, S. ve Koçyiğit, A. (2013). Türkiye'de İşsizliğin Asimetrik Davranışının Rejim Değişim Modeliyle İncelenmesi. *Business and Economics Research Journal*, Volume 4, Number 2 2013, pp. 79-90.

Bayraktaroğlu, H. ve Çelik, İ. (2015). Kurumsal Yönetim Uygulamalarının Getiri Oynaklığı Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma, *AKÜ İİBF Dergisi- Cilt XVII Sayı:1 Yıl: Haziran 2015*, s. 97-108.

Bayramoğlu, M. F. ve Pekkaya, M. (2010). İMKB Tarafından Hesaplanan Endekslerde Yeni Gelişmeler ve İMKB Şehir Endeksleri, *MUFAD Journal*, 45(2010), s.200-215.

BİST, (2009). Şehir Endeksleri, <http://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/sehir-endeksleri>

Borsa İstanbul, Borsa Terimleri Sözlüğü. www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar

Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge University Press, Cambridge.

Brooks, C., 2002, *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge University Press, United Kingdom.

Büberkökü, Ö. (2013). GARCH Modellerinin Performanslarının Değerlendirilmesinde Riske Maruz Değer Yöntemi: İMKB-100, Mali, Sınai ve Hizmetler Endeksleri Üzerine Bir Uygulama, *İktisat İşletme ve Finans*, 28(330), s.81-104.

Cergibozan, R. ve Arı, A. (2017). Türkiye'deki Banka Krizlerine Yönelik Ekonometrik Bir Yaklaşım: Markov Rejim Değişim Modeli. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* • Cilt: 39 • Sayı: 1 • Haziran 2017, ISSN: 2149-1844, ss/pp. 47-64.

Çarıkçı İ. H., Kalaycı Ş. ve Gök İ. Y. (2009). Kurumsal Yönetim-Şirket Performansı İlişkisi: İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi* 1/1 (2009), s.51-72.

Çelikkol, H., Akkoc, S., ve Akarim, Y. D. (2010). The Impact of Bankruptcy of Lehman Brothers on the Volatility Structure of ISE-100 Price Index. *Journal of Money, Investment and Banking*, Issue 18, p.5-12.

Demir, C. ve Cergibozan, R. (2017). Türkiye Ekonomisi İçin Feldstein-Horioka Hipotezinin Geçerliliği: Eşbütünleşme ve Markov Rejim Değişim Yaklaşımı. *Ege Akademik Bakış*, Cilt 17 · Sayı 1 · Ocak 2017, ss. 89 / 104.

Demir, İ. ve Çene, E. (2012). İMKB 100 endeksindeki kaldıraç etkisinin ARCH modelleriyle iki alt dönemde incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 41(2), s.214 – 226.

Demirhan, D. (2013). Stock Market Reaction to National Sporting Success: Case of Borsa İstanbul. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, Vol.4, No.3, p.107-121.

Ekim, S. ve Koy, A. (2016). Borsa İstanbul Sektör Endekslerinin Volatilité Modellemesi, *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, vol.5 (2), s.1-13.

Engle R. (2001). GARCH 101: Use of ARCH/GARCH Models in Applied Econometrics, *Journal of Economic Perspective*,15(4), p.157-168.

Engle, R. (1982), "Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of UK Inflation", *Econometrica*, Volume 50, p.987-1008.

Er, Ş. ve Fidan, N. (2013). Modeling Istanbul Stock Exchange-100 Daily Stock Returns: A Nonparametric GARCH Approach, *Journal of Business, Economics & Finance* (2013), Vol.2 (1), p.36-50.

Evcı, S., Şak, N. ve Karaağaç, G. A. (2016). Altın Fiyatlarındaki Değişimin Markov Rejim

Değişim Modelleriyle İncelenmesi. *Business and Economics Research Journal*, Volume 7, Number 4, 2016, pp. 67-77.

Fallahi, F. ve G. Rodriguez (2007). Using Markov Switching Models to Identify the Link Between Unemployment and Criminality. University of Ottawa, Faculty of Social Sciences, p.1 - 53.

Frömmel M., MacDonald,R. and Menkhoff, L. (2007). Do Fundamentals Matter for the D-Mark/Euro – Dollar? A Regime Switching Approach. Discussion paper No. 289, pp. 6-9.

Gök, İ. Y. ve Kalaycı, Ş. (2013). Endeks Futures İşlemlerin Spot Piyasa İstikrarına Etkisi: Türkiye Piyasaları Üzerine Ampirik Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.18, S.2, s.399-422.

Gökçe, A. (2001). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Getirilerindeki Volatilitenin ARCH Teknikleri ile Ölçülmesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Gazi Üniversitesi, 1, 2001, s.35-58.

Gujarati, D. (2011). *Econometrics by Example*. Palgrave Macmillan.

Güriş, S. ve Saçıldı, İ. S. (2011). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Hisse Senedi Getiri Volatilitesinin Klasik ve Bayesyen Garch Modelleri ile Analizi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 13 Sayı 2, s.153-172.

Gürsakar, S. (2011), "GARCH Modelleri ve Varyans: İMKB Örneği ", Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 20, Sayı 3, s.161-178.

Hamilton, J. D. (1989). A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle. *Econometrica*, 57, p.357-384.

Kabadayı, B. (2013). Türkiye Konjonktür Dalgalanmaları ve Rejim Değişimi Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 9, Sayı 19, 2013.

Kalaycı, Ş. (2005). The Volatility Relationship Between Stock Market and Economy: A Conditional Variance Analysis in the İstanbul Stock Exchange. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(1), s.241-250.

Kayalıdere, K. (2013). Volatilite Tahmin Modelleri ve Performanslarının Ölçümü. Hisse Senedi Piyasalarında Bir Uygulama, 1. Basım, Gazi Kitabevi, Ankara.

Kendirli, S. ve G., Karadeniz, 2012. "2008 Kriz Sonrası İMKB 30 Endeksi Volatilitesinin

Genelleştirilmiş ARCH Modeli İle Tahmini", *KSU İİBF Dergisi*, p. 95- 104.

Koç, S. ve Akgül, I. (2013). Türkiye Ekonomisinin Rejim Yapısının MSVAR ile Belirlenmesi. *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 28(324), s.41-47.

Koima, J.K., Mwhite, P. N. and Nassiuma, D. K. (2015). Volatility Estimation of Stock Prices using GARCH Method, *European Journal of Business and Management*, Vol.7, No.19, p.108-113.

Korkmaz, T. ve Aydın, K. (2002). Using EWMA and GARCH Methods in VaR Calculations: Application on ISE-30 Index. *ERC/METU 6. International Conference in Economics*, September 11-14, 2002, Ankara.

Koy, A. (2017). Spot ve Vadeli Piyasa İlişkilerine Markov Rejim Değişim Modelleri Yaklaşımı. *Bankacılar Dergisi*, Sayı 101, s.70-87.

Kök, R. ve Kahyaoğlu, H. (2007). Yeni Yaklaşımlar Çerçevesinde Kriz Dinamikleri Üzerine Bir İnceleme", *Ekonomik Kriz Öncesi Erken Uyarı Sistemleri*. Arıkan Basım, İstanbul.

Köseoğlu, S. D. (2010). 1997-2010 Dönemi Türk Bankacılık Sektörü Risk Analizi, *Niğde Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 2010, Cilt:3, Sayı:2, s.119-134.

Kula, V. ve Baykut, E. (2017). BIST Banka Endeksi 'nin (XBANK) Volatilite Yapısının Markov Rejim Değişimi GARCH Modeli (MSGARCH) ile Analizi, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 102, s.87-110.

Mandelbrot, B. (1963) The variation of certain speculative prices, *Journal of Business*, 36, p.394-419.

Mazıbaş, M. (2005). İMKB Piyasalarındaki Volatilitenin Modellenmesi ve Öngörülmesi: Asimetrik GARCH Modelleri ile Bir Uygulama. VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, 26-27 Mayıs 2005, İstanbul Üniversitesi.

Mohd, T.I. ve I. Zahid (2006). Modelling Exchange Rates Using Regime Switching Models. *Sains Malaysiana*, Vol.35, Issue, 2, p.55-62.

Mugaloglu, Y, and Erdag, E. (2011). The Relationship between Stock Return Volatility and Public Disclosure: The Case of İstanbul Stock Exchange Online Public Disclosure Platform. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 1(2), p. 93-102.

Özen, E., Özdemir, L., Grima, S. and Bezzina, F. (2014). Investigating Causality Effects in Return Volatility among Five Major Futures Markets in European Countries with a Mediterranean

Connection, Journal of Financial Management, Markets and Institutions, 2(2), p. 207-220.

Özer, A. ve Ece, O. (2016). Vadeli İşlem Piyasalarında Anomalilerin ARCH GARCH Modelleri ile Test Edilmesi: Türkiye Vadeli İşlemler Piyasası Üzerine Bir Uygulama, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 6 (2) 2016 s.1-14.

Öztürk, M. B., Uysal, M., Arslan, H. ve Kayhan, T. (2018). The Impact of Calendar Anomalies on Stock Return and Volatility: Evidence From Turkish Stock Market, Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt-Sayı: 11(1) ss: 221-238

Posedel, P. (2005). Properties of Estimation of GARCH(1,1) Model, Metodološki Zvezki, 2(2), p. 243-257.

Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M. (2006). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Getiri Volatilitésinin Modellenmesi ve Ön raporlanması, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, C:61, Sayı:4, 2006, s.243-265.

Şahin, Ö. (2014). BİST'teki Endekslerin Karşılaştırmalı Analizi: BİST Kurumsal Yönetim, BİST-100, BİST-50 ve BİST-30 Endeksleri Üzerinde Bir Uygulama, Düzce Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Düzce.

Şahin, Ö., Öncü, M. A. ve Sakarya, Ş. (2015). BİST-100 ve Kurumsal Yönetim Endeksi Volatilitelerinin Karşılaştırmalı Analizi, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 16, Sayı 2, s.107-126.

Şimşek, M. (2016). Borsa İstanbul (BIST) ve BRICS Ülkelerinin Hisse Senedi Piyasalarının

İlişkisi Üzerine Bir İnceleme, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 3, 2016, s.520 -536, Ekonomi & İşletme Özel.

Telatar, E. ve Binay, H.S. (2002), "İMKB Endeksinin PARCH Modellemesi," Akdeniz İİBF Dergisi, 3, s. 114-121.

Tokat, E. (2010). İMKB Sektör Endeksleri Arasındaki Şok ve Oynaklık Etkileşimi, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, Cilt:4, Sayı:1, s.91-104.

Torun, P. ve Kutlar, A. (2013). İMKB 100 Endeksi Günlük Getirileri İçin Uygun Genelleştirilmiş Farklı Varyans Modelinin Seçimi, Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi, Sayı: 42, s.1-24.

Tuna, K. ve İsaetli, İ. (2014). "Finansal Piyasalarda Volatilité ve Bist-100 Örneği", Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 27, p. 21 – 31.

Wang, P. (2003). Financial Econometrics, Routledge, New York.

Yanıkaya, H., Kaya, H. ve Akgül, D. (2015). Petrol Fiyatlarının Enflasyona Geçişkenliği Değişti Mi?. Central Bank Review, Vol. 15 (September 2015), pp.75-88.

Yavan, Z. A. ve Aybar C.B. (1998). İMKB'de Oynaklık, İMKB Dergisi, 2 (6), s.35-47.

Zakoian, J. M. 1994. 'Threshold Heteroscedasticity Models.' Journal of Economic Dynamics and Control 18 (5), p.931-944.

Zeren, F. (2011). İMKB Şehir Endeksleri: Tekirdağ Şehir Endeksinin İncelenmesi, 3. Trakya Bölgesi Kalkınma ve Girişimcilik Sempozyumu, Tekirdağ.

MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ

Dergi Anasayfası: www.dergipark.gov.tr/mufider

GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARININ RİSK İLE PERFORMANS İLİŞKİSİ*

THE LINKAGE BETWEEN RISK AND PERFORMANCE OF REAL ESTATE INVESTMENT TRUSTS

Şaban Çelik ^{a*}, Melahat Tuğba Manan ^b

^a Yrd.Doç.Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İşletme Bölümü

^b Matematik Öğretmeni, Özel İz Temel Lisesi

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihi:

Gönderilme Tarihi 29.01.2018

Düzenleme 07.02.2018

Kabul Tarihi 21.02.2018

Anahtar Kelimeler: Gayrimenkul,

Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları,

Risk, Gayrimenkul Riski

Jel Kodları: R30, R32, R33

ARTICLE INFO

Article history:

Received 29.01.2018

Revised 07.02.2018

Accepted 21.02.2018

Keywords: Real Estate, Real
Estate Investment Trust, Risk, the
Real Estate Risk

Jel Codes: R30, R32, R33

ÖZET

Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO) ilk olarak 1961 yılında ABD'de kurulmuştur. GYO'lar, kuruluşlarından bu yana dünya gayrimenkul piyasalarının en önemli kurumsal yatırımcılarından biri olmuşlardır. Türkiye'de ise Sermaye Piyasası Kurulu'nun 1995 yılında gayrimenkul yatırım ortaklıklarının kurulmasına ilişkin tebliğinden sonra faaliyetlerine başlamışlardır. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören GYO'ların yıllık verilerinin araştırma dönemi olan 2007 – 2016 yılları arasında risk ve performans açısından analiz etmektir. Araştırmada yatay kesit çoklu regresyon modeli kullanılmıştır. Araştırma sonuçları GYO'ların risk ve performanslarının ilişkili olduğunu göstermektedir.

ABSTRACT

Real Estate Investment Trusts (REITs) were first established in the USA in 1961. Since then they have become the most important institutional investors in the World real estate market. In Turkey, REITs started to operate after the Notification of Establishment of Real Estate Investment Trusts by Capital Market Board in 1995. The purpose of this study is to analyze risk and performance of REITs that are listed in BIST for the sample periods of 2007 – 2016 on the basis of annual data. In empirical section, multiple regression model is employed. Empirical results indicate that there is a linkage between risk and performance of REITs.

* Bu çalışma, Şaban ÇELİK danışmanlığında hazırlanan Tuğba Manan'ın "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Risk ile Performans İlişkisi" isimli yüksek lisans tezinden türetilerek hazırlanmıştır.

* Sorumlu Yazar, E-mail adresi: saban.celik@ikc.edu.tr

1. GİRİŞ

Gayrimenkul yatırım ortaklıkları, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından, Sermaye Piyasası Kanunu doğrultusunda düzenlenen sermaye piyasası kurumlarıdır. GYO'lar, her türlü gayrimenkule, gayrimenkule dayalı sermayepiyasası araçlarına, gayrimenkul projelerine ve sermaye piyasası araçlarına yatırım yapabilirler. Bunun yanı sıra, belirli projeleri gerçekleştirmek üzere adi ortaklık kurabilir ve Tebliğ'de izin verilen diğer faaliyetlerde de bulunabilirler (Göktepe, 2003: 16).

GYO kavramı ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkmıştır. ABD'de GYO'lar ilk olarak Massachusetts eyaletinde, anonim şirketlerin gayrimenkul edinmelerini kısıtlayan eyalet kanunlarına tepki göstermek amacıyla ortaya çıkmıştır. İlk GYO, Massachuttes yatırım ortaklıkları (business trust) olarak bilinmektedir ve tasarruf sahiplerinin gelir getiren gayrimenkullere yatırım yapmasına olanak sağlamak için kurulmuşlardır. 19. Yüzyıl boyunca çeşitli yatırım faaliyetleri için kullanılan yatırım ortaklıkları 20. Yüzyılın başlarından itibaren genellikle gayrimenkul yatırımları için kullanılmıştır (Göktepe, 2003:22).

GYO'ya özel ilk kanuni düzenleme, Seri: VI No:7 sayılı "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği" ile yapılmıştır (Kaçira, 2008:9). Tebliğin yayınlanmasından sonra uygulamada görülen aksaklıklar ve ihtiyaçlar da dikkate alınarak, 1998 yılında söz konusu tebliğ yürürlükten kaldırılarak, GYO'ların kuruluş, faaliyet ilke ve kuralları SPK'nın Seri: VI No:11 Sayılı "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği" ile düzenlenmiş ve eski tebliğ yürürlükten kaldırılmıştır. Türkiye'de ilk Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı 1996 yılında kurulmuş, Aralık 1997' de halka açılmış ve 2 Ocak 1997 tarihinde İMKB'de (Borsa İstanbul) işlem görmeye başlamıştır (Şahin, 2010:56).

GYO'lar, Borsa İstanbul'da işlem gören diğer şirketler gibi Anonim Şirket (A.Ş.) statüsünde olmasına rağmen diğer şirketlere göre üç tane önemli farklılıkları vardır. Birincisi, faaliyetlerin Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği'ne göre yürütmeleri; ikincisi, vergi muafiyetine sahip olmaları; üçüncüsü ise çıkarılmış sermayelerinin % 49'unu halka arz etmek zorunda olmalarıdır. SPK tebliğine uygun olarak GYO, kuruluş ya da dönüşüm işlemlerinin tamamlanmasını takip eden 1 yıl içinde hisse senetlerinin kayda

alınması talebiyle SPK'ya başvurmak zorundadırlar (Kalyoncu, 2006:7).

İlk yıllardaki GYO'lar genellikle, bankalar ve inşaat şirketlerince kurulmuştur. Bu durumun ana sebebi, sahip oldukları gayrimenkulleri GYO'lara devrederek, sonrasında bu gayrimenkulleri tekrar kiralayıp kullanmaya devam edebilmektir. Bu sayede bir yandan vergi yüklerini azaltırken bir yandan da gayrimenkullerin değer artışlarından elde ettikleri kazançtan vergi ödemiyorlardı (Gökçe, 1998:41).

2000'li yılların başına gelindiğinde Türkiye ekonomisi krizlerle uğraşmaktaydı. Bu durumdan GYO'lar oldukça etkilenmiştir. Bir yandan getirilerde %70'e varan kayıplar görülürken bir yandan da GYO'ların portföy ve piyasa değerlerinde ciddi kayıplar yaşanmıştır (Hayta, 2009:15). GYO'ların temsilcileri 1999 yılında gayrimenkul sektörünün tanıtım ve temsilini sağlamak, gelişimini teşvik etmek, sektörde kalite-kontrol ve eğitim konularında standartları oluşturmak amacıyla Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Derneği'ni (GYODER) kurmuşlardır. Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndaki verilere göre; şuanda Borsa İstanbul'da işlem gören 28 mevcut GYO bulunmaktadır.

GYO'ların faaliyetleri ve diğer sektörler ile ilişkisi dikkate alındığında risk göstergelerinin belirlenmesi ve bu göstergelerin performans ile ilişkisi araştırmaya değer bir husustur. Önceki çalışmalarda bu iki husus farklı bağlamlarda ele alınmaya çalışılmıştır. Bununla beraber, bu çalışmalar sonucunda GYO'ların risk göstergelerini bir bütün olarak ortaya koyan ve performans ile ilişkilendiren çalışma bulunmamaktadır.

Çalışma kapsamında yapılan araştırmanın amacı GYO'ların risk göstergeleri ile performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç kapsamında Şekil 1'de gösterilen araştırma modeli geliştirilerek GYO'lar açısından riskin performans ile ilişkisi analiz edilmiştir. Araştırma modelinin geliştirilmesinden önce GYO üzerine yapılmış akademik çalışmaların detayları Tablo 1 ve 2'de verilmektedir. Bu detaylı taramada GYO'lar üzerine yapılmış çalışmalar özetlenmektedir. Buna göre, bu çalışma kapsamında geliştirilen araştırma modeli ilk defa test edilecektir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, bu çalışma diğer akademik çalışmalardan ayrılmaktadır. Buna karşın, GYO'ların risk göstergeleri ilgili yazında kullanıldığı üzere diğer sektörlerde belirtilen göstergelerden farklı olarak firmaların detaylı analizleri sonucunda seçilmişlerdir. Bu çalışma kapsamında Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 27 GYO üzerinden analizler yapılarak yatay kesit formunda inceleme yapılmıştır. Bu bağlamda firma temelli yapılan bu

kapsamlı analiz salt GYO Endeksi üzerine yapılan çalışmalara göre daha fazla bilgi içermektedir.

Çalışma sonuçları, hem GYO'ların yöneticileri hem de GYO yatırımcıları açısından önemli sayılacak sonuçları ortaya koyması bakımından önem arz etmektedir. Hangi risk göstergelerinin GYO'ların performansı ile ne boyutta ilişkide olduğu sektör temsilcileri açısından önemlidir.

Bu çalışmanın yapısı kapsamında ikinci bölümde detaylı bir akademik yazın taraması, üçüncü bölümde araştırmanın yöntemi ve dördüncü bölümde de araştırmanın sonuçlarına yer verilmiştir.

2. YAZIN TARAMASI

GYO'lar hem reel piyasalar hem de finansal piyasalar açısından göstermiş oldukları önemli işlevlerinden dolayı üzerinde çalışma isteği uyandırmış bir konudur. Tablo 1'de Türkiye'de bu konu özelinde yazılmış yüksek lisans ve doktora tezleri yer almaktadır. 2001 yılından günümüze değin YÖKTEZ veri tabanında erişilebilen nitelikte olan bu çalışmalar genel olarak GYO'ların ekonomi, finans ve hukuk bağlamlarında incelemişlerdir. Bunların yanı sıra, bazı çalışmalarda da GYO'lar ile şehir planlaması ve turizm konuları ele alınmıştır.

Tablo 1: GYO'ları konu alan tezler

Yazar (tarih)	Tür	İncelenen Ana Konular	İlgili Tema	Temel Bulgular
Özkul (2001)	YLT	GYO ve Türkiye Değerlendirmesi	Genel	Sektörün yeni kurulan şirketlerden oluşması sebebiyle portföylerin geliştirilme aşamasında oldukları görülmüştür.
Özus (2001)	YLT	GYO'ların planlamaya ve kentsel gelişime etkileri	Şehir Planlaması	GYO'ların gelişme ivmeleri göz önüne alındığında yakın gelecekte kentleri etkileyebilecek kapasitede olabilecekleri düşünülmektedir.
Akgül (2001)	YLT	Türk hukukunda GYO'lar	Hukuk	GYO'lar, küçük tasarruf sahipleri ve gayrimenkul yatırımcıları açısından çok çekici bir yatırım aracıdır.
Göktepe (2003)	DT	ABD ve Türk Hukuklarında GYO'lar	Hukuk	GYO yöneticilerin genel olarak tebliği yeterli buldukları fakat bazı konularda değişiklik yapılmasını istedikleri ortaya çıkmıştır.
Güven (2006)	YLT	GYO'ların hisse senetlerinin verimini etkileyen faktörler	Finans	GYO endeksindeki değişim, İMKB 30 endeksinin değişim oranıyla pozitif yönlü bir kolerasyona sahiptir. Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Endeksi'ndeki değişim ile döviz kur sepeti arasındaki ilişki de anlamlı sonuç vermektedir.
Kalyoncu (2006)	YLT	GYO'lar ve konut sorununun çözümüne katkıları	Genel	GYO'lar, her yeni finansman aracının sunduğu gelişme işlevinin yanı sıra, sosyal yönü de bulunan bir yatırım aracıdır.
Üreten (2007)	YLT	Gayrimenkul değerlendirme yöntemleri ve GYO değer tespiti	Finans	GYO'ların değer tespitinde İndirgenmiş Nakit Akımlar Yöntemi sonuçları ile GYO'ların piyasa değerleri arasında yüksek korelasyon bulunmuştur.
Erdoğan (2008)	YLT	GYO'ların gelir yapıları ve temel yasal düzenlemeleri	Hukuk	GYO'lara ilişkin düzenlemeler, hem düzenleme amaçlarının "okunması" ve hem de "gerçekleşmeler" bazında amaca ulaşıp ulaşılmadığının test edilmesi için önemlidir.
Kaçıra (2008)	YLT	GYO'lar	Hukuk	GYO'lar sağlam esaslara dayalı olarak kurulup faaliyetlerini sürdürdüğünde, ekonomiye çok büyük katkıları olan bir kurum olacaktır.
Yıldırım (2008)	YLT	GYO'ların sermaye yapısı	Finans	Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlerin sermaye yapılarını etkileyen faktörler Türk GYO'larını da etkilemektedir.
Ergene (2010)	YLT	GYO'lar ve genel nitelikleri	Hukuk	GYO'ların hukuki yapısı ve faaliyetlerine ilişkin esaslı unsurların bir kanun hükmü ile düzenlenmesi gerekmektedir.
Uyar (2009)	DT	Türk hukukunda GYO'lar	Hukuk	GYO'ların işlevleri yerine getirebilmeleri için vergi muafiyeti ve temettü politikası üzerinde yasal değişikliklerin yapılması gerekmektedir.
Hayta (2009)	YLT	GYO'lar ve performans değerlendirilmesi	Finans	GYO'ların araştırma dönemlerinde kullanılan tüm modellerde, anlamlı ve pozitif bir performans sergilemediklerini gösterilmiştir.
Altınsoy (2009)	YLT	GYO'larda değişken beta tahmini	Finans	Türk GYO sektöründe de betanın durağan olmadığını ve GYO'ları betalarının azalma eğiliminde olduğu genel görüşünün Türk GYO'ları için de geçerli olduğu sonucu bulunmuştur.
Şahin (2010)	YLT	GYO'ların kentsel gelişmeye ve planlamaya etkileri	Şehir Planlaması	GYO'ların yakın gelecekte kentsel gelişme ve planlamaya etkilerinin büyük olabileceği söylenebilir.
Akkaya (2010)	YLT	Kamu-Özel sektör işbirlikleri ve GYO'larla ilişkisi	Hukuk	Kamu-Özel Sektör İşbirliğinin sağlanabilmesinde GYO'ların araç olarak kullanılabilmesi mümkündür.

Tablo 1: GYO'ları konu alan tezler (devamı)

Yazar (tarih)	Tür	İncelenen Ana Konular	İlgili Tema	Temel Bulgular
Çıkkılı (2010)	YLT	Türkiye'de gayrimenkul sektörü ve GYO'lar	Genel Değerlendirme	GYO'ların, gayrimenkul sektörünün sürdürülebilir finansman sisteminin oluşturulması ve sektörün kurumsal bir yapı tarafından şekillendirilmesi gibi sorunlara çözüm olacağı belirtilmektedir.
Yelgen (2010)	YLT	Konaklama işletmelerinde GYO uygulamaları	Turizm	GYO'lar özellikle finansman kaynaklarının kısıtlı olduğu gayrimenkul sektörüne kurumsal sermayenin girebilmesi ve nitelikli projelerin gerçekleştirilebilmesi için önemli yatırım araçlarıdır.
Sultanov (2010)	YLT	Yatırım şirketlerinin performans analizi	Finans	Fama-French üç faktör modeli, hem GYO'lar hem de MKYO'ların getirilerini açıklama konusunda en yüksek güce sahip olan modeldir.
Özcan (2011)	YLT	Türkiye'de kentsel mekan ve GYO'lar	Şehir Planlaması	GYO'ların ekonomik ve kentleşme açılarından olumlu yönde etkisi olacaktır.
Mert (2012)	YLT	GYO'lar ve genel nitelikleri	Genel Değerlendirme	GYO'lar, gayrimenkul sektörünün temel sorunları olan, sürdürülebilir finansman sisteminin oluşturulması ve sektörün kurumsal bir yapı tarafından şekillendirilmesi gibi sorunlara çözüm olacaktır.
Tunacıgil (2012)	YLT	Genel olarak GYO'lar ve İMKB'de bir araştırma	Finans	Değişkenler arasındaki nedenselliğe bakıldığında, İMKB 100, TÜFE ve GYO endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.
Yıldırım (2012)	YLT	Gayrimenkul yatırımlarında getiri-risk analizi	Finans	Gayrimenkul sektöründeki risklerin iyi analiz edilmesi mümkündür. Bu risklerin tehlikeli hale gelmeden önce önlem alınması ve riskleri elimine edici yapılanmalara girilmesi gereklidir.
Aydemir (2012)	YLT	Çoklu endeks varlık fiyatlandırma modeli	Finans	Amerikan GYO'ları, SMB ve HML faktörleriyle pozitif, MOM faktörüyle ise negatif korelasyona sahiptir.
Kırdök (2012)	YLT	GYO getirileri ve makroekonomik faktörler arasındaki dinamik ilişki	Finans	Varyans dağılımı analizlerinin sonuçları makroekonomik faktörlerin GYO getirilerinin varyansının yaklaşık olarak yarısını açıkladığı bulunmuştur.
Özcan (2013)	YLT	GYO'ların Balanced Scorecard performans modeline göre incelenmesi	Finans	GYO'lar, risk alma konusunda gönüllü yatırımcılar için uygun bir alternatiftir.
Sağlam (2015)	YLT	GYO'lar ve faaliyetlerini etkileyen dışsal değişkenler	Genel Değerlendirme	GYO'ların faaliyetlerinin dışsal değişken özelliklere sahip olduğu, bu değişkenlerin, ekonomik, sosyal ve demografik, coğrafi, küresel ve yapısal değişkenlere bağlı olduğu sonucuna varılmıştır.
Yönder (2015)	DT	Türkiye'de GYO'lar	Finans	Lider sermayedar sahipliği ve finansal performans arasında doğrusal olmayan ilişki bulunmuştur.

Not: DT: Doktora Tezi; YLT: Yüksek Lisans Tezi

Tablo 1'de yer alan çalışmaların uygulama sonuçlarına burada yer verilmemekle birlikte bu çalışmaların sayısının GYO'lar üzerindeki çalışma yoğunluğunu göstermesi ve ilgili temaların vurgulanması bakımlarından önemlidir.

GYO'lar üzerine yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmalar Tablo 2'de detaylandırılarak gösterilmiştir. Bu çalışmalar, GYO'ları performans açısından inceleyen akademik çalışmalardır. Türkiye'de yapılmış ve ulaşılabilen tüm çalışmalara yer vermeye özen gösterilmiştir.

Bu çalışmalardan ulusal yazın kapsamında ve kavramsal bir nitelik arz edenler, GYO'ların, genel nitelikleri, sektörel dinamikleri ile vergi teşvikleri üzerinde durmuşlardır. Bunun yanında, yine ulusal

nitelikte olup görgül bir yapıda ele alınan çalışmalarda, GYO'ların, belli bir faktör modeli ile açıklanması, risk-performans ilişkisi, etkinliği ve finansal değişkenlerle ilişkisi incelenmiştir.

Uluslararası yazın kapsamında burada incelenen çalışmalarda risk-performans ilişkisi incelenmiş olup GYO'ların pay senedi getirilerinin tahmin edilebilirliği, modellenmesi ve diğer varlık getirileri ile olan ilişkisi vurgulanmıştır. Burada yer verilen ve uluslararası nitelikte olan çalışmalar özellikle risk-performans bağlamında seçilmişlerdir. Bu çalışmaların yanı sıra bir çalışmada da islami finans kapsamında geliştirilen GYO'lar ile liberal sistem içerisindeki GYO'ların performansı ele alınmıştır.

Tablo 2: GYO'ları konu alan makaleler

Yazar (tarih)	Çalışmanın Türü	İncelenen Ana Konular	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Çalışmada Kullanılan Analiz Yöntemi	Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Temel Bulgular
Liu ve Mei (1992)	Görgül	GYO getiri tahmini ve diğer varlıklarla ilişkisi	USA	Regresyon-GMM	Hisse senetlerinin fiyatları, temettü oranı, ABD devlet tahvil getirileri, ağırlıklı hisse senedi endeksi, piyasa değeri düşük hisse endeksi	GYO getirilerinin diğer varlıklara göre tahmin edilebilirlikleri yüksektir. Bu durum, genel olarak, ekonomideki genel durumun firma değerlerine yansımından kaynaklanmaktadır.
Ling, Naranjo ve Ryngaet (2000)	Görgül	GYO getiri tahmini	USA	Regresyon	S&P 500 index, aylık NAREIT endeks getirileri, hisse senedi getirileri, Hazine Bonusu, Piyasa Değeri Düşük Hisseler	GYO getiri tahminlerinde örneklem içi geliştirilen modellerin örneklem dışı tahminleri işlem maliyetinin hesaba katılması durumunda başarısız olmaktadır.
Ling ve Naranjo (2006)	Görgül	GYO'ların yatırım fonu akışları ve GYO'ların performansı	USA	VAR yöntemi	Yatırım fonlarının getirileri, aylık ve haftalık veriler	Gayrimenkul yatırım fonlarına yapılan nakit akışları ile bu fonların önceki getirileri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna karşın bu yatırım fonlarına yapılan fon akışları ile GYO getirileri arasında bir ilişki bulunamamıştır.
Akkaya, Kutay ve Tükenmez (2005)	Kavramsal	GYO'ların genel nitelikleri	Türkiye	Yok	Yok	GYO'lar enflasyon karşısında yatırımcıları koruyan önemli bir araçtır.
Cotter ve Stevenson (2008)	Görgül	GYO'ların uzun hafıza modellenmesi	USA	GARCH temelli modeller	S&P 500 index, GYO endeksi	GYO getirilerinde uzun hafızanın varlığı ve bunun işlem hacmiyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir.
Yetgin (2006)	Kavramsal	Dünya'da GYO'lar	ABD, AB ve Malezya	Yok	Yok	GYO modeli uygun bir yatırım aracı olarak talep görmeye başlamıştır.
Şarkkaya (2007)	Kavramsal	Türkiye'deki GYO'lara ilişkin sektör analizi	Türkiye	Yok	Yok	Türkiye'deki GYO piyasasının küçük fakat gelişme potansiyeli yüksek bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.
Gökgöz (2008)	Görgül	CAPM modelinin İMKB'de uygulanabilirliği	Türkiye	CAPM, Zaman Serisi, Yatay Kesit Regresyon	SMB ve HML portföylerinin getirileri, Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı	Üç Faktör Modeli'nin, getiri tahmininde GYO endeksi ile beraber diğer endeksler üzerinde anlamlı sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.
Elyasianni, Mansur ve Wetmore (2010)	Görgül	GYO getiri tahmini ve diğer varlıklarla ilişkisi	USA	GARCH	Finansal kurumların verileri	GYO getirileri üç faktör modeli ile modellenmesi gerektiği ve finansal kuruluşların getirileri ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu raporlanmıştır.

Tablo 2: GYO'larını konu alan makaleler (devamı)

Yazar (tarih)	Çalışmanın Türü	İncelenen Ana Konular	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Çalışmada Kullanılan Analiz Yöntemi	Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Temel Bulgular
Ooi, Ong ve Li (2008)	Görgül	Sermaye artırım kararları	Singapur	Çok Değişkenli Regresyon Analizi	GYO'ların finansal verileri, bilanço, gelir-gider değerleri, hisse senedi performans değerleri	Uzun vadede, çoğu Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı sermaye yapısını borç yoğunluklu bir yapıya kaydıracağı gösterilmiştir.
Altınsoy, Erol ve Yıldırak (2010)	Görgül	Türk GYO'ların zamanla değişen beta riski	Türkiye	GARCH temelli modeller	Her bir Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı için günlük ve haftalık toplam getiri, ISE-100 index	GYO betaları zamanla azalan bir trende sahip olduğu bulunmuştur.
Kıyılar ve Hepşen (2010)	Görgül	GYO'ların performans değerlendirilmesi	Türkiye	Sharpe performans ölçütü, Jensen performans ölçütü	GYO'ların aylık ortalama getirileri, risksiz faiz oranı, Sharpe index, Jensen index	Sharpe ve Jensen performans ölçütleri bakımından en başarılı hisse senedinin Pera GMYO olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Türkmen (2011)	Görgül	GYO'ların finansal etkinliklerinin değerlendirilmesi	Türkiye	Veri Zarflama Analizi	Genel Yönetim Gideri, Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gideri, Toplam Borç – Alınan Sipariş Avansları/ Net Aktif Değer, Net Aktif Değer, Net Dönem Karı	Daha az gider ve borç oranı ile aynı net dönem karı ve net aktif değerini elde edebilmeleri mümkün görünmektedir.
Alias ve Tho (2011)	Görgül	GYO'ların karşılaştırmalı performans analizi	Malaysia ve United Kingdom	Tanımlayıcı istatistikler üzerinden genel değerlendirme	GYO'ların yıllık mali veriler	GYO hisse getirileri ile GYO kazançları arasında bir ilişki bulunmuştur.
Cotter ve Roll (2015)	Görgül	GYO'ların ve Konut Emlak endekslerinin karşılaştırması	USA	GARCH	Aylık getiri, yatırımcı hakkında bilgiler, aylık SCS endeksleri	Gayrimenkul piyasası için önerilen SCS endekslerinden çıkarılan yatırım kararları olması gerekenden çok daha fazla risklidir. Bununla beraber, SCS endeksi ile GYO endeksleri arasındaki ilişki her iki endeksin tahminde iyi sonuçlar vermemektedir.
Azhar ve Saad (2012)	Görgül	İslami Finans GYO'ları ile diğer GYO getirilerinin performans karşılaştırması	Malezya	Sharpe, Jensen, Treynor Endeksleri	Çeyreklik GYO getirileri	İslami finans GYO'ların performansı diğer GYO'ların performansına göre daha yüksektir.
Deran, Sarıay ve Savaş (2013)	Görgül	Menkul kıymet yatırım ortaklıkları ve gayrimenkul yatırım ortaklıklarının finansal performans karşılaştırması	Türkiye	Bağımsız Örneklem t Testi ve Mann-Whitney U Testi	Aktif Karlılığı, Öz Sermaye Karlılığı, Hisse Başına Kar ve Piyasa Değeri/Defter Değeri	Analiz sonuçlarına göre yatırımcıların tasarruflarını MKYO işletmelerinden ziyade GYO işletmelerinde değerlendirmeleri daha uygun olabilir.

Tablo 2: GYO'larını konu alan makaleler (devamı)

Yazar (tarih)	Çalışmanın Türü	İncelenen Ana Konular	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Çalışmada Kullanılan Analiz Yöntemi	Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Temel Bulgular
Fang ve Lee (2013)	Görgül	GYO'ların piyasa etkinliği	Global	Ardışık panel seçme yöntemi, Fourier fonksiyonu ile birim kök testi	Örnek alınan 16 ülkeye ait GYO'ların finansal verileri	Sonuçlar, GYO pazarlarının Birleşik Krallık hariç tüm örnek ülkelerde etkin olduğunu göstermektedir.
Lieser ve Groh (2013)	Görgül	Uluslararası ticari gayrimenkul yatırımının belirleyicileri	Global	Panel Veri Analizi, zaman serileri analizi	İktisadi faaliyet, gayrimenkul yatırım fırsatları, finansal piyasalar başlığı altında toplamda 66 adet değişken	Ekonomik büyüme, sosyo kültürel değişiklikler, siyasal istikrarsızlıklar, hızlı kentleşme gayrimenkul yatırımlarını etkilemektedir.
Demireli, Başçı ve Karaca (2014)	Görgül	İşletme sermayesi ve performans göstergeleri arasındaki ilişkiler	Türkiye	Panel Regresyon Analizi	Her GYO için yıllık mali veriler	İşletme sermayesi değişkenlerinin karlılık göstergeleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip oldukları gösterilmiştir.
Şahin (2014)	Görgül	Firmaya özgü değişkenler ve GYO getirisi üzerine uygulama	Türkiye	Regresyon analizi, zaman serileri	Portföy büyüklüğü, Piyasa Değeri/Defter Değeri , Fiyat/Kazanç oranı	Portföy büyüklüğü ile GYO getirisi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.
Noguera ve Chang (2014)	Görgül	GYO sektöründe sosyo-duyuşsal varlık perspektifi (SEW)	USA	Panel Veri Analizi	GYO'ların finansal verileri, vekaletname tablolarından aile ve şirket bilgileri	Bağımsız yönetim kurulu üyeleri ve aile dışı kurucular, GYO hisselerini yönetme açısından daha iyi performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.
Glascock ve Lu-Andrews (2013)	Görgül	Makroekonomik faktörlerin GYO likiditeleri üzerindeki etkileri	USA	Regression	Sanayi üretimindeki büyüme oranı, enflasyon değişim oranı (%), işsizlik oranındaki değişim, varsayılan prim oranı, dönemlik prim oranı, federal fon oranlarındaki değişim, GDP, CPI in Housing,	Makroekonomik göstergelerin GYO likiditesini etkilediği gösterilmiştir.
Aytekin ve Kahraman (2015)	Görgül	GYO şirketlerinin finansal etkinlikleri	Türkiye	Veri Zarflama Analizi	Genel Yönetim Giderleri, Finansman Giderleri, Ödenmiş Sermaye, Net Aktif Değer, Net Dönem Karı, Piyasa Değeri	GYO'ların optimal etkinlikte olmadıkları sonucuna varılmıştır.
Jong ve Tik (2015)	Görgül	GYO'ların kriz döneminde, öncesinde ve sonrasındaki performansı	Malezya	Sharpe ve Treynor performans ölçütü	Hisse senetlerinin fiyatları, risksiz faiz oranı, temettü oranı, sharpe oranı, treynor oranı	Finansal global krizlerin etkisinin GYO'ların portföy performansına göre önemsiz olduğu sonucuna varılabilir.
Urak (2016)	Kavramsal	GYO'lara sağlanan vergisel teşvikler	Türkiye	Yok	Yok	GYO'ların yaygınlaşması ve ülke ekonomisine katkılarının artırılması amacıyla birçok vergisel teşvik düzenlenmiştir.

Burada verilen yazın taraması kapsamında bu çalışmanın araştırma modeli çerçevesinde bir incelemenin olmaması bu çalışmanın akademik yazına katkısı açısından önemlidir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

GYO'ların risk faktörlerine bağlı olarak performansını ortaya koymak üzere yapılan bu araştırmada kullanılacak olan araştırma modeli ve ilgili değişkenler bu bölümde ele alınmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma modeli (Şekil 1) temel olarak riskin performans üzerindeki etkisini ölçebilmek açısından oluşturulmuştur. Buna göre risk, akademik yazında genel kabul gören sınıflama ile sistematik ve sistematik olmayan riskler olarak ikiye ayrılmıştır. Riskin performans üzerindeki etkisini ölçerken firmaların büyüklük ve deneyimlerinin etkilerini de kontrol edebilmek adına firma büyüklüğü ile yaşını kontrol değişkeni olarak regresyonda yer verilmiştir.

Araştırma modelinde kontrol değişkeni olarak büyüklük ve deneyim (yaş) ele alınmış olup, sistematik ve sistematik olmayan risklerin GYO'ların performansını etkileyip etkilemediği araştırma modeli kapsamında incelenmiştir.

3.2. Veri ve Değişkenler

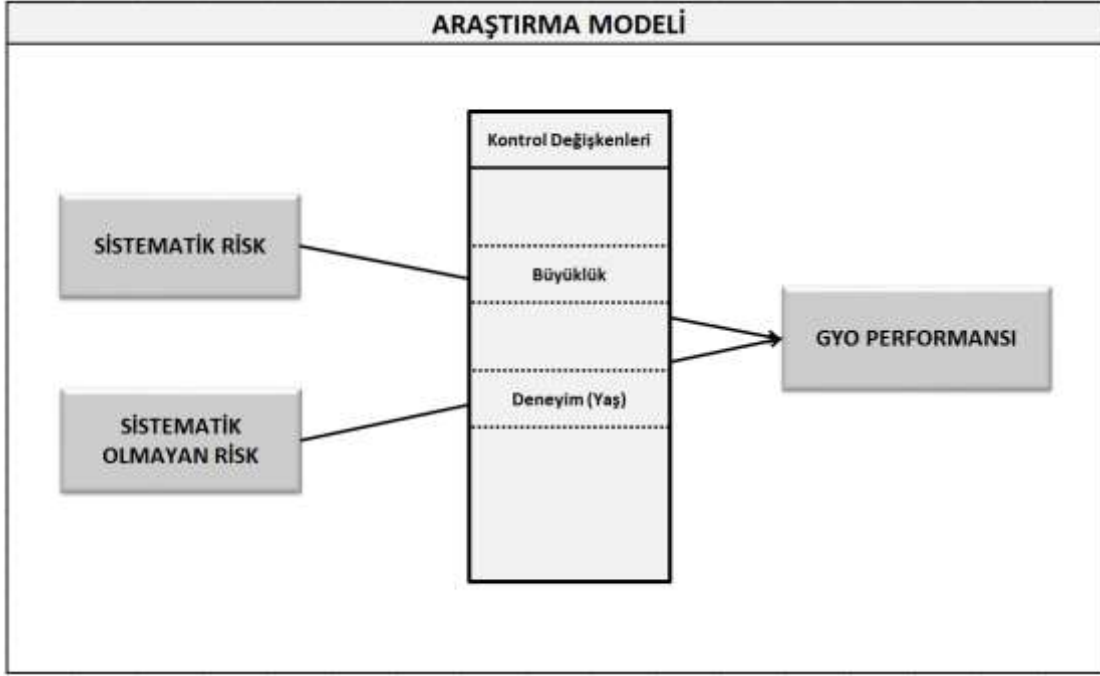
Araştırma modelinin boyutlarını temsilen sürekli değişkenler belirlenmiştir (Tablo 3). Bu bağlamda, sistematik risk boyutunu temsilen iki tane beta (sistematik risk göstergesi) hesaplanmıştır.

Bunlardan ilki, bir yıllık getiri verileri üzerinden hesaplanan beta iken, ikincisi ise iki yıllık getiri verileri üzerinden hesaplanan betadır. Betalar hisselerin günlük getirilerinin BIST100 endeksinin piyasa portföy endeksi olma durumunda hesaplanmışlardır. Bir yıllık betalar ile beraber iki yıllık betaların hesaplanmasında riskin zaman içerisinde değişebileceği hesaba katılmıştır.

Sistematik olmayan risk için dört adet değişken belirlenmiştir. Bunlar; kısa dönem borç ödeyebilirlik (likidite) (cari oran: dönen varlıklar / kısa vadeli borçlar), uzun dönem borç ödeyebilirlik (toplam borç oran: toplam borçlar/ toplam varlıklar), karlılık (kar marjı: net kar / satışlar) ve varlık verimliliği (satışlar / toplam varlıklar) değişkenleridir. Her bir değişken GYO firmalarının ve sektörün yapısına göre seçilmiştir. Sözelimi, karlılık boyutu için kar marjı (net kar / satışlar) yerine net karın toplam varlıklara oranı kullanılmıştır. Bunun sebebi, GYO'larda net satışlardan daha yüksek bir kalemin diğer yatırımlardan gelirler olmasıdır. Aynı sebepten ötürü, varlık verimliliği için satışların varlıklara oranı değil FAVÖK'ün (Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kar) toplam varlıklara oranı kullanılmıştır.

Büyüklük için toplam varlıklar (doğal logaritması) değişkeni seçilirken, deneyim için yaş değişkeni kullanılmıştır.

GYO performansı için hisse getirisi ve piyasa değeri defter değeri oranı bir değişken olarak belirlenmiştir. Hisse getirisinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı regresyon analiz sonuçları anlamsız çıktığından burada raporlanmamıştır.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Tablo 3. Araştırma Modelinin Değişken ve Veri Yapısı

Değişken Adı	Değişken Türü	Formül	Veri Kaynağı
Sistemik Risk	sürekli	Beta (1 Yıllık)	FINNET
	sürekli	Beta (2 Yıllık)	FINNET
Sistemik Olmayan Risk	sürekli	Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)	FINNET
	sürekli	Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)	FINNET
	sürekli	Karlılık (Kar Marjı: Net Kar / Toplam Varlıklar)	FINNET
	sürekli	Varlık Verimliliği (FAVÖK / Toplam Varlıklar)	FINNET
Büyükük	sürekli	Toplam Varlık (doğal logaritması)	FINNET
Deneyim	sürekli	Yaş	FINNET
GYO performans	sürekli	Hisse Getiri	FINNET
	sürekli	Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı	FINNET

3.3. Analiz Yöntemleri

Araştırma modelinin tahmin edilebilmesi için kontrol değişkenlerinin olduğu yatay kesit çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu regresyon analizleri performans boyutunun iki değişkenle temsil edilmesinden ötürü her bir değişken için ayrı ayrı yapılmıştır. Buna karşın bağımlı değişkenin hisse getirisi olan regresyon sonuçları istatistiksel olarak anlamsız çıktıklarından dolayı burada raporlanmamışlardır. Diğer taraftan, bağımlı değişkenin piyasa değeri defter değeri olan regresyon sonuçları burada raporlanmıştır. Çoklu regresyon

analizi, bağımlı değişken olan firma performansının ikiden fazla bağımsız değişkenle olan ilişkisini ve bu bağımsız değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerini belirlemeye yaramaktadır. (Gürbüz ve Şahin, 2015: 258). Regresyonlar yatay kesit yapısında gerçekleştirilmiştir. Bu noktada analiz periyodunun nispeten çok uzun olmaması ve GYO firma sayısının göreceli olarak düşük olması zaman etkisinin de hesaba katılabileceği panel regresyon analizi yapılmamıştır. Bu durum araştırmanın bir kısıtı ve ileriki çalışmalar için de bir öneri oluşturmaktadır.

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli kapsamında geliştirilen hipotezlerin testleri ile beraber araştırmada kullanılan değişkenlere ait genel değerlendirmelere yer verilecektir.

Araştırma kapsamında, öncelikle araştırma konusu olan GYO'ların performansını etkileyen riskler tanımlanmış olup, 27 adet GYO firmasına ait ortalama ve standart sapma verileri incelenmiştir. Bu incelemeye ilişkin genel çıkarımlar ilgili analiz dönemi olan 2007-2016 yılları bağlamında değerlendirilmiştir. Daha sonra araştırma modeli kapsamında geliştirilen hipotezler regresyon analizi yardımıyla test edilerek raporlanmıştır.

4.1. Tanımlayıcı İstatistiklere İlişkin Çıkarımlar

Araştırma kapsamında 27 adet GYO'a ait pay senetlerinin araştırma dönemini kapsayan 2007 – 2016 yılları arasındaki verileri incelenmiştir.

Tablo 4'te araştırma kapsamında sistematik risk göstergesi olarak kullanılan beta değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Buna göre, hesaplanan iki beta değişkeni bulunmaktadır. Her iki beta değişkeni BIST100 Endeksi'ne göre günlük veriler üzerinden hesaplanmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerden öne çıkan en önemli sonuçlardan bir tanesi 2007-2016 yılları arasında BIST'te işlem gören 27 GYO'ya ait pay senetleri betalarının ortalama piyasa betası olan 1 (bir)'den küçük olmasıdır. Bu, sözkonusu pay senetlerinin genel risk düzeyinin piyasa portföyünü temsil eden BIST100 endeksine göre düşük olduğu sonucunu verir. Bir diğer çıkarım ise betaların bir ve iki yıl üzerinden hesaplanması sonucunda elde edilen ortalama ve standart sapmalarda ciddi bir farklılığın olmamasıdır. Bununla beraber, 2012 yılında negatif betaya sahip bir pay senedinin varlığı dikkat çekmektedir. Bu durum, bu grupta işlem gören pay senetlerinin özellikle çeşitlendirme amacıyla kurulacak portföylerin sistematik risklerini düşürmek amacıyla kullanılabilceğini göstermektedir.

Tablo 5'te araştırma kapsamında sistematik olmayan ve risk göstergeleri olarak kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Bunlar likidite göstergesi olarak kısa dönem borç ödeyebilirlik (cari oran); borçluluk göstergesi olarak uzun dönem borç ödeyebilirlik (toplam borcun toplam varlıklara oranı); verimlilik göstergesi olarak varlık verimliliği (faiz, amortisman ve vergi öncesi karın toplam varlıklara oranı) ve

karlılık göstergesi olarak da gayrimenkul yatırım ortaklığı firmalarına uygun bir değişken olan net karın toplam varlıklara oranı kullanılmıştır.

Likiditeyi temsilen kısa dönem borç ödeyebilirlik değişkenine baktığımızda cari oranın en yüksek ortalama değeri 43,34 ile 2007 yılında görülürken, en düşük ortalama değeri 7,44 olarak 2016 yılında görülmektedir. Cari oran bağlamında öne çıkan en önemli bulgu araştırma dönemi boyunca bu oranın her geçen yıl ortalama değerlerinin azalmasıdır. Kısa dönem borç ödeyebilirliğinin standart sapmasına baktığımızda ise en yüksek değer 94,44 iken araştırma dönemine ait en düşük değer 18,96 olarak 2016 yılında olduğu görülmektedir.

Borç yapısını temsilen uzun dönem borç ödeyebilirlik değişkeninin en yüksek ortalama değeri 35,22 ile 2016 yılında görülürken, 20,00 değeri ile 2007 yılında en düşük ortalama değeri görülmüştür. Tablodaki ortalama değer verilerine baktığımızda genel itibariyle her geçen yıl artış gösterdiğini söyleyebiliriz. Uzun dönem borç ödeyebilirliğinin standart sapmasına baktığımızda ise kısa dönem borç ödeyebilirliğine göre daha düşük değerler aldığı görülmektedir.

Varlık verimliliğini temsilen hesaplanan değişkenin en yüksek ortalama değeri 6,14 ile 2007 yılında görülürken, en düşük ortalama değeri 0,02 değeri ile 2008 yılında almıştır. Varlık verimliliği en yüksek standart sapma değerini 17,31 değeri ile 2008 yılında almıştır.

Karlılık değişkeninin ortalama değerine baktığımızda en yüksek ortalama değeri 2007 yılında 10,48 değeri ile aldığı görülmektedir. En düşük ortalama değerini ise -1,03 değeri ile 2008 yılında almıştır. Karlılık değişkeninin standart sapmasına baktığımızda 29,81 değeri ile en yüksek değerini 2008 yılında alırken 6,85 değeri ile en düşük standart sapma değerini 2010 yılında aldığı görülmektedir.

Tablo 6'da kontrol değişkenleri olan toplam varlık ve deneyim (yaş) değişkenlerinin ortalama değer ve standart sapmaları gösterilmektedir. Toplam varlık değişkeni 20,63 değeri ile en yüksek ortalama değeri 2016 yılında alırken, en düşük ortalama değeri 18,65 değeri ile 2007 yılında almıştır. Tablodaki değerlere bakıldığında her geçen yıl ortalama değerlerin bir miktar arttığı görülmektedir. Toplam varlık değişkeninin standart sapmasına baktığımızda ise genel itibariyle standart sapmanın her geçen yıl azaldığı görülmektedir. Yaş değişkeninin ortalama değeri en yüksek olduğu yıl 15,48 değeri ile 2016 iken en düşük değeri 9,04 değeri ile 2008 yılındadır. Yaş değişkeninin ortalamasının hemen hemen her geçen yıl arttığını söyleyebiliriz. Yaş değişkeninin standart

sapmasına baktığımızda son dört yılda da 6,99 değerini aldığını görmekteyiz. Bu değer araştırma dönemindeki en yüksek standart sapma değeridir.

Tablo 7’de bağımlı değişken olarak seçilen hisse getirisi ve piyasa değeri / defter değeri (PD/DD) oranının ortalama değeri ve standart sapmaları yer almaktadır. Hisse getirisinin en yüksek ortalaması 152,756 değeri ile 2009 yılında olduğu görülmektedir. En düşük değeri ise -60,98 değeri ile 2008 yılındadır. Tablo incelendiğinde hisse getirisinin düzenli bir değişim göstermediğini söyleyebiliriz. Aynı şekilde

standart sapma değerlerinin de düzenli bir değişim göstermediği görülmektedir. 2010 yılında 98,78 değeri ile en yüksek değerini alırken 14,44 değeri ile 2008 yılında en düşük değerini almıştır.

Tablo 4: Sistematik Riskin Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl	SR1_beta_1_yıl					SR2_beta_2_yıl				
	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	N	Ort.	Min.	Max.	Std.
2007	27	,75	,42	1,04	,15	27	,77	,46	1,02	,15
2008	27	,75	,44	1,04	,17	27	,75	,44	1,06	,16
2009	27	,63	,40	,93	,17	27	,72	,43	,99	,15
2010	27	,82	,36	1,12	,23	27	,69	,36	,99	,17
2011	27	,90	,53	1,19	,17	27	,90	,69	1,18	,14
2012	27	,56	-,19	1,05	,27	27	,76	-,19	1,14	,26
2013	27	,72	,27	1,06	,22	27	,67	,30	1,04	,20
2014	27	,57	,04	1,04	,28	27	,66	,22	1,00	,23
2015	27	,75	,22	1,18	,27	27	,67	,15	1,12	,25
2016	27	,69	,05	1,24	,28	27	,73	,15	1,21	,26

Tablo 5: Sistematik Olmayan Risklerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl	Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)					Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)				Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)				Karlılık (Net Kar/Aktif)			
	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.
2007	27	43,34	,14	324,98	83,89	20,00	,37	70,24	22,77	6,14	-7,91	38,42	10,59	10,48	-5,35	53,01	14,06
2008	27	41,39	,18	347,21	88,73	24,01	,00	70,27	22,27	,02	-	33,99	17,31	-1,03	-	35,45	29,81
2009	27	40,74	,08	442,69	94,44	22,48	,18	72,50	22,12	5,71	-6,58	31,48	8,57	6,93	-20,90	27,35	10,43
2010	27	19,86	,13	115,06	32,76	21,57	,10	78,32	22,25	3,79	-5,51	19,97	5,92	5,83	-6,65	21,35	6,85
2011	27	17,76	,20	95,96	29,26	22,68	,18	80,84	21,85	3,78	-5,51	19,97	5,92	6,50	-14,28	25,77	9,74
2012	27	17,83	,48	131,44	32,23	27,31	,18	86,26	23,49	4,29	-3,14	28,53	6,00	5,29	-6,67	29,73	7,14
2013	27	16,94	,21	120,77	32,33	31,36	,34	93,75	25,73	4,35	-2,47	29,67	6,37	5,12	-15,88	30,30	9,29
2014	27	16,49	,31	237,26	48,04	31,72	,21	98,16	25,72	3,67	-5,56	31,55	6,43	8,20	-2,78	37,82	9,52
2015	27	14,34	,05	200,70	40,83	33,07	,27	96,50	26,21	3,75	-1,47	32,99	6,27	8,06	-27,24	31,28	11,41
2016	27	7,44	,13	94,96	18,96	35,22	,65	88,91	26,21	3,56	-2,06	35,60	7,07	4,38	-25,93	33,38	10,21

Tablo 6: Kontrol Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl	Toplam Varlık (doğal logaritması)					Yaş				
	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.
2007	27	18,65	15,71	22,05	1,73	27	9,74	2,00	21,00	5,63
2008	27	18,69	14,90	22,20	1,76	27	9,04	1,00	22,00	6,34
2009	27	18,85	15,05	22,28	1,77	27	9,67	1,00	23,00	6,47
2010	27	19,43	16,25	22,73	1,40	27	9,92	1,00	24,00	6,73
2011	27	19,67	16,11	22,76	1,37	27	10,92	2,00	25,00	6,73
2012	27	19,98	17,13	22,87	1,26	27	11,92	3,00	26,00	6,73
2013	27	20,10	17,20	23,32	1,35	27	12,48	1,00	27,00	6,99
2014	27	20,30	17,32	23,43	1,31	27	13,48	2,00	28,00	6,99
2015	27	20,53	18,00	23,54	1,26	27	14,48	3,00	29,00	6,99
2016	27	20,63	18,06	23,65	1,34	27	15,48	4,00	30,00	6,99

Tablo 7: Performans (Bağımlı) Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl	Hisse Getiri					Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı				
	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.
2007	27	18,10	-22,14	184,27	52,20	27	1,21	,44	4,47	,95
2008	27	-60,98	-87,47	-32,86	14,44	27	,51	,17	2,68	,62
2009	27	152,75	-3,39	345,88	93,11	27	1,01	,59	3,79	,79
2010	27	59,69	-19,43	348,33	98,78	27	1,30	,28	9,49	1,97
2011	27	-18,15	-53,46	52,10	29,80	27	,88	,32	3,91	,74
2012	27	46,54	-52,00	408,82	94,85	27	1,10	,20	4,63	1,22
2013	27	-,43	-48,19	151,22	54,11	27	,99	,20	6,13	1,27
2014	27	20,36	-66,07	99,28	33,36	27	1,02	,11	7,52	1,45
2015	27	4,16	-40,98	62,37	25,81	27	,87	,13	6,71	1,32
2016	27	17,79	-11,21	96,97	26,45	27	,80	,20	3,40	,76

Tablo 8: Çoklu Regresyon Analizinde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Ortalama	Std. Sapma	Gözlem
Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı	,9692	1,19495	213
Toplam Varlık (doğal logaritması)	19,7385	1,61601	213
Yaş	13,4789	6,21439	213
SR2_beta_2_yıl	,7269	,21872	213
Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)	25,6929	58,46245	213
Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)	25,6796	23,87181	213
Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)	3,7228	8,83936	213
Karlılık (net kar/aktif)	5,4029	13,49855	213

4.2. Hipotez Testlerinin Sonuçları

Bu bölümde, bağımlı değişken olarak belirlenen Piyasa Değeri / Defter Değeri ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki incelenmiş olup, analizlerin sonuçlarına yer verilmiştir.

Çalışma dönemi olan 2007 – 2016 yılları arasında ortak olan gözlem sayısının 213 olduğu Tablo 8’de görülmektedir.

Çoklu regresyon analizinde bağımlı değişken olan PD/DD ile bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır. Korelasyon analizi sonucunda elde edilen korelasyon katsayıları Tablo 9’da gösterilmiştir. Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, korelasyon katsayılarının -0,422 ile 0,782 değerleri arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Tablo 9 incelendiğinde; PD/DD oranı ile toplam varlık (doğal logaritması) arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,096$ ’dır. PD/DD oranı ile toplam varlık (doğal logaritması) arasındaki ilişki ters yönlüdür. Bu durum diğer değişkenlerin etkisi hesaba katılmadığında nedensellik içermeyen ters ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiyi göstermektedir. Başka bir ifade ile toplam varlık büyüklüğü arttıkça bir performans göstergesi olarak kullanılan PD/DD oranının azaldığı söylenebilir. PD/DD ile yaş arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,003$ ’tür. Bu değer sıfıra çok yakın olmakla beraber GYO büyüklüğü ile performans arasında bir ilişkinin olmadığını gösterir. PD/DD ile 2 yıl üzerinden hesaplanan sistematik risk beta değişkeni arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,093$ ’tür. PD/DD ile 2 yıl üzerinden hesaplanan sistematik risk beta değişkeni arasındaki ilişkinin ters yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olması risk düzeyinin artması durumunda performansın azalacağı olarak yorumlanabilir. PD/DD ile kısa dönem borç ödeyebilirlik arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,025$ olup istatistiksel olarak anlamsız ve ters yönlüdür. Bu da likidite probleminin performansla ters yönlü olduğuna işaret eder. PD/DD ile uzun dönem borç ödeyebilirlik arasındaki korelasyon katsayısı $r = 0,082$ ’tir. PD/DD ile uzun dönem borç ödeyebilirlik arasındaki ilişki aynı yönlüdür ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. PD/DD ile varlık verimliliği

arasındaki korelasyon katsayısı $r = 0,310$ ’dur. Bu da, PD/DD ile varlık verimliliği arasındaki ilişkinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. PD/DD ile karlılık arasındaki korelasyon katsayısı $r = 0,165$ ’tir. PD/DD ile karlılık arasındaki ilişki aynı yönlü ve istatistiksel olarak da anlamlıdır.

Nedensellik içermeyen tek değişkenli korelasyon analizi sonuçları, özetle, karlılık, varlık verimliliği gibi değişkenlerin performans ile bireysel değerlendirildiğinde pozitif ve görece güçlü bir ilişki ortaya koymaktadır. Bununla beraber, çoklu regresyon analizinde çoklu bağımlılık probleminin olmaması için bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki korelasyonlarının düşük olması arzu edilir. Korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, varlık verimliliği ile karlılık arasında yüksek denebilecek bir korelasyonun olduğu görülmektedir. Buna karşın, varyans artırma faktör değerleri bu korelasyon değerinin kabul edilebilir bir düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, çoklu bağımlılık problemi yaşanmaması adına, bu iki değişkenle beraber tüm değişkenler teker teker regresyon modeline dahil edilip katsayı ve anlamlılıkları kontrol edilmiştir.

Çoklu regresyon analizi, 213 yıl-gözlem üzerinden tahmin edilmiştir. Bunun için ilk adım, kontrol değişkenlerinin modele sokulmasıdır. Bu regresyona ilişkin değerler Tablo 10’da model 1 olarak verilmiştir. Bu model, düşük bir R kareye ve istatistiksel olarak da anlamsız katsayılara sahiptir. İkinci adım olarak, kontrol değişkenlerine ilaveten bağımsız değişkenler modele sokulmuştur. Bu modele ilişkin veriler Tablo 10’da model 2 olarak verilmiştir. Bu model istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu modele ilişkin katsayıların istatistiksel analizi Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 9: Korelasyon Analiz Tablosu (Bağımlı Değişken: PD/DD)

		1	2	3	4	5	6	7
1	Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı							
2	Toplam Varlık (doğal logaritması)	-,096*						
3	Yaş	-,003	-,258***					
4	SR2_beta_2_yıl	-,093*	,131**	,023				
5	Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)	-,025	-,381***	,099*	-,031			
6	Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)	,082	,449***	,059	,223***	-,422***		
7	Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)	,310***	,098*	-,199***	-,142**	-,021	-,164***	
8	Karlılık (net kar/aktif)	,165***	,180***	-,044	-,138**	,028	-,177***	,782***

Not: *: korelasyon 0,10'da anlamlı; **: korelasyon 0,05'te anlamlı; ***: korelasyon 0,01'de anlamlı.

Tablo 10: Çoklu Regresyon Sonuçları (Bağımlı Değişken: PD/DD)

Model	R	R Kare	Düz. R Kare	Değişim İstatistikleri				
				R Kare Değişim	F Değişim	df1	df2	Sig. F Değişim
1	,100 ^a	,010	,001	,010	1,066	2	210	,346
2	,413 ^b	,170	,142	,160	7,913	5	205	,000

a. Bağımsız Değişkenler: (Constant), Yaş, Toplam Varlık (doğal logaritması)

b. Bağımsız Değişkenler: (Constant), Yaş, Toplam Varlık (doğal logaritması), SR2_beta_2_yıl, Karlılık (net kar/aktif, Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar), Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar), Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)

Tablo 11: Çoklu Regresyon Modeline Ait Katsayılar (Bağımlı Değişken: PD/DD)

Model		Katsayılar ^a										
		Katsayılar		Düzeltilmiş Katsayılar	t	Sig.(p)	Korelasyonlar			Çoklu Bağımlılık İstatistiği		
		B	Std. hata	Beta			Sıfır Derece	Kısmi	Kısım	Tolerans	VIF	
1	(sabit)	2,559	1,102		2,322	,021						
	Toplam Varlık (doğal logaritması)	-,077	,053	-,104	-1,459	,146	-,096	-,100	-,100	,933	1,071	
	Yaş	-,006	,014	-,029	-,413	,680	-,003	-,029	-,028	,933	1,071	
2	(sabit)	3,875	1,237		3,133	,002						
	Toplam Varlık (doğal logaritması)	-,160	,061	-,216	-2,639	,009	-,096	-,181	-,168	,604	1,656	
	Yaş	,003	,014	,014	,193	,847	-,003	,013	,012	,811	1,233	
	SR2_beta_2_yıl	-,396	,361	-,073	-1,098	,273	-,093	-,076	-,070	,928	1,078	
	Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)	,000	,001	,008	,107	,915	-,025	,007	,007	,760	1,315	
	Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)	,013	,004	,251	3,109	,002	,082	,212	,198	,621	1,611	
	Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)	,062	,015	,459	4,261	,000	,310	,285	,271	,349	2,864	
	Karlılık (net kar/aktif)	-,011	,010	-,120	-1,095	,275	,165	-,076	-,070	,335	2,985	

a. Bağımlı Değişken: Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı

VIF: Vektör artırma faktörü

Modelin anlamlılığı; bağımlı değişkendeki varyansın, model tarafından ne kadar iyi açıklandığını belirtmektedir. Tablodaki anlamlılık değeri ‘sig.’ olarak belirtilmiştir. Sig. değeri 0,05 ten ne kadar küçük ise, regresyon modelindeki bağımlı değişkenin varyansını o kadar iyi açıkladığı anlaşılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2015, s. 276) Tablo 10’a bakıldığında, “sig.” değeri $0,346^b > 0,05$ olduğu için oluşturulan 1. modelin anlamlı olmadığı yorumu ortaya çıkmaktadır. “sig.” değeri $0,000^c < 0,05$ olduğu için oluşturulan 2. Modelin anlamlı olduğu yorumu ortaya çıkmaktadır.

Model 2 kapsamında tahmin edilen regresyon katsayılarına bakıldığında GYO büyüklüğü (kontrol değişkeni), istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişkiye sahiptir. Bu da, varlık büyüklüğü ile performans arasında negatif bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Buna karşın varlık verimliliği ile performans arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki sözkonusudur. Ayrıca, toplam borç oranı ile performans arasında da istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Bunların yanı sıra, sistematik risk (beta), likidite ve karlılık ile performans arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir ilişki mevcut veri seti ve yöntem ile bulunamamıştır.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Gayrimenkul yatırımlarında kullanılan kaynaklar ekonomik sisteme kazandırılmadıkça atıl fon olarak değerlendirilmektedir. Bu atıl fonların ekonomik sisteme kazandırmanın en başarılı ve profesyonel yolu ise gayrimenkul piyasalarının en önemli kurumsal yatırımcılarından olan Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarıdır.

Gayrimenkul yatırımları nitelikleri itibariyle nakde dönüşümü sınırlı yatırımlardır. GYO'lar sayesinde bu yatırımlar pazarlarda işlem görebilmektedir. Böylece sermaye piyasaları ve borsaların gelişimine katkı sağlanmakta ve ülke piyasalarının derinlik kazanması ile etkin bir piyasa oluşumunda önemli bir rol oynamaktadır. GYO, sermaye piyasası araçları yoluyla halkın küçük tasarruflarını bir havuzda toplayıp, başta büyük gayrimenkul projeleri olmak üzere, gayrimenkul finansmanına yönlendirmektedir.

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem görmekte olan 27 GYO firmalarının performansları, çalışma dönemi olan 2007 – 2016 yılları arasında oluşturulan çoklu regresyon modeliyle analiz edilmiştir.

Çoklu regresyon modelinde GYO getirilerini açıklamak için; PD/DD (piyasa değeri/defter değeri) değişkeni bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bu analizde, PD/DD değişkeninin kullanıldığı modelin anlamlı çıktığı görülmüştür. Bu noktada firma büyüklüğü ve deneyim kontrol altındayken riske ilişkin değişkenlerin anlamlı bir şekilde firma performansını etkilediği görülmüştür. Kontrol değişkenlerinden varlık büyüklüğü, bağımsız değişkenlerden varlık verimliliği ve toplam borç oranı performans ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür.

Bu çalışma kapsamında geliştirilen araştırma modeli ve ilgili tahmin testleri bir kısım kısıt altında gerçekleştirilmiştir. Öncelikle kurulan modelin, risk ve performans ilişkisini ortaya koyabilmesi arzulanmıştır. Bu açıdan modelin başarılı olduğu söylenebilir. Bununla beraber, riskin ve performansın sınıflandırılması ve ilgili değişken seçimleri çalışmadan çalışmaya değişiklikler göstermektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde seçilen değişkenlerin niceliği ve niteliği bu araştırmanın öncelikli kısıtlarından birisidir. Bir diğer önemli kısıt olan araştırmanın yönteminin yatay kesit formunda

çoklu regresyon olmasıdır. Daha gelişmiş çoklu veri analiz yöntemleri ile burada ortaya konan model ayrıca test edilebilir. Son olarak, incelenen sektör, ülke ve zaman aralıkları da diğer araştırma kısıtlarını oluşturmaktadır.

Bu çalışma kapsamında ortaya çıkan çıkarımlar akademik ve uygulama açısından ikiye ayrılabilir. Akademik açıdan bakıldığında risk performans analizlerinin zaman faktörünü de içine alan panel veri analizleri yapısında yapılmasının uygun olacağı söylenebilir. Bununla beraber, performans değişkenlerinin daha uzun dönemli ölçülmesinin bağımsız değişkenlerin bir önceki dönem değerlerinin de kullanılması model başarısını artırabilir. Uygulamaya yönelik çıkarımlar olarak, fon yöneticilerinin hangi değişkenlerin performans üzerinde etkili olduğunu görebilmeleri adına önemlidir. Salt bu çalışmada incelenen değişkenler değil sektörel bazı değişkenlerin de ayrıca modele iliştilmesi uygun olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akgül, B. (2001). Türk Hukukunda Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Akkaya, K.Ö. (2010). Kamu - Özel Sektör İşbirlikleri ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarıyla İlişkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Akkaya, G. C., Kutay, N. ve Tükenmez, M. (2005). Real Estate Investment Trusts and Fundamentals of Real Estate Investments: A Case of Turkey. *Yönetim ve Ekonomi*, 12(1), 39-46.
- Alias, A. ve Tho, S.C.Y. (2011). Performance Analysis of REITs: Comparison between M-REITs And UK-REITs. *Journal of Surveying, Construction and Property*, 2 (Özel Sayı), 38-61.
- Altınsoy, G. (2009). Time Varying Beta Estimation for Turkish Real Estate Investment Trusts: An Analysis of Alternative Modeling Techniques. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Altınsoy, G., Erol, I. ve Yıldırak, S.K. (2010). Time Varying Beta Estimation for Turkish Real Estate Investment Trusts. *METU Studies in Development*, 37 (Ağustos), 83-114.
- Aydemir, M. (2012). A Test of Multi-Index Asset Pricing Models: The US REIT Market.

(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aytekin, S. ve Kahraman, E. (2015). BIST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Endeksindeki (XGMYO) Şirketlerin Finansal Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 289-301.

Azhar, N.E. ve Saad, N.M. (2012). Syariah REITs Vis-A-Vis Conventional REITs: An Analysis. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(7), 1-17.

Cotter, J. ve Stevenson, S. (2008). Modeling Long Memory in REITs. *Real Estate Economics*, 36(3), 533-554.

Cotter, J. ve Roll, R. (2015). A Comparative Anatomy of Residential REITs and Private Real Estate Markets: Returns, Risks and Distributional Characteristics. *Real Estate Economics*, 43(1), 209-240.

Çıkalı, G. (2010). Türkiye’de Gayrimenkul Sektörü ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Demireli, E., Başçı, E.S. ve Karaca, S.S. (2014). İşletme Sermayesi ve Performans Göstergeleri Arasındaki İlişkiler: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 79-98.

Deran, A., Sarıay, M.A.İ. ve Savaş, İ. (2013). İMKB’ de İşlem Gören Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Finansal Performanslarının Karşılaştırılması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 195-203.

Elyasianni, E., Mansur, I. ve Wetmore, J.L. (2010). Real-Estate Risk Effects on Financial Institutions’ Stock Return Distribution: a Bivariate GARCH Analysis. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 40, 89-107.

Erdoğan, S. (2008). Türkiye’de ve Dünya’da Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Temel Yasal Düzenlemeleri Gelir Yapıları ve Sermaye Piyasalarından Sağladıkları Fon. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Ergene, D. (2010). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Galatasaray Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Fang, H. ve Lee, Y-H. (2013). Are the Global REIT Markets Efficient by a New Approach? *Panoeconomicus*, 6, 743-757.

Gökçe G. (1998). *Gayrimenkul Yatırım Fonları, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Gayrimenkul Sertifikaları ve Hazine Taşınmaz Mallarının Bu Yollarla Değerlendirilmesi*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Göktepe, H. (2003). ABD ve Türk Hukuklarında Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. 2. Basım. Seçkin Yayıncılık.

Güven, M. (2006). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Hisse Senetlerinin Verimliliğini Etkileyen Faktörler Üzerine İMKB’de bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Glascok, J. ve Lu-Andrews, R. (2013). An Examination of Macroeconomic Effects on the Liquidity of REITs. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 49(1), 23-46.

Gökğöz, F. (2008). Üç Faktörlü Varlık Fiyatlandırma Modelinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Uygulanabilirliği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63 (2), 43-64.

Hayta, Ö. (2009). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Performans Değerlendirmesi: İMKB’de bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Jong, L.H. ve Tık, L.B. (2015). *Portfolio Performance of M-REITs before, during and after the Global Financial Crisis*. 21st Annual Pacific-Rim Real Estate Society Conference Kuala Lumpur, Malaysia.

Kaçıra, F.B. (2008). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Kalyoncu, S.S. (2006). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Konut Sorununun Çözümüne Katkıları Emlak Konut GYO Uygulaması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Kırdök, F.E. (2012). Dynamic Relationship Between Macroeconomic Variables and Returns on Turkish Real Estate Investment Trusts. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kıyılar, M. ve Hepşen, A. (2010). Performance Appraisal of Real Estate Investment Trusts (REITs): A

Practice in Istanbul Stock Exchange. *Yönetim*, 65, 11-23.

Lieser, K. ve Groh, A.P. (2013). The Determinants of International Commercial Real Estate Investment. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 48(4), 611-659.

Ling, D.C., Naranjo, A. ve Ryngaert, M.D. (2000). The Predictability of Equity REIT Returns: Time Variation and Economic Significance. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 20(2), 117-136.

Ling, D.C., Naranjo, A. ve Ryngaert, M.D. (2006). Dedicated REIT Mutual Fund Flows and REIT Performance. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 32, 409-433.

Liu, C. H., ve Mei, J. (1992). *The predictability of returns on equity REITs and their co-movement with other assets* [Electronic version]. Retrieved [05,06,2017], from Cornell University School of Hotel Administration site: <http://scholarship.sha.cornell.edu/articles/505>.

Mert, B.S. (2012). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Yapısı, Faliyetleri ve Gayrimenkul Sektöründeki Risklerin İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Noguera, M. ve Chang, E.P.C. (2014). Socio Emotional Wealth Preservation in the REIT Industry: An Exploratory Study. *International Journal of Financial Studies*, 2, 220-239.

Ooi, J.T.L., Ong, S-E., ve Li, L. (2008). An Analysis of the Financing Decisions of REITs: The Role of Market Timing and Target Leverage. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 40, 130-160.

Özcan, İ. (2013). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının ve Borsa İstanbul'da (BIST) İşlemgören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Balanced Scorecard Ölçüm Performansı Modeline göre İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Özcan, Ö. (2011). Kentsel Mekanın Oluşum Sürecinde bir Uygulama ve Finans Aracı olarak Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Özkul, S. (2001). Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı ve Türkiye Değerlendirmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Özus, E. (2001). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Planlamaya ve Kentsel Gelişmeye Etkilerinin İrdelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek

Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Sağlam, S. (2015). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Faaliyetlerini Etkileyen Dışsal Değişkenlerin Araştırılması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Sultanov, R. (2010). An Analysis of the Performance of Investment Companies: Evidence from the Istanbul Stock Exchange. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şahin, E.T. (2010). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Kentsel Gelişmeye ve Planlamaya Etkilerinin İstanbul Örneğinde İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şahin, C. (2014). Firmaya Özgü Değişkenlerle Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları (Gyo) Getirisi Arasındaki İlişkiyi İncelemeye Yönelik Bir Uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 42 (Ekim), 11-18.

Şarkkaya, C. (2007). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Üzerine bir İnceleme ve Türkiye'ye İlişkin Sektör Analizi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 175-190.

Urak, E. (2016). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına Sağlanan Vergisel Teşvikler, *Mali Çözüm*, 133, 161-167.

Uyar, M. (2009). Türk Hukukunda Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Üreten, A. (2007). Gayrimenkul Değerleme Yöntemleri ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarında Değer Tespiti. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Turnacıgil, S. (2012). Genel olarak Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve IMKB'de bir Araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Türkmen, S.Y. (2011). IMKB'de İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Finansal Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 31(2), 273-288.

Yelgen, E. (2010). Konaklama İşletmelerinde Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Uygulamaları: Alanya'da bir Araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Yıldırım, B. (2008). The Capital Structure of Real Estate Investment Trusts. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Uygulamalı Matematik Enstitüsü.

Yıldırım, H.H. (2012). Gayrimenkul Yatırımlarında Getiri-Risk Hesabı ve Türkiye’de bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Yetkin, F. (2006). Dünya’da Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları: ABD, Avrupa Birliği ve Malezya Uygulamaları üzerine bir Değerlendirme. *Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 257-278.

Yönder, E. (2015). REITs in Turkey: The Impact of the Deviations from the Global Systems. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: ODTU, Sosyal Bilimler Enstitüsü.