



KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ  
KASTAMONU UNIVERSITY

CİLT: 21 SAYI: 2



2019

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ  
JOURNAL OF FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES



---

**Cilt: 21-Sayı: 2, Aralık 2019/Volume 21-Issue 2, December 2019**

**E-ISSN: 2147-6012**

---

**Sahibi/Owner**

Prof. Dr. Ahmet Hamdi TOPAL  
Rektör/*Rector*

---

**Editör/Editor**

Şükran SİRKİNTİOĞLU YILDIRIM

---

**Sekreteryä/Secretariat**

Enes Uğur TOHUM  
Abdurrahman KAYA  
Murat ZORKUN  
Neslişah ÖZDEMİR

---

**Kapak Tasarım/Cover Design**

Köksal BİLİRDÖNMEZ

---

## Bilim ve Danışma Kurulu

Andrey V. KOROTAYEV-National Research University-Rusya Federasyonu-akorotayev@gmail.com

Glenn MUSCHERT-Miami University-ABD-muschegw@MiamiOH.edu

Ahmed QADRI-University of Karachi-Pakistan-prof.qadri@gmail.com

Kuziev Islom NEMATOVICH-Tashkent Financial Institute-Özbekistan-puib@tfi.uz

Venera ISTAYEVA-University of IR-Kazakistan-iztaeva.venera@mail.ru

Maciej MILCZANOWSKI-University of Information Technology and Management-Polonya-milczanowski@wsiz.rzeszow.pl

Jose Ramos Pires MANSO-Universidade De Beira-Portekiz-pmanso@ubi.pt

Georgi MARINOV- University of Economics Varna-Bulgaristan-georgi.marinov@gmail.com

Najat Sayem KHALIL-San'a University-Yemen-najatsayem@gmail.com

Olena BORDILOVSKA-University of Taras Shevchenko-Ukrayna-olbord@ukr.net

Bülent GÜLOĞLU-İstanbul Teknik Üniversitesi-Türkiye-guloglub@itu.edu.tr

Muhsin HALİS-Kocaeli Üniversitesi-Türkiye-muhsin.halis@kocaeli.edu.tr

Bayram Zafer ERDOĞAN-Anadolu Üniversitesi-Türkiye-bzerdogan@anadolu.edu.tr

Kerem KARABULUT-Atatürk Üniversitesi-Türkiye-kerem@atauni.edu.tr

Mustafa SEVÜKTEKİN-Uludağ Üniversitesi-Türkiye-sevuktekin@uludag.edu.tr

Fırat YALDIZ-Kastamonu Üniversitesi-Türkiye-fyaldiz@kastamonu.edu.tr

Tolga ULUSOY-Kastamonu Üniversitesi-Türkiye-tulusoy@kastamonu.edu.tr

Erol TURAN-Kastamonu Üniversitesi-Türkiye-eturan@kastamonu.edu.tr

Yavuz DEMİREL-Kastamonu Üniversitesi-Türkiye-ydemirel@kastamonu.edu.tr

Sefa ÇETİN-Kastamonu Üniversitesi-Türkiye-sefacetin@kastamonu.edu.tr

---

### İletişim / Contact

---

Kastamonu Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı  
37100 Kastamonu/ Türkiye

Tel: +90 366 280 21 02

Faks: +90 366 280 21 99

iibfdergi@kastamonu.edu.tr

Kastamonu University  
Dean's Office of Faculty of Economics and Administrative  
Sciences

37100 Kastamonu/ Turkey

Phone: +90 366 280 21 02

Fax: +90 366 280 21 99

iibfdergi@kastamonu.edu.tr

---

Bu dergi yılda iki defa yayınlanır

*This journal is published two times in a year.*

Cilt 21 - Sayı 2 Hakemleri

Prof. Dr. Songül KAKİLLİ ACARAVCI	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Orhan ÇOBAN	Selçuk University
Prof. Dr. Tuba DİREKÇİ	Gaziantep Üniversitesi
Prof. Dr. Ali HEPŞEN	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Hızır Tarık OĞUZLU	Antalya Bilim Üniversitesi
Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Tolga ULUSOY	Kastamonu Üniversitesi
Prof. Dr. Doğan UYSAL	Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Doç. Dr. Halit Burç AKA	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Murat Necip ARMAN	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Sinan AYTEKİN	Balıkesir Üniversitesi
Doç. Dr. Serkan DİLEK	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Erhan İÇENER	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Doç. Dr. Hayrettin KESKİNGÖZ	Karabük Üniversitesi
Doç. Dr. Ali KONAK	Karabük Üniversitesi
Doç. Dr. İlker SAKINÇ	Hitit Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gül ALTIN	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Vahit EREN	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih KONAK	Hitit Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yağmur SAĞLAM	Sinop Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sevda ÜNAL	Çukurova Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Memduh Alper DEMİR	Kastamonu Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Osman TÜZÜN	Uşak Üniversitesi

Referees of Volume 21 - Issue 2

Prof. Dr. Songül KAKILLI ACARAVCI	Hatay Mustafa Kemal University
Prof. Dr. Orhan ÇOBAN	Selçuk University
Prof. Dr. Tuba DİREKÇİ	Gaziantep University
Prof. Dr. Ali HEPŞEN	İstanbul University
Prof. Dr. Hızır Tarık OĞUZLU	Antalya Bilim University
Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK	Tekirdağ Namık Kemal University
Prof. Dr. Tolga ULUSOY	Kastamonu University
Prof. Dr. Doğan UYSAL	Manisa Celal Bayar University
Assoc. Prof. Dr. Halit Burç AKA	Tekirdağ Namık Kemal University
Assoc. Prof. Dr. Murat Necip ARMAN	Aydın Adnan Menderes University
Assoc. Prof. Dr. Sinan AYTEKİN	Balıkesir University
Assoc. Prof. Dr. Serkan DİLEK	Kastamonu University
Assoc. Prof. Dr. Erhan İÇENER	İstanbul Sabahattin Zaim University
Assoc. Prof. Dr. Hayrettin KESKİNGÖZ	Karabük University
Assoc. Prof. Dr. Ali KONAK	Karabük University
Assoc. Prof. Dr. İlker SAKINÇ	Hitit University
Assist. Prof. Dr. Fatma Gül ALTIN	Burdur Mehmet AKif Ersoy University
Assist. Prof. Dr. Mehmet Vahit EREN	Kilis 7 Aralık University
Assist. Prof. Dr. Fatih KONAK	Hitit University
Assist. Prof. Dr. Yağmur SAĞLAM	Sinop University
Assist. Prof. Dr. Sevda ÜNAL	Çukurova University
Research Assist. (PhD) Memduh Alper DEMİR	Kastamonu University
Research Assist. (PhD) Osman TÜZÜN	Uşak University

## İçindekiler/Contents

Araştırma Makaleleri/Research Articles	Sayfa/Page
Euro Bölgesi – Türkiye Ekonomisi Rekabet Gücü Analizi ve Türkiye’de İktisadi Etkinliğin Yönü Competitiveness Analysis of Euro Zone – Turkish Economics and The Direction of Economic Efficiency in Turkish Economy <b>İbrahim ÇÜTÇÜ, Selçuk Gökhan GERLİKHAN</b>	6-28
Raylı Sistem Projelerinin Gayrimenkul Değerine Etkisi: Ankara İli Keçiören İlçesi M4 Metro Hattı Projesi Örneği The Effect Of Rail Systems Projects On Value of Real Estate, Ankara Keçiören M4 Rail Line Sample <b>Ali Onuralp ÜNAL, Harun TANRIVERMİŞ</b>	29-55
Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: 22 Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke İçin Ekonometrik Bir Analiz Effects of External Debt on Economic Growth: Econometric Analyses for 22 Less Developed Countries and Developing Countries <b>Hakan GÜNEŞ</b>	56-69
Bankalarda Bireysel Kredi Riskinin GM(1,1) Modeli İle Tahmin Edilmesi Estimation Of Individual Credit Risk In Banks With GM(1,1) Model <b>Esra AKSOY, Özen AKÇAKANAT</b>	70-98
Finans Sektöründe Ekonomik Kaygı ve Tükenmişlik Düzeylerinin Örgütsel Bağlılığa Etkisi The Effect Of Economic Anxiety And Burnout Levels On Organizational Commitment In The Financial Sector <b>Suat ARPACI, Yavuz ÖZEK</b>	99-125
Bankalara Verilen Gayrimenkul Değerleme Hizmetlerinde Karşılaşılan Revizyon Taleplerinin İncelenmesi An Investigation of Revision Requests Encountered in Real Estate Appraisal Services Given to Banks <b>Yeşim TANRIVERMİŞ, Burçin KORKMAZ</b>	126-156
Liderlik Davranışlarının Liderlik Çıktılarına Etkisi: Azerbaycan ve Türkiye Açısından Bir Karşılaştırılma The Effects of Leadership Behavior on Leadership Outcome: A Comparison of the terms of Azerbaijan and Turkey <b>Muhsin HALİS, Ramzi GULIYEV</b>	157-191



## Euro Bölgesi – Türkiye Ekonomisi Rekabet Gücü Analizi ve Türkiye’de İktisadi Etkinliğin Yönü<sup>1</sup>

### Competitiveness Analysis of Euro Zone – Turkish Economics and The Direction of Economic Efficiency in Turkish Economy

İbrahim ÇÜTCÜ<sup>2</sup>, Selçuk Gökhan GERLİKHAN<sup>3</sup>

#### Öz

Ar-Ge ve inovasyona yapılan yatırımların artması, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve küreselleşme olguları, uluslararası piyasalarda rekabet unsurunu ön plana çıkarmaktadır. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ise rekabet gücü, bulunduğu coğrafyadaki konjonktürel hareketlerden çok fazla etkilenmektedir. Bu nedenle, gelişmekte olan ülkelerin iktisadi etkinlik oranlarının yeterli ve güçlü seviyede olması gerekmektedir. Bu kapsamda çalışmada, Euro bölgesi ve Türkiye ekonomisinin iktisadi etkinlik düzeyleri ile rekabet gücü karşılaştırmalı olarak analiz edilmektedir. Analiz yöntemi olarak öncelikle 2005-2016 dönemleri yıllık verileri kullanılarak doğrusal programlama tabanlı nonparametrik bir yöntem olan Veri Zarflama Analizi (VZA) kullanılmıştır. Analiz sonunda elde edilen bulgular üzerinden Euro Bölgesi ile Türkiye’nin iktisadi etkinlik düzeyleri ve ekonomilerinin performansları değerlendirilmiştir. Daha sonra ise söz konusu dönemde elde edilen iktisadi etkinlik değerlerinden kur hareketleri ve birikimli enflasyon etkisini ayırtmak için Tobit model tekniğiyle analize devam edilerek, yönetsel etkinliğin yönü saptanmıştır. Elde edilen verilere göre Türk ekonomisinin, Euro bölgesi ekonomilerine göre çok daha düşük iktisadi etkinlik skorlarına sahip olduğu ve petrol gibi temel hammadde fiyatlarına daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İktisadi etkinlik, rekabet gücü, Tobit model

**Jel Kodu:** F15, F59, C53

<sup>1</sup> Çalışma, 12-14 Eylül 2018 tarihleri arasında Safranbolu/Karabük’te gerçekleştirilen “Business & Organization Research Conference (BOR)” kongresinde sunulan bildirinin geliştirilmiş ve güncellenmiş halidir.

<sup>2</sup> **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Doç. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Gaziantep, Türkiye **E-posta:** ibrahim.cutcu@hku.edu.tr. **Orcid no:** 000-0002-8655-1553

<sup>3</sup> Doktora Öğrencisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Gaziantep, Türkiye. **E-posta:** selcuk.gerlikhan@bayteks.com **Orcid no:** 0000-0002-8292-149X

**Atf/Cititaion:** Çütçü, İ., Gerlikhan, S.G., (2019), Euro Bölgesi – Türkiye Ekonomisi Rekabet Gücü Analizi ve Türkiye’de İktisadi Etkinliğin Yönü, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21/2, s. 6-28

**Abstract**

The increase in investments in R & D and innovation, developments in information and communication technologies in addition to the globalization phenomena bring to the forefront the competitiveness factor in international markets. In particular, the competitiveness in developing countries such as Turkey are extremely affected by the cyclical movements in their geographical location. Therefore, economic efficiency rates of developing countries should be sufficient and strong. In the context of this study competitiveness and economic efficiency levels of the Eurozone and Turkey's economy are comparatively analyzed. As a method of analysis, Data Envelope Analysis (DEA) which is a nonparametrical method based on linear programming was used considering the annual data of the periods between 2005-2016. Through the findings obtained at the end of the analysis, Eurozone and Turkey's economic efficiency levels and economic performances were evaluated. Then, in order to differentiate the exchange rate movements and cumulative inflation effect from the economic efficiency values obtained in the studied period, analysis was continued with Tobit model technique and the direction of the managerial effectiveness was determined. According to the data obtained, it was concluded that the Turkish economy has much lower economic efficiency scores than the Eurozone economies and was more sensitive to basic raw material prices such as petroleum.

**Keywords:** *Economical efficiency, competitiveness, Tobit model*

**Jel Codes:** *F15, F59, C53*



## Extented Absract

**Aim:** Turkey has been engaged in tough negotiations for a long time to become a full member of the European Union. The main problems in this process are the social and political issues which are the main determinants of economic conditions. The majority of the member states of the European Union have started going to the monetary union ; using only the Euro. The economies of the group of countries using the euro and Turkey is the subject of this comparison. The main objective of this comparison of competitiveness between Turkey economy and the Eurozone economy are therefore to uncover the insufficiencies in the competitiveness of Turkey Economy and realize a policy recommendations to overcome these shortcomings. Also aimed in this study, together with the comparison of the competitiveness, is the determination of the direction of the economic efficiency of Turkey's economy. The increase in investments in R & D and innovation, developments in information and communication technologies in addition to the globalization phenomena bring to the forefront the competitiveness factor in international markets. In particular, the competitiveness in developing countries such as Turkey are extremely affected by the cyclical movements in their geographical location. Therefore, economic efficiency rates of developing countries should be sufficient and strong. In the context of this study competitiveness and economic efficiency levels of the Eurozone and Turkey’s economy are comparatively analyzed.

**Method(s) :** The basic hypothesis established within the scope of the study is examined by Data Envelopment Analysis (DEA) method. DEA is a method that enables units to unveil the efficiency; improve the inefficient ressources and carry out activities to increase the efficiency levels. Basic input and output variables are determined in accordance with the literature before the data envelopment analysis. At the end of the analysis, Tobit Model is utilized in order to purify the exchange rate and price effects from the technical efficiency levels. In the context of this study competitiveness and economic efficiency levels of the Eurozone and Turkey’s economy are comparatively analyzed. Through the findings obtained at the end of the analysis, Eurozone and Turkey's economic efficiency levels and economic performances were evaluated. Then, in order to differentiate the exchange rate movements and cumulative inflation effect from the economic efficiency values obtained in the studied period, analysis was continued with Tobit model technique and the direction of the managerial effectiveness was determined.

**Finding(s):** According to the Data Envelopment Analysis findings; Compared to the Eurozone, the Turkish economy negative input sensisitivity to the petrol and prices and the employees number stands out. It is observed that the Turkish economy is clearly behind in terms of employee productivity and oil-based energy efficiency. While In the first years of the series, the efficiency of the Eurozone economies were negatively affected by the electricity consumption, they have made considerable progress in the following years. The years in which oil prices have increased are seen as the years when the economic efficiency levels of the two economies have fallen. This is due to the fact that both economies are importers of net oil and similar products (natural gas, etc.). In the Tobit model results, the coefficients of the estimators came as expected and the CRP\_TRCP variable representing the real appreciation of Turkish Lira is statistically significant at the 5% level of significance. As expected, the ERCP variable indicating the real appreciation of the euro negatively affected the technical efficiency values of the Turkish economy, but it was not statistically significant. According to the data obtained, it was concluded that the Turkish economy has much lower economic efficiency scores than the Eurozone economies and was more sensitive to basic raw material prices such as petroleum.

**Conclusion:** Competitiveness and economic efficiency are the most important determinants of global competition. Developing countries need to develop important policies on these two concepts. When considered for Turkey against the Euro Area countries, the more realistic and concrete steps should be taken. In addition, productivity-oriented policies should be developed in order to increase competitiveness. “Turkey economy efficiency is lower compared to the Eurozone economy efficiency” hypothesis have been tested in this study. In this context, firstly, the concepts of efficiency, technical efficiency and price (allocation) efficiency were explained then the data envelopment analysis and sub-models that provide the relative calculation of the technical efficiency levels were transferred. Following this, technical efficiency values calculated using the annual data recorded during the periods of 2005-2016 were used and the price and exchange rate effects were eliminated with the help of the Tobit model.

According to the data obtained, it is seen that the Turkish economy has much lower economic efficiency scores than the Euro zone economies and is more sensitive to basic raw material prices such as petroleum. The main reason for this is that the euro zone has a higher output price efficiency based on higher managerial efficiency and value-added production. Despite the high current account deficit, the Turkish economy displayed higher economic efficiency in the years when the local currency was valued, but the effectivity scores were lower in the years when the Turkish Lira depreciated. The same effect is also seen in the Euro-zone economies due to the Euro's appreciation in the Tobit model results. This effect is in fact a sort of money deception, and with the Tobit model, the Turkish economy has seen a decrease in its efficiency in the last years of the series. Based on the findings, considering that the global commercial competition is intense, it has become a necessity to make a comprehensive plan to solve the structural problems in the Turkish economy. The raw materials Import dependence creates a serious fragility on the economy of the country, and this fragility cannot be eliminated by concepts such as value-added production, qualified manpower and management effectiveness realized by European economies. Therefore, measures should be taken to increase economic austerity and innovation in order to reduce foreign dependence and fragility. Legal, managerial and institutional reforms and an economic structure where resources are effectively distributed and productive production takes place should be targeted.

## GİRİŞ

Dünya savaşlarının yıkıcı etkisi ve 1929 Dünya Ekonomik Buhranı ardından toplanan dünya ülkeleri, Bretton Woods sistemi ile sistemin ayakta kalabilmesi için yeni bir sayfa açmışlardır. Altın para sisteminin yıkılması ve yeni bir finans sisteminin oluşması açısından bu süreç uzun süre geçerliliğini korumuştur. Fakat özellikle 1970’li yıllardan sonra Bretton Woods sisteminin geçerliliğini yitirmesiyle birlikte yeni bir sosyo-iktisadi sistem olarak bilinen “küresel ekonomi” ortaya çıkmıştır (Amin ve Thrift, 1996:2) . Globalleşen dünya olarak da tanımlanabilen yeni dönemde, ekonomik entegrasyonlar ön plana çıkarak üretim faktörlerinin, mal ve hizmet değişkenliklerinin ülkeler arası paylaşımı hızlanmıştır. Bu süreç dünya piyasalarında yıllardır süregelen geleneksel yöntemlerin ve politikaların kökten değişimine neden olmuştur (Cook and Kirkpatrick, 1997: 55)

Küresel dünyada ayakta kalabilmenin temel şartının rekabet olduğu bilinmektedir. Rekabette temel unsurlar ise kalite ve fiyat alanında görülen rekabettir. Kalite rekabetinin temel unsurları olarak, yeni bir malın üretimi, malın kalitesinde iyileştirmeler, ar-ge yatırımları ile yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesi, hammadde kaynakları, yeni organizasyonlar ile yeni piyasalara açılmak olarak sayılabilir. Rekabet gücü kavramının ise mikro ve makro ölçekte değişik tanımlamaları yapılabilmektedir. Mikro ölçekte bakıldığında rekabet gücü firmaların temelde verimlilik göstergesini ifade etmektedir. Yani firmanın piyasada rekabet edebilme, büyüme ve karlılık alanında genel performansını ifade etmektedir. Makro ekonomide ise rekabet gücünün geliştirilmesi, ülkenin temel ekonomi politikalarının amaçları arasında yer almaktadır. Firmaların rekabet gücü anlayışından farklı bir konumda olan makro ekonomik rekabet gücü, serbest piyasada ülke ekonomisinin dış piyasada tutunabilen mal ve hizmetler üretebilmesi, vatandaşlarının ise reel gelirlerinin artırılabilmesi olarak ifade edilebilir (Kumral, 2008:2-3).

Rekabet gücü, uluslararası piyasalarda bir ülkenin üretim kapasitesinin düzenli olarak artışının temel göstergesidir. Üretim kapasitesindeki artış ise orta ve uzun dönemde milli geliri ve ülke vatandaşlarının refahını gösteren kişi başına düşen geliri etkilemektedir. Bu nedenle, küresel rekabette ayakta kalabilmek ve rakiplerin gerisinde kalmamak için firma düzeyinde, sektörel düzeyde ve hükümetler yani siyasi düzlemde yenilikler ve tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu çalışmaların gerçekleştirilebildiği ölçüde makroekonomik hedeflerin tutturulması sağlanacak ve firmalar ile ülke ekonomilerinin uluslararası karşılaştırmalarda sıralaması üst düzeye çıkacaktır.

Türkiye ekonomisi açısından süreç incelendiğinde, rekabet gücünü belirleyen birçok unsorda kronikleşmiş sorunlar olduğu farkedilmektedir. Bunlar arasında enflasyon, işsizlik,

maliyetlerdeki artış, vergi politikaları, faiz oranları... vb sayılabilir. Verilen tüm bu göstergeler ayrıntılı incelendiğinde, Türkiye'nin uzun zamandır tam üye olabilmesi için mücadele verdiği Avrupa Birliği Maastricht Kriterlerinin başarısını ön plana çıkarmaktadır. Çalışmada bu perspektif üzerinde, Türkiye ekonomisi ile Euro Bölgesi ülkeleri arasında rekabet gücü ve iktisadi etkinlik alanlarında karşılaştırmalı analizler yapılmaktadır. Araştırmada "*Türkiye ekonomisinin, Euro bölgesi ekonomileri karşısında iktisadi etkinliği daha düşüktür*" şeklinde kurulan temel hipotezi Veri Zarflama Analizi (VZA) ve Tobit modelleri ile test edilmektedir. Çalışmanın metodolojik sıralaması ise öncelikle ilgili hipoteze ilişkin teorik ve kavramsal çerçeve oluşturulmakta, devamında ise literatür araştırması ile birlikte analiz ve bulguların yorumlanması sonucunda politika önermeleri geliştirilmektedir.

## 1. TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Günümüzde iktisadi etkinlik ve verimlilik kavramları, büyüme ve kalkınma politikalarında etkin bölüşümle beraber en önem verilen kavramlar olarak yükselmektedir. Dünyada korumacılık eğiliminin git gide yükseldiği bir dönemde, birçok ülke dış ticarete daha rekabetçi olabilmek için farklı politikalar geliştirmektedir. Her ülkenin kendi sürdürülebilir büyüme, dış ticarete denge ve kalkınmasının sağlanabilmesi için geliştirilen bu politikalar; milli paraların değersizleştirilmesi (kur savaşları), ithalata konulan vergilerin artırılması ve regülasyonların sıkılaştırılması, emek piyasalarının daha esnek hale getirilmesi, sermaye ve emeğin uluslararası serbest dolaşımının önüne engeller konulması, ithal ikameci politikalar ile yerli üreticilerin ve tarımın desteklenmesi, ar-ge ve inovasyonun teşvik edilmesi şeklinde sayılabilir. Birçok gelişmiş ekonomi ise mevcut durumlarını korumak ve sağlamlaştırmak için üretimde verimliliği artırıcı politikalar izlemektedir.

Rekabet gücü, uluslararası piyasalarda ürünleri uluslararası piyasalara başarılı biçimde sunabilecek düzeyde kapasitesini artırmasıdır (Dilek, 2017:209-210). Bu kapasite artışı ise orta ve uzun dönemde milli geliri ve ülke vatandaşlarının refahını gösteren kişi başına düşen geliri etkilemektedir. Rekabet gücü ile ilgili olarak literatürde çok sayıda farklı tanım da bulunmaktadır. Türkkan (2001: 25)'e göre rekabet gücü, rakip firmalara göre daha iyi olmak veya en azından rakipler ile aynı seviyede bulunmaktır. Küresel rekabette ayakta kalabilmek ve rekabet baskısına dayanabilmek için firma düzeyinde, sektörel düzeyde ve hükümetler yani siyasi düzeyde yenilikler ve tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu tedbirler gerçekleştirilebildiği ölçüde makroekonomik hedeflerin tutturulması sağlanacak ve firmalar ile ülke ekonomilerinin uluslararası karşılaştırmalarda sıralaması üst düzeye çıkacaktır.

Verimlilik, üretim odaklı bir kavram olup kısaca üretimde kullanılan kaynakların ne kadar iyi kullanıldığı üzerinde durur. En dar (basit) anlamıyla elde edilen çıktının kullanılan girdilere olan oranıdır (Daft, 1997). Şimşek (2001) iktisadi etkinliği ekonomik faaliyet sonucu elde edilen çıktının değerinin, girdilerin değerine olan oranı şeklinde tanımlamaktadır. İktisadi etkinlik kavramı ise en az maliyetle en yüksek değerde çıktının elde edilmesi şeklinde de düşünülebilir.

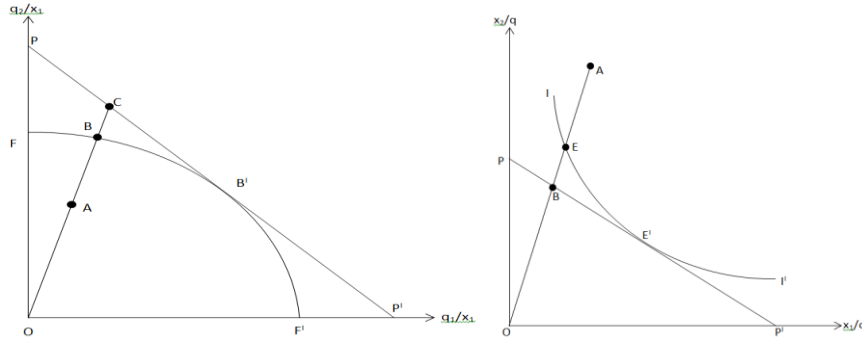
Verimlilik=Çıktı/Girdi

İktisadi Etkinlik=Çıktı Değeri/Girdi Değeri

İktisadi Etkinlik = Teknik Etkinlik X Fiyat Etkinliği (Kaynak Dağılımı Etkinliği)

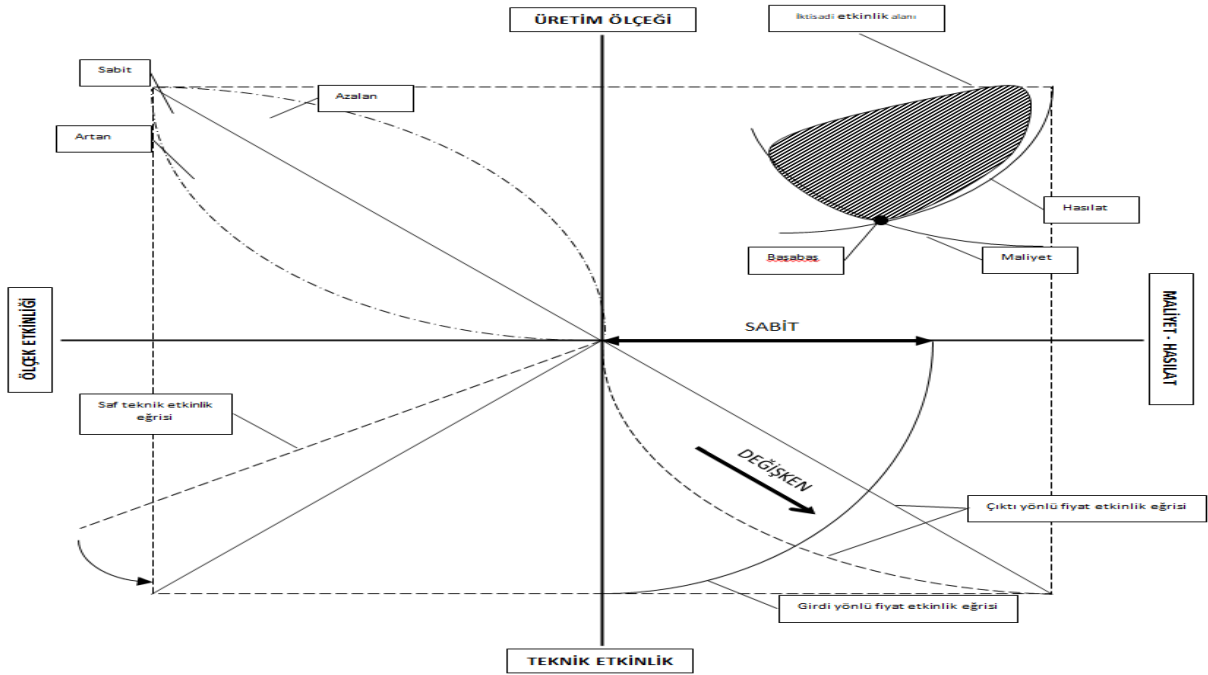
Teknik etkinlik, miktar bazlı bir analiz yöntemidir ve daha çok fizikidir. En basit tanımıyla teknik etkinlik potansiyel çıktı miktarı ile elde edilen çıktı arasındaki farkı yansıtır. Teknik etkinlik, üretim ya da değişim süreci verimliliğidir. Fiyat etkinliği veya kaynak etkinliği ise girdi veya çıktı yönelimli olarak ikiye ayrılır. Girdi yönelimli fiyat etkinliği, girdi fiyatlarına ve girdi miktarlarına bağlı maliyeti etkilemekte olup; çıktı yönelimli fiyat etkinliği ise çıktı fiyatlarına ve çıktı miktarlarına bağlı hasılatı etkilemektedir. Teknik etkinlik ile beraber kaynak etkinliği de analizlere dahil edildiğinde hiç şüphesiz analiz fiziki olmaktan daha çok iktisadi bir boyut arz edecektir (Tepe, 2006: 65-66).

Ülkelerin ekonomik performanslarının kıyaslanmasında kullanılan ilk önemli done hiç şüphesiz büyüme ve GSYİH değerleridir. Dünya Bankası verilerine göre 2016 yılı itibarıyla Euro Bölgesi 11.886 milyar dolar ile ABD’nin ardından dünyanın ikinci büyük ekonomisi konumundayken, Türk ekonomisi ise aynı dönemde 857 milyar dolar ile on yedinci büyük ekonomisi durumundadır. Ekonomik etkinlik ölçümlerinde kullanılması en doğru veri GSYİH değerleridir. Bunun temel sebebi ise GSYİH verilerinin hem fiyat hem de teknik etkinlik değerlerinin bir sentezi olmasıdır. İktisadi etkinliğin ölçümünde kullanılan teknik etkinlik ve fiyat etkinliği kavramları ilk olarak Farrell (1957) tarafından ortaya atılmıştır. İlgili çalışmada ifade edilen girdi ve çıktı yönelimli iktisadi etkinlik kavramı, Şekil 1. ve 2.’de gösterilmiştir.



Şekil 1: Çıktı Yönelimli İktisadi Etkinlik

Birinci grafik çıktı yönelimli iktisadi etkinliği göstermektedir. F eğrisi üretim olanakları eğrisi olarak, P doğrusu ise eş gelir doğrusu olarak ifade edilir. F eğrisi altında bulunan A noktası ve B noktası karşılaştırıldığında, A noktası B noktasına göre üretim anlamında teknik etkinsizdir. Eş gelir eğrisinin, üretim olanakları eğrisine teğet olduğu B' noktasında ise kar maksimizasyonu gerçekleşir. İkinci grafikte ise I eş ürün eğrisini, P doğrusu ise girdi fiyatlarını temsil eder. I eş ürün eğrisi üzerinde bulunan E noktası ile A noktası karşılaştırıldığında, E noktasında A noktasına göre daha az girdi kullanılarak aynı üretim düzeyine ulaşılabilmektedir. Yani E noktasının teknik etkinlik düzeyi, A noktasına göre daha yüksektir. Fakat girdi fiyatlarının belirlediği en yüksek kaynak dağılım etkinliği; I eğrisinin, P doğrusuna teğet geçtiği E' noktasında gerçekleşir.



Şekil 2: Ölçek Etkinliği ve Saf Etkinlik

Kaynak: Yazarlar tarafından geliştirilmiştir.

Şekil 2’de ise ölçek etkinliği ve saf teknik etkinlik eğrisinin bileşimden oluşan teknik etkinlik düzeyi ile girdi ve çıktı yönlü kaynak tahsis etkinliğini belirleyen, girdi faktör fiyatları ve çıktı fiyat düzeylerinin fonksiyonu olan maliyet ve hasılat eğrileri gösterilmektedir. İki eğri arasındaki alan ise iktisadi etkinlik alanıdır.

## 2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Ekonomik refah ve büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Sürdürülebilir bir büyüme ise ancak kaynakların etkin kullanımı ile mümkündür. Kaynakların etkin kullanımı iktisadi etkinliği hızlandırmakta ve ülkelerin ise rekabet gücünü arttırmaktadır. Türkiye ile Euro bölgesi arasındaki rekabet gücünün analiz edildiği ve iktisadi etkinlik yönünün tespit edildiği çalışmanın literatürüne bakıldığında, belirtilen konuya ilişkin özellikle VZA yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir.

Demir ve Bakırcı (2014) çalışmalarında girdi olarak işsizlik oranı, yıllık ortalama çalışma süresi, doğrudan yabancı yatırımlar, gıda üretim endeksi, toplam ihracat, vergi gelirleri; çıktı olarak ise kişi başı GSMH, satın alma gücü paritesi, Kıyaslamalı Fiyat İndeksi, Gelir İndeksi, Toplam İhracat, Kişi başı CO2 emisyonu verilerini kullanmışlardır. Çalışma neticesinde uç veri analizinin hassasiyetine değinmiş, en düşük girdisinin işsizlik oranı ve bu girdinin diğer tüm verilere oranla daha düşük bir seviyede olduğu; çıktı kısmında ise GSMH ile satın alma gücünün diğer ülkelere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Koçak ve Çilingirtürk (2011) çalışmasında AB’ ye üye ve aday 31 ülkenin temel ekonomik göstergelerini dikkate almış ve girdi olarak istihdam, brüt sermaye oluşumu, elektrik ve enerji amaçlı petrol ürünlerinin tüketimi; çıktı olarak da tarım, ormancılık, balıkçılık gibi 11 sektörleri dikkate almıştır. Elde edilen sonuçlarda ise ekonomik seviyelerini belirli bir düzeyde tutmak istemelerinden dolayı ekonomik planlar ve kaynak planlaması yapmaktadırlar. Plana uyan ülkelerin etkinliklerinin arttığı uymayanların kaynaklarını gelişmelerine katkı sağlamak için diğer ülkelere aktardıkları veya etkinliklerini tercih edilen plan çerçevesinde düşürdüklerini gözlemlemişlerdir.

Çınar (2010) çalışmalarında girdi olarak sermaye ve işgücünü çıktı olarak üretim miktarını dikkate almıştır. Sektörde büyüklük ve etkinlik ilişkileri arasında olumlu sonuçlar bulmuş ve elektrik üretimi ve etkinlik artışının sektörde işgücü ve kapasite verimliliğinin artırılması, teknolojik yatırımların yapılması ve rekabet kanallarının genişletilmesine yönelik politikaların belirlenmesiyle başarılabilirliğini belirtmiştir.

Karabulut vd. (2008) yaptıkları çalışmalarında AB ve Türkiye’nin göreceli makroekonomik



performanslarını analiz etmişler yöntem olarak da VZA ve Malmquist TFV yöntemini kullanarak Türkiye'nin TE endeksi ile AB ülkelerinin TE endekslerini karşılaştırmış ve Türkiye'nin kaynak kullanımını açısından AB ülkeleri arasında en başarılı ülkelerden biri olduğunu gözlemlemişlerdir. Ülkelerin cari fiyatlarla GSYİH değerleri çıktı olarak kullanılırken, istihdam ve gayri safi sermaye oluşum değerleri de girdi olarak kullanılmıştır.

Güran ve Tosun (2005) yaptığı çalışmalarda GSMH büyüme hızı, Toptan Eşya Fiyatları Endeksi ve Cari İşlemler açığının GSMH ye oranı, işsizlik oranı verileri kullanılmıştır. Bu çalışması sonucunda gözlemin yapıldığı yıllara ait Makro Ekonomik Performans (MEP) endeksi oluşturmuştur.

Deliktaş ve Balcılar (2005), TE ve diğer verimlilik ölçümlerini esas alarak 25 geçiş ülkesinin ekonomik performanslarını değerlendirdiği çalışmalarında, ortalama olarak teknik etkinlikteki değişim teknik eksiklikte daha ağır basmaktadır. Ayrıca geçiş ekonomilerindeki yıllık ortalama teknik değişimin, incelenen dönem için %-4,3 olduğunu hesaplamışlardır.

### 3. ANALİZ VE METODOLOJİ

Çalışmanın analiz bölümünde “*Türkiye ekonomisinin, Euro bölgesi ekonomileri karşısında iktisadi etkinliği daha düşüktür*” şeklinde oluşturulan hipotez, Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemiyle incelenmektedir. Analiz kısmında kullanılacak metodolojik sıralama şu şekildedir; öncelikle veri seti ile birlikte analize dahil edilen değişkenler tanımlanmaktadır. Devamında ise hipotez testinde kullanılan VZA ve Tobit Modellerinin teorik altyapısı ve kullanım alanları çalışmaya uygun bir şekilde incelenmektedir. Analiz kısmının sonunda ise elde edilen bulgular ve yorumlamaları ile birlikte politika önermeleri gerçekleştirilmektedir.

#### 3.1. Veri Zarflama Analizi

Çalışmanın analiz kısmı iki adımda gerçekleştirilmektedir. Birinci adımda, 2005-2016 dönemlerini kapsayan veri seti kullanılarak Veri Zarflama Analizinden (VZA) faydalanılmakta ve her karar verici birimin teknik etkinlik düzeyleri hesaplanmaktadır. İkinci adımda ise elden edilen teknik etkinlik düzeylerinden kur ve fiyat etkilerini arındırmak amacıyla Tobit Model'den faydalanılmaktadır.

VZA, ilk defa Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından ‘Karar Alıcı Birimlerin Etkinliğinin Ölçümü’ çalışması ile literatüre kazandırılmıştır. VZA, birden fazla girdi ve çıktının ve bu girdi çıktıların birbirlerinden farklı ölçü birimleri ile ifade edildiği, doğrudan bir sınıra bağlı olarak karar verici birimlerin göreceli etkinlik ve etkinsizlik düzeylerinin ölçülmesini sağlayan analiz türüdür (Golany & Yu, 1997: 29-30; Ramanathan, 2003).



Veri zarflama yönteminin en dikkat çekici özelliği her birimin etkinsizlik kaynaklarını ve miktarlarını gözlemleyebilmeye olanak sağlamasıdır. VZA ile birimlerin karlılık durumlarını ortaya konulabilmektedir (Ayanoğlu vd.; 2010: 47-48). VZA zamanı dikkate almadan gözlemlenen değerlerin karar verme birimlerinin etkinlik düzeylerinin yine belirli bir dönemde ölçen bir analiz yöntemidir. Faktör verimliliği ise endeksi KVB’lerin belirli bir zaman diliminde toplam faktör verimliliklerindeki değişimini ölçmede kullanılabilen bir yöntemdir (Çakır ve Perçin; 2012: 51).

VZA, işletmelerin içinde bulunduğu rekabet piyasasında kendi etkinliklerini ortaya çıkarıp etkin olamadıkları kaynaklarını iyileştirip etkinlik düzeylerini artırmaya yönelik çalışmalar yapabilmelerini sağlayan bir yöntemdir (Ertuğrul ve Işık; 2008: 202 )

VZA’nın çıkış noktası Farrel’in (1957) ‘toplam faktör verimliliği’ yaklaşımıdır. Buna göre çıktıları girdilere oranlayarak performans ölçümü yapılmaktadır (Yücel, 2017). VZA, girdi ve çıktılar arasında herhangi bir fonksiyonel ilişki bulunduğu varsayımına dayanmadığından ve istatistiksel dağılıma uyan tahminlere ihtiyaç duymadığından deterministik ve parametrik olmayan bir yöntemdir (Dinçer, 2011: 44). VZA, karar verme birimlerinden görece olarak en yüksek çıktıyı elde eden tespit edilerek, diğer karar verici birimlerin en yüksek etkinlik değerine ulaşan birime göre değerlendirilmesini sağlayan bir analiz yöntemidir. Etkinlik, tüketilen girdilerle mümkün olan en fazla çıktıyı üretme başarısını göstermektedir.(Aydın, 2013: 91)

### 3.2. CCR Modeli

Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından geliştirilen bu model isimlerinin baş harfleriyle oluşturulan ve etkinliği ölçmeğe göre sabit getiri varsayımı ile ölçen ‘CCR Modeli’ olarak bilinmektedir. Bu model, toplam faktör verimliliğinden yola çıkılarak çıktıların girdilere oranlanması ile oluşturulmuştur (Charnes vd., 1978: 430). CCR Modeli girdi ve çıktı odaklı iki farklı şekilde ele alınmıştır. Girdi odaklı CCR Modeli çıktı miktarını değiştirmeden, girdi faktörlerinin bileşiminin ne kadar minimize edilmesini hedef alan modeldir. Hedef fonksiyonda, ağırlıklı toplam çıktının toplam girdiye olan oranı maksimize edilmesi amaçlanır (Basso ve Funari, 2001: 479)

VZA’nın başlangıcı, etkinliği ölçmede kullanılacak gözlem kümesini oluşturan KVB yani karar verici birimlerin seçimidir. Burada kilit nokta KVB’lerin birbirine benzer özellikler taşımasıdır. Örneğin kurum teknolojisi, organizasyon şekli, yönetim yapısı, stratejik hedefler vb. Bu kriterlerin sağlanması gözlem yapılan kümenin homojen bir yapıya sahip olması analizden elde

edilecek verilerin doğru olmasına yardımcı olacaktır. Etkinlik ölçümlerinin birbirinden farklı olması için KVB sayılarının belirli bir değerin üzerinde olması gerekmektedir. Bu sayı yapılan girdi-çıkıtlı sayısının miktarına göre minimum 20 olması gerekebilir (Budak, 2011: 97-98).

Girdi odaklı CCR modeli, kesiri oluşturulan modellerin hesaplamalarda kolaylık sağlaması için doğrusal programlama modeline dönüştürülmüş halidir. Doğrusal programlamaya dönüştürme işi ise amaç fonksiyonunun paydası 1' e eşitlenerek ve bu eşitlik modele kısıt olarak yazılmasıyla sağlanmaktadır (Dinçer, 2011: 38). Amaç fonksiyonu maksimizasyon olduğu için çıktı/girdi oranının matematiksel ifadesini kesirli olarak yazılmış halidir. Bu denklem aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$\text{Max } Z_k = \frac{\sum_{r=1}^p u_r y_{rk}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}} \quad (1)$$

$$\frac{\sum_{r=1}^p u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \quad (2)$$

Denklem 1 ve 2'de,  $v_i$  ve  $u_r$  değerlerinin yani girdi ve çıktı ağırlıklarının negatif olmaması için modele aşağıdaki kısıtlar eklenmelidir.

$$u_r \geq \varepsilon, v_r \geq \varepsilon;$$

Yukarıda amaç fonksiyonunda belirtilen  $x_{ij} \geq 0$  parametresi j karar birimi tarafından kullanılan i girdi miktarını,  $y_{rj} > 0$  parametresi de j karar birimi tarafından kullanılan r çıktı miktarını göstermektedir. Bu karar birimi için k karar biriminin i girdi ve r çıktıları için vereceği ağırlıklardır ve bunlar  $v_{ik}$  ve  $u_{rk}$  olarak belirtilmiştir. k karar birimini diğer birimlerde kullandığında zaman etkinliği %100 ü aşmaması gerekmektedir. Bunu sağlayan kısıtlarda yukarıdaki denklemlerde belirtilmiştir.

Daha önce belirttiğimiz gibi CCR modeli hesaplamalarda kolaylık sağlaması için kesirli oluşturulan modellerin paydasını 1' e eşitleyerek doğrusal forma dönüştürmektedir. Bu durumda amaç fonksiyonunun paydası 1' eşitlenmeli ve kısıt haline dönüştürülmelidir. Yukarıda belirtilen model doğrusal olarak ifade edildiğinde aşağıdaki model ortaya çıkacaktır.

$$\text{Max } Z_k = \sum_{r=1}^p u_r y_{rk} \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^m v_{ik} x_{ij} = 1 \quad (4)$$

$$\sum_{r=1}^s u_{rk} y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_{ik} x_{ij} \leq 0 \quad (5)$$

$$u_r \geq \varepsilon, v_r \geq \varepsilon;$$

Denklem 3’de amaç fonksiyonu  $Max z_k = 1$  olduğunda KVB etkin olacaktır. Aksi durumda etkin değildir şeklinde yorumlanabilir. Bazen doğrusal olarak belirtilen modellerde dual model daha az işlemle sonuca ulaştırabilir. VZA modellerinde bu durum geçerlidir. Ayrıca etkin olmayan birimlerin etkin hale getirilmesinde ve etkin referans setlerinin oluşturulmasında dual model kullanılabilir. Dual model için aşağıdaki gibi bir modelleme yapılabilir. Bu model zarflama modeli olarak adlandırılır.

$$Min E_k = \alpha - \varepsilon \sum_{i=1}^m S_i^- - \varepsilon \sum_{r=1}^p S_r^+ \quad (6)$$

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + S_i^- - \alpha x_{ik} = 0; \quad (7)$$

$$\sum_{j=1}^n y_{ij} \lambda_j - S_r^+ - y_{rk} = 0; \quad (8)$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad S_i^- \geq 0, \quad S_r^+ \geq 0;$$

Yukarıda belirtilen denklemlerde, dual modeldeki  $\lambda$  etkin referans setlerinin belirlenmesinde kullanılır. Bu modelde belirtilen k karar birimi primal modelde pozitif değere sahip olan tüm  $\lambda_{kj}$  dual değişkenlerin karşılık geldikleri karar birimleri etkindir.

Çıktıya yönelik CCR modelinde ise aşağıdaki şekilde model ortaya konulabilir. Eğer amaç fonksiyonun kesirli olarak yazıldığına aşağıdaki şekilde ifade edilebilir. Buradaki fark sistemin girdi/çıkıtı şeklinde modellenmesi ve minimizasyonu amaçlamasıdır.

$$Min Z_k = \frac{\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}}{\sum_{r=1}^p u_r y_{rk}} \quad (9)$$

$$\frac{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}{\sum_{r=1}^p u_r y_{rj}} \geq 1; \quad (10)$$

Denklem 9 ve 10 da ki  $v_i$  ve  $u_r$  değerlerinin yani girdi ve çıktı ağırlıklarının negatif olmaması için modele aşağıdaki kısıtlar eklenmelidir.

$$u_r \geq \varepsilon, v_r \geq \varepsilon;$$

Yine yukarıda belirtilen model doğrusal programlama şekline getirildiğinde denklem 11-12-13 deki şekilde yorumlanabilir;

$$Min Z_k = \sum_{r=1}^p u_r y_{rk} \quad (11)$$

$$\sum_{r=1}^p u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0; \quad (12)$$

$$\sum_{r=1}^p u_r y_{rk} = 1; \quad (13)$$

$$u_r \geq \varepsilon, v_r \geq \varepsilon;$$

Dual model için aşağıdaki gibi bir modelleme yapılabilir. Denklem 14-15-16 da gösterilen bu model zarflama modeli olarak adlandırılır.

$$Max E_k = \beta + \varepsilon \sum_{i=1}^m S_i^- + \varepsilon \sum_{r=1}^p S_r^+ \quad (14)$$

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + S_i^- - x_{ik} = 0; \quad (15)$$

$$\sum_{j=1}^n y_{ij} \lambda_j - S_r^+ - \beta y_{rk} = 0; \quad (16)$$

$$\lambda_j \geq 0, S_i^- \geq 0, S_r^+ \geq 0;$$

Girdi ve çıktı miktarları her iki durum içinde önemli bir kriterdir. Bu ikilinin sayıları artırılmak istendiğinde KVB'lerinde sayısının artacağını unutmamak gerekir. Girdi ve çıktı miktarı optimum düzeyde tutulmalı ve incelenen durumları temsil eder ve bu verilere ulaşılabilir nitelikte olmalıdır. (Budak; 2011: 98)

### 3.3. Tobit Modeli

Yapılan regresyon analizlerinde bağımlı değişkenlerin tüm gözlem değerleri elde edilemiyor ya da bağımlı değişkenlerin bütün değerleri gözlenmesine rağmen bu değerler belirli bir aralıkta kalıyor ise farklı bir tahmin yöntemi kullanmak gerekmektedir. Tobit modeli Probit modelinin bir türevidir. James Tobin tarafından literatüre kazandırılan bu regresyon analizi sansürlü regresyon analizi olarak da isimlendirilmektedir. Tobit modeli veya diğer adıyla sansürlü normal regresyon modelinde, latent(gizli) değişken doğrusal, bozucu terimleri sıfır ortalamaya sahip ve eşit varyansa sahiptir (Şengül vd., 2013: 87).

Tobit modelinde gözlenen bir kukla değişken;

$$\begin{cases} 1, y_i^* > 0 \text{ ise} \\ 0, y_i^* \leq 0 \text{ ise} \end{cases}$$

şeklindedir. Burada

$$y_i^* = \beta x_i + u_i; \quad i = 1, 2, 3, \dots, n;$$

$y_i^* > 0$  ise  $y_i^*$ ' nin gözlendiği  $y_i^* < 0$  ise  $y_i^*$ ' nin gözlenemediği varsayılmaktadır. Bu model düzenlendiğinde;

$$\begin{cases} y_i = y_i^* = \beta x_i + u_i, y_i^* > 0 \text{ ise} \\ y_i = 0, y_i^* \leq 0 \text{ ise} \end{cases}$$

$x_i$  = Tüm durumlar için gözlenen bağımsız değişken;

$y_i = 0$ ' a eşit veya 0' dan daha büyük veya daha küçük değerlerle sınırlandırılmış latent değişken

$\beta$  = Tahmin edilecek katsayı

$u_i$  = Hata terimi

Burada  $u_i \approx IN(0, \sigma^2)$  ve  $x_i$  sistemdeki açıklayıcı değişkenlerin bir vektörünü,  $\beta$  bilinmeyen parametreleri,  $y_i^*$  latent değişken ve  $y_i$  ise veri zarflamadan elde edilen skorları göstermektedir. Tobit modelinde  $y_i^* \leq 0$  olduğunda  $y_i^*$  üzerine bazı gözlemler sıfır değerini almaktadır.

$y_i^* = \beta x_i + u_i$  modelinde negatif veya sıfır değerlerini alan  $y_i$  kümesi ihmal edilince yeni  $y_i^*$  denklemi,  $u_i > -\beta x_i$  şeklinde olacaktır. Bu denklem için gözlemlerin modele katılması ile  $u_i$  hata terimi sıfır ortalamaya sahip olamaz. Bundan dolayı  $u_i$  hata terimi ortalaması sıfırdan farklı olan bir truncated normal dağılıma sahiptir (Maddala, 1989: 6; Kılıçkaplan, ve Karpata, 2004: 5).

Tobit modeli tahminlerinde genellikle Maksimum Olabilirlik yöntemi kullanılır. Burada  $f(\cdot)$  fonksiyonu standart normal dağılımın yoğunluk fonksiyonu ve  $F(\cdot)$  standart normal dağılım fonksiyonunun birikimli hali gösterilirse;

$$f(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) \quad (17)$$

$$F(z) = \int_{-\infty}^z f(t) dt \quad (18)$$

Tobit için olabilirlik fonksiyonu (L),  $f(t)$  ve  $F(z)$  kullanılarak şu şekilde yazılabilir.

$$L = \prod_{y_i > 0} \frac{1}{\sigma} f\left(\frac{y_i - \beta x_i}{\sigma}\right) \prod_{y_i \leq 0} F\left(-\frac{\beta x_i}{\sigma}\right) \quad (19)$$

şeklinde yazılabilir. L eşitliğindeki  $\beta$  ve  $\sigma$  ya göre maksimize edildiğinde bu parametrelerin L fonksiyonundaki maksimizasyonu aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$L = \prod_{y_i = 0} (1 - F_i) \prod_{y_i > 0} \frac{1}{\sqrt{(2\pi\sigma^2)}} \exp\left[-\frac{1}{2\sigma^2}(y_i - \beta x_i)^2\right] \quad (20)$$

$$F(i) = \int_{-\infty}^{\beta x_i / \sigma} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt \quad (21)$$

Yukarıda belirtilen L fonksiyonunda bulunan ilk çarpan fonksiyonu %100 etkin olan yani  $y = 0$  değerine sahip gözlemlere, ikinci fonksiyonda ise etkin olmayan yani  $y > 0$  gözlemlere aittir. Bilindiği üzere Tobit modeli için hata parametrelerinin normal olarak dağıldığı ve parametrik göstergeleri belirli dağılım fonksiyonuna sahip olduğundan maksimum olabilirlik ve diğer

olabilirlik bazlı süreçler normal dağılımlı tahmin edicileri verir. Eğer parametrik biçim yanlış belirlenirse tahmin edicilerde tutarsızlık oluşacaktır. (Kılıçkaplan, ve Karpat, 2004: 7)

### 3.4. Analiz Verilerinin Tanımlaması ve Araştırmanın Bulguları

Euro Bölgesi ve Türk ekonomisi etkinlik analizinde, örnekleme dahil edilen ülkelerin kesintisiz verilerine ulaşılma sorunu açısından 2005-2016 dönemi yıllık verileri kullanılmıştır. Analize dahil edilen değişkenlere ait veriler, Avrupa İstatistik Bürosu'nun (Eurostat) yayınladığı istatistik bültenlerinden, Almanya merkezli 'Statista' isimli istatistik web sitesinden ve TÜİK' den yararlanarak elde edilmiştir. Çalışmada kullanılacak girdi ve çıktı verilerinin belirlenmesi amacıyla ilgili literatür taranarak gerekli değerlendirme aşağıdaki şekilde yapılmıştır. Tobit model için seçilen bağımsız değişkenler ise OECD'nin yayınladığı istatistiklerden alınmıştır.

Araştırmada kullanılacak girdi ve çıktı miktarının kaç adet olduğunu belirlemek VZA için önemli bir sorundur. Bunun sebebi, analizde girdi ve çıktı sayısının artırılması sonucunda etkinlik skoru elde edebilmek için daha fazla karar verici birimin (KVB) analizde kullanılması gerekmektedir. Buna göre KVB sayısı, girdi ve çıktı sayısının toplamının en az üç katı olmalıdır (Dyson vd., 2001: 246; Vassiloglou and Giokas, 1990: 593).

Buna göre çalışmada belirlenen girdiler; çalışan sayısı, enerji tüketimi (Twh) ve petrol fiyatlarıdır. Veri setinde belirlenen dönem için GSYİH değerleri de çıktı olarak belirlenmiştir. Belirlenen girdi ve çıktı sayısı toplamı 4 olup, buna karşılık belirlenen KVB sayısı ise 24 adettir.

**Tablo 1:** Türk ve Euro Bölgesi Ekonomileri Etkinlik Analizi Değişkenleri

	Girdiler			Çıktı
<b>Girdi Odaklı</b>	Çalışan Sayısı	Elektrik Tüketimi	Petrol Fiyatı	Milli Gelir

Analizde ilk olarak veri zarflama analizi ile ekonomilerin yıllara itibariyle ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında etkinlik düzeyleri hesaplanmış, daha sonra bu etkinlik düzeyleri kullanılarak Tobit model yöntemiyle kur ve fiyat etkilerinin oranı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Girdi odaklı CCR Modeli yani ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında VZA yöntemiyle elde edilen teknik etkinlik (TE) değerleri Euro Bölgesi ve Türk Ekonomisi için ayrı ayrı hesaplanmıştır.<sup>4</sup> Sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir. Tablo 2'den elde edilen bulgular yorumlandığında; Türkiye ekonomisinin 2006-2013 yılları arasında etkinliğini sürekli arttırdığı; fakat 2009 yılında bir düşüş yaşandığı görülmektedir. 2009 yılı ise tüm dünyada

<sup>4</sup> VZA analizleri EMS programı kullanılarak yapılmıştır. Söz konusu program sadece akademik kullanım amacıyla <http://www.wiso.uni-dortmund.de/lsg/or/scheel/ems/> adresinden elde edilebilir.

ABD’den kaynaklı küresel krizin etkilerinin Türkiye’de de yansması olduğu şeklinde yorumlanabilir. 2013 yılından itibaren 2016 yılına kadar ise etkinlik değerlerinin sürekli olarak düştüğü bir dönem olarak görülmektedir.

**Tablo 2:** Yıllara göre Euro Bölgesi ve Türk Ekonomisi Etkinlik Sonuçları

Yıl	KVB	TE	Çalışan (İ)	Elektrik (İ)	Petrol (İ)	Gelir (O)
2005	Türkiye	%45,04	3,31	0	20,80	0
	Euro Bölgesi	%88,04	0	126,16	0	0
2006	Türkiye	%45,68	3,01	0	25,60	0
	Euro Bölgesi	%88,22	0	113,94	0	0
2007	Türkiye	%51,21	2,95	0	32,16	0
	Euro Bölgesi	%97,70	0	79,3	0	0
2008	Türkiye	%56,16	3,15	0	48,85	0
	Euro Bölgesi	100%	0	0	0	0
2009	Türkiye	%48,10	2,86	0	24,85	0
	Euro Bölgesi	100%	0	0	0	0
2010	Türkiye	%53,23	3,16	0	36,62	0
	Euro Bölgesi	%93,97	0	51	0	0
2011	Türkiye	%52,89	3,16	0	52,73	0
	Euro Bölgesi	%98,36	0	0	13,62	0
2012	Türkiye	%53,20	3,14	0	52,96	0
	Euro Bölgesi	%91,04	0	0	13,76	0
2013	Türkiye	%57,63	3,71	0	55,57	0
	Euro Bölgesi	%95,81	0	0	12,29	0
2014	Türkiye	%53,93	3,68	0	46,54	0
	Euro Bölgesi	100%	0	0	0	0
2015	Türkiye	%47,72	3,23	0	18,66	0
	Euro Bölgesi	%93,66	0,87	0	0	0
2016	Türkiye	%45,55	2,99	0	13,52	0
	Euro Bölgesi	100%	0	0	0	0

Yıllara göre Euro Bölgesi ekonomisi ile kıyaslandığında Türk ekonomisinin girdi tarafında çalışan sayısı ve petrol fiyatına olan negatif duyarlılığı göze çarpmaktadır. Çalışan verimliliği ve özellikle petrole dayalı enerji verimliliği konusunda Türk ekonomisinin bariz bir şekilde geride kaldığı gözlenmektedir. Euro Bölgesi ekonomileri ise serinin ilk yıllarında elektrik tüketimi konusunda etkinliği olumsuz etkileyen bir durumdayken daha sonraki yıllarda bu

durumda olumlu gelişmeler kaydedebilmişlerdir. Petrol fiyatının arttığı yıllar iki ekonominin de iktisadi etkinlik düzeylerinin bariz düştüğü yıllar olarak gözükmektedir. Bunun sebebi iki ekonominin de net petrol ve benzeri ürünlerin (doğalgaz vs.) ithalatçısı olmasıyla sebebiyledir.

Burada önemli olan husus Euro Bölgesi ekonomileri ile Türk ekonomisi arasında uzun yıllardır devam eden ve son dönemde giderek arası da açılan etkinlik farkıdır. Özellikle 2013 yılı sonrası dönemlerde daha önce elde edilen ivme kaybedilmiş hatta bu ivme negatife dönmüştür.

Milli gelir hesapları her yıl cari döviz kuru üzerinden yapıldığı için kur hareketleri ve enflasyon etkileri etkinlik skorlarından ayrıştırılmalıdır. Çünkü 2013 yılı sonrasında özellikle Türk Lirası kısa sürede aşırı değer kaybetmiş ve Türk ekonomisinin cari döviz kuru ile hesaplanan Milli Geliri bu durumda verimlilik hesaplanması açısından yanıltıcı olabilmektedir. Ayrıca gerçekleştirilen VZA modeli Euro bölgesi ekonomileri ile Türk ekonomisini söz konusu dönemde kıyasladığından, Euro Bölgesinde gerçekleşen fiyat, kur ve enflasyon hareketleri de ayrıştırılmalıdır.

### 3.5. Tobit Model Bulguları

Tobit modelleri kısıtlanmış bağımlı değişkenlerin tahmininde tercih edilen bir modeldir. Veri setinin panel yapısında olmasına rağmen, Tobit modellerde, tahmin sırasında en yüksek olasılırlık yönteminin kullanılabilmesi nedeniyle, söz konusu modeli sadece rassal etkiler kısıtlamalı regresyon modeline uyarlamak mümkündür. Tobit modelin veri setinin panel yapısında olsa dahi bu model tahminlerde en yüksek olasılırlığından dolayı sadece kısıtlamalı regresyon modeline uyarlanabilmektedir (Ersoy ve Çetenak, 2015: 514). Tobit modeli bağımsız değişkenlerinin bilinen değerlerini dikkate alarak bağımlı değişken değerlerinin bazılarının belirlenemediği durumlarda kullanılır. (Emir vd., 2018: 62)

Analizin bu safhasına kadar elde edilen veriler ekonomik etkinlik değerleri olup, bu değerlerden tahsis etkinliği (fiyat etkinliği) etkileri ayrıştırılmalıdır. Çünkü cari dönemde gerçekleşen kur değişimleri ödemeler dengesi bilançosunun bir fonksiyonu olup, teknik etkinlikte bir iyileşme veya kötüleşme olsa bile bunun tersi yönde ekonomik etkinlik değerleri oluşturabilir. Kur değişimlerinin etkisiyle Amerikan dolar'ı cinsinden hesaplanan ve analizde çıktı değeri olarak kullanılan Türk ekonomisi ve Euro Bölgesi GSYİH değerleri değişmekte, ayrıca ilgili ekonomilerde takip edilen görece tüketici fiyat endeksleri gibi istatistiksel göstergelerde değişmektedir.

Modelde her bir yıla ait Türk ekonomisine ait teknik etkinlik değerleri bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir. Cari açığın Türkiye GSYİH sının %5'i geçtiği ve rölatif fiyat endeksi



değerlerinin beraber arttığı yıllarda; cari açığa rağmen ödemeler dengesi bilançosunun fazla vermesi nedeniyle Türk Lirasının satın alma gücü artmıştır. VZA analizinde kıyaslanan karar verici birimlerin bir kısmı Euro bölgesi ekonomilerinin GSYİH değerleri olduğu için Tobit modelde Euro bölgesinin söz konusu yıllar aralığında gerçekleşen rölatif tüketici fiyat endeksi değerleri de analize eklenmiştir.

**Tablo 3:** Cari Açık ve TL Değer Kazanımın Beraber Gerçekleştiği Yıllar

Yıllar	2007	2008	2010	2012	2013
%5 Cari Açık	1	1	1	1	1
TL Reel Değer Kazanımı	1	1	1	1	1
CRA_TRCP	1	1	1	1	1

**Tablo 4:** Euro Para Biriminin Reel Değer Kazandığı Yıllar

Yıllar	2005	2009	2015
Euro Reel Değer Artışı (ERCP)	1	1	1

Seçilen bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait ekonometrik ve istatistiksel sonuçlar Tablo 5’te rapor edilmiştir.

**Tablo 5:** Tobit Model Bulguları

(Bağımlı Değişken 2005-2016 Yılları Arası Türk Ekonomisi Teknik Etkinlik (TE) Düzeyi)

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Ölç.Hata	z değeri	p Değeri
Sabit	49,5125	1,3943	35,51	3,60e <sup>-276</sup> ***
CRA_TRCP	4,77350	2,1299	-1,202	0,0107 **
ERCP	-2,55917	1,8708	2,552	0,2295
Ki-Kare	14,367	p-Değeri	0,000759	
Log-Olabilirlik	-29,334	Akaike Ölçütü	66,669	
Schwarz Ölçütü	68,608	Hannan-Quinn	65,951	

\*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı belirtmektedir.

Tobit model sonuçlarında tahmincilerin katsayıları beklenildiği gibi çıkmakla beraber, Türk Lirasının reel değer kazanımını ifade eden CRP\_TRCP değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlıdır. Euro’nun reel değer kazanımını ifade eden ERCP değişkeni ise beklendiği üzere Türk ekonomisinin teknik etkinlik değerlerini analizde negatif etkilemekle beraber istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

## SONUÇ

Rekabet gücü ve iktisadi etkinlik küresel rekabetin en temel belirleyicileri olarak ön plana çıkmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş refah ülke seviyelerine yükselmeleri için bu iki kavram üzerinde önemli politikalar geliştirilmesi gerekmektedir. Türkiye özelinde düşünüldüğünde ise çalışmanın örneklemini teşkil eden Euro Bölgesi ülkeleri karşısında, daha gerçekçi ve somut adımların atılması, rekabet gücünün artırılması için ise verimlilik odaklı politikaların geliştirilmesi kaçınılmazdır.

Türkiye, yıllardır AB'ye tam üyelik noktasında önemli adımlar atmaktadır. Fakat bu sürecin başta siyasi ve ekonomik etkenlerden dolayı sekteye uğradığı görülmektedir. Ekonomik anlamda dışa bağımlı yapısı, Türkiye'yi birçok alanda eksik bırakmaktadır. Bu nedenle çalışmada Türkiye ile Euro bölgesi arasında rekabet gücü karşılaştırması yapılarak eksikliklerin analizi ve buna dönük politika önermelerinin gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmanın güncelliği ve sorunsalı nedeniyle önemli olduğu, kullanılan analiz yöntemiyle ise literatüre önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

Çalışmada “*Türkiye ekonomisinin, Euro bölgesi ekonomileri karşısında iktisadi etkinliği daha düşüktür*” hipotezi test edilmiştir. Bu kapsamda öncelikle, verimlilik, teknik etkinlik ve fiyat (tahsis) etkinliği kavramları açıklanarak, teknik etkinlik düzeylerinin görece hesaplanmasını sağlayan veri zarflama analizi ve alt modelleri aktarılmıştır. Devamında ise 2005- 2016 dönemlerini içeren yıllık veriler kullanılarak hesaplanan teknik etkinlik değerleri kullanılmış ve Tobit model yardımıyla fiyat ve kur etkileri arındırılmıştır.

Elde edilen verilere göre Türk ekonomisinin, Euro bölgesi ekonomilerine göre çok daha düşük iktisadi etkinlik skorlarına sahip olduğu ve petrol gibi temel hammadde fiyatlarına daha duyarlı olduğu görülmektedir. Bunun temel sebebi ise Euro bölgesinin daha yüksek yönetsel etkinliğe ve katma değerli üretime dayalı olarak yine daha yüksek bir çıktı fiyat etkinliğine sahip olması gösterilebilir.

Ayrıca yüksek cari açığa rağmen yerel para biriminin değerlendirildiği yıllarda Türk ekonomisi yüksek ekonomik aktivite göstererek daha iyi etkinlik skorları almış fakat Türk Lirasının değer kaybettiği yıllarda ise etkinlik skorları düşmüştür. Aynı etki Tobit model sonuçlarında Euro'nun değer kazanıp kaybetmesine bağlı olarak Euro bölgesi ekonomilerinde de görülmektedir. Bu etki aslında bir nevi para aldatmacası olup, Tobit model ile bu etki arındırıldığında Türk ekonomisinin serinin son yıllarında verimliliğinde bir azalma olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulguların genel olarak literatürle uyumlu olduğu söylenebilir. Bu kapsamda elde

edilen bulgular üzerinden,, küresel ticari rekabetin yoğun olduğu düşünülürken, Türk ekonomisinde ki yapısal sorunların çözülmesi için kapsamlı bir plan yapılarak devreye alınmasının bir zorunluluk haline geldiği söylenebilir. Özellikle hammadde de ithalata bağımlı görünüm ülke ekonomisi üzerinde ciddi bir kırılganlık yaratmakta, bu kırılganlık Avrupa ekonomilerinin gerçekleştirdiği katma değerli üretim, nitelikli insan gücü ve yönetim etkinliği gibi kavramlarla bertaraf edilememektedir. Bu nedenle dışa bağımlılığı ve kırılganlığı azaltmak amacıyla tasarrufu ve inovasyonu artırıcı tedbirler alınmalıdır. Hukuksal, yönetsel ve kurumsal reformlar ile kaynakların etkin dağıldığı ve verimli üretimin gerçekleştiği bir ekonomik yapı hedef alınmalıdır.

**KAYNAKÇA**

- Amin, A. & Thrift, N. (1996). Living in the Global. In A. Amin and N. Thrift (Ed.) *Globalization, Institutions, and Regional Development in Europe*. Oxford University Press, Oxford.
- Ayanoğlu, Y., Atan, M, & Beylik, U. (2010). Hastanelerde Veri Zarflama Analizi (VZA) Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü Ve Değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 2(2), 40-62.
- Aydın, Ü. (2013). Türkiye'deki Yatırım Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi: DEA ve Tobit Model Uygulaması. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 34(1), 87-110.
- Basso, A. & Funari, S. (2001). A Data Envelopment Analysis Approach to Measure the Mutual Fund Performance. *European Journal of Research*, 135(3), 477-492.
- Budak, H. (2011). Veri Zarflama Analizi ve Türk Bankacılık Sektöründe Uygulaması. *Marmara Fen Bilimleri Dergisi*, 23(3), 95-110.
- Charnes, A., Cooper, W. and Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2(1), 429-444.
- Cook, P. & Kirkpatrick, C. (1997). Globalization, Regionalization and Third World Development. *Regional Studies*, 31(1), 55-66.
- Çakır, S., & Perçin, S. (2012). Kamu Şeker Fabrikalarında Etkinlik Ölçümü: VZA-Malmquist TFV Uygulaması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (4), 49-63.
- Çınar, Y. (2010). Türkiye İle AB Üyesi Ülkelerin Elektrik Üretim Sektörlerinin Etkinlik Ve Verimlilik Analizi: 2000-2006 Dönemi İçin Uluslararası Bir Karşılaştırma. *Sosyoekonomi*, 12(12), 93-136.
- Daft, R. L. (1997). *Management (4. Ed.)*. The Dryden Press, London.
- Dilek, S. (2017). *Oyun Teorisi Eşliğinde Sanayi Ekonomisi*. Seçkin Yayınları, Ankara
- Deliktaş, E. & Balcılar, M. (2005). A Comparative Analysis of Productivity Growth, Catch-Up, and Convergence in Transition Economies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 41(1), 6-28.
- Demir, A. & Bakırcı, F. (2014). OECD Üyesi Ülkelerin Ekonomik Etkinliklerinin Veri Zarflama Analiziyle Ölçümü. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 109-132.
- Dinçer, S. E. (2011). Stratejik Planlama ve Veri Zarflama Analizinde Etkinlik Ölçümü. Der Yayınları, İstanbul.
- Dyson, R., Allen, R., Camanho, A., Podinovski, V., Sarrico, C., & Shale, E (2001). Pitfalls and Protocols in DEA. *European Journal of Operational Research*, 132(2), 245-259.
- Emir, B., Çolak, E., & Öner, K. S. (2018). Farklı Optimizasyon Teknikleri ve Örneklem Büyüklüklerinde Standart Tobit Modeli Tahmincilerinin Performansı üzerine Bir Simülasyon Çalışması. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 40(2), 60-69.
- Ersoy, E. & Çetenak, E. H. (2015). Sahiplik Yoğunlaşmasının Temettü Dağıtım Kararlarına Etkisi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Ege Academic Review*, 15(4), 509-521.
- Ertuğrul, İ. & Işık, A.T. (2008). İşletmelerin VZA İle Mali Tablolarına Dayalı Etkinlik Ölçümü: Metal Ana Sanayiinde Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 201-217.

- Farrell, M.(1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society Series A (General)*, 3(1), 253–281.
- Golany, B., & Yu, G. (1997). Theory and Methodology Estimating Returns to Scale in DEA. *European Journal of Operational Research*, 103, 28-37.
- Güran, M. C. & Tosun, M. U. (2005). Türkiye Ekonomisinin Makro Ekonomik Performansı: 1951-2003 Dönemi İçin Parametrik Olmayan Bir Ölçüm. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4), 89-115.
- Karabulut, K., Ersungur, Ş. M & Polat, Ö. (2008). Avrupa Birliği lkeleri ve Türkiye' nin Ekonomik Performanslarının Karşılaştırılması: Veri Zarflama Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1). 1-11
- Kılıçkaplan, S., & Karpat, G. (2004).Türkiye hayat sigortası sektöründe etkinliğin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1-14.
- Koçak, H., ve Çilingirtürk, A. M. (2011). AB Ülkeleri Ve Aday Ülkelerin Kaynak Kullanımında Etkinliklerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Istanbul University Journal of the School of Business Administration*, 40(2). 166-175.
- Kumral, N. (2008). Bölgesel Rekabet Gücünü Artırmaya Yönelik Politikalar. *Ege Üniversitesi Working Paper*, No:08/12.
- Maddala, G. S. (1989). Introduction to Econometrics. Macmillan Publishing Company, New York.
- Ramanathan, R. (2003). An Introduction to Data Envelopment Analysis: A Tool for Performance Measurement. Sage Publications, London.
- Sengül, Ü., Shiraz, S. E., & Eren, M. (2013). Türkiye'de İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına Göre Düzey 2 Bölgelerinin Ekonomik Etkinliklerinin VZA Yöntemi ile Belirlenmesi ve Tobit Model Uygulaması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(21), 75-99.
- Şimşek, Ş. (2001). İşletme Bilimlerine Giriş (8. Baskı). Günay Ofset, Konya.
- Tepe M. (2006). Kıyaslama Çalışmasında Veri Zarflama Analizi Kullanımı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Türkkan, E. (2001). *Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadi*. Turhan Yayınevi, Ankara
- Vassiloglou, M. & Giokas, D. (1990). A Study of The Relative Efficiency of Bank Branches:An Application of Data Envelopment Analysis. *Journal of Operational Research Society*, 41(7), 591-597.
- Yücel, L.İ. (2017). Veri Zarflama Analizi. Der Yayınları, İstanbul.



## Raylı Sistem Projelerinin Gayrimenkul Değerine Etkisi: Ankara İli Keçiören İlçesi M4 Metro Hattı Projesi Örneği

### The Effect Of Rail Systems Projects On Value of Real Estate, Ankara Keçiören M4 Rail Line Sample

Ali Onuralp ÜNAL<sup>1</sup>, Harun TANRIVERMİŞ<sup>2</sup>

#### Öz

Ulaşım sistemlerine yakınlık ve ulaşım modlarının entegrasyonu, gayrimenkulün değeri ve kullanım olanaklarını etkilemektedir. Gerek ulaşım yatırımlarının yapılması, gerekse yerleşim ve konut politikalarının oluşturulmasında, ulaşım projesinin gayrimenkulün değerine etkisinin yönü ve etkinin büyüklüğünün bilinmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada raylı sistem projelerinin konut değerleri üzerine etkisi, örnek proje alanında (Ankara M4 Keçiören Metro Hattı güzergâhında) yapılan saha çalışmalarının sonuçlarına göre irdelenmiştir. Bu çalışmada, sistematik ve tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak örneklem uzayından örnek olarak 698 konut seçilmiştir. Konut sakinlerine metro hattının açılışının gündeme geldiği ve metronun açıldığı zamanlarda; konutların satış, kira ve aidat değerlerine ilişkin sorular yöneltilmiş ve ayrıca emlak ofisleri ile de görüşme yapılarak toplanan verilerle kontrol işlemi gerçekleştirilmiştir. Saha çalışmalarının sonuçlarına göre metro hattının inşa edilip işletmeye açılmasından sonraki dönemde konut satış değerlerindeki artış oranının %17,40 ve kira gelir artışın ise %13,19 olduğu ve iki göstergede de artışın aynı düzeyde olduğu gözlenmiştir. Aynı zamanda metro yapılacağı gündeme geldiğinde konut satış değerlerindeki artış beklentisinin metro yapıldıktan sonra karşılandığı da görülmüştür. Proje düzeylerinde ulaşım yatırımlarının gayrimenkul değerlerini ne ölçüde etkilediğinin politika yapıcılar tarafından bilinmesi, yatırımın kent ve bölge ekonomisine katkısı ve yatırım kararlarının ekonomik analizi ve yapılabilirliğinin etkilemesi yönünden önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Raylı sistemler, Ulaşım Projeleri, Yatırımların Etkileri, Gayrimenkul Yatırımları ve Konut Değeri*

**Jel Kodu:** *O18, Q28, R31, R41, R53*

<sup>1</sup> **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Doktora Öğrencisi, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye. **E-posta:** onuralp\_unal@hotmail.com **Orcid no:** 0000-0002-5816-9939

<sup>2</sup> Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye. **E-posta:** tanrivermis@ankara.edu.tr **Orcid no:** 0000-0002-0765-5347

**Atıf/Cititaion:** Ünal, A.O., Tanrivermiş, H. (2019), Raylı Sistem Projelerinin Gayrimenkul Değerine Etkisi: Ankara İli Keçiören İlçesi M4 Metro Hattı Projesi Örneği, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21/2, s. 29-55

**Abstract**

The proximity of transportation systems and its integration of transportation modes affect the value and usage of real estate. It is important to know the direction and magnitude of the impact of the transportation project on the value of real estate in order to make transportation investments and to formulate settlement and housing policies. In this study, the effect of the rail system projects on the residential property value was examined according to the results of the field studies conducted in the sample project area (Ankara M4 Keçiören Metro Line route). In this study, 698 residential properties were selected from the sample area by using systematic and stratified sampling method. In the case of the opening of the metro line comes to the effect from the agenda and the after opening the metro line, questions regarding the sales, rent and service charge of the residential properties were asked to the residences and the data were controlled after interviewed with real estate offices. According to the results of the field studies, it has been observed that housing sales were increased 17.40% and rent were increased 13.19% and both indicators were increased same level in the period after the construction and operation of the metro line. At the same time, it has been observed that the expectations of the increase in the value of housing sales were met after the the subway construction came to the agenda. It is important for policy-makers to know about what extent of impacts of transportation investments at the project levels affect the real estate values, the contribution of the investment to the city and regional economy, and the economic analysis in investment decisions and its impact on feasibility.

**Keywords:** *Metro Systems, Transportation Projects, Investment Impacts, Real Estate Investment and Residential Property values*

**Jel Codes:** *O18, Q28, R31, R41, R53*



## Extented Absract

The proximity of real estate to transportation systems has significantly affects the value of such assets. Now a days, the accessibility level, value, ownership and usage of the property may change with the increased transportation projects. The degree and direction of this impact is important in order to take into account in the policy development process. The potential impact of the rail systems which are generally used in transportation with high investment cost, low operating cost and risks can be defined as an underground or overground rail system and can be developed from tram to high speed train modes based on real estate value and usage patterns that have been investigated in this study.

In this study, the field survey has been carried out in Ankara M4 Keçiören Metro Line covering 9,220 meters long and nine stations between Keçiören and Atatürk Cultural Center (AKM) stations. The target group in the survey is the residents near the Ankara M4 Keçiören Metro Line passing from Keçiören and Altındağ districts. The list of residential properties on the route and distances to the nearest metro station were obtained from various public institutions and mapping companies. The residential properties on the route were taken into consideration based on the station and examined in two layers: close and distant. The distance of the metro stations to the residential properties in the study area was obtained from differnt development plans, GPS data, Google Maps Housing Informations and other map based applications. In addition to these, transportation data and statistics from Turkish Statistical Institute (TUIK) and the Ankara Public Transportation Authority's (EGO) ave been utilized.

The sample model consists with two layers. In the first layer, the residential properties up to 100 meters from the metro stations were examined and in the second layer, the residential properties between 101 meters and 370 meters were examined. These distances have emerged with close-distant prediction by the researchers. 81 buildings and 1,041 residential properties were 100 metres away from the metro stations and 1,025 buildings and 16,890 residential properties were between 101 metres and 370 metres from the metro stations. The calculation of this ratio by square root distribution was considered appropriate according to the characterstics of the universe. In addition, lack of response rate was estimated 10% and therefore the survey was conducted based on this response.

In this study, it has been reached to 698 residents by using systematic and layered sample model with its identified space. Face to face interview technique and survey method were used for collecting field level data. After inaguration and formally opening the metro system, it was asked to the residents whether there was an increase in the sales, rent values and service charge of the residential properties and future expectations of the sales value, rent and service charge of the residential properties are measured. The collected primary data was used together with existing data and official data obtained by the measurement on the map. Therefore, 10% of the survey of residents were confirmed for control purposes in three real estate offices in the region. The opinions of the real estate office were also included in the analysis.

Considering that, the survey has been applied in the selected residences and around 49.13% of the respondents are housewife and marked as first respondent, therefore it can be stated that one of the two persons were surveyed in this study are housewife. The remaining 4.48% respondents were students, 17.77% were employed, 25.58% were retired professionals, 1.59% were unemployed and 1% were unemployed due to some unavoidable reasons. It is noteworthy that 82.23% of the first respondents living in the houses in the surveyed area does not work for a variety of reasons. Around 4.84% of the respondent identified as the second person was found students, 26.71% of them were housewives, 44.74% of them were employed, 21.70% were retired professionals, 1% unemployed or job seeker, and remaining 1% were not employed for various reasons.

It has been found that 65.04% of the surveyed population had a monthly income of 1,301-2,800 TL, and 9.31% had a monthly income of 1,300 TL and below, and 21.63% had a monthly income ranges from 2,801 to 4,300 TL, and 3.01% had a monthly income ranges from 4,301 to 5,800 TL, and 0.86% had a monthly income ranges from 5,801 to 7,300 TL. In this case, it is noteworthy that there is a low income sample population with a low income level and the rate of those who were receiving more than 7,300 TL was only 0.01%.



The perceptions of housing residents regarding transportation modes were also measured in this study and the availability of the housing facilities they are currently using was evaluated by using the Likert Scale. 13.51% of the residents who were considered close to the metro station identified as bad transportation facilities, 59.46% as normal, 24.32% as good and the remaining 2.7% are very good. 3.13% of the residents who were considered far from the metro station are identified as bad, 25.34% as normal, 59.48% as good and 10.62% as very good facilities. Residents who are living far from the metro station are satisfied with the transport facilities while residents who are close to the residential properties are less satisfied with the transportation facilities.

As a result of this research, it has been seen that the housing sales value increased to 17.40%, the rent value increased to 13.19% and service charge of the house increased only 1.64%. According to the views of the residents and real estate offices, it has been determined that there is a difference in the sales values of the houses which are close to and distant from the metro station. The sales value of the residences far from the metro station has increased by 17% and the sales value of the residences closer to the metro station has increased to 26% after the underground station has been opened. According to the opinion of the real estate offices, the sales value of the houses far from the Metro has increased to 20% and the sales value of the houses closer to the Metro has increased to 21% after opening the Metro. According to the distance from the metro station as per satellite distance, the views of the residents in terms of housing values, there is a statistically significant difference between the times has been found. It is determined that the average value of the sales is about 188,000 TL and the average sales value before the subway construction was approximately 146,000 TL. It is noteworthy that the housing sales value of those close to the satellite distance is significantly lower than the time after the construction of the metro. There is a statistically significant difference in terms of residential property values according to the views of the host in the houses with remote satellite distance. While the average sales value of the houses which are far from the metro station was approximately 218,000 TL, the average of the sales values before the metro construction was determined to be approximately 186,000 TL. The sales value of the residential properties that are far away is significantly lower than the time after metro construction.

89.19% of the residents who are considered to be close to the metro station and 71.47% of the residents who are considered as distant think that there is an increase in the value of housing sales when the metro will be built. 91.89% of the residents who are considered to be close to the metro station and 76.33% of the residents who are considered as distant, think that there is an increase in the value of residential property sales after the metro has been opened.

The perception of whether the residents are expected to increase the value of residential property after the construction of the metro and its opening has also been measured in this study. 72.41% of the residents stated that they will increase their residential property values, and 77% of the residents who are close to M4 Keçiören Metro Line have responded “positively” and the value of the residential property has increased and 23% responded “negatively” and the value of the residential property has not increased thereby.

In the study, it was found that the housing values differ from the station base when the metro stations were reached one meter away. As a result of the studies carried out in the stations with sufficient data, the sales value of the house in every meter approached to the station increased by approximately 142 TL in the Dutluk Station, 3 TL in the Kuyubaşı Station and 249 TL in the Şehitler Station.

In addition, when the average in M4 Keçiören Metro Line stations is examined, it is determined that there is an increase of approximately 168 TL in residential property sales value as 1 meter distance approached to the station. When other factors are excluded, it has been found that this ratio is not very low due to the fact that the sales value of residential property increases by 0.1% as it approaches 1 meter from the station and the proximity to the metro line is observed together with the crowd, noise and other negative effects.

The use of urban space and real estate value have been seen as a delicate balance that can be affected by many elements, and the value of the factors that affect the external factor is considered as accessibility. The effect of the distance of the real estate to the transportation facilities and the transportation lines

have been subject to lawsuits many times and expert reports taken by the courts show that lack of scientific studies on the degree of impact and direction of the effect of the real estate transportation lines, transactions are conducted based on general opinion. According to the results of research, it is stated that transportation investment affects demand, real estate value and rent value of real estate. Therefore, technical, financial, economic, social and environmental valuation reports and social benefit-cost analysis studies from the decision making bodies it is possible for the study results to form a base. The central government bodies and local administrations involved in transportation investments and management, the employment of experts from the undergraduate and graduate programs of real estate development and management departments with expertise in urban space economics, project development and valuation, can contribute significantly to the work of these institutions and provide alternative financing to the projects.

## GİRİŞ

Gayrimenkul değeri üzerinde birçok ekonomik, sosyal, mekânsal ve çevresel parametre etkili olmakta ve bu etki yerleşim yerlerine göre de değişim göstermektedir (Tanrıvermiş, 2017). Gayrimenkul yatırım kararının rasyonel bir karar olabilmesi için kararı destekleyecek bazı unsurlara ihtiyaç bulunmakta olup, bunlar; konum, yasal ve fiziksel özellikler olmak üzere üç ana grupta toplanabilir (Atik vd., 2015). Yatırım kararları ve değerini etkileyen faktörlerin başında konum ve erişilebilirlik gelmektedir. Gayrimenkulün değerini ve kullanımını etkileyen ulaşım projeleri; karayolu projeleri, şehirlerarası ve şehir içi raylı sistem projeleri, havayolu projeleri ve teleferik projeleri olarak sıralanabilir. Raylı sistem projelerinin gayrimenkul değerine etkisini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu (Yankaya ve Çelik 2005; Debrezion 2006; Damm vd., 1980; Debrezion, 2007; Cervero, 2004; Mohammed vd., 2017; Agostuni ve Palmucci, 2008; Forrest vd., 1996; Smith ve Gatzalf 1993) görülmekte olup, çalışmaların, tek metro istasyonunun gayrimenkul değerine etkisi, bir metre metro istasyonuna yaklaştıkça gayrimenkulün değerindeki değişim ve henüz metro yapılmadan projenin gayrimenkul değerine etkisine ilişkin algısının ölçülmesi konularında yoğunlaştığı görülmektedir.

Kamu yatırımlarının, yakın çevresinde yer alan işyeri, konut, arsa ve arazi gibi taşınmazların değerleri ve kentin genel gelişim yönü üzerine önemli etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bu nedenle yatırım kararlarının verilmesinde, söz konusu etkilerin mutlaka göz önüne alınması ve artan toplumsal ve ekonomik ihtiyaçlar için önemli ve kıt bir kaynak olan arazinin kullanım ve planlamasında etkin bir arazi yönetimi ilkeleri uygulanması gerekir (Erdem, 2016). Önceki çalışmaların sonuçları ile örnek ulaşım projesi hattının çevresinde yapılan saha çalışmasının bulguları, ulaşım akslarına yakınlık nasıl ölçülürse ölçülsün, ulaşım alanında hangi bir unsurdan söz edilmesi ile gayrimenkulün söz konusu hatta yakınlığına bağlı olarak değeri ve kullanım biçiminin etkilendiğini göstermektedir (Cervero 2003; Yankaya ve Çelik 2005; Debrezion, 2006; Tanrıvermiş, 2017). Bu etkinin projenin mali ve ekonomik analizi ve özellikle sosyal fayda-masraf analizinde dikkate alınması ve projenin toplumsal karlılığının tespitinin rasyonel olarak yapılabilmesi mümkün olacaktır. Ankara Batıkent-Sincan-Törekent Raylı Sistem Projesi örneğinde raylı sistem projelerinde yatırımın geri dönüş süresinin çok uzun ve iç getiri oranının da ortalama sermaye maliyetinin altında kaldığı, büyük ölçüde sabit sermaye yatırımı gerektiren altyapı projelerinin, kamu garantisinin verilmemesi durumunda, özel sektör tarafından yap-işlet-devret ve diğer proje finansman modelleri ile gerçekleştirilmesinin mümkün olamayacağı, yatırım büyüklüğü, teknoloji ve finansman talebi

dikkate alındığı zaman belediyelerin birçoğunun bu tür projeleri iç ve dış kaynaklar ile finanse etme olanaklarının oldukça zayıf olduğu ortaya konulmuştur (Aliefendioğlu ve Bostancı, 2018). Kent içi raylı sistem yatırımlarının maliyetli olması, söz konusu yatırımların çoğunlukla zengin ve gelişmiş ülkelerde yapılmasının nedenleri arasında sayılmaktadır. Raylı sistem ulaşım endüstrisi, artan ölçek ekonomisi ile karakterize olmakta ve bu nedenle kısa dönemli karlılığı kırılgan ve genellikle bu yatırımlar kamu sektörü kaynağına gereksinim duymaktadır (Yankaya ve Çelik, 2005).

Bu araştırmada sahada toplanan birincil veriler, harita üzerindeki ölçüm ile elde edilen veriler ve resmi veriler birlikte kullanılmıştır. Saha verilerinin toplanmasında yüz yüze görüşme tekniği ve anket yöntemi kullanılmıştır. Çalışma alanındaki metro istasyonlarının konutlara uzaklıkları; imar planları, küresel konumlama sistemi (GPS) verileri ve Google Haritalar konut bilgileri ve diğer harita altlıklardan ölçme yoluyla elde edilmiştir. Bu verilere ilave olarak Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ulaşım istatistikleri ve EGO Genel Müdürlüğü ulaşım verilerinden de yararlanılmıştır. Bunların dışında kamu ulaştırma yatırımlarının analizine ilişkin önceki çalışma sonuçları ve ulaşım master planı çalışmaları da dikkate alınarak her bir kamu ulaşım yatırımlarının gayrimenkul değeri ve kullanım biçimlerine etkilerinin analizi yapılmıştır. Metro güzergahı üzerinde mevcut olan konutların listesi ve en yakın metro istasyonuna mesafeleri çeşitli kamu kurumlarının kayıtları ve haritalama şirketlerinden temin edilen sayısal altlıkların analizi ile yapılmış olup, hat üzerindeki konutlar istasyon düzeyinde yakın ve uzak olacak şekilde iki tabakada incelenerek yatırımın gayrimenkul değeri üzerine olası etkisinin bir bütün olarak analizi yapılmış ve kamu şehir içi raylı sistem politikaları için temel öneriler geliştirilmiştir. Yapılan bu çalışma, gerek ulaşım yatırımlarının yer seçimi işlemi yapılırken, gerekse de konut sektöründe ulaşım yatırımlarına yakın olmanın değere etkisinin anlaşılması adına önem arz etmektedir. Metro yatırımları kilometre maliyetleri açısından en maliyetli yatırımlar olarak bilinmektedir. Yerel yönetimlerce veya merkezi hükümetlerce yapılması planlanan metro yatırımlarından önce bölgede yapılacak böyle bir çalışma, metro hattının şehre ne kadar katma değer üretebileceği görülebilir ayrıca yapılacak yasal düzenlemelerle bu rantın vergi olarak yerel yönetimlere kazandırılması sağlanabilir.

## **1. RAYLI SİSTEMLERİN TANIMLANMASI VE GAYRİMENKUL DEĞERİNE ETKİSİ**

Raylı sistemler; genellikle ulaşım ve taşımacılıkta kullanılan, yatırım maliyeti fazla, işletme maliyeti ve riskleri düşük olan, yeraltında veya yer üstünde ray temelli işletilen, tramvaydan, hızlı tren modlarına kadar geliştirilebilen sistemler topluluğudur. Şehir içi mobilitede en fazla

kullanılan araçlar, raylı sisteme entegre çalışan araçlardır. Bu bakımdan gayrimenkulün değerini en çok metro, tramvay ve banliyö trenleri etkilemektedir. Kara ulaşımında kullanılan araçların tercih edilme oranları; otobüste % 18,1, raylı sistem araçlarında % 19,9 ve servis araçlarında ise % 1,8 iken, Ankara’da yolculukların % 32,8’i otobüs ve raylı sistemden yararlanarak seyahat etme eğilimindedirler (Tablo 1).

**Tablo 1:** Toplu Taşıma Türleri ve Kullanılan Araçlar

Kara Ulaşımında Kullanılan Araç Tipleri	Dünyada Toplu Taşımada Kullanım Oranı (%)	Ankara’da Toplu Taşımada Kullanım Oranı (%)
Otobüs	18,1	20,3
Raylı Sistem Araçları	19,9	12,5
Servis Araçları	1,8	1,2

**Kaynak:** Anonim, 2017

Ankara’da günlük yolculukların % 55,1’i toplu taşıma ile yapılmakta ve % 44,9’u ise özel taşıma araçları (özel otomobil-ticari taksi) ile gerçekleşmektedir. Toplu taşıma ile yapılan yolculukların % 32,8’i minibüs ve dolmuşlar, % 20,3’ü EGO otobüsleri ve % 11,2’si ise özel toplu taşıma araçları (özel halk otobüsleri, özel toplu taşıma araçları ve ilçe özel toplu taşıma araçları) ile yapılmaktadır. Kamu kuruluşları, okul servisleri ve özel kuruluşlara hizmet veren servis araçlarının toplu taşımada günlük yolcu payları ise % 21,6’dır. Toplu taşıma ile yapılan yolculukların % 8,9’u Ankara Metrosu ve % 3,6’sı Ankaray ile gerçekleşmiştir (Anonim, 2017).

Türkiye’de hane halkının toplam harcamaları içinde ulaşım giderleri hızla artarak üçüncü sıraya yükselmiş (Tanrıvermiş, 2016) ve konut seçiminde konum ve ulaşım özellikleri önemli bir parametre olmuştur (Hatipoğlu ve Tanrıvermiş, 2017). Raylı sistemlere yapılan yatırımların kentsel mekanın kullanımı ve gayrimenkul değerlerini etkilemesi beklenmektedir. Raylı sistem projelerinin gayrimenkul değerlerine etkilerinin analizine yönelik olarak “The Impact of Rail Transport on Real Estate Prices in Dutch” adlı çalışmada; raylı sistem duraklarına 15 km’den az olan konutların, 15 km veya daha fazla olan konutlara göre % 25

daha değerli olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmada gürültüden dolayı istasyonlara 250 metreden daha yakın olan konutların, 250 metreden daha uzak olan konutlara göre değer kaybına uğradıkları görülmektedir (Debrezion, 2006). ABD'nin San Diego Kenti'nde hafif raylı sistemin gayrimenkul değerine etkisinin modellenmesi yapılmış ve ilk olarak Cervero (2003) tarafından San Diego örneğinde ulaşım aksının çevresinden seçilen parseller ile gayrimenkullerin türleri incelenmiş ve her bir istasyondan farklı bölgelere olan mesafeler ile hattın gayrimenkulün değerine olası etkileri analiz edilmiştir. Metroya yakınlık genel olarak konutun değerini artırsa da; kalabalık, gürültü ve güvenlik gibi sebeplerden dolayı da değer düşüklüğünün yaşandığı tespit edilmiştir.

## **2. RAYLI SİSTEM PROJELERİNİN GAYRİMENKUL DEĞERİNE ETKİSİNİN M4 KEÇİÖREN İLÇESİ METRO HATTI ÖRNEĞİ ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ**

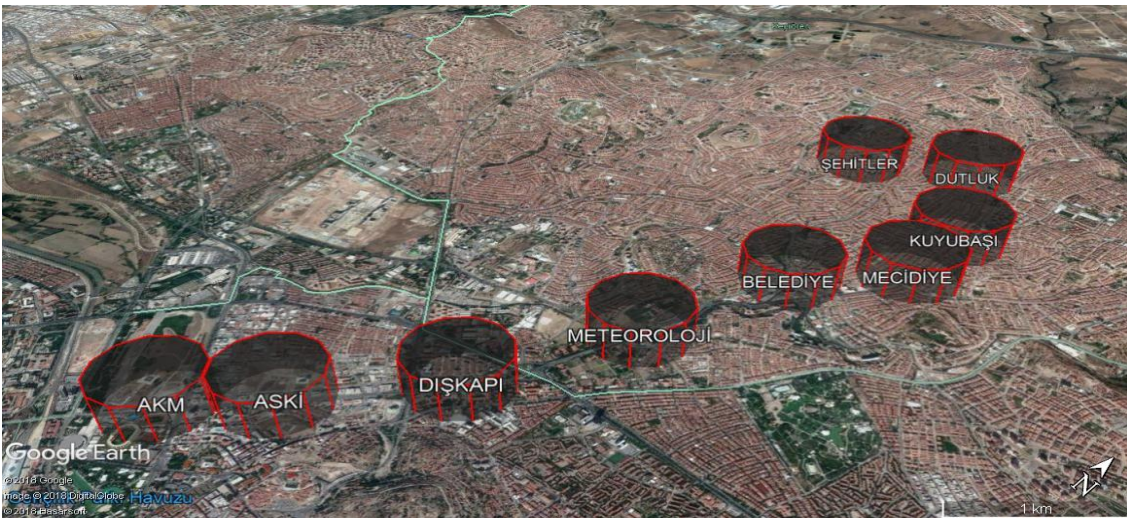
M4 Keçiören Metro Hattı; Keçiören-AKM istasyonları arasındaki 9.220 metre hat ve 9 istasyonu kapsayan bir projedir. Araştırmada hedef kitle ise Ankara İli Keçiören ve Altındağ İlçeleri'nden geçen M4 Metro Hattı duraklarının yakın çevresindeki konut sakinleri olarak saptanmıştır. Proje kapsamında anket çalışması yapılarak hedef kitlede olan taşınmazların metro istasyonlarına uzaklıklarının taşınmazın değerine ve kullanımına etkisinin analizi yapılmıştır.

Örneklem modeli iki tabakadan oluşmaktadır. Birinci tabakada istasyonlara 100 metreye kadar olan konutlar ve ikinci tabakada ise 101 metre ve 370 metre arasında kalan konutlar incelenmiştir. Bu mesafeler, araştırmacıların yakın ve uzak öngörüsü ile ortaya çıkmıştır. Çalışma sonuçlarına göre her tabaka için minimum örneklem sayısının 400 olması gerekmektedir. Metro istasyonlarına 100 metre uzaklığa kadar 81 bina 1.041 konut ve 101 metre ile 370 metre arasında ise 1.025 bina ve 16.890 adet konut bulunmaktadır. Örneklem sayısının bu oranda dağıtılması öngörülmüştür. Bu orantının karekök dağılımı ile hesaplanması evrenin niteliğine göre uygun görülmüştür. Ayrıca cevapsızlık oranının %10 olacağı öngörülmüş ve bunun için anket içerisinde cevapsızlık formu oluşturulmuştur. İki tabaka planlandığı için öncelikle tabaka bazındaki örneklem hacmi karekök dağılımına göre saptanmıştır. Hesaplama sonucunda iki tabakada toplam 880 anket için adreslere gidilmiş, ancak konutun inşaat halinde olması, kayıtlarda konut olarak geçtiği halde okul, hastane gibi kullanımlara ayrılmış olması gibi kamu kurumu niteliği taşıması, güvenliğin siteye almaması ve adresin depo olarak kullanılması gibi durumlardan dolayı 698 anket tamamlanabilmiştir. Anketlerin kontrolleri yapıldıktan sonra veri girişi yapılmış, kontrolleri yapılarak verilerin doğru ve sağlıklı bir şekilde bilgisayar ortamına aktarılmış ve analizleri yapılmıştır. Konut



anketlerine ilave olarak % 10 oranında belirli bir frekansa göre seçilen emlak ofislerine de kontrol amaçlı anket uygulanmış ve analizlerde emlak ofisi görüşleri de ayrıca karşılaştırma yapmak için sunulmuştur.

Araştırma evreninin bilindiğinin varsayılması durumunda kullanılacak örnekleme formülü esas alınarak örnekleme yapılmıştır. Sistemik ve tabakalı örnekleme modeli kullanılarak coğrafi kapsamını Ankara İli metropoliten alan sınırları içindeki Keçiören ve Altındağ İlçelerinin sınırları içinde bulunan M4 Metro Hattı Projesi ve çevresi oluşturmaktadır. İncelenen metro hattının çevresindeki mahallelerde bulunan binaların malikleri ve faydalananları örnekleme birimi ve görüşme birimi olarak tanımlanmıştır. Araştırmada iki grup veri kaynağı kullanılmıştır. İlk olarak resmi veriler; Google Türkiye, imar planı ve ön saha çalışmalarının sonuçlarına göre oluşturulan araştırma evreninin tutarlığı aynı zamanda ilçe belediyesi emlak vergisi veri tabanı kullanılarak da kontrol edilmiştir. Bu aşamada TÜİK, EGO ve ASKİ Genel Müdürlüğü'nden alınan verilere göre çemberlerin içerisinde kalan toplam 17.931 konut ve malik veya kullanıcıların tespiti yapılmıştır. İkinci veri kaynağı ise konut maliki veya kullanıcılarına uygulanmış anket verileri olup, örnekleme çerçevesini M4 Metro Hattı'nda bulunan istasyonların 370 metre yarıçapında yer alan konutların malikleri veya kullanıcıları oluşturmaktadır (Şekil 1). Son olarak kontrol amaçlı olarak hattının çevresinden seçilen emlak ofislerine uygulanan anket çalışması da yapılmış olup, toplanan bütün verilerin birlikte kullanılması söz konusu olmuştur.



**Şekil 1:** M4 Keçiören Metro Hattı Güzergâhı İçin Belirlenen Çalışma Evreni Haritası

İncelenen hat üzerinde 370 metre yarıçaplı çizilen istasyon merkezli çemberler çalışma sınırlarını oluşturmakta ve her bir çemberler içindeki istasyona en uzak konut 370 metre

uzaklıkta bulunmaktadır. Ancak bu çemberler içinde tür bakımından birçok gayrimenkul bulunmaktadır (Şekil 2). Bütün yerleşim yerlerinde gayrimenkulün ruhsatındaki kullanım biçimi veya amacı ile fiili kullanım durumlarının farklı olduğu bilinmekte olup, ruhsat bilgilerinin geçerliliğinin taşınmazın bulunduğu yerde yapılacak inceleme ile gözden geçirilmesi ve fiilen mesken olarak kullanılan taşınmazların tespiti gerekli olmuştur.



**Şekil 2:** İncelenen Güzergah İçin Belirlenen Çalışma Evreninin Yakın Görüntü Haritası

Google Earth Pro programında Google Türkiye'nin resmi şirketi olan Başarsoft tarafından hazırlanan bu evren haritasında her istasyon için çalışma alanı belirlenmiştir. Çemberlerin içinde bulunan gayrimenkullerin birçok türünün olduğu ve bunların bir kısmının konut olduğu görülmektedir. Bu aşamada konutlar Google verileri ile belirlenmiş ve bu verilerin teyit edilmesi için bu bilgiler ilgili kamu kurumlarının abone bilgi sistemleri ile karşılaştırılarak güncel konut adres bilgileri edinilmiştir (Şekil 3). Çemberler teker teker ele alarak içindeki konutlar adresleri ile birlikte hem resmi veriler, hem de yerinde yapılan inceleme sonuçlarına dayalı olarak belirlenmiştir.





**Şekil 3:** İncelenen Güzergah İçin Belirlenen Çalışma Evrenindeki Konutları Tespiti

Saha çalışması bulgularına göre M4 Keçiören Metro Projesi'nin gayrimenkul değerine önemli katkısının olduğu gözlenmiş ve aynı zamanda metro hattının fizibil olup olmadığı da irdelenmiştir. M4 Keçiören Metro Hattı'na inşaat başından sonuna kadar Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı ile Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından toplam 230.595.842 \$ tutarında yatırım yapılmış ve M4 Keçiören Metro Hattı'nın yolcu sayısı, yolcu tipinin tarifesiyle çarpılması ile hattın aylık ortalama gelirinin 12,9 milyon TL ve yıllık ortalama gelirinin ise 154,5 milyon TL olduğu saptanmıştır. Yatırımın statik değerlendirme yöntemlerinin sonuçlarına göre yatırımın geri dönüş süresinin nispeten uzun olduğu, ancak ekonomik veya toplumsal yönden yatırımın fizibil olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Aliefendioğlu ve Bostancı (2018) tarafından metro projesinin mali değerlendirme sonuçlarına göre yatırımın geri dönüş süresinin çok uzun ve iç getiri oranının da ortalama sermaye maliyetinin altında kaldığı saptanmış ve proje finansmanı modelleri ile söz konusu yatırımların yapılabileceği vurgulanmıştır.

### 2.1. M4 Metro Hattı'na Yakın Olan Konut Sakinlerinin Demografik Analizi

Görüşülen hanelerde birinci kişi olarak tanımlanan kitlenin % 49,13'lük kısmını ev hanımları oluşturmakta ve anketin uygulandığı her iki kişiden birisi ev hanımıdır. Görüşülen kişilerin % 4,48'i öğrenci, % 49,13'ü ev hanımı, % 17,77'si çalışan, % 25,58'i emekli olduğu için çalışmayan, % 1,59'u iş aradığı için çalışmayan ve % 1,45'i ise diğer sebeplerle fiilen çalışmayan kişi olarak beyan edilmiştir. Anketlerin uygulandığı konutlarda yaşayan birinci kişilerin % 82,23'ü çeşitli sebeplerle fiilen çalışmamaktadır. Hanede ikinci kişi olarak tanımlanan kitlenin % 4,84'ü öğrenci, % 26,71'i ev hanımı, % 44,74'ü çalışan, % 21,7'si

emekli olduğu için çalışmayan, % 1'i iş aradığı için çalışmayan ve % 1'i de diğer sebeplerle çalışmayan olduğu tespit edilmiştir. İncelenen konutlarda yaşayan ikinci kişilerin % 44,74'ünün kamu ve özel sektörlerde fiilen çalıştıkları görülmektedir.

İncelenen hanelerin ortalama büyüklüğü 2,89 kişi olup, hanelerde 15 yaş üstü bireylerden fiilen kamu ve özel kesimde çalışanların oranı % 50 düzeyinde bulunmaktadır. Hanede bulunan emekli, öğrenci, ev hanımı ve iş arayan kişiler çalışmayan olarak nitelendirilmiştir. Görüşülen hanelerden konutta malik veya kiracı olduğunu cevaplandırmayan 12 kişi bulunmakta olup, cevap verenlerin 229'u kiracı (% 32,81) ve 458'i malik (% 65,62) oldukları tespit edilmiştir. Toplam 698 hanenin 324 adedinde özel araç bulunmakta olup, özel araç sahipliğinin % 46,42 gibi nispeten yüksek düzeyde olması, metro ve toplu taşıma araçlarından yararlanma düzeyini sınırlamakta ve doğal olarak metro yatırımlarının gayrimenkul değeri ve kira geliri üzerine etkisi sınırlı düzeyde olmaktadır.

Saha çalışması kapsamında konuta ilişkin bilgilere ilave olarak konutta yaşayanların gelirleri de incelenmiştir. Konut sakinlerinin aylık gelirlerinin toplamı % 65,04'lük oranla 1.301 - 2.800 TL aralığında, % 9,31'lik oranla 1.300 TL ve altı aralığında, % 21,63'lük oranla 2.801 - 4.300 TL aralığında, % 3,01'lik oranla 4.301 - 5.800 TL aralığında, % 0,86'lık oranla 5.801 - 7.300 TL aralığında ve % 0,14'lük oranla ise toplam geliri 7.301 TL ve üzerinde olan konut sakinleri oluşturmaktadır. Hattın çevresinde ikamet eden hanelerin gelir seviyelerinin düşük olduğu ve aylık 7.300 TL'ndan daha fazla gelire sahip olanların oranının % 0,14 gibi oldukça düşük düzeyde olduğu dikkati çekmektedir (Tablo 2).

**Tablo 2:** Konut Sakinlerinin Aylık Gelirlerinin Dağılımı

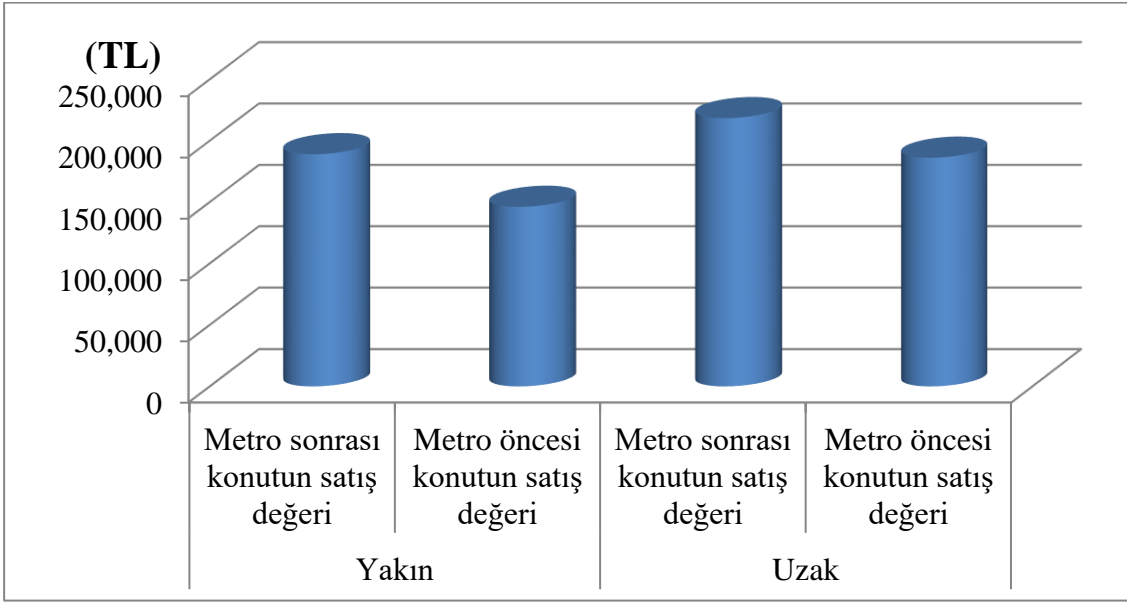
Hanelerde Yaşayanların Aylık Ortalama Gelirleri (TL)	Sayı	Yüzde (%)
1.300 TL ve altı	65	9,31
1.301-2.800	454	65,04
2.801-4.300	151	21,63
4.301-5.800	21	3,01
5.801-7.300	6	0,86
7.301 TL ve üzeri	1	0,14
Toplam	698	100

## 2.2. Konut Sakini Görüşlerine Göre Ankara M4 Keçiören Metro Hattı'nın Konut Satış, Kira Geliri ve Aidat Ödemelerine Etkisi

İncelenen metro projesi inşaatı 15.07.2003 tarihinde başlamış, 15.07.2005 tarihinde bitirilmesi öngörülmüş ve metro hattının açılışı ise oldukça gecikmeli olarak 05.01.2017 tarihinde yapılabilmektedir. Hattın açılışından 7 ay sonra değer artışının ölçülmesine yönelik saha çalışması yapılmış olup, araştırma evrenindeki konutların metro yapılmadan önce ve sonraki dönemlerde ortalama satış değerinde % 17,40, kira gelirinde % 13,19 ve aidat ödemesinde ise % 1,64 oranında artışın olduğu görülmektedir. İncelenen konutların satış değerleri ve kira gelirlerindeki artışın büyük ölçüde birbirine yakın olduğu ve konut değeri ile kira gelirinin ilişkili olduğu saptanmıştır. Konut kullanıcılarının ödedikleri aidat gelirindeki artışın düşük düzeyde olması, proje öncesi ve sonrası dönemde konut yönetiminde değişimin olmaması ve sunulan hizmetlerin aynı düzeyini korumasından ileri gelmekte ve olağan bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

Konut sakini görüşlerine göre metro istasyonuna uzak olan konutların değeri metro açıldıktan sonraki dönemde, metro açılmadan önceki döneme oranla % 17 düzeyinde artış olmuştur. Konut sakini görüşlerine göre metro istasyonuna yakın olan konutların değeri metro açılışından sonraki dönemde, metro açılışı öncesine oranla % 26 düzeyinde artış göstermiştir. Emlak ofisi görüşlerine göre metro istasyonuna uzak olan konutların değeri metro açıldıktan sonraki dönemde, metro açılmadan önceki döneme oranla % 20 oranında artış göstermiştir. Emlak ofisi görüşlerine göre uydu mesafesi yakında olan konutların değeri metro açıldıktan sonra metro açılmadan önceki döneme oranla % 21 artış ortaya çıkmıştır.

Uydu mesafesi uzak olan konutlarda konut sakini görüşlerine göre konut değerleri bakımından zamanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). Metro istasyonuna uzak olan konutların metro yapıldıktan sonraki satış değerleri ortalaması 218.364 TL ve metro yapılmadan önceki satış değerleri ortalaması 186.129 TL olarak saptanmıştır. Uydu mesafesi uzak olanlarda konut satış değeri metro yapılmadan önce, metro yapıldıktan sonraki zamana göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Şekil 4).



**Şekil 4:** Konut Sakini Görüşlerine Göre Satış Değerindeki Artış Oranları

Konut sakinlerine yönelik sorular aynı mahalledeki emlak ofislerine sorulduğunda ise konut sakinlerinden ve emlak ofislerinden alınan sonuçların birbirini teyit ettiği görülmüştür. Yakın olarak nitelendirilen bölgede emlak ofisi görüşüne göre metro açılmadan önce en yüksek konut satış değeri 200.000 TL ve en küçük konut satış değeri 78.333,33 TL olmuştur. Metro açıldıktan sonraki en yüksek konut satış değeri 246.666,67 TL olup, en küçük satış değeri ise 180.000 TL olarak saptanmıştır. Uzak olarak nitelendirilen bölgede emlak ofisi görüşüne göre metro açılmadan önceki en yüksek konut satış değeri 566.666,67 TL olup, en küçük konut satış değeri 73.333,33 TL olarak gerçekleşmiştir.

Uydu mesafesine göre metro istasyonuna yakın olan konutlarda konut sakini görüşlerine göre konut değerleri bakımından zamanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). Metro istasyonuna yakın olan konutlarda metro yapıldıktan sonra satış değerleri ortalaması 188.958 TL iken, metro yapılmadan önceki satış değeri ortalaması 146.11 TL olmuştur. Yakın mesafede olan konutların satış değerleri metro yapılmadan önce, metro yapıldıktan sonraki zamana göre anlamlı derecede düşüktür. Uydu mesafesi uzak olan konutlarda ev sahibi görüşlerine göre konut değerleri bakımından zamanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). Metro istasyonuna uzak olan konutların metro yapıldıktan sonraki satış değerleri ortalaması 218.364 TL iken, metro yapılmadan önceki satış değerleri ortalaması 186.129 TL olarak bulunmuştur. Uydu mesafesi uzak olanlarda konut satış değeri metro yapılmadan önce, metro yapıldıktan sonraki zamana göre anlamlı derecede düşüktür (Tablo 3).

**Tablo 3:** Konut Sakinlerine Göre Metro Açılışı Öncesi ve Sonrası Konut Satış Değerleri

Mesafesi	Değişkenler	Sayı	Ortalama (TL)	Medyan	En Küçük Değer	En Büyük Değer	P
Yakın	Metro Açılışı Sonrası Konutun Satış Değeri (TL)	24	188.958	180.000	80.000	400.000	0,001
	Metro Açılışı Öncesi Konutun Satış Değeri (TL)	18	146.111	135.000	80.000	350.000	
Uzak	Metro Açılışı Sonrası Konutun Satış Değeri (TL)	519	218.364	200.000	66.000	1.000.000	0,001
	Metro Açılışı Öncesi Konutun Satış Değeri (TL)	516	186.129	170.000	50.000	950.000	

Önceki çalışmaların bazılarında metro istasyonuna 1 metre yaklaşıldığı zaman konut satış değerinin ne kadar değişeceği inceleme konusu yapılmıştır. Verileri yeterli olan istasyonlarla ilgili olarak yapılan çalışmanın neticesinde; istasyona yaklaşılacak her 1 metrede konutun satış

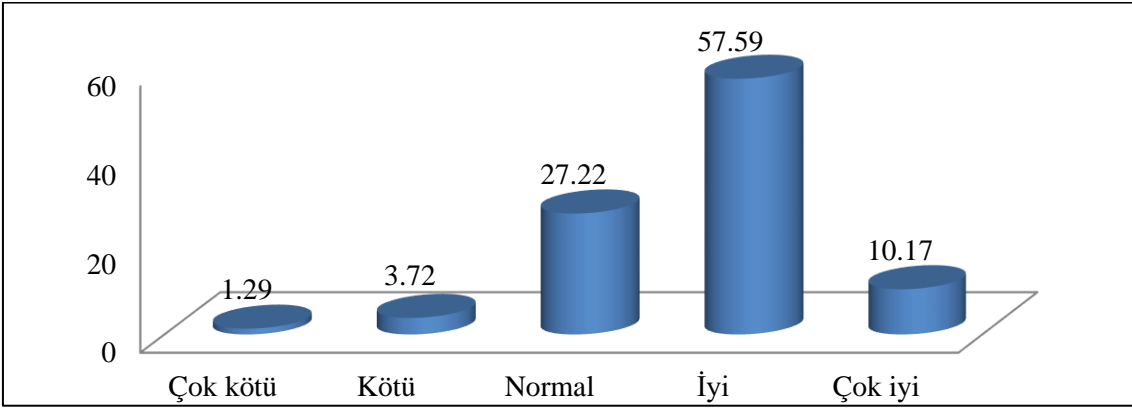
değeri Dutluk istasyonunda 142,47 TL, Kuyubaşı istasyonunda 3,22 TL ve Şehitler istasyonunda 248,65 TL artış göstermiş olduğu saptanmıştır. Buna ilave olarak Keçiören M4 Metro Hattı Projesi istasyonları ortalamasına göre istasyona 1 m yaklaştıkça konut satış değerinde 168,30 TL artışın olduğu belirlenmiştir (Tablo 4). Diğer faktörler hariç tutulduğu zaman, istasyona 1 m yaklaştıkça konut satış değerinin % 0,1 oranında artış gösterdiği, metro hattına yakınlığın kalabalıklaşma, gürültü ve diğer olumsuz etkileri ile olumlu etkilerinin birlikte gözlenmesi nedenleri ile bu oranın çok düşük düzeyde olmadığı vurgulanması gerekir.

**Tablo 4:** Konut Sakinlerine Göre İstasyon Bazında Değişen Konut Fiyatları

İstasyonlar	İstasyona 1 Metre Yaklaştıkça Değişen Konut Fiyatları (TL)
Dutluk	142,47
Kuyubaşı	3,22
Şehitler	248,65
M4 Keçiören Metro Hattı İstasyonlarındaki Ortalama	168,30

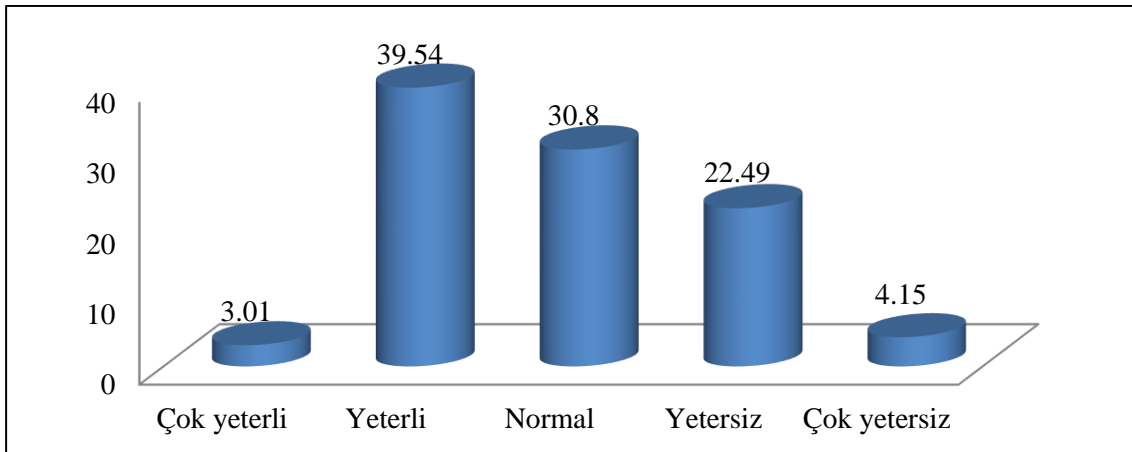
### 2.3. Metro Açılışının Gündeme Geldiği ve Metro Açılışının Yapıldığı Zamanlarda Konut Sakinlerinin Değer Artış Algısının Değerlendirilmesi

Anket sorularında insanların ulaşım ve gayrimenkul değeri ile ilgili algılarını ölçebilecek sorular da yer almaktadır. “Halen kullanmakta olduğunuz konutun ulaşım imkânlarından yararlanma durumunu nasıl değerlendirirsiniz?” sorusunda likert ölçeği kullanılarak beş dereceli cevap seçenekleri oluşturulmuştur. Bu soruya konut sakinlerinin % 1,29’u çok kötü, % 3,72’si kötü, % 27,22’si normal, % 57,59’u iyi ve % 10,17’si ise çok iyi yanıtını vermişlerdir. Bu sonuçlara göre Keçiören’de insanların oturdukları konutların ulaşım imkânlarından yararlanma durumunu iyi olarak nitelendirdiği görülmektedir (Şekil 5).



**Şekil 5:** Görüşülen Kişilerin Ulaşım İmkânlarından Yararlanma Algısı

Raylı sistemlerin diğer ulaşım hatları ile bağlantılarının yeterliliği, raylı sistemler yatırımı yapan kurumlar için büyük önem taşımaktadır. Keçiören’de oturan insanların % 3,01’i diğer ulaşım hatları ile metro bağlantısının çok yeterli olduğunu, % 39,54’ü yeterli olduğunu, % 30,8’i normal, % 22,49’u yetersiz olduğunu ve % 4,15’i çok yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Özetle bölge sakinlerinin çoğunluğu raylı sistem hatlarının diğer ulaşım hatları ile bağlantısının yeterli olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 6). Konu ile ilgili algı derecesinin hattın kullanım ve toplu taşıma araçları ile seyahat edip etmeme ile yakından ilişkili olduğu gözden uzak tutulmamalıdır.



**Şekil 6:** Raylı Sistemlerin Diğer Ulaşım Hatları İle Bağlantısına İlişkin Algı

Ankette konut sakinlerine metro açıldıktan sonra konutun değerinde artış olup olmadığı sorusu sorulmuş ve konut değer artışı algısı ölçülmüştür. M4 Keçiören Metro Hattı’na yakın olan konut sakinlerinin % 77’si ‘evet’ diyerek konutun değerinde artış olduğunu ifade etmiş ve % 23’ü ise ‘hayır’ cevabını vererek konutlarda değer artışının olmadığını ifade etmişlerdir.

Konut sakinlerinin değer artışı ve ulaşım imkânları algısı ile ilgili olarak “Ankara’da raylı



sistemlerin diğer ulaşım hatları ile bağlantıları yeterli mi?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya % 3,01 oranla çok yeterli, % 39,54 oranla yeterli, % 30,8 oranla normal, % 22,49 oranla yetersiz ve % 4,15 oranı ile çok yetersiz cevapları verilmiştir. Genel olarak ulaşım imkânlarıyla ilgili son iki soruya bakıldığında; konut sakinlerinin ulaşım imkânlarının yeterli olmasına rağmen ulaşım hatlarının birbirleri ile bağlantılarının aynı düzeyde yeterli olmadığı görülmektedir.

**Tablo 5:** Konut Sakinlerinin Konut Değer Artışı ve Ulaşım İmkânları İle İlgili Algısı

Değişkenler		Sayı	Oran (%)
Metro yapılacağı gündeme geldiğinde konut satış değerinde artış oldu mu?	Evet	505	72,35
	Hayır	193	27,65
	Toplam	698	100
Metro açıldıktan sonra konutun değerinde artış oldu mu?	Evet	538	77,08
	Hayır	160	22,92
	Toplam	698	100
Halen kullanmakta olduğunuz konutun ulaşım imkânlarından yararlanma durumunu nasıl değerlendirirsiniz?	Çok kötü	9	1,29
	Kötü	26	3,72
	Normal	190	27,22
	İyi	402	57,59
	Çok iyi	71	10,17
	Toplam	698	100
Ankara’da raylı sistemlerin diğer ulaşım hatları ile bağlantıları yeterli mi?	Çok yeterli	21	3,01
	Yeterli	276	39,54
	Normal	215	30,8
	Yetersiz	157	22,49
	Çok yetersiz	29	4,15
	Toplam	698	100

Konut sakinlerinin yaşları ile metro yapılacağının gündeme geldiği zamanda konut satış değerlerinde artış olma algısı arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Metro yapılacağı



gündeme geldiğinde, konut sakinlerinin yaşları ile konut satış değerinde artış olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). Metro yapılacağı gündeme geldiğinde konut satış değerinde artış olduğunu belirtenlerin yaş değeri, artış olmadığını belirtenlere göre anlamlı derecede düşüktür. “Metro yapılacağı gündeme geldiğinde konut satış değerinde artış oldu mu?” sorusuna evet cevabı verenlerin yaş ortalamaları 48,51 olup, hayır diyenlerin yaş ortalaması ise 51,08 olarak bulunmuştur. Yaş ile algı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki varsa da, evet veya hayır cevabı verenlerin arasında önemli bir yaş farkı bulunmamaktadır (Tablo 6).

**Tablo 6:** Metro Yapılacağı Gündeme Geldiğinde Konut Satış Değerinde Artış Olma Algısı İle Sakinleri Yaşları Arasındaki İlişkiler

		Metro yapılacağı gündeme geldiğinde konut satış değerinde artış oldu mu?							Mann Whitney U Testi	
		Sayı	Ortalama	Medyan	En Küçük Değer	En Büyük Değer	Standart Sapma	Sıra Ortalaması	z	p
Yaş	Evet	49 1	48,5 1	48	16	89	16,15	328,84		
	Hayır	18 4	51,0 8	53	18	85	14,9	362,45	-1,995	0,046
Toplam		67 5	49,2 1	50	16	89	15,85			

Metro yapılacağı gündeme geldiğinde konut satış değerinde artış olma durumu ile metro istasyonuna yakın ve uzak olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). Metro istasyonuna yakın olarak nitelendirilen konut sakinlerinin % 89,19'u ve uzak olarak % 71,47'si metro yapılacağı gündeme geldiğinde konut satış değerinde artış olduğunu düşünürken, metro istasyonuna yakın olarak nitelendirilen konut sakinlerinin % 10,81'i ve uzak olanların % 28,53'ü metro yapılacağı gündeme geldiğinde,

konut satış değerinde artış olmadığını düşünmektedirler. Konutu metro istasyonuna yakın olan konut sakinleri metro yapılacağı gündeme geldiğinde, konutların değerlerinin daha fazla artacağına ve uzak olarak nitelendirilen konutlarının değerinin daha az artacağına inandıkları görülmektedir (Tablo 7).

Metro açıldıktan sonra konut satış değerinde artış olma durumu ile metro istasyonuna yakın ve uzak olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). Metro istasyonuna yakın olarak nitelendirilen konut sakinlerinin % 91,89'u ve uzak olanların % 76,33'ü metro açıldıktan sonra konut satış değerinde artış olduğunu düşünürken; metro istasyonuna yakın olarak nitelendirilen konut sakinlerinin % 8,11'i ve uzak olanların % 23,67'si metro açıldıktan sonra konut satış değerinde artış olmadığını beyan etmişlerdir. Metro tamamlandıktan sonra konutu metro istasyonuna yakın olan konut sakinleri değer artışı olduğuna çok daha yüksek oranla inanırken, konutu istasyona uzak olan konut sakinleri ise daha düşük oranla konutunun ortalama değerinin arttığını düşünmektedirler. Metro açıldıktan sonraki konut satış değerlerindeki artış algısı, metro açılacağı gündeme geldiğindeki artış algısına göre hem yakın olarak nitelendirilen, hem de uzak olarak nitelendirilen konutlardaki değer artış oranları beklentiden fazla olduğu görülmektedir (Tablo 7).

**Tablo 7:** Metro Açıldıktan Sonra ve Açılması Gündeme Geldiğinde Konut Satış Değerinde Artış Olma ve Ulaşım İmkânlarından Yararlanma Algısı

Değişkenler	Uydu Mesafesi						Ki-Kare Testi	Sonucu	
	Yakın		Uzak		Toplam				
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde			Ki-Kare
Metro yapılacağı gündeme geldiğinde konut satış değerinde artış oldu mu?	Evet	33	89,19	471	71,47	504	72,41	4,654	0,031
	Hayır	4	10,81	188	28,53	192	27,59		
	Toplam	37	100	659	100	696	100		
Metro açıldıktan sonra	Evet	34	91,89	503	76,33	537	77,16	3,972	0,046

konutun satış değerinde artış oldu mu?	Hayır	3	8,11	156	23,67	159	22,84		
	Toplam	37	100	659	100	696	100		
Halen kullanmakta olduğunuz konutun ulaşım imkânlarından yararlanma durumunu nasıl değerlendirirsiniz?	Çok kötü	0	0	9	1,37	9	1,29		
	Kötü	5	13,51	21	3,19	26	3,74		
	Normal	22	59,46	167	25,34	189	27,16	*	0,001
	İyi	9	24,32	392	59,48	401	57,61		
	Çok iyi	1	2,7	70	10,62	71	10,2		
	Toplam	37	100	659	100	696	100		
Ankara'da raylı sistemlerin diğer ulaşım hatları ile bağlantıları yeterli mi?	Çok yeterli	0	0	21	3,19	21	3,02		
	Yeterli	21	56,76	255	38,69	276	39,66		
	Normal	11	29,73	202	30,65	213	30,6	7,116	0,13
	Yetersiz	5	13,51	152	23,07	157	22,56		
	Çok yetersiz	0	0	29	4,4	29	4,17		
	Toplam	37	100	659	100	696	100		

Konutun ulaşım imkanlarından yararlanma durumu ile metro istasyonuna yakın ve uzak olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). Halen kullanılan konutun ulaşım imkanlarından yararlanma durumu likert ölçeği kullanılarak değerlendirilmiş olup, metro istasyonuna yakın olan konut sakinlerinin; % 13,51'i kötü, % 59,46'sı normal, % 24,32'si iyi ve % 2,7'si çok iyi olarak nitelendirmişlerdir. Konutu metro istasyonuna uzak olarak nitelendirilen konut sakinlerin; % 1,37'si çok kötü, % 3,19'u kötü, % 25,34'ü normal, % 59,48'i iyi, % 10,62'si çok iyi olarak nitelendirmişlerdir. Beklenenin dışında konutu metro

istasyonuna uzak olan konut sakinleri, konutunun ulaşım imkanlarından memnun oldukları beyan ederlerken, yakın olan konut sakinlerinin konutunun ulaşım imkanlarından daha az memnun oldukları görülmektedir (Tablo 7). Özel araç sahibi olan ve gelir seviyesi yüksek olan kişilerin kalabalık, gürültü ve güvenlik gibi sorunları nedeni ile metroya yakın konutu tercih etmedikleri ve bu kesim için metro hattına yakınlığın tercih edilmeme ve konutun değerinde düşüklüğüne neden olduğu vurgulanmalıdır.

Ankara'da raylı sistemlerin diğer ulaşım hatları ile bağlantılarının yeterlilik durumu ile metro istasyonuna yakın ve uzak olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ). Metroya yakın olarak nitelendirilen konut sakinlerinin % 56,76'sı ve uzak olanların % 38,69'u Ankara'da raylı sistemlerin diğer ulaşım hatları ile bağlantılarının yeterli olduğunu belirtmiştir. Beklediği gibi konutu metro istasyonuna daha yakın olan konut sakinleri raylı sistemlerin diğer ulaşım hatları ile bağlantısından memnun olduğu ve konutu metro istasyonuna uzak olan konut sakinleri ise raylı sistemlerin diğer ulaşım hatları ile bağlantısının yeterli olmadığını düşünmektedirler (Tablo 7).

## SONUÇ

Gayrimenkul değeri birçok unsurdan etkilenebilen hassas bir denge olarak görülmektedir. Özellikle bir gayrimenkulde değeri belirleyen faktörlerin en önemlileri genellikle dış faktörler olup, buna çevre etkisi de denilebilir. Kentlerde metro ve diğer ulaşım hatlarının mekanın kullanımını etkilediği ve gayrimenkul değerine katkısının oldukça yüksek düzeyde olduğu dikkati çekmektedir. Bu çalışmada bir konutun değerini etkileyen temel faktörlerden biri de ulaşım sistemlerine olan mesafe olarak saptanmıştır. Bu konu birçok defa yargı organlarına taşınmış ve mahkemelerce alınan bilirkişi raporlarında gayrimenkulün değerini ulaşım projesinin ne kadar etkilediği bilimsel olarak il ve ilçe düzeylerinde inceleme konusu yapılmaması nedeni ile kişisel görüşlere dayalı olarak hazırlanan bilirkişi raporları mahkeme kararlarının tesis edildiği bilinmektedir. Değerleme uygulamalarında ulaşım hatlarının taşınmaz değerlerine etkilerinin analizine yönelik raporlarda emsal konut ve konu taşınmazların karşılaştırılmasına dayalı işlemin yapıldığı ve değer düzeltmesinin genel olarak subjektif ölçütlere dayandırıldığı dikkati çekmektedir. Bu çalışmanın hangi ulaşım türünün, ne mesafede, ne tür gayrimenkullere ve değerlerine ne kadar etki yapabileceğine ilişkin sonuçların ortaya konulması ile yatırımların ekonomik ve sosyal etki değerlendirme çalışmaları ve özellikle sosyal fayda-masraf analizi çalışmaları için önemli bir altlığın oluşturulması hedeflenmiştir.

Araştırmada metro yapıldıktan sonra konut satış ve kira geliri ve aidat tutarlarında artış gözlemlenmiştir. Satış değerlerindeki artış oranı % 17,40, kira değerlerindeki artış oranı % 13,19 ve aidat tutarındaki artış oranı ise % 1,64 olarak saptanmıştır. Konut sakini ve emlak ofisi görüşlerine göre metro istasyonuna yakın ve uzak olan konutların satış değerlerinde farklılık gözlemlenmiştir. Konut sakini görüşlerine göre metro istasyonuna uzak olan konutların satış değeri metro açıldıktan sonra % 17 ve yakın olan konutların satış değeri ise metro açıldıktan sonra % 26 artmıştır. Emlak ofisi görüşlerine göre metro istasyonuna uzak olan konutların satış değeri metro açıldıktan sonra % 20 ve yakın olan konutların satış değeri ise metro açıldıktan sonra % 21 artmıştır. Araştırmada metro istasyonlarına bir metre yaklaşıldığında konut değerleri istasyon bazlı farklılıklar gösterdiği anlaşılmıştır. Yeterli verisi olan istasyonlarda yapılan değerlendirme sonuçlarına göre istasyona her bir metre yaklaşılmasının konutun satış değerini; Dutluk istasyonunda 142,47 TL, Kuyubaşı istasyonunda 3,22 TL ve Şehitler istasyonunda 248,65 TL konut değerinde artış olduğu saptanmıştır. İncelenen metro hattı istasyonlarının ortalamasına göre istasyona 1 metre yaklaşıldığı zaman konut satış değerinde 168,30 TL artışın olduğu ve konut değerinin ulaşım yatırımlarından büyük ölçüde etkilendiği görülmektedir. Buna göre istasyona 1 m yaklaştıkça konut satış değerinin % 0,1 oranında artışın olduğu, metro hattına yakınlığın kalabalıklaşma, gürültü ve diğer olumsuz etkileri ile olumlu etkilerinin birlikte gözlenmesi nedenleri ile bu oranın çok düşük düzeyde olmadığı vurgulanmalıdır. Saha çalışmasının sonuçlarına göre konut sakinlerinin algısının ölçülmesine dayalı olarak metro inşaatının gündeme geldiği zamanda konut değerlerinde konut sakinlerinin % 72,41'ine göre artışın öngörüldüğü ve hattın hizmete açılmasından sonra değer artışı beklentisinin karşılandığı tespit edilmiştir. İncelenen hatta olan mesafelere göre metro projesinin açılış sonrası bir yıla yakın sürede oluşan değer artışının, ABD ve Avrupa ülkelerinde yapılan önceki çalışmaların sonuçları ile tutarlılık gösterdiği vurgulanmalıdır.

Çalışmanın toplu sonuçlarına göre yakınlık nasıl ölçülürse ölçülsün ve ulaşım alanında hangi türden söz edilirse edilsin gayrimenkulün ulaşım hatlarına yakınlığının değeri etkilediği, ancak etkinin büyüklüğünün konut sakinlerinin ulaşım tercihleri (özel araç, toplu taşıma gibi) ile sakinlerin ekonomik durumları ile işyeri ve ikametgah adresleri arasındaki mesafe gibi birçok etkene bağlı olacağı dikkati çekmektedir. Gayrimenkul değerine etki edecek bütün faktörlerin, o gayrimenkulün değerini ne derece etkilediğini belirtmek şüphesiz önem taşımaktadır. Bu sebeple yerel ve merkezi idare ile özel kurumların kentsel mekân ekonomisi ve gayrimenkul değerlendirme alanında uzman personel gereksinimi hızla artmakta ve bu alanda

kapsamlı saha çalışmalarına dayalı analizlere gereksinim bulunmaktadır. Proje hazırlama, proje geliştirme, değerlendirme, proje finansmanı ve proje yönetimi konuları ile projelerin etkilerinin değerlendirilmesi çalışmaları, gayrimenkul geliştirme ve yönetimi bölümlerinin esas uğraşı alanlarının başında gelmekte ve bu bölümlerden mezun olan uzmanlara kamuda ve özel sektörde büyük ölçüde gereksinim olduğu dikkate alınarak ulusal düzeyde araştırma ve lisansüstü eğitim politikalarının yönlendirilmesine büyük ölçüde gereksinim bulunmaktadır. Ayrıca yerel düzeylerde raylı sistemler başta olmak üzere bütün yatırım projelerine karar vermeden önce kapsamlı saha çalışmasına dayalı teknik, ekonomik, mali, çevresel ve sosyal analizlerin uluslararası standartlara uygun olarak yapılması ve mümkün olduğu ölçüde yatırımların geri dönüş süresine uygun olarak düşük faizli ve uzun vadeli kredi ile yapım işlerinin finanse edilme olanaklarının artırılması, özellikle büyük kentlerde ulaşım olanaklarının geliştirilmesi ve ulaşım modlarının entegrasyonu açısından zorunlu görülmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Agostini, C.A. & Palmucci, G.A. (2008). The anticipated capitalisation effect of a new metro line on housing prices. *Fiscal studies*, 29(2):233-256.
- Aliefendioğlu, Y. ve Bostancı, S., 2018. Yerel Yönetimlerde Raylı Sistem Yatırımlarının Yapılabilirliği: Ankara Büyükşehir Belediyesi Batıkent-Sincan-Törekent Metro Hattı Örneği, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(21-Mart 2018): 117-142.
- Arıkan, E. (2008). Ev Kiralarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Yöntemi İle Belirlenmesi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Ekonometri Anabilim Dalı Ekonometri Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Anonim, (2017). Ankara’da İş Gününde Yapılan Yolculukların Ulaşım Türlerine Göre Dağılımı. <https://www.ego.gov.tr/dosya/indir/14164.pdf>, Erişim Tarihi: 03.12.2017
- Chen, A. (2013). No Evidence of Residential Property Value Impacts Near U.S. *Wind Turbines, a New Berkeley Lab Study Finds*, USA.
- Cervero, R. (2003). Effects of Lightand Commuter Rail Transit on Land Prices: Experiences in San Diego County, Department of City and Regional Planning, Berkeley University, USA.
- Damm, D., Lerman, S. R., Lerner-Lam, E., & Young, J. (1980). Response of urban real estate values in anticipation of the Washington Metro. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol:14, No:3.
- Debrezion, G. (2006). The Impact of Rail Transport on Real Estate Prices: An Empirical Analysis of The Dutch Housing Markets, *Tinbergen Institute Discussion Paper*, Amsterdam, The Netherlands.
- Debrezion, G., Pels, E. & Rietveld, P. (2007). The impact of railway stations on residential and commercial property value: a meta-analysis. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 35(2), 161-180.
- Debrezion, G., Pels, E. & Rietveld, P. (2010). The Impact of Rail Transport on Real Estate Prices: An Empirical Analysis of the Dutch Housing Market, *Urban Studies*, (2010): Vol:45, No:5.
- Drennan, M. & Brecher, C. (2007). Can Public Transportation Increase Economic Efficiency?, USA.
- Erdem, N. (2016). Büyük Ölçekli Kamu Yatırımlarının Uygulandığı Bölgelerdeki Taşınmaz Değer Artışı ve Kentleşme Üzerinde Etkisi: Osmaniye İli Örneği, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(47): 816-828.
- Hatipoğlu, Ü. ve Tanrıvermiş, H. (2017). Türkiye’de Arz ve Talep Açısından Konut Yatırım Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi, Türkiye Bankalar Birliği, *Bankacılar*, 28 (100):49-75.
- Mills, E. S. (1972). Studies in the Structure of the Urban Economy, *The Economic Journal*, 6(2) (January 1972), DOI: 10.2307/2231142.
- Mohammad, S. I., Graham, D. J., & Melo, P.C. (2015). The effect of the Dubai Metro on the value of residential and commercial properties. *Journal of Transport and Land Use*, 263-290.

- Tanrıvermiş, H. (2016) Türkiye Ekonomisinde İnşaat ve Gayrimenkul Sektörleri, Kurumsallaşma ve Yeni İşletme Modelleri, IBBAS 2016, I. Uluslararası Karadeniz İşletmecilik Sempozyumu, 16-18 Mayıs 2016, Giresun, s.665-690.
- Tanrıvermiş, H. (2017). Gayrimenkul Değerleme Esasları, SPL Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu, Lisanslama Sınavları Çalışma Kitapları Ders Kodu: 1014 (Konut Değerleme Sınavı, Gayrimenkul Değerleme Sınavı), Ankara.
- Yankaya U. & Çelik, M. (2005). Kamu Ulaşım Yatırımlarının Gayrimenkul Değerleri Üzerine Etkisinin Modellenmesi: İzmir Metrosu Örneği, *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 20(2): 61-79.





## Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: 22 Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke İçin Ekonometrik Bir Analiz

### Effects of External Debt on Economic Growth: Econometric Analyses for 22 Less Developed Countries and Developing Countries

Hakan GÜNEŞ<sup>1</sup>

#### Öz

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, bilgi ve teknoloji yetersizliği, iç tasarrufların yetersizliği, ihracat gelirlerinin düşüklüğü, cari açık gibi birçok sorunla karşı karşıyadır. Bu yüzden bu ülkeler, sıklıkla dış borçlanmaya başvurmaktadır. Dış borçlar alındığında milli gelir artarken, ödeme durumunda ise milli gelir azalmaktadır. Bir ülke dış borç aldığı anda ülkenin döviz cinsinden nakit sermayesi artacak ve bu sermaye artışı ülke ekonomisine olumlu katkılar sağlayabilecektir. Alınan dış borçlar üretken yatırımlara dönüştürüldüğünde, ülkedeki istihdam hacmi artacak ve böylece o ülke ekonomisi büyüyecektir. Özellikle az gelişmiş ülkelerde dış borçların üretimi ve ihracatı artırıcı yatırımlara yönlendirilmesi son derece önemlidir. Aksi halde bu ülkeler uzun dönemde dış borç geri ödeme sorunlarıyla karşı karşıya kalabilecektir. Dış borcu verimli harcamalara yönlendirmeyen söz konusu ülkeler dış borç sarmalına doğru ilerleyecektir. Bu çalışmada, 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için, dış borçların büyüme üzerine etkileri test edilmiştir. Yapılan analizlerde, büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü bir nedensel ilişki tespit edilmiştir. Panel FMOLS tahmincisi göre, ekonomik büyümedeki 1 birimlik artış dış borçları 0,849 birim (DOLS'ye göre 0,802) arttırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dış borç, ekonomik büyüme, panel FMOLS, panel DOLS.

**Jel Kodu:** H63, F43, C33.

#### Abstract

Less developed countries and developing countries have faced many problems such as the lack of information and technology, low level of export earnings, and current account deficit. That's why, these countries are often appeal foreign debt. If borrowing foreign loans, national income increase; but if repaying these loans, national income decrease. When a country get foreign debt, it increases the cash capital of this country and this situation will contribute positively to the country's economy. If the foreign debt can transform efficient investment, this situation increases the volume of the employment and thus, it will increase the economic growth of this country. Especially in less development countries, it is extremely important to direct foreign debts to investments that increase production and exports. Otherwise, these countries may face problems of external debt repayment in the long run. Those countries that do not direct external debt to efficient expenditures will move towards the external debt spiral. In this study, the effect of foreign debts to growth will be tested for 22 less developed countries and developing countries. In the conclusion of the analysis it has been reached that there is a one-sided causal relation from growth to external debt. According to the panel FMOLS estimator, 1 unit increase in economic growth the external debt by 0,849 unit (According to DOLS 0,842).

**Keywords:** External debt, economic growth, panel FMOLS, panel DOLS.

**Jel Codes:** H63, F43, C33.

<sup>1</sup>**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Dr. , Bartın Üniversitesi, Bartın Meslek Yüksekokulu Muhasebe ve Vergi Bölümü Öğretim Görevlisi, **E-posta:** [hakangunes@bartin.edu.tr](mailto:hakangunes@bartin.edu.tr), **Orcid no:** 0000-0002-0537-3637  
**Atf/Citaiton:** Güneş, H., (2019), Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: 22 Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke İçin Ekonometrik Bir Analiz, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21/2, s. 56-69

## Extented Abstract

If the external debts do not use in efficient areas, they might negatively affect the economy. The way of overcoming these negative effects is to shift the external debts through efficient and productive areas. Thus, it will increase the production capacity of countries which provides the increasing export revenue of these countries. Moreover, the economic growth will accelerate with increasing in employment.

Keynes' principle of the necessity of the state intervention for growth was the basis of the external debt theories. Keynes emphasized the importance of the external debt in the growth process for many developing countries. The main economic model which is priority supported by Keynes had been advanced with Harrod-Domar model. Harrod-Domar economic growth is a long term version of Keynes's growth model. The goal of this model is to achieve a balance between investments, savings, national income and production in order to ensure full employment level in developed countries. This theory is also important for many economists who emphasize the importance of external resources in the growth process.

Physical and human capital, technology, labor, population growth, stability and open economy affect the economic growth of the country. However, many countries do not have these factors so they cannot achieve stable economic growth. Even if the inputs which is required for economic growth are produced in these countries there will be funding to finance the investments.

A country which received the external debt, increase the national income as transforming resources transfer through inside country. Whereas there is no increasing of national income in the resource transfer, it increases the national income because of the external debt. The developing countries continue their own economic growth as importing investment goods because of lack of saving. It leads to foreign exchange shortage because of having the problem of balance of payments and it increases the necessity of external debts with this problem. The total quantity of foreign debts at a country means the responsibilities of bond which arise from exporting both domestic and foreign market by the central bank. The increasing of external debt stock of countries decreases the economic growth process. It will accelerate the process of overcoming the problem of debt as using the new debt. And it will cause through debt spiral for these countries.

The main aim of this study is to examine the effects of the external debts over economic growth at the twenty-two underdeveloped and developing countries. Firstly, the theoretical framework determined to be used in this study. After theoretical framework, the study includes the other studies which are related with subjects. The relations between external debt and economic growth tested with cointegration and causality analysis in the twenty-two undeveloped and developing countries at the 1995-2016 years. At the same time, the study determined the level of this relation as using the FMOLS and DOLS tests.

The lack of internal resources and the requirement of foreign exchange for import cause external borrowing for less developed countries and developing countries. When a country gets foreign debt, it increases the cash capital of this country and this situation will contribute positively to the country's economy. If the foreign debt can transform efficient investment, this situation increases the volume of the employment and thus, it will increase the economic growth of this country. However, the use of foreign debt in the inefficient area causes the debt spiral.

In this study, we had investigated the effects of foreign debts over the economic growth for 22 underdeveloped and developing countries at between 1995 and 2016 period. For this study, it is observed that panel unit root tests were stable at the first aware. After the problem of unit root problem overcame and making them stable, the study passed the cointegration test which had provided the long term relations between series as a next step.

It had been seen Pedroni cointegration test series which have long term relations. In this context, the meaningful relationship between foreign debt and economic growth in the long term had been observed. When we used the panel granger causality test, it is observed a one way of causality economic growth through foreign debt. Finally, uses of panel FMOLS and DOLS test confirm this

Granger causality. The raising one unit of economic growth increases the raising of foreign debt in 0,849 unit ( for panel DOLS test, %0,802) at FMOLS panel estimator.

It is seen that there is no common result in the studies that deal with the relationship between external debt and growth. In the theoretical literature developed during the Latin American crisis of the 1980s, the effects of external debt on growth in middle income countries were examined. In this context, developing and underdeveloped poor countries are included in the literature review. The view accepted in the relationship between external debt and growth is that there is a negative relationship between external debt and growth. While many studies have reached these results, there are also studies with different results. Below is the literature on the relationship between external debt and growth.

The results finding from the literature are as follows. Chowdhury (2001), Lin and Sosin (2001), Were (2001), Hansen (2002), Pattillo et al. (2002), Clements et al. (2003), Desta (2005), Schclarek and Ramon-Ballester (2005), Akujuobi (2007), Adegbite et al. (2008), Malik et al. (2010), Safdari and Mehrizi (2011). and Veiga et al. (2014) found a negative relationship between external debt and growth. In Abu Bakar and Sallahuddin (2008), this relationship is positive. Also, Wijeweera et al. (2005), Paudel and Shrestha (2006) and Patenioand Tan-Cruz (2007) concluded that there is no relationship between external debt and growth.

In the consequence of this study, the long term relationship between economic growth and foreign debt observed. However, in this study, it did not observe the positive causality relation from foreign debt through economic growth although there is an observation about a positive causality relation from economic growth through foreign debt. It shows that when the economic growth of these countries increases, they need more foreign debt at the same time. Whereas there are some developing countries in 22 countries at this study, most of these countries are underdeveloped countries. The problem of using foreign debt in the inefficient areas increases more foreign debts of these countries in the long term. This country which does not use the foreign debt in the efficient areas (this problem) are moving to external debt spiral which means to debt-interest vicious cycle.

## GİRİŞ

Dış borçlar verimli alanlarda kullanılmazsa, ekonomiyi olumsuz etkileyebilmektedir. Bu olumsuz etkileri gidermenin yolu ise, alınan borçların verimli ve üretken alanlara kaydırılmasıdır. Böylelikle ülkelerde üretim kapasitesi artacak ve bu da, ihracat gelirlerinin artmasını sağlayacaktır. Ayrıca istihdamdaki artışla beraber ekonomik büyüme hızı artacaktır.

Dış borç alan bir ülke, kendi ülkesine kaynak transferi sağlayarak milli gelirini arttırmaktadır. İç borçlanma yapan bir ülkede milli gelir artışı olmazken, dış borçlanma sayesinde milli gelir artmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler tasarruf yetersizliğinden dolayı, yatırım mallarını ithal ederek ekonomik büyümelerini sürdürmektedirler. Ödemeler bilançosu açığı yaşadıklarından dolayı da döviz darboğazına girmektedirler ve bu durumda dış borç ihtiyaçları artmaktadır (Erataş ve Nur, 2013:208-209). Bir ülkedeki toplam dış borç miktarı, o ülkedeki merkez bankasına ait yurtiçi ve yurtdışı piyasalara ihraç edilen tahviller için oluşan yükümlülüklerin toplamını ifade etmektedir (Susam ve Bakkal, 2008:80). Ülkelerin dış borç stokundaki artışlar, ekonomik büyüme sürecini azaltmaktadır. Yaşanan bu durum, borcu borçla kapatma sürecini hızlandıracak ve bu ülkeler dış borç sarmalına doğru ilerleyecektir.

Bu çalışmanın temel amacı, 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede, dış borçların büyüme üzerindeki etkilerini incelemektir. Çalışmada öncelikle teorik çerçeve belirlenmiş, sonra konu ile ilgili diğer çalışmalara yer verilmiştir. 1995-2016 dönemine ilişkin 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede, dış borçlar ile ekonomik büyüme ilişkisi eşbütünelşme ve nedensellik analizi ile test edilmiştir. Aynı zamanda Panel FMOLS ve DOLS testleri yapılarak da ilişkinin düzeyi belirlenmiştir.

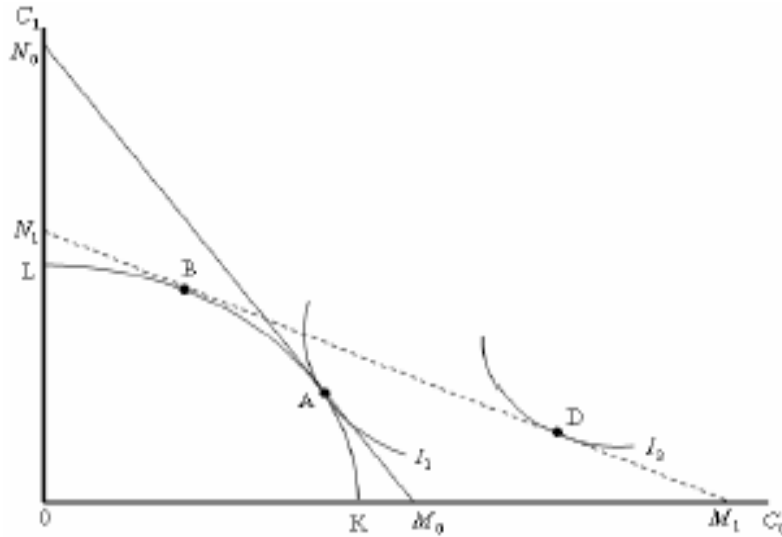
### 1. TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Keynes'in büyüme için devlet müdahalesinin gerekliliği ilkesi dış borç teorilerine temel yansıtaç olmuştur (Çöğürücü ve Çoban, 2011:135). Keynes, birçok gelişmekte olan ülke için büyüme sürecinde dış borçların önemini vurgulamaktadır (Kara, 2001:96). Keynes'in öncülüğündeki dış borçların ana iktisadi modeli Harrod-Domar modeliyle ilerlemiştir. Harrod-Domar büyüme modeli, Keynes'in büyüme modelinin uzun dönemli bir versiyonudur (Gürdal ve Yavuz, 2015:156). Harrod-Domar modelinin hedefi, gelişmiş ülkelerde tam istihdamı sağlamak için, yatırım, tasarruf, hasıla ve üretim arasındaki dengeyi sağlamaktır. Bu teori, büyüme sürecinde dış kaynakların önemine vurgu yapan birçok iktisatçı için de önemlidir (Uysal vd., 2009:163).

Fiziki ve beşeri sermaye, teknoloji, işgücü, nüfus artışı, istikrar ve dışa açıklık ülkenin

ekonomik büyümesini etkilemektedir. Ancak birçok ülke bu faktörlere dış sahip olmadığından istikrarlı bir ekonomik büyüme sağlayamazlar. Bu ülkelerde büyüme için gerekli olan girdiler üretilse dahi gereken yatırımlarının finansmanı için kaynak gerekecektir (Çiçek vd., 2010:144).

Dış borç-büyüme ilişkisinin ana çerçevesi, zamanlar arası borçlanma modeli, borç-büyüme (Growth-Cum-Debt) modeli, borç fazlası (Debt Overhang) modeli, borç-laffer eğrisi ve sürdürülebilir yaklaşımlar kapsamında şekillenmektedir (Çöğürücü ve Çoban, 2011:136). İlk olarak Zamanlar arası borçlanma modelini ele alabiliriz. Bu model, ülkelerin borçlanmayla beraber tasarruf açığı problemini gidereceğini ve böylece yatırımları artırarak ülkelerin sermaye stokunun artacağını göstermektedir. Yurt dışından borçlanan bir ülkenin zamanlar arası fayda maksimizasyonu Şekil 1’de gösterilmiştir.



**Şekil 1:** Yurt Dışından Borçlanma-Zamanlar Arası Borçlanma Modeli

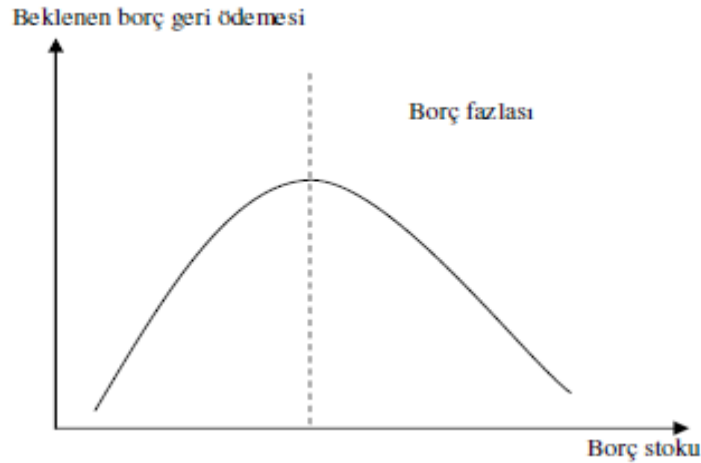
Kaynak: Bilginoğlu ve Aysu, 2008:5

Şekil 1’de  $C_0$  cari tüketimi,  $C_1$  ise gelecekteki tüketimi ifade etmektedir.  $M_0N_0$  ve  $M_1N_1$  zamanlar arası bütçe doğrusunu göstermektedir. Ülkedeki mevcut faiz oranı ( $r^*$ )’dan daha yüksekse bütçe doğrusu yatıklaşacaktır. Ülkeler yurtdışından borçlandıkça hem ülke içinde tüketim artarak refah düzeyi artacak, hem de üretim sürecini arttırmak için yeniden kaynak dağılımı tahsis edilecektir (Bilginoğlu ve Aysu, 2008:5-6). Bu modelde, gelişmekte olan ülkelerin yaşadığı tasarruf açığının zamanlar arası borçlanma modeliyle nasıl kapatılabileceği ele alınmaktadır. Cari dönemde gerçekleşen ekonomik büyüme hedeflenen düzeyde değilse, ülkenin gelirini arttırmanın yolu dış kaynak kullanmaktır. Bu süreç de cari dönemdeki ekonomik büyümeye ulaşmayı sağlayacak ve geliri arttıracaktır (Gürdal ve Yavuz, 2015:157).

İkinci olarak borç büyüme modelini ele alabiliriz. Bu model, ülkelerin tasarruf açığı nedeniyle yatırım yapamayacağı ve bu yüzden ekonomik büyümeyi sağlayamayacağı için çareyi borçlanmada görmektedir. Böylece alınan dış borçlarla büyüme sağlanmaktadır.

Borçla büyüme modeli, borçlanmanın faydası maliyetinden büyükse ülkenin borçlanması gerekliliğine dayanmaktadır. Modeldeki temel özellik, ülke ek borçlanma sağladıkça ekonomik büyüme artıyorsa borçları döndürme kapasitesini sürdüreceğidir. Bu modeli borcun ülkenin gelecekte belli bir olasılıkla geri ödeme kabiliyetini geçmesi halinde, beklenen borç servisinin ülkenin çıktı seviyesinin artan bir fonksiyonu olacağı önermesine dayanmaktadır (Özel, 2015:19-20).

Son olarak borç fazlası modelini ele alabiliriz. Bu model, Borç – Laffer eğrisi ile beraber ele alınmaktadır. Bu modelde, aşırı dış borçların ekonomik büyümeyi azaltacağı üzerine kurulmuştur. Aşırı borçluluk modelinde ise, borçlardaki artışın yatırımların azalmasına neden olacağı ve dış borçlarla büyüme ilişkisinin temelini oluşturacağı belirtilmiştir (Çöğür ve Çoban, 2011:137). Borçlar ödeme gücünü aştıkça ya da bu olasılık belirdikçe ülke ekonomisi de olumsuz etkilenecek ve gelecek yatırımlar azalacaktır. Çünkü yatırımcılar bu borçların kendilerinden vergi yoluyla kesileceğini düşüneceklerdir (Uysal vd., 2009:164). Bu durum Şekil 2'deki Borç-Laffer eğrisi ile gösterilmektedir.



**Şekil 2:** Borç-Laffer Eğrisi

Kaynak: Bilginoğlu ve Aysu, 2008:9.

Şekil 2'ye göre, şeklin sol tarafında borç yükündeki artış ülkenin ödeyeceği borcu arttırırken, sağ tarafında ise ülke daha çok borçlandıkça borç geri ödemelerinin azalacağı görülmektedir. Bu durumda ise, ülkeler aşırı borçlanma yoluna gidecektir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Dış borçlarla büyüme arasındaki ilişkiyi konu edinen çalışmalarda ortak bir sonuca ulaşamadığı görülmektedir. 1980'lerdeki Latin Amerika kriziyle geliştirilen teorik literatürde, orta düzeyde gelire sahip olan ülkelerdeki dış borçların büyüme etkileri incelenmiştir (Presbitero, 2006: 2). Bu çerçevede, yapılan literatür taramasında, gelişmekte olan ve az gelişmiş fakir ülkelere yer verilmiştir. Dış borçlarla büyüme ilişkisinde kabul edilen görüş, dış borçlarla büyüme arasında negatif bir ilişki olduğudur. Birçok çalışma bu sonuçlara ulaşmışken, farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da mevcuttur. Bu ekseninde Tablo 1'de dış borçlarla büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan literatür çalışmasına yer verilmiştir.

**Tablo 1:** Literatür Taraması (Yabancı Ülke Ekonomileri ve Türkiye)

Çalışmayı Yapan	İncelenen Ülke	Metot	Değişkenler	Bulgular
Ulusoy ve Küçükkale (1996)	Türkiye (1950-92)	Nedensellik analizi	Büyüme, dış borç ve enflasyon	Dış borçlardaki artış büyüme azaltırken, enflasyonu arttırmaktadır.
Chowdhury (2001)	25 orta gelirli, 35 aşırı borçlu fakir ülke (1982-99)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Lin ve Sosin (2001)	77 ülke (1970-92)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Afrika'daki ülkelerde dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır. Asya ülkelerinde ise 2 değişken arasında pozitif ilişki vardır ama istatistiksel olarak anlamsızdır.
Were (2001)	Kenya (1970-95)	Regresyon	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Hansen (2002)	54 gelişmekte olan ülke (1974-93)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır
Patillo vd. (2002)	93 ülke (1969-98)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır
Clements vd. (2003)	55 düşük gelirli ülke (1970-99)	Panel veri analizi	Dış borç ve kişi başı MG	Dış borç stoku azaldıkça kişi başı MG artmaktadır.
Destu (2005)	Etiyopya (1970-2002)	Eşbütünleşme analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
SchclarekveRamon-Ballester (2005)	20 Latin Amerika ve Karayip ülkesi (1970-2002)	Panel veri analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Wijeweera vd. (2005)	Sri Lanka (1952-2002)	Zaman serisi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlarla büyüme arasında herhangi bir ilişki mevcut değildir.
Paudel ve Shrestha (2006)	Nepal (1970-2003)	Regresyon	Büyüme ve dış borç	Dış borçlar ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Akujuobi (2007)	Nijerya (1980-2002)	Zaman serisi analizi	İç ve dış borç ile ekonomik büyüme	İç borçlanma ekonomik büyüme arttırırken, dış borçlanma büyüme azaltmaktadır.
Patenio ve Tan-Cruz (2007)	Filipinler (1981-2005)	VAR analizi	Dış borç ve ekonomik büyüme	Dış borçlarla büyüme arasında herhangi bir ilişki



				mevcut değildir.
Abu Bakar ve Sallahuddin (2008)	Malezya (1970-2005)	Zaman serisi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlar 1 birim artarsa, ekonomik büyüme 1,29 birim artmaktadır.
Adegbite vd. (2008)	Nijerya (1975-2005)	EKK	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
İpek ve Yaşar (2008)	Türkiye (1989-2007)	Eşbütünleşme testi ve nedensellik	Büyüme ve dış borç	Uzun dönemde dış borçlar büyüme azaltmaktadır.
Çiçek vd. (2010)	Türkiye (1990-2009)	Regresyon	İç borç, dış borç ve büyüme	İç borçlanma ekonomik büyüme arttırırken, dış borçlanma büyüme azaltmaktadır.
Malik vd. (2010)	Pakistan (1972-2005)	Zaman serisi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Çöğür ve Çoban (2011)	Türkiye (1980-2009)	Regresyon	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Safdari ve Mehrizi (2011)	İran (1974-2007)	VAR analizi	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki artış büyüme azaltmaktadır.
Veiga vd. (2014)	52 Afrika ülkesi (1950-2012)	Panel veri analizi	Büyüme ve kamu borcu	Kamu borcu arttıkça büyüme azalmaktadır.
Gürdal ve Yavuz (2015)	Türkiye (1990:Q1-2013:Q12)	Eşbütünleşme testi ve nedensellik	Büyüme ve dış borç	Büyümedeki 1 birimlik artış, dış borçları 0,0013 birim arttırmaktadır.
Özel (2015)	Türkiye (1970-2013)	Regresyon	Büyüme ve dış borç	Dış borçlardaki 1 birimlik artış büyüme azaltmaktadır.

Tablo 1’de, farklı ülke grupları için 17 çalışmanın sonucu verilmiştir. Bu çalışmalardan Chowdhury (2001), Lin ve Sosin (2001), Were (2001), Hansen (2002), Pattillo vd. (2002), Clements vd.(2003), Desta (2005), Schclarek ve Ramon-Ballester (2005), Akujuobi (2007), Adegbite vd.(2008), Malik vd.(2010), Safdari ve Mehrizi (2011) ve Veiga vd.(2014) çalışmalarında dış borçlarla büyüme arasında negatif bir ilişki tespit etmiştir. Abu Bakar ve Sallahuddin (2008) çalışmalarında bu ilişki pozitifdir. Ayrıca Wijeweera vd. (2005), Paudel ve Shrestha (2006) ve Patenioand Tan-Cruz (2007) çalışmalarında dış borçlarla büyüme arasında bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır.

Tablo 1’de Türkiye’ye ait 6 farklı çalışmanın sonucu verilmiştir. Buna göre, Ulusoy ve Küçükkale (1996), İpek ve Yaşar (2008), Çiçek vd. (2010), Çöğür ve Çoban (2011) ile Özel (2015) yapmış oldukları çalışmada dış borçlarla büyüme arasında negatif bir ilişki tespit etmişken; Gürdal ve Yavuz (2015) çalışmalarında ilişkinin yönü pozitifdir.

### 3. VERİ, MODEL, YÖNTEM VE BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında, dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin incelenmesi amacıyla önce veri ve model oluşturulmuş ve devamında uygun ekonometrik model kullanılarak bulgular değerlendirilmiştir.



### 3.1. Veri ve Model

22 gelişmekte olan ve az gelişmiş ülke için<sup>2</sup> 1995-2016 yılları arasındaki veriler panel veri analizi ile test edilmiştir. Çalışmada kullanılan dış borç göstergesi, \$ cinsinden ülkelerin toplam dış borcunu vermekte ve analizde “LOGEXDEBT” olarak gösterilmektedir. Ekonomik büyümeye ait veriler ise dolar (\$) cinsinden ülkelerin GSYİH’sini göstermekte ve analizde “LOGGDP” olarak ifade edilmektedir. Çalışmada (1) nolu model tahmin edilecektir:

$$\text{LOGGDP}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{LOGEXDEBT}_{it} + \varepsilon_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (1)$$

Modelde bağımlı değişken dış borçlar, bağımsız değişken ise GSYİH’dir.

### 3.2. Ekonometrik Yöntem ve Bulguların Değerlendirilmesi

Seriler durağan hale gelmeden ekonometrik analizler yapıldığında, sahte regresyon problemi ortaya çıkmakta ve dengeden sapan gerçekçi olmayan sonuçlar belirlemektedir (Tatoğlu, 2012: 199). Yapılan birim kök testlerinin daha güçlü olması için panel birim kök testleri geliştirilmiştir (Maddala ve Wu, 1999:631). Serilerde birim kök varsa seriler durağan değildir. Durağan hale getirmek için ise Panel birim kök testleri yapılmaktadır. Bu çalışmada 1.nesil birim kök testlerinden LLC, IPS, ADF ve PP testleri kullanılmıştır. Çalışmada ele alınan panel birim kök testlerinin sonuçları ise Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2:** Panel Birim Kök Testi Sonuçları

		LLC		IPS		ADF		PP	
		t-istat.	p-değ.	t-istat.	p-değ.	t-istat.	p-değ.	t-istat.	p-değ.
LOGEXDEBT	Seviyesi	-0.68307	0.2473	2.80076	0.9975	20.3942	0.9991	32.9122	0.8899
	1.Farkı	-8.72070	0.0000	-9.40353	0.0000	171.704	0.0000	418.141	0.0000
LOGGDP	Seviyesi	3.52890	0.9998	7.47612	1.0000	6.61455	1.0000	5.66040	1.0000
	1.Farkı	-6.56156	0.0000	-5.43884	0.0000	103.389	0.0000	172.501	0.0000

Tablo 2’de görüldüğü üzere, değişkenler seviyelerinde durağan değildir. Bu yüzden serilerin 1.farkı alınarak birim kök sorunu giderilmiş ve seriler durağan hale getirilmiştir. Eşbütünlük testinin yapılabilmesi için serilerin aynı derecede durağan olma koşulu da sağlandığı için, uzun dönemde bu değişkenlerin birbirleriyle ilişkisinin tespiti amacıyla Pedroni Panel Eşbütünlük Testi yapılmıştır. Tablo 3’de Pedroni Panel Eşbütünlük Testinin sonuçları verilmiştir.

<sup>2</sup>Arnavutluk, Angola, Ermenistan, Bangladeş, Belarus, Belize, Benin, Bhutan, Burkina Faso, Cezayir, El Salvador, Etiyopya, Fas, Fiji, Gürcistan, Kamerun, Kolombiya, Kosta Rika, Makedonya, Senegal, Tanzanya, Tunus.

**Tablo 3:** Pedroni Eşbütünleşme Testi Sonuçları

		Test istat.	p-değ.
LOGEXDEBT& LOGGDP	Panel v-istat.	3.119773	0.0009
	Panel rho-istat.	-2.950107	0.0016
	Panel PP-istat.	-3.375348	0.0004
	Panel ADF istat.	-1.811830	0.0350
	Grup rho istat.	-0.360434	0.3593
	Grup PP istat.	-2.206590	0.0137
	Grup ADF istat.	-0.883058	0.1886

Pedroni tarafından geliştirilen panel eşbütünleşme testinde, ilk 4 tanesi grup içi, son 3 tanesi de gruplar arası ilişkiyi veren 7 farklı yaklaşımla ilişki test edilmektedir. Tablo 3'e göre, 3 test %1 ve 2 test de %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Yani, seriler arasında eşbütünleşik bir ilişki vardır. Böylece toplam dış borçlarla büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönü için ise Granger nedenselliği uygulanmıştır. Bu test sayesinde değişkenlerin birbirleriyle ilişkisi görülmektedir. Tablo 4'de Granger nedensellik sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4:** Panel Granger Nedensellik Testi Sonuçları

	Gecikme Değeri	Gözlem	F-istat.	p-değ.
EXDEBT→GDP	2	440	1.58913	0.2053
GDP→EXDEBT	2	440	2.72895	0.0664

Tablo 4'deki sonuçlara göre, büyümeden dış borçlara doğru bir nedensellik mevcutken; dış borçlardan büyümeye doğru bir nedensellik tespit edilememiştir. Böylece ekonomik büyüme ile dış borçlar arasında tek taraflı bir nedensellik bulunmuştur. Eşbütünleşme ve nedensellik testinden sonra, değişkenler arasındaki ilişkinin sapmasız katsayılarını veren ve tahmin eden, Pedroni'nin (2000) geliştirdiği FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) yöntemi ile Mark ve Sul'un geliştirdiği (2003) DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) yöntemleri kullanılmıştır.

FMOLS ve DOLS tahmincileri, eşbütünleşik serilerin EKK yöntemiyle tahmini durumunda sonuçların daha tutarlı ve sapmasız olması için geliştirilmiştir (Üçler ve Kızılkaya, 2014:36). FMOLS yöntemi otokorelasyonu düzeltmede parametrik olmayan bir yaklaşım iken DOLS yöntemi gecikmeli birinci farklar tahmin edilerek otokorelasyonu düzeltten parametrik bir yaklaşımdır (Vergil ve Ayaş, 2009:16). Tablo 5'de Panel FMOLS ve DOLS testlerinin sonuçları verilmiştir.

**Tablo 5: Panel FMOLS ve DOLS Sonuçları**

	$\text{LOGEXDEBT}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{LOGGDP}_{it} + \varepsilon_{it}$		
	Katsayı	t-istatistiği	p-değeri
FMOLS:LOGGDP→LOGEXDEBT	0.849293	10.78574	0.0000
DOLS:LOGGDP→LOGEXDEBT	0.802712	9.513591	0.0000

Granger nedenselliğinin verdiği sonuçlar doğrultusunda Panel FMOLS ve DOLS testlerinde, ekonomik büyümenin dış borçlar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Tablo 5’de, dış borç katsayısının pozitif çıkması, ekonomik büyümedeki bir artışın dış borçları arttıracakını göstermektedir. Panel FMOLS testinde, ekonomik büyümedeki 1 birimlik artış dış borçları 0,849 birim arttırmaktadır. Panel DOLS testi sonuçları da bu ilişkiyi desteklemektedir. Panel DOLS testi sonuçlarında da, ekonomik büyümedeki 1 birimlik artış dış borçları 0,802 birim arttırmaktadır.

## SONUÇ

Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde iç kaynakların yetersiz olması ve dış ticaret açıklarından dolayı ithalat için dövize ihtiyaç duyulması, bu ülkelerin dış borca başvurmalarına neden olmaktadır. Bir ülke dış borç aldığında ülkenin döviz cinsinden nakit sermayesi artacağından o ülke ekonomisine olumlu katkılar sağlayacaktır. Alınan borçlar üretken yatırımlara dönüştürüldüğünde, ülkedeki istihdam hacmi artacak ve böylece o ülke ekonomisi büyüyecektir. Ancak verimsiz alanlarda kullanılan dış borçlar ülkeleri sürekli bir dış borç sarmalına itecektir.

Bu çalışmada, 22 az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için 1995-2016 dönemlerinde dış borçların ekonomik büyüme üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmada, panel birim kök testinde serilerin 1.farkında durağan oldukları görülmüştür. Serilerdeki birim kök sorunu giderilip serileri durağan hale getirdikten sonra, seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi veren eşbütünleşme testine geçilmiştir. Pedroni eşbütünleşme testine tabi tutulan serilerin uzun dönemli eşbütünleşik bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, dış borçlarla büyüme arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Daha sonra yapılan panel Granger nedensellik testinde ise, büyümeden dış borçlara doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Son olarak yapılan panel FMOLS ve panel DOLS testleri de Granger nedenselliğini doğrulamaktadır. Panel FMOLS testinde, büyümedeki 1 birimlik artış, dış borçları %0,849 (Panel DOLS testinde ise %0,802) arttırmaktadır.

Çalışmanın sonucunda, dış borçlarla büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak çalışmada, dış borçlardan büyümeye doğru bir nedensellik bulunamamıştır.

Büyümeden dış borçlara doğru ise pozitif bir nedensellik görülmüştür. Yani bu ülkeler büyüdükçe daha fazla dış borca ihtiyaç duymaktadır. Çalışmada ele alınan 22 ülkenin birkaçı gelişmekte olan ülke iken, büyük çoğunluğu az gelişmiş ülkelerden oluşturulmuştur. Bu ülkelerde alınan dış borçların verimli yatırımlara yönlendirilmemesi, uzun dönemde dış borçların daha da arttırmıştır. Dış borcu verimli harcamalara yönlendirmeyen bu ülkeler dış borç sarmalına yani borç-faiz kısır döngüsüne doğru ilerlemektedir.

## KAYNAKÇA

- Abu Bakar, N., H. Sallahuddin (2008), “Empirical Evaluation on External Debt of Malaysia”, *International Business & Economics Research Journal*, 7(2), 95-108.
- Adegbite, E.O.; Ayadi, F.S. and Ayadi, O. F. (2008), “The Impact of Nigeria's External Debt On Economic Development”, *International Journal of Emerging Markets*, 3 (3), 285-301.
- Akujuobi, L. (2007), “Debt and Economic Development In Nigeria”, *Journal of Research in National Development*, Vol: 5, No: 2, p, 1-6.
- Bilginöglü, M.A. ve Aysu, A. (2008), “Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği” *Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 31, Temmuz-Aralık 2008, ss.1-23.
- Chowdhury, A. R. (2001), External Debt and Growth in Developing Countries: A Sensitivity and Causal Analysis”, *World Institute for Development Economics Research, Discussion Paper*, No. 2001/95, pp.1-26.
- Clements, B., R. Bhattacharya, T.Q. Nguyen (2003), “External Debt, Public Investment, and Growth in Low-Income Countries”, *IMF Working Paper*, 3(249), 1-24.
- Çiçek, H.; Gözegir, S. ve Çevik, E. (2010), “Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1990–2009)” *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 11, Sayı 1, 2010, s.141-156.
- Çöğürçü, İ. ve Çoban, O. (2011), “Dış Borç Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1980-2009)” *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 13 (21): 133-149.
- Dest, M. G. (2005), “External Debt and Economic Growth in Ethiopia”, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/IDEP/UNPAN020636.pdf>
- Erataş, F. ve Nur, H.B. (2013), “Dış Borç Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneği” *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B. Dergisi*, Cilt: XXXV, Sayı:II, s. 207-230.
- Gürdal, T. ve Yavuz, H. (2015), “Türkiye’de Dış Borçlanma-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1990-2013 Dönemi”, *Maliye Dergisi*, Sayı 168, Ocak-Haziran 2015, s.154-169.
- Hansen, H.(2002), “The Impact of Aid and External Debt on Growth and Investment: Insights from Cross-Country Regression Analysis”, *Credit Research Paper*, No:02/26, December 2002.
- İpek, E. ve Yaşar, B K. (2008), “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Dış Borç İlişkisi” *Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Gelişmekte Olan Piyasalar Uluslararası Sempozyumu*, Balıkesir.
- Kara, M. (2001), “Türkiye’nin Ekonomik Büyüme Sürecinde Dış Borç Çıkmazı”, *Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 6(1), 95-110.
- Lin, S. ve Kim S. (2001), “Foreign Debt and Economic Growth” *Economics of Transition*, 9(3), pp.635-655.
- Maddala, G.S.and Wu, S. (1999), “A Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and A New Simple Test” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, 0305-9049.
- Malik, S.; Hayat, M.K. and Hayat, M.U. “External Debt and Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan”, *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol:44, pp.88-97.
- Özel, H.A.(2015), “Türkiye’de Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Çekirdek Regresyon Yardımıyla Analizi” *Eurasian Academy of Sciences Eurasian Econometrics, Statistics&Empirical Economics Journal*, Vol:1,pp.18-31.
- Patenio, J.A.S. and A. Tan-Cruz (2007), “Economic Growth and External Debt Servicing of the

- Philippines: 1981-2005*”, 10th National Convention on Statistics (NCS), October 1-2, 2007.
- Pattillo, C., Poirson H., Ricci L. (2002), “External Debt and Growth” *Finance and Development*, pp.32-36.
- Paudel, R. and Shrestha, M.B. (2006), “The Role of External Debt, Total Trade and Labour Force in Economic Growth: The Case Of Nepal”, *Business Review, Cambridge*, Vol. 5, No. 2, pp. 130-136.
- Safdari, M. and Mehrizi, M. A. (2011), “External Debt and Economic Growth in Iran”, *Journal of Economics and International Finance*, 3 (5), 322-327.
- Schclarek, A. and Ramon-Ballester, F. (2005), “External Debt and Economic Growth in Latin America”, <http://www.cbaeconomia.com/Debt-latin.pdf>
- Susam, N. ve Bakkal, U. (2008), “Kriz Süreci Makro Değişkenleri ve 2009 Bütçe Büyüklüklerini Nasıl Etkileyecek?” *Maliye Dergisi*, Sayı:155, s.72-88.
- Tatoğlu, F.Y. (2012), “İleri Panel Veri Analizi (Stata Uygulamalı)” 1. Baskı, *İstanbul: Beta Yayınları*.
- Ulusoy, A., Küçükkale Y. (1996), “Türkiye’de Dış Borçların İktisadi Büyüme ve Enflasyon Üzerine Etkisi: Granger Nedensellik Testi” *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 7(21), 13-25.
- Uysal, D.; Özer, H. ve Mucuk, M. (2009), “Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1965-2007)” *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 23, Sayı: 4, s.161-178.
- Üçler, G. ve Kızılkaya, O. (2014), “Kadın İstihdamının Boşanma Ve Doğurganlık Üzerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bölgesel Panel Veri Analizi” *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2, Sayı: 2/2, Haziran 2014, s. 28-43.
- Veiga, José Lopez da; Ferreira-Lopez, Alexandra and Sequeira, Tiago (2014), “Public Debt, Economic Growth and Inflation in African Economies” *MPRA Paper No.57377*, 17, July 2014.
- Vergil, H. ve Ayaş, N. (2009), “Doğrudan Yabancı Yatırımların İstihdam Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği” *İktisat İşletme ve Finans*, February 2009, 24 (275).
- Were, M. (2001), “The Impact of External Debt on Economic Growth in Kenya: An Empirical Assessment”, *UNU-WIDER Research*, 116.
- Wijeweera, A.; Dollery, B. and Pathberiya, P. (2005), “Economic Growth and External Debt Servicing: A Cointegration Analysis of Sri Lanka, 1952 to 2002”, *Working Paper Series in Economics, University of New England School of Economics*, 2005-8, 1-20.



## Bankalarda Bireysel Kredi Riskinin GM(1,1) Modeli İle Tahmin Edilmesi<sup>1</sup>

### Estimation Of Individual Credit Risk In Banks With GM(1,1) Model

Esra AKSOY<sup>2</sup>, Özen AKÇAKANAT<sup>3</sup>

#### Öz

Bireysel bankacılık hızla gelişen bir hizmet dalı olarak bankaların en aktif alanlarından biridir. Bireysel bankacılık adı altında sunulan bireysel kredilendirme bireylere sunmuş olduğu ayrıcalıklarla her türlü ihtiyaçlarını elde etme imkânı sunmaktadır. Bireysel kredileri ticari kredilerden ayıran en büyük fark ise kullanılacak olan kredinin ticari amaçlar dışında olmasıdır. Bireysel krediler; finansal durumu izlemek, geri ödemeleri kontrol etmek, kredi risk yönetimi politikalarını belirlemek ve bankanın gidişatını çeşitli yönleri ile ele alınması bankanın gelecek döneminin sürdürülebilirliği için çok önemlidir. Bu çalışmadaki amaç; bireysel kredilerin kullanımı ile ilgili ve bu kredilerin olası riski ile ilgili gelecek dönemler için tahmin yapmaktır. Bunun için, bankaların, 2018 Ocak-Haziran dönemi bilgileri doğrultusunda, bireysel kredi kullanımı ve buna bağlı risklerini 2018 Aralık dönemine kadar tahminlemesi ele alınmıştır. Uygulama için Gri Tahmin GM(1,1) modeli seçilmiştir. Verilerle GM(1,1) modelleri kurulmuş ardından simülasyon değerleri elde edilmiştir. Elde edilen simülasyon değerleri ile verilerin ortalama görelî hataları hesaplanmıştır. Çalışmada yapılan analizlerde %5 in altında ortalama hata payına sahip modeller elde edilmiştir ve gelecek dönem tahminleri yapılmıştır. Sonuç olarak, bireysel kredi kullanımı ve riskinin gelecek dönemleri için GM(1,1) modeli ile elde edilen tahmin değerleri yorumlanmıştır. Çalışmada elde edilen bilgilerle makro açıdan Türkiye’de bireysel bankacılık alanındaki veriler için gelecek dönemler hakkında fikir vermesi ve çalışmanın benzer konulara ışık tutması beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bireysel Krediler, Banka, Risk, Gri Tahminleme

**Jel Kodu:** G0, G21, C6

<sup>1</sup> Bu çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen SYL-2018-6849 nolu yüksek lisans tez projesi kapsamında yapılmıştır.

<sup>2</sup> **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Arş.Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Bankacılık ve Finans, Isparta, **E-Posta:** esraaksoy@sdu.edu.tr, **Orcid no:** 000-0003-1395-2337

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Bankacılık ve Finans, Isparta, **E-Posta:** ozenakcakanat@sdu.edu.tr, **Orcid no:** 0000-0002-7223-3028

**Atf/Cititaion:** Aksoy, E., Akçakanat, Ö., (2019), Bankalarda Bireysel Kredi Riskinin GM(1,1) Modeli İle Tahmin Edilmesi, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21/2, s. 70-98



**Abstract**

Retail banking is one of the most active areas of banks as a rapidly developing service branch. Individual lending, which is offered under the name of retail banking, offers the opportunity to obtain all kinds of needs with the privileges it offers to individuals. The biggest difference that distinguishes individual loans from commercial loans is that the loan to be used is out of the commercial purposes. Retail loans; monitoring the financial situation, controlling repayments, determining credit risk management policies, and addressing the bank's progress through various aspects is very important for the sustainability of the bank's future period. The aim of this study is; to make estimates for future periods related to the data related to the use of consumer loans and the possible risk of such data. For this purpose, according to the 2018 January-June period information, the use of individual loans and their associated risks will be estimated until December 2018. Grey Prediction GM (1,1) model was selected for the application. GM (1,1) models were established with the data and then the simulation values were obtained. The mean relative errors of the data were calculated with the obtained simulation values. In the analyzes conducted in the study, models with an average error margin of less than 5% were obtained and future period forecasts were made. As a result, the estimation values obtained with the model GM (1,1) have been interpreted for the future periods of individual loan utilization and risk. With the knowledge obtained in this study, to give an idea about the future in terms of macro data for retail banking in Turkey with the information obtained in this study and expected to shed light on similar issues.

**Keywords:** *Consumer Loans, Bank, Risk, Grey Estimation*

**Jel Codes:** *G0, G21, C6*

## Extended Abstract

Retail banking is one of the most active areas of banks as a rapidly developing service branch. Retail lending, which is offered under the name of retail banking, offers individuals the opportunity to meet their needs with the privileges they offer. The biggest difference that distinguishes individual loans from commercial loans is that the loan to be used can be used for non-commercial purposes. The diversity of the services offered in retail loans is increasing day by day and therefore the interest of individuals in these loans is increasing day by day. Banks evaluate their past performance and plan their future strategies through the necessary information flow and information. Especially in retail loans; monitoring the financial situation, controlling repayments, determining credit risk management policies and addressing various aspects of the bank's progress are crucial for the sustainability of the bank's future period. The aim of the study is; to make predictions about the usage of retail loans which have an important place in the economy and the future risks related to the possible risk of these loans. For this purpose, firstly general definition of consumer loans is given and then risk types encountered in banking sector and credit management are given. Subsequently, the information of the banks included in the risk center members of TBB for the January-June period of 2018 and the use of retail loans and the related risks were estimated until December 2018 period. In practice, models were established to obtain simulation values by means of the Grey Prediction GM (1,1) model, and then the mean relative error margins and future period estimation values of the established models were calculated. Grey System Theory is a kind of systematic and scientific theory put forward by Chinese researcher Professor Deng Julong in the 1980s. The theory assumes that all random sample varieties are gray varieties that vary in a range. So the whole random process is considered to be gray diversity that varies within a certain range. According to the uncertain information and data production approach from past to present; raw data can turn into a very regular production series. Grey estimation model GM (1,1) is a time series model based on gray theory and is a proposed model for coarse data sets. With the gray estimation method, estimations can be made by using array operators on raw data sets in order to make predictions about the possible situations of the systems in the future and to understand the uncertain properties of the systems. In this study, data were utilized Banks Association of Turkey Risk Center. The use and risks of individual loans in Turkey is performed using GM(1,1) model prediction for the future.

External factors affecting individual loans could not be included in the study. Because the method consists of univariate data. Therefore, the effects of independent variables such as interest rates determined by the central bank, fluctuations in exchange rates, inflation, legal amendments and regulations on individual loans, crisis and credit campaigns, which may affect the use and risk of retail loans, were not taken. In this study, estimation was made under constant conditions. The aim of this study is to show the applicability of GM(1,1) model in making future estimations when there is minimal or insufficient data in credit estimations.

In the study, estimation model; The GM (1,1) model is a time series. The study consists of a total of twenty analyzes. Twenty models have been installed for each data separately. The average relative error margins in the estimation were calculated by comparing the twenty models with the raw data and the simulation data obtained from the application. Then the reliability of the model was tested as a result of the calculation. If the obtained reliability tests were within the appropriate range for the accuracy test scale, the predictions for the future period were calculated with the model. In the study, TBB Risk Center member banks in Turkey, individual credit use and associated risk estimates are made for the next six periods. With the estimated data obtained; in Turkey over the last year, how is the growth or decline in the use of personal loans, it has been interpreted by comparison with the previous period value.

Looking at the results of the analysis for 2018; it is observed that the loan utilization rate is below the estimated amount, especially in September and October. The reasons for this may be the dollar rate and the increase in inflation, which saw the highest level in August. When we look at the number of people using credit in general, it is seen that they are close to the estimated values. When the values realized in the number of people were examined, there was not much fluctuation. So; When the number of people using credit is examined on a monthly basis, it has not changed significantly during the year. In this case, it can be said that the amount of credit used per capita decreased. The number of

housing loans and the amount of loans used decreased especially in the periods following August. While an increase in forecast values is expected, the reason for the decrease is; this is due to the fact that housing loan interest rates have progressed in a rather volatile manner in 2018 compared to previous years. Interest rates, which fell to 0.98 percent in the first quarter of 2018, rose to 2 and 3 percent in October. For this reason, the use of housing loans decreased. Therefore, it is seen that the average personal credit risks per capita decreased after August in comparison to their estimated values. Estimated values for the receivables to be liquidated increased stationary, while actual values increased more than the estimate. On the other hand, individual credit cards showed an upward trend in the course of the amount of cash used and the number of people using it quite close to their estimated values.

The same analyzes performed in the study were performed for 2017 data as well. In the same way, 2017 analyzes were taken as raw data set for the first 6 months and forecasts for the last 6 months were made. When the values realized in the last 6 months and the predictive values are compared, it is seen that they are quite close to each other. It can be said that the difference between the values realized with the application made for 2017 is less due to the fact that the markets had a more stable year in 2017 compared to 2018. In the GM (1,1) model, univariate data analysis is performed and independent variables that affect credit use are not included in the analysis. Therefore, since 2017 was a more stable year, the forecasts were closer to the real results.

In general, the difference between forecast values and actual values in the analyzes of 2018 was observed especially after August. One of the reasons for this can be said that the inflation rate increased to 6.30 between June and October 2018 and the exchange rate in 2018 saw a sudden rise in the middle of August by 6.88. The differences between the forecast value and actual values are seen especially when there is a volatile market. In addition, it was observed that the estimations made by GM (1,1) method were closer to the actual values. This was observed in the analysis results, especially in the first two months.

In this study, in general, models with average error margins below 5% were obtained. In addition, forecasts for the next period were made. According to the estimates made in the field of retail banking; The purpose of this study is to estimate the number of people and loans, average credit risks per capita, receivables to be liquidated and the number of people who cannot pay individual credit and credit card debts. In this study, the information to be obtained from a macro perspective of Turkey helping to have an idea about the future for data or in retail banking is expected to shed light on similar issues. At the same time, the fact that the study is applicable to each bank is thought to contribute to the determination of the banks' future plans and strategies.

## GİRİŞ

Bireysel bankacılık hızla gelişen bir hizmet dalı olarak bankaların en aktif alanlarından biridir. Bireysel bankacılık adı altında sunulan bireysel kredilendirme, bireylere sunmuş olduğu ayrıcalıklarla her türlü ihtiyaçlarını elde etme imkânı sunmaktadır. Bireysel kredileri ticari kredilerden ayıran en büyük fark ise kullanılacak olan kredinin ticari amaçlar dışında kullanılabilir olmasıdır. Bireysel kredilerdeki sunulan hizmetlerin çeşitliliği her geçen gün artmakta ve dolayısıyla bireylerin bu kredilere ilgisi her geçen gün daha da artış göstermektedir.

Bankalar yoğun rekabet ortamında bireylerin talepleri ve ihtiyaçları doğrultusunda en iyi hizmeti sunabilmek için ve bireysel kredi piyasasında daha verimli ve ön planda olabilmek için sürekli olarak ürün ve hizmetlerini güncelleyerek farklılaştırarak ve yenileyerek tüketicilere sunmaktadırlar.

Bankalar sektörde yaşanabilecek ya da oluşabilecek olası ekonomik krizlerden minimum etkilenmek veya krizleri hasarsız atlama amacıyla, kredi portföylerinde ağırlığı bireysel kredilere vererek kriz dönemlerini hasarsız atlatabilmeyi ve risklerini minimuma çekmeyi amaçlamaktadırlar. Bankalar, bireysel bankacılık alanındaki yatırım, hizmet ve ürün yelpazelerini sürekli genişleterek geniş kitlelere yayılmasını sağlarlar. Aynı zamanda, teknolojik yenilikler ve değişen müşteri alışkanlıkları yönünde bireysel alana yatırım yaparak, müşterilerinin koşulsuz memnuniyetini sürdürmeyi hedeflerler.

Bankaların sürekli gelişmekte olan teknoloji ve zamanın ekonomik şartlarına uygun olarak hazırladıkları bireysel bankacılık ürün ve hizmetleri; mevduat ve sigorta ürünleri, bono, tahvil, hisse senedi vb. yatırım ürünleri, fatura ödemeleri, kiralık kasa, para transferleri, elektronik fon transfer sistemleri (EFT), otomatik vezne makineleri ATM, internet bankacılığı ile kredi kartları ve bireysel kredilerdir. Bunun yanında bankalar bireysel bankacılıkla ilgili yenilikçi uygulamalar ile yüksek maliyet oluşturan şube bankacılığının yerine daha az maliyetle aynı işlemleri yapabilen otomasyona dayalı bireysel bankacılık sistemlerini tercih etmektedirler. Bununla birlikte daha az maliyetle ortalama üzerinde getiri elde etmek için çabalamaktadırlar (Çağlayan ve Durmuş Özdemir, 2018: 203).

Bankalar bireysel krediler aracılığıyla riski tabana yayarak ekonomik anlamda olumsuz dalgalanmalardan etkilenmeyi minimum seviyeye getirmeyi amaçlarlar. Bireysel krediler başta olmak üzere tüm kredi kullanım oranlarına bakıldığında son dönemde artış yaşanmaktadır. 2018 Ağustos ayı verilerine göre; Türkiye Bankalar Birliği Risk Merkezi

üyeleri bankaların kullandırmış oldukları nakdi krediler ele alındığında 2018'in Ağustos ayı itibarıyla 2017'nin aynı dönemine göre yüzde 40 artış görülmüştür. Tüzel ve gerçek kişi ticari müşterilere kullandırılan ticari krediler ise 2018'in Temmuz ayı itibarıyla 2017 yılının aynı dönemine göre yüzde 49 artmış, bankalar ve banka dışı finansal kuruluşlar tarafından gerçek kişilere kullandırılan bireysel krediler ise 2018'in Ağustos ayı itibarıyla bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 12 oranında artmıştır. Bu artışın sağlıklı bir yapıda devam etmesi uzun vadede dengelerin korunması bakımından son derece önemlidir. Bankalar için sağlıklı bir kredinin niteliği, ödeme planı dahilinde bankaya geri ödenen kredilerdir. Bankalar sağlıklı kredi stratejisini; aktif ve pasif kalitesini gözetken kredi politikaları izleyerek, aktif kalitesini devam ettirerek ve kredi riski yönetimini iyi bir biçimde sürdürerek gerçekleştirirler.

Bankalar geçmiş dönem performanslarını değerlendirerek gereken bilgi akışı ve bilgi aracılığıyla gelecekteki stratejilerini planlamaktadırlar. Özellikle bireysel kredilerde; finansal durumu izlemek, geri ödemeleri kontrol etmek, kredi risk yönetimi politikalarını belirlemek ve bankanın gidişatının çeşitli yönleri ile ele alınması bankanın gelecek döneminin sürdürülebilirliği için çok önemlidir. Çalışmadaki amaç ise; ekonomide önemli bir yeri olan bireysel kredilerin kullanımı ile ilgili ve bu kredilerin olası riski ile ilgili gelecek dönemler hakkında tahmin yapmaktır. Bunun için, öncelikle bireysel kredilerin genel tanımı ardından bankacılık sektöründe karşılaşılan risk türleri ve kredi yönetimine değinilmiş ardından TBB risk merkezi üyeleri içinde yer alan bankaların (52 adet üye banka bulunmaktadır) vermiş oldukları 2018 Ocak-Haziran dönemi bilgileri doğrultusunda bireysel kredi kullanımı ve buna bağlı risklerini 2018 Aralık dönemine kadar tahminlemesi yapılmıştır. Uygulamada Gri Tahmin GM(1,1) modeli ile önce simülasyon değerleri elde edilebilmesi için modeller kurulmuş ardından kurulan modellerin ortalama göreceli hata payları ve gelecek dönem tahmin değerleri hesaplanmıştır.

## 1. BİREYSEL KREDİLERİN TANIMI

Bankalar kaynakların etkin dağılımında aktif rol oynayan ve ekonomik büyümeye katkı sağlayan mali aracı kuruluşlardır (İslatince, 2017: 125). Ülkemizde bankacılık sektöründe bireysel kredi kullanımı son yıllarda oldukça artmıştır (Ertaş vd., 2016: 116). Bankacılık sektöründe görülen yoğun rekabet ortamı gün geçtikçe rakip kuruluşların yeni ürünler çıkarmasına ve buna bağlı olarak tüketici kredilerinin kapsamının genişlemesine sebep olmaktadır. Fakat genel bir ifade ile tüketici kredileri, bankalar ve tüketici finansman şirketlerince mal ve hizmet satın alınması ya da nakit olarak finansman ihtiyacının karşılanması şeklinde kullandırılmaktadır. Tüketici kredileri; ihtiyaç, konut, eğitim, mesleki

amaç, tatil, taşıt veya dayanıklı malların tüketimine yönelik kullanılmaktadır (Tekirdağ, 2016: 99).

### 1.1. Kredi Riski ve Bankacılıkta Karşılaşılan Risk Türleri

Risk, Fransızca kökenli bir kelimedir ve kelimenin asıl adı “riziko”dur. Rizikonun sözlük anlamı zarara uğrama tehlikesi olarak tanımlanmaktadır. Riskin kökeninde gelecek zamanda yaşanılması olası olaylar hakkında net bir bilgiye sahip olunamaması yatmaktadır. Bütünüyle ortadan kaldırılması söz konusu olmamasından dolayı riski iyi yönetmek ve minimize edebilmek risk yaklaşımının temelini oluşturmaktadır (Özbilgin, 2012: 88). Risk, mevcut ekonomik, sosyal ve politik çevrede meydana gelen değişimlerden ve bu değişikliklere ilişkin bilgilerin bulunmamasından kaynaklanan belirsizlikler nedeniyle ortaya çıkmaktadır (Goyal, 2010: 102).

Piyasalarda gün geçtikçe artan belirsizlik sebebiyle meydana gelen finansal riskleri iki temel grupta incelemek mümkündür. Bunlar; piyasa (sistemik risk) ve firmaya özgü (sistemik olmayan) risklerdir (Hazar ve Babuşçu, 2017: 221).

Piyasa ya da sistemik risk; içinde bulunulan sistemden kaynaklanan ve buna bağlı olarak var olan şirketlerin hepsinin farklı derecelerde ancak aynı yönde etkileyen ve kontrol edilemeyen risklerdir (Özbilgin, 2012: 88). Sistemik risk, finansal piyasaların en üretken yatırım fırsatlarına paralel olarak para aktarmalarını mümkün kılan bilginin bozulmasına sebep olabilecek anlık, çoğunlukla beklenmedik bir olayın meydana gelme ihtimalidir (Hazar ve Babuşçu, 2017: 221). Türk bankacılık sektöründe ise özellikle faiz oranı ve döviz kurunda yaşanan değişimler en önemli sistemik risklerdir. Bankaların performanslarının sistemik etkenlere bağlı olmasından dolayı, pek çok banka sistemik riskleri ve etkilerini tahmin etmeye çalışmaktadır (Mandacı, 2003: 70). Sistemik risk yaşandığı andan itibaren piyasa oyuncularının büyük çoğunluğu bu riskten etkilenmektedir. Söz konusu riskin önlenmesi mümkün olmamakla birlikte yalnızca riskin gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkacak zarar için tedbir alınması mümkündür. Sistemik riske örnek olarak; piyasa riski, doğal afetler riski, politik risk, enflasyon riski vb. riskler gösterilebilir (Hazar ve Babuşçu, 2017: 222).

Sistemik olmayan risk ise faaliyette bulunulan endüstriye bağlı faktörlerden kaynaklanmaktadır (Özbilgin, 2012: 88). Finansal risk yönetimi, firmanın yönetiminde her zaman için gizlidir (Moles, 2016: 1 / 4). Bu anlamda sistemik olmayan riskler; kaçınılabilir, önlenemez veya yönetilebilir risk grubu içinde yer almaktadır (Hazar ve Babuşçu, 2017: 222). Bu risklere örnek vermek gerekirse; yönetim hataları, teknolojik gelişmeler, üretim sürecinde

ortaya çıkan problemler vb. gibidir.

Bankaların karşılaştığı risklerin birçok sebepleri bulunmaktadır. Fakat bankalar açısından bakıldığında en önemli risk süreçteki belirsizliklerden kaynaklanmaktadır. (Koç, 2013: 176). Bankalar faaliyetleri boyunca birbirinden farklı riskler ile karşılaşmakta ve bu riskleri yönetmek zorundadırlar. Bankalar yaptıkları işlerden dolayı, süreci tek yönlü olarak sürdürmedikleri için risk üstlenmeleri de kaçınılmaz olmaktadır (Koç, 2013: 294). Bankaların yaygın olarak karşısına çıkan riskler; piyasa riski (faiz oranı riski, döviz kuru riski, likidite riski), operasyonel risk ve kredi riskidir (Hazar ve Babuşçu, 2017: 222, Aloğlu, 2005: 22). Bankacılık sektöründe karşılaşılan başlıca bu riskler aşağıda yer almaktadır.

#### *Piyasa riski*

Piyasa riski, bankaların bilanço içi ve bilanço dışı hesaplarında izledikleri varlık ve pozisyonların cari piyasa değerinin düşmesi sebebi ile zarara uğrama ihtimali şeklinde tanımlanmaktadır (Altıntaş, 2006: 241). Bankaların aktif olarak rol aldıkları ekonomik piyasalarda ortaya çıkan dalgalanmalar ve neticesinde meydana gelebilecek değişikliklerden dolayı, bankanın pazarlamış olduğu finansal araçların fiyatlarını ve değerlerini olumsuz şekilde etkileyebilme olasılığı olarak da ifade edilebilmektedir (Candoğan ve Altan, 2014: 266). Bankaların karşılaşmış olduğu likidite, kur ve faiz oranı riskleri ise piyasa riski adı altında değerlendirilmektedir.

Likidite riski; bankanın vadesi gelmiş olan mevduat ve diğer yükümlülüklerini karşılamaya yetecek seviyede nakdinin olmama riskini tanımlamaktadır. Bir bankanın sahip olduğu varlıkları borçlarını ödemeye yeterli olsa dahi kısa süre içinde nakde çevrilemeyecek durumda ise likidite riski taşımaktadır (Babuşçu ve Hazar, 2016: 225). Likidite riski öncelikle bankalar olmak üzere ilerleyen aşamalarda ekonomide de büyük olumsuzluklar yaratmaktadır. Bankaların var olan likidite yapısı ve bilançolarındaki vade uyumsuzluğunu iyi yönetemediklerinde likidite riski ortaya çıkmaktadır (Işık ve Belke, 2017: 122).

Kur riski, kurlarda meydana gelen değişimler sonucu, bankaların aktif ve pasif hesaplarını etkilemesi sonucu, maruz kalınan risk olarak tanımlanmaktadır. Kurlardaki değişim bankalar için; ulusal paranın yabancı para karşısında değer kazanması şeklinde ise, aktifinde döviz fazlası olan banka, aynı döviz için daha az ulusal para elde edeceğinden zarar olarak yansımaları, pasifinde döviz fazlası olan banka için ise aynı borcunu daha az ulusal para ile kapatacağından kar olarak yansımalarıdır (Apak ve Atay, 2009: 171).



Faiz oranı riski ise, faiz oranlarında ortaya çıkan dalgalanmalarla, finansal araçların değerinde meydana gelen değişimlerin firmaların nakit akımları ile bilançolarının aktif ve pasif yapıları üzerinde yarattığı olumsuz etkiler olarak da ifade edilmektedir (Candoğan ve Altan, 2014: 267). Bir diğer ifadeyle faiz oranlarındaki değişiklikler sebebi ile bankaların katlanmak durumunda kalacakları olası kayıplardır. Bu kayıplar; gelir kaybı, nakit akımlarında meydana gelebilecek aksaklıklar, öz kaynak değer kaybı, planlanan nakit giriş değerlerinde düşüşlerdir (Hazar ve Babuşcu, 2017: 224). Aynı zamanda faiz oranlarında ortaya çıkan değişimler faiz gelirlerini etkilemekle beraber faiz dışı gelirleri de dolaylı olarak etkileyebilmektedir (Apak ve Atay, 2009: 170).

#### ***Operasyonel risk***

Operasyonel risk ve bu riskin bankalar üzerindeki etkisinin artmasının sebepleri arasında, gün geçtikçe artan otomasyon sonucu, e-finans ve dışardan hizmet alma ile bu hizmetlerin her geçen gün daha spesifik ve global bir durum almasıyla yeni birtakım finansal ürünlerin daha karmaşık bir yapıya dönüşmesi yer almaktadır (Apak ve Atay, 2009: 171). Operasyonel riskler; insan kaynağı riski, sistem hataları, teknolojik riskler, süreç hataları, yasal riskler ve dışsal faktörler olarak sayılmaktadır (Candoğan ve Altan, 2014: 268). BDDK tarafından açıklanan operasyonel risk tanımı ise; banka içinde denetim ve kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin dikkatten kaçmasından, banka yönetiminin ve çalışanların zaman ve şartlara uygun davranmamalarından, banka yönetiminden kaynaklanan hatalardan, bankaların teknolojik sistemlerindeki hata ve aksamalar ile bunun yanında deprem, yangın ve sel gibi felaketlerden ya da terör saldırılarından kaynaklanabilecek zarara uğrama olasılığını ifade edilmektedir (BDDK, 2001: 2).

#### ***Kredi riski***

Kredi riski, borçlunun veya karşı tarafın kredi kalitesinde meydana gelen düşüş ile ilişkili zarar olasılığını ifade eder. Bankanın portföyünde, zararlar; müşterinin veya karşı tarafın taahhütleri yerine getirememesi ya da isteksizliği nedeniyle temerrütte düşmesinden kaynaklanmaktadır (Goyal, 2010: 103). Borçların vadesinde ödenmemesi durumunda kredi riski ortaya çıkmaktadır. Bankalar, kredi riskinin yönetilmesi için başta derecelendirme şirketlerinin hizmetlerinden, istatistiki modellerden ve kredi türev piyasalarından faydalanmaktadırlar ve buna bağlı olarak portföylerini de farklılaştırmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2017: 449).

Dünyada yaşanan uluslararası finansal krizleri önlemek, istikrarlı bir yapı oluşturmak ve gözetimin standartlarını belirleyebilmek için Bank for International Settlements (BIS)'e bağlı

olarak kurulan ve BIS bünyesinde faaliyet gösteren Basel komitesi, ilk düzenlemesini 1988'de Basel sermaye yeterliliği düzenlemesi olarak yayımlamıştır. 1988 yılında gerçekleştirilen ve temel hedef olan G-10 ülkeleri için yayınlanan Basel Sermaye Düzenlemesi (Basel Capital Accord) ile bankaların kredi riskleri ile ilgili olarak tutmak zorunda oldukları asgari sermaye yükümlülükleri belirlenmiştir. Basel I'de temel amaç, bir bankanın sermaye yeterliliği aktiflerinin en az % 8 oranında olması ve kredi riskine karşı önlem alınması esasına dayanmaktadır (Oktay ve Temel, 2007: 164, Akan, 2007: 60).

Bankaların maruz kaldıkları kredi riski için etkin risk yönetimi sürecinde ilk adım, bankanın maruz kaldığı kredi risklerini tanımlayabilmek, bu riskleri ölçebilmek ve kredi risklerinden uzak durmak ve de korunmak için en etkili yöntemi bulabilmektir. Dolayısıyla, bu aşamada Basel II devreye girmektedir. Sermaye yeterliliği düzenlemesinin birinci bloğu olarak bilinen Basel II, asgari sermaye yeterliliğinde kredi riski ölçümü için farklı ölçüm yaklaşımları sunmaktadır (Oktay ve Temel, 2007: 164). Yani gün geçtikçe değişen koşullar karşısında mevcut düzenlemenin yetersiz kalması ve risk çeşitlerinin artması yeni sermaye standartları oluşturulmasını zorunlu kılmıştır. 1999 yılında BASEL II ile yeni sermaye uzlaşısı yayınlanmıştır ve bu metin ile daha hassas risk ölçümüne ulaşma amacı taşıyan bir düzenleme ortaya atılmıştır (Güney, 2017: 188). BASEL II ile birlikte bankaların kredi riski taşıyan aktiflerini, yeni bir karşı taraf sınıflandırılmasına tabi tutan düzenleme ile karşı tarafın kredi değerliliği öne çıkarılmıştır. 2010 yılında ise BASEL II'nin tespit edilen eksiklerini tamamlayan ek bir düzenleme seti olarak BASEL III sunulmuştur (Güney, 2017: 188).

## **1.2. Bankalarda Kredi Yönetimi**

Bankalarda kredi yönetimi; kredilere ait stratejiler ve politikalar ile prosedürlerin belirlenmesi, kredilerin pazarlanma durumu, tahsisi, krediler sebebi ile üstlenilen ve üstlenilecek olan risklerin ölçülebilmesi, takibi, raporlanması ile bu olası riskleri karşılayabilecek miktarda yeterli sermayenin ayrılması konusundaki faaliyetlerini kapsamaktadır (BBDK, 2016: 1). Bankaların kredi risklerinin etkin yönetimi ve olası risk durumu için ne kadar sermaye tutmaları gerektiğini belirlemesi, bankacılık sektörünün sağlamlığı ve istikrarı açısından hayati önem taşımaktadır. BASEL I'de bu amaca yönelik çalışmalardan ortaya çıkmıştır ve bu düzenlemelerle birlikte bir bankanın bilanço ve bilanço dışı işlemlerinden meydana gelen kredi risklerinin belli bir oranında sermaye tutmasını amaçlamıştır (Okay, 2002: 126).

## 2. GRI SİSTEM TEORİSİ

Gri Sistem Teori, 1980'lerde Çinli araştırmacı Profesör Deng Julong tarafından ortaya atılan bir tür sistematik ve bilimsel teoridir. Teori, tüm rastgele örnek çeşitlerinin bir aralıktaki değişen gri çeşitler olduğunu kabul etmektedir, yani tüm rastgele süreç belirli bir aralıktaki değişen gri çeşitlilik olarak kabul edilmektedir. Geçmişten günümüze kadar olan belirsiz bilgilere ve veri üretme yaklaşımına göre; ham veriler oldukça düzenli bir üretim serisine dönüşebilir. Daha sonra düzenli bir üretim serisine dönüşen ham veriler ile ilgili araştırma ve modelleme yapılabilir (Shen ve Lu, 2014: 82). Çin'de Gri Sistemin kullanılmasındaki amaç, toplumsal, ekonomik ve teknolojik alanda sağlıklı gelişime rehberlik etmek için, devletin orta veya uzun vadeli kalkınma için bilimsel planları formüle etmesi gerektiğine inanarak, tarihsel verilerin derinlemesine analizine ve gelecekteki gelişme ihtimalinin bilimsel tahminine dayanmalıdır anlayışının benimsenmiş olmasıdır (Liu ve Forrest, 2007: 116).

Yani, gri sistem teorisinin temel içeriği ve konuları gri ilişkisel alan, gri üretim alanı, gri tahmin, gri karar verme, gri kontrol, gri matematik, gri teori alanlarını kapsamaktadır (Julong, 1989: 2-3).

### 2.1. Gri Tahmin Yöntemi

#### *Temel Gri Tahmin GM (1,1) metodu*

Gri tahmin modeli (GM), gri teori üzerine kurulu olan zaman serisi bir model olmakla birlikte ele alınan ve kaba veri kümeleri için önerilmiş bir modeldir. Ne "beyaz" ne de "siyah" olan "gri", gözlemlerin net olmadığı bir sistemi ortaya koymaktadır (Wang vd., 2017: 482). Gri tahmin yöntemi ile sistemlerin gelecek dönemlerde olası durumlar hakkında tahminler yapmak ve sistemlerin belirsiz özelliklerini kavrayabilmek için ham veri setleri üzerinde dizi operatörlerinden yararlanarak tahmin yapılabilmektedir (Liu ve Lin, 2010: 133).

Gri sistem teorisi kullanıldığı birçok alanda başarılı sonuçlar vermekle birlikte; gri tahmin teorisi, gri sistem teorisinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Zaman serileri tahmini, afet tahmini, mevsimsel afet tahmini, topolojik tahmin ve sistematik tahmin olarak beş temel gri tahmin kategorisi bulunmaktadır.

Gri Tahmin GM(1,1) modeli, birinci dereceden tek değişkenli gri modeli olarak tanımlanmaktadır (Liu ve Lin, 2010: 107). GM (1,1) modeli, tahmin teorisinin ana modelidir, az miktarda veri -en az dört olmak koşuluyla- ile oluşturulan ve yüksek hassasiyetli sonuçlar alabilen tek değişken birinci dereceden gri modeldir (Xie ve Liu, 2009: 1174) ve modelin diferansiyel denklemleri ile zamanla değişen katsayılarla sahiptir (Mostafaei ve Kordnoori, 2012: 97).

GM (1,1) modeli gri sistemde en çok kullanılan modeldir. Son yıllarda, çeşitli alanlarda başarılı bir şekilde kullanılmıştır ve tatmin edici sonuçlar vermiştir (Xie ve Liu, 2009: 1174).

Temel Gri Tahmin Modeli GM(1,1) aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır. Bunlar; (Xie ve Liu, 2009: 1174-1175; Liu ve Lin, 2010: 107-108; Shen ve Lu, 2014: 82-83).

➤ Ham veri seti oluşturulur ve  $X^{(0)}$  negatif olmayan orijinal veri serisidir.

$$X^{(0)} = (x^{(0)}(1), x^{(0)}(2), \dots, x^{(0)}(n))$$

➤ Birinci dereceden toplam üretim operatörü yardımıyla  $X^{(1)}$  serisi oluşturulur.

$$X^{(1)} = (x^{(1)}(1), x^{(1)}(2), \dots, x^{(1)}(n)), \quad X^{(1)} \text{ serisi oluşturularak}$$

$x^{(0)}k + ax^{(1)}(k) = b$  eşitliği elde edilmektedir ve GM (1,1) modelinin orijinal biçimi olarak adlandırılır.

➤ Elde edilen  $X^{(1)}$  serisi ile  $Z^{(1)}$  serisi oluşturulur.

$$Z^{(1)}(k) = \frac{1}{2}(x^{(1)}(k) + x^{(1)}(k-1)), \quad k = 2, 3, \dots, n.$$

$Z^{(1)}$  serisi ile birlikte;  $x^{(0)}k + az^{(1)}(k) = b$  GM(1,1) modelinin temel biçimi elde edilir.

➤  $X^{(1)}$  ve  $Z^{(1)}$  serilerinden sonra eğer  $\hat{a} = (a, b)^T$  parametrelerinin bir dizilimiye ve

$$Y = \begin{bmatrix} x^{(0)}(2) \\ x^{(0)}(3) \\ \cdot \\ \cdot \\ x^{(0)}(n) \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} -z^{(1)}(2) & 1 \\ -z^{(1)}(3) & 1 \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ -z^{(1)}(n) & 1 \end{bmatrix}$$

ise en küçük kareler yöntemi ile tahmin etmek için  $x^{(0)}k + az^{(1)}(k) = b$  eşitliği yardımıyla

GM(1,1)' in parametrelerine karşılık gelen  $\hat{a}$  vektörü hesaplanır.

$$\hat{a} = (a, b)^T ;$$

$$\hat{a} = (B^T B)^{-1} B^T Y$$

➤ Eğer  $(a, b)^T = (B^T B)^{-1} B^T Y$  ise,

$$\frac{dx^{(1)}}{dt} + ax^{(1)} = b, \quad \text{biçiminde gösterilen birinci dereceden türevlenebilir eşitlik elde edilir;}$$

$x^{(1)}(t) = \left( x^{(1)}(1) - \frac{b}{a} \right) e^{-at} + \frac{b}{a}$  ile verilir. Yani;

$$\hat{x}^{(1)}(k+1) = \left( x^{(1)}(1) - \frac{b}{a} \right) e^{-ak} + \frac{b}{a} \quad k=1,2,3,\dots,n$$

➤ Birinci dereceden türevlenebilir eşitliğe ters kümülatif işlemi uygulanır ve tahmin değerleri aşağıda gösterilen model ile elde edilir.

$$\hat{x}^{(0)}(k+1) = a^{(1)} \hat{x}(k+1) = \hat{x}^{(1)}(k+1) - \hat{x}^{(1)}(k) = (1 - e^a) \left( x^{(0)}(1) - \frac{b}{a} \right) e^{-ak}, \quad k=1,2,\dots,n$$

➤ Üretilen tahmin değerleri için hata payı hesaplanır ve modelin gelecek tahmini için kullanıp kullanılmayacağı test edilir. Burada,  $X^{(0)}$  ham veri setinin herhangi bir  $k$  elemanı için tahmin hatası  $\varepsilon^{(0)}(k)$  ile ifade edilir ve aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanır (Liu ve Lin, 2010: 133-134).

$$\varepsilon^{(0)} = (\varepsilon(1), \varepsilon(2), \dots, \varepsilon(n)) = (x^{(0)}(1) - \hat{x}(1), x^{(0)}(2) - \hat{x}(2), \dots, x^{(0)}(n) - \hat{x}(n))$$

$X^{(0)}$  ham veri setinin herhangi bir  $k$  elemanı için hata oranı ise  $\Delta_k$  ile ifade edilmektedir, aşağıdaki denklem yardımı ile hesaplanmaktadır ve yüzdesi alınarak tanımlanmaktadır.

$$\Delta_k = \left( \left| \frac{\varepsilon(1)}{x^{(0)}(1)} \right|, \left| \frac{\varepsilon(2)}{x^{(0)}(2)} \right|, \dots, \left| \frac{\varepsilon(n)}{x^{(0)}(n)} \right| \right) = \{\Delta_k\}_1^n$$

Model için ortalama görelî hata  $\bar{\Delta} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \Delta_k$  olarak hesaplanır. Ortalama görelî hata oranı hesaplandıktan sonra modelin güvenilirliği test doğruluk ölçęęi Tablo 1.'den kontrol edilir.

**Tablo 1:** Model Testi İçin Doğruluk Ölçęęi

Doğruluk Ölçęęi	Eşik Değeri	Görelî Hata $\alpha$
1. seviye		0.01
2.seviye		0.05
3.seviye		0.10
4.seviye		0.20

**Kaynak:** (Liu ve Lin, 2010: 135)

Eğer ki  $\bar{\Delta} < \alpha$  ise gelecek tahmini yapılabilir ve  $1 - \bar{\Delta}$  ise modelin güvenilirlik oranını vermektedir.

*Literatür taraması*

Gri Sistem teorisinin bir parçası olan Gri Tahmin ile birçok alanda çalışma yapılmıştır. Literatüre bakıldığında özellikle hisse senedi, borsa tahmini, enflasyon oranı, banka karlılığı vb. yerli ve yabancı literatürde Gri Tahmin yöntemi ile yapılan bazı çalışmalar aşağıdaki gibidir;

Wang (2002), çalışmasında herhangi bir zamanda, anında hisse senedi fiyatını tahmin etmek amacıyla sistem teorisini kullanmıştır. Hisse senedi fiyatlarını tahmin etmedeki problemleri; iki sürekli veri setinde büyük veya küçük bir fark olabilmesine ve stok verilerinin hacminin, kullanma yeteneğini etkileyecek kadar büyük olmasına bağlamıştır. Bu problemleri çözmek için, stok verisinin boyutunu azaltarak bir veri seti oluşturmuştur. Sistemdeki bulanık gri tahminleri geliştirmek için; sistemdeki bulanık tekniklerini gri teori ile birleştirerek olası cevabı hemen tahmin etmeyi planlamıştır. Sistemin doğru çalıştığını göstermek için, tahmin sistemini hisse senedi verilerini analiz etmek ve hisse senedi fiyatını belirli bir zamanda hemen tahmin etmek için kullanmıştır. Sistem, hisse senedi bayilerinin günlük işlemlerle uğraşmalarına etkili bir şekilde yardımcı olabileceğini vurgulamıştır.

Kuang ve Chuen (2009) çalışmalarında, *eksojen otoregresif* hareketli ortalama (ARX) tahmin modelini, otomatik bir borsa tahmini ve portföy seçim mekanizması oluşturmak için gri sistemler teorisi ve kaba küme teorisi ile birleştirmişlerdir. Önerilen yaklaşımda, finansal veriler her üç ayda bir olacak şekilde toplanmış ve toplanan veriler gelecek çeyrek ve yarım yıllık dönem olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan veriler gelecekteki eğilimlerini tahmin etmek için bir ARX tahmin modeline dönüştürülmüştür. Tahmin verileri daha sonra bir GM(1, N) modeli kullanılarak azaltılmış, bir K-aracı kümeleme algoritması kullanılarak kümelenecek ve daha sonra bir dizi karar verme kuralları uygulayarak uygun yatırım stoklarını seçen bir kaba küme sınıflandırma modülüne uygulanmıştır. Son olarak, seçilen hisse senetlerinin uygun ağırlıklandırılmasını belirlemek için gri bir ilişki analizi tekniği kullanılmış, böylece portföyün getiri oranı en üst seviyeye çıkarılmıştır. Önerilen yaklaşımın geçerliliği, Tayvan Ekonomi Dergisi (TEJ) tarafından tutulan finansal veri tabanından elde edilen elektronik stok verileri kullanılarak gösterilmiştir. Önerilen hibrit model kullanılarak elde edilen öngörücü yetenek ve portföy sonuçları GM(1,1) tahmin yönteminin sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Hibrit yöntemin sadece GM(1,1) yönteminden daha yüksek bir tahmin doğruluğuna sahip olmadığı, aynı zamanda seçilen hisse senetlerinde daha yüksek bir getiri oranı getirdiği bulunmuştur.

Askari ve Askari (2011), ekonomik karar almada önemli bir faktör olan altın tahmini için, orijinal GM (1,1) modeli ve modifiye GM (1,1) modeli kullanarak Fourier serilerini araştırmışlardır. Bunun yanında, bu modellerin performansı, geleneksel bir tahmin modeli olarak gösterilen ARIMA ile karşılaştırılmıştır. Bu amaçla yüksek hassasiyetli veriler olarak altın fiyatı kullanılmıştır. Analiz sonucunda modifiye edilmiş GM (1,1) modelinin tahmin değerlerinin daha iyi performans sağladığı görülmüştür.

Hsin ve Chen (2014), Gri Tahmin modeli ile Hisse Senedi Fiyatları analizini ele almışlardır. Borsada Gri tahmin modellerini uygulamak için birkaç öneri sunmuşlardır. Bunlar, değişmeyen fiyat; “kapanış fiyatı değişmeyebilir ve bu tekil olgunun gerçekleşmesini sağlayacaktır” diyerek ham verileri işlerken bu duruma dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Günlük işlemin yukarı veya aşağı fiyat limiti; Kontrol edilemeyen fiyat dalgalanmalarını önlemek için, gelişmekte olan ülkenin borsaları genellikle günlük ticaretin alt veya üst fiyat limitlerini düzenler. Ancak bu, öngörülen fiyat bu sınırı aştığında tahmin sonucunu etkileyecektir. Bu yüzden dikkate alınması gerektiğini vurgulamışlardır. Son olarak, hisse senedi fiyatlarındaki artış süresizdir; hisse senedinin fiyatında izin verilen en düşük dalgalanma, hisse senedi fiyatı farklı fiyat aralığına düştüğünde de değişecektir bu hususun da dikkate alınması gerektiğini vurgulamışlardır. Sonuç olarak yapmış oldukları çalışma ile Gri sistem teorisinin yönetim ve mühendislik alanında geniş çapta uygulandığı ve tatmin edici sonuçlar elde edildiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda gri teorisinin borsa tahmini alanında başarıyla uygulanabileceğine değinerek, önerilen üç noktada daha yüksek ve daha iyi tahmin performansı elde etmek için göz önünde bulundurulması gerektiğini savunmuşlardır.

Rathnayaka vd, (2015) çalışmalarında, kısa vadeli tahminlerde gri yöntemlere dayalı uygun tahmin yaklaşımı önermişlerdir. Gri tahmin modellerinin sınırlı veri tahminlerinde geleneksel zaman serisi yaklaşımı için daha küçük tahmin hataları ürettiğini gözlemlemişlerdir. 2014 Ekim 2014 - Aralık 2014 ve 2014 Aralık - 2015 Mart arasında iki durağan dönem seçerek borsa tahmini yapmışlardır. Elde edilen değerlerin MAPE'si hesaplanarak modelin doğruluk sonuçları ele alınmış ve sadece kısa süre için daha iyi sonuçlar alındığını ileri sürmüşlerdir. Son olarak, yazarlar, kanıtlanmış gri hibrit metodoloji algoritmalarını gerçek dünya modeli yaklaşımlarında kullanmanın daha iyi olacağına vurgulamışlardır.

Yıldırım ve Kesintürk (2015), uygulamalarında Gri Tahmin GM(1,1) ve Genetik Algoritma Tabanlı Gri Tahmin GA-GM(1,1) yöntemlerini karşılaştırmışlardır. Uygulama için 2009/1-2014/2 dönemlerini içeren kredi kartlarının kullanımına ait sekiz veri seti kullanarak belirtilen yöntemler için modeller kurmuşlardır. Modeller, MAPE istatistiği değerleri kullanılarak



karşılaştırma yapılmıştır. Aynı zamanda her iki model için 2014/3 dönemi tahmin edilmiştir. Çalışma sonucunda, farklı veri setleri ile kurulan modellerde GA-GM(1,1) yönteminin daha düşük hata payına sahip olduğu görülmüştür.

Tay Bayramoğlu ve Öztürk (2017), çalışmalarında enflasyon oranını ARIMA ve Gri sistem modelleri kullanılarak Türkiye için tahmin etmeye çalışmışlardır. Çalışmada kullanılan zaman serileri TÜFE için 2003:1-2016: 12 dönemini, ÜFE için ise 2006:1-2016:12 dönemini kapsamıştır. Elde edilen sonuçlara göre Tüketici Fiyat Endeksi, ARIMA modeli ile % 0.5 ortalama mutlak yüzde hata ile tahmin edilirken Gri Sistem Modeli ile % 0.8 hata ile tahmin edilmiştir. Üretici Fiyat Endeksinin tahmininde ise ARIMA modeli %1.8 hata ile tahmin yaparken Gri Sistem Modeli %1.1 hata ile tahmin yapmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Tüketici Fiyat Endeksi'nin tahmininde ARIMA modeli Üretici Fiyat Endeksi'nin tahmininde ise Gri Sistem Modeli daha başarılı olduğu görülmüştür. Aynı zamanda hem ARIMA hem de Gri Sistem Modeli tahminleri, Tüketici Fiyat Endeksini, Üretici Fiyat Endeksine göre daha iyi tahmin ettiklerini gözlemlemiştir.

Ömürbek vd., (2018), GM(1,1) modeli ile fonksiyonlarına göre “mevduat” ve “kalkınma ve yatırım” banka gruplarının 2013-2016 yılları arasındaki karlılık verilerini kullanarak öncelikle model kurmuşlar ardından modelin hata payını hesaplayarak model doğruluğunu test etmişlerdir. Kurulan modellerin güvenilirliği doğrultusunda banka gruplarının 2020 yılına kadar ki karlılıkları tahmin edilmiştir.

### **3. BİREYSEL KREDİ KULLANIMI VE RİSKİ ÜZERİNE TAHMİN ANALİZLERİ**

İşletmeler finansal riskin var olduğu durumlarda, bu riski iyi yönetemedikleri koşullarda riskle karşı karşıya kalarak iflasın eşiğine gelebilirler. Gelişen ve değişen koşullarla birlikte başarılı bir girişimin var olabilmesi; yalnızca riskin üstlenilmesi ile değil; asıl başarının riskin iyi yönetilmesi ile mümkün olduğunu göstermiştir (Sayılğan, 1995: 323). İşletmelerin riski iyi bir şekilde yönetebilmesi ileri dönemlerde plan ve stratejilerini iyi bir şekilde hazırlayabilmesi için gelecek dönemde olası durumlar hakkında fikir sahibi olmaları oldukça önemlidir. Bu çalışmada Türkiye Bankalar Birliği Risk Merkezi verilerinden yararlanarak Türkiye’de bireysel kredilerin kullanımını ve riski üzerine gelecek dönem tahminleri yapılmıştır.

Çalışma da bireysel kredileri etkileyen dış faktörler yöntem gereği dahil edilememiştir. Çünkü yöntem tek değişkenli verilerden oluşmaktadır. Bunun için bireysel kredi kullanımını ve riskini etkileyen; merkez bankasının belirlemiş olduğu faiz oranları, döviz kurlarındaki dalgalanmalar, enflasyon seyri, bireysel krediler hakkında çıkan yasal değişiklik ve düzenlemeler, kriz, kredi kampanyaları vb. gibi bağımsız değişkenlerin etkileri alınmayarak

sabit koşullar altında tahminleme yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı ise, GM(1,1) modelinin kredi tahminlerinde en az veri ya da yetersiz veri olduğu durumlarda gelecek tahmini yapılmasında uygulanabilirliğini göstermektir.

Analiz için kullanılacak veriler Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4’de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** 2018 Yılı Aylık Ham Veri Seti

	Bireysel Krediler-Nakdi Krediler (Milyar TL)	Bireysel Krediler Nakdi Kredi Kullanan Kişi Sayısı (Bin Adet)	Kişi Başına Ortalama Bireysel Kredi Riski (TL)	Konut Kredisi İçin Kullanılan Nakdi Kredi Tutarı (Milyar TL)	Konut Kredisi Kullanan Kişi Sayısı (Bin Adet)	Kişi Başına Ortalama Konut Kredi Riski (TL)	Taşıtlar İçin Kullanılan Nakdi Kredi Tutarı (Milyar TL)
<b>Ocak</b>	501,9	29.102	17.246	198,3	2.490	79.639	7,1
<b>Şubat</b>	503,6	29.220	17.235	198,9	2.494	79.751	7
<b>Mart</b>	509,7	29.313	17.388	200,2	2.496	80.208	7,1
<b>Nisan</b>	514,3	29.428	17.477	200,7	2.498	80.344	7,1
<b>Mayıs</b>	520,9	29.528	17.790	202,9	2.509	80.869	7,1
<b>Haziran</b>	526,2	29.639	17.754	207,1	2.527	81.955	7

**Kaynak:** TBB, Risk Merkezi Aylık Bülteni, Sayı 34, Ağustos 2018.

**Tablo 3:** 2018 Aylık Ham Veri Seti-1

	Taşıtlar İçin Kullanılan Kişi Sayısı (Bin Adet)	Konut Kredisi İçin Kullanılan Kişi Sayısı (Bin Adet)	Kişi Başına Ortalama Konut Kredi Riski (TL)	İhtiyaç ve Diğer Krediler İçin Kullanılan Nakdi Kredi Tutarı (Milyar TL)	İhtiyaç ve Diğer Krediler İçin Kullanılan Kişi Sayısı (Bin Adet)	Kişi Başına Ortalama Diğer Kredi Riski (TL)	Bireysel Krediler Tasfiye Olunacak Alacaklar (Milyon TL)
<b>Ocak</b>	255	27.843	203,7	22.489	9,058	17.526	
<b>Şubat</b>	253	27.668	206,1	22.612	9,115	17.415	
<b>Mart</b>	251	28.287	210	22.706	9,249	17.540	
<b>Nisan</b>	249	28.514	212,3	22.830	9,299	17.447	
<b>Mayıs</b>	247	28.745	215,2	22.945	9,379	17.644	
<b>Haziran</b>	242	28.926	215,6	23.060	9,350	17.394	

**Kaynak:** TBB, Risk Merkezi Aylık Bülteni, Sayı 34, Ağustos 2018.

**Tablo 3:** 2018 Aylık Ham Veri Seti-2

	Konut Kredisi Tasfiye Olunacak Alacaklar (Milyon TL)	Taşıt Kredisi Tasfiye Olunacak Alacaklar (Milyon TL)	İhtiyaç ve Diğer Krediler Tasfiye Olunacak Alacaklar (Milyon TL)	Bireysel Kredi Kartı-Nakdi Krediler (Milyar TL)	Bireysel Kredi Kartı Nakdi Kredi Kullanılan Kişi Sayısı (Milyon Kişi)	Kişi Başına Ortalama Bireysel Kredi Kartı Riski (TL)	Bireysel Kredi Kartı Borcunu Ödememiş Gerçek Kişi Sayısı
<b>Ocak</b>	800	186	10.342	92,8	24,5	3.781	82641
<b>Şubat</b>	802	185	10.290	91,5	24,7	3.708	75581
<b>Mart</b>	792	185	10.369	92,4	24,8	3.730	76765
<b>Nisan</b>	798	184	10.331	94,1	24,9	3.776	71794
<b>Mayıs</b>	800	192	10.416	95,7	25,1	3.816	80754
<b>Haziran</b>	817	189	10.279	96,5	25,2	3.826	77331

**Kaynak:** TBB, Risk Merkezi Aylık Bülteni, Sayı 34, Ağustos 2018.

Burada tahmin modeli; GM(1,1) modeli zaman serileridir. Çalışma toplam yirmi analizden oluşmaktadır. Her bir veri için ayrı ayrı yirmi model kurulmuştur. Yirmi modelle önce ham veriler ile uygulama sonucu bulunan simülasyon verileri karşılaştırılarak tahmindeki ortalama görelî hata payları hesaplanmıştır. Ardından hesaplama sonucunda modelin güvenilirliği test edilerek elde edilen güvenilirlik testleri doğruluk test ölçęęi için uygun aralıkta ise, model ile gelecek dönem tahminleri hesaplanmıştır.

Çalışmada Türkiye’de TBB Risk Merkezine üye bankaların bireysel kredi kullanımı ve buna bağlı risk tahminleri gelecek 6 dönem için yapılmıştır. Elde edilen tahmini verilerle Türkiye’de son 1 yılda bireysel kredi kullanımı ile ilgili nasıl bir oransal büyüme ya da gerileme olduğu bir önceki dönem değerleri ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

### 3.1. Bireysel Kredi -Nakdi Kredi Tutarının Tahmin Analizi

Bankalardan bireysel kredi olarak kullanılan nakdi kredi tutarının gelecek dönem tahmini için çözüm adımları sırası ile aşağıdaki gibidir,

➤ Ham veri dizisi:

$$X^{(0)} = (501.9, 503.6, 509.7, 514.3, 520.9, 526.2)$$

➤  $X^{(0)}$  dizisinin kümülatif toplamı alınarak  $X^{(1)}$  dizisi oluşturulmuştur;

$$X^{(1)} = (501.9, 1005.5, 1515.2, 2029.5, 2550.4, 3076.6)$$

➤ Oluşturulan setler için  $X^{(0)}$  dizisi için yarı düzgünlük (quasi-smooth) kontrolü aşağıdaki gibi yapılmıştır (Liu ve Lin, 2010: 113),

$$p(5) = \frac{x_{(5)}^{(0)}}{x_{(4)}^{(1)}} = \frac{520.9}{2029.5} \cong 0.25666$$

$$p(6) = \frac{x_{(6)}^{(0)}}{x_{(5)}^{(1)}} = \frac{526.2}{2550.4} \cong 0.20632$$

Yarı düzgünlük kontrolü için koşul:  $k > 3$  olduğu durumlarda bulunan değerler 0,5'den küçük olmak zorundadır.

Bakıldığında,  $p(5)$  ve  $p(6) < 0.5$  şartını sağladığı için  $X^{(0)}$  yarı düzgünlük kuralına uygundur.

➤ Aynı şekilde,  $X^{(1)}$  dizisi için yarı üssellik (quasi exponentiality) kontrolü aşağıdaki gibi yapılmıştır (Liu ve Lin, 2010: 133),

$$\sigma^{(1)}(5) = \frac{x_{(5)}^{(1)}}{x_{(4)}^{(1)}} = \frac{2550.4}{2029.5} \cong 1.25666$$

$$\sigma^{(1)}(6) = \frac{x_{(6)}^{(1)}}{x_{(5)}^{(1)}} = \frac{3076.6}{2550.4} \cong 1.20632$$

Yarı üssellik kontrolü için koşul:  $k > 3$  olduğu durumlarda  $\sigma^{(1)}(k) \in [1, 1.5]$  olmalıdır ve bakıldığında  $\sigma^{(1)}(5)$  ve  $\sigma^{(1)}(6) \in [1, 1.5]$  olduğu için  $X^{(1)}$  dizisi yarı üssellik kuralına uygundur.

Model için yarı düzgünlük ve yarı üssellik koşulları sağlandığından GM(1,1) modeli kurulabilir.

➤  $X^{(1)}$  dizisindeki veriler kullanılarak  $Z^{(1)}$  dizisi oluşturulmuştur;

$$Z^{(1)} = (501.9, 753.7, 1260.35, 1772.35, 2289.95, 2813.5)$$

➤ GM(1,1) parametreleri ise aşağıdaki görüldüğü gibidir;

$$Y = \begin{bmatrix} x^{(0)}(2) \\ x^{(0)}(3) \\ x^{(0)}(4) \\ x^{(0)}(5) \\ x^{(0)}(6) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 503.6 \\ 509.7 \\ 514.3 \\ 520.9 \\ 526.2 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} -z^{(1)}(2) & 1 \\ -z^{(1)}(3) & 1 \\ -z^{(1)}(4) & 1 \\ -z^{(1)}(5) & 1 \\ -z^{(1)}(6) & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -753.7 & 1 \\ -1260.35 & 1 \\ -1772.35 & 1 \\ -2289.95 & 1 \\ -2813.5 & 1 \end{bmatrix}$$

➤ a ve b parametreleri;

$$\hat{a} = (B^T B)^{-1} B^T Y = \begin{bmatrix} -0.01095 \\ 495.46567 \end{bmatrix}$$

➤ Elde edilen parametreler kullanılarak model kurulmuştur;

$$\frac{dx^{(1)}}{dt} + 0.01095x^{(1)} = 495.46567$$

$$\hat{x}^{(1)}(k+1) = \left(x^{(1)}(1) - \frac{b}{a}\right)e^{-ak} + \frac{b}{a} = 45736.99707e^{-0.01095k} - 45235.09707$$

➤ Oluşturulan model kullanılarak tahmin değerlerinin hesaplanması aşağıda gösterildiği gibidir;

$$\hat{X}^{(1)} = (\hat{x}^{(1)}(1), \hat{x}^{(1)}(2), \hat{x}^{(1)}(3), \hat{x}^{(1)}(4))$$

$$\hat{X}^{(1)} = (501.9, 1005.6, 1514.9, 2029.8, 2550.3, 3076.6)$$

➤ Bu adımda ise ters kümülatif işlemi yapılarak tahmini değerleri hesaplanmıştır ve bu değerler;

$$\hat{x}^{(0)}(k+1) = a^{(1)} \hat{x}^{(1)}(k+1) = \hat{x}^{(1)}(k+1) - \hat{x}^{(1)}(k) = (1 - e^a) \left(x^{(0)}(1) - \frac{b}{a}\right) e^{-ak}$$

$$\hat{x}^{(0)}(501.9, 503.7, 509.3, 514.9, 520.5, 526.3)$$

➤ Tahmin değerlerinin hesaplanmasından sonra hata payının ve oranının belirlenmesi elde edilen sonuçlarına göre modelin doğruluk kontrolünün yapılması Tablo.5.'de gösterildiği gibidir.

**Tablo 4:** Bireysel Krediler- Nakdi Krediler (Milyar TL) Kurulan Modelin Hata Payı ve Görelî Hata Oranının Hesaplanması

	Ham veri	Tahmini Veri	Hatalar	Görelî Hatalar %
	$x^{(0)}(k)$	$\hat{x}^{(0)}(k)$	$\varepsilon(k) = x^{(0)}(k) - \hat{x}^{(0)}(k)$	$\Delta_k = \frac{ \varepsilon(k) }{x^{(0)}(k)}$
<b>Ocak</b>	501,9	501,9	0	0
<b>Şubat</b>	503,6	503,7	-0,117	0,00023
<b>Mart</b>	509,7	509,3	0,436	0,00085
<b>Nisan</b>	514,3	514,9	-0,573	0,00111
<b>Mayıs</b>	520,9	520,5	0,357	0,00068
<b>Haziran</b>	526,2	526,3	-0,076	0,00015

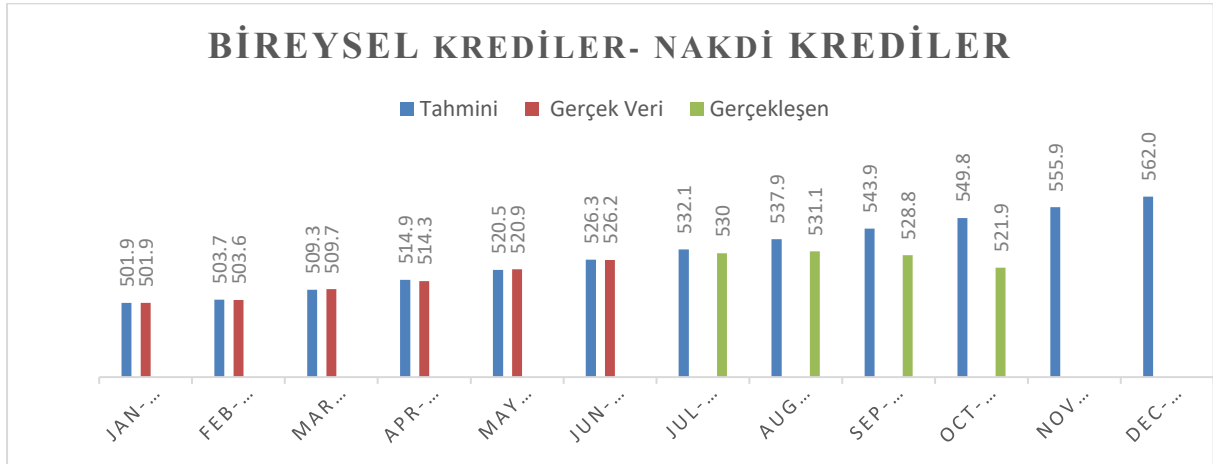
➤ Ortalama görelî hata;

$$\bar{\Delta} = \frac{1}{5} \sum_{k=2}^6 \Delta_k = \%0.06060$$

Model doğruluk testi için yaygın olarak kullanılan ölçek değerlerine Tablo.1.'e bakıldığında  $\bar{\Delta} < \alpha$  olduğundan bu model için gelecek tahmin değerleri üretilebilir. Tablo.6.'da ise 2018 Aralık ayına kadar tahmin değerleri hesaplanmıştır.

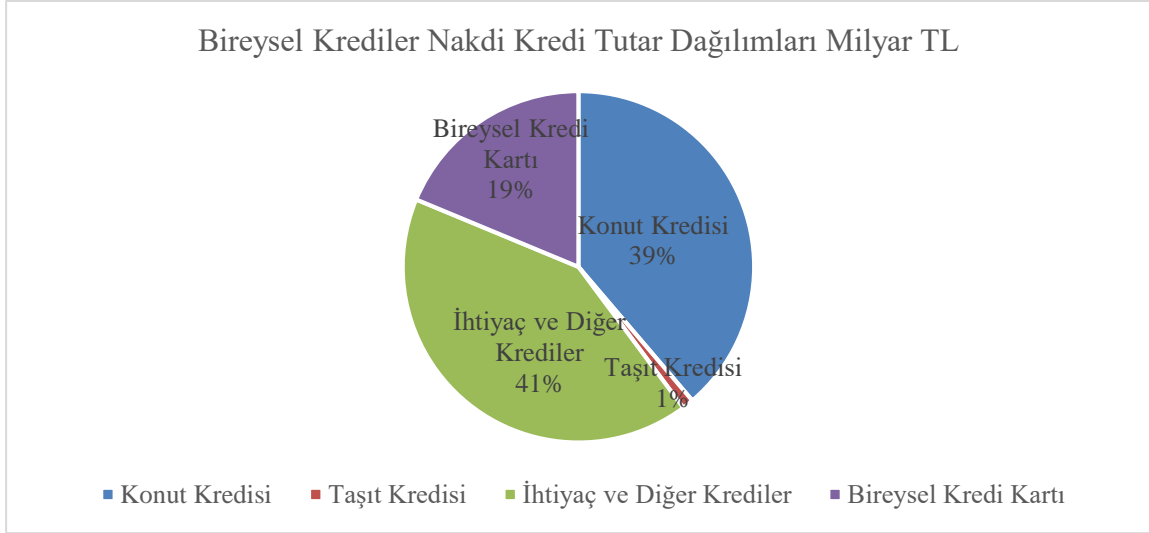
**Tablo 5:** Gelecek Dönemler için Bireysel Kredi – Nakdi Krediler (Milyar TL) Sayıları Tahmin Değerleri

	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Gerçekleşen	530	531,1	528,8	521,9		
Tahmini Değerler	532,1	537,9	543,9	549,8	555,9	562,0



**Grafik 1:** Bireysel Krediler-Nakdi Kredi Kullanımı; Gerçek, Tahmini ve Gerçekleşen Veriler Tablo 6'ya bakıldığında bireysel krediler için kullanılan nakdi kredi tutarı (Milyar TL) gelecek dönemler tahmininde artış eğilimi görülmektedir. Gerçekleşen değerlerle kıyaslandığında ise Grafik 1'de görüldüğü gibi, tahmin değerlerinin gerçekleşen değerlerle yakın fakat azalış eğiliminde olduğu görülmüştür.

Diğer 19 analizde aynı şekilde çözülmüştür ve bu bağlamda yapılan diğer analizlerin sonuçları için genel bir değerlendirme yapılacak olunursa; 2018 yıl sonu bireysel krediler nakdi kredi tutarları tahmini ve dağılımları Grafik 2 'de gösterildiği gibidir;



**Grafik 2:** 2018 Aralık Ayı Tahmini Bireysel Krediler Nakdi Tutar Dağılımı

Analiz sonucu bireysel kredilerde kullanılan toplam nakdi kredi tutarı 2018 yıl sonu yani aralık ayı 562 Milyon TL olarak tahmin edilmiştir. Kredilerin dağılım ise; konut kredilerinde, 217,9 Milyon TL, ihtiyaç ve diğer kredilerde 232,9 milyon TL, bireysel kredi kartlarında ise 105,3 milyar TL şeklindedir.

Taşıt kredisi için kullanılan nakdi kredi tutarı için var olan verilerle yapılan uygulamada, verilerin G(1,1) modeline uygun olmayışı ve analizde ortalama görelî hata payının %22 çıkması ile ileriye dönük tahmini yapılamamıştır. Ancak yukardaki kredi çeşitlerinin toplamı; toplam bireysel kredilerde kullanılan nakdi tutardan çıkarıldığında taşıt kredisine düşen pay yaklaşık 5,9 milyon TL dir. 2018 Ocak ayından başlayarak ve son gerçekleşen 2018 Ekim ayı değerleri ise sırayla; 7,1 , 7,0 , 7,1 , 7,1 , 7,1 , 7,0 , 6,9, 6,8, 6,5, 6,3 olarak gerçekleşmiştir. Son dönemlerde tutarlarda azalış göstermesi ve buna bağlı olarak Aralık 2018 yılı için yaklaşık tahmin değeri 5,9 milyon TL olması sonucu destekler niteliktedir.

Grafik 2'ye bakıldığında bireysel krediler nakdi kredi tutarları tahmini 2018 yıl sonu itibari ile ihtiyaç ve diğer kredilerde %41, konutta %39, bireysel kredi kartında %19 ve taşıt kredisinde %1 oranında dağılım göstermesi beklenmektedir.

Bir önceki yılın Aralık ayı verileri ile 2018 Aralık tahmini değerleri karşılaştırıldığında ise;

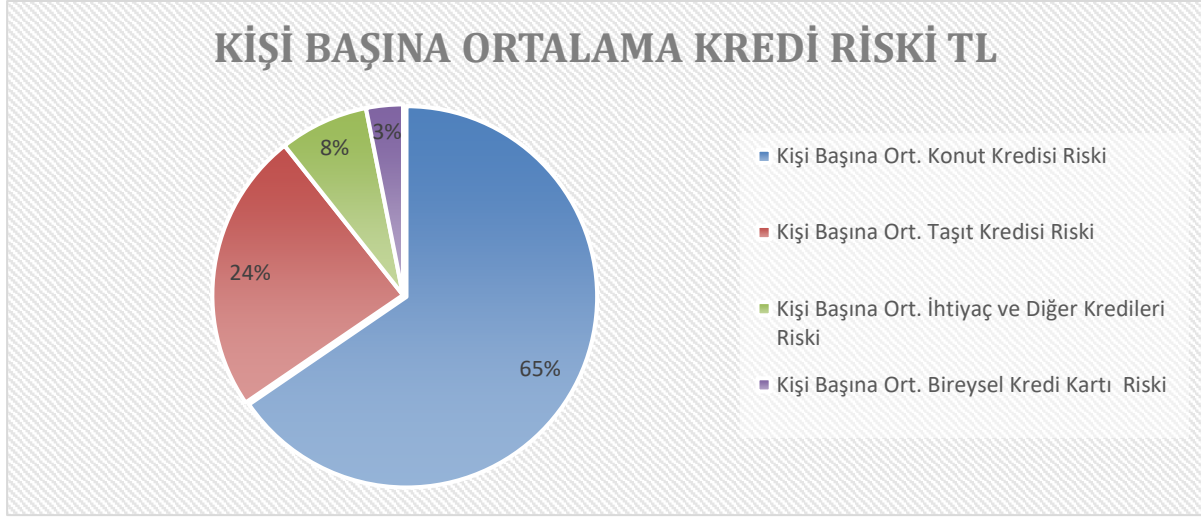


**Tablo 7:** 2017 Aralık -2018 Aralık Tahmini Değerlerin Değişim Oranları

	2017 Aralık	2018 Aralık (Tahmin)	Değişim Oranı (%)
Bireysel Krediler — Nakdi Kredi (Milyar TL)	498,4	562,0	12,76
Konut Kredisi (Milyar TL)	197,8	217,9	10,16
Taşıt Kredisi (Milyar TL)	7,1	—	—
İhtiyaç ve Diğer Krediler (Milyar TL)	201,5	232	15,14
Bireysel Kredi Kartları (Milyar TL)	91,9	105,3	14,58
Bireysel Kredi Nakdi Kredi Kullanan Kişi Sayısı (Bin Adet)	29.084	30.280	4,11
Konut Kredisi Kullanan Kişi Sayısı (Bin Adet)	2.495	2.569	2,97
Taşıt Kredisi Kullanan Kişi Sayısı (Bin Adet)	261	228	-12,64
İhtiyaç ve Diğer Krediler Kullanan Kişi Sayısı (Bin Adet)	22.448	23.756	5,83
Bireysel Kredi Kartı Kullanan Kişi Sayısı (Milyon Kişi)	24,5	26	6,12
Bireysel Krediler — Tasfiye Olunacak Alacaklar (Milyon TL)	19.502	17.538	-10,07
Konut Kredisi Tasfiye Olunacak Alacaklar (Milyon TL)	820	833	1,59
Taşıt Kredisi Tasfiye Olunacak Alacaklar (Milyon TL)	193	199	3,11
İhtiyaç ve Diğer Krediler Tasfiye Olunacak Alacaklar (Milyon TL)	11.155	10.357	-7,15
Bireysel Kredi Kartı Borcunu Ödeyemeyen Gerçek Kişi Sayısı	71.589	82.708	15,53

Tablo 7’de görüldüğü gibi 2018 Aralık ayı tahmin değerlerinin bir önceki yıla göre değişim oranlarında; tüm bireysel kredi nakdi kullanım tutarlarında yaklaşık %10 üzerinde bir artış olacağı tahmin edilmektedir. Kredi kullanan kişi sayılarında ise taşıt kredisi hariç yaklaşık %3 ile yaklaşık %6 oranlarında artış olacağı tahminlenmiştir. Taşıt kredisi kullanan kişi sayılarında ise bir önceki yıla göre %12.64 oranında bir azalma olacağı tahminlenmiştir. Tasfiye olunacak alacaklarda ise azalma söz konusu iken bu azalmaya en fazla sebep olan ihtiyaç ve diğer kredilerin tasfiyeleri ile bireysel kredi kartından dolayı olabilecek tasfiyeler olarak tahmin edilmektedir.

Kişi başına ortalama kredi risklerine bakıldığında ise; 2018 Aralık ayı kişi başına ortalama bireysel kredi riski 18.717 TL olarak tahmin edilmiştir. Kredi türlerine göre kişi başına ortalama kredi riski dağılım yüzdesi ise Grafik 3.’de gösterilmiştir.



**Grafik 3:** 2018 Aralık Tahmin Verilerine Göre Kişi Başına Ortalama Kredi Riskleri Dağılımı Grafik 3'e bakıldığında kişi başına ortalama en yüksek kredi riski tahmin türleri içerisindeki dağılıma göre %65 oran ile konut kredisi gelmektedir. En düşük kişi başına ortalama kredi riskine sahip kredi ise % 3 oranı ile bireysel kredi kartı türü gelmektedir.

Analiz sonuçlarına bakıldığında 2018 yılı için; bireysel kredi kullanım oranlarında özellikle eylül ve ekim aylarında tahmin edilen tutarın altında gerçekleştiği görülmektedir. Bunun sebepleri olarak ağustos ayında yükselen ve en yüksek seviyeyi bulan dolar kuru ve enflasyon seyrindeki artış gösterilebilir. Genel olarak kredi kullanan kişi sayılarına bakıldığında ise tahmin değerlerine yakın olduğu görülmüştür. Kişi sayılarındaki gerçekleşen değerlere bakıldığında çok fazla dalgalanma olmamıştır. Yani; kredi kullanan kişi sayıları aylık olarak incelendiğinde yıl içerisinde çok büyük bir değişiklik göstermemiştir. Bu durumda kişi başına kullanılan kredi tutarının azaldığı söylenebilir. Konut kredisi kişi sayısında ve aynı zamanda kullanılan kredi tutarı özellikle Ağustos ayından sonraki dönemlerde azalma göstermiştir. Tahmin değerlerinde artış beklenirken azalma yaşanmasının sebebi; konut Kredisi Faiz Oranlarının 2018 yılı için de önceki senelere göre oldukça volatil bir şekilde ilerlemiş olmasından kaynaklanmıştır. 2018'in ilk dönemlerinde yüzde 0,98'lere kadar düşen faiz oranlarının, Ekim aylarında yüzde 2 ve 3'e kadar yükseldiği görülmüştür. Bu sebepten dolayı konut kredisi kullanımında azalma yaşanmıştır. Dolayısıyla kişi başına ortalama bireysel kredi risklerinde de Ağustos ayından sonra gerçekleşen değerlerin tahmin değerlerine göre azaldığı görülmektedir. Tasfiye olunacak alacak tutarları için tahmin değerleri durağan bir artış gösterirken, gerçekleşen değerler ise tahminden daha fazla artış göstermiştir. Bireysel kredi kartları kullanılan nakdi tutar ve kullanan kişi sayılarının seyrinde ise tahmin değerlerine oldukça yakın olarak artış eğilimi göstermiştir.

Genel olarak 2018 yılının analizlerinde tahmin değerleri ile gerçekleşen değerler arasındaki farkın oluşması özellikle Ağustos ayından sonra görülmüştür. Bunun sebeplerinden 2018 Haziran ve Ekim ayları arasında enflasyon seyrinin 6,30'lara çıkması ve 2018 yılı içerisinde döviz kurunun Ağustos ayının ortalarında 6.88'i görerek ani yükselmesi olduğu söylenebilir. Tahmin değeri ile gerçekleşen değerler arasında çıkan farklar özellikle dalgalı bir piyasa olduğu zamanlarda görülmüştür. Bunun yanında GM(1,1) yöntemi ile yapılan tahmin değerlerinde yakın zamanlı tahminlerin gerçekleşen değere daha yakın çıktığı görülmüştür. Bu durum analiz sonuçlarında özellikle ilk iki ay tahminlerinde gözlemlenmiştir.

Çalışmada gerçekleştirilen aynı analizler 2017 yılı için de gerçekleştirilmiştir. 2017 yılı analizleri ise aynı şekilde ilk 6 ay ham veri seti olarak alınmıştır ve son 6 aylık dönem öngörülerini yapılmıştır (TBB, Risk Merkezi Aylık Bülteni, Sayı 28, Aralık 2017). Son 6 ay gerçekleşen değerler ve öngörü değerleri karşılaştırıldığında birbirlerine oldukça yakın çıktığı görülmüştür. 2017 yılı için yapılan uygulama ile gerçekleşen değerler arasında farkın daha az çıkması, 2017 yılında 2018'e göre piyasaların daha durağan bir yıl geçirmesinden kaynaklandığı söylenebilir. GM(1,1) modelinde tek değişkenli veri analizi yapılmaktadır ve kredi kullanımını etkileyen bağımsız değişkenler analize dahil edilmemektedir. Dolayısıyla da 2017 yılı daha durağan bir yıl olduğu için tahminler de gerçeğe daha yakın sonuçlara ulaşmıştır.

## SONUÇ

Bireysel bankacılık hızla gelişen bir hizmet dalı olarak bankaların en aktif alanlarından biridir. Bireysel bankacılık adı altında sunulan bireysel kredilendirme, bankalar ve tüketici finansman şirketlerince hanehalkına kullandırılan tüketici kredilerinin ve kredi kartlarıyla yapılan harcamaların toplamı olarak kabul edilmektedir.

Çalışmada öncelikle bireysel krediler, türleri ve kullandırma esasları hakkında genel bilgi verilmiştir. Daha sonra bankacılık sektöründe karşılaşılabilecek risk türleri, kredi riski ve kredi riski yönetimi hakkında genel bilgiler verilmiştir. Yöntem olarak Gri Tahmin Yöntemi GM(1,1) seçilmiş ve yöntem hakkında bilgi verilmiştir. Gri Tahmin yönteminin seçilmesindeki amaç az veri kullanılarak; gelecek dönemler hakkında yüksek doğruluğa sahip tahmin yapabilmek özelliğine sahip olmasıdır. Analiz kısmında ise bireysel kredi türlerinin, kullanan kişi sayılarının ve buna bağlı kişi başına ortalama kredi riskleri, kredi türlerine göre tasfiye olunacak alacakların 2018 yılı Ocak ayından itibaren 6 aylık verileri alınarak simülasyonu yapılmıştır. Yapılan gerçek değerlerle tahmini değerler arasında ortalama görece hata payları hesaplanmış ve modelin güvenilirliği test edilmiştir. Kurulan modellerin

güvenirliği için doğruluk ölçeğinden kontrol edilmiş ve yapılan yirmi bir uygulamadan yalnızca “taşıt kredisi için kullanılan nakdi kredi tutarları” modeli, model doğruluk ölçeğinden geçememiştir. Diğer yirmi uygulamanın ortalama görelilik hataları güvenilirlik ölçeğinden geçmiştir ve buna bağlı olarak 2018 Aralık ayına kadar tahmin değerleri hesaplanmıştır.

Geleceğin belirsizliği söz konusu olduğu alanlarda geleceği tahmin edebilmek, başta ekonomi olmak üzere birçok alanda oldukça önemli bir konudur. Güvenilir bir tahmin elde etmek için önerilen Gri tahmin yöntemi, son yıllarda birçok alanda başarılı şekilde uygulanmıştır.

Bu çalışmada da yapılan analizlerde genel olarak %5 in altında ortalama hata payına sahip modeller elde edilmiştir ve gelecek dönem tahminleri yapılmıştır. Yapılan tahminlerle bireysel bankacılık alanında kullanılan kredilerin ve kişi sayılarının, kişi başına ortalama kredi risklerinin, tasfiye olunacak alacakların ve bireysel kredi ve kredi kartı borcunu ödeyemeyen kişi sayılarının tahmini yapılarak gelecek dönem bireysel krediler alanındaki gidişattan bir fikir sahibi olunması amaçlanmıştır. Bu çalışmada elde edilecek bilgilerle makro açıdan Türkiye'nin bireysel bankacılık alanındaki veriler için gelecek dönemler hakkında fikir sahibi olmasına yardımcı olunması ya da benzer konulara ışık tutması beklenmektedir. Aynı zamanda yapılan uygulamanın her bir banka için uygulanabilir olması bankaların ileri dönem plan ve stratejilerini belirlemede katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Akan, B., N. (2007). Piyasa Riski Ölçümü. *Bankacılar Dergisi*, 61, 59-74.
- Aloğlu, Z. (2005). Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizler Üzerindeki Etkileri. *Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası, Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Yeterlilik Tezi*.
- Altıntaş, M., A. (2006). *Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği*. Turhan Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Apak, S. Erhan Atay, E. (2009). Bankacılık Sektöründe Operasyonel Riskin Minimize Edilmesi ve Altı Sigma Uygulamaları, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 165-180.
- Askari, M. & Askari, H. (2011). Time Series Grey System Prediction-based Models: Gold Price Forecasting. *Trends in Applied Sciences Research*, 6, 1287-1292.
- Babuşcu Ş. & Hazar, A. (2016). *Genel Bankacılık Bilgileri*, Akademi Yayınevi, Ankara.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu, Bankaların Kredi Yönetimine İlişkin Rehber, 31 Mart 2016, Sayı: 6827, [http://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/mevzuat\\_0091.pdf](http://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/mevzuat_0091.pdf), Erişim Tarihi: 14.09.2018.
- BDDK, [Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Hakkında Yönetmeliği], Resmi Gazete, 24312 (8 Şubat 2001).
- Candoğan, M., A. & Altan M. (2014). Basel Kriterleri Çerçevesinde Operasyonel Risk Ölçüm Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Örnek Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 265-276.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2017). *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 15. Baskı, Bursa.
- Çağlayan, B. & Durmuş Özdemir, E. (2018). Türk Bankacılık Sektöründe Bireysel Bankacılık Uygulamalarının Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Açısından Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 202-217.
- Ertaş, F., C., Kaban, İ. & Sobacı, F. (2016). Bireysel Kredi Kullanan Finansal Tüketicilerce Üstlenilecek Masraflar; BDDK Düzenlemesi Çerçevesinde Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(14), 125-146.
- Goyal, K.A. (2010). Risk Management in Indian Banks: Some Emerging Issues. *Int. Eco. J. Res.*, 1(1), 102-109.
- Güney, A. (2017). *Banka İşlemleri*, Beta Yayınları, 10. Baskı, İstanbul.
- Hazar, A. & Babuşcu, Ş. (2017). *Bankacılığa Giriş, Temel Bankacılık Bilgileri*, Akademi Yayınları, Ankara.
- Hsin P., H. & Chen CI (2014) The Evolution of Grey Forecasting and its Application on Stock Price Prediction. *J Stock Forex Trad*, 3: 124.
- Işık Ö. ve Belke, M. (2017). Likidite Riskinin Belirleyicileri: Borsa İstanbul'a Kote Mevduat Bankalarından Kanıtlar. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 113-126.
- İslatince, N. (2017). Reasons University Students Prefer Credit Cards Importance Ranking: A Study on Anadolu University Students. *Journal of Current Researches on Social*

- Sciences*, 7(3), 125-138.
- Julong, D. (1989). *Introduction to Grey System Theory*, The Journal of Grey System 1, 1-24.
- Koç, S. (2013). Bankaların Karşılaştıkları Riskleri Yönetmedeki Etkinliği: Türkiye Ölçeği, *Maliye Dergisi*, 165, 275-297.
- Kuang Y. H., & Chuen, J. (2009). A Hybrid Model For Stock Market Forecasting And Portfolio Selection Based On ARX, *Grey System and RS Theories, Expert Systems with Applications*, 36(3), Part 1, 5387-5392.
- Liu, S. & Forrest, J. (2007). The Current Developing Status on Grey System Theory, *The Journal of Grey System*, 2, 111-123.
- Liu, S. & Lin, Y., (2010). *Grey Systems Theory and Applications*, Springer.
- Mandacı, P. E. (2003). Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 67-84.
- Moles, P. (2016). *Financial Risk Management Sources of Financial Risk and Risk Assessment*, Edinburgh Business School Heriot-Watt University, Edinburgh, Module 1.
- Mostafaei, H. ve Kordnoori, S. (2012). Hybrid Grey Forecasting Model for Iran's Energy Consumption and Supply. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 2(3), 97-102.
- Okay, E. (2002). Bankacılıkta Risk Yönetiminin Gelişimi ve Önemi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*, 1(2), 123-133.
- Oktay, S. ve Temel, H. (2007). BASEL II Kriterleri Ekseninde Ticari Bankalarda Kredi Riski Yönetiminin Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Saha Çalışması, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 163-185.
- Ömürbek, V., Aksoy, E. ve Akçakanat, Ö. (2018). Bankaların Grup Bazlı Karlılıklarının Gri Tahmin Yöntemi İle Değerlendirilmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(23), 75-89.
- Özbilgin, G., İ. (2012). Risk ve Risk Çeşitleri, *Aylık Bilişim Kültür Dergisi*, 145, 86-93.
- Rathnayaka, R.M.K.T., Seneviratna, D.M.K.N., Jianguo, W. (2015) "Grey System Based Novel Approach For Stock Market Forecasting", *Grey Systems: Theory and Application*, 5(2), 178-193.
- Sayılğan, G. (1995). Finansal Risk Yönetimi. *Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 50 (1-2), 323-334.
- Shen X. ve Lu Z. (2014). The Application of Grey Theory Model in the Predication of Jiangsu Province's Electric Power Demand, *AASRI Procedia*, 7, 81-87.
- Tay Bayramoğlu A., Öztürk, Z. (2017). ARIMA ve Gri Sistem Modelleri ile Enflasyon Tahmini *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 760-775.
- Tekirdağ, A. (2016). Türkiye'de Bireysel Kredi Artışı ve Risk Analizi, *Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Bankacılık ve Finansla Kuruluşlar Genel Müdürlüğü*, Haziran.
- Türkiye Bankalar Birliği, Risk Merkezi Aylık Bülteni, Sayı 34, Ağustos 2018, [https://www.riskmerkezi.org/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1508/Risk\\_Merkezi\\_Aylık\\_Bulteni\\_Agustos\\_2018.pdf](https://www.riskmerkezi.org/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1508/Risk_Merkezi_Aylık_Bulteni_Agustos_2018.pdf), Erişim Tarihi: 09.10.2018.

- Türkiye Bankalar Birliği, Risk Merkezi, Aylık Bülten, Aralık, 2017, [https://www.riskmerkezi.org/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1178/Risk\\_Merkezi\\_Aylık\\_Bulteni\\_Aralık\\_2017.pdf](https://www.riskmerkezi.org/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1178/Risk_Merkezi_Aylık_Bulteni_Aralık_2017.pdf), Erişim Tarihi: 01.10.2018.
- Wang Q., Liu, L., Wang, S., Wang J. and Liu, M. (2017). Predicting Beijing's Tertiary Industry With an Improved Grey Model. *Applied Soft Computing*, 57, 482-494.
- Wang., F.,Y. (2002). Predicting Stock Price Using Fuzzy Grey Prediction System, *Expert Systems with Applications*, 22(1), 33-38.
- Xie, N., Liu, S.F. (2009). Discrete Grey Forecasting Model And Its Optimization, *Applied Mathematical Modelling*, 33, 1173-1186.
- Yıldırım, B., F. ve Keskinürk, T. (2015). Kredi Kartı Kullanım İstatistiklerinin Gri Tahmin ve Genetik Algoritma Tabanlı Gri Tahmin Metodu İle Tahmini: Karşılaştırmalı Analiz, *Bankacılar Dergisi*, 94, 65-80.





## Finans Sektöründe Ekonomik Kaygı ve Tükenmişlik Düzeylerinin Örgütsel Bağlılığa Etkisi<sup>1</sup>

### The Effect Of Economic Anxiety And Burnout Levels On Organizational Commitment In The Financial Sector

Suat ARPACI<sup>2</sup>, Yavuz ÖZEK<sup>3</sup>

#### Öz

Bu çalışmada, banka çalışanlarının duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarısızlık boyutlarından tükenmişlik ile ekonomik kaygı düzeylerinin duygusal bağlılık, devamlılık bağlılığı, normatif bağlılık boyutlarından oluşan örgütsel bağlılıkları üzerinde etkileri araştırılmaktadır. Modellen üç araştırma hipotezini açıklamak için Elazığ ili merkezinde bulunan kamu bankalarında çalışanları üzerine bir araştırma yapılmış, 160 personelden anket yöntemiyle veri toplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri çözümlenmek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda tükenmişlik ve ekonomik kaygı ile örgütsel bağlılık arasında genel olarak orta seviyede pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Kurulan regresyon modeline göre, tükenmişlik ve ekonomik kaygı, örgütsel bağlılık değişimini önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca, ekonomik kaygının devam bağlılığı, duygusal bağlılığı ve normatif bağlılığı negatif yönlü etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Tükenmişlik boyutlarının devam ve duygusal bağlılığı negatif yönde etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra tükenmişlik boyutlarının normatif bağlılığa herhangi bir etkisinin olmadığı analizler sonucunda tespit edilmiştir. Bu durum, banka çalışanlarının tükenmişlik ve ekonomik kaygı düzeyleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki etkinin negatif yönlü olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Kaygı, Tükenmişlik, Bankacılık Sektörü, Örgütsel Bağlılık

**Jel Kodu:** G20, C8, M59

#### Abstract

In this study, the effects of emotional exhaustion, depersonalization, personal failure, burnout and economic anxiety levels of bank employees on emotional commitment, continuity commitment and normative commitment dimensions were investigated. In this context, in order to explain the three research hypotheses modeled, a study was conducted on the employees of public banks in the city center of Elazığ and data were collected from 160 personnel by questionnaire method. As a result of the correlation analysis conducted to analyze the relationships between variables, it was found that there was generally a moderate positive and significant relationship between burnout and economic anxiety and organizational commitment. According to the regression model, burnout and economic anxiety significantly affect the change in organizational commitment. In addition, it has been concluded that economic anxiety negatively affects continuation commitment, emotional commitment and normative commitment. It is seen that burnout dimensions negatively affect continuity and emotional commitment. In addition, it was found that the burnout dimensions had no effect on normative commitment. This shows that the effect of burnout, economic anxiety and organizational commitment of bank employees is negative.

**Keywords:** Economic Anxiety, Burnout, Banking Sector, Organizational Commitment

**Jel Codes:** G20, C8, M59

<sup>1</sup> Bu çalışma Uşak Üniversitesi the 7th SCF International Conference on "The Future of European Union and Turkey-EU Relations" kongresinde (2019) sunulan bildiriden türetilmiştir.

<sup>2</sup> **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Öğr. Gör., Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokul, Otel Lokanta ve İkram Hizmetleri, Elazığ, Türkiye. **E-Posta:** sarpaci@firat.edu.tr. **Orcid no:** 0000-0003-2683-6060

<sup>3</sup> Öğr. Gör., Dr., Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokul, Finans Bankacılık ve Sigortacılık, Elazığ, Türkiye. **E-Posta:** yozek@firat.edu.tr. **Orcid no:** 0000-0003-4517-4875

**Atf/Cititaion:** Arpacı, S., Özek, Y. (2019), Finans Sektöründe Ekonomik Kaygı ve Tükenmişlik Düzeylerinin Örgütsel Bağlılığa Etkisi, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21/2, s. 99-125

## Extended Abstract

Since the success of an organization is related to the success of the individuals working in the organization, the human factor remains the most important factor for the organizations. People spend an important time in their jobs and work hard for their organizations. As the achievement of organizational success is mutually satisfactory, it becomes an unimaginable whole for employees and for the organization.

It has become increasingly important for organizations to keep up with the changes and developments experienced in recent years, to combat intense competition and to reveal the talents, skills and potentials of the personnel. This situation is important for the financial sector as in other sectors. In this sector, especially in banking activities where intense competition is experienced, it is important for the personnel to make quick decisions, to respond to expectations, to act towards the aims and objectives of the organization, to feel belonging to the organization and to provide fast and high quality service. Since there are many variables that may have an impact on organizational commitment and there is no possibility to include so many variables in this study, burnout and economic anxiety variables were discussed in the study. The burnout variable included in the study was handled with all dimensions.

Organizational commitment can be defined as an individual's tendency to integrate with the basic lines of the actions directed to the organization and a phenomenon that emerges with the self-evaluation of the organizational factors. Organizational commitment is the desire of the individual to continue his / her existence with the integration of the organization and the objectives of the organization. Absenteeism, which is within the scope of organizational commitment, is very important for organizational performance since it affects individual and organizational outcomes such as labor turnover, performance change, productivity and intention to quit. Organizational commitment is based on three main elements. These elements; Fact emotional (affective), continuance and normative commitment.

Burnout is the internal exhaustion of the individual. This depletion can be listed as wear, failure, failure of power or failure to fulfill the demands of the individual. Burnout consists of three dimensions. These dimensions are; “ Emotional exhaustion, depersonalization and a sense of personal accomplishment ”.

Economic anxiety can be defined as the emotional reaction of the employees in situations such as stagnation, crisis, threat and danger in the economy and micro reasons such as individual and occupational characteristics, decreasing the standard of living, experiencing shortage of livelihood and becoming hopeless about the future.

The study consists of three parts. In the second part of the introduction, theoretical information about the levels of burnout and economic anxiety, which are dependent variables, organizational commitment and independent variables, are given. In addition, the literature review of the relationships between variables is also included in this section. In the third part, the aim of the research, the importance, the universe and the sample of the activities are done methodologically. In this context; Research model, hypothesis, variables, data collection method. Procedures for the analysis, testing of the structural model and hypotheses and evaluations were made for the findings reached. It is thought that the results obtained from this study, which examined the effect of burnout and economic anxiety levels on organizational commitment, will contribute to the literature. It is also expected that these results will help to solve the problems related to these variables for bank employees and managers.

In this study, the effects of emotional exhaustion, depersonalization, personal failure, burnout and economic anxiety levels of bank employees on emotional commitment, continuity commitment and normative commitment dimensions were investigated. In this context, data were collected from 160 employees working in public banks in the city center of Elazığ. Developed hypotheses; H1: Burnout has an impact on organizational commitment. H1a: Burnout dimensions have an impact on normative commitment. H1b: Burnout dimensions have an impact on continued commitment. H1c: Burnout dimensions have an effect on emotional commitment. H2: Economic anxiety has an impact on organizational commitment. H2a: Economic anxiety has an impact on normative commitment. H2b: Economic anxiety has an impact on continued commitment. H2c: Economic anxiety has an impact on

emotional commitment. Of the hypotheses developed to investigate, only “ Burnout dimensions have an effect on normative commitment. ” Rejected hypothesis while all other hypotheses were accepted.

As a result of the correlation analysis, it is possible to say that there is a moderate and positive relationship between the three variables. The study also included the results of the regression analysis to support the findings obtained from the correlation analysis and to test the hypotheses previously determined within the study.

The developed H1a hypothesis aims to test the effect of burnout on emotional commitment. As a result of the analyzes, it is seen that burnout dimensions do not affect emotional commitment. Therefore, it is seen that the hypothesis is not supported. The developed H1b aims to test the effect of burnout on continued commitment. As a result of the analyzes, it is seen that personal achievement dimension affects continuation commitment but emotional exhaustion and depersonalization do not affect continuation dependence. Accordingly, H1b hypothesis appears to be partially supported. The developed H1c hypothesis aims to test the effect of burnout on normative commitment. As a result of the analyzes, it is seen that emotional burnout affects normative commitment but personal success and depersonalization do not affect normative commitment. Accordingly, the H1c hypothesis seems to be partially supported like the H1b hypothesis. The main hypothesis H1 was designed to test the effect of burnout on organizational commitment. As a result of the analyzes, it is seen that burnout affects organizational commitment. When the data obtained from the research are evaluated in general, it is seen that the burnout levels have an effect on the perceived organizational commitment of the bank employees.

The developed H2a hypothesis aims to test the effect of economic anxiety on emotional commitment. As a result of the analyzes, it is seen that economic anxiety affects emotional commitment and hypothesis is supported accordingly. The developed H2b aims to test the impact of economic anxiety on continued commitment. As a result of the analyzes, it is seen that economic anxiety affects the continuation commitment and the H2b hypothesis is supported. The developed H2c hypothesis aims to test the effect of economic anxiety on normative commitment. As a result of the analyzes, it is seen that economic anxiety affects normative commitment and supports H2c hypothesis. The main hypothesis H2 developed aims to test the effect of economic anxiety on organizational commitment. As a result of the analyzes, it is seen that economic anxiety affects organizational commitment. When the data obtained from the research are evaluated in general, it is seen that the economic anxiety levels have an effect on the perceived organizational commitment of the bank employees.

The concept of economic anxiety has recently gained importance. The low level of burnout and economic anxiety of the Bank's employees will positively affect their performance, job satisfaction and the service they offer, thereby increasing their commitment to their organizations. In this context, this study is a contribution to the bank employees, organizational managers and financial sector as it shows the levels of organizational commitment perceived by the bank employees in terms of burnout and economic anxiety levels in their organizations. It should be taken into consideration that burnout and economic anxiety levels of the employees of the organization clearly affect the organizational commitment of the employees and the organization should take measures to reduce the burnout and economic anxiety levels of the employees. In this study, burnout and economic anxiety variables were examined together on organizational commitment. For further studies on the subject, the effects of employees on organizational commitment can be examined by using other variables that may have an impact on organizational commitment.

## GİRİŞ

Örgütler, kaynaklarını verimli şekilde kullanıp, fırsatları en iyi şekilde değerlendirerek verimlilik ve etkinliklerini maksimize etmeyi hedeflerken çalışanlar ise beklentilerinin karşılanmasını isterler. Bu durum, hem kamu hem de özel sektördeki tüm örgütler için geçerlidir. Bir örgütün başarılarından birisi, örgütte çalışan bireylerin başarısı ile ilişkilendirildiğinden örgütler için insan faktörü en önemli faktör olarak önemini korumaktadır. İnsanlar günün önemli bir zaman dilimini ofislerinde ya da işyerlerinde geçirmekte ve bu zaman diliminde örgütleri için emek sarf etmektedirler. Örgütsel başarının sağlanması karşılıklı tatminden geçtiğinden örgüt için çalışanlar, çalışanlar için ise örgüt ayrı düşünülemez bir bütün haline gelmektedir.

Son yıllarda yaşanan değişim ve gelişime ayak uydurmak, yoğun rekabetle mücadele etmek, personelin yeteneklerini, becerilerini ve potansiyellerini ortaya çıkarmak örgütler için giderek önemi artan bir durum haline gelmiştir. Diğer sektörlerde olduğu gibi finans sektörü için de önemini korumaktadır. Bu sektörde özellikle, yoğun rekabet ortamının yaşandığı bankacılık faaliyetlerinde personelin hızlı karar alması, beklentilere cevap verebilmesi, örgütün amaç ve hedeflerine yönelik hareket etmesi, aidiyet hissetmesi hızlı ve kaliteli hizmet için önemli unsurlardır. Örgütsel bağlılık üzerinde etkili olabilecek birçok değişken olabileceğinden ve bu kadar çok değişkenin bu çalışmaya dâhil edilmesine olanak bulunmadığından, çalışmada tükenmişlik ve ekonomik kaygı değişkenleri ele alınmıştır.

Çalışmada, girişin ardından birinci bölümde bağımlı değişken örgütsel bağlılık ve bağımsız değişkenler olan tükenmişlik ile ekonomik kaygı düzeyleri hakkında teorik bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca bu bölümde değişkenler arasındaki ilişkilere ait literatür incelemesi de yer almaktadır. İkinci bölümde araştırmanın amacı, önemi, evren ve örnekleme yer verilerek metodolojik olarak yapılan faaliyetler bulunmaktadır. Araştırmanın modeli, hipotezleri, değişkenleri, veri toplama yöntemiyle ilgili bilgilere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise, analize yönelik yapılan işlemler, yapısal modelin ve hipotezlerin test edilmesinin ardından ulaşılan bulgulara yönelik sonuç ve değerlendirmelere yer almaktadır. Tükenmişlik ve ekonomik kaygının örgütsel bağlılık üzerine etkisinin incelendiği çalışmanın sonuçlarının, banka çalışanları ve yöneticileri için bu değişkenlere yönelik sorunların çözümlenmesine yardımcı olması beklenmektedir.

### 1. ÖRGÜTSEL BAĞLILIK

Örgütsel bağlılık, son yıllarda yönetim alanında araştırmacıların ilgisini çeken önemli

konulardan biridir. Bu kavrama yönelik başlıca çalışmalar incelendiğinde örgütsel bağlılık tanımlamaları şu şekildedir. Becker (1960) yaptığı çalışmada örgütsel bağlılığı, bireyin, örgüte yönelik eylemlerin temel hatlarıyla bütünleşme eğilimi olarak tanımlamıştır. Porter vd. (1974) tarafından yapılan çalışmada örgütsel bağlılık kavramı, örgütsel faktörleri bireyin kendine göre değerlendirmesiyle ortaya çıkan bir olgu olarak tanımlanmıştır. Mowday vd. (1982) ise çalışmalarında örgütsel bağlılığı üç psikolojik faktörle açıklamışlardır. Bu faktörler; *örgütte kalma arzusu, bireyin örgüt için önemli bir çaba sarf etme konusunda gönüllü olması ile örgütün amaç ve değerlerinin birey tarafından kabullenilmesi ve benimsenmesi* olarak sıralanmaktadır (Tekin vd., 2014: 138).

Örgütsel bağlılık ile ilgili araştırmalar incelendiğinde, bu kavramın tanımına yönelik fikir birliğinin oluşmadığı görülmektedir. Araştırmacılar bu durumu, sosyal psikoloji, örgütsel davranış, sosyoloji ve psikoloji gibi farklı alan araştırmacılarının örgütsel bağlılık kavramını farklı alanlardan ele alınmasına bağlamaktadırlar (Görür, 2018: 30).

Günümüz dünyasında hızlı bir şekilde yaşamakta olan değişim ve dönüşümün yaratmış olduğu etkiler, hem özel sektörde hem de kamuda faaliyet gösteren tüm örgütlerde varlığını hissettirmektedir. Özel sektöre ait örgütlerin, rekabet ortamında başarılı olabilmeleri için kaynaklarını en verimli şekilde kullanmaları ve fırsatları en iyi şekilde değerlendirmeleri gerekmektedir.

Örgütsel düzeyde bir başarının oluşmasında ve faaliyetlerde etkinlik ve verimliliğin sağlanmasında insan kaynakları, kamu ve özel sektör örgütleri bakımından üzerinde önemle durulması gereken kaynaklardan biridir. Örgütte yer alan bireylerin, örgütün hedef ve değerlerini özümsemesi, örgütle bütünleşmesi, örgüt için önemli fedakârlıklar göze alması, örgütüne karşı güven sorunu yaşamaması ve örgütüne aidiyet hissetmesi etkinliğinin ve verimliliğinin artmasını sağlayacaktır. Örgütler, kaynaklarını en verimli şekilde kullanmak istedikleri gibi, bireyler de olabilecek en yüksek düzeyde fayda sağlamak isteyeceklerdir. Verimliliğin artması ve örgütsel başarının sağlanması, bu karşılıklı tatmin ile ortaya çıkacak bir durumdur.

Bütün araştırmacılar tarafından, örgütlerin ve bireylerin beraber istedikleri sonuçlara ulaşmasında, örgütsel bağlılığın önemi ve etkisi vurgulanmaktadır. Genel olarak, bireyin örgütle ve örgütün hedefleriyle bütünleşmesi ile örgütteki varlığını devam ettirme isteği olarak açıklanan örgütsel bağlılık; devamsızlık, iş gücü devri, performans değişikliği, verimlilik ve işten ayrılma niyeti gibi bireysel ve örgütsel sonuçları etkilediği için örgütsel performans

açısından oldukça önemlidir (Candan, 2014: 890).

Allen ve Meyer çalışmalarında örgütsel bağlılığın üç ana unsura dayandığını ileri sürmüşlerdir. Bu unsurlar; “*duygusal (affective), devamlılık (continuance) ve normatif bağlılık*” olarak sıralanmıştır (Allen ve Meyer, 1990: 2-5):

*a.Duygusal Bağlılık:* Bireylerin örgüte karşı duygusal açıdan bağlılığını ve örgütle özdeşleşmesini yansıtmaktadır. Bu bağlılık neticesinde bireyler örgüt üyeliklerini sürdürecektir.

*b.Devamlılık Bağlılığı:* Bireylerin örgütten ayrılmaları sonucunda oluşacağını düşündükleri maliyetle ilgilidir. Devam bağımlılığında bireyler, örgütten ayrılmanın yüksek maliyete neden olacağını düşündüklerinde üyeliklerini sürdürmeye devam ederler.

*c.Normatif Bağlılık:* Bu bağlılık türünde ise bireyler, kendilerini örgüte karşı sorumlu ve yükümlü hissettikleri için örgüt üyeliklerini sürdürmek isterler. Bu bağlılık, bireyin kendisini örgütte kalmaya zorunlu hissetmesi temeline dayanmaktadır.

Örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyi ilişkisine yönelik yapılan literatür araştırmasında, çalışmalarda genel olarak bu değişkenler arasındaki ilişkiye, bu ilişkinin ise negatif yönlü olduğuna yönelik görüşler mevcuttur. Tekin vd. (2014), örgütsel bağlılık ile tükenmişlik seviyeleri arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Görür ve Günaydın (2019), tükenmişlik düzeyindeki artışın örgütsel bağlılığı azalttığını tespit etmişlerdir. Tama (2019), tükenmişlik düzeyinin tüm alt boyutlarıyla örgütsel bağlılığın tüm alt boyutlarında anlamlı ilişki olduğunu belirtmiştir. Çetin vd. (2011), örgütsel bağlılık boyutları ile tükenmişlik düzeyi boyutları içerisinde farklı düzeylerde anlamlı ilişkiler tespit etmişlerdir. Algül vd. (2016), örgütsel bağlılık tükenmişlik düzeyini arttıran değişkenler arasında yer almaktadır.

### **1.1. Tükenmişlik**

İlk defa Freudenberg (1974) tarafından tanımlanan tükenmişlik kavramı, bireyin yıpranması, başarısız olması, güçten düşmesi veya taleplerinin yerine getirilmemesi sonucunda içsel şekilde tükenmesi olarak ifade edilmiştir. Tükenmişlik kavramı, hem bireysel hem de örgütsel anlamda önemli sorunlara neden olduğundan farklı disiplinlerde birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Bireyin çalışırken yaşadığı bu değişim, örgütteki başarısını azaltan ve dolayısıyla örgütün başarısını da azaltan bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Yaşanan bu durum hem birey için hem de örgüt için ağır maliyetlere neden olacaktır. Bu olumsuzluklar neticesinde bireylerin örgütlerine olan bağlılığı azalacaktır.



Günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler ve ağırlaşan rekabet koşullarının çalışma hayatında yarattığı olumsuz etkiler nedeniyle bireylerin tükenmişlik yaşamaları önemli bir sorun haline gelmiştir. Çalışanlar bir yandan yaşanan değişimlere ayak uydurmaya çalışarak örgütteki yerlerini korumayı amaçlarken, diğer yandan hedef ve beklentilerini gerçekleştirmeye çalışmaktadırlar. Bu süreçte bireyin yoğun stres yaşamaları, kendisini örgüte ait hissetmemesi, hedef ve beklentilerinde sapma olması performans ve verimliliğinin düşmesine neden olacaktır. Yaşanan bu olumsuzluklar bireyin tükenmişlik düzeyinin artmasında ve örgütüne olan bağlılığının azalmasında önemli oranda etkili olacaktır (Arık ve Turunç, 2016: 111-125).

1990'lı yıllar tükenmişlikle ilgili çalışmaların farklı alanlara yöneldiği yıllar olmuştur. Bu konuya yönelik çalışmaların kapsamı sosyal hizmet servisleri ile öğretmenlerle sınırlı kalmayıp genişlemiştir. Çalışmalarda istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Son olarak ise, önce konunun işle ilgili bağlantıları açıklandıktan sonra çalışanların düşünceleriyle ilgili bağlantıları içeren araştırmalara yer verilmiştir (Skeja, 2012: 7).

Günümüzde tükenmişlik ile ilgili yaygın olarak kullanılan tanım Maslach ve Jackson'ın öne sürdüğü "Tükenmişliği üç boyutlu bir kavram" olarak gören tanımdır. Bu tanıma göre tükenmişliği "iş nedeniyle insanlarla sürekli yüz yüze çalışanlarda sıklıkla ortaya çıkan üç boyutlu bir sendrom" olarak tanımlanmaktadırlar. Tanımlanan üç boyut ise "duygusal tükenme", "duyarsızlaşma" ve "kişisel başarı hissi" olarak sıralanmıştır (Görür ve Günaydın, 2019: 7):

*a.Duygusal tükenme:* Çalışanların kendilerinin beden ve ruhen yorgun hissetmesi ve başka kişilerin sorunlarını çözerken yaşadıkları güçsüzlük hissidir. Beşeri ilişkilerini asgari düzeyde sürdürmektedirler ve insanlara karşı güven sorunu yaşayabilmektedirler.

*b.Duyarsızlaşma:* Bireylerin çalışma hayatında, iş arkadaşlarının ve hizmet verdiği kişilerin duygularının olmadığını varsayıp, kişisel ve insani özelliklerini göz ardı ederek davranmasıdır.

*c.Kişisel başarı hissi:* Bu boyut ise, bireyin kendisini olumsuz değerlendirmeye yatkın olduğunu ifade etmektedir. Tükenmişlik hissinin yavaş başlayıp, aniden ortaya çıkan ve kronik bir durum olduğu bu kapsama girer.

Yapılan araştırmalarda tükenmişlik sendromuna sebep olan birçok neden olduğu ortaya çıkmıştır. Konuyla ilgilenen araştırmacılar bu sebepleri farklı gruplara ayırmışlardır. Tükenmişlik sendromuna sebep olan nedenleri üç ana başlıkta sıralamışlardır. Bu nedenler (Çağlıyan, 2007: 17):

*a.Kişisel karakteristiklerden kaynaklanan nedenler:* Bu nedenler arasında yaş, cinsiyet, medeni



durum gibi faktörler sayılabilir. Yapılan çalışmalar evlilerin, daha düşük oranda tükenmişlik sendromu yaşadıklarını göstermektedir.

*b. Organizasyon yapısından kaynaklanan nedenler:* Bunlar içerisinde öne çıkanlar ise, ödül ve ceza yapısı, işin yapısı ile ödül ve cezalar uygulanırken ortaya çıkan haksızlıklardır.

*c. İşten ve görevden kaynaklanan nedenler:* Bu nedenler arasında en önemli olanlar çalışan ve müşteri ilişkilerinde yaşanan nedenler ve görevden kaynaklanan karmaşa ve çatışmalardır.

## 1.2. Ekonomik Kaygı

Ekonomide yaşanan durgunluk, kriz, tehdit ve tehlike gibi makro sebepler ile bireysel ve mesleki özellikler gibi mikro sebeplerden dolayı kişinin yaşam standardının düşmesi, geçim sıkıntısı yaşaması ve gelecekle ilgili umutsuzluğa bürünmesi gibi durumlarda çalışanların duygusal tepki vermesi olarak tanımlanabilir.

Ekonomik kaygı, çalışanların gelir kaynaklarındaki değişim sebebiyle fiziksel ve ruhsal sağlıklarının etkilenmesine neden olmaktadır. Çalışanların meslekleri ile ilgili tutumlarında elde ettikleri gelir, bu geliri yeterli bulup bulmamaları ile ihtiyaçlarını giderip gideremedikleri belirleyici olmaktadır. Gelirlerinin düzenli olmaması ve kişinin kazancını yetersiz görmesi gibi nedenler ekonomik kaygının oluşmasına zemin hazırlamaktadır (Yetkin, 2017: 50-100).

İnsanların geleceğe yönelik planlarını etkileyen kaygılarından biri de ekonomik kaygıdır. Ekonomik kaygı insanların günlük yaşamlarını da etkilemektedir. Yaşanılan ekonomik sıkıntılarda insanlar kendilerini güvende hissetmek için ekonomik kayıplar yaşamamaya özen gösterirler. Bu özeni gösteremeyenler gelecekleri için endişe ve ekonomik kaygı yaşamaya başlarlar. Bu durum, bireylerin hem iş hem de sosyal hayatları üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır (Osberg and Sharpe, 2005).

Yapılan literatür incelenmesinde ekonomik kaygı ile tükenmişlik düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara pek rastlanamamakta, gelir düzeyi ve tükenmişlik ile gelir düzeyi ve örgütsel bağlılığa yönelik çalışmalar ise literatürde yer almaktadır. Turist rehberlerinde ekonomik kaygı ve tükenmişlik arasındaki ilişkiyi inceleyen Yetkin (2017) tükenmişlik ve ekonomik kaygı düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Gelir düzeyi ve tükenmişlik ilişkisini inceleyen çalışmalarda ise bu değişkenler arasında negatif bir ilişki olduğu görüşü hâkimdir. Güngör vd. (2007) yoğun bakım hemşireleri üzerinde yaptıkları çalışmalarında düşük gelir düzeyinin tükenmişlik düzeyini arttırdığını saptamışlardır. Otacıoğlu (2008) çalışanların gelir düzeylerindeki artışın, mesleki tükenmişliklerini azaltacağını belirtmiştir. Ay ve Avşaroğlu (2010) muhasebe çalışanlarını inceledikleri araştırmalarında

geliri düşük olan çalışanların, geliri yüksek olan çalışanlara oranla mesleki tükenmişliğin tüm alt boyutlarında anlamlı seviyede yüksek tükenmişlik gösterdiklerini belirtmişlerdir. Günüşen ve Üstün (2010) gelir düzeyi düşük olan çalışanların tükenmişlik açısından riskli grupta olduklarını belirtmişlerdir.

Gelir düzeyi ve örgütsel bağlılık ilişkisine yönelik çalışmalar incelendiğinde ise genel olarak bu değişkenler arasında bir ilişkinin olmadığı literatürde yer almaktadır. Yavuz ve Bedük (2016) bir kamu bankası çalışanları üzerine yaptıkları araştırmalarında, gelir düzeyi ile örgütsel bağlılık arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır. Kılıç vd. (2008) sağlık personeli üzerine yaptıkları çalışmanın sonucuna göre, örgütsel bağlılık ile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Gözen (2007) ücret düzeyinin sadece örgütsel bağlılığın alt boyutlarından normatif bağlılıkla ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Çolakoğlu vd. (2009) çalışanların gelirleri ile örgütsel bağlılığın alt boyutlarının hiçbiri arasında ilişki yoktur.

## **2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

### **2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Çalışmanın amacı, Elazığ ilindeki kamu banka çalışanlarının tükenmişlik ve ekonomik kaygı seviyelerinin örgütsel bağlılığa etkisini ortaya koymaktır. Böylelikle tükenmişlik ve ekonomik kaygı ile örgütsel bağlılık arasında ilişki veya etki olup olmadığı, eğer varsa ne düzeyde olduğu belirlenecektir. Bu çalışma ile tükenmişlik ve ekonomik kaygının örgütsel bağlılık üzerine olan etkisi saptanarak, sonuçların literatüre ve incelenen sektöre katkı sağlayacağı beklenmektedir.

### **2.2. Araştırmanın Hipotezleri**

Literatür taraması sonucu elde edilen bulgular ve araştırmanın teorik içeriğine uygun olarak araştırma hipotezleri geliştirilmiş ve uygun istatistikî yöntemlerle analiz edilmesi amaçlanmıştır. Geliştirilen hipotezler şu şekildedir:

H1: Tükenmişliğin, örgütsel bağlılık üzerinde etkisi vardır.

H1a: Tükenmişlik boyutlarının normatif bağlılık üzerine etkisi vardır.

H1b: Tükenmişlik boyutlarının devam bağlılık üzerine etkisi vardır.

H1c: Tükenmişlik boyutlarının duygusal bağlılık üzerine etkisi vardır.

H2: Ekonomik kaygının örgütsel bağlılık üzerine etkisi vardır.

H2a: Ekonomik kaygının normatif bağlılığı üzerine etkisi vardır.

H2b: Ekonomik kaygının devam bağlılığı üzerine etkisi vardır.

H2c: Ekonomik kaygının duygusal bağlılığı üzerine etkisi vardır.

Geliştirilen hipotezler ile tükenmişlik ve ekonomik kaygının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinin test edilmesi amaçlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, tükenmişlik ve ekonomik kaygının örgütsel bağlılığı etkilediği görülmektedir.

### 2.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırma konu ve uygulama açısından sınırlandırılmış bir çalışmadır. Araştırma konu açısından; tükenmişlik ve ekonomik kaygının örgütsel bağlılık üzerinde etkisinin araştırılıp açıklanmasıyla sınırlıdır. Ayrıca bu araştırma Elazığ ilinde bulunan kamu bankası çalışanları üzerinde uygulanarak sınırlandırılmıştır.

### 2.4. Veri Toplama Aracı ve Güvenirlilik - Geçerlilik Analizleri

Kamu bankalarında tükenmişlik ve ekonomik kaygının, örgütsel bağlılık üzerine etkisinin belirlenmesi için oluşturulan hipotezleri test etmek amacıyla anket tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu dört bölüm içermektedir. İlk bölümde, araştırmaya dâhil edilen çalışanların özelliklerini ölçmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde, tükenmişlik ölçeği, üçüncü bölümünde ekonomik kaygı ölçeği ve dördüncü bölümde ise, örgütsel bağlılık ölçeği yer almaktadır.

*Örgütsel Bağlılık Ölçeği:* Ölçek, Meyer ve Allen (1997) tarafından bireylerin örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemek için geliştirilmiştir. Dağlı vd. (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Bu çalışmada ölçek; örgütsel bağlılığın üç alt boyut ile 18 maddeden oluşan 5'li likert tipine uyarlanmıştır.

*Maslach Tükenmişlik Ölçeği:* Bireylerin tükenmişlik düzeylerini saptamak için Maslach ve Jackson (1981) tarafından geliştirilen bu ölçek toplam 22 ifadeyi ve üç boyutu içermektedir. Bu ölçek çalışmada ise 21 ifade ve üç boyuta uyarlanmıştır.

*Ekonomik Kaygı Ölçeği:* Cabı ve Yalçınalp (2013) "*Öğretmen Adaylarına Yönelik Mesleki Kaygı Ölçeği*" 45 madde ve sekiz faktörden oluşmaktadır. Bu çalışmada Yetgin (2017) tarafından Ekonomik/sosyal merkezli kaygı boyutundaki ifadeler bu ölçeğe "*Ekonomik koşulların mesleğimi yapmaya uygun olmamasından..*" ve "*Sosyal ve politik gelişmelerden dolayı her an işimi kaybetme korkusundan..*" gibi ifadeler eklenmiştir. Çalışmada bu boyuttaki ifadeler 5'li likert derecelendirme ile (1= Kesinlikle Kaygılanmıyorum, 5= Çok kaygılanıyorum) ölçülmüştür. Ölçek toplamda yedi maddeden oluşmaktadır. Bu araştırmada da her üç ölçeğin genel güvenirliliğini ölçmek için yaygın olarak kullanılan Cronbach's Alpha

istatistiğinden faydalanılmıştır. Tablo 1’de yer alan veriler incelendiğinde; tükenmişlik ölçeğinin Cronbach’s Alpha katsayısı, 0,864 olduğu görülmektedir. Bu değere göre, tükenmişlik ölçeği yüksek güvenilirliğe sahiptir. Örgütsel bağlılık ölçeğinin Cronbach’s Alpha katsayısı 0,736’dur. Bu değere göre, örgütsel bağlılık ölçeği yüksek bir güvenilirliğe sahiptir. Ekonomik kaygı ölçeğinin Cronbach’s Alpha katsayısı ise 0,863 olarak bulunmuştur. Bu değere göre, ekonomik kaygı ölçeği yüksek güvenilirliğe sahiptir.

**Tablo 1:** Güvenirlilik Analizi

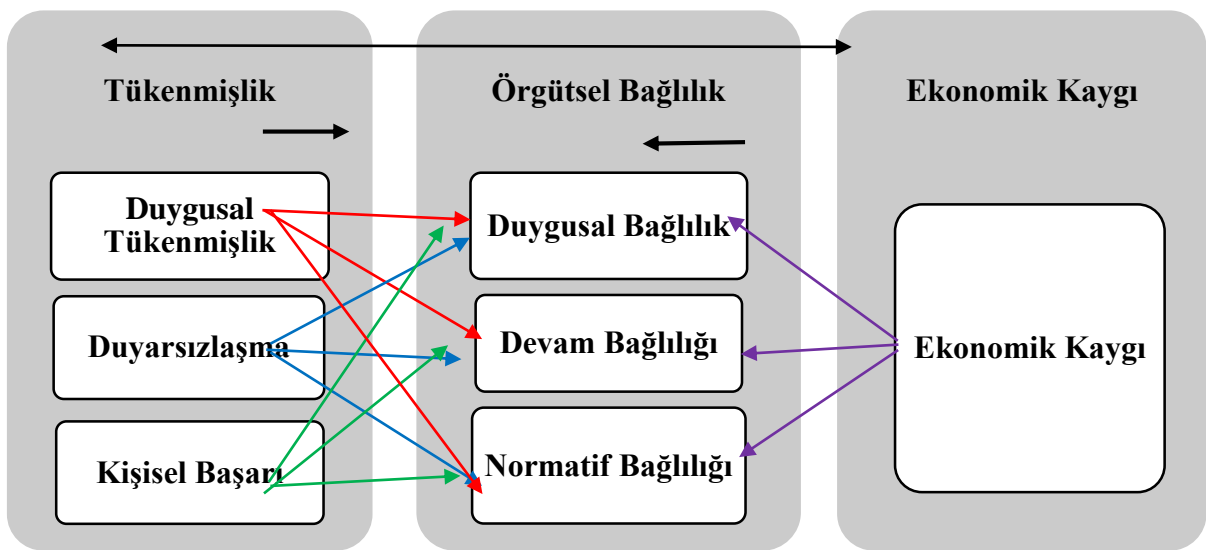
Ölçekler	Cronbach’s Alpha	Madde Sayısı
Tükenmişlik	,864	21
Örgütsel Bağlılık	,736	18
Ekonomik Kaygı	,863	7

## 2.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Bu araştırma kapsamında 205 banka çalışanın 160’ı araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır (Altunışık vd., 2012). Araştırma dâhilinde belirlenen örneklem hacminin yaklaşık % 80’ni oranında geri bildirim alınmıştır. Araştırma verileri 2019 yılı Nisan ve Mayıs aylarında toplanmıştır. Anket formlarının doldurulmasında ise, birebir görüşme yoluyla banka çalışanları ile iletişime geçilmiş ve geribildirim alınmıştır.

## 2.6. Araştırmanın Modeli

Bağımsız değişkenler tükenmişlik üç alt boyutu ile ekonomik kaygı oluşturmaktadır. Bağımlı değişken örgütsel bağlılığın tüm boyutları ve bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki etkisi ile değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkisi incelenmiştir.



### 3. ARAŞTIRMA BULGULARI

#### 3.1. Demografik Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 2’de katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin verilerin dağılımına baktığımızda 74 kadın (% 46,3) ve 86 erkek (% 53,8) araştırmaya katılım sağlamıştır. Katılımcıların yaşlarına ilişkin verilere bakıldığında 18-29 yaş aralığında olan katılımcı sayısı 61 (% 38,1), 30-39 yaş aralığında olan katılımcı sayısı 73 (% 45,8), 40-49 yaş aralığında olan katılımcı sayısı 20 (% 12,5), 50-59 yaş aralığında olan katılımcı sayısı 6 (% 83,8)’dır. Katılımcıların medeni durumlarına ilişkin verilere bakıldığında evli katılımcı sayısı 97 (% 60,6), bekâr katılımcı sayısı 63’tür (% 39,4). Evli olan katılımcı sayısının bekâr olan katılımcı sayısına oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Katılımcıların gelir durumuna ilişkin veriler incelendiğinde de düşük gelire sahip olan katılımcı sayısı 42 (% 26,3), orta gelire sahip olan katılımcı sayısı 99 (% 61,9), yüksek gelire sahip olan katılımcı sayısı ise 19 (% 11,9)’dur. Katılımcıların eğitim durumuna ilişkin verilere bakıldığında ise 7 (% 4) lise mezunu, 62 (% 39) ön lisans mezunu, 67 (% 42) lisans mezunu ve 24 (% 15) lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılım sağlayan çalışanlar arasından en çok lisans mezunu var iken en az katılım sağlayan çalışanlar ise lise mezunudur.

**Tablo 2:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

		N	%			N	%
<b>CİNSİYET</b>	<b>Kadın</b>	74	46,3	<b>EĞİTİM DURUMU</b>	<b>Lise</b>	7	4
	<b>Erkek</b>	86	53,8		<b>Ön Lisans</b>	62	39
<b>YAŞ</b>	<b>18-29</b>	61	38,1		<b>Lisans</b>	67	42
	<b>30-39</b>	73	45,8		<b>Lisansüstü</b>	24	15
	<b>40-49</b>	20	12,5				
	<b>50-59</b>	6	3,8				
<b>MEDENİ DURUM</b>	<b>Evli</b>	97	60,6				
	<b>Bekâr</b>	63	39,4				
<b>GELİR DURUMU</b>	<b>Düşük</b>	42	26,3				
	<b>Orta</b>	99	61,9				
	<b>Yüksek</b>	19	11,9				

### 3.2. Tükenmişlik, Ekonomik Kaygı ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi

Bu bölümde tükenmişlik, ekonomik kaygı ve örgütsel bağlılık ölçeklerinin birbiriyle olan ilişkisine yer verilmektedir. Ölçeklerin boyutları arasındaki ilişki gücünü ve yönünü belirlemek için Pearson momentler-çarpımı korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Kurulan hipotezler şunlardır:

**H<sub>1</sub>:** Tükenmişlik, Ekonomik Kaygı ve Örgütsel Bağlılık arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>1a</sub>:** Ekonomik Kaygı e Örgütsel Bağlılık arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>1b</sub>:** Tükenmişlik ve Ekonomik Kaygı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>1c</sub>:** Tükenmişlik ve Örgütsel Bağlılık arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Cohen'e (1988: 79-81) göre korelasyon katsayısı (r) değeri .10 ile .29 arasında değişiyorsa ilişki gücü az, .30 ile .49 arasında değişiyorsa ilişki gücü orta ve .50 ile 1.00 arasında değişiyorsa ilişki gücü büyüktür. Tablo 3.'te tükenmişlik, ekonomik kaygı ve örgütsel bağlılık ölçekleri boyutlarının birbiriyle olan ilişkisini gösteren analiz sonuçları yer almaktadır. Her bir ölçeğin genel olarak aralarındaki ilişkiye baktığımızda; tükenmişlik ile örgütsel bağlılık ( $r=-.317$ ,  $p=.000$ ) negatif orta derecede bir ilişkiye, tükenmişlik ile ekonomik kaygı ( $r=.573$ ,  $p=.000$ ) pozitif orta derecede bir ilişkiye ve ekonomik kaygı ile örgütsel bağlılık ( $r=-.251$ ,  $p=.001$ ) negatif az derecede bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu durumda H<sub>1a</sub>, H<sub>1b</sub> ve H<sub>1c</sub> hipotezleri kabul edilmiştir.

**Tablo 3:** Tükenmişlik, Ekonomik Kaygı ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi

BOYUTLAR	Duygusal Bağlılık		Devam Bağlılık		Normatif Bağlılık		Duygusal Tükenmişlik		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı		Ekonomik Kaygı	
	R	p	R	p	R	P	r	P	R	P	R	p	R	P
Duygusal tükenmişlik	,295	,000	,378	,000	-,182	,021	-,350	,000	Tükenmişlik-Örgütsel Bağlılık (Genel): $R=-.317$ , $P=.000$ Ekonomik Kaygı-Örgütsel Bağlılık (Genel)= $R=-.251$ , $P=.001$ Ekonomik Kaygı-Tükenmişlik (Genel)= $R=.573$ , $P=.000$					
Duyarsızlaşma	,259	,000	,173	,028	-,090	,025	-,425	,000						
Kişisel başarı	,208	,008	,543	,000	-,044	,058	-,285	,000						
Ekonomik kaygı	,317	,000	,381	,000	-,199	,012	,276	,000	,423	,000	,575	,000	,000	,000

### 3.3. Faktör Analizi

Bu bölümde, araştırmada yer alan örgütsel bağlılık, tükenmişlik ve ekonomik kaygı ölçeklerinin faktör analizlerine yer verilmiştir. Bir araştırmada ölçüm verilerinin doğrulanması için ölçeğin güvenilirlik analizi tek başına yeterli değildir. Bununla birlikte ölçeğin geçerlilik analizine de ihtiyaç duyulmaktadır. Geçerlilik ise kullanılan bir ölçeğin ölçülmek istenen özellik ile uygunluğunu, elde edilen verilerin ölçülmek istenen özellik ile aynı niteliği taşımasını ve bu verilerin araştırmanın amacına uygun olması konusunda fayda sağlayacaktır (Şencan, 2005: 723). Araştırmada ölçeğin geçerliliğini analiz etmek için kullanılan faktör analizi, kendi aralarında ilişkili olan değişkenlerin bir araya gelmesiyle daha az sayıda anlamlı yeni değişkenlerin yer aldığı faktörlerin (boyutların) keşfedilmesini sağlayan bir analiz çeşididir (Büyüköztürk, 2002: 472).

#### 3.3.1. Tükenmişlik Ölçeği Faktör Analizi

Tükenmişlik ölçeğinin 21 madde, elde edilen verilere temel bileşenler analizi uygulanmadan önce faktör analizi için uygun olup olmadığına bakılmıştır. Aynı zamanda ifadeler arasındaki karşılıklı korelasyon gücünün de faktör analizinin yapılması için yüksek olması gerekmektedir. Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığına bakmak için kullanılan diğer ölçümler ise Bartlett testi (Bartlett, 1954) ve Kaiser-Meyer-Olkin (Kaiser 1970, 1974) örneklem yeterliliği ölçümüdür. Bartlett testinin anlamlı olması ( $p < .05$ ) ve KMO değerinin 0.6 ve bu değerden büyük olması ölçeğin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Balcı ve Ahi, 2015/2016: 201). Tablo 3'e bakıldığında Bartlett testinin ( $p < .001$ ) anlamlı olduğu ve KMO değerinin (.803) .6'dan büyük olduğu görülmektedir. Bu nedenle tükenmişlik ölçeğinin faktör analizine uygun olduğu görülmüştür.

**Tablo 4:** Tükenmişlik Ölçeği Kaiser-Meyer-Olkin Ölçümü ve Bartlett Testi

<b>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</b>	.803
<b>Bartlett Testi (Sig.)</b>	.000

Faktör analizinde en önemli kriterlerden biri, açıklanan varyansın toplam varyansın üzerinden %50'den fazla olması gerektiğidir (Yaşlıoğlu, 2017: 77). Tükenmişlik ölçeğinin açıklanan toplam varyans oranı 68,53'tür. Tükenmişlik ölçeği verilerinin faktör yükleri 0.480 ile 0.876 arasında değer almaktadır. Bu oranlar, tükenmişlik faktörlerinin birbiriyle ilişkisinin yüksek derecede olduğunu göstermektedir.



**Tablo 4.1:** Tükenmişlik Ölçeği Faktör Yükleri

İFADELER	Duygusal Tükenmişlik	Duyarsızlaşma	Kişisel Başarı
1-Mesleğimden soğuduğumu hissediyorum.	,876		
2-İş dönüşlerinde kendimi ruhen tükenmiş hissediyorum.	,763		
3-Sabah uyandığımda tekrar bu işi yapamayacağımı	,862		
4-Mesleğim gereği karşılaştığım bazı kimselere kötü davrandığımı fark ediyorum	,865		
6-Mesleğimde karşılaştığım insanlara en uygun çözüm yollarını sunmaya çalışırım.	,480		
7-Bu mesleğin beni giderek katılaştıracağından endişe ediyorum.	,710		
9-Bu meslekte çalışmaya başladıktan sonra insanlara tahammül edemiyorum.	,621		
11-Mesleğimle ilgili daha pek çok şey yapabilecek güçte olduğumu hissediyorum.	,526		
5-Tüm gün insanlarla uğraşmak çok yorucu oluyor.		,738	
16-Bu meslekte birçok başarı elde ettim.		,530	
17-Mesleğim ile ilgili yolun sonuna geldiğimi hissediyorum.		,825	
18-Mesleğimde yaşadığım duygusal sorunlar karşısında serinkanlı davranırım.		,873	
20-Bu iş için sarf ettiğim enerjinin maddi olarak karşılığını aldığımı düşünmüyorum.		,576	
21-Mesleğimde bazı insanların, sorunlarını ben yaratmışım gibi davrandıklarını hissediyorum.		,516	
8-Yaptığım meslekle insanların yaşamına katkı sunduğumu düşünüyorum.			,692
10-Yaptığım meslekten yıldığımı hissediyorum.			,681
12-Mesleğimin beni kısıtladığına inanıyorum.			,734
13-Mesleğimde çok fazla mesai harcadığımı düşünüyorum.			,810
14-İşim gereği karşılaştığım insanlara ne olduğunu umursamam.			,832
19-İşimi başarılı bir şekilde yaptığımda takdir edilmemek beni			,698
AÇIKLANAN TOPLAM VARYANS			68,532

### 3.3.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeği Faktör Analizi

Örgütsel bağlılık ölçeğinin 18 ifadesi, elde edilen verilere temel bileşenler analizi uygulanmadan önce faktör analizi için uygun olup olmadığına bakılmıştır. Tablo 5'e bakıldığında Bartlett testinin ( $p < .001$ ) anlamlı olduğu ve KMO değerinin (.616) .6'dan büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple örgütsel bağlılık ölçeğinin faktör analizine uygun olduğu görülmüştür.

**Tablo 5:** Örgütsel Bağlılık Ölçeği Kaiser-Meyer-Olkin Ölçümü ve Bartlett Testi

<b>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</b>	.616
<b>Bartlett Testi (Sig.)</b>	.000

Faktör analizinde en önemli kriterlerden biri, açıklanan varyansın toplam varyansın üzerinden % 50'den fazla olması gerektiğidir (Yaşlıoğlu, 2017: 77). Örgütsel bağlılık ölçeğinin açıklanan toplam varyans oranı 62,40'dır. Örgütsel bağlılık ölçeği verilerinin faktör yükleri 0.369 ile 0.810 arasında değer almaktadır. Bu oranlar, örgütsel bağlılık faktörlerinin birbiriyle ilişkisinin yüksek derecede olduğunu göstermektedir.

**Tablo 5.1: Örgütsel Bağlılık Ölçeğinin Faktör Yükleri**

<b>Örgütsel Bağlılık Ölçeğinin Faktör Yükleri</b>			
<b>İFADELER</b>	<b>Duygusal Bağlılık</b>	<b>Devam Bağlılığı</b>	<b>Normatif Bağlılık</b>
1- Meslek hayatımı bu bankada geçirmek beni çok mutlu eder.	,653		
2- Bu bankanın sorunlarını gerçekten kendi sorunlarım gibi görüyorum.	,560		
3- Bankama karşı güçlü bir aidiyet hissetmiyorum.	,666		
4- Bu bankaya karşı duygusal bağlılık hissetmiyorum.	,810		
5-Bu bankada kendimi “ailenin bir parçası” gibi görmüyorum.	,553		
6-Bankam benim için çok özeldir.	,807		
7-Bu bankada çalışıyor olmam, hem şartlardan hem de kendi isteğimden kaynaklanmaktadır.		,664	
8- İşimden ayrılmayı düşünsem dahi şu anda ayrılmak çok zor gelirdi.		,603	
9-İşimden ayrılmam, hayatımda birçok şeyi olumsuz etkiler.		,704	
10-İşimden ayrılmamı düşündürecek seçenekler oldukça azdır.		,563	
11-Eğer bu bankaya çok şey kattığımı düşünmeseydim, başka bir kurumda çalışabilirdim.		,483	
12-Bu bankadan ayrılacak olsam, başka bir iş bulma olanağım az olur.		,369	
13-İşime devam etmek için yöneticilere karşı bir vefa borcu/sorumluluk hissetmiyorum.			,436
14-İşimden ayrılmak benim yararına olsa dahi, ayrılmanın doğru olmadığını düşünüyorum.			,514
15-Bankamdan ayrılacak olsam kendimi suçlu hissederim.			,628
16-Bu banka benim sadakatimi (bağlılığımı) hak ediyor.			,755
17-Bu bankadaki insanlara karşı kendimi borçlu hissettiğim için şu anda bu bankadan ayrılmam.			,731
18-Bu bankaya çok şey borçluyum.			,714
<b>AÇIKLANAN TOPLAM VARYANS</b>			<b>62,404</b>

### 3.3.3. Ekonomik Kaygı Ölçeği Faktör Analizi

Ekonomik kaygı ölçeğinin 10 ifadesi, elde edilen verilere temel bileşenler analizi uygulanmadan önce faktör analizi için uygun olup olmadığına bakılmıştır. Tablo 6'ya bakıldığında Bartlett testinin ( $p < .000$ ) anlamlı olduğu ve KMO değerinin (.789) .6'dan büyük olduğu görülmektedir. Bu nedenle ekonomik kaygı ölçeğinin faktör analizine uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

**Tablo 6:** Ekonomik Kaygı Ölçeği Kaiser-Meyer-Olkin Ölçümü ve Bartlett Testi

<b>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</b>	.789
<b>Bartlett Testi (Sig.)</b>	.000

Faktör analizinde en önemli kriterlerden biri, açıklanan varyansın toplam varyansın üzerinden % 50'den fazla olması gerektiğidir (Yaşlıoğlu, 2017: 77). Ekonomik kaygı ölçeğinin açıklanan toplam varyans oranı 55,44'tür. Ekonomik kaygı ölçeği verilerine ait faktör yükleri 0.640 ile 0.795 arasında değer almaktadır. Bu oranlar, ekonomik kaygı faktörlerinin birbiriyle ilişkisinin yüksek derecede olduğunu göstermektedir.

**Tablo 6.1:** Ekonomik kaygı Ölçeği Faktör Yükleri

<b>Ekonomik kaygı Ölçeği Faktör Yükleri</b>	
İFADELER	1
1-Mesleğimden elde ettiğim gelirin bana normal bir yaşantı sunmadığı düşüncesindeyim.	,795
2-Elde ettiğim gelir ile ailemin ihtiyaçlarını karşılayamamaktayım.	,788
3-Toplumda mesleğime olan saygının azalmasından endişe duyuyorum.	,781
4-Mesleğimde kendimi geliştireceğim olanakları bulamıyorum.	,778
5-Ekonomik koşulların mesleğimi yapmaya uygun olmadığını düşünüyorum.	,769
6-Gelirim yetersiz olmasının sosyal ve kültürel faaliyetlerimi kısıtlandığını düşünüyorum.	,642
7- Sosyal ve politik gelişmelerden dolayı her an işimi kaybetme korkusu yaşıyorum.	,640
AÇIKLANAN TOPLAM VARYANS	55,441

### 3.4. Tükenmişlik ve Ekonomik Kaygının Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi

Bu bölümde tükenmişlik ve ekonomik kaygı bağımsız değişkenlerinin, bağımlı değişken olan

örgütsel bağlılık üzerindeki etkilerine ilişkin analizler yer almaktadır. Tükenmişlik ve ekonomik kaybının örgütsel bağlılık üzerine etkisini tespit etmek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

**Tablo 7:** Değişkenler Arasındaki Etkileşime Yönelik Basit Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Beta	T	Sing	F	R	R <sup>2</sup>
Örgütsel Bağlılık	Tükenmişlik	-,248	12,590	,000	17,678	,328	,108
	Ekonomik Kaygı	-,135	21,292	,001	10,616	,251	,065

Tablo 7’de tükenmişlik ve ekonomik kaygı ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkileri inceleyen basit regresyon analizi sonuçları bulunmaktadır. Kurulan basit regresyon modeline göre, tükenmişlik, örgütsel bağlılık değişiminin % 10 (R<sup>2</sup>)’nü açıklamaktadır. Tükenmişlik puanındaki bir birim artış, örgütsel bağlılık puanını -,248 (Beta) kadar etkileyecektir. Kurulan basit regresyon modeline göre, ekonomik kaygı, örgütsel bağlılık değişiminin % 6 (R<sup>2</sup>)’ni açıklamaktadır. Ekonomik kaygı puanındaki bir birim artış, örgütsel bağlılık puanını -,135 (Beta) kadar etkileyecektir.

**Tablo 7.1:** Ekonomik Kaygının Duygusal Bağlılık Üzerine Etkisi

Boyutlar (Bağımlı Değişken: Duygusal Bağlılık)	B	T	Regresyon Modeline İlişkin Değerler
Ekonomik Kaygı	-,319	4,196	Adj. R <sup>2</sup> =,095
			F=17,605
			p=,000

Tablo 7.1’de ekonomik kaygının duygusal bağlılık bağımlı değişkenine etkisini tespit etmek için yapılan çoklu regresyon analizi sonucuna göre regresyon modelinin anlamlılığı görülmektedir (F=17.605, p<.01). Ekonomik kaygının duygusal bağlılık boyutunu açıklama oranı (R<sup>2</sup>) ,095 düzeyindedir. Buna göre ekonomik kaygı toplam varyansın %9.5’ini açıklamaktadır. Ekonomik kaygının duygusal bağlılık üzerinde etkilediği görülmektedir. Bu durumda H<sub>2a</sub> hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 7.2:** Ekonomik Kaygının Devam Bağlılık Üzerine Etkisi

Boyutlar (Bağımlı Değişken: Devam Bağlılığı)	B	T	Regresyon Modeline İlişkin Değerler
Ekonomik Kaygı	-,328	5,173	Adj. R <sup>2</sup> = ,139
			F=26,760
			p=,000

Tablo 7.2’de ekonomik kaygının devam bağlılığı bağımlı değişkenine etkisini tespit etmek için yapılan çoklu regresyon analizi sonucuna göre regresyon modelinin anlamlılığı görülmektedir (F=26,760 p<.01). Ekonomik kaygının devam bağlılığı boyutunu açıklama oranı (R<sup>2</sup>) ,139 düzeyinde ve çok güçlü bir etkiye sahiptir. Buna göre ekonomik kaygı toplam varyansın %13’ünü açıklamaktadır. Ekonomik kaygının, devam bağlılığı boyutu üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. Bu durumda H<sub>2b</sub> hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 7.3:** Ekonomik Kaygının Normatif Bağlılık Üzerine Etkisi

Boyutlar (Bağımlı Değişken: Normatif Bağlılığı)	B	T	Regresyon Modeline İlişkin Değerler
Ekonomik Kaygı	-,197	-2,551	Adj. R <sup>2</sup> = ,033
			F=6,507
			p=,012

Tablo 7.3’de ekonomik kaygının normatif bağlılığı bağımlı değişkenine etkisini tespit etmek için yapılan çoklu regresyon analizi sonucuna göre regresyon modelinin anlamlılığı görülmektedir (F=6.507, p<.01). Ekonomik kaygının normatif bağlılığı boyutunu açıklama oranı (R<sup>2</sup>) ,033 düzeyindedir. Buna göre ekonomik kaygı toplam varyansın %3’ünü açıklamaktadır. Ekonomik kaygının normatif bağlılığı boyutu üzerinde etkisinin olduğu görülmektedir. Bu durumda H<sub>2c</sub> hipotezi kabul edilmiştir.

### 3.4.2. Tükenmişliğin Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi

Tablo 8’de duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarı boyutlarının duygusal bağlılık bağımlı değişkenine etkisini tespit etmek için yapılan analiz sonucuna göre, regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmektedir (F=5.544, p<.01). Tükenmişlik boyutlarının duygusal bağlılık boyutunu açıklama oranı (R<sup>2</sup>) ,079 düzeyindedir. Buna göre tükenmişliğe ilişkin boyutlar toplam varyansın % 7’ini açıklamaktadır. Tükenmişlik boyutlarının duygusal bağlılığı etkilemediği görülmektedir. Çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığını tespit etmek

için tolerans ve VIF değerlerine bakılabilir. Tolerans değerinin.10'un üzerinde ve VIF değerinin de 10'dan küçük veya eşit olması çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığını göstermektedir (Balcı ve Ahi, 2016: 176). Tablo 8'de yer alan tolerans ve VIF değerlerine bakıldığında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı görülmektedir. Bu durumda  $H_{3a}$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 8:** Tükenmişlik Boyutlarının Duygusal Bağlılık Üzerine Etkisi

Tükenmişlik Boyutları	B	T	p	Çoklu Doğrusal Bağlantı		Regresyon Modeline İlişkin Değerler
				Tolerans	VIF	
Duygusal Tükenmişlik	-,205	1,528	,129	,412	2,425	Adj. R <sup>2</sup> =,079
Duyarsızlaşma	-,125	1,107	,270	,541	1,850	F=5,544
Kişisel Başarı	-,090	,684	,495	,667	1,500	p=,001
<b>Bağımlı Değişken:</b> Duygusal Bağlılık						

Tablo 8.1'de duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarı boyutlarının normatif bağlılık bağımlı değişkenine etkisinin tespiti için yapılan analiz sonucuna göre, regresyon modelinin anlamlı olmadığı görülmektedir (F=2.234, p=086). Tükenmişlik boyutlarının normatif bağlılık boyutunu açıklama oranı (R<sup>2</sup>) ,023 düzeyindedir. Buna göre tükenmişliğe ilişkin boyutlar toplam varyansın %2'sini açıklamaktadır. Tükenmişlik boyutlarının normatif bağlılık üzerinde etkisi olmadığı görülmektedir. Bu durumda  $H_{3b}$  hipotezi red edilmiştir.

**Tablo 8.1:** Tükenmişlik Boyutlarının Normatif Bağlılık Üzerine Etkisi

Tükenmişlik Boyutları	B	T	p	Çoklu Doğrusal Bağlantı		Regresyon Modeline İlişkin Değerler
				Tolerans	VIF	
Duygusal Tükenmişlik	-,315	-2,315	,022	,412	2,425	Adj. R <sup>2</sup> =,023
Duyarsızlaşma	-,073	,640	,523	,541	1,850	F=2,234
Kişisel Başarı	-,132	,987	,325	,667	1,500	p=,086
<b>Bağımlı Değişken:</b> Normatif Bağlılık						

Tablo 8.2'de tükenmişlik boyutlarının devam bağlılık bağımlı değişkenine etkisini tespit etmek için yapılan analiz sonucuna göre, regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmektedir (F=23.167, p<.01). Tükenmişlik boyutlarının devam bağlılık boyutunu açıklama oranı (R<sup>2</sup>) ,295 düzeyindedir. Buna göre tükenmişliğe ilişkin boyutlar toplam varyansın % 29 unu açıklamaktadır. Kişisel başarının boyutunun devam bağımlılık boyutu üzerinde etkisi var iken,



duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma boyutlarının devam bağımlılık boyutu üzerinde etkisi olmadığı görülmektedir. Çoklu doğrusal bağlantı sorununun varlığını tespit etmek için tolerans ve VIF değerlerine bakılabilir. Tolerans değerinin.10'un üzerinde ve VIF değerinin de 10'dan küçük veya eşit olması çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığını göstermektedir (Balcı ve Ahi, 2015/2016: 176). Tablo 8.2'de yer alan tolerans ve VIF değerlerine bakıldığında çoklu doğrusal bağlantı sorunun olmadığı görülmektedir. Bu durumda  $H_{3c}$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 8.2:** Tükenmişlik Boyutlarının Normatif Bağlılık Üzerine Etkisi

Tükenmişlik Boyutları	B	T	p	Doğrusal		Regresyon Modeline İlişkin Değerler
				Çoklu Bağlantı Tolerans	VIF	
Duygusal Tükenmişlik	-,175	1,746	,083	,412	2,425	Adj. R <sup>2</sup> =.295
Duyarsızlaşma	-,109	-1,284	,201	,541	1,850	F=23,167
Kişisel Başarı	-,581	5,876	,000	,667	1,500	p=,000
<b>Bağımlı Değişken:</b> Devam Bağlılık						

### 3.5. Araştırmanın Temel ve Alt Hipotezlerinin Genel Değerlendirilmesi

Bu bölümde; tükenmişlik, ekonomik kaygı ve örgütsel bağlılık boyutları arasındaki ilişkileri, tükenmişlik boyutları ve ekonomik kaygının örgütsel bağlılık boyutları üzerinde etkili olup olmadığını saptamak için kurulan hipotezler yer almaktadır. Kurulan hipotezler Tablo 9'da yer almaktadır.

**Tablo 9:** Araştırmanın Temel ve Alt Hipotezlerinin Genel Değerlendirilmesi

Hipotezler	Kabul/Red
<b>H<sub>1</sub>: Tükenmişlik, ekonomik kaygı ve örgütsel bağlılık arasında anlamlı bir ilişki vardır.</b>	
<b>H<sub>1a</sub>:</b> Tükenmişlik ve ekonomik kaygı arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
<b>H<sub>1b</sub>:</b> Ekonomik kaygı ve örgütsel bağlılık arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
<b>H<sub>1c</sub>:</b> Tükenmişlik ve örgütsel bağlılık arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
<b>H<sub>2</sub>: Tükenmişliğin örgütsel bağlılık üzerine etkisi vardır.</b>	
<b>H<sub>2a</sub>:</b> Tükenmişlik boyutlarının duygusal bağlılık üzerine etkisi vardır.	Kabul
<b>H<sub>2b</sub>:</b> Tükenmişlik boyutlarının normatif bağlılık üzerine etkisi vardır.	Red
<b>H<sub>2c</sub>:</b> Tükenmişlik boyutlarının devam bağlılık üzerine etkisi vardır.	Kabul
<b>H<sub>3</sub>: Ekonomik kaygının örgütsel bağlılık üzerine etkisi vardır.</b>	
<b>H<sub>3a</sub>:</b> Ekonomik kaygının duygusal bağlılık üzerine etkisi vardır.	Kabul
<b>H<sub>3b</sub>:</b> Ekonomik kaygının normatif bağlılık üzerine etkisi vardır.	Kabul
<b>H<sub>3c</sub>:</b> Ekonomik kaygının devam bağlılık üzerine etkisi vardır.	Kabul

## SONUÇ

Sürekli değişim ve gelişim içerisinde olan finans sektörü için bankacılık faaliyetlerinin önemi, sürekli artmakta ve sektördeki yerini korumaktadır. Bu faaliyetlerde çalışanlar sektörün dinamiklerini oluşturmakta ve önemleri azımsanmayacak derecede fazladır. Hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine doğrudan etkisinin olması ve hizmeti verenin çalışanlar olması bunu desteklemektedir. Banka çalışanlarının tükenmişlik ve ekonomik kaygı düzeyleri ne kadar düşük ise örgütsel bağlılığa yönelik algılarını olumlu yönde etkilemektedir. Yapılan korelasyon analizi sonucunda, üç değişken arasında orta ve pozitif bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Yapılan korelasyon analizi sonuçlarını desteklemek ve araştırma dahilinde önceden belirlenen hipotezlerin testi için regresyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Geliştirilen H1a hipotezi tükenmişlik düzeyinin duygusal bağlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analiz sonucunda, tükenmişlik boyutlarının duygusal bağlılığı etkilemediği

görülmektedir. Buna bağlı olarak hipotezin desteklenmediği görülmektedir. Geliştirilen H1b tükenmişlik düzeyinin devam bağlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analiz sonucunda, kişisel başarı boyutunun devam bağlılığını etkilediği fakat duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşmanın devam bağımlılığını etkilemediği görülmektedir. Buna bağlı olarak H1b hipotezi kısmen desteklendiği görülmektedir. Geliştirilen H1c hipotezi, tükenmişlik düzeyinin normatif bağlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analiz sonucunda, duygusal tükenmişliğin normatif bağlılığı etkilediği fakat kişisel başarı ve duyarsızlaşma normatif bağlılığı etkilemediği görülmektedir. Buna bağlı olarak H1c hipotezi de H1b hipotezi gibi kısmen desteklendiği görülmektedir. Geliştirilen H1 ana hipotezi ise tükenmişliğin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinin incelendiği analiz sonucuna göre, tükenmişliğin örgütsel bağlılığı etkilediği görülmektedir. Araştırma sonucu elde edilen veriler genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan banka çalışanlarının algıladıkları örgütsel bağlılık üzerinde tükenmişlik düzeylerinin etkili olduğu görülmektedir.

Ekonomik kaygının duygusal bağlılığa etkisini test etmek amacıyla geliştirilen H2a hipotezi sonuçlarına göre, ekonomik kaygının duygusal bağlılığı etkilediği ve buna bağlı olarak hipotezin desteklendiği görülmektedir. Geliştirilen H2b hipotezinde ise ekonomik kaygının devam bağlılık üzerindeki etkisini test edilmiştir. Buna göre, ekonomik kaygının devam bağlılığını etkilediği ve H2b hipotezinin desteklendiği görülmektedir. Geliştirilen H2c hipotezi, ekonomik kaygının normatif bağlılık üzerindeki etkisinin araştırıldığı analiz sonucuna göre, ekonomik kaygının normatif bağlılığı etkilediği ve H2c hipotezini desteklediği görülmektedir. Son olarak ekonomik kaygının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisini test etmeyi amaçlayan H2 ana hipotezi sonucuna göre, ekonomik kaygının örgütsel bağlılığı etkilediği görülmektedir. Araştırma sonucu elde edilen veriler genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan banka çalışanlarının algıladıkları örgütsel bağlılık üzerinde ekonomik kaygı düzeylerinin etkili olduğu görülmektedir.

Ekonomik kaygı kavramı son zamanlarda önem kazanan bir kavramdır. Banka çalışanlarının, tükenmişlik ve ekonomik kaygı düzeylerinin düşük olması performanslarını, iş tatmini düzeylerini ve sundukları hizmeti olumlu yönde etkileyerek örgütlerine olan bağlılıklarını attıracaktır. Yapılan bu araştırma, banka çalışanlarının örgütlerindeki tükenmişlik ve ekonomik kaygı düzeyleri karşısında algıladıkları örgütsel bağlılık düzeylerini ortaya koymasını nedeni ile banka çalışanlarına, örgüt yöneticilerine ve finans sektörüne bir katkı niteliğindedir. Örgüt çalışanlarının tükenmişlik ve ekonomik kaygı düzeylerinin çalışanların örgütsel bağlılıklarını açık bir şekilde etkilediği göz önünde bulundurulmalı ve örgüt, çalışanların tükenmişlik ve

ekonomik kaygı düzeylerini azaltacak önlemler almalıdır. Bu çalışmada örgütsel bağlılık üzerinde tükenmişlik ve ekonomik kaygı değişkenleri bir arada incelenmiştir. Konu hakkında yapılacak daha sonraki çalışmalara yönelik, örgütsel bağlılık üzerinde etkili olması muhtemel diğer değişkenler kullanılarak çalışanların örgüt bağlılıklarına etkileri incelenebilir.

**KAYNAKÇA**

- Algül, R., Yılmaz, D., Özer, Ü., & Kaya, B. (2016). Cerrahi ve Dahili Branş Hekimlerinde Tükenmişlik Düzeyini Etkileyen Değişkenler Ve Tükenmişliğin İşe Bağlılık Ve Örgütsel Bağlılık İle İlişkisi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 19(4), 176-184.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The Measurement And Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to The Organization. *Journal of occupational psychology*, 63(1), 1-18.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Arık, A., & Turunç, Ö. (2016). Tükenmişlik ve Örgütsel Bağlılık İlişkisinde Demografik Değişkenlerin Rolü: Isparta Sağlık Çalışanlarında Bir Uygulama. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 109-130.
- Ay, M., & Avşaroğlu, S. (2010). Muhasebe Çalışanlarının Mesleki Tükenmişlik, İş Doyumu ve Yaşam Doyumlarının İncelenmesi 1-Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1170-1189.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*(32), 470-483.
- Candan, H. (2014). Çalışanların örgütsel adalet ve örgütsel güven algılamalarının örgütsel bağlılığa etkisi: bir kamu kurumu üzerinde araştırma. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(4), 889-917.
- Çağlıyan, Y. (2007). Tükenmişlik Sendromu ve İş Doyumuna Etkisi (Devlet ve Vakıf Üniversitelerindeki Akademisyenlere Yönelik Alan Araştırması). *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli*.
- Çetin, F., Basım, H. N., & Aydoğan, O. (2011). Örgütsel Bağlılığın Tükenmişlik İle İlişkisi: Öğretmenler Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 61-70.
- Çolakoğlu, Ü., Ayyıldız, T., & Cengiz, S. (2009). Çalışanların Demografik Özelliklerine Göre Örgütsel Bağlılık Boyutlarında Algılama Farklılıkları: Kuşadası'ndaki Beş Yıldızlı Konaklama İşletmeleri Örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 77-89.
- Görür, D. (2018). Tükenmişlik Düzeyinin Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi: Bir Alüminyum Fabrikası Örnek Olay Çalışması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Gözen, E. D. (2007). *İş Tatmini Ve Örgütsel Bağlılık Sigorta Şirketler Üzerine Bir Uygulama*. Atılım Üniversitesi.
- Güngör, N., Çıray, N., Vatansever, Ş., & Akyol, A. D. (2007). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Yaşam Kalitesi, İş Doyumu ve Tükenmişlik Düzeylerinin Saptanması. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 11(1), 10-18.
- Günüşen, N., & Üstün, B. (2010). Türkiye'de İkinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Hemşire ve Hekimlerde Tükenmişlik: Literatür İncelemesi.
- Kiliç, K. C., Efeoğlu, İ. E., Mimaroglu, A. G. H., & Özgen, H. (2008). Adana İli'ndeki Özel Sağlık Merkezlerinde Çalışan Personelin İş-Aile Yaşam Çatışmasının Örgütsel Bağlılık, İş Doyumu ve İş Stresine Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal*

*Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 241-254.

- Osberg, L. and Sharpe A. (2005). How should we measure the ‘economic’ aspects of well-being. *Review of Income and Wealth*, 51 (2), 311-336
- Otacıoğlu, S. G. (2008). Müzik Öğretmenlerinde Tükenmişlik Sendromu ve Etkileyen Faktörler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 103-116.
- Skeja, A. (2012). Çalışanların Tükenmişlik Düzeyi İle İş Tatmini Arasındaki İlişki Ve Bir Araştırma. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.*
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tama, R. (2019). İnsan Kaynakları Yönetiminde Rekreasyon Faaliyetlerinin Tükenmişlik ve Örgütsel Bağlılık ile İlişkilerinin Araştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.*
- Tekin, Ö. A., Aydın, A., Özmen, M., & Yaykaşlı, M. (2014). Tükenmişlik Sendromu ve Örgütsel Bağlılık: Su Ürünleri İşletmeleri Üzerinde Bir Araştırma. *Dokuz Eylül University Journal of Graduate School of Social Sciences*, 16(1).
- Yavuz, A., & Bedük, A. (2016). Örgütsel Sinizm Ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki: Bir Kamu Bankasının Konya Şubelerinde Örnek Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 301-313.
- Yaşloğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yetgin, D. (2017). Turist Rehberlerinin Tükenmişlik Ve Ekonomik Kaygı Düzeylerinin Mesleki Bağlılık Düzeyleri Üzerindeki Etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.*



## Bankalara Verilen Gayrimenkul Değerleme Hizmetlerinde Karşılaşılan Revizyon Taleplerinin İncelenmesi

### An Investigation of Revision Requests Encountered in Real Estate Appraisal Services Given to Banks

Yeşim TANRIVERMİŞ<sup>1</sup>, Burçin KORKMAZ<sup>2</sup>

#### Öz

Gayrimenkul değerlendirme hizmeti, gayrimenkulü teminat altına alma aşamasında ve teminat altına aldıktan sonra oluşabilecek riskleri analiz ederek, alıcı, satıcı ve banka taraflarının haklarını korumaktadır. Geniş hizmet alanı bulunan gayrimenkul değerlemede yoğun olarak hizmet veren gayrimenkul değerlendirme şirketleri incelendiğinde, onay aşamasına gönderilen değerlendirme raporlarının revizyon sürecinin de yasal çerçevesinin oluşturulmadığı, yapılan revizyon taleplerinin değerlendirme şirketleri ve değerlendirme uzmanları üzerinde olumsuz etkisi olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, araştırmada örnek olarak alınan gayrimenkul değerlendirme şirketinin 2017 yılına ait iş hacmi incelendiğinde, revizyon talep sayısının toplam talep sayısı içinde % 26 orana sahip olduğu istatistiksel verilere dayandırılarak tespit edilmiştir. Araştırmanın amacı, yasal çerçevesi oluşturulmamış olan revize taleplerinin değerlendirme mesleği ve dolayısı ile değerlendirme uzmanı açısından incelenerek, oluşan sorunlar hakkında bilgi verilmesi ve revizyon taleplerinin azaltılması için çözüm önerisi getirilmesidir. Araştırmanın sonucuna göre, revizyon taleplerinin büyük kısmının, gayrimenkul için takdir edilen değere itiraz nedeni ile oluştuğu görülmekte olup revizyon sürecinin, değerlendirme faaliyetinin bağımsızlık ilkesi ile çeliştiği ve değerlendirme şirketi üzerinde baskı oluşmasına, aynı zamanda da zaman kaybına yol açtığı vurgulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Gayrimenkul değerlendirme, değerlendirme hizmetinde yaşanan sorunlar, revizyon süreci, revize, talep

**Jel Kodu:** G21, L85, R10

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Doç. Dr Ankara Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye. E-posta: aliefendioğlu@ankara.edu.tr Orcid no: 0000-0002-0859-7150

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye. E-posta: Yüksek Lisans Öğrencisi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı, burcinkrmz@hotmail.com. Orcid no: 0000-0001-5913-4802

**Atıf/Cititaion:** Aliefendioğlu, Y., Korkmaz, B. (2019), Bankalara Verilen Gayrimenkul Değerleme Hizmetlerinde Karşılaşılan Revizyon Taleplerinin İncelenmesi, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21/2, s. 126-



**Abstract**

Real estate valuation services protect the rights of buyers, sellers and banks by analysing the risks that may occur during and after securing the real estate. When the real estate appraisal companies that frequently provide services in the real estate valuation field with a wide service area are examined, it is seen that the legal framework for revision process of appraisal reports sent to the approval phase has not been formed, either, and that revision demands have a negative impact on valuation companies and appraisers. In this context, when the business volume of the real estate appraisal company taken as an example in this study is examined, it is determined based on statistical data that the ratio of the number of revision demands is 26% in total number of demands. The aim of the study is to review the revision demands, which are not legally regulated, in terms of the valuation profession and thus, the appraisal expert, to provide information about the problems that occur and to propose a solution to reduce the number of revision demands. According to the results of the study, it is seen that most of the revision demands are caused by objections to the appraised value for real estate and it should be emphasized that revision process contradicts the independence principle of the valuation activity and causes pressure on the appraisal company and time loss.

**Keywords:** *Real estate valuation, problems encountered in valuation services, revision process, revised, demand*

**Jel Codes:** *G21, L85, R10*

## Extented Absract

Credit risk, which is of great importance for banks, is also becoming significant for valuation companies and the importance of appraisal reports increases equally in terms of early detection of risks by valuation companies. However, in some cases, the problems experienced in valuation services constitute a problem in terms of determining these risks. Due to the problems encountered in the appraisal service, the prepared real estate appraisal reports direct the revision process and in the revision process, re-research or correction create a waste of time for the company.

Within the scope of the study, the revision demands received by a sample appraisal company in Ankara province were examined and the problems regarding these revision requests were detailed and solutions to reduce these demands to a certain amount and to put them into a legal framework have been proposed. In revision requests, it is remarkable that even in service contracts signed between banks and valuation companies, revisions are not mentioned in detail, the existing sanctions in practice are not stated in any way in the contract, and in actual practice, banks may impose sanctions based on revision reasons and error rate related to revision requests. Within the scope of the research, revision demands were examined through the valuation company which was taken as an example, taking into account the problems experienced in the appraisal service. In the study, the volume of valuation requests received by the valuation company and their distribution within Ankara Province were examined and the study was detailed by examining the revision requests for Turkey as a whole and the Ankara Province. The title information of the sample company and the banks reviewed by the company is restricted due to the company's desire to keep this information confidential. Therefore, in the study, the restricted bank titles are specified as follows: Public Deposit Bank (I) (PDB (I)), Public Deposit Bank (II) (PDB (II)), Public Deposit Bank (III) (PDB (III)), Private Deposit Bank (I) (PDB (I)), Private Deposit Bank (II) (PDB (II)), Participation Bank (PB) and Public Participation Bank (PPB). In the study, the revision requests detailed for Ankara Province have been detailed based on the banks, revision reasons, qualifications and whether the quality of the residential real estate is corrected.

The valuation services offered to the banks by valuation companies are generally performed within the scope of valuation for collateral. There are problems and disruptions in the formation process of valuation reports prepared by real estate valuation companies for collateral and lending purposes.

The revision requests examined based on the sample company were grouped as information correction, technical correction, restraint correction, sales capability correction, re-examination, value objection and other based on the revision reasons. When the revision requests of the Ankara province are examined by banks, it is determined that the highest revision demands of each bank are formed by the value objection group and the revision groups that follow, constitute the revision groups of information correction, restraint correction, technical correction and review. The information correction revision group generally includes inadvertent errors and the primary reason for the high error rate is due to the difference in the report formats between banks. The creation of a uniform report format in all banks will increase the familiarity with the report format by providing convenience for experts and auditors, and will reduce the inadvertent error rate.

There have been some problems due to Bank's branch employees' lack of experience about valuation. Further explanations are requested by the branch employees for simple information which is not understood in the content of the report and this causes time loss for the auditor and the company. Regular training programs should be provided for the employees of the Bank's branch regarding the contents of the valuation reports, and about the awareness that the valuation service is not only for the appraisal.

The valuation experts and auditors that the Company serves as a permanent member are working with bonus, in addition to the net salary and salary, and the solution partners with 50% of the tariff according to the number of demands in all provinces in accordance with the agreement made with the company.

All of the banks examined within the scope of the research, have been receiving solution partners' service through the contracted partners of the company to prevent the purchase of services through other companies simultaneously. In other words, solution partner can only serve a bank through a single valuation company. Accordingly; the contracted employees sought in the sector and creates a

competitive environment among the companies, thus causing the contracting experts to be more dominant than the companies. It should be emphasized that the quality of the report will improve positively if range of reports system is applied for contracted experts as well as currently applied for permanent experts and auditors.

The working area of the technical correction revision group consists of preparation of a report contrary to the bank specifications and implementations principles, and the detection of mistakes regarding field and construction level scanning. The most important reason for the violation of the Bank's specifications and implementation principles is the implementation styles which each bank has on its own. In all of the banks examined within the research, bank implementations are included as an attachment of service contracts but there are differences in scope and content.

The working area of limitations correction revision group includes the requests for updating the land registry records of the real estate which is subjected to the appraisal. Determining the sales capability for the real estate due to the limitations record is an implementation which should be cancelled formally for the appraisal reports. Appraisal reports should be prepared by the company without mentioning sales capability in accordance with the limitations. The bank should form an opinion whether the real estate which is subjected to the assurance could also be subject to credit or not; by taking the opinion of its own legal unit. Another issue in the revision claims resulting from the limitations is the fact that some of the current registered records are not visible in the deed registration certificate document obtained from TAKBIS. It is recommended to open the portal used by TKGM to the company or to coordinate TAKBIS with TKGM Portal instead of TAKBIS used by companies.

The working area of the revision group for value objections includes the appreciation of the appraised value for the appraised property. In the real estate appraisal reports prepared for assurance and loan purposes; 80% of the mortgage loans and 50% of the commercial loans can be obtained at most. Value objections are generally realized when the required down payment is not available which is 20% of the housing loans and 50% of the commercial loans. The reports are directed to the company for revision and the completion of the down payment portion.

It was determined that the reports; directed to the revision process due to the value objection, were mostly guided by taking the customer's statement as basis. Due to the fact that the customers are not satisfied with or convinced about the values that are appreciated in the finalized reports the research is requested to be renewed and pressure is exerted on the company. Therefore, it should be emphasized that the decisions of the appraisers are intervened in a way which contradicts the principle of independence of the profession. The banks have a decision on directing the reports to the revision process for three times at most and there is no legal basis for this decision. If this decision is placed on a legal basis and 50% of the fee tariff is invoiced for the first and second revised requests, and if the full charge is invoiced for the third and last time demand, branches and customers will be subject to change in their revision decisions. It is anticipated that the revision requests will be decreased.

It has been observed that; the reports which are returned by the department or branch to the company; are directed to the revision process without any detailed explanation. If the report is returned by the department, the relevant supervisor of the report should be contacted and if it is returned by the branch, it is necessary to contact with the authorized person in the relevant branch. Therefore, it is considered that; this situation exercise power over the employees of the company and causes loss of time. Considering the revision requests in the form of new demand entry and entering the reason of the contradiction or objection for the old report in detail and understandably; may create a solution for the problem

The revision demands affect the company's rating and hence the business volume and also cause a serious loss of time. It should be emphasized that the related regulations or notifications do not contain any clauses about revision requests thereby revision requests should be fixed on the legal ground.

## GİRİŞ

Türkiye’de taşınmaz değerlendirme, en çok teminat ve kredilendirme amaçlı yapıldığından bankalar açısından krediye konu edilmiş taşınmazlar için en büyük risk, kredinin ödenmeme riski olarak ortaya çıkmaktadır. Kredi riskini dikkate alarak bankalar, konut, ticari ya da tarımsal kredi söz konusu olduğunda, kredi işlemine konu edilecek taşınmazı, güvence/teminat olarak kabul etmektedir. Kredinin ödenmemesi halinde bankaya teminat olarak gösterilen taşınmaz, banka mülkiyetine geçerek likide dönüşmesi sağlanmakta ve ödenmeyen tutar, taşınmazın değerinden karşılanmaktadır. Bu nedenle teminat ve kredi amaçlı düzenlenen değerlendirme raporları, riskin erken saptanması açısından önem arz etmektedir.

Bankaların teminat kredilerine uyguladıkları standartların, daha çok risk algılamasına ilişkin faktörlere göre değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Risk algılamasının olumlu olduğu dönemlerde standartlar gevşetilmekte, olumsuz olduğu dönemlerde ise standartlar sıkılaştırılmaktadır. Standartlarda yaşanan değişim de, bankalar ile değerlendirme şirketlerinin ortak bağı olan değerlendirme raporlarına yansımakta, bankalar, standartlarda yaşanan değişimi, değerlendirme şirketleri ile bankalar arasında imzalanan hizmet sözleşmesi ile değerlendirme şirketlerini bir nevi bilgilendirme yoluna gitmektedir. Ayrıca, hizmet sözleşmesi çerçevesinde, kredi riski değerlendirme şirketlerine de yansıtılmaktadır (Tunç, 2012: 47). Bu nedenle, bankalar açısından büyük öneme sahip olan kredi riski, değerlendirme şirketlerince de etkili hale gelmekte, değerlendirme raporlarının önemi, değerlendirme şirketlerince de riskin erken saptanması açısından aynı ölçüde artmaktadır. Ancak değerlendirme hizmetinde yaşanan sorunlar bazı hallerde, söz konusu risklerin saptanması açısından sorun teşkil etmektedir.

Değerleme hizmetinde yaşanan sorunlar genel olarak, uzmanın tecrübe yetersizliğinden kaynaklı raporların eksik hazırlanması, iş süresinin iki gün ile sınırlandırılmış olması nedeniyle hızdan kaynaklı eksiklikler ya da hataların oluşması olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca belediye, tapu müdürlüğü gibi resmi kurumlarda çalışan kişilerce bilgi paylaşımında bulunulmaması ya da şifahi bilgiler nedeniyle yanlış, eksik ya da hatalı bilgilerin temin edilmesi, arşiv sisteminin düzenli olmamasından kaynaklı yasal evraklara erişimin sağlanamaması dikkat çeken sorunlar arasında yer almaktadır. Rapor formatlarının ve şartnamelerin her bankada farklı olması nedeniyle yorumlama kabiliyetinde güçlük yaşanması, konut ve ticari krediler için belirlenen azami oranlar nedeniyle değerlendirme raporlarında takdir edilen değerlere itirazda bulunulması ya da daha önceden hazırlanmış değerlendirme raporları ile güncel olarak düzenlenen raporlar arasında farklılıkların bulunmasından kaynaklı takdir edilen

değerlerin kabul görmemesi de değerlendirme hizmetinin verilmesinde aksaklıklara neden olmaktadır. Karşılaşılan sorunlar nedeniyle, hazırlanan gayrimenkul değerlendirme raporları, revizyon sürecini yönlendirilmekte, revizyon sürecinde, yeniden araştırma ya da düzeltme yapılması, şirket açısından zaman kaybına yol açmaktadır.

Araştırma kapsamında, örnek alınan bir değerlendirme şirketine ait Ankara İli ölçüğünde revize talepleri incelenerek, revize talepler ile ilgili yaşanan sorunlar detaylandırılmış ve söz konusu taleplerin sayıca azaltılması ve yasal çerçeveye oturtulmasına yönelik çözüm önerileri getirilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen revize taleplerine ilişkin daha önce yapılmış herhangi bir çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Revize taleplerin, bankalar ile değerlendirme şirketleri arasında imzalanan hizmet sözleşmelerinde dahi detaylı olarak bahsedilmediği, uygulamada mevcut yaptırımların sözleşmede herhangi bir şekilde belirtilmediği görülmüştür. Fiili uygulamada ise bankalar, revize talepler ile ilgili revize sebeplerine ve hata oranına göre yaptırımda bulunabilmektedir. Uygulamaların herhangi bir yasal düzenlemeye bağlı olmaması da dikkate alınarak, söz konusu açıklığın yasal zemine oturtulması gerekliliği araştırma kapsamında belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonucunda belirtilen revize taleplerde alınması gerekli önlemler, yeni yapılacak olan çalışmalarda referans olarak alınabilecektir.

Araştırma kapsamında, değerlendirme hizmetinde yaşanan sorunlar dikkate alınarak, örnek alınan değerlendirme şirketi üzerinden, revizyon taleplerinin incelemesi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, değerlendirme şirketine gelen değerlendirme taleplerin hacmi ve Ankara İli dağılımı incelenmiş, genel Türkiye revize talepleri ve Ankara İli'ne ait revize talepleri incelenerek araştırma detaylandırılmıştır. Örnek alınan şirkete ve şirket üzerinden incelemesi yapılan bankalara ait unvan bilgileri, şirketin bu bilgileri gizli tutmak istemesi nedeniyle kısıtlanmıştır. Bu nedenle araştırmada, kısıtlanan banka unvanları, Kamu Mevduat Bankası (I) (KMB (I)), Kamu Mevduat Bankası (II) (KMB (II)), Kamu Mevduat Bankası (III) (KMB (III)), Özel Mevduat Bankası (I) (ÖMB (I)), Özel Mevduat Bankası (II) (ÖMB (II)), Katılım Bankası (KB) ve Kamu Katılım Bankası (KKB) olarak belirtilmiştir. Araştırmada, Ankara İli için detaylandırılan revize talepleri bankalara, revize sebeplerine, nitelik ve konut nitelikli taşınmazlarda düzeltme yapıp yapılmamasına göre detaylandırılmıştır.

## **1. TÜRKİYE'DE GAYRİMENKUL DEĞERLEME HİZMETİNDE YAŞANAN SORUNLAR**

Taşınmaz alanında faaliyette bulunan kişi sayısı gün geçtikçe artmakta ve taşınmaz değerlendirme konusu da, taşınmazla ilgili faaliyet alanlarının en önemlilerinden biri haline gelmektedir

(Köktürk ve Köktürk, 2015: 41). Türkiye’de sadece gayrimenkul değerlendirme uzmanlığının kurumsallaşmasının Sermaye Piyasası Kurumu’nun öncü rolü ile gerçekleştiği ve bu alanda mesleki yapılanmanın tamamlanarak sektörün öz düzenleyici kurumu ve standartlarının oluşturulması sürecine girildiği gözlenmektedir (Tanrıvermiş vd., 2017). Literatürde gayrimenkul ve değer kavramlarının ilişkisi tartışılmaktadır. Akpınar’a (2015) göre gayrimenkul, değerini ve niteliğini yitirmeksizin bir yerden başka bir yere götürülemeyen mallara denir. Değer; belirli bir zamanda, belirli bir mülk, mal veya hizmetin alıcı ve satıcı için parasal ederi ve gayrimenkul mülkiyetinin ileride gerçekleşecek yararlarının bugünkü değeridir. Gayrimenkul piyasasında genel olarak ileride elde edilecek yararların beklentisi olarak algılanır (McKinley, 2001: 22). Tanrıvermiş’e (2017) göre ise değer, belirsiz ve bakış açısına göre değişen bir kavramdır. Bu nedenle de subjektiftir. Değer belirleme girişiminde bulunan kişinin amacına göre ulaşacağı sonuçlar, farklılık gösterecektir. Takdir edilen değer ile fiyat aynı anlamı taşımamakta olup fiyat, bir gayrimenkulün piyasada el değiştirdiği para miktarı, değer ise o gayrimenkul için uzmanın takdir ettiği parasal karşılıktır (Hazar, 2014: 111). Uluslararası Değerleme Standartları (UDS)’na (2017) göre piyasa değeri, bir varlık veya yükümlülüğün, uygun pazarlama faaliyetleri sonucunda, istekli bir satıcı ve istekli bir alıcı arasında, tarafların bilgili ve basiretli bir şekilde ve zorlama altında kalmaksızın hareket ettikleri, muvazaasız bir işlem ile değerlendirme tarihi itibarıyla el değiştirmesinde kullanılacak tahmini tutardır (Anonim, 2017a).

Değerleme şirketleri tarafından, bankalara sunulan değerlendirme hizmeti ise genel itibarı ile teminat amaçlı değerlendirme kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bankalara düzenlenen değerlendirme raporu, değerlemenin talep edilmesi, talep ile ilgili değerlendirme şirketinin görevlendirilmesi, şirket içi operasyon süreci, değerlendirme uzmanının görevlendirilmesi, araştırma ve ekspertiz süreci, raporun oluşumu, denetimi, onayı, revizyon süreci ve yeniden onay süreci gibi belirli aşamalardan oluşmaktadır. Değerlemenin amacı, kapsam ve dayanağı, değerlemesi talep edilen taşınır ya da taşınmazın niteliği, kullanım amacı gibi unsurlar nedeniyle aşamalarda değişiklik görülebilmekte ve hemen hemen her aşamada sorun yaşanabilmektedir.

Bankalara değerlendirme hizmetinin verilebilmesi için, özel ya da tüzel kişiliğe haiz müşteri tarafından değerlendirme talebinde bulunulmuş olması gerekmektedir. Değerleme şirketlerinin, bankalara sunduğu değerlendirme hizmeti süresi, aksi bir durum olmadıkça iki iş günü ile sınırlandırılmaktadır. Belirlenen süre içerisinde raporların bankaya iletilmiş olması, bankalar ile değerlendirme şirketleri arasında imzalanan sözleşme gereğince esastır. Belirlenen süre,

değerleme şirketi görevlendirmesinin yapıldığı an itibariyle işlemeye başlamaktadır. Değerleme şirketi görevlendirilmesinin yapılması sonrasında talep, görevlendirilen şirketin kullanmış olduğu banka sisteminde görülmektedir. İlgili talep, değerlendirme şirketinin operasyon biriminde görevli kişilerce, şirketin tüm değerlendirme işlemlerinin takip edildiği değerlendirme takip sistemine girişi yapılmaktadır. Doğru veri girişinin yapılması, değerlendirilecek olan taşınmaz için, şirket tarafından geçmiş dönemde değerlendirme raporunun yapılıp yapılmadığına ilişkin bilgilerin kontrolü ve yakın rapor kontrolünün de yapılabilmesi için önem arz etmektedir. Yakın zaman öncesinde, aynı taşınmaz için şirket tarafından değerlendirme raporu hazırlandı ise bazı bankalardan işleme devam edilebilmesi için onay alınmaktadır. Geçmiş dönemde hazırlanan rapora ilişkin olarak, yenileme, güncelleme ya da revizyon işlemlerine göre onay süreci farklılık göstermekte ya da onay sürecine ihtiyaç duyulmamaktadır.

Değerleme uzmanı aynı zamanda, değerlendirilen taşınmazın niteliğine göre, resmi kurumlarda mevcut arşiv dosyalarını incelemek, yasal durumuna herhangi bir aykırılığın bulunup bulunmadığına dair incelemeleri yapmak, taşınmaz ile ilgili herhangi bir olumsuz belge ya da kararın bulunup bulunmadığına dair resmi kurum incelemelerini de yapmakla yükümlüdür. Değerleme uzmanının resmi kurum incelemelerini yapabilmesi için öncelikli olarak, değerlendirme şirketinin operasyon birimi tarafından Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM)'ne bağlı, Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS)'nden, tapu kayıt örneği belgesi alınması gerekmektedir. Değerleme şirketi tarafından alınan söz konusu belgeye göre uzman, belgede kayıtlı, taşınmazın kullanma, yararlanma veya tasarruf etme yetkisini kısıtlayabilecek kayıtların araştırması ile yükümlüdür.

Tapu kayıtlarının incelemesi haricinde, kat irtifakı tesis edilmiş bir taşınmazın değerlemesi durumu söz konusu ise tapu müdürlüğünde ana taşınmaza ait mimari proje, bağımsız bölüm listesi gibi belgeler incelenmektedir. Resmi kurum incelemelerinde, kurumlarda çalışan kişilerin bilgi vermeye açık olmamaları, çalışanların mesleki yetersizliği, tüm evrakların incelemesine izin verilmemesi, kurumca alınmış bilgi paylaşımı yapılmaması kararları, arşivlerin düzgün tutulmaması, eksikliği, evrakların kaybolması ya da dosyanın tamamen kaybolması gibi nedenlerle kurum incelemelerinde sorunlar yaşanabilmektedir.

Arazi değerlemesi haricinde, değerlemeye konu edilmiş tüm taşınmazlar için imar durumu incelemesi önemli bir araştırma konusu olmasına karşın, belediyelerde güncel imar durumlarının öğrenilmesinde, oldukça ciddi aksaklık ve sorunlar yaşanmaktadır. Kent Bilgi Sistemi'nin geliştirilmemiş olduğu belediyelerde imar çapı, plan notları gibi resmi evraklara



ulaşılabilmesi halinde, şifahi bilgi teminde bulunmaktadır. Şifahi bilgiler ise resmi evrak niteliğinde hazırlanan değerlendirme raporlarında yetersiz kalmaktadır.

Uzmanca yapılan tüm araştırma sonuçları analiz edilerek, değerlendirilecek taşınmazın niteliğine göre değerlendirme yöntemi ve aşamalarının belirlenmesi suretiyle değerlendirme araştırması yapılmaktadır. Taşınmazın yer görme işlemi ve resmi kurum araştırmaları tamamlandıktan sonra, değerlendirme uzmanı, değerlendirme şirketini bilgilendirmeyle, değerlendirme şirketi de ilgili bankanın sistemine, araştırma sürecinin tamamlandığı ve raporun yazım aşamasında olduğuna dair bilgi girişi yaparak bilgilendirmeyle yükümlüdür.

Değerlenen taşınmaz ile ilgili, saha işlemlerinin aksamaması, yeni bilgi ve belge temini için ek araştırma, araştırma kapsamında olması gerekli belgelerin temin edilememesi gibi durumlarda da uzman, değerlendirme şirketini bilgilendirerek, bankadan ek süre isteyebilmekte ya da işlemin süre açısından sorun yaşanmaması adına dondurulmasını talep edebilmektedir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler ve yapılan analizlerin sonucunda, ilgili bankanın sistemi içerisinde oluşturulan rapor formatı ya da sistem haricinde oluşturulan ilgili bankanın rapor formatına uygun olacak şekilde değerlendirme raporu uzman tarafından oluşturulmaktadır. Değerleme raporunun içerdiği özet bilgiler, araştırma sürecinde temin edilen resmi evraklar, taşınmaz görselleri, uzmanın çalışma kâğıdı ve uzman imzalı değerlendirme raporu değerlendirme şirketinin kullandığı değerlendirme takip sistemine eklenerek değerlendirme şirketine rapor kontrolü için iletilmektedir. Değerleme şirketi tarafından, hazırlanan değerlendirme raporunun kontrolü için, şirkette tam zamanlı istihdam edilmiş ve kontrolör/denetmen olarak görevlendirilmiş kişiye ataması yapılmaktadır. Değerleme raporunun kontrol sürecinin de tamamlanmasından sonra rapor, bankanın kullandığı sistem üzerinden, bankanın inşaat ve ekspertiz işleri daire başkanlığına ya da direkt şubeye yönlendirilmesi gerçekleştirilmektedir. Raporun direkt şubeye ya da daire başkanlığına yönlendirilmesi, değerlendirme şirketinin yetkisinde olmayıp bankanın kendi işleyişinden kaynaklı farklılık göstermektedir. Daire başkanlığı tarafından onaylanan değerlendirme raporları da şube tarafından, tazyikat güncellemesi, yeniden inceleme, değer itirazı ya da diğer gerekçelerle de raporun revize edilmesini talep edebilmektedir. Gerekli revizyonların da gerçekleştirilmesi ve raporun nihai rapor olarak onaylanması halinde, değerlendirme raporu süreci tamamlanmış olmaktadır.

Revizyon süreci, şirketçe yapılan hataların düzeltilebilmesi adına olumlu bir süreç olmasına karşın, çoğu zaman haksız gerekçelerle hazırlanan değerlendirme raporları da revizyon sürecine yönlendirilebilmektedir. Bu durum da, değerlendirme uzmanı ya da denetmen için zaman kaybına

sebeup olmakta ve yapılan inceleme ve araştırma sonuçlarının doğruluğuna dair ikna yoluna gidilmektedir. Özellikle değer itirazı sebebiyle revizyon sürecine yönlendirilen değerleme raporları için banka ya da şube, değer artışı için şirket üzerinde baskı kurmaktadır. Takdir edilen değere itiraz edilmesi mesleğin bağımsızlık ve tarafsızlık ilkesine ters düşmektedir.

## **2. GAYRİMENKUL DEĞERLEME HİZMETLERİNDE KARŞILAŞILAN REVİZYON TALEPLERİNİN ÖRNEK DEĞERLEME ŞİRKETİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ**

Revizyon süreci ve revize taleplerine ilişkin, örnek bir değerleme şirketi üzerinden inceleme yapılmıştır. Örnek olarak incelenen şirket, İstanbul, Bursa, İzmir, Antalya, Samsun, Batman ve Gaziantep Bölge Müdürlükleri ve Ankara Genel Müdürlüğü olmak üzere toplam 8 bölgede ve toplam 69 ilde hizmet veren ve 76 kadrolu çalışan istihdam eden bir şirket olup şirketin değerleme hizmet alanları gayrimenkul değerlemesi ve gayrimenkul geliştirme projelerine danışmanlık, banka ve finans kurumlarınca krediye teminat olarak alınacak gayrimenkullerin değer tespiti, iflas ve hacizlerde ilgili mercilere gayrimenkul değer tespiti, banka kredilerinden doğan ipoteklerin paraya çevrilme aşamasında, bankalarca satın alınabilecek gayrimenkullerin değer tespitleri, bayilik teminatlarında ve sermaye artırımlarında gayrimenkullerin değer tespiti, şirketlerin ortaklık kurma ve ayrılma dönemlerinde mevcut gayrimenkullerin değerlendirilmesi, Toplu Konut İdaresi kaynaklı kredilerde değerleme, inşaat seviye tespiti ve hakediş taleplerinde rapor tanzim edilmesi, şehircilik ve kentsel dönüşüm projelerine danışmanlık şeklinde sıralamaktadır. Şirket hâlihazırda üç adet kamu mevduat bankası, iki adet özel mevduat bankası, bir adet kamu katılım bankası ve bir adet katılım bankası olmak üzere toplamda yedi adet bankaya değerleme faaliyetinde bulunmakta, bir adet kamu kalkınma ve yatırım bankası ile de anlaşma sağlanmış ancak henüz talep alımında bulunulmadığı görülmüştür. Bu nedenle söz konusu kamu kalkınma ve yatırım bankası inceleme kapsamına dâhil edilmemiştir.

Değerleme taleplerinin takibi için örnek alınan değerleme şirketinin INVEX-D yazılım sistemini kullandığı ve söz konusu sistem, şirketçe yapılan tüm değerleme taleplerinin ve revize taleplerinin arşivini oluşturan ve saklayan bir sistemdir. Şirkete ait INVEX-D yazılım sisteminden yapılan araştırma kapsamında, şirkete ait 2017 yılı için hazırlanmış olan değerleme raporlarına ilişkin revize taleplerinin incelemesi yapılmıştır. Şirketin anlaşma sağlamış olduğu bankalar ile imzalanan sözleşme tarihleri farklılık göstermektedir. Özel mevduat bankalarından biri ve hâlihazırda talep alma sürecinin başlamamış olduğu kamu kalkınma ve yatırım bankası haricindeki diğer bankalar ile anlaşmanın 2017 yılı öncesine ait olduğu belirlenmiştir. Bahsi geçen özel mevduat bankası ile anlaşmanın ise 2017 yılı içerisinde olduğu ve ilk değerleme

talebinin, Ekim ayı itibariyle alınmış olduğu belirlenmiş olup şirkete ait revize talepleri, bu bağlamda incelenmiştir.

## 2.1. Örnek Alınan Değerleme Şirketine Ait Betimleyici İstatistikler

Örnek olarak alınan değerlendirme şirketinin 01.01.2017-31.12.2017 tarihler arasında 32.800 adet değerlendirme raporu hazırladığı ve hazırlanan raporların 6.470 adedinin Ankara İline ait olduğu belirlenmiştir. Türkiye genelinde hazırlanan raporlar için toplam 8.471 adet raporun revizyon sürecine yönlendirildiği ve bu raporların da 1.854 adedinin Ankara İl'ine ait olduğu gözlenmiştir. Söz konusu veriler üzerinden istatistiki verilere ulaşılmış ve Ankara İli'ne ait revize talepleri, bankalara, revize sebeplerine, niteliklerine ve konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerlendirme raporlarında değer itirazı revize talepleri için değerde düzeltme yapıp yapılmadığına göre araştırma detaylandırılmıştır.

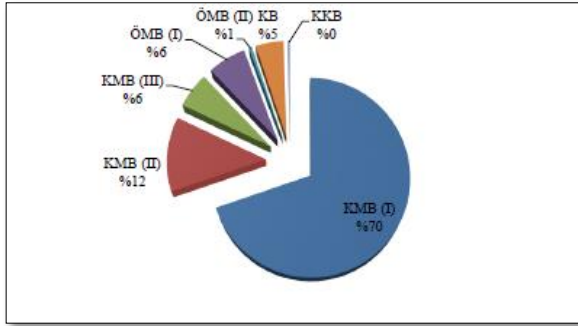
Türkiye genelinde şirkete gelen toplam değerlendirme taleplerinin kapasitesine bakıldığında, talep sayılarının bankalara göre değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bu değişkenlikler en çok bankaların kendi iş potansiyellerinden kaynaklanmakta olup iş potansiyeli haricinde ise bankaların çeşitli şirketlerle ve sayıca fazla şirketle anlaşmış olmaları, iş potansiyelin bölünmesine de neden olmaktadır. Şirketlerin bankalarda oluşturduğu algıya göre ise her şirketin iş hacmi kapasitesi belirlenmekte ve buna göre şirket için belirlenen sayıca talep gönderimi yapılmaktadır. Ayrıca mevcut bankaların kendi içerisinde, şirkete yönlendirilen iş hacimlerinde, aylara göre de değişkenliğin olduğu görülmekte olup bu değişkenliğin ise genel itibari ile cezalı olan şirketler sebebiyle yönlendirilemeyen taleplerin diğer şirkete yönlendirilmesi, faiz oranlarının düşmesi ya da piyasaların hareketlenmesi nedeniyle oluşan talep fazlalığı nedeniyle meydana geldiği gözlenmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Türkiye Geneli, Banka ve Ay Bazında Toplam Talep Sayısı

BANKA	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
KMB1	1.359	1.930	2.766	2.280	2.400	1.686	1.558	1.277	1.539	2.227	2.215	1.653	22.890
KMB2	205	235	389	322	329	279	460	432	371	347	336	290	3.995
KMB3	90	98	128	10	129	129	138	201	199	245	282	274	1.923
ÖMB1	175	169	222	210	143	112	165	169	167	226	205	151	2.114
ÖMB2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	65	79	175
KB	7	30	147	168	176	128	161	126	179	181	134	121	1.558
KKB	9	6	8	5	9	3	0	30	11	20	19	25	145
<b>TOPLAM</b>	<b>1.845</b>	<b>2.468</b>	<b>3.660</b>	<b>2.995</b>	<b>3.186</b>	<b>2.337</b>	<b>2.482</b>	<b>2.235</b>	<b>2.466</b>	<b>3.277</b>	<b>3.256</b>	<b>2.593</b>	<b>32.800</b>

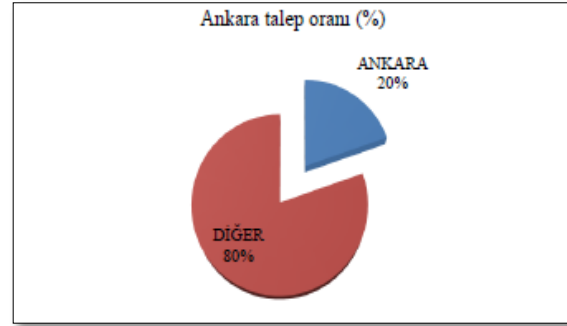
**Kaynak:** Anonim, 2017b

İncelenen bankalara göre ay bazında ve yıl toplamında genel talep sayılarına bakıldığında, değerlendirme şirketinin en yüksek talep hacminin KMB (I)'e ait olduğu ve Türkiye geneline göre iş potansiyelinin % 70'ini oluşturduğu gözlenmiştir. En düşük talep hacminin ise tüm aylarda talep gönderiminin yapılmış olması da dikkate alındığında KKB'ye ait olduğu görülmüştür. ÖMB (II) henüz üç aydır değerlendirme şirketi ile faaliyet sürdürmekte olmasına karşın, KKB'ye göre talep oranının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Şekil 1). Değerleme şirketine ait ülke geneli ve Ankara İli talep sayıları incelendiğinde şirketin, Ankara İli'ndeki iş potansiyelinin, ülke genelindeki toplam potansiyeline göre oranının % 20 olduğu belirlenmiştir (Şekil 2). Şirketin iş kapasitesine göre Ankara'ya gelen taleplerin genel ortalamasının yüksek olması, şirketin genel merkezinin Ankara'da olması, Ankara İli'nde kadrolu uzman sayısının diğer bölgelere oranla daha fazla olması, aynı zamanda da çözüm ortağı sayısının da diğer illere göre fazla olması ile ilişkili olduğu gözlenmektedir.



**Şekil 1:** Türkiye Geneli Değerleme Talebinin Banka Dağılım Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b



**Şekil 2:** Türkiye Geneli Değerleme Talebinin Ankara İli Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

Ankara İli'ne gelen talep dağılımını incelendiğinde; KMB (I)'in toplam Ankara talebine oranının % 57 olduğu, KMB (II)'nin % 25, KMB (III)'ün % 3, ÖMB (I)'in % 9, ÖMB (II)'nin % 1, KB'nin % 5 ve KKB'nin % 0,5 oranına sahip olduğu belirlenmiştir. Bankalara göre iş dağılımına bakıldığında, en yüksek Ankara talep sayısının, KMB (I)'e ait olduğu, en düşük Ankara talep sayısının ise KKB'ye ait olduğu görülmektedir (Tablo 2).

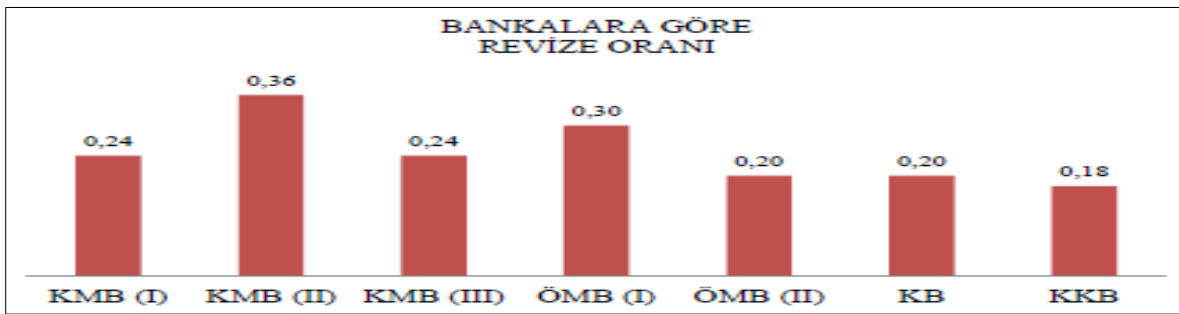
**Tablo 2:** Ankara İli'ne Ait Banka ve Ay Bazında Toplam Talep Sayısı

BANKA	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
KMB1	272	381	507	378	373	267	228	175	232	334	321	211	3.679
KMB2	147	128	201	129	163	120	177	144	120	92	88	84	1.593
KMB3	6	10	9	1	10	8	8	24	17	19	29	28	169
ÖMB1	61	68	79	53	41	35	44	44	39	50	44	40	598
ÖMB2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	25	27	83
KB	5	15	49	47	41	27	37	29	23	16	12	13	314
KKB	0	0	2	0	2	0	0	11	1	8	8	2	34
TOPLAM	491	602	847	608	630	457	494	427	432	550	527	405	6.470

**Kaynak:** Anonim, 2017b

Türkiye geneli toplam talep potansiyeline göre revize talepleri karşılaştırıldığında, gelen toplam taleplerin % 26'sı için revize talep edildiği ve % 74 orana sahip diğer taleplerin ise revize talep edilmeksizin banka tarafından onaylandığı belirlenmiştir. Türkiye geneli revizyon sürecine yönlendirilmiş olan talepler, talep sayısının yoğunluğu nedeniyle yalnızca banka bazlı olarak incelenmiştir.

Bankalardan gelen talep sayılarına göre revize oranları incelenmiş olup buna göre; KMB (I)'in gelen talep sayısına göre revize oranı % 24, KMB (II)'nin % 36, KMB (III)'ün % 24, ÖMB (I)'in % 30, ÖMB (II), KB'nin % 20 ve KKB'nin ise % 18 olduğu belirlenmiştir. En fazla talep alınımının yapıldığı KMB (I)'in revize oranına bakıldığında, ikinci en fazla talep alınımının yapıldığı KMB (II)'ye göre revize oranının düşük olduğu gözlenmiştir (Şekil 3). Yapılan incelemede, bu oranların farklılığı ve KMB (II)'nin revize oranının yüksek olmasının, hâlihazırda bankanın teknik şartnamesinin büyük ölçüde farklı uygulanması, çoğu durumun şartname içeriğinde yer almaması ve inşaat ve ekspertiz daire başkanlığında görevli denetmenlerin bakış açılarındaki farklılıklardan kaynaklandığı gözlenmiştir. KMB (II)'ye gelen revize taleplerine bakıldığında, aynı sebeple gelen revizelerde, farklı uygulamaların yaptırıldığı ve bu farklılıkların da banka denetmenlerinin farklı bakış açılarından kaynaklandığı belirlenmiştir. Yapılan incelemede, en az revize oranının ise KKB'ye ait olduğu gözlenmiştir. KKB'nin henüz detaylı teknik şartnamesi bulunmamakta olup değerlendirme şirketinde KKB için hazırlanan değerlendirme raporlarında, KMB (III)'e ait teknik şartnamenin uygulandığı ve buna bağlı olarak KKB'de çalışan denetmenlerin ve bankanın bakış açısının KMB (III)'e benzer olduğu belirlenmiştir.

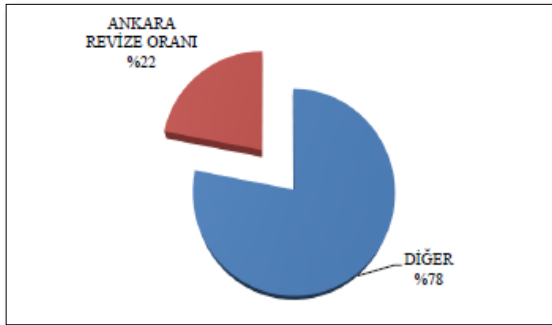


**Şekil 3:** Türkiye Geneli Revize Taleplerinin Banka Bazlı Dağılım Oranı

**Kaynak:** Anonim, 2017b

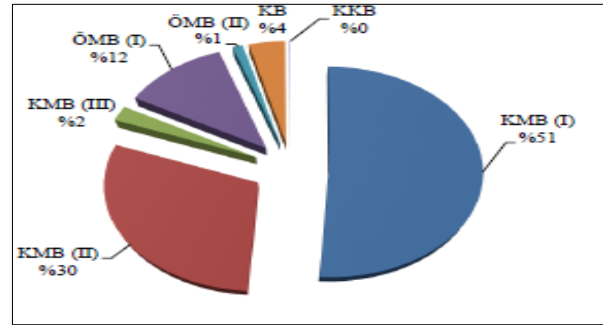
Şirkete gelen toplam revize taleplerine göre, Ankara İli'ne ait revize talepleri oranının % 22 olduğu ve % 78 oranının ise diğer illerden gelen revize taleplere ait olduğu belirlenmiştir (Şekil

4). Ankara İli'ne ait revize talepleri kendi içerisinde, bankalara, revize sebeplerine, niteliklere ve konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerlendirme raporlarında, değer itirazı revize taleplerinde düzeltme yapılıp yapılmadığına göre de detaylandırılmıştır. Ankara İli'ne ait revize talepleri, banka bazlı incelenmiş olup Ankara İli'ne gelen toplam revize taleplerinin % 51'inin KMB (I)'e, % 30'u KMB (II)'ye, % 2'si KMB (III)'e, % 12'si ÖMB (I)'e, % 1'i ÖMB (II)'ye, % 4'ü KB'ye ve % 0,1'i KKB'ye ait olduğu belirlenmiştir (Şekil 5). Buna göre en yüksek revize oranı KMB (I)'e ait iken, en düşük revize oranının ise KKB'ye ait olduğu görülmüştür. KMB (I)'in revize talep oranının yüksek olması, gelen talep sayısının fazla olmasından kaynaklandığı görülmüştür. Bu nedenle, bankaların kendi içindeki dağılımları yapılan araştırma kapsamında sağlıklı istatistik veri içerir.



**Şekil 4:** Türkiye Geneli Revize Talebinin Ankara İli Oranı

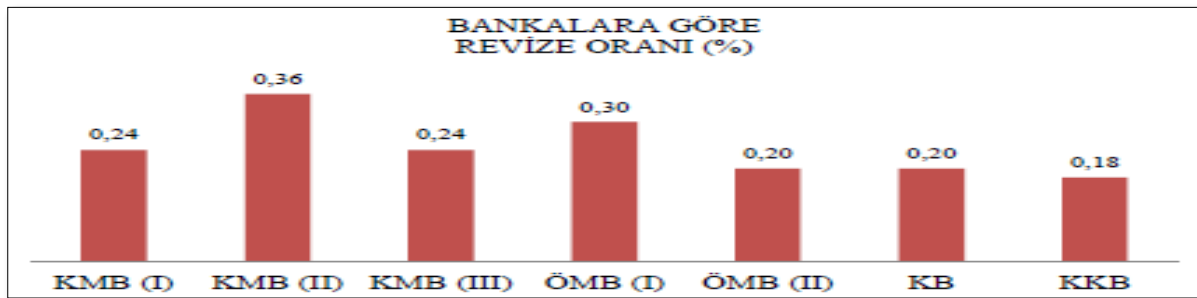
Kaynak: Anonim, 2017b



**Şekil 5:** Ankara İli Revize Talebinin Banka Bazlı Dağılım Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

Bankalardan, Ankara İli için yönlendirilen talep sayılarına göre revize talepleri incelendiğinde, en yüksek revize talebinin ÖMB (I)'e ait olduğu, en düşük revize talebinin ise KKB'ye ait olduğu görülmüştür (Şekil 6). ÖMB (I)'e ait revize oranının yüksek olmasının, bankanın ara dönemlerde kendi içerisinde aldığı rapor uygulama değişikliklerinden ve bu değişikliklere şirketin adapte olamamasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Söz konusu uygulama değişiklikleri hakkında bilgilendirmenin, raporların revizyon sürecine yönlendirilmesi ya da e-mail gönderilmesi şeklinde yapıldığı görülmüştür.

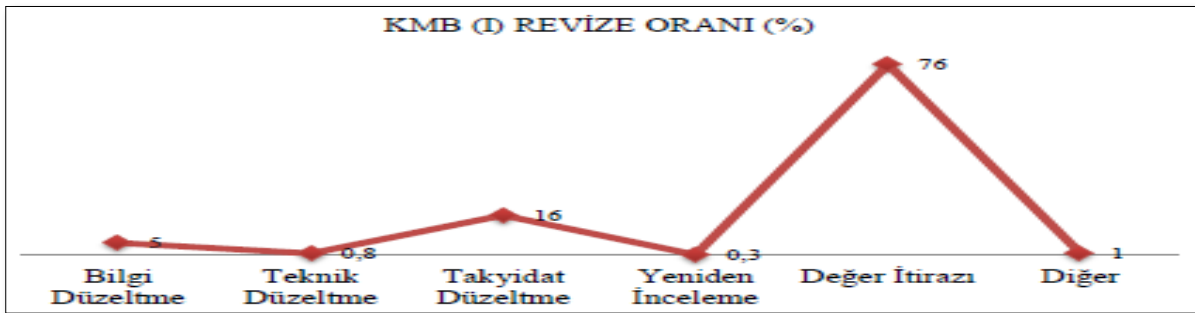


**Şekil 6:** Ankara İli'ne Gelen Talep Sayısına Göre Revize Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

Araştırmaya konu bankalardan, Ankara İli'ne gelen gelen revize talepleri, revize sebeplerine göre incelenmiş olup KMB (I)'e ait revize taleplerinin % 76'sının değer itirazı, % 16'sının takyidat düzeltme, % 5'inin bilgi düzeltme, % 1'inin teknik düzeltme ve % 1'inin ise diğer revize gruplarına ait olduğu belirlenmiştir (Şekil 7). Diğer revize grubu ise, hazırlanan değerlendirme raporu için banka sistemine girilen fatura tutarına yapılan itirazları, yanlış raporun sisteme yüklenmesi, müşteri nüshası olarak banka sistemi içerisine yüklenen raporun hatalı yüklenmesi ya da yüklenmemesi düzeltme isteklerini içermektedir. Diğer olarak gruplandırılan revize talepleri içerisinde, inşaat ve ekspertiz daire başkanlığının ya da şubelerin not girişi yapmadan iade ettiği talepler de bulunmaktadır. Daire başkanlığı tarafından iade edilen talepler genel itibari ile rapor içeriğinde aktarılan bilgilerin teyidi ve rapor içeriğindeki bilgilerin net anlaşılabilmesi üzerine, sözlü anlatıma ihtiyaç duyulduğu durumları kapsamaktadır.

KMB (I) için hazırlanan değerlendirme raporları genel itibari ile raporların inşaat ve ekspertiz daire başkanlığında ya da başka idari birimlerce kontrolü yapılmadan, değerlendirme şirketince kontrol edildiği hali ile direkt ilgili şubeye iletilmektedir. Banka uygulaması gereği, inşaat ve ekspertiz daire başkanlığınca, yalnızca belirli meblağların üzerinde değer takdir edilmiş olan raporlar, nitelik sebebiyle özellikli duruma sahip taşınmazlar için hazırlanan raporlar ve banka malı ya da yasal takibe düşmüş olan taşınmazlar için hazırlanan raporlar kontrol edilmektedir. Dolayısıyla, bilgi düzeltme, teknik düzeltme, yeniden inceleme ve diğer revizyon grupları oranının düşük olduğu gözlemlenmiştir. Değer itirazı revize grubu oranının yüksek olması nedeninin, müşterice talep edilen kredi tutarının temin edilebilmesi, kredilendirme işleminin gerçekleştirilebilmesi adına şubelerin, şirket üzerinde oluşturduğu baskıdan kaynaklandığı göze çarpmaktadır.



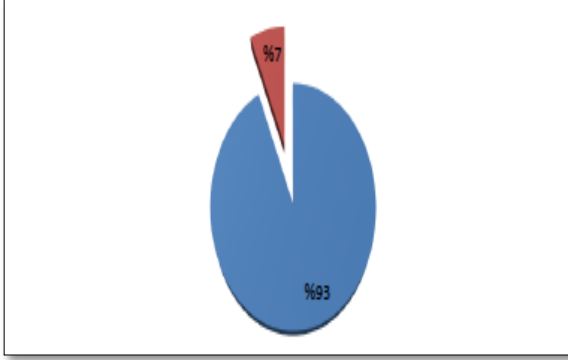
Şekil 7: KMB (I)'e Ait Revize Talebine Göre Revize Grubu Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

Yapılan incelemede, bilgi düzeltme, teknik düzeltme, takyidat düzeltme, yeniden inceleme ve diğer sebepler ile gelen tüm revize taleplerde şirket tarafından düzeltme yapıldığı, değer itirazı revize taleplerinde ise şubelerin oluşturduğu baskı nedeniyle % 93 oranında değer

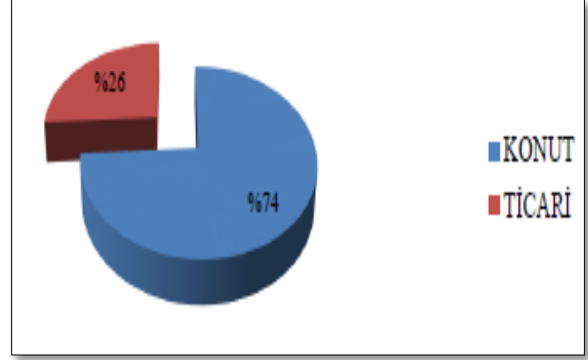


düzeltilmesinin yapıldığı ve yalnızca % 7'sinde değer düzeltilmesinin yapılmadan taleplerin banka onayına yeniden sunulduğu ve taleplerin onaylandığı belirlenmiştir (Şekil 8). KMB (I)'e ait Ankara İli revize talepleri niteliklerine göre de incelenmiş olup revizeye gelen taleplerin % 74'ünün konut nitelikli olduğu ve % 26'sının ise ticari nitelikli olduğu belirlenmiştir (Şekil 9).



**Şekil 8:** KMB (I)'E Ait Değer İtirazı Revize Taleplerinde Düzeltme Yapma/Yapmama Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b



**Şekil 9:** KMB (I) Revizyon Taleplerinin Konut-Ticari Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

Konut nitelikli taşınmazlar için istenen revize taleplerinin ise % 94'ünde değer düzeltmesi yapılmış olduğu belirlenmiştir. Teminata konu edilen taşınmazlar için kredilendirme işleminin yapılabilmesi adına şirket üzerinde baskı oluşturulduğu, şirketin hazırlamış olduğu değerlendirme raporlarında takdir edilen değerlerde % 10 yanılma payı algısı nedeniyle, yanılma payının dikkate alınarak takdir edilen değerlerde düzeltme yapılması istendiği gözlenmiştir. Değer itirazı revize grubunda yer alan taleplerin çoğunluğunun, söz konusu sebep ile revizyon sürecine yönlendirilmiş olduğu belirlenmiştir.

KMB (II)'ye ait, Ankara İli revize taleplerinin % 46'sı değer itirazı, % 32'si bilgi düzeltme, % 12'si teknik düzeltme, % 6'sı diğer, % 4'ü takyidat düzeltme ve % 1'i ise yeniden inceleme revize grubuna ait olduğu görülmüştür (Şekil 10). En yüksek revize talebinin, değer itirazı olduğu, değer itirazını takip eden en yüksek revize talebinin bilgi düzeltme olduğu ve en düşük orana sahip revize sebebinin ise yeniden inceleme olduğu dikkati çekmektedir. KMB (II)'ye ait değer itirazından sonraki en fazla orana sahip olan bilgi düzeltme revize grubu oranının yüksek olmasının KMB (II)'ye ait hâlihazırda, rapor uygulama esaslarının ve takyidat uygulama esaslarının net olarak belirtildiği bir şartnamelerinin bulunmayışından kaynaklandığı görülmektedir. Oturmuş herhangi bir şartnamenin bulunmayışı, şirketçe kontrolü sağlanan değerlendirme raporlarının, bankanın bakış açısına göre sonuçlandırılmasına sebep olmaktadır. Ancak, yapılan incelemede oturmuş bir şartnamenin bulunmamasının yanı sıra, aynı sebeple

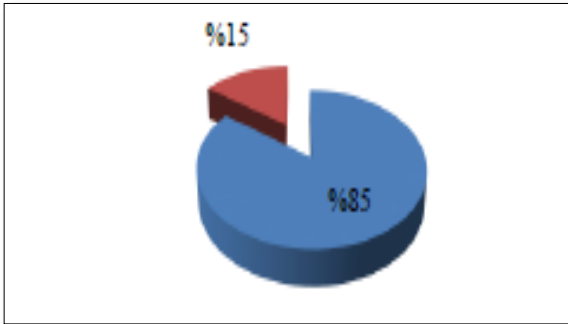
gelen revizelerde dahi inşaat ve ekspertiz daire başkanlığında görevli denetmenlerin farklı uygulamalar yaptırdığı da gözlenmiştir. Dolayısıyla, bankanın kendi içinde uygulama farklılıklarında bulunmasının ve işlem özelinde hareket edilmesinin tek tip raporların çıkmasına engel olmaktadır.



**Şekil 10:** KMB (II)'ye Ait Revize Talebine Göre Revize Grubu Oranı

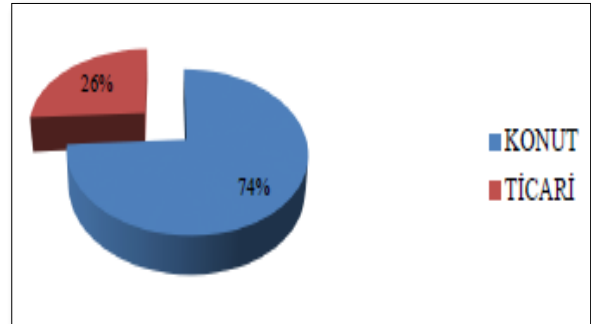
Kaynak: Anonim, 2017b

KMB (II)'ye ait revize taleplerin, revize sebeplerine göre dağılımına bakıldığında, bilgi düzeltme, teknik düzeltme, takyidat düzeltme, yeniden inceleme ve diğer sebeple gelen revizelerin yaklaşık tamamında düzeltme yapıldığı, değer itirazı sebebiyle gelen revize taleplerin ise % 85'inde düzeltme yapıldığı belirlenmiştir (Şekil 11). KMB (II)'ye ait Ankara İli revize taleplerinin % 74'ünün konut nitelikli olduğu ve % 26'sının ise ticari nitelikli olduğu belirlenmiştir (Şekil 12).



**Şekil 11:** KMB (II)'ye Ait Değer İtirazı Revize Taleplerinde Düzeltme Yapma/Yapmama Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

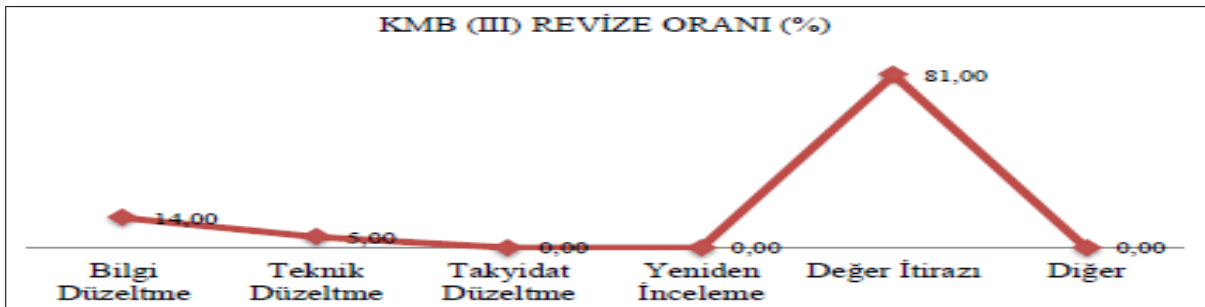


**Şekil 12:** KMB (II)-Revizyon Taleplerinin Konut-Ticari Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

Genel itibari ile konut nitelikli taşınmazlar için talep edilen kredi talebinin, ticari taşınmazlara göre oranının yüksek olduğu görülmüştür. Niteliklere göre genel revize talepleri sebeplerine göre incelendiğinde, konut revize taleplerinin % 34'ünün değer itirazı revizesine geldiği ve bu oranın ise % 84'ünde değer düzeltmesi yapıldığı belirlenmiştir.

KMB (III)'e ait Ankara İli revize talepleri incelendiğinde, revize taleplerin % 81'inin değer itirazı, % 14'ünün bilgi düzeltme ve % 5'inin teknik düzeltme olduğu gözlenmiştir. Takyidat düzeltme, yeniden inceleme ve diğer grubunda revize talebinin bulunmadığı görülmüştür. İncelemede, KMB (III)'ün banka uygulaması gereği, takyidat düzeltme ve yeniden inceleme talepleri için yeni talep girişinde bulunduğu belirlenmiştir. Verileri incelenen değerlendirme şirketinin de aynı şekilde ilgili revize taleplerini, şirketin kullanmakta olduğu INVEX-D Sistemi'ne, yeni talep olarak girişinin sağlandığı görülmüştür. Girişi yapılarak sistemde takip edilen talepler için herhangi bir revize uyarısı bulunmadığından, ilgili talep verileri temin edilememiştir. Bu nedenle takyidat düzeltme ve yeniden inceleme revize oranı % 0 olarak şekilde görülmektedir (Şekil 13). Değerleme şirketince girişi sağlanmış olan fatura tutarının hatalı olması durumunda, KMB (III)'ün bağlı olduğu inşaat ve ekspertiz daire başkanlığında görevli denetmenler tarafından, değerlendirme şirketine revize talebinde bulunmadan fatura tutarı düzeltmesi yapılabilmektedir. KMB (III)'te, bankanın kullanmış olduğu sistem içeriğine, herhangi bir rapor ya da müşteri nüshası yüklemesi yapılmadığından KMB (III) için diğer revize grubu geçerli olmamakla birlikte, şekilde diğer revize grubu gösterilmiş ve oran % 0 olarak belirtilmiştir.

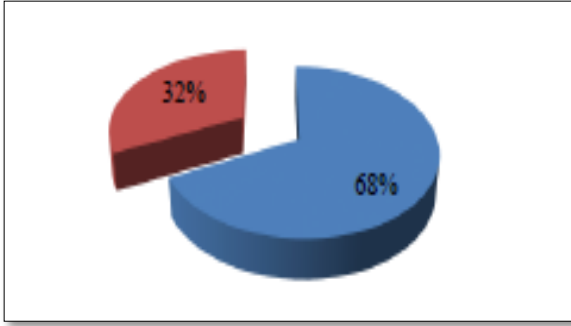


**Şekil 13:** KMB (III)'e Ait Revize Talebine Göre Revize Grubu Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

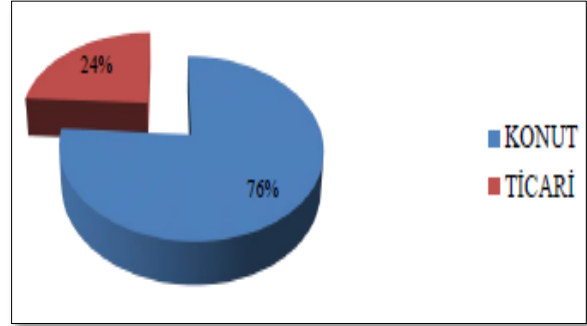
KMB (III)'ten gelen revize talepleri incelendiğinde, bilgi düzeltme ve teknik düzeltme grubundan gelen revizelerin tamamında düzeltme yapıldığı, değer itirazı revize taleplerinde ise % 68 oranında düzeltme yapıldığı gözlenmiştir (Şekil 14). Değer düzeltme oranının, diğer bankalara oranla düşük olmasının nedeni ise banka uygulaması gereği, şube tarafından değer itirazı sebebiyle yönlendirilen taleplerin, daire başkanlığı onayı ile şirkete yönlendirilmesinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Söz konusu uygulama, KMB (II), ÖMB (I), ÖMB (II), KB ve KMB tarafından da gerçekleştirilmekte, ancak KMB (III)'ün değer itirazı konusunda daha tutumlu olduğu gözlenmiştir. KMB (III)'ün, Ankara İli revize talepleri, taşınmazların niteliklerine göre incelenmiş olup konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerlendirme raporlarına gelen revize talepleri oranının % 76 olduğu ve ticari taşınmazlara gelen revize

talepleri oranının ise % 24 olduğu görülmüştür (Şekil 15).



**Şekil 14:** KMB (III)'e Ait Değer İtirazı Revize Taleplerinde Düzeltme Yapma/Yapmama Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

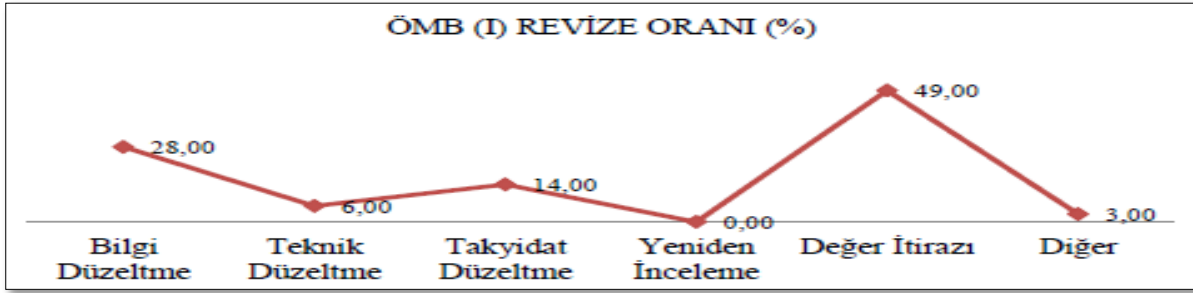


**Şekil 15:** KMB (III) Revizyon Taleplerinin Konut-Ticari Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

Ankara İl'ine ait taleplerin genel itibari ile de konut nitelikli taşınmazlara ait olduğu görülmüştür. Konut nitelikli taşınmazlara gelen değer itirazı revizelerinin ise % 69'unda değer düzeltilmesi yapıldığı ve % 31'inde ise değer korunacak revize talebinin bankaya iade edildiği gözlenmiştir.

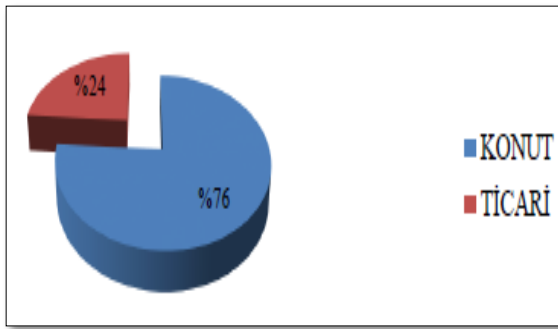
ÖMB (I)'e ait revize taleplerinin % 49'unun değer itirazı, % 28'inin bilgi düzeltme, % 14'ünün takyidat düzeltme, % 6'sının teknik düzeltme ve %3'ünün ise diğer revize grubuna ait olduğu görülmüştür. Yeniden inceleme revize grubuna ait yalnızca bir adet revize talebi bulunduğundan, yeniden inceleme revize grubu oranı şekilde % 0 olarak görülmektedir (Şekil 16). ÖMB (I)'e ait en yüksek orana sahip revize grubunun değer itirazı olduğu, sehven yapılan hataların yer aldığı bilgi düzeltme revize grubu oranının da yüksek olduğu gözlenmiştir. Bilgi düzeltme revize oranının yüksek olması sebebinin, değerlendirme şirketine mail yoluyla iletilen güncel bilgi isteği üzerine, uzmanların ve denetmenlerin zaman zaman söz konusu istekleri atladıkları ve ilgili isteğe alışkanlığın bulunmamasından kaynaklandığı dikkati çekmektedir. ÖMB (I)'in değerlendirme şirketine yönlendirmiş olduğu bilgi düzeltme, teknik düzeltme, takyidat düzeltme, yeniden inceleme ve diğer revize grubu altında gelen tüm revizelerde şirket tarafından düzeltme yapıldığı gözlenmiştir. Değer itirazına gelen taleplerin ise % 91'inde değer düzeltilmesi yapıldığı ve yalnızca % 9'unda takdir edilen değerlerin korunduğu belirlenmiştir.



**Şekil 16:** ÖMB (I)'e Ait Revize Talebine Göre Revize Grubu Oranı

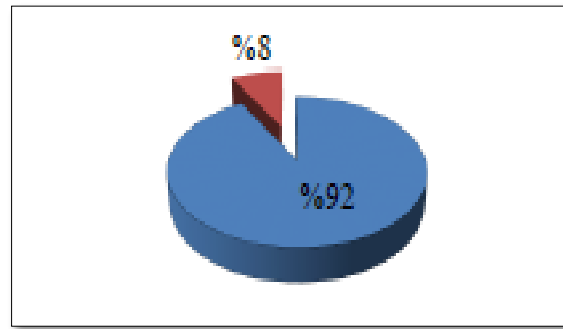
Kaynak: Anonim, 2017b

Yapılan incelemede ÖMB (I)'in yönlendirmiş olduğu revize taleplerin % 76'sının konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan raporlara, % 24'ünün ise ticari nitelikli taşınmazlar için hazırlanan raporlara ait olduğu gözlenmiştir (Şekil 17). Konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerlendirme raporlarında, değer itirazına gelen taleplerin % 92'sinde değer düzeltmesi yapıldığı görülmüştür (Şekil 18).



**Şekil 17:** ÖMB (I) Revizyon Taleplerinin Konut-Ticari Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b



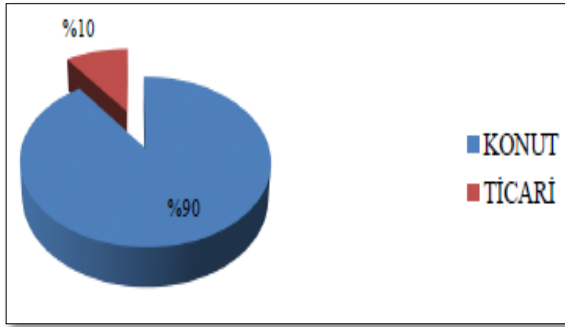
**Şekil 18:** ÖMB (I) Konut Revize Taleplerinde Değer İtirazı Revizelerinin Yapma/Yapmama Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

ÖMB (II), incelenen değerlendirme şirketinin henüz ekim, kasım ve aralık ayı boyunca hizmet gösterdiği bir bankadır. Yapılan incelemede, ÖMB (II)'ye ait revize taleplerinin % 33'ünün bilgi düzeltme revize grubuna ait olduğu, % 67'sinin ise değer itirazı revize grubuna ait olduğu belirlenmiştir. Şirkete, teknik düzeltme, takyidat düzeltme ya da diğer revize grubuna ait revize talebinin yönlendirilmemiş olduğu gözlenmiştir. ÖMB (II)'de bilgi düzeltme revize oranının yüksek olması nedeninin, değerlendirme şirketinin henüz ÖMB (II)'nin kullanmış olduğu sisteme aşına olmamasından kaynaklanmaktadır.

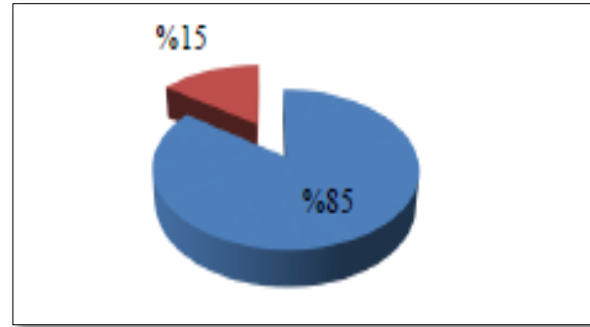
ÖMB (II) tarafından, şirkete bilgi düzeltme sebebiyle yönlendirilen revize taleplerinin tamamında düzeltme yapıldığı, değer itirazı sebebiyle gelen revize taleplerinin ise % 79'unda düzeltme yapıldığı tespit edilmiştir ÖMB (II) tarafından değer itirazına yönlendirilen talep sayısının az olması nedeniyle, oranın yüksek görüldüğü belirlenmiştir. ÖMB (II)'den gelen

revize taleplerinin % 90'ının konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerleme raporlarına ait olduğu, % 10'unun ise ticari nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerleme raporlarına ait olduğu gözlenmiştir (Şekil 19). Konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerleme raporlarına olan değer itirazı revize taleplerinin % 85'inde değer düzeltmesi yapıldığı belirlenmiştir (Şekil 20).



**Şekil 19:** ÖMB (II) Revizyon Taleplerinin Konut-Ticari Oranı

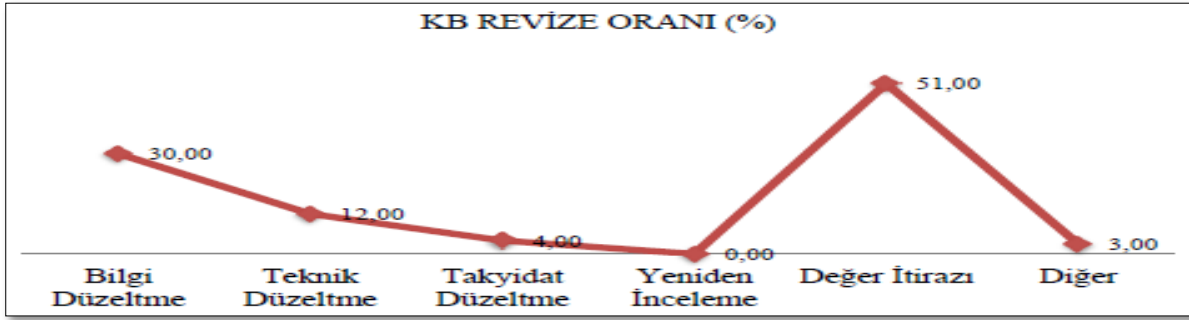
Kaynak: Anonim, 2017b



**Şekil 20:** ÖMB (II) Konut Revize Taleplerinde Değer İtirazı Revizelerinin Yapma/Yapmama Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

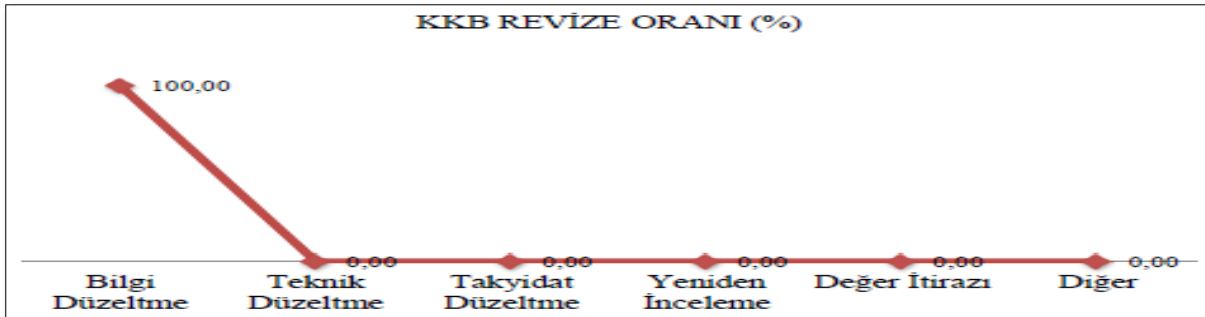
ÖMB (II) ile değerlendirme şirketinin anlaşma sağlanması sonrasında, talep yönlendirmesinin yapıldığı ilk ay olan Ekim ayı boyunca, şirkete yalnızca konut nitelikli taşınmazlara ait değerlendirme taleplerinin yönlendirildiği ve bu yönlendirilen taleplerin tamamının yalnızca Ankara İli'ne ait olduğu görülmüştür. Ekim ayı ortası itibarıyla ise diğer illere ait değerlendirme taleplerinin yönlendirildiği, aynı zamanda da tüm iller için yönlendirilen taleplerin, ticari nitelikli taşınmazları içerdiği belirlenmiştir. KB'ye ait revize taleplerinin % 51'i değer itirazı, % 30'u bilgi düzeltme, % 12'si teknik düzeltme, %4'ü takyidat düzeltme ve % 3'ü diğer revize grubuna aittir. Değerleme şirketine, yeniden inceleme revize grubuna ait herhangi bir revize talebinin yönlendirilmemiş olduğu gözlenmiş olup şekilde yeniden inceleme revize grubu oranı bu nedenle % 0 olarak görülmektedir (Şekil 21).



**Şekil 21:** KB'ye Ait Revize Talebine Göre Revize Grubu Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

KB tarafından şirkete yönlendirilen tüm revize gruplarına ait revize taleplerinde, değerlendirme şirketi tarafından düzeltme yapıldığı görülmüştür. Şirkete gelen revize taleplerinin % 71'inin konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan raporlara, % 29'unun ise ticari nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerlendirme raporlarına ait olduğu belirlenmiştir. KKB tarafından şirkete yönlendirilen revize taleplerinin tamamının bilgi düzeltme için yönlendirildiği ve yönlendirilen talep sayısının iki adet olduğu görülmüştür. Yapılan incelemede, iki talepte de şirket tarafından düzeltme yapıldığı, söz konusu taleplerin tamamının konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerlendirme raporlarına ait olduğu gözlenmiştir (Şekil 22).



**Şekil 22:** KKB'ye Ait Revize Talebine Göre Revize Grubu Oranı

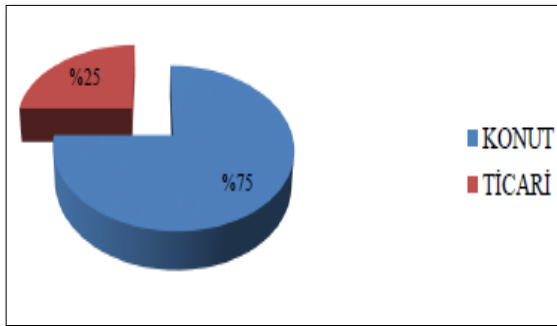
Kaynak: Anonim, 2017b

Banka bazlı revize taleplerinin incelemesi yapılmış olup her bir banka için kendi oranlarına göre açıklamalarda bulunulmuştur. Banka ayırt etmeksizin, Ankara İli'ne genel olarak bakıldığında ise, toplam revize taleplerinin % 63'ü değer itirazı, % 17'si bilgi düzeltme, % 11'i takyidat düzeltme, % 5'i teknik düzeltme ve % 3'ü diğer sebeplerle revizeye yönlendirildiği belirlenmiştir. Yeniden inceleme revize grubuna ait revize taleplerinin sayısı genel olarak diğer revize gruplarına göre düşük olduğundan, şekilde ilgili revize grubu oranı % 0 olarak görünmektedir. Yapılan incelemede, değer itirazı oranının çok yüksek olduğu, diğer revize sebeplerinin toplam oranından dahi fazla olduğu belirlenmiştir. Değer itirazı sonrasındaki en yüksek oranın ise genel itibari ile bilgi düzeltme revize grubuna ait olduğu gözlenmiştir

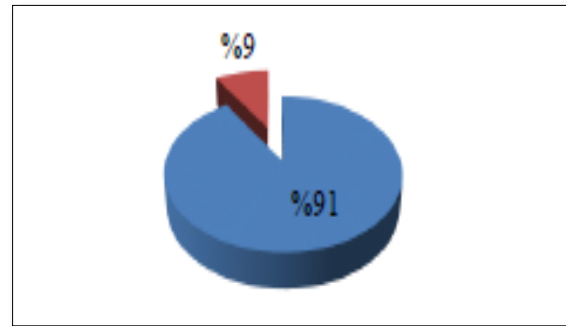


Ankara İli geneli revize taleplerinde, bilgi düzeltme, teknik düzeltme, takyidat düzeltme, yeniden inceleme ve diğer revize grubunda yer alan revize taleplerinin yaklaşık tamamında şirket tarafından düzeltme yapıldığı, değer itirazı sebebiyle gelen revize taleplerinde ise şirket tarafından % 91 oranında değer düzeltmesinin yapıldığı, yalnızca % 9 oranında değer düzeltmesinin yapılmadığı gözlenmiştir. Genel orana bakıldığında ise, değer düzeltme oranının yüksek olduğu, bankaların ve şubelerin baskısının, değer düzeltme işleminde etkili olduğu görülmüştür.

Değerleme şirketine, Ankara İli için gelen revize taleplerinin % 75'inin konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerlendirme raporuna ait olduğu ve % 25'inin ise ticari nitelikli taşınmazlara ait olduğu görülmüştür (Şekil 23). Konut nitelikli taşınmazlar için hazırlanan değerlendirme raporlarına yapılan değer itirazının ise % 91'inde değer düzeltmesi yapıldığı ve yalnızca % 9'unda değer düzeltmesi yapılmadan şirket tarafından yeniden raporun banka onayına sunulduğu belirlenmiştir (Şekil 24).



**Şekil 23:** Ankara İli Revizyon Taleplerinin Konut-Ticari Oranı



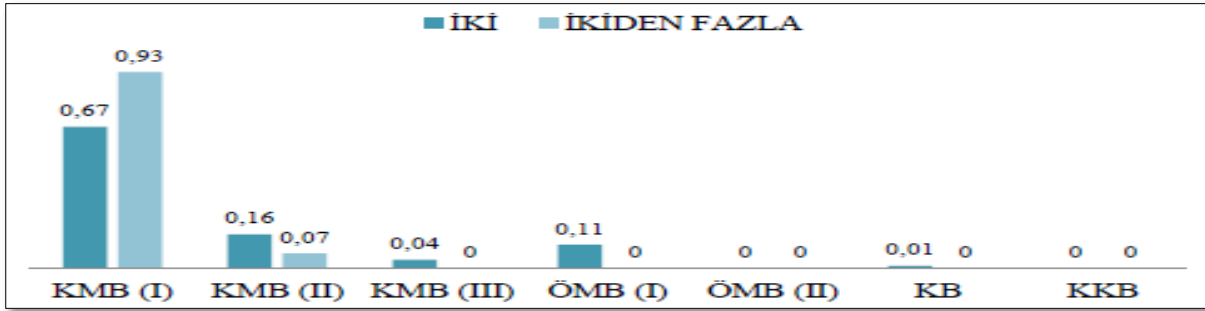
**Şekil 24:** Ankara İli Konut Revize Taleplerinde Değer İtirazı Revizelerinin Yapma/Yapmama Oranları

Kaynak: Anonim, 2017b

Kaynak: Anonim, 2017b

Örnek alınan değerlendirme şirketine ait Ankara İli revize sayısı toplamda 1.854 adettir. Araştırmada, aynı raporun birden fazla kere revizyon sürecine yönlendirilme oranı genel olarak incelenmiş olup incelemede aynı raporun, aynı sebeple ya da birden fazla ve farklı sebeplerle yönlendirildiği görülmüş olduğundan, söz konusu revize talepleri revize sebeplerine ve niteliğe göre detaylandırılmamıştır. İncelenen 1.854 adet revize talebin % 26'sında aynı raporun iki defa revizyon sürecine yönlendirildiği, % 6'sının ise ikiden fazla kere revizyon sürecine yönlendirildiği belirlenmiştir. Yapılan incelemede, KMB (I) için düzenlenmiş olan aynı değerlendirme raporunun iki kere revizyon sürecine yönlendirilme oranı % 67, ikiden fazla revizyon sürecine yönlendirilme oranı ise % 93 olduğu gözlenmiştir. KMB (I)'e ait oranların

yüksek olduğu gözlenmiş olup oran yüksekliğini takip eden bankaların ise KMB (II) ve ÖMB (I) olduğu belirlenmiştir (Şekil 25).



**Şekil 25:** Ankara İli'ne Ait Revize Taleplerin İki ve İkiden Fazla Revizyon Sürecine Yönlendirilme Oranı

Kaynak: Anonim, 2017b

Araştırma kapsamında yapılan tüm incelemeler sonucunda, herhangi bir yasal dayanağının bulunmamasına karşın, bankaların oluşturulan değerlendirme raporları için maksimum üç kere revize talebinde bulunabildiği görülmüştür. İşlem özelinde, daire başkanlığının onayı halinde aynı değerlendirme raporu üçten fazla kere revizyon sürecine yönlendirilebilmektedir. İncelenen 1.854 adet revize talebin yalnızca bir tanesinin, dört kere revizyon sürecine yönlendirilmiş olduğu görülmüş, söz konusu talebin ise KMB (I)'e ait olduğu ve tüm revize sebeplerinin değer itirazı olduğu belirlenmiştir. İncelenen iki ve ikiden fazla kere revizyon sürecine yönlendirilen talep oranının en yüksek olduğu banka KMB (I) olup KMB (I)'e ait oranın yüksek olmasının, şirkete yönlendirilen revize taleplerin, daire başkanlığı onayından geçmeden, direkt şirkete iletilmesine bağlı olmasından kaynaklanmaktadır. Şube çalışanlarının, kredi ihtiyacını karşılayabilmek adına, çoğu zaman kredi riskini dahi göz ardı ederek, değer değişikliği istediği görülmüştür. Bu durumun da şirket üzerinde baskı oluşturduğu, yapılan itirazların yazılı olmasından ziyade, ayrıca telefon görüşmesi ile de pekiştirildiği ve baskının artırıldığı gözlenmiştir.

KMB (I) haricindeki diğer bankalardan yönlendirilen revize talepler, daire başkanlığı onayında olduğundan, diğer bankaların birden fazla revizyon sürecine yönlendirilme oranı, KMB (I)'e göre düşüktür. Söz konusu bankalarda taleplerin revizyon sürecine yönlendirilme uygulaması her ne kadar daire başkanlığı onayında olsa da bu uygulamanın en sağlıklı KMB (III)'te uygulandığı görülmekte, diğer bankalarda ise kredi riski dışında, başka risklerin görülmediği ya da yalnızca şubenin, ilgili raporu değerlendirme şirketine yönlendirmiş olduğunu görmesi için dahi taleplerin şirkete yönlendirilmekte olduğu görülmüştür. Bahsi geçen durum söz konusu olduğunda, daire başkanlığının şirket ile iletişime geçerek, ilgili talep ile ilgili şubenin baskı kurduğu, değerinde herhangi bir düzeltme yapılamıyor ise raporun iade edilmesini istediği

görülmüştür. KMB (III), kendi uygulaması gereği, takyidat düzeltme, yeniden inceleme ve inşaat seviye ilerlemesi ile ilgili revize talepler için yeni talep girişinde bulunduğu ve revize taleplerin de revize sebebine göre ücret tarifesinin yarısı oranında faturalandırıldığı gözlenmiştir. Aynı uygulama KMB (I) ve ÖMB (I)'de de bulunmasına karşın, KMB (I)'de şube baskısı nedeniyle, ÖMB (I)'de ise uygulamada mevcut eksiklikler nedeniyle, yeni talep girişinin yapılmadığı gözlenmiştir.

## 2.2. Revizyon Oranlarının Sonucuna Göre Bankaların Uygulamaları

Örnek alınan değerlendirme şirketi ile şirketin anlaşmalı olduğu bankalar arasında imzalanan hizmet sözleşmeleri, revizyon süreci ve revize taleplere göre irdelenmiştir. Sözleşmelerin tek tip olmamasına karşın, gayrimenkul değerlendirme raporunun şirkete iade edilebileceğine dair benzer maddelerin bulunduğu görülmüştür. Bu maddelerin ortak yanı; şirketin düzenlemiş olduğu değerlendirme raporunun yetersiz, hatalı ya da eksik bulunması halinde, en geç bir gün içerisinde herhangi bir ücret ve/veya ek ücret talep etmeksizin söz konusu değerlendirme raporunu düzeltmesi ve yenilemesini isteyebileceği şeklinde olup ayrıca sözleşme gereğince raporun, bankanın talep ettiği teknik içerik ya da şartnameye uygun olmaması, yetersiz olması, şekil, içerik ya da ilkelere uygun hazırlanmaması, gerekli özenin gösterilmediğinin anlaşılması ya da incelemelerin yetersiz olduğu kanaatinin oluşması halinde, bankanın değerlendirme raporunu kesin iadesini yaparak, hazırlanan rapor için ücret ödemeyerek, oluşturulan değerlendirme raporunu iptal edebilmektedir. Değerleme raporu, bankaca onaylanmış bir rapor olsa dahi, hatalı olduğu ya da bahsi geçen sebeplerle yetersiz olduğu kabul edilen raporlar iptal edilebilmekte ve şirket ceza alabilmektedir. Şirkete verilen cezaların ise günlük, haftalık, aylık ya da süresiz iş kesintisi yapılması şeklinde uygulandığı görülmektedir.

Mevzuat çerçevesinde incelenmiş olan kanun, yönetmelik ve tebliğlerde, direkt revize talepler için yapılmış herhangi bir yasal düzenleme bulunmamakta, dolayısıyla bankaların şirketlere uygulamış oldukları iş kesme cezalarının herhangi bir hukuki dayanağı olmadan uygulanmaktadır. Sözleşme gereği, iptal edilen değerlendirme raporları için banka ücret ödememekle birlikte iptal edilen raporlar herhangi bir sebeple kullanılamamaktadır. İptal edilen raporlar nedeniyle iptal edilmesine konu hatanın etki oranına göre banka fiilen cezai yaptırım uygulayabilmektedir. İptal işlemine konu değerlendirme raporlarının haricinde, bankaca hatalı olduğu düşünülen raporlar revizyon sürecine yönlendirilerek düzeltme yapılabilmesine rağmen ve düzeltme sonrası rapor ücretinin ödenip ödenmeyeceği de bankanın inisiyatifinde olup düzeltme yapılmış olan raporlar için dahi şirkete cezai yaptırımlar söz konusu olabilmektedir.

Gayrimenkul değerlendirme raporlarının, kanun, tebliğ ve yönetmeliklerde belirlenen esaslara ve banka ile şirket arasında imzalanan hizmet sözleşmelerine göre hazırlanması esastır. Sözleşmelerde, asgari ve azami revize talep sayısı ile ilgili herhangi bir bilgi yer almamakta olup uygulamada aynı değerlendirme raporunun, birden fazla kere revize sürecine yönlendirilebildiği görülmektedir. Bankaların genel tavrının, aynı raporun üç defadan fazla revizyon sürecine yönlendirmedikleri, üçüncü sefer yönlendirilen raporlar için son revize hakkı olduğu belirtilerek düzeltme istenildiği belirlenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen bankalardan KMB (III) haricindeki bankalar, revize talepler için yeni talep girişi yapmadığından ve ilgili talepler için herhangi bir ücret ödemesinde bulunmadıklarından, belirlenen maksimum revize hakkını kullanabilmektedir. Ancak, hukuki dayanağı olmayan ve ücretlendirilmeyen revize taleplerin yasal düzenlemesinin yapılarak, revize taleplere tamamen standart ölçülerin getirilmesi gerekliliği ve bankaların uygulamış olduğu cezai yaptırımların da aynı şekilde yasal zemine oturması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

## SONUÇ

Değerleme şirketleri tarafından, bankalara sunulan değerlendirme hizmeti genel itibari ile teminat amaçlı değerlendirme kapsamında gerçekleştirilmektedir. Gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından, bankalara teminat ve kredilendirme amaçlı hazırlanan değerlendirme raporlarının oluşum sürecinde sorun ve aksaklıklar yaşanmaktadır.

Örnek alınan şirket üzerinden incelenen revize talepleri, revize sebeplerine göre bilgi düzeltme, teknik düzeltme, takyidat düzeltme, satış kabiliyeti düzeltme, yeniden inceleme, değer itirazı ve diğer olarak gruplandırılmıştır. Ankara İli'ne ait revize talepleri banka bazlı incelendiğinde, her bankanın en yüksek revize taleplerini, değer itirazı grubunun oluşturduğu, bunu takip eden revize gruplarının ise bilgi düzeltme, takyidat düzeltme, teknik düzeltme ve yeniden inceleme revize gruplarını oluşturduğu belirlenmiştir. Bilgi düzeltme revize grubu genel olarak sehven hataları içermekte olup sehven hata oranının yüksek olmasının birincil sebebinin, bankalar arasındaki rapor formatlarının farklılığından kaynaklandığı görülmüştür. Değerleme uzmanları ve denetmenler, farklı bankalara aynı anda değerlendirme hizmeti verebilmektedir. Değerleme şirketlerinin, bankalara sunduğu değerlendirme hizmeti süresi, aksi bir durum olmadıkça iki iş günü ile sınırlandırılmaktadır. Belirlenen süre içerisinde raporların bankaya iletilmiş olması bankalar ile değerlendirme şirketleri arasında imzalanan sözleşme gereğince ve “Bankaların Değerleme Hizmeti Almaları ve Bankalara Değerleme Hizmeti Verecek Kuruluşların Yetkilendirilmesi ve Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik” gereğince esastır. Süre sınırı ile uzman ve denetmenlerin iş yoğunluğu nedeniyle, format farklılığından kaynaklı basit hatalar oluşmakta, bankalara

hazırlanan değerlendirme raporlarının, TSPB (Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği)'nin yayımlanmış olduğu UDES (Uluslararası Değerleme Standartları) kurallarına göre hazırlanma zorunluluğu bulunmakta olup UDES ile değerlendirme raporunun içeriğinde yer alması gerekli, standardize edilmiş zorunlu bilgiler başlıklar halinde belirlenmiştir. Buna bağlı olarak tüm bankalarda tek tip rapor formatının oluşturulması, uzmanlar ve denetmenler açısından kolaylık sağlayarak, rapor formatına aşinalığını arttıracığı ve sehven hata oranının düşeceği öngörülmektedir.

Bankanın şube çalışanlarının, değerlendirme ile ilgili tecrübe sahibi olmamalarından kaynaklı sorunlar yaşanmaktadır. Şube çalışanları tarafından rapor içeriğinde anlaşılmayan basit bilgiler için detaylı açıklamalar istenebilmekte, bu durum da denetmen ve şirket açısından zaman kaybına yol açmaktadır. Banka şube çalışanlarına, değerlendirme raporlarının içerikleri ile ilgili düzenli eğitimlerin verilmesi, çalışanlarda değerlendirme hizmetinin yalnızca değer takdiri için yapılmadığı farkındalığının oluşturulması gerekmektedir.

Şirketin kadrolu olarak hizmet verdiği değerlendirme uzmanları ve denetmenler, net maaş ve maaşa ek olarak talep sayısına göre prim uygulaması ile çözüm ortakları ise şirketle yapılan anlaşma gereği, tüm illerde ücret tarifesinin % 50'si ile çalışmaktadır. Uzman ve denetmenlerce oluşturulan rapor sayısı arttıkça, kazançta da artış olacağından, hızlı rapor yazımı ve denetimi, sehven yapılan hata oranını artırmaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen bankaların tamamı uygulama gereği, şirketlerin anlaşmalı olduğu çözüm ortakları ile yalnızca anlaşmalı olduğu şirket üzerinden hizmet almakta ve aynı anda başka şirket üzerinden hizmet almayı engellemektedir. Başka bir ifadeyle, çözüm ortağı yalnızca tek bir değerlendirme şirketi üzerinden o bankaya hizmet sunabilmektedir. Bu durum da, sözleşmeli çalışanları sektörde aranır hale getirmekte ve şirketler arasında rekabet ortamı oluşmasını sağlamakta, dolayısıyla sözleşmeli olarak faaliyet gösteren uzmanların, şirketlere göre daha baskın olmasına sebep olmaktadır. Kadrolu uzmanlar ve denetmenler için uygulanması önerilen alt ve üst sınır rapor sayısı sisteminin, sözleşmeli uzmanlar için de uygulanması halinde, rapor kalitesinin olumlu yönde gelişim göstereceği vurgulanmalıdır.

Bilgi düzeltme revizyon grubunda yaşanan sorunların bir nedeni de tecrübe eksikliğinden ileri geldiği dikkati çekmektedir. Gayrimenkul değerlendirme uzmanlığı lisansına sahip olmak tek başına tecrübede etken değildir. Günümüzde, lisans almaya hak kazanan ancak tecrübe şartını sağlamayan uzmanlar için içeriği SPL (Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Anonim Şirketi) ve TDUB (Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği) tarafından belirlenmiş, SPK (Sermaye Piyasası Kurulu) tarafından onaylanmış olan Mesleki Uygulamalı Eğitim Programı

kapsamında verilen 56 saatlik eğitime katılmaları halinde bu tecrübe şartını sağladıkları kabul edilmektedir. Ancak, sahada edinilmiş tecrübe ile 56 saatlik eğitim programının aynı oranda tecrübe şartı olarak eşdeğer tutulması yanlıştır. İlgili eğitimini tamamlamış tecrübesiz uzmanların, üç yıl boyunca stajyer/yardımcı değerlendirme uzmanı olarak sektörde yerini alarak, birinci yıl C sınıfı, ikinci yıl B sınıfı ve üçüncü yıl A sınıfı karne grubu kimliği ile çalışmalarını önerilmektedir. Önerilen karne sisteminde, A, B ve C sınıfı karnelerin içeriği, yetkili kurumlarca, değerlendirilecek olan taşınmaz ya da hak ve faydaların niteliğine göre asgari ve azami ölçüde belirlenmelidir. Sözleşmeli ya da kadrolu değerlendirme uzmanları ve denetmenlerin, mesleki anlamda geliştirebilmeleri için değerlendirme, taşınmaz geliştirme ve taşınmaz yönetimi gibi bölümlerde, örgün öğretim kapsamında yüksek lisans ya da doktora programlarına da katılımları önerilmektedir. Bilgi düzeltme revizelerinin bir sorunu da resmi kurumlardan edinilen şifahi bilgilerden kaynaklanmaktadır. Şifahi bilgi temini ile hazırlanan değerlendirme raporlarında, bu bilgilerden kaynaklı sorunlar yaşanabilmektedir.

Teknik düzeltme revizyon grubu, banka şartname ve uygulama esaslarına aykırı rapor hazırlanması, alan ve inşaat seviye tespiti hatasından oluşmaktadır. Banka şartname ve uygulama esaslarına aykırılığın en önemli nedeni ise her bankanın kendi uygulamasının bulunmasından kaynaklanmaktadır. Araştırma kapsamında incelenen bankaların tümünde, hizmet sözleşmelerinin eki olarak banka uygulamaları yer almakta ancak, kapsam ve içeriklerinde farklılıklar bulunmaktadır.

Teknik düzeltme kapsamında, alan hatası sebebiyle revizyon sürecine yönlendirilen talepler de yer almaktadır. Söz konusu alan hataları, uzman ve denetmenin mimari proje üzerinden yapılan alan hesabındaki hatalardan kaynaklanabilmekte ancak, alan hatası olmamasına karşın revize taleplerin de oluştuğu gözlenmiştir.

Takyidat düzeltme revizyon grubu, değerlendirme konusu taşınmazın tapu kayıtlarının güncellenmesi taleplerini içermektedir. Hazırlanan değerlendirme raporlarında, takyidat kaydı sebebiyle taşınmaz için satış kabiliyeti belirlemek usulen kaldırılması gerekli bir uygulamadır. Değerlenen taşınmaz üzerinde yer alan takyidatlar için şirket tarafından satış kabiliyetine konu edilmeksizin değerlendirme raporları hazırlanmalı, banka kendi hukuk biriminden görüş alarak, teminata konu taşınmazın krediye konu edilip edilmeyeceği kanaati oluşturulmalıdır. Takyidat sebebiyle değerlendirme raporlarında belirtilen satış kabiliyeti güncellenmesi, raporun hatalı olduğu anlamını taşımamakta olmasına karşın, revizyon sürecine yönlendirilmiş olması nedeniyle, şirketin puanlamasını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, hazırlanan rapor üzerinde güncelleme yapılması nedeniyle, sistem içeriğinde yalnızca revize edilmiş rapor yer aldığından,

raporun ilk hali sistem arşivinde bulunmamakta, yeni talep girişinin yapılması, ilk raporun da arşivlenmesini sağlayacak olması nedeniyle önem teşkil etmektedir.

Takyidat sebebiyle oluşan revize taleplerde bir diğer husus, şirketin kullanmış olduğu TAKBİS'den temin edilen tapu kayıt örneği belgesinde, hâlihazırda kayıtlı olan bazı takyidatların görünmemesinden kaynaklanmaktadır. Şirketlerin kullanmış olduğu TAKBİS yerine, TKGM'nin kullanmış olduğu portalın şirket kullanımına açılması ya da TAKBİS'in TKGM Portalı ile koordine edilmesi önerilmektedir.

Değer itirazı revize grubu, değerlendirilen taşınmaz için takdir edilen değer itirazını içermektedir. Teminat ve kredi amaçlı hazırlanan gayrimenkul değerlendirme raporlarında takdir edilen değer üzerinden, konut kredilerinde maksimum % 80 ve ticari kredilerde ise maksimum % 50 oranında kredi sağlanabilmektedir. Değer itirazları genel itibari ile konut kredilerinde % 20 ve ticari kredilerde % 50 oranında olması gerekli peşinatın bulunmaması ya da eksik olması halinde, raporlar değer itirazı sebebiyle revize işlemi için şirkete yönlendirilmekte ve peşinat kısmının tamamlanması amaçlanmaktadır.

Bankalar için hazırlanan değerlendirme raporları, SPK tarafından belirlenen ücret tarifesine göre faturalandırılmaktadır. Ancak, konut kredilerine göre ticari kredilerde, yüksek riskli ve yüksek değerlerin takdir edildiği taşınmazlar için de düşük riskli ve düşük değerlerin takdir edildiği raporlar için de aynı ücret tarifesi uygulanmaktadır. Şirketin katlanmış olduğu risk ile doğru orantılı ücretlendirmenin yapılması, takdir edilen değerde de belirleyici olmaktadır. Nihayetinde, kredinin ödenmemesi durumu söz konusu olursa banka rücu yoluna gideceğinden, ticari nitelikli taşınmazlar için uzmanlar tarafından temkinli değerler takdir edilmektedir. Ticari nitelikli taşınmazlar için yüksek riskli olan taşınmazların değerlemesinin söz konusu olması durumunda, rapor süreci başlamadan tarafların karşılıklı olarak rapor ücretinde anlaşma yoluna gidilmesi önerilmektedir.

Değer itirazı sebebiyle revizyon sürecine yönlendirilen raporların çoğunluklu olarak müşteri beyanının esas alınması suretiyle yönlendirildiği belirlenmiştir. Nihai olarak sonuçlandırılan raporlarda takdir edilen değerlerden müşterilerin memnun olmaması, müşterilerin takdir edilen değerler konusunda ikna olmaması ve şubenin müşteri beyanına itibar etmesi nedeniyle de araştırmaların yenilenmesi talep edilmekte ve şirket üzerinde baskı oluşturulmaktadır. Dolayısıyla mesleğini ifa eden değerlendirme uzmanlarının kararlarına, mesleğin bağımsızlık ilkesine ters düşecek şekilde müdahale edildiği vurgulanmalıdır. Bankalarca, raporların maksimum üç defa revizyon sürecine yönlendirme kararı bulunmakta olup bu kararın herhangi



bir yasal zemini bulunmamaktadır. Bu kararın BDDK'nın Bankaların Değerleme Hizmeti Almaları ve Bankalara Değerleme Hizmeti Verecek Kuruluşların Yetkilendirilmesi ve Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğinde düzenlemeye gidilerek, birinci ve ikinci kere yönlendirilen revize talepler için ücret tarifesinin % 50'si oranında, üçüncü ve son defa yönlendirilecek olan talep için ise tam ücretin faturalandırılma uygulamasının yapılması halinde, şubelerin ve müşterilerin, revize kararlarında değişiklik oluşacağı ve daha az değer itirazı revize taleplerinin yönlendirileceği öngörülmektedir.

Yapılan araştırmada, daire başkanlığı ya da şube tarafından şirkete iadesi yapılan raporların revizyon sürecine yönlendirilirken, revize sebebi ile ilgili detaylı açıklama yapılmadan yönlendirildiği görülmüştür. Revize sebebi belirlenemeyen raporlar ile ilgili, raporun daire başkanlığı tarafından iadesi halinde, raporun ilgili denetmeni ile iletişime geçilmesi gerekmekte, şube tarafından iadesi halinde ise ilgili şubede yetkili kişi ile iletişime geçilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, şirket açısından bakıldığında, bu durumun şirket çalışanları üzerinde baskı oluşturduğu ve zaman kaybına yol açtığı görülmektedir. Revize taleplerin, yeni talep girişi şeklinde açılması ve eski rapordaki aykırı durumun ya da itiraz gerekçesinin sebebinin detaylı ve anlaşılır şekilde girişinin yapılması ilgili sorun için çözüm oluşturabilecektir.

Revizyon talepleri şirketin puanlamasını ve dolayısıyla iş hacmini etkilemekte, aynı zamanda da ciddi bir zaman kaybına da sebep olmaktadır. Yasal çerçevede yapılan araştırma kapsamında da incelenen tebliğ ve yönetmeliklerde, revizyon talepleri ile ilgili herhangi bir madde bulunmadığı, revizyon taleplerinin 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanununun İkinci Bölümü ile 5411 sayılı Bankacılık Kanununun Üçüncü Bölümünde düzenleme yapılması gerekliliği vurgulanmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akpınar, O. (2015). Gayrimenkul Değerleme Esasları, İkinci Sayfa Yayınevi, Ankara.
- Anonim. (2017a). Uluslararası Değerleme Standartları. Web Sitesi: <https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2015/06/Ek-UDS.pdf>, Erişim Tarihi: 24.10.2017.
- Anonim. (2017b). XYZ Değerleme Firması Revizyon Talep Form Verileri, Ankara.
- Hazar, A. (2014) Varlık Değerleme Yaklaşımları Çerçevesinde Gayrimenkul Değerleme, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Köktürk, E. & Köktürk, E. (2015). Taşınmaz Değerlemesi. Taşınmaz Hukuku, İmar Hukuku Değerleme Yöntemleri, Seçkin Yayınları (2. Baskı), Ankara.
- McKinley, W. D. (2001). Gayrimenkul Değerlemesi, (Çev. Erbil Töre), İstanbul Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.
- Tanrıvermiş, H. (2017). Gayrimenkul Değerleme Esasları Ders Kitabı, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Akipek Öcal, Ş. & Demir, E. (2017). Gayrimenkul Mevzuatı, Lisanslama Sınavları Çalışma Kitapları, Web Sitesi: [https://www.spl.com.tr/spl/eep/Specific/OEP/Upload/SINAV/CalismaNotlari/MKT\\_31%20Aral%C4%B1k%202017/1019-Gayrimenkul%20Mevzuat%C4%B1\\_31122017.pdf](https://www.spl.com.tr/spl/eep/Specific/OEP/Upload/SINAV/CalismaNotlari/MKT_31%20Aral%C4%B1k%202017/1019-Gayrimenkul%20Mevzuat%C4%B1_31122017.pdf), Erişim Tarihi: 18.11.2017
- Tunç, B. (2012). Kredi Hacmini Etkileyen Faktörler: Banka Kredileri Eğilim Anketi Analizi. Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İstatistik Genel Müdürlüğü, s. 47.



## Liderlik Davranışlarının Liderlik Çıktılarına Etkisi: Azerbaycan ve Türkiye Açısından Bir Karşılaştırılma

### The Effects of Leadership Behavior on Leadership Outcome: A Comparison of the terms of Azerbaijan and Turkey

Muhsin HALİS<sup>1</sup>, Ramzi GULİYEV<sup>2</sup>

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, Azerbaycan ve Türkiye'de yöneticilerin astlarına ve çalıştıkları organizasyona ilişkin davranış biçimlerini ve bu davranışlar sonucunda oluşan liderlik çıktılarına karşılaştırmaktır. Çalışma iki ülkede yapıldığından, her iki ülke için elde edilen sonuçlar arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmak amaç edilmiştir. Literatür incelendiğinde, liderlik stilleri ve yaklaşımlarıyla ilgili birçok görüş dikkat çekmektedir. Bu çalışmanın literatür kısmında; lider, yönetici, liderlik kavramı, lider ve yönetici karşılaştırılması, liderlik yaklaşımları ve liderlik stilleri ile ilgili bilgiler verilmektedir. Çalışmanın ikinci ve üçüncü bölümünde ise Azerbaycan ve Türkiye'de yer alan örgüt çalışanlarının, yöneticilerinin liderlik tarzlarını ve davranışlarını nasıl algıladıklarını ölçmek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucu Azerbaycan'da 312, Türkiye'de 334 olmak üzere toplamda 646 veri elde edilmiştir. Elde edilen verilere SPSS programı yardımıyla analizler uygulanmıştır. Bu analizler sonucunda her iki ülkede de yöneticilerin sergiledikleri davranışlar ile söz konusu davranışlar sonucunda ortaya çıkan liderlik çıktıları arasında bazı ilişki ve etkiler tespit edilmiştir. Yapılan bir diğer analiz sonucunda ise, her iki ülke arasında ihtiyaç farklılıkları bulunmuştur. Yapılan analitik çalışmaların sonuçları ve değerlendirmeleri sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Liderlik, Liderlik Yaklaşımları, Liderlik Teorileri, Liderlik Çıktıları*

**Jel Kodu:** *M1, M54, M12*

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Kocaeli, Türkiye. E-posta: mimhalis@gmail.com., Orcid no: 0000-0001-9495-5083

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, Yönetim ve Organizasyon, Kocaeli, Türkiye. E-posta: bilge34adam@yandex.com, Orcid no: 0000-0002-4161-9569

**Atf/Cititaion:** Halis, M., Guliyev., (2019), Liderlik Davranışlarının Liderlik Çıktılarına Etkisi: Azerbaycan ve Türkiye Açısından Bir Karşılaştırılma, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21/2, s. 157-

**Abstract**

The aim of this study is to compare the behavior styles of managers to the subs and organization with the behavioral outcomes in Azerbaijan and Turkey. Since the study is conducted in two countries, it is aimed to reveal the differences between the results obtained for both countries. When the literature is examined, it is seen that there are many approaches about leadership styles. In the literature section of this study is given information about leader, manager, the compare leader and manager, leadership approaches and leadership styles. In the second and third parts of the study is conducted a study to measure employees of the organizations in Azerbaijan and Turkey how to perceive their managers' leadership styles and behaviors. In the study, 312 from Azerbaijan, a total of 646 data were obtained, including 334 from Turkey. The data were analyzed with the help of SPSS program. As a result of these analyzes, some relations and effects were determined between the managers' behaviors in both countries and the leadership outcomes resulting from these behaviors. As a result of the another analysis, differences in needs were found between the two countries. The results and evaluations of the analytical studies are presented.

**Keywords:** *Leadership, Leadership Styles, Leadership Theories, Leadership Outcomes*

**Jel Codes:** *M1, M54, M12*

## Extented Absract

### Absract

The aim of this study is to compare the behavior styles of managers to the subs and organization with the behavioral outcomes in Azerbaijan and Turkey. Since the study is conducted in two countries, it is aimed to reveal the differences between the results obtained for both countries. When the literature is examined, it is seen that there are many opinions about leadership styles and approaches. In the literature section of this study is given information about leader, manager, the compare leader and manager, leadership approaches and leadership styles. In the second and third parts of the study is conducted a study to measure employees of the organizations in Azerbaijan and Turkey how to perceive their managers' leadership styles and behaviors. In the study, 312 from Azerbaijan, a total of 646 data were obtained, including 334 from Turkey. The data were analyzed with the help of SPSS program. As a result of these analyzes, some relations and effects were determined between the managers' behaviors in both countries and the leadership outcomes resulting from these behaviors. As a result of the another analysis, differences in needs were found between the two countries. The results and evaluations of the analytical studies are presented.

### Introduction

Leaders differ according to their behavior. What is important is that the behavior or style exhibited positively affects businesses and individuals. One of the key issues addressed in many studies on leadership is finding that the leader is focused on work or relationship. It is known that while business oriented leaders give less importance to relationship, relationship oriented leaders give more importance to individuals. Leaders' behaviors significantly affect individuals' perceptions of leadership and duty. The perception levels of individuals are defined as leadership outputs, that is, the outputs formed as a result of the behavior of the leader. After concluding that the scales were reliable, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) and Bartlett test were used to examine the suitability of the scales for factor analysis before separating the scales into factors. The results obtained from the factor analysis test were found to be sufficient. When the KMO coefficient obtained from both scales was examined, it was concluded that the sample adequacy required for exploratory factor analysis was excellent and the sample size was sufficient during the research. The integrity of the main mass is tested by Bartlett test and it is concluded that this mass is suitable for factor analysis. In the factor analysis, a high correlation relationship is sought between the variables and in this direction, Bartlett test is performed to determine the significant relationship between the variables included in the main mass. When the Bartlett test results of both scales were taken into consideration, it was concluded that the scales were suitable for factor analysis because the significance level and Chi-Square value were sufficient. After determining the appropriateness of the scales to factor analysis, both the Descriptive of Leader Behavior and the Leadership Outputs scale were divided into factors. As a result of the analysis, the Scale of Describing the Leader Behavior was divided into two (Business and Relationship Oriented) scale, and the Leadership Outcomes scale was divided into three (Effective Leadership, Extra Effort, Satisfaction) factors. As a result of the analyzes, many different results have been obtained in both countries and the findings of the analysis have been extensively included in the results section.

Whether the main types of leader behavior are directly effective on individuals who make up the organization and which are the most valuable factors for the organization; at the same time, to examine the connections between the dimensions of behavior adopted by the leader and the outcomes of leadership resulting from these behaviors; The main purpose of this study is to find out the degree of closeness of the effects of leadership styles on business outcomes and to reveal the differences between two different countries.

Bass and Ayalon's multidimensional leadership model is similar in this respect to previous studies. Transformative leadership is similar to leadership behaviors towards the person / relationship. Operational leadership and passive leadership behaviors are also similar to task-oriented leadership behaviors. In this conceptualization, the effects of relationship and work-oriented leadership behaviors on leadership outcomes were investigated due to these old and new conceptual affinities. The main motivation of this study is the absence of a study investigating the effects of leadership behaviors on work and relationship on leadership outcomes.

## Method

In this research, quantitative research method was applied. During the research, a questionnaire was used as data collection technique. A questionnaire was used in the study. This questionnaire is for employees. Azerbaijan 10.01.2018 - 15.02.2018 and 01.08.2018 - 15.09.2018 312 between dates, while in Turkey 03/01/2018 - 01/07/2018 Between 334, making a total of 646 survey work has commenced and is a problem in the scale of reliability was not examined. The reliability findings of the study are summarized in the following sections. Research data on the total of a total of 35 different organizations from different sectors and occupational groups and 646 in two different countries (Azerbaijan 312, Turkey 334) were collected from employees. Employees were asked to fill out a questionnaire that included evaluating the perceptions of their managers in terms of their behaviors towards individuals and the organization and as a result of these behaviors. Research organizations operate in the public service, retail, chemical, construction, media and food sectors.

## Findings

In the research, a theoretical model was tested empirically. The basic propositions of the researches were tested for different independent variables and then the effects of these values on the task and relationship leadership were examined in relation to the theoretical framework of this research. This section will explain in detail how these models were created.

As it is understood from the suggestions, the theoretical framework and the theoretical model, the independent variable of this research emerges as leader behaviors and the dependent variable emerges as business leadership outputs.

In the analysis of the data, firstly correlation and then multiple regression analysis were applied based on the theoretical foundations discussed for independent variables. The Descriptive Scale of Leadership Behaviors in the research model was included as an independent variable in the Regression analysis model. The Leadership Outcomes scale included in the research model was included in the regression analysis model as a dependent variable. The analyzes in the research were made by using SPSS program.

## Conclusions

Azerbaijan and Turkey as a result of differences between the two countries sample t test analysis between perceived leadership behaviors and leadership output to determine whether to show the differences have been identified.

At the end of the study, when attention was paid to the behaviors of the leaders; for the work they exhibit behaviors of leaders in Turkey is more successful than the behavior exhibited by leaders in Azerbaijan. Because for the work of leadership, both Considering the relationship between the leadership of both output and impact level coefficient, these levels were found to be higher than in Turkey. As a result of these findings, namely respect for the work of leaders in Azerbaijan, Turkey, task-oriented to exhibit leadership behavior has been determined that more is needed.

One of the main objectives of the study is to contribute to the literature. It is recommended that the researchers who will work on this subject should turn to the leaders who are executives in every sector. In order to obtain accurate results, individuals are not under any pressure when obtaining information about their leaders and the information to be obtained must be answered honestly. Since the information obtained from different sectors is analyzed in general, it is thought that those who will conduct research will get different results by focusing only on one sector. It is suggested that the studies to be carried out by the researchers by using different data acquisition methods with more data.

## GİRİŞ

Liderlik kavramı, yönetim bilimi içerisinde güncelliğini tüm zamanlarda korumuş bir kavram olmuştur. Lider davranışı konusunda ortaya konan ilk yaklaşımlardan günümüze en doğru lider davranış tarzını bulmaya yönelik çok sayıda çalışma yapılmış ve bunun paralelinde farklı liderlik tanımlamaları ve davranış boyutları geliştirilmiştir. Yöneticilerin liderlik nitelikleri ve paralelinde astlarına yansıttıkları lider tipleri de yine pek çok değişken ile incelenmiş ve pek çok sonuca ulaşılmıştır. Globalleşme, bilgi, iletişim vb. değişim ve yenilikler insanlara daha çok önem verilmesine sebep olmuştur. İnsanlara verilen önemin gün geçtikçe daha çok artmasından dolayı, bilim adamları önümüzdeki zamanlarda liderlik kavramının daha çok değer kazanacağını ve bu konuyla ilgili yeni uygulamalı araştırmalar yapılacağını öne sürmüşlerdir. Astları ile iyi bir iletişim kuran, onları kolayca ikna edebilen, grup hedeflerine doğru yönelten ve yeniliklere her zaman açık olan liderler örgütsel hedeflere ulaşma konusunda başarılı olabilmektedirler.

Kotter (1988), yönetimin modern organizasyonlardaki karmaşıklıklarla baş etmenin araçları olduğunu belirtmiştir. Yöneticilerin temel görevlerinin personel ve organizasyonu kapsadığını belirten Kotter, yöneticilerin işi denetleyip sonuçlarını izlediklerini ifade etmiştir. Yönetim ve liderliği ayrı terimler olarak tanımlayan Yukl (1994), yönetimi, kararlılık ve verimlilik yönelimi olarak nitelendirmiştir. Yöneticiler için en belirgin tema, bir eylem planı gerçekleştirmektir (Bolman ve Deal, 1997). Kontrol, uyumluluk ve uygunluk, yönetim işlevlerini karakterize eder.

Liderlik yöneticinin aksine, katılımcı ve işbirliğine dayalı faaliyetlerle karakterize edilmektedir (Kotter, 1988). Kotter, liderliği değişime yönelik bir araç olarak nitelendirmiştir. Öyle ki, Kotter'a göre, liderler örgütün yönünü belirlemektedir. Liderler ortak bir vizyon geliştirir ve iletişim kurar, geniş hedefler belirler ve örgütsel değişiklikler başlatırlar. Liderler, işbirliğinin, ekip çalışmasının ve ortak hedeflerin geliştirilmesinin değerini kabul ederler (Bolman ve Deal, 1997; Sergiovanni, 1992).

Liderlik performansla ilgilidir (Dvir vd., 2002; Engelen vd., 2015; Hmieleski ve Ensley, 2007; Rowold ve Heinitiz, 2007). İdris ve Ali'de (2008) bu iddiayı, en iyi uygulama yönetiminin liderlik tarzı ve performans arasındaki aracı değişken olarak etkisini inceleyerek doğrulamışlardır. Bununla birlikte, yönetici ve performans ilişkilerini incelerken, performans üzerinde kurucu olan ve olmayan yöneticilerin ayrılıkta yaptıkları araştırmaları sonuçsuz kalmıştır (Daily ve Dalton, 1992; Jayaraman vd., 2000). Kurucu CEO'lar girişimciler gibi işlev görebilir ve kurucu olmayan CEO'lar daha belirgin bir yönetim stiline sahip olabilmektedirler



(Daily ve Dalton, 1992). Kurucu özelliklere odaklanan araştırmalar, kurucunun insan sermayesinde hangi özelliklerin farklılık yarattığını ve başarılı bir girişimi başlatmak ve sürdürmek için önceki deneyimlerini eksik bir şekilde anlama ile sonuçlandığını öne sürmüşlerdir (Sapienza ve Grimm, 1997; Westhead, 1995). Ayrıca, Jayaraman vd. (2000) kurucu ve kurucu olmayan CEO'larla ilgili bir çalışma yapmış ve bulguları kuruluşun yaşının ve büyüklüğünün kurucu yönetimin etkilerine aracılık ettiğini göstermişlerdir. Organizasyon sahibi kurucuların, daha eski, daha gelişmiş kuruluşlara kıyasla genç işletmelerin stok performansı üzerinde daha büyük etkiye sahiptir. Bu nedenle, bir girişimcinin bir işletmedeki süresi iş performansını etkileyebilmektedir.

Bir örgütün sürdürülmesine yardımcı olan girişimcilerin liderlik stillerini anlamak, iş yaşam döngülerini ve girişimcilik çabalarını anlamak önemlidir. Beş yıldan fazla bir süreçte faaliyette olan bir organizasyonda ticari büyüme yaratmak için, liderlik stilleri arasında geçiş yapılması gerekebilmektedir (Swiercz ve Lydon, 2002). Performans ve liderlik stilleri arasındaki ilişkiyi incelemek, bir kurucunun değişmez özelliklerinden yararlanarak geliştirilebilecek bir dizi liderlik becerisine odağı artabilmektedir. Bu nedenle önderler, liderlik ve performans arasındaki bu ilişkiyi anlamak için daha sağlam bir çerçeve yaratmalıdırlar. Swiercz ve Lydon (2002), girişimci bir CEO'nun bir organizasyonu başlangıçtan sürdürülebilir bir girişime taşımak için liderlik yetkinliklerini nasıl değiştirdiğine dair araştırmalarda, bu konuda liderlerin bir boşluğu olduğunu belirlemiştir. Liderlik tarzı, girişimcilerin kurucudan yönetici olana geçmek için gereken liderlik becerilerine sahip olmaması nedeniyle işletmenin başarısızlık oranlarını artırmaktadır. Ayrıca, dönüşümcü liderlik davranışlarına işletme kurucu olan CEO'ların, kurucu olmaya CEO'lara göre işletme performansı üzerinde daha büyük etkisi vardır (Ling vd., 2008). Ayrıca, Ling ve arkadaşları, daha uzun süre işletmeyle uğraşan CEO'ların, küçük ve orta ölçekli işletmelerde (KOBİ) liderlik tarzını kullanarak önderlik etmede daha etkili olduğu sonucuna varmışlardır. Öne sürülen bu fikirde, CEO'ların etkinliğine dair sonuçlar elde edilse de, KOBİ'lerde görev yapan girişimci liderin etkinlik düzeyi ele alınmamıştır. Performans ve liderlik stilleri arasındaki ilişkiyi netleştirmek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

Liderler, sergiledikleri davranış tarzlarına göre farklılık göstermektedirler. Önemli olan sergilenen davranış veya tarzın işletme ve bireyleri olumlu yönde etkilemesidir. Liderlikle ilgili yapılan birçok çalışmada, ele alınan önemli konulardan biri, liderin işe veya ilişkiye odaklı olduğunu bulma yönünde olmuştur. İşe yönelik liderlerin ilişkiye daha az önem verirken, ilişki odaklı liderlerin ise bireylere daha çok önem verdiği bilinmektedir. Liderlerin sergiledikleri

davranışları, bireylerin liderlikle ve görevle ilgili algılarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bireylerin algı düzeyleri liderlik çıktıları, yani liderin ortaya koyduğu davranış sonucunda oluşan çıktılar olarak nitelendirilmektedir. Yöneticilerin liderlik tarzlarının/davranışlarının takipçiler tarafından nasıl algılandığına yönelik yapılan çalışmalar vardır. Yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda yer almaktadır. Bunlar;

Çalman ve Tagraf (2009), Gaziantep'te bulunan ihracat yapan şirketlerdeki liderlik tarzlarını ortaya çıkarmaya çalışmışlardır. Yapılan çalışma sonucunda, işletmelerde elde edilen başarı düzeyinin liderlerin tarzlarından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra, yöneticilerin %85'i demokratik, %15'i ise otokratik liderlik tarzını benimsedikleri ve demokratik liderlerin buldukları işletmelerin diğerlerinden daha başarılı olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer bir araştırma ise, K.K.T.C'de bulunan devlet bankalarda sergilenen liderlik tarzlarını ortaya çıkarmak için yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, bahsedilen işletmelerde, demokratik liderlik stiline daha ağır bastığı sonucuna varılmıştır (Şafaklı,2005:131-144). Diğer bir çalışma ise Kahramanmaraş'ta tekstil alanında faaliyet gösteren işletmelerde gerçekleştirilmiş ve görev alan bayan çalışanlara önderlik yapanların liderlik tarzları belirlemeye çalışılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda, bayan çalışanların liderlerini otokratik lider olarak algıladıkları sonucuna varılmıştır (Bakan vd., 2013:1). Bir başka çalışmada ise, şirket yöneticilerinin, çocukluktan itibaren buldukları çevresel yapının sergiledikleri liderlik tarzına olan katkılarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çocukluklarında baskın ebeveynlere ve öğretmenlere sahip olan liderlerin otokratik tarzı benimsedikleri ve yaşları arttıkça otokratik liderlik tarzını daha da benimsedikleri sonucuna varılmıştır (Özmen vd., 2009). Diğer bir çalışmada ise İzmir'de bulunan üç üniversitenin mühendislik ve iktisadi ve idari bilimlerinde eğitim alan öğrencilerin liderlik tarzları tespit etmek amaç edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda öğrencilerin, üniversite tipi, sınıf ve cinsiyetlerinin liderlik tarzlarıyla ilişkisi gözlemlenirken, maddi durumlarının liderlik stilleri arasında olumlu ilişkisi tespit edilmemiştir (Demir vd., 2010:130). Bir diğer çalışmada ise, Türkiye'de farklı yerlerde görev yapan belediye başkanlarının sergiledikleri liderlik tarzları ve bu tarzları etkileyen unsurların belirlenmesi amaç edilmiştir. İncelemeler sonucunda, Türkiye'de görev yapan belediye başkanlarının sergiledikleri liderlik tarzlarına siyasetle uğraştıkları sürenin, yaş unsurunun, buldukları şehrin ve üyesi olduğu partinin etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Belediye başkanlarının çoğunun demokratik liderlik tarzı benimsemeye çalıştığı, bunun yanı sıra serbesiyetçi ve otoriter liderlik tarzlarını sergileyenlerin az olmadığı sonucuna varılmıştır (Yörük vd., 2011:1).

Bir sonraki çalışmada, Türkiye'de bulunan ve ilköğretim programlarının görüldüğü okullarda

görevli olan yöneticilerin sergiledikleri liderlik tarzlara ve bu tarza etki eden unsurların belirlenmesi amaç edinmiştir. Çalışma sırasında, Türkiye'nin dokuz ilinden bulunan ilköğretim okullarında görev yapan 788 öğretmene ulaşılmış ve 59 maddeden oluşan bir test yapılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenleri yöneten önderlerin, dönüşümcü ve demokratik liderlik tarzını benimsedikleri sonucuna varılmıştır. Sonuca ulaşırken öğretmenlerin düşüncelerinde cinsiyetin etkisi olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bir diğer sonuç ise, önderin sergilediği liderlik tarzının, onun görevini yaptığı süreyle etkili olurken, onları değerlendiren öğretmenlerin ise branş ve mezuniyet durumlarının önderlerini değerlendirmelerinde etkisi olmadığı sonucudur (Taş vd., 2007:85).

Aşağıda Türkiye dışında yapılan liderlikle ilgili birkaç çalışma yer almaktadır.

Nsubuga (2008) tarafından Uganda'da orta okullarda yapılan çalışmada, önderlik stilleri araştırılmış ve genç öğretmenlerin otokratik liderlik tarzı benimseyerek agresif, tecrübeli öğretmenlerin ise demokratik tarzı benimseyerek olgun davrandıkları sonucuna varılmıştır. Diğer bir çalışma ise, Florida Üniversitesinden E. Salas vd., (2000) tarafından yapılmış ve bireyler üzerinde demokratik liderliğin etkisinin otokratik liderlik tarzında olan etkiden daha fazla tatmin duygusu ortaya çıkardığı sonucuna varılmıştır. S. Moh'd Futa ve A. Lutfi Al-Khasawneh (2012) tarafından Ürdün'ün kuzeyinde bulunan 3 devlet üniversitesinden toplamda 570 öğrencinin katılımıyla, akademik personellerin sergiledikleri liderlik stillerinin öğrencilerin davranışları üzerinde etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. İncelemeler sonucunda, öğrencilerin davranışlarını etkileyen liderlik stiline, demokratik liderlik stili olduğu tespit edilmiştir. Albert Puni vd., (2014) tarafından Gana'da bulunan iki bankada yapılan çalışmada, liderlerin sergiledikleri otokratik, serbest bırakıcı ve demokratik tarzların mali yapılarla etkisi olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sırasında liderlik tarzları bağımsız, mali yapılar ise bağımlı değişken olarak belirlenmiş ve bu değişkenlerin birbirini yüksek düzeyde etkilemediği sonucu elde edilirken, etki düzeyinin demokratik liderlikte diğerlerine nazaran daha çok olduğu sonucuna varılmıştır.

Kanada'da Nadeem Bhatti vd., (2012) tarafından yapılan bir çalışmada, kamu okulları ve özel sektörde görev yapan öğretmenlere 23 soruluk anket yöneltilerek, demokratik ve otokratik liderliğin iş tatmini üzerinde etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Anketler yapıldıktan sonra, "ANOVA", "Regresyon", "Korelasyon" ve "t Testi" analizleri yapılarak liderlik tarzıyla iş tatmini arasında pozitif etki olduğu gözlemlenirken, özel sektörde çalışan öğretmenlerin iş tatmininin kamu okullarında çalışan öğretmenlerin iş tatmininden daha az olduğu sonucuna

varılmıştır. M. L. Voon vd., (2011) tarafından Malezya'da 200 gönüllünün katılımıyla, özel sektörlerde iş tatminiyle liderlik tarzlarının etkisini araştırmaya çalışmışlardır. Çalışmada, etkileşimci ve transformasyonel liderliğin direkt iş tatmini üzerinde etkili olduğunu sonucu elde edilirken, bu etki düzeyinin dönüşümcü liderlikte daha etkili olduğu tespit edilmiştir.

Bu çerçevede bu çalışma Azerbaycan ve Türkiye işletme yöneticileri üzerine algılanan lider davranışlarının çalışanların iş sonuçlarına olumlu etki yapıp yapmadığına dairdir. Çalışmanın amacı, liderlerin sergiledikleri davranışlar ile liderlik çıktıları arasında bir sebep sonuç ilişkisi olup olmadığının iki ülke açısından sonuçlarını karşılaştırmaktır. Liderlerin sergiledikleri davranışları bireyler tarafından değerlendirmek için “Lider Davranışı Betimleme” ölçeği, lider davranışları sonucunda bireylerin algılarını belirlemek için “Liderlik Çıktıları” ölçeği araştırma sırasında kullanılmıştır. Azerbaycan'da 312, Türkiye'de 334 olmakla, toplamda 646 anket sonucu elde edilmiştir. Araştırma iki ülkede yürütüldüğünden dolayı, elde edilen veriler ayrı ayrılıkta güvenilirlik testine tabi tutulmuştur. Yapılan güvenilirlik analizi neticesinde, her iki ülkede de hem “Lider Davranışı Betimleme” ölçeğinin, hem de “Liderlik Çıktıları” ölçeğinin genel olarak kabul gören alt kısım güvenilirlik katsayısından yüksek olduğundan dolayı, ölçeklerin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçeklerin güvenilir olduğu kanaatine varıldıktan sonra, ölçekleri faktörlere ayırmadan önce faktör analizine uygunluklarını incelemek için, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Bartlett testi yapılarak elde edilen sonuçlara bakılmıştır. Faktör analizine uygunluk testi sonucunda varılan sonuçların yeterli düzeyde oldukları tespit edilmiştir. Her iki ölçekte elde edilen KMO katsayısına bakıldığında, açıklayıcı faktör analizi için gerekli olan örneklem yeterliliğinin mükemmel ve araştırma sırasındaki örnek büyüklüğünün yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Bartlett testi ile ana kütle bütünlüğü test edilerek, bu kütle faktör analizine uygun olup olmadığı sonucuna varılmaktadır. Faktör analizinde değişkenler arasında yüksek korelasyon ilişkisi aranmaktadır ve bu doğrultuda ana kütle arasında yer alan değişkenlerin arasında anlamlı ilişkiyi tespit etmek için Bartlett testi yapılmaktadır. Her iki ölçeğin Bartlett testi sonuçlarında dikkat edildiğinde, anlamlılık düzeyi ve Ki-Kare değeri yeterli olduğundan dolayı, ölçeklerin faktör analizine uygun oldukları sonucuna varılmıştır. Ölçeklerin faktör analizine uygunlukları tespit edildikten sonra, hem “Lider Davranışı Betimleme” hem de “Liderlik Çıktıları” ölçeğinin faktörlere bölünmesine geçilmiştir. Yapılan analiz sonucunda “Lider Davranışı Betimleme” ölçeği iki (İşe ve İlişkiye Yönelik), “Liderlik Çıktıları” ölçeği ise üç (Etkin Liderlik, Ekstra Çaba, Tatmin) faktöre ayrılmıştır. Yapılan analizler neticesinde her iki ülkede birçok farklı sonuçlar elde edilmiştir ve analiz bulgularına sonuçta geniş şekilde yer

verilmiştir.

## 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Liderlik ile ilgili, son yıllarda en çok dikkate alınan çalışma şüphesiz ki Bass ve Avolio'nun çalışmalarıdır. Çok boyutlu liderlik ölçümü modeli, kuruluşlardaki liderlik etkinliğini ve sonuçlarını anlama konusunda yeni bir paradigma olarak dikkat çekicidir. Bunun nedeni, organizasyonlarda liderler tarafından benimsenen liderlik stillerinin, çalışanların davranışlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde önemli olmasıdır (Gill vd., 2011; Sahoo vd., 2010; Qureshi vd., 2011). Buna göre, Qureshi vd., (2011) bir liderin öncelikli hedefinin izleyiciliği etkilemek olduğunu açıklamıştır. Ayrıca, takipçilerin gelişiminin ve takipçilerin performansının liderlik yöneticilerinin sergilediği tarzın hedeflenen sonuçları olduğu iddia edilmiştir (Bass ve Avolio, 1990; Dvir vd., 2002). Başka bir deyişle, liderler tarafından benimsenen liderlik stilleri, çalışanları liderlerin ihtiyaçlarını ve hedeflenen hedeflerini karşılayacak şekilde hareket etmeleri yönünde etkilemektedir.

Burns (1995) liderliği, takipçilere işi yaptırılmaları, yapmak istemedikleri halde yaptırma kabiliyeti olarak tanımlamıştır. Liderlerin bir grubun belirli bir yöne hareket etmesini etkileme becerisini içeren süreç olduğundan (Ekvall ve Ryhammar, 1998), liderler, takipçilerin katılımını sağlayacak şekilde hareket ederek duruma uygun şekilde takipçilerinin çalışmalarını veya çabalarını yönlendirir ve koordine etmektedirler (Fiedler, 1969: 1981). Buna dayanarak Fiedler, liderlerin eylemlerini veya davranışlarını bu nedenle takipçileri ortak bir hedefe ulaşmak için ikna edebilmekte veya zorlaya bilmekte olduğunu vurgulamıştır. Hedeflerine ulaşmada liderler, takipçilerinin eşlik etmesi için bazen geçerli durumlara uyum sağlar; bu nedenle liderlerin hedefleri liderlik tarzını belirlemektedir (Fiedler, 1969).

Benzer çalışmalar sonucunda, çalışanları ve takipçilerinin liderlerinin istediği hedeflere ulaşmalarını etkileyebilecek farklı liderlik stilleri belirlemiştir. Bu liderlik stillerinden bazıları durumsal liderliği, karizmatik liderliğini, etkileşimci liderliği ve dönüşümsel liderliği içermektedir. House (1971), tarafından başlatılan ve sonrasında House ve Mitchel (1974) tarafından geliştirilen yol-amaç liderlik teorisinde, liderlik stillerinin veya liderlerin davranışlarının astları üzerindeki başarılı etkisinin, astlarının kişisel özelliklerine ve belirli çevresel faktörlere bağlı olduğu gösterilmeye çalışılmıştır. Fiedler'in (1969: 1981) etkin liderlik yaklaşımında, her durumda tek bir liderlik tarzının etkili olmayacağını da öne sürülmüştür. Çünkü, kurumların etki alanı, doğası ve hedefleri çeşitlilik gösterdiği gibi, istenen vizyon ve hedeflere ulaşmak için gerekli olan idealleri desteklemedeki zorlukların yanı sıra bir liderlik

tarzı veya davranış modeli arayışı gelişmeye devam etmektedir (de Hoogh vd., 2005). 21. yüzyılda liderlik ihtiyaçlarını karşılamak için bir paradigma kayması arzusu, dönüşümsel liderlik, işlemsel liderlik ve laissez-faire (delege) liderlik stillerinin çok boyutlu liderlik modeline entegre edilmesine yol açmıştır (Bass ve Avolio, 1994). Bu model, Bass'ın dönüşümsel ve etkileşimsel (işlemsel) liderlik stilleriyle ilgili fikirlerinden uyarlanarak ortaya çıkmıştır. Burns (1978) her iki liderlik tarzını ayrı liderlik tarzı olarak görse de, Bass (1985) her iki liderlik yapısının farklı liderlik stilleri yerine tamamlayıcı olduğunu öne sürmüştür (Lowe vd., 1996). Çünkü bu liderlik tarzları birbirine karşıt liderlik tarzları olarak görülmez, etkililik tarafından birleştirilir ve kullanılmaktadır (Yukl, 2006). Sonuç olarak, bir lider, hem etkileşimci hem de dönüşümsel olabilir. Lowe vd., (1996) iki liderlik stilinin bütünleşmesinin, kuruluşlar tarafından beklenen hedeflere ve hedeflere ulaşmakla bağlantılı olabileceğini öne sürmüşlerdir.

Dönüşümsel liderlik, Burns ve Bass tarafından gelecekteki başarının anahtarı olarak görülmüştür. Çünkü, takipçilerin ideallerini ve ahlaki değerlerinin daha fazlasını yapma konusunda motive etme ve ilham verme becerisine sahiptir (Bennet, 2009). Burns ve Bass görüşleri daha sonra üç önemli liderlik stilinden oluşan bir modelin gelişimine doğru yol açmıştır: dönüşümsel, işlemsel ve laissez-faire (delege) liderlik stilleri (Lowe vd., 1996). Bununla birlikte, bazı araştırmacılardan kaynaklanan revizyonlar ve sürekli araştırmalara dayanarak, pasif/ çekingen liderlik terimi, delege liderliği yerine daha yararlı bulunmuştur (Avolio ve Bass, 2004; Bennett, 2009; Yukl, 2006).

Bununla birlikte, liderler astlarını etkilemekte farklı liderlik stilleri veya davranışları kullandıkları için Bass ve Avolio (1994), dönüşümsel liderlik teorisini işlemsel liderlik teorisi ile TAL modeline entegre etme ihtiyacını görmüşlerdir. TAL modelini oluştururken dönüşümsel liderlik, etkileşimci liderlik ve laissez-faire (delege) liderlik stillerinin bir araya getirilmesi yöneticilerin, takipçilerin kuruluşun hedeflerine ulaşma konusundaki tutumlarını ve inançlarını etkilemelerine yardımcı olabilecek bir liderlik modeline sahip olmak anlamına geliyordu (Bass, 1985; Burns, 1978; House, 1971; Kouzes ve Posner, 2007). TAL modeliyle ilgili literatürü etkin bir şekilde incelemek için aşağıda TAL modelinin ana bileşenleri hakkında kısa bir bilgi yer almaktadır.

Bass ve Avolio'nun (1994: 2004) modeli, üç ana liderlik tarzında, liderin davranışlarını karakterize eden dokuz faktörden oluşmaktadır: dönüşümsel liderlik stili, işlemsel (etkileşimci) liderlik stili ve pasif / çekingen liderlik stili (Bass ve Avolio, 2004).

Dönüşümcü liderlik, takipçilerini benimsemeleri, normla yüzleşmeleri ya da sorgulamaları, problemleri çözme yöntemleri oluşturma ve bireyselliklerini teşvik etmeleri için takipçileri teşvik etme konusunda ikna edici bir vizyon kullanarak, takipçilerini uyandırmak için dönüşümcü liderlik tarzını kullanan yöneticileri tanımlamaktadır. Etkileşimci / işlemsel ya da yönetsel liderler ise, astlarında istenen iş performansını yaratmak ya da görmek için hem ödül hem de ceza mekanizmalarını kullanmaktadırlar. İşlemsel liderlik tarzının iki temel davranış yönü vardır: şarta bağlı ödül ve sıra dışı durum yönetimi- aktif (Bass ve Avolio, 1999: 2004). Pasif / Çekingen liderlik ise, liderlik sürecinin etkin olmayan ve pasif biçimlerinin bir düzenlemesi olan ve iki davranıştan oluşan çok boyutlu liderlik modelinin bir parçasını oluşturan üçüncü liderlik tarzıdır: Sıra dışı durum yönetimi- pasif ve laissez-faire (Bass ve Avolio, 1994: 2004).

Bass ve Avolio, bu üç liderlik tarzına bağlı olarak çalışanların iş performanslarını ölçmeye çalışan liderlik çıktılarından bahsetmektedirler.

Liderlik çıktıları, çok boyutlu liderlik modelinin dönüşümsel liderlik, işlemsel liderlik ve laissez-faire liderlik tarzlarına bağlı olarak üç liderlik sonucu (ekstra çaba, liderlerin etkinliği ve tatmin algısı) oluşturmayı hedeflemektedir. Modelin kendine özgü doğası, üç sonuç veya davranış ile üç liderlik stili veya davranışı arasında yakın bir ilişki olduğu gerçeğine dayanmaktadır (Bass ve Avolio, 1999: 2004).

Ekstra Çaba, takipçilerinin liderlerinin liderlik tarzı nedeniyle gönüllü olarak gerekli veya beklenenden fazlasını yapmalarını ifade eder. Araştırmacılar, izleyicilerin bu davranışlarını ekstra çaba olarak nitelendirmişlerdir. Her iş alanında ekstra çaba önemlidir; Ancak, çalışanların kriz durumunda veya çok zor durumlarda performans göstermesi beklenen ortamlarda özellikle önem taşımaktadır (Bass ve Avolio, 1999: 2004). Bass (1985) liderin, izleyicileri etkileyerek daha çok çaba göstermeleri için gereken davranışları anlama becerisinin etkili ve verimli sonuçlar üretmek için önemli olduğunu belirtmiştir.

Lider etkinliği, takipçilerin, liderlerinin davranışlarına bağlı verilen tepkileri ifade eder. Lider şu dört şeyi sağlayabilmelidir: Takipçilerin işle ilgili ihtiyaçlarını karşılamak, takipçilerin ihtiyaçlarını üst düzey yöneticilere sunmak, genel grup etkinliğini sağlamak ve örgütsel performansa katkıda bulunmak (Bass ve Avolio, 1999: 2004). Takipçilerin liderlerinin yeteneklerine ilişkin algılarının olumlu olması durumunda, takipçilerinin liderlerine hayran olmalarını ve liderliklerine saygı duymalarını, bu da değer veya inançlardaki yeni fikirleri ve değişiklikleri kabul etmelerini daha duyarlı hale getirmektedir (Hollander, 1995).



Liderlik çıktılarının bir diğer boyutu ise takipçilerin genel olarak liderleriyle ve onların sergiledikleri yönetim tarzlarına bağlı olarak duydukları tatmindir. Başka bir deyişle, tatmin, takipçilerinin liderlerince kabul edilip edilmediğini veya liderin tarzıyla beraber üretken bir ortam yaratıp yaratmadığını göstermektedir (Bass ve Avolio, 1999: 2004). Bazı çalışmalar, takipçilerinin liderlerinden ve liderlik tarzlarından memnun kalmaları durumunda motivasyon ve bağlılığın önemli ölçüde arttığını göstermiştir (Locke, 1983; Romzek, 1990).

Sonuç olarak, Bass ve Avolio'nun (1994: 2004) modeli, yöneticilerin örgütsel hedeflere ulaşmada performansı geliştirmeleri ve takipçileri etkilemelerinde yöneticilere yardımcı olmak amacıyla belirlenen üç liderlik stili birleştirmektedir. Bass ve Avolio'un (2004) dönüşümsel liderlik olarak kavramsallaştırdığı liderlik özellikleri Likert'in (1961) liderlik konusundaki çalışmalara farklı bir bakış getirmiş olsa da temelde benzerlik olduğu gözden kaçmamaktadır. Her ne kadar farklı araştırmacıların yaptığı çalışmalarla ortaya koydukları liderlik tarzları bir liderden diğerine değişim gösterse de amaç etkin iş sonuçları için liderliğin etki mekanizmasını tanımlama girimidir. Farklı gruplara ayrılrsa da liderlik çalışmaları bir diğerini destekleyecek bir tutarlılık göstermektedir. Örneğin Bass ve Avalio'nun çalışmaları ile Likert'in çalışmaları arasındaki kavramsallaştırma farkına rağmen etki mekanizması aynı alana odaklanmaktadır. Likert (1961), liderlik tarzı için iki kategori belirler: Kişi/Çalışan/ilişki odaklı liderlik davranışları ve iş odaklı liderlik davranışları. Çalışan/ilişki odaklı lider, genellikle takipçilerinin ihtiyaç ve duygularına karşı daha hassastır. Çalışan odaklı liderler destekleyici, yardımsever ve takipçilerinin refahı için endişe eden bir tavır sergilemektedir. Buna karşın, işe yönelik lider, ağırlıklı olarak üretim ve mesleki teknik konularla ilgilenirken, lider olarak rolü insan boyutlarına daha az ilgi göstermektedir. Bu iki ayrım dönüştürücü ve yönetsel liderlik ayrımına çok benzemektedir. Örneğin, Startle de (1956), lider davranışlarını iki grupta belirlemiştir, Bunlar; düşünen ve yapı kurmaya odaklanandır. Yüksek düzeyde düşünen liderler, astları ile olan ilişkide dostluk, karşılıklı ilgi, saygı hissi sergilemektedirler. Yapı kurma kategorisinde liderlerin davranışları, iyi tanımlanmış bir organizasyon, iletişim kanalları kurmayı gerektirmektedir.

Bu bağlamda, temel lider davranış tiplerinin örgütü oluşturan ve örgüt için en değerli faktör olan bireyler üzerinde doğrudan etkili olup olmadığı, etkili ise ne derecede etkili olduğu, aynı zamanda liderin benimsediği davranış boyutları ile bu davranışlar sonucunda oluşan liderlik çıktıları arasındaki bağlantıları irdelemek, iki farklı ülke arasında liderlik tarzlarının iş sonuçlarına olan etkilerinin yakınlık derecesini bulmak ve farklılıkları ortaya çıkarmak bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Bass ve Avalio'nun çok boyutlu liderlik modeli bu açıdan daha önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Dönüştürücü liderlik kişiye/ilişkiye yönelik liderlik davranışlarıyla benzeşmektedir. Aynı zamanda işlemsel liderlik ve pasif / çekingen (kaçınan) liderlik davranışları da görev odaklı liderlik davranışları ile benzeşmektedir. Eski ve yeni bu kavramsal yakınlıklar nedeniyle bu kavramsallaştırılmasında, ilişkiye ve işe yönelik liderlik davranışlarının liderlik çıktıları üzerinde etkileri araştırılmıştır. Daha önce işe ve ilişkiye yönelik liderlik davranışlarının liderlik çıktıları üzerindeki etkilerini araştıran bir çalışmaya rastlanmaması bu çalışmanın temel motivasyonudur.

## 2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Araştırma sırasında veri toplama tekniği olarak, anket kullanılmıştır. Araştırma kapsamında bir anket formu kullanılmıştır. Bu anket formu çalışanlara yöneliktir. Azerbaycan'da 10.01.2018–15.02.2018 ve 01.08.2018–15.09.2018 tarihleri arasında 312, Türkiye'de ise 01.03.2018–01.07.2018 tarihleri arasında 334, toplamda 646 anket yapılarak bir çalışma başlatılmış ve ölçeklerin güvenilirliklerinde bir sorun olup olmadığı incelenmiştir. Ölçeklerin güvenilirlikleri tespit ettikten sonra ise araştırmaya devam edilmiştir. Araştırmadaki veriler farklı sektör ve farklı meslek gruplarından ve iki farklı ülkedeki toplam 35 farklı organizasyondan toplam 646 (Azerbaycan 312, Türkiye 334) çalışandan toplanmıştır. Çalışanlardan yöneticilerinin bireylere ve örgüte gösterdikleri davranışları yönünden ve bu davranışlar sonucunda bireylerde oluşan algıları değerlendirmeyi içeren bir anket doldurmaları istenmiştir. Araştırma yapılan kuruluşlar kamu hizmeti, perakende, kimya, inşaat, medya ve gıda sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Araştırmada farklı liderlik ölçekleri kullanılmıştır:

Lider Davranışı Betimleme Ölçeği: Liderlik davranışları için Lider Davranış Betimleme Ölçeği XII kullanılmıştır (Stogdill, 1963). Bu ölçek bu araştırmanın üzerine dayandığı yol amaç kuramını temsil etmek anlamında en başarılı ölçek olarak tartışılmıştır (House, 1996). Ölçek 20 maddelik, iki boyutlu ölçektir. İşe ve ilişkiye yönelik liderlik davranışlarını içermektedir. Ölçekte katılımcılara bir takım liderlik davranışları tanımlanmakta ve 1-hiçbir zaman, 5- her zaman aralığındaki bir likert ölçeğinde yöneticilerin ne sıklıkta tanımlanan davranışları gösterdiklerini değerlendirmektedirler.

Liderlik Çıktıları Ölçeği: Liderlik çıktıları 9 maddeden ve üç boyuttan oluşan ölçektir (Bass ve Avolio, 1999). Ekstra çaba, etkin liderlik ve tatmin edici liderlik olarak liderlik çıktılarını içermektedir. Ölçekte katılımcılara bir takım liderlik çıktıları tanımlanmakta ve 1-hiçbir zaman,

5- her zaman aralığındaki bir ölçekte yöneticilerin ne sıklıkta tanımlanan çıktılarını gösterdiklerini değerlendirmektedirler.

## 2.1. Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenilirlikleri

Araştırmada veriler uzun bir aşama sürecinde toplanmıştır. İlk aşamada Azerbaycan'dan toplanılmaya başlanılmıştır. İkinci aşamada ise Türkiye'den veri toplanılmaya başlanılmıştır. Toplamda 646 (Azerbaycan 312, Türkiye 334) veri toplanıldıktan sonra, bu verilerin güvenilirlik analizi yapılarak ölçeklerin güvenilirlik değerleri test edilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliğini tespit etmek için Cronbach's Alpha analizi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, araştırmada kullanılan ölçeklerin hepsinin güvenilirlik düzeyleri kabul edilir düzeydedir Tablo 1'de hem Azerbaycan hem de Türkiye'de yapılan anket sonuçlarına değerleri yer almaktadır.

**Tablo 1:** Ölçek Güvenirlikleri

Ölçekler	Güvenirlik Katsayısı ( $\alpha$ )	
	Azerbaycan	Türkiye
Liderlik Davranışı Belirtme Ölçeği	.93	.87
Liderlik Çıktıları Ölçeği	.90	.91

Azerbaycan'da yapılan anket sonucunda liderlik davranışları ölçeğinde güvenilirlik değeri  $\alpha=.93$ , liderlik çıktılarını ölçeğinin güvenilirlik değeri ise  $\alpha=.90$  olarak bulunmuştur. Azerbaycan'da yapılan anket sonucuna uygulanan analizde elde edilen güvenilirlik katsayısının genel olarak kabul gören alt kısım güvenilirlik katsayısından ( $\alpha=.70$ ) yüksek olduğundan dolayı ölçeklerin güvenilir olduğu kanaatine varılmıştır. Türkiye'de yapılan anket sonucunda liderlik davranışları ölçeğinde güvenilirlik değeri  $\alpha=.87$ , liderlik çıktılarını ölçeğinin güvenilirlik değeri ise  $\alpha=.91$  olarak bulunmuştur. Türkiye'de yapılan anket sonucuna uygulanan analizde elde edilen güvenilirlik katsayısının genel olarak kabul gören alt kısım güvenilirlik katsayısından ( $\alpha=.70$ ) yüksek olduğundan dolayı ölçeklerin güvenilir olduğu kanaatine varılmıştır.

**Tablo 2:** Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Faktör Analizine Uygunluğunun İncelenmesi

		Lider Davranışı Belirtme Ölçeği	Liderlik Çıktıları Ölçeği
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) Örneklem Ölçüm Yeterliliği		0.891	0.914
Bartlett Testi	Ki-Kare Değeri	5464.109	2879.707
	P	.000	.000

Tablo 2'de elde edilen bulgulara göre, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı Lider Davranışı Belirtme Ölçeği için 0,891 ve Liderlik Çıktıları Ölçeği için 0,914 olduğundan dolayı, açıklayıcı faktör analizi için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu olduğu kanaatine varılmıştır. Bartlett küresellik (sphericity) testi ise ana kütlelerin bütünlüğü test edilerek, bu kütlelerin faktör

analizine uygun olup olmadığını sorgulamaktadır. Bu test ile değişkenler arasında yüksek korelasyon aranmaktadır ve bu doğrultuda ana kütlede yer alan değişkenler arasında anlamlı ilişkiyi tespit etmek için Bartlett testi sonuçlarına bakıldığında her iki ölçeğin de faktör analizine uygun olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3:** Liderlik Davranışı Betimleme Ölçeğinin Faktörlere Bölünmesi

Liderlik Davranışı Ölçeği Değişkenleri	Ortalama	Std.S.	Faktörler yükü
<b>Faktör -1: İşe Yönelik Liderlik Davranışı Betimleme</b>			
Grubun desteğini alarak düşüncelerini dener.	3.16	1.37	,817
Grup üyelerini çeşitli işlere atar.	3.27	1.33	,790
Grubun önerilerini işleme alır.	3.22	1.10	,705
Kimseye danışmadan karar verir.	3.22	1.35	,686
Grup üyelerinin kendisinden ne beklediğini bilmelerini sağlar.	3.66	1.11	,659
Grup üyelerinin kişisel faydasını gözetir.	3.35	1.14	,650
Yapılacak işler için takvim belirler.	3.73	1.11	,647
Kanaat ve tutumlarını gruba açıklar.	3.23	1.19	,631
Arkadaş gibidir ve ulaşılabilir.	3.32	1.26	,531
Değişiklikler yapmaya isteklidir.	3.22	1.06	,523
<b>Faktör -2: İlişkiye Yönelik Liderlik Davranışı Betimleme</b>			
Performans standartlarını ısrarla takip eder.	3.88	1.06	,679
Grup üyelerinden kurallara ve prosedürlere uymalarını ister.	3.91	1.01	,677
Grup üyelerinin yöneticinin işini anladığından emin olur.	3.66	1.07	,644
Yapacağı değişiklikleri önceden bildirir.	3.51	1.16	,602
Standart prosedürlerin kullanımı teşvik eder.	3.59	1.09	,599
Hareketlerinin sebeplerini açıklamayı reddeder.	3.66	1.23	,567
Ne yapılacağına ve nasıl yapılacağına karar verir.	3.71	1.03	,494
Grup üyelerinin, grup üyesi olmaktan memnun olacağı çok az şey yapar.	3.41	1.11	,412
Bütün grup üyelerine kendi eşiti gibi davranır.	2.74	1.31	,409
Astlarına karşı açık değildir.	3.73	1.09	,306

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. a. Rotation converged in 3 iterations.

Tablo 3'te belirtildiği gibi liderlik davranışları ölçeği iki faktör olarak ayrılmıştır. Tablo 4'te belirtildiği gibi liderlik çıktıları ölçeği üç faktöre (ekstra çaba, etkin lider ve tatmin) ayrılmıştır.

**Tablo 4:** Liderlik Çıktıları Ölçeğinin Faktörlere Bölünmesi

Liderlik Çıktıları Ölçeği Değişkenleri	Ortalama	Std.S.	Faktör Yükü
<b>Faktör -1: Etkin Liderlik</b>			
Örgütsel ihtiyaçların karşılanmasında etkin davranır.	3.37	1.34	,840
Bizi üst yönetime doğru ve gerektiği gibi takdim eder.	3.25	1.22	,728
Çalışanlarına etkili bir şekilde liderlik eder.	3.36	1.16	,632
"Daha fazla" çalışma isteğini artırır.	3.17	1.14	,567

<b>Faktör -2: Ekstra Çaba</b>			
Birlikte çalışırken bizi memnun etmeye çalışır.	3.54	1.07	,818
Başarma arzumu artırmaya çalışır.	3.29	1.08	,638
Liderlik tarzından memnunum.	3.46	1.19	,572
<b>Faktör -3: Tatmin</b>			
İş ile ilgili ihtiyaçlarımın giderilmesinde gerekeni yapar.	3.34	1.14	,768
Yaklaşımıyla, yapmak istediğimden daha fazlasını yapmamı sağlar.	3.28	1.15	,696

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization. a. Rotation converged in 3 iterations.

### 3. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ

Araştırmada görgül olarak bir kuramsal model test edilmiştir. Araştırmaların temel önermeleri farklı bağımsız değişkenler için test edilmiş daha sonra ise, yine bu araştırmanın kuramsal çerçevesi ile ilişkili olarak bu değerlerin görev ve ilişki yönelik liderlik üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada önerilerden, kuramsal çerçeveden ve kuramsal modelden de anlaşıldığı gibi bu araştırmanın bağımsız değişkeni lider davranışları, bağımlı değişkeni iş liderlik çıktıları olarak ortaya çıkmaktadır.

Baron ve Kenny'e (1986) göre bir nedensellik ilişkisinden bahsedebilmemiz için şu koşulların yerine gelmesi gerekmektedir. Bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni tahmin etmesi, bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni etkilemesi, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde bir etkide bulunması ve bağımsız değişken etkisi ortadan kalktığı zaman bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin ya kaybolması ya da önemli ölçüde azalması gerekmektedir. Bu varsayımlara bağlı olarak burada modelin bağımlı değişkeni liderlik çıktıları değişkenidir. Analize geçmeden önce ilk olarak çoklu bağlantı (multicollinearity) probleminden kaçınmak ve liderlik çıktıları değişkeninin yorumlanabilirliğini sağlamak için (Aiken ve West, 1991) modeldeki bağımsız değişken olan liderlik davranışları ortalama merkezleştirilmiştir. Bu bağımsız değişkenin ortalama değerleri hesaplanmış ve daha sonra bu hesaplanan ortalama değerleri değişkenlerden çıkarılmıştır.

Verilerin analizinde bağımsız değişkenler için tartışılan kuramsal temeller esas alınarak ilk önce korelasyon, daha sonra ise çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Araştırma modelinde bulunan “Liderlik Davranışları Betimleme” ölçeği bağımsız değişken olarak “Regresyon” analiz modeline dâhil edilmiştir. Araştırma modelinde bulunan “Liderlik Çıktıları” ölçeği bağımlı değişken olarak “Regresyon” analiz modeline dâhil edilmiştir. Araştırmadaki analizler SPSS programı kullanılarak yapılmıştır.

### 3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Aşağıda araştırma sırasında elde edilen bilgilere ait tanımlayıcı istatistik bilgiler yer almaktadır. Yapılan araştırma sırasında katılımcılardan onlara ait demografik bilgiler sorulmuştur. Anket aracılığıyla katılımcıların cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi ve yaptıkları işte olan tecrübeleri hakkında bilgiler elde edilmiştir. Tablo 5'de katılımcıların cinsiyet, medeni durumları, yaş, eğitim düzeyi ve iş tecrübeleri hakkında bilgiler yer almaktadır.

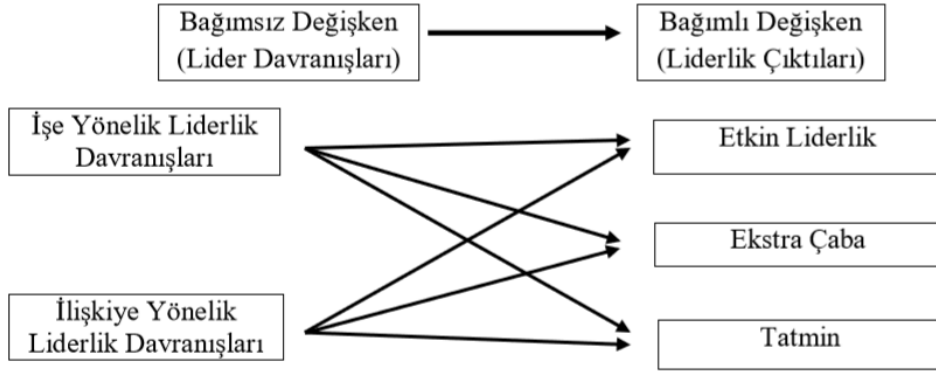
**Tablo 5:** Veri Bilgileri

Değişken Grupları	Değişkenler	Azerbaycan		Türkiye	
		N	%	N	%
Cinsiyet	Kadın	157	50,3	126	37,7
	Erkek	155	49,7	208	62,3
	Toplam	312	100,0	334	100,0
Medeni Durum	Evli	220	70,5	148	44,3
	Bekar	92	29,5	186	55,7
	Toplam	312	100,0	334	100,0
Yaş	30'dan küçük	98	31,4	168	50,3
	31-40	162	52	112	33,6
	41-50	24	7,7	40	12
	51 ve üzeri	28	8,9	14	4,2
	Toplam	312	100	334	100
Eğitim Düzeyi	İlk-ortaokul	14	4,5	10	3,0
	Lise	54	17,3	84	25,1
	Üniversite	228	73,1	212	63,5
	Y.lisans & doktora	16	5,1	28	8,4
	Toplam	312	100,0	334	100,0
Tecrübe	1-5 yıl	150	48,1	202	60,5
	6-15 yıl	128	41	88	26,3
	16 ve üzeri	34	2,8	44	13,2
	Toplam	312	100	334	100

Tabloda görüldüğü üzere geçersiz veri yoktur. Tüm veriler geçerlidir. Azerbaycan'da 312 katılımcı, Türkiye'de ise 334 katılımcının iştiraki ile toplamda 664 anket veri bilgileri toplanmıştır.

### 3.2. Araştırma Hipotezlerinin Modellenmesi ve Test Edilmesi

Liderlik davranışı betimleme ölçeği ile liderlik çıktıları ölçeği ve onların alt boyutları arasındaki ilişki ve etkileri tespit etmek amacıyla kuramsal model kurulmuştur. Bunun için ilk olarak bağımsız değişken olan liderlik davranışı betimleme ölçeğinin iki alt boyutu belirtilmiştir. Devamında bağımlı değişken olarak üç alt boyutlu liderlik çıktıları ölçeği belirtilmiştir.



**Şekil 1:** Araştırmanın Kuramsal Modeli.

Bu kuramsal model çerçevesinde hipotezler geliştirilmiştir

- H1.1 Liderlik Davranışı türleri (İşe Yönelik ve İlişkiye Yönelik) Liderlik Çıktılarını etkilemektedir.
- H1.1 Liderlik davranışları izleyicilerin Etkin Liderlik Algısını etkilemektedir.
- H1.2 Liderlik davranışları izleyicilerin Ekstra Çabalarını etkilemektedir.
- H1.3 Liderlik davranışları izleyicilerin Tatminini etkilemektedir
- H2.4 Farklı Liderlik Davranışları ve Liderlik Çıktıları algıları Azerbaycan ve Türkiye açısından farklılık göstermektedir.

Kurulan kavramsal model çerçevesinde boyutlar arasında olan ilişki, etki ve ülke sonuçları arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmak için “Korelasyon”, “Regresyon” ve “t Testi” analizleri yapılmıştır ve bu analizleri yapmak için SPSS programı kullanılmıştır.

İlk olarak boyutlar arasında ilişkiyi tespit etmek amacıyla “Korelasyon” analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi sonuçları iki ülke verilerine göre ayrılmış ve genel sonuçlarda belirtilmiştir. Bu analizin sonuçları tablo 6'da yer almıştır.

**Tablo 6:** Korelasyon Analizi Sonuçları

	Liderlik Davranışları					
	Toplam		Azerbaycan		Türkiye	
	İşe yönelik	İlişkiye yönelik	İşe yönelik	İlişkiye yönelik	İşe yönelik	İlişkiye yönelik
Etkin Liderlik	,689**	,050	,776**	-,124*	,536**	,407**
Ekstra Çaba	,131**	,381**	,176**	,421**	,438**	,229**
Tatmin	,222**	,361**	,178**	,523**	,347**	,226**



*N= 334 TR ve 312 AZ; Sig. (2-tailed); \* p < 0,05 ve \*\* P < 0,01*

Yapılan “Korelasyon Analizi” sonuçlarına göre, izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısı ile liderin “İşe Yönelik Davranışları” arasında genel ve Türkiye sonuçlarda yüksek düzeyde pozitif ilişki olduğu gözlemlenirken, bu ilişkinin Azerbaycan'da yüksek düzeyde ama negatif olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 6). Sonuçlara göre, izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısı ile liderin “İlişkiye Yönelik Davranışları” arasında toplam sonuçlarda bir ilişki olmadığı tespit edilirken, Azerbaycan'da bu ilişkinin çok olmasa da var olduğu ve negatif düzeyde olduğu tespit edilmişken, Türkiye'de bu ilişki düzeyinin yüksek ve pozitif düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Liderlik çıktılarının izleyicilerin “Ekstra Çaba”ları ile liderin “İşe Yönelik Davranışları” ve “İlişkiye Yönelik Davranışları” arasında hem toplam sonuçlarda, hem de her iki ülkede yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

Yapılan “Korelasyon” analizi sonuçlarına göre, izleyicilerin “Tatmin”i ile liderin “İşe Yönelik Davranışları” ve “İlişkiye Yönelik Davranışları” arasında hem toplam sonuçlarda, hem de her iki ülke için yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

- Yapılan “Korelasyon” analizi sonuçlarında tablo 6'da yer alan bilgilere bakıldığında iki ülke arasında bu farklılıklar tespit edilmiştir:
- Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri “İşe Yönelik Davranış” ile izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısı arasında olan ilişki düzeyi Türkiye'ye nazaran daha yüksek düzeydedir. Her iki ülke arasında bu ilişki düzeyinin pozitif yönde olduğu sonucuna varılmıştır.
- Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri “İlişkiye Yönelik Davranış” ile izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısı arasında negatif bir ilişki olduğu gözlemlenirken, Türkiye'de bu ilişki düzeyinin yüksek ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir.
- Azerbaycan ve Türkiye'de liderlerin sergiledikleri “İşe Yönelik Davranış” ile izleyicilerin “Ekstra Çaba”ları arasında yüksek düzeyde ve pozitif olduğu gözlemlenirken, bu ilişki düzeyinin Türkiye'de Azerbaycan'a nazaran daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.
- Azerbaycan ve Türkiye'de liderlerin sergiledikleri “İlişkiye Yönelik Davranış” ile izleyicilerin “Ekstra Çaba”ları arasında yüksek düzeyde ve pozitif olduğu gözlemlenirken, bu ilişki düzeyinin Azerbaycan'da Türkiye'ye nazaran daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

- Liderlerin sergiledikleri “İşe Yönelik Davranış” ile izleyicilerin “Tatmin”i arasında hem Azerbaycan hem de Türkiye’de yüksek düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenirken, bu ilişki düzeyinin Türkiye’de daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.
- Liderlerin sergiledikleri “İşe Yönelik Davranış” ile bireylerin “Tatmin”i arasında hem Azerbaycan hem de Türkiye’de yüksek düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenirken, bu ilişki düzeyinin Azerbaycan’da Türkiye’ye nazaran daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Korelasyon analizinden sonra ölçekler ve onların alt boyutları arasında etkiyi tespit etmek amacıyla “Regresyon” analizi yapılmıştır. Hem genel hem de her iki ülke sonuçlarına ayrı ayrılıkta “Regresyon” analizi uygulanmıştır. “Liderlik Çıktıları” ölçeğinin üç, “Lider Davranışları Betimleme” ölçeğinin ise iki alt boyutu olduğu için aralarında etki düzeyini tespit etmek için “Çoklu Regresyon” analizi uygulanmıştır. Regresyon analizi sonuçları toplam sonuçları tablo 7’de, gösterilmiştir.

**Tablo 7:** Regresyon Analizi Toplam Sonuçları

<i>Toplam</i>	<i>İşe Yönelik Liderlik Davranışı</i>			<i>İlişkiye Yönelik Liderlik Davranışı</i>		
	t	$\beta$	p	t	$\beta$	p
<i>Etkin Liderlik</i>	24,162	0,69	,000**	1,739	0,05	,082
<i>Ekstra Çaba</i>	3,638	0,13	,000**	10,550	0,38	,000**
<i>Tatmin</i>	6,218	0,22	,000**	10,098	0,36	,000**

*N=646; Sig. (2-tailed); \* p < 0,05 VE \*\* P < 0,01*

*Etkin Liderlik; SH=0,029; Adj.R<sup>2</sup>=0,48; F=293,417*

*Ekstra Çaba; SH=0,036; Adj.R<sup>2</sup>=0,16; F=62,265*

*Tatmin; SH=0,036; Adj.R<sup>2</sup>=0,18; F=70,313*

Regresyon analizi toplam sonuçlarında R<sup>2</sup> ve F değerlerinin istatistiksel olarak yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Tablo 7’de yer alan sonuçlara göre, liderlerin “İşe Yönelik Davranış”, izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısını 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,69  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Liderlerin liderin “İlişkiye Yönelik Davranışı” ise izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısını anlamlılık düzeyi yeterli düzeyde olmadığı için, istatistiksel olarak etkilemediği tespit edilmiştir.

Yapılan “Regresyon” analizi toplam sonuçlarına göre, liderlerin “İşe Yönelik Davranış”, izleyicilerin “Ekstra Çaba”larını 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,13  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilemektedir. Liderlerin “İlişkiye Yönelik Davranışı” ise izleyicilerin “Ekstra Çaba”larını 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,38  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Liderin “İşe Yönelik Davranışı”, izleyicilerin “Tatmin”ini 0,01 anlamlılık düzeyinde 0,22  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Liderlerin “İlişkiye Yönelik Davranışı”, izleyicilerin “Tatmin”ini 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,36  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

**Tablo 8:** Regresyon Analizi Azerbaycan Sonuçları

	Azerbaycan						Türkiye					
	İşe Yönelik			İlişkiye Yönelik			İşe Yönelik			İlişkiye Yönelik		
	t	$\beta$	p	t	$\beta$	p	t	$\beta$	p	t	$\beta$	p
<b>Etkin Liderlik</b>	21,486	0,77	,000**	-1,352	-	,177	8,764	0,44	,000**	4,157	0,21	,000**
<b>Ekstra Çaba</b>	4,369	0,22	,000**	8,797	0,44	,000**	7,600	0,42	,000**	0,771	0,04	,442
<b>Tatmin</b>	4,943	0,23	,000**	11,627	0,55	,000**	5,373	0,31	,000**	1,545	0,09	,123

N=312; Sig. (2-tailed); \*  $p < 0,05$  VE \*\*  $P < 0,01$   
 Etkin Liderlik; SH=0,032; Adj.R<sup>2</sup>=0,60; F=236,871  
 Ekstra Çaba; SH=0,032; Adj.R<sup>2</sup>=0,22; F=44,893  
 Tatmin; SH=0,037; Adj.R<sup>2</sup>=0,32; F=74,891

N=334; Sig. (2-tailed); \*  $p < 0,05$  VE \*\*  $P < 0,01$   
 Etkin Liderlik; SH=0,066; Adj.R<sup>2</sup>=0,32; F=78,832  
 Ekstra Çaba; SH=0,082; Adj.R<sup>2</sup>=0,19; F=39,612  
 Tatmin; SH=0,087; Adj.R<sup>2</sup>=0,12; F=24,084

Tablo 8'de Azerbaycan'da yapılan anket sonucu elde edilen verilere uygulanan “Regresyon” analizi sonuçları yer almaktadır ve analiz sonucunda gözlemlenen R2 ve F değerlerinin istatistiksel olarak yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Azerbaycan'da liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısını 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,77 B katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısını negatif yönde etkilediği gözlemlense de anlamlılık düzeyinin istatistiksel olarak yeterli düzeyde olmadığından dolayı bu boyutlar arasında Azerbaycan'da etki olmadığı sonucuna varılmıştır. Azerbaycan'da liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Ekstra Çaba”larını 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,22  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Aynı tabloda dikkat çekici bir diğer sonuç ise; liderlerin “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Ekstra Çaba”larını 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,55  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği görülmektedir.

Azerbaycan'da elde edilen verilere uygulanan “Regresyon” analizi sonuçlarında liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Tatmin”ini 0,01 anlamlılık düzeyi ve 0,23  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde, liderlerin “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ı ise izleyicilerin “Tatmin”ini 0,01 anlamlılık düzeyi ve 0,55  $\beta$  katsayısı kadar yine pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Türkiye örneğine ilişkin verilere göre R2 ve F değerlerinin istatistiksel olarak yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin

“Etkin Liderlik” algısını 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,44 B katsayısı kadar pozitif yönde, liderlerin “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ı ise izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısını 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,21  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Türkiye'de liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Ekstra Çaba”larını 0,01 anlamlılık düzeyi ve 0,42  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği halde, liderlerin izleyicilerin “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Ekstra Çaba”larını anlamlılık düzeyi yeterli seviyede olmadığı için etkilemediği sonucuna varılmıştır.

Yapılan “Regresyon” analizi sonuçlarına dayanarak Türkiye'de liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Tatmin”ini 0,01 anlamlılık düzeyinde ve 0,31  $\beta$  katsayısı kadar pozitif yönde etkilediği halde, liderlerin izleyicilerin “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Tatmin”ini anlamlılık düzeyi yeterli seviyede olmadığı için etkilemediği tespit edilmiştir.

Azerbaycan ve Türkiye'de elde edilen verilere uygulanan “Çoklu Regresyon” analizi sonuçları birlikte değerlendirildiğinde;

- Azerbaycan ve Türkiye'de liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısını yüksek düzeyde ve pozitif etkilediği halde, bu etki düzeyinin Azerbaycan'da daha yüksek olduğu bulunmuştur.
- Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri “İlişkiye Yönelik Davranışlar”, izleyicilerin “Etkin Liderlik” algısını etkilediği gözlemlenmezken, bu etkinin Türkiye'de yüksek düzeyde ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir.
- Azerbaycan ve Türkiye'de liderlerin sergiledikleri “İşe Yönelik Davranışlar”, izleyicilerin “Ekstra Çaba”larını yüksek düzeyde ve pozitif yönde etkilediği gözlemlenirken, bu etki düzeyinin Azerbaycan'a nazaran Türkiye'de daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Türkiye'de liderin “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Ekstra Çabalar”ını etkilemediği gözlemlenirken, bu etkinin Azerbaycan'da yüksek düzeyde ve pozitif olduğu tespit edilmiştir.
- Hem Azerbaycan hem de Türkiye'de liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Tatmin”ini yüksek düzeyde ve pozitif yönde etkilediği gözlemlenirken, bu etki düzeyinin Azerbaycan'a nazaran Türkiye'de daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

- Türkiye'de liderlerin “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ı, izleyicilerin “Tatmin”ini etkilemezken, bu etkinin Azerbaycan'da yüksek düzeyde ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir.

“Korelasyon” ve “Regresyon” analizi yapıldıktan sonra iki ülke arasındaki ölçek alt boyutları itibarıyla var olması muhtemel farklılıkları tespit etmek amacıyla “t Testi” analizi yapılmıştır. “t Testi” analizinin sonuçları Tablo 9'da belirtilmektedir.

**Tablo 9:** t Testi Analizi Sonuçları

	Ort.	Ort.	Ortalamaların eşitliği t-testi		
	Az	Tr	t	Df	Sig. (2-tailed)
İşe yönelik lider davranışı	3,24	3,52	-7,196	644	,000
İlişkiye yönelik lider davranışı	3,64	3,43	7,498	644	,000
Etkin liderlik	3,30	3,27	-4,080	644	,000
Ekstra çaba	3,68	3,20	11,286	644	,000
Tatmin	3,38	3,24	,629	644	,530

*Varyanslar eşit kabul edilmiştir.*

Tablo 9'da Azerbaycan ve Türkiye'den elde edilen verilere uygulanan “t Testi” analizi sonuçları yer almaktadır. Yapılan analiz sonucunda Azerbaycan ve Türkiye'de ihtiyaç farklılıkları tespit edilmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre:

- “İşe Yönelik Lider Davranışı”na Azerbaycan'a nazaran Türkiye'de daha çok ihtiyaç vardır.
- “İlişkiye Yönelik Lider Davranışı”na Türkiye'ye göre Azerbaycan'da daha çok ihtiyaç vardır.
- İzleyicilerin “Etkin Liderlik” algısına Türkiye'ye nazaran Azerbaycan'da daha çok ihtiyaç vardır.
- İzleyicilerin “Ekstra Çabalar”ına Türkiye'ye göre Azerbaycan'da daha çok ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir.
- İzleyicilerin “Tatmin”ine Türkiye'ye nazaran Azerbaycan'da daha çok ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir.

## SONUÇ

Daha önce belirtildiği gibi araştırmada nicel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak anket formu düzenlenmiştir ve araştırma kısmına geçilmiştir. Düzenlenen anket forma iki ölçekten (lider davranışı betimleme ölçeği ve liderlik çıktıları ölçeği) oluşmaktadır.

Araştırma iki farklı ülkede (Azerbaycan ve Türkiye) yürütülmüştür. Azerbaycan'da 312 katılımcıya, Türkiye'de 334, toplamda ise 646 katılımcıya anket formları dağıtılmıştır. Veriler

toplandıktan sonra ilk olarak onların güvenilir ve geçerli olup olmadığını tespit etmek için güvenilirlik testi yapılmıştır.

Azerbaycan'da yapılan anket sonucunda liderlik davranışları ölçeğinde güvenilirlik değeri  $\alpha=.93$ , liderlik çıktılarını ölçeğinin güvenilirlik değeri ise  $\alpha=.90$ , Türkiye'de yapılan anket sonucunda ise liderlik davranışları ölçeğinde güvenilirlik değeri  $\alpha=.87$ , liderlik çıktılarını ölçeğinin güvenilirlik değeri ise  $\alpha=.91$  olarak bulunmuştur. Yapılan anket sonucuna uygulanan analizde elde edilen güvenilirlik katsayısının genel olarak kabul gören alt kısım güvenilirlik katsayısından ( $\alpha=.70$ ) yüksek olduğundan dolayı ölçeklerin güvenilir olduğu kanaatine varılmıştır.

Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı için KMO değerleri ve Bartlett testi sonuçları belirlenmiştir. Ölçeklerin KMO değerleri ve Bartlett testi sonuçları toplanan verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. “Lider Davranışı Betimleme” ölçeğinin KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı 0,891 Ki-Kare Değeri: 5464,109;  $p = 0.000 < 0.05$  olarak; “Liderlik Çıktıları” ölçeğinin ise KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı 0,914, Ki-Kare Değeri: 2879,707  $p = 0.000 < 0.05$  olduğundan dolayı iki ölçeğinde açıklayıcı faktör analizi için gerekli olan örneklem yeterliliğinin mükemmel ve araştırmada sırasındaki örnek büyüklüğünün yeterli olduğunu olduğu kanaatine varılmıştır. Yapılan analiz sonucunda lider davranışı betimleme ölçeği iki alt boyuta (işe yönelik ve ilişkiye yönelik) ayrılmıştır. Liderlik çıktılarını ölçeğine de faktör aynı analiz uygulanmıştır ve liderlik çıktılarını ölçeği üç alt boyuta (etkin liderlik, ekstra çaba ve tatmin) ayrılmıştır.

Araştırmanın hipotezlerini test etmek amacıyla liderlik davranışları ve liderlik çıktılarını arasında ilişki düzeyi ve etki düzeyini tespit etmek için korelasyon ve regresyon analizi yapılmıştır. Bunun için tanımlanan Kuramsal Model çerçevesinde “Lider Davranışı” bağımsız değişken ve “Liderlik Çıktıları” bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Kurulan kuramsal model çerçevesinde kurulan hipotezler test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ı ve “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ı ile izleyicilerin “Etkin Liderlik” algıları, “Ekstra Çaba”ları ve “Tatmin”i arasında ilişki düzeyleri tespit edilmiştir. İlişki düzeyleri belirlendikten sonra, iki ülke sonuçları birbiriyle karşılaştırılmıştır.

Ölçekler ve alt boyutlar arasındaki nedensellik etki düzeyini tespit etmek amacıyla “Regresyon” analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda hem toplam hem de her iki ülkede liderlerin “İşe Yönelik Davranışlar”ının ve “İlişkiye Yönelik Davranışlar”ının, izleyicilerin “Etkin Liderlik” algılarını, “Ekstra Çaba”larını ve “Tatmin”lerini hangi anlamlılık düzeyinde, ne kadar  $\beta$  katsayısında ve

hangi yönde etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Her iki ülkede elde edilen sonuçlara analiz uygulandıktan sonra, iki ülkede lider davranışları ve liderlik çıktıları arasında tespit edilen etki düzeyleri karşılaştırılmıştır.

İki ülke örneklemi arasında algılanan liderlik davranışları ve liderlik çıktılarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan “t Testi” analizi sonucunda Azerbaycan ve Türkiye farklılıkları tespit edilmiştir.

Çalman ve Tagraf (2009) tarafından Gaziantep'te bulunan ihracat yapan şirketlerdeki liderlik tarzlarını ortaya çıkarmaya yönelik yapılan çalışma sonucunda, işletmelerde yöneticilerin %85'i demokratik bulunurken, demokratik liderliğin daha çok ilişkiye yönelik davranışlara yönelik tavır sergilediklerini varsayıldığında, araştırmamızın bu çalışmaya uygun olduğu belirtilebilir.

Diğer bir çalışmada ise K.K.T.C'de bulunan devlet bankalarda sergilenen liderlik tarzlarını ortaya çıkarmak için yapılan çalışma sonucunda, bahsedilen işletmelerde, demokratik liderlik stilinin daha ağır bastığı sonucuna varılmıştır (Şafaklı,2005:131-144). Bu çalışmada da demokratik liderlik tarzında olan liderlerin, ilişkiye yönelik liderlik davranışlarına daha çok önem verdiklerini varsayıldığı zaman, çalışmamızın sonucuna uygun olduğu söylenebilir.

Kanada'da Nadeem Bhatti vd., (2012) tarafından yapılan bir çalışmada, kamu okulları ve özel sektörde görev yapan öğretmenlere 23 soruluk anket yöneltilerek, liderlik tarzlarının iş tatmini üzerinde etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Anketler yapıldıktan sonra, “ANOVA”, “Regresyon”, “Korelasyon” ve “t Testi” analizleri yapılarak liderlik tarzıyla iş tatmini arasında pozitif etki olduğu gözlemlenirken, özel sektörde çalışan öğretmenlerin iş tatmininin kamu okullarında çalışan öğretmenlerin iş tatmininden daha az olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmaya karşılık olarak bizim çalışmamızda da “ANOVA”, “Regresyon”, “Korelasyon” ve “t Testi” analizleri yapıldıktan sonra liderlerin sergiledikleri davranışlarla bireylerin performans ve motivasyonları arasında değişiklerin ortaya çıktığı görülmektedir.

Liderler, inançlı bireyleri etrafında toplayan kişilerdir. Etkili lider, hem iş odaklı hem de birey odaklıdır. Liderin hedeflere kolay şekilde ulaşmasını sağlayan önemli etkenlerden biri liderin sergilediği davranış tarzı, bir diğeri ise sergilenen davranış sonucunda oluşan liderlik çıktılarıdır.

Liderlerin sergiledikleri davranışlar iş odaklı ve ilişki odaklı olmakla iki yere ayrılmaktadır. İş odaklı davranış sergileyen liderler bireyleri çok önemsememektedir. Göreve nazaran bireylerle ilişki önem veren liderler ise, ilişkiye yönelik davranışlar sergilemektedir. Liderlerin



sergiledikleri davranışlar sonucunda daha etkili olabilmesi için, hem göreve yönelik hem de ilişkiye yönelik davranışları sergilemesi gerekmektedir.

Liderlerin sergiledikleri davranışlar sonucunda ortaya çıkan liderlik çıktıları bireylere yöneliktir. Yani, liderin ortaya koyduğu davranış sonucunda bireylerde oluşan etkin liderlik algısı, bireylerin sergiledikleri ekstra çaba ve onların tatmini liderlik çıktılarını kapsamaktadır. Liderler hem görev hem de ilişki bakımında daha başarılı davranışlar sergiledikleri zaman, takipçileri liderlerini daha etkin kişi olarak görmekte, liderlerine karşı çoğalacak saygı ve sevgiden dolayı ekstra çaba göstermekte ve liderin pozitif ilişki davranışları sonucunda tatmin olmaktadır.

Yapılan çalışma sonucunda Azerbaycan ve Türkiye'de işletme yöneticilerinin sergiledikleri davranışlarla çıktılar arasındaki ilişki ve etki düzeylerinde birçok farklı bulgular tespit edilmiştir.

Analizler sonucunda elde edilen bilgilere göre, Azerbaycan'da bulunan yöneticilerin sergiledikleri işe yönelik davranışlar ile bu davranış sonucunda izleyicilerin etkin liderlik algısı arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olduğu bulunmuştur. Azerbaycan'da yöneticilerin işe yönelik davranışlarıyla izleyicilerin etkin liderlik algısı arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki bulgusuna ek olarak, liderlerin işe yönelik davranışlarının bireylerin etkin liderlik algılarını yüksek düzeyde ve pozitif yönde etkilediği sonucuna da varılmıştır. Türkiye'de de liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışlar ile izleyicilerin etkin liderlik algıları arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olduğu tespit edilirken, bu ilişki düzeyinin Azerbaycan'da daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Türkiye'de liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışlar, bireylerin etkin liderlik algılarını önemli derecede etkilediği bulunmuşken, bu etki düzeyinin de Türkiye'ye nazaran Azerbaycan'da daha çok olduğu tespit edilmiştir.

Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışlarla izleyicilerin ekstra çabaları arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki varken, liderin işe yönelik davranışları, bireylerin ekstra çabalarını önemli derecede etkilemektedir. Türkiye'de de liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışlarla izleyicilerin ekstra çabaları arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki varken, liderin işe yönelik davranışları, bireylerin ekstra çabalarını önemli derecede etkilediği tespit edilmiştir. Liderlerin işe yönelik davranışlarıyla bireylerin ekstra çabaları arasındaki ilişki düzeyinin ve liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışların, takipçilerin ekstra çabalarını etkileme düzeyinin Azerbaycan'a nazaran Türkiye'de daha yüksek derecede olduğu bulunmuştur.

Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışlarla izleyicilerin tatmini arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olduğu çalışma sonucunda tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, Azerbaycan'da liderlerin işe yönelik davranışları, takipçilerin tatmini önemli ölçüde ve pozitif yönde etkilemektedir. Türkiye'de de liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışlarla izleyicilerin tatmini arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olduğu çalışma sonucunda bulunmuştur. Türkiye'de liderlerin işe yönelik davranışları, bireylerin tatminini önemli düzeyde ve pozitif yönde etkilemektedir.

Çalışma sonucunda liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışlara dikkat edildiğinde; Türkiye'de liderlerin sergiledikleri işe yönelik davranışlar, Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri davranışlardan daha başarılıdır. Çünkü işe yönelik liderlikle, liderlik çıktıları arasında hem ilişki hem de etki düzeyi ve katsayılarına bakıldığında, Türkiye'de bu düzeyin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular sonucunda, Türkiye'ye nazaran Azerbaycan'da liderlerin işe yönelik yani, görev odaklı liderlik davranışı sergilemesine daha çok ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir.

Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri ilişkiye yönelik davranışlarla izleyicilerin etkin liderlik algıları arasında çok yüksek olmasa da ilişki olduğu tespit edilirken, bu ilişkinin negatif yönde olduğu bulunmuştur. Bunun yanı sıra, Azerbaycan'da liderlerin ilişkiye yönelik davranışlarının, bireylerin etkin liderlik algılarını etkilemediği sonucuna varılmıştır. Türkiye'de ise, liderlerin sergiledikleri ilişkiye yönelik davranışlarla bireylerin etkin liderlik algıları arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olduğu bulunurken, liderlerin ilişkiye yönelik davranışları, takipçilerin etkin liderlik algılarını önemli derecede ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Karşılaştırılmalı olarak bakıldığında ise, Türkiye'de bulunan yöneticilerin ilişkiye yönelik davranışlarının, izleyicilerin etkin liderlik algılarını etkilediği ve bu boyutlar arasında pozitif ilişki olduğu bulunurken, Azerbaycan'da bulunan yöneticilerin yapılan çalışma sonucunda ilişkiye yönelik davranışlarının, bireylerin etkin liderlik algıları üzerinde bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri ilişkiye yönelik davranışlarla izleyicilerin ekstra çabaları arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olmasının yanı sıra, liderlerin sergiledikleri ilişkiye yönelik davranışların, izleyicilerin ekstra çabalarını önemli düzeyde ve pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Türkiye'de ise liderlerin sergiledikleri ilişkiye yönelik davranışlarla izleyicilerin ekstra çabaları arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olmasına rağmen, liderlerin sergiledikleri ilişkiye yönelik davranışların, bireylerin ekstra çabalarını etkilemediği tespit

edilmiştir. İki ülke sonuçlarında liderlerin ilişkiye yönelik davranışlarına ve bu davranış sonucunda bireylerin ortaya koydukları ekstra çabaya dikkat edildiğinde, bu boyutlar arasında Azerbaycan'daki liderlerin daha başarılı olduğu bulunmuştur. Çünkü bu boyutlar arasında ilişki düzeyi Türkiye'ye nazaran Azerbaycan'da daha yüksek olduğunun yanı sıra, Türkiye'de ilişkiye yönelik liderlik davranışlarının izleyicilerin ekstra çabaları üzerinde etkisi olmazken, bu etki düzeyinin Azerbaycan'da yüksek ve pozitif yönde olduğu sonucuna varılmıştır.

Azerbaycan'da liderlerin gösterdikleri ilişkiye yönelik davranışlarla takipçilerin memnuniyetleri arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki olduğuna ek olarak, liderlerin ilişkiye yönelik davranışlarının bireylerin tatminini pozitif yönde ve önemli ölçüde etkilediği sonucuna varılmıştır. Türkiye'de ise önderlerin sergiledikleri ilişkiye yönelik davranışlarla takipçilerin tatminleri arasında yüksek düzeyde ve pozitif ilişki gözlemlenmesine rağmen, liderlerin ilişkiye yönelik davranışlarının bireylerin tatminini etkilemediği tespit edilmiştir. Liderlerin ilişkiye yönelik davranışlarının, takipçileri memnun etme düzeyinin Türkiye'ye nazaran Azerbaycan'da daha yüksek olduğu bulunmuştur. Genel olarak bakıldığında ise, ilişkiye yönelik liderlik davranışına Türkiye'ye nazaran Azerbaycan'da daha çok ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır.

İzleyicilerde oluşan etkin liderlik algısının, ortaya koydukları ekstra çabanın ve tatmin olmalarının liderlerin sergiledikleri davranışlarla ilgili olduğuna önceki bölümlerde değinilmiştir. Lider başarılı oldukça, bireylerde etkin liderlik algısının olması, bunun sonucunda ekstra çaba göstermeleri ve tatmin olarak çalışmalarının ve hedefe kolay ulaşılmasının gerçekleşmesi daha kolay olacaktır. Liderin sergilediği davranışlar bireylerce yeterli düzeyde olmadığı sürece, takipçilerin etkin liderlik algıları düşük düzeyde olacak ve sonucunda ekstra çaba göstermeye yönelmeden motivasyonun düşük olduğu bir ortamda çalışacaklardır. Bu durum sonucunda başarısızlık kaçınılmaz olmaktadır.

Türkiye'de liderin ilişkiye yönelik sergilediği davranışın bireylerin hem ekstra çabalarına hem de tatmin düzeylerinin etkileri anlamlılık düzeyi yeterli olmadığından dolayı tespit edilmemiştir. Lakin “t Testi” analizine bakıldığında, karşılaştırılmalı olarak ilişkiye yönelik liderlik tarzının Türkiye'de Azerbaycan'a nazaran daha ağır bastığı tespit edildiğinden dolayı, ilişkiye yönelik liderlik tarzının Türkiye'de işe yönelik liderlik tarzından daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Liderlerin sergiledikleri davranışlar sonucunda takipçilerde oluşan etkin liderlik algısına, izleyicilerin ekstra çaba göstermelerine ve onların motive olmalarına Türkiye'ye nazaran Azerbaycan'da daha çok ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır.

Yapılan çalışma sonucunda genel olarak şunlar belirtilebilir:

- Azerbaycan'da liderler, daha çok görev odaklı davranış sergilemektedirler.
- Türkiye'de liderler, daha çok birey odaklı davranış sergilemektedirler.
- Azerbaycan'da liderlerin sergiledikleri davranışlar sonucunda, bireylerin etkin liderlik algıları, gösterdikleri ekstra çaba ve motive olmaları beklenen düzeyde değildir.
- Türkiye'de liderlerin sergiledikleri davranışlar sonucunda, bireylerin etkin liderlik algıları, gösterdikleri ekstra çaba ve motivasyon düzeyleri Azerbaycan'a nazaran daha yüksektir.

Azerbaycan'da liderlerin daha çok görev odaklı olmaları, bireyler üzerinde etkilerinin çok olmadığı tespit edilirken, Türkiye'de ise liderlerin daha çok birey odaklı olmaları sonucunda takipçilerini etkileme düzeylerinde Azerbaycan'a nazaran daha başarılı oldukları sonucuna varılmıştır.

Çalışma iki ülke sonuçlarına karşılaştırılmalı olarak ele alınmasını hedeflediğinden dolayı, tespit edilen bulgularında karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara dayanılarak hem Azerbaycan hem de Türkiye'de işletme yöneticilerine yönelik öneriler geliştirilmiştir:

- Günümüz rekabet ortamında başarıyı elde etmenin izleyiciler olmadan mümkün olmadığı unutulmamalı, Azerbaycan'da işletme yöneticilerinin göreve yönelik sergiledikleri davranışlar kadar bireye yönelik davranış sergileyerek onların motive olarak daha üretken olmaları sağlanabilir.
- İlişkiye önem vermekle beraber, Türkiye'de bulunan yöneticilerin göreve yönelik davranışlara da üstünlük vermesi hedefe ulaşma konusunda başarılı olmalarını kolaylaştıracaktır.

Belirtildiği gibi, liderin daha etkin olabilmesi ve hedeflere kolayca ulaşılabilmesi için hem görev hem de birey odaklı davranış sergilemesi gerekmektedir.

Çalışmanın başlıca hedeflerinden birisi literatüre katkıda bulunmasıdır. Bu konuyla ilgili çalışma yapacak olan araştırmacılara her sektörde yöneticilik yapan liderlere yönelmesi önerilmektedir. Araştırma sırasında farklı sektörlerden elde edilen bilgilere genel olarak analiz uygulandığı için, bu konuyla ilgili sadece bir sektöre yoğunlaşarak araştırma yapacak olanların farklı sonuçlar alması düşünülmektedir. Daha çok veri ile farklı veri elde etme yöntemlerini

kullanarak araştırmacıların yapacakları çalışmanın gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Bass, B. (1960). *Leadership, Psychology, and Organizational Behavior*. New York: Harper and Brothers.
- Bass, B. (1985). *Leadership and Performance: Beyond Expectation*. New York: The Free Press.
- Bass, B. M. (1990). *Bass & Stogdill's Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications* (3rd ed.). New York: The Free Press.
- Bass, M. Bernard. (1990). From Transactional to Transformational Leadership: Learning to Share The Vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-36.
- Bass, B. M., ve Avolio, B. J. (1990). *Transformational Leadership Development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving Organizational Effectiveness through Transformational Leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (2004). *Transformational Leadership Development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Bennett, T. M. (2009). A Study Of The Management Leadership Style Preferred by It Subordinates. *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict*, 13(2), 1-25.
- Bolman, L.G. & Deal, T.E. (1992). Leading and Managing: Effects of Context, Culture, and Gender. *Educational Administration Quarterly*, 28, 314-329.
- Bolman, L.G., & Deal, T.E. (1997). *Reframing Organizations*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Burns, J.M. (1977). Wellsprings of Political Leadership. *American Political Science Review*, 71, 266-275.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Burns, J. M. (1995). Transactional and Transforming Leadership. In J. T. Wren (Ed.), *The leader's companion: Insights on leadership through the ages*, 100-101. New York, NY: The Free Press.
- De Hoogh, A. H. B., den Hartog, D. N., Koopman, P. L., Thierry, H., Van den Berg, P. T., Van der Weide, J. G., & Wilderom, C. P. M. (2005). Leader Motives, Charismatic Leadership, And Subordinates' Work Attitude in The Profit And Voluntary Sector. *The Leadership Quarterly*, 16(1), 17-38.
- Deliveli, Ömür. (2010). *Yönetimde Yeni Yönelimler Bağlamında Lider Yöneticilik*, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi SBE, Yüksek Lisans Tezi.
- Demirci, M. Kemal. (1998). *Dönüştürücü Önderlik Kuramının Önderlik Kuramları Yönünden İncelenmesi*, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

- Ekvall, G. I. & Ryhammar, L. (1998). Leadership Style, Social Climate and Organizational Outcomes: A Study of a Swedish University College. *Creativity & Innovation Management*, 7(3), 126.
- Fiedler, F. E. (1969). Style or Circumstance: The Leadership Enigma. *Management Review*, 58(8), 25.
- Hollander, E. (1995). Ethical Challenges in the Leader-Follower Relationship. *Business Ethics Quarterly*, 5, 54-65.
- House, R. J. (1971). A Path Goal Theory of Leader Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 16, 321-338.
- House, R. J. (1996). Path-Goal Theory of Leadership: Lessons Legacy and a Reformulated Theory. *Leadership Quarterly*, 7(3), 323-352.
- House, R. J. & Mitchell, R. (1974). Path-Goal Theory of Leadership. *Journal of Contemporary Business*, 3(4), 81-97.
- Kouzes, J. M. & Posner, B. (2007). *The leadership challenge* (4th ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Locke, E. A. (1983). The Nature and Causes Of Job Satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. 1297-1349. New York, NY: Wiley.
- Lowe, K. B., Kroeck, K. G., & Sivasubramaniam, N. (1996). Effectiveness Correlates of Transformational and Transactional Leadership: A Meta-Analytic Review of the MLQ Literature. *The Leadership Quarterly*, 7, 385-425.
- Romzek, B. S. (1990). Employee Investment and Commitment: The Ties that Bind. *Public Administration Review*, 50(3), 374-382.
- Sahoo, C. K., Behera, N., & Tripathy, S. K. (2010). Employee Empowerment and Individual Commitment: An Analysis from Integrative Review of Research. *Employment Relations Record*, 10(1), 40-56.
- Sapienza, H. J., & Grimm, C. M. (1997). Founder Characteristics, Start-Up Process, And Strategy/Structure Variables as Predictors of Shortline Railroad Performance. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 22(1), 5-24.
- Startle, C. (1956). *Executive Performance and Leadership*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Yukl, G. (1994). *Leadership in Organizations* (3rd ed.). English Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Yukl, G. (2006). *Leadership in Organizations* (6th ed.). New Jersey, NJ: Prentice Hall.
- Westhead, P. (1995). Survival and Employment Growth Contrasts Between Types of Owner-Managed High-Technology Firms. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 20(1), 5-27.
- Avolio, B. J., Bass, B. M., & Jung, D. I. (1999). Re-Examining The Components of Transformational and Transactional Leadership Using the Multi-Factor Leadership Questionnaire. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*.



- Bakan, İ., Büyükbeşe, T., Erşahan, B., ve Kefe, İ. (2013). Kadın Çalışanların Yöneticilere İlişkin Algıları: Bir Alan Çalışması, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2),71-84.
- Baron, R. M. ve Kenny, D. A. (1986). The Moderator–Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173–1182.
- Daily, C. M. & Dalton, D. R. (1992). Financial Performance of Founder-Managed Versus Professionally Managed Small Corporations. *Journal of Small Business Management*, 30(2), 25-34.
- Demir, C., Yılmaz, M. K., ve Çevirgen, A. (2010). Liderlik Yaklaşımları ve Liderlik Tarzlarına İlişkin Bir Araştırma, *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(1),129-152.
- Dvir, T., Eden, D., Avolio, B. J. & Shamir, B. (2002). Impact of Transformational Leadership on Follower Development and Performance: A Field Experiment. *Academy of Management Journal*, 45(4), 735-744.
- Engelen, A., Gupta, V., Strenger, L., & Brettel, M. (2015). Entrepreneurial Orientation, Firm Performance, and the Moderating Role of Transformational Leadership Behaviors. *Journal of Management*, 41(4), 1069-1097.
- Gill, H., Meyer, J., Lee, K., Shin, K., & Yoon, C. (2011). Affective and Continuance Commitment and Their Relations with Deviant Workplace Behaviors in Korea. *Asia Pacific Journal of Management*, 28(3), 595-607.
- Hmieleski, K. M., & Ensley, M. D. (2007). A Contextual Examination of New Venture Performance: Entrepreneur Leadership Behavior, Top Management Team Heterogeneity, and Environmental Dynamism. *Journal of Organizational Behavior*, (28), 865-889.
- İbicioğlu, H., Özmen, H.İ., ve Taş, S. (2009). Liderlik Davranışı ve Toplumsal Norm İlişkisi: Ampirik Bir Çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(1),1-23.
- Jayaraman, N., Khorana, A., Nelling, E., & Covin, J. (2000). CEO Founder Status and Firm Financial Performance. *Strategic Management Journal*, 21(12), 1215-1224.
- Kotter, J.P. (1988). *The Leadership Factor*. New York: The Free Press.
- Likert, R. (1961). *New Patterns of Management*. New York: McGraw-Hill.
- Ling, Y., Simsek, Z., Lubatkin, M. H., & Veiga, J. F. (2008). The Impact of Transformational Ceos On The Performance Of Small- To Medium-Sized Firms: Does Organizational Context Matter? *Journal of Applied Psychology*, 93(4), 923-934.
- Qureshi, J. A., Hayat, K., Ali, M., & Sarwat, N. (2011). Impact of Job Satisfaction and Organizational Commitment on Employee Performance, Evidence From Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(4), 642-657.
- Rowold, J., & Heinitz, K. (2007). Transformational and Charismatic Leadership: Assessing the Convergent, Divergent, and Criterion Validity of The MLQ And The CKS. *Leadership Quarterly*, (18), 121-133.

- Sergiovanni, T. J. (1992). *Moral Leadership: Getting to the Heart of School Improvement*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Swiercz, P. M., & Lydon, S. R. (2002). Entrepreneurial Leadership in High-Tech Firms: A Field Study. *Leadership and Organization Development Journal*, 23(7), 380-389.
- Şafaklı, V. O. (2005). KKTC'deki Kamu Bankalarında Liderlik Stilleri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*,(1), 132-143.
- Yörük, D., DüNDAR, S., ve Topçu, B., (2011). Türkiye'deki Belediye Başkanlarının Liderlik Tarzı ve Liderlik Tarzını Etkileyen Faktörler, *Ege Akademik Bakış*, (1),103-109.