



**ESAD**  
**EGE STRATEJİK ARAŞTIRMALAR DERGİSİ**

**Cilt 10 Sayı 1 2019**

**EGE STRATEGIC RESEARCH JOURNAL**

**Vol 10 Issue 1 2019**

**[www.esam.ege.edu.tr](http://www.esam.ege.edu.tr)**  
**[dergipark.gov.tr/esam](http://dergipark.gov.tr/esam)**

**ESAD**  
**EGE STRATEJİK ARAŞTIRMALAR DERGİSİ**  
**Ege Strategic Research Journal**  
ESAD yılda iki kez yayınlanır / ESRJ is published two times a year



### **EDİTÖRLER/Editors**

Doç.Dr. Aydanur GACENER ATIŞ

Doç. Dr. Burcu ARACIOĞLU

Dr. Öğrt.Üyesi Çağaçan DEĞER

### **DANIŞMA KURULU / Editorial Advisory Board**

(Alfabetik Sıra ile / In Alphabetical Order)

**A.Özlem Önder**, Ege Üniversitesi, Türkiye

**Aydın Çevirgen**, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye

**Aykut Lenger**, Ege Üniversitesi, Türkiye

**Aydanur Gacener Atış** Ege Üniversitesi, Türkiye

**Aykan Candemir** Ege Üniversitesi, Türkiye

**Ayla Özhan Dedeoğlu** Ege Üniversitesi, Türkiye

**Birgitta Olsson**, Stockholm Üniversitesi, İsveç

**Carlos E. Frickmann Young**, Universidade Federal do Rio de Janeiro de Economia Industrial, Brezilya

**Chris Ryan**, Waikato Üniversitesi, Yeni Zelanda

**C. Michael Hall**, Canterbury Üniversitesi, Yeni Zelanda

**David Lamond**, David Lamond & Associates, Avustralya

**Francis Lobo**, Edith Cowan Üniversitesi, Avustralya

**Haiyan Song**, Hong Kong Politeknik Üniversitesi, Hong Kong

**Haluk Soyuer**, Ege Üniversitesi, Türkiye

**James Kirkbride**, Liverpool John Moores Üniversitesi, İngiltere

**John Fletcher**, Bournemouth Üniversitesi, İngiltere

**Juergen Gnoth**, Otago Üniversitesi, Yeni Zelanda

**Joyce Liddle**, Nottingham Üniversitesi, İngiltere

**Jülide Kesken**, Ege Üniversitesi, Türkiye

**Luiz Moutinho**, Glasgow Üniversitesi, İngiltere

**Lydia Makrides**, Creative Wellness Solutions, Kanada

**Metin Karadağ**, Ege Üniversitesi, Türkiye

**Michael R Powers**, Temple Üniversitesi, ABD

**Mohsen Bahmani-Oskooee**, Wisconsin Üniversitesi, ABD

**Neşe Kumral**, Ege Üniversitesi, Türkiye

**Oğuz Karadeniz**, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

**Pan Jiahua**, Chinese Academy of Social Sciences (CASS), Çin

**Paul Leonard Gallina**, Bishop's Üniversitesi, Kanada

**Slawomir Magala**, Rotterdam Erasmus Üniversitesi, Hollanda

**Tanju Tosun**, Ege Üniversitesi, Türkiye

**Thomas N. Garavan**, Limerick Üniversitesi, İrlanda

**Vahap Tecim**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye

**Wesley J. Johnston**, Georgia Devlet Üniversitesi, ABD

**William Gartner**, Minnesota Üniversitesi, ABD

**Yılmaz Gökşen**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye

**Zahir Irani**, Brunel Üniversitesi, İngiltere

Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi. Tüm hakları saklıdır. Önceden yazılı izin alınmaksızın hiçbir iletişim, kopyalanma sistemi kullanılarak yeniden basılamaz. Akademik ve haber amaçlı kısa alıntılar bu kuralın dışındadır. Aksi belirtilmediği sürece **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi'**nde yayınlanan yazılarda belirtilen fikirler yalnızca yazarına aittir. Yayıncıları, diğer yazarları ve editörleri bağlamaz.

ISSN: 2149-0465

[www.esam.ege.edu.tr](http://www.esam.ege.edu.tr)

[dergipark.gov.tr/esam](http://dergipark.gov.tr/esam)

## **EGE STRATEJİK ARAŞTIRMALAR DERGİSİ**

**Ege Strategic Research Journal**

ESAD yılda iki kez yayınlanır. / ESRJ is published two times a year.



Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi (ESAD) hakemli ve bilimsel bir dergi olup, Uluslararası İlişkiler, Siyaset Bilimi, İktisat, İşletme alanları ile stratejik temalı alanlarda çalışan akademisyenler, araştırmacılar ve profesyonellerin görüşlerini paylaştıkları bir forum oluşturmak amacıyla, bu alanlarda yapılmış olan ulusal ve uluslararası çalışmaları kapsamaktadır. Ocak ve Temmuz aylarında olmak üzere yılda iki kere yayınlanan Dergimiz, **EconLit** tarafından taranmaktadır.

Dergimize, daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere gönderilmemiş çalışmalar ile kongre vb. bilimsel toplantılarda sunulmuş çalışmalar bu durum belirtilmek koşulu ile kabul edilmektedir. Yazarın/yazarların göndermiş oldukları çalışmayı yayın sürecinden çekebilmesi için sorumlu yazarın bir dilekçe ile başvurması gerekir. Dergi Editörler Kurulu, yayın koşullarına uymayan yazıları yayınlamamak, düzeltmek üzere yazarına geri vermek ve biçimce düzenleme talebinde bulunma yetkisine sahiptir. Dergimize çalışmalarını sunan yazar/yazarların belirtilen koşulları kabul ettikleri varsayılır. Dergimizce telif hakkı ödenmemektedir.

Dergimize gönderilen çalışmalar alanında bilimsel çalışma yapan en az iki ayrı hakeme gönderilir. Hakemlerin kararları doğrultusunda yazı yayınlanır ya da yayınlanmaz. Hakemlerin gizli tutulan raporları beş yıl süre ile dergi arşivinde tutulur. Yazım kuralları ile ilgili detaylar aşağıda verilmiştir. Söz konusu koşullara uygun çalışmalarınızı dergipark.gov.tr/esam üzerinden gönderebilirsiniz.

**Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi (ESAD) İdare Merkezi ve Editör Ofisi / Editorial Office**

Ege Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi, Ege Üniversitesi Kampüsü, 35100 Bornova-İZMİR, TÜRKİYE

Tel/Fax: +90 (232) 3114105 / 4106

E- mail: esam@mail.ege.edu.tr

**Yayın Sahibi:** Ege Stratejik Araştırmalar Merkezi adına,

Müdür V. Doç. Dr. Nuri KARAKAŐ

**Yazı İşleri Müdürü / Assisting Editor**

Doç. Dr. Burcu ARACIOğLU

**Yayın Sıklığı ve Türü:** Yılda 2 defa yayınlanan, evrimii, açık erişime sahip, süreli yayın.

**Yayın Dili:** Türkçe ve İngilizce

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

**Kural Bazlı Muhasebeden İlke Bazlı Muhasebeye Geçişin İşletmeler Açısından Stratejik Önemi ve Muhasebecilerin Görüşleri**

Strategic Importance of Transition from Rules-Based Accounting to Principles Based Accounting and Opinions of Accountants

Emin YÜREKLİ  
Türker SUSMUŞ .....1 – 12

**An Information Security Risk Assessment Model Based on Bayesian Network and Fuzzy Inference System**

Bayes Ağı ve Bulanık Çıkarım Sistemi Tabanlı Bir Bilgi Güvenliği Risk Değerlendirme Modeli

Sevilay BEKEN  
Metem EMİNAĞAOĞLU ..... 13 – 33

**Kırgızistan'da Parasal Aktarım Mekanizması: Ekonometrik Analiz**

Monetary Transmission Mechanism in Kyrgyzstan: An Econometric Analysis

Akmaral MAZHİTOVA  
Barış GÖK ..... 35 – 60

**Türk Yönetici ve Çalışanlarını Nitelemek İçin Kullanılan Sıfatların Değerlendirilmesine Yönelik Bir Çalışma**

A Study for the Evaluation of Adjectives to Qualify Turkish Managers and Employees

Murat AYDINAY  
Ünsal YETİM ..... 61 – 83

## EGE STRATEJİK ARAŞTIRMALAR DERĐİSİ YAZIM KURALLARI

Lütfen makalenizi, dergi yazımı ile ilgili kuralları ve aşağıdaki örnek makaleyi dikkate alarak dergimize gönderiniz. Makalenin ilk gönderiminde ve hakem değerlendirilmesinden sonra kabul edilen çalışmaların,

- i. Yazım kurallarına uygun hale getirilmesi
- ii. Formatının düzenlenmesi
- iii. Son “.pdf” dosyasının oluşturulması yazarın / yazarların sorumluluğundadır.

### 1. Makale Başlığı – Yazar Bilgileri

- Makale başlığı 14 punto, tümü büyük harfli, koyu ve ortalanmıŐ olarak yazılmalıdır.
- Türkçe yazılmıŐ makalelerde Türkçe baŐlığın altında İngilizce, İngilizce yazılmıŐ makalelerde İngilizce baŐlığın altında Türkçe baŐlığa yer verilmelidir. İngilizce alıŐmalar için verilen Türkçe baŐlık 12 punto; Türkçe alıŐmalar için verilen İngilizce baŐlık 12 punto olmalıdır.
- Çalışmanın baŐlığından sonra yazarın adı soyadı 12 punto, adın ilk harfi büyük, soyadın tamamı büyük harflerle, ortalanmıŐ ve kalın olarak; yazar birden fazla ise, adlar çalışmaya katkılarına göre alt alta yazılmalıdır. Yazar(lar)ın unvanıyla birlikte, çalıştığı yer ve varsa araştırmanın yapıldığı üniversite, laboratuvar ya da kuruluşun açık adı, yazarın e-posta adresi ile uluslararası geçerliliği olan ORCID bilgisine yer verilmelidir. Eğer araştırma bir tez çalışmasından, bir projeden ya da daha önce sunulmuş bir bildiriden türetilmiŐ ise ilgili çalışmaya gönderme yapılmalı, göndermeler dipnotta özel imle ( $\tau$ ) belirtilmelidir. Yazarlara dair dipnotlar Roman rakamları ile (i,ii,iii,.....) sıralanmalı, Times New Roman 10 punto olarak yazılmalıdır.

### 2. Öz

- Hem Türkçe hem İngilizce özete yer verilmelidir.
- Öz, Abstract ve Anahtar Kelimeler baŐlıkları koyu, ilk harfi büyük ve italik olarak yazılmalıdır. Öz ve Abstract baŐlıkları sayfada ortalanmalıdır.
- Yazı tipi Times New Roman 12 punto italik olmalıdır.
- Tek (1) satır aralıklı ve iki yana yaslı yazılmalıdır.
- En az üç anahtar kelime ilgili özün altında italik, ilk harfleri büyük yazılarak verilmelidir.

### 3. Ana Metin

- Ana metnin tablo, Şekil ve referanslar dahil 25 sayfayı aŐmamasına özen gösterilmelidir.
- Makalede yazı tipi olarak Times New Roman 12 punto kullanılmalıdır. Makaleler 1,15 satır aralıklı, iki yana yaslı ve A4 boyutunda, sağ, sol, alt ve üst boşlukları 2,5 cm olacak Şekilde yazılmalıdır.
- Paragrafların arasında 1 (bir) satır boşluk olmalıdır. Tüm paragraflar iki yana yaslı olarak biçimlendirilmelidir. Paragrafların ilk satırlarında girinti olmamalıdır. Paragraflar içinde 1,15 satır aralığı bulunmalıdır.

- 1. Basamak başlıklar, 12 punto, hepsi büyük harf, koyu ve sola yaslı olarak yazılmalıdır. 1. Basamak başlıklardan önce 2 satır boşluk bırakılmalıdır.
- 2. Basamak başlıklar, 12 punto, her kelimenin ilk harfi büyük, koyu ve sola yaslı olarak yazılmalıdır. 2. Basamak başlıklardan önce 1 satır boşluk bırakılacaktır.
- Diğer alt Basamak başlıklar, 12 punto, her kelimenin ilk harfi büyük, koyu, italik ve sola yaslı olarak yazılmalıdır. Diğer alt başlıklardan önce 1 satır boşluk bırakılacaktır.

#### **4. Tablo ve Şekiller**

- Tablo ve şekiller metnin uygun yerlerinde ardışık numaralandırılmış bir şekilde gösterilmelidir.
- Tablolarda, tablo başlığı üstte sola yaslı, koyu ve ilk harfleri büyük, Times New Roman 10 punto olmalıdır.
- Şekil başlığı ise, şekil altında sola yaslı, koyu ve ilk harfleri büyük, Times New Roman 10 punto olmalıdır.
- Tablo ve şekiller başka bir yerden alındığı takdirde kaynak gösterilmelidir.
- Tablo içi yazılar Times New Roman 10 punto ve satır aralığının 1 olması önerilir. Büyük tabloların metne yerleştirilmesi için punto büyüklüğü değiştirilebilir.

#### **5. Kaynaklar**

Kaynakların gösterimi açısından APA formatına uyulmalıdır. Kaynakların paragraf biçimlendirilmesinde satır ve paragraf sonu boşluğu olmamalı, paragraf içinde satır aralıkları tek satır olarak biçimlendirilmelidir. Her bir kaynak arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Kaynaklar iki yana yaslı olmalı, ilk satırında bir girinti olmamalıdır.

#### **SON NOTLAR**

Lütfen son not yerine dipnot kullanınız. Dipnotlar metnin ilgili yerinde üst simge halinde ardışık rakamlar kullanılarak ilgili sayfanın sonuna yerleştirilmelidir.

## **ETİK KURALLAR**

### **Yazarlar için:**

1. Yapılan makale başvuruları özgün olmalı ve kullanılan kaynak ve dokümanlara uygun şekilde atıf verilmelidir. Herhangi bir intihal durumunda makale başvurusu reddedilecektir.
2. Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazıların daha önce başka bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir.
3. Daha önce konferanslarda sunulmuş ve özeti yayınlanmış çalışmalar, bu durum belirtilmek üzere kabul edilebilir.
4. Birden çok yazarlı çalışmalarda sorumlu yazarın başvuru sürecinde bildirilmesi gerekmektedir.
5. Yazarın/yazarların göndermiş oldukları çalışmayı yayın sürecinden çekebilmesi için sorumlu yazarın bir dilekçe ile başvurması gerekir.
6. Dergiye gönderilen yazılara telif hakkı ödenmez.

### **Hakemler için:**

1. Hakemler yazar/yazarların gönderdiği makalelere dair bilgiyi gizli tutmalıdır.
2. Makaleler değerlendirilirken hakemler ve editörler yalnızca entelektüel ve bilimsel içerikle sınırlıdır.
3. Hakemler yazar/yazarların herhangi bir kötüye kullanım durumunda (örn, intihal ya da benzer etik dışı faaliyetler) ilgili editörü hemen bilgilendirmeleri gerekmektedir.

### **Yayın (Editörler) Kurulu için:**

1. Yayın Kurulu, yayın koşullarına uymayan yazıları yayınlamamak, düzeltmek üzere yazarına geri vermek, biçimce düzenlemek yetkisine sahiptir.
2. Yayın Kurulu ve hakem raporları doğrultusunda editör makaleleri kabul ve reddedebilir, değişiklik yapılmasını isteyebilir. Reddedilen makaleler yazar/yazarların yazılı izni olmadan başka bir amaçla kullanılamaz.
3. Editörler basılana kadar makalelerin gizliliğini sağlarlar, bu durum aynı anda birden fazla yere yapılan başvurular için geçerli değildir.
4. Yalnızca yayın kurulunun ilk değerlendirmesinden geçen makaleler hakem sürecine alınır ve en az iki hakeme gönderilir.
5. Editör bütün makalelerin adil ve nesnel olarak incelenmesinden sorumludur, kabul ya da ret kararı yalnızca makalenin önemi, özgünlüğü, açıklığı ve dergiyle alakasına dayanır.
6. Editör hiçbir yazar/yazarlara ırk, din, cinsiyet, yaş, etnisite, inanç, cinsel yönelim ve geldiği ülke temelinde ayrımcılık uygulayamaz.

# KURAL BAZLI MUHASEBEDEN İLKE BAZLI MUHASEBEYE GEÇİŞİN İŞLETMELER AÇISINDAN STRATEJİK ÖNEMİ VE MUHASEBECİLERİN GÖRÜŞLERİ\*

## STRATEGIC IMPORTANCE OF TRANSITION FROM RULES-BASED ACCOUNTING TO PRINCIPLES-BASED ACCOUNTING AND OPINIONS OF ACCOUNTANTS

Emin YÜREKLİ<sup>i</sup>  
Türker SUSMUŞ<sup>ii</sup>

### Öz

*Küreselleşme ülkeleri birbirini oldukça büyük bir hızla yaklaştırmakta ve bu durum finansal piyasaları daha etkin ve birbirine daha bağımlı hale getirdiği gözlenmekte ve bunun sonucu olarak da bir ülke veya piyasada oluşan gelişmeler hızla diğer piyasaları da etkisi altına almaktadır. Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve bu standartların doğru ve ihtiyaca uygun bir şekilde hazırlanıp sunulması ülkelerin küresel piyasalara uyumu ve entegrasyonunda oldukça önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. UFRS ilke bazlı yaklaşım ile hazırlanmakta olup bu nedenle daha az kural içermekte ve verdikleri genel ilkeler muhasebe meslek mensupları tarafından yorumlanmaktadır. Bu durum ‘mesleki yargı’ olgusunu ön plana çıkarmaktadır. Bu çalışmada Denizli ilinde faaliyet gösteren 7 tane muhasebe meslek mensubuna odak grup çalışması uygulanmış, kural bazlı muhasebeden ilke bazlı muhasebeye geçiş sürecinde muhasebe uygulamalarındaki düşünce ve tercihleri ile ilgili bir takım sorular sorulmuş ve bu sorular doğrultusunda elde edilen sonuçlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kural Bazlı Muhasebe, İlke Bazlı Muhasebe, UFRS

### Abstract

*Countries are close interaction each other at an important leve thanks to the globalization, making it more efficient and more dependent on financial markets. As a result, developments in a country or market are rapidly affecting other markets. International Financial Reporting Standards and preparing and presenting these standards in a proper and appropriate manner are known to be a very important factor in the integration and integration of countries. IFRS is prepared with a principle-based approach, because it contains fewer rules, and the general principles are interpreted by professional accountants. This situation highlights the phenomenon of professional judgment. In this study, focus group work was applied to 7 accountants working in Denizli. A number of questions were asked to them about the thoughts and preferences in the process of transition from rule based accounting to principle-based accounting. And after it is explained final results in detail.*

**Keywords:** Rules-Based Accounting, Principles-Based Accounting, IFRS

---

\* Makale Gönderim Tarihi: 04.01.2019

Makale Kabul Tarihi: 17.01.2019

<sup>i</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, eyurekli@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7845-0878.

<sup>ii</sup> Prof. Dr., Ege Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, turker.susmus@ege.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7068-6576.



## 1. GİRİŞ

2000’li yılların başında Enron ve WorldCom başta olmak üzere yaşanan muhasebe skandalları, ilke bazlı muhasebe karşısında kural bazlı muhasebe standartlarının eleştirilmesine neden olmuştur. Bu kapsamda, küresel finansal raporlama standartları için ilke temelli muhasebe standartlarına vurgu yapan yeni bir yaklaşım getirilerek ABD Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) ile Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) arasında Norwalk Anlaşması imzalanmıştır. Bu gelişmelerin yanı sıra özellikle son on beş yılda, IASB tarafından yayınlanan Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) dünya genelinde çok yüksek bir oranda kabul görmüştür. UFRS, Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkeleri ve Avustralya, Brezilya, Kanada, Türkiye ve Güney Afrika dâhil olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde şirketler için zorunlu hale gelmiştir. Dolayısıyla ABD başta olmak üzere bir çok ülkede kural bazlı muhasebe standartları devam etse de genel eğilim ilke bazlı muhasebenin ön plana çıktığıdır.

## 2. İLKE BAZLI MUHASEBE

İşletmelerin mali işlemlerine ilişkin bilgi kullanıcıları olan ortakların, yatırımcıların, müşterilerin ve bilgi edinme konusundaki bireylerin raporları daha kolay ve hızlı anlayabilmesi için muhasebe standartlarının uyumlu olması, finansal bilgilerin daha şeffaf ve hesap verebilir olmasını ön plana çıkarmaktadır (Akgün, 2012: 3).

Küreselleşen dünyada ve dinamiklik kazanan uluslararası ticarete işletmelerin fon kaynağı bulması daha da önemli hale gelmiş ve böylece sermaye piyasalarının işlerliği ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda, işletmelerin finansal durumunu iyileştirmek için uluslararası yatırımcılar ile ilişkiler kurması gerekmiş, finansal bilgilerin sunulmasında ortak standartlar kapsamında tüm kesimlerin anlayacağı bir dilin kullanılması zorunlu hale gelmiştir. (Akgün, 2012: 3). Kullanılacak olan bu dilin ilke bazlı olması konusunda gelişmiş ülkeler ile bu ülkelerdeki sermaye piyasaları görüş birliğine varmış, böylece kaliteli finansal bilgilerin raporlarda sunulması esasına geçiş başlamıştır.

İlke bazlı düzenlemede, düzenleyici kurum veya kişilerin hedefi, düzenlenen kişi ya da kuruluşların faaliyetlerini sorumluluk bilinci ile gerçekleştirmesini mümkün kılmaktır. Bu amacın gerçekleşmesi için düzenleyici kurum veya (otoritenin) kendi performansını değerlendirmesi, ardından da değerlendirme sonuçları doğrultusunda yeni politikaların ve buna bağlı olarak iradenin oluşturulması gereklidir. Bu süreçlerin uygulanması neticesinde başarılı bir düzenleme söz konusu olacaktır. (Delikanlı, 2011: 76)

Konulan kurallar genel olarak bu kuralı koyan kişi veya kişilerin uygulamada yaşanan gerçeklere dayanarak gösterdikleri davranış şekillerini yansıtmaktadır. İlke ise, hem gerekli davranış şeklini hem de karar vericilerin ortaya koyduğu tüm gerçeklere dayanan kuralları açıklamayı ve bu açıklamaları doğru ve gerçek bilgilere dayanarak yorumlamayı gerektirmektedir (Delikanlı, 2011: 76)

İlke bazlı düzenlenen finansal tablolar sayesinde hacim olarak sunulan finansal bilgilerde belirli bir azalma olacağı düşünülmektedir. Finansal düzenlemelerin sadece üst düzey ilkelerden oluşması beklenmemeli, ayrıca ilke bazlı yaklaşım tüm kuralları tamamen dışlaması düşünülmemelidir. Bununla birlikte ilkelerin anlaşılmasını kolaylaştıracak yol

gösterici kurallar her zaman önemli bir araç olacaktır. Yatırımcılara ve işletmelerin paydaşlarına yeterli, tutarlı, anlaşılabilir ve karşılaştırılabilir bilgilerin sağlanabilmesi için bir takım kuralların olması normal bir olgudur. Bu anlamda ilke bazlı yaklaşımın sadece ilkelerden oluşan bir yapı olmasından çok hem ilkeleri hem de bazı kuralları içeren karma bir yapıdan söz edilmesi daha doğru olacaktır (Lenihan ve Hume 2003: 6-10).

### **3. KURAL BAZLI MUHASEBE**

Gelişmiş ve modern ekonomilerde düzenlemelerden bağımsız bir piyasa ortamı düşünölemeyeceği gibi ayrıntılı ve detaylı kurallar içeren düzenlemelerinde piyasa başarısızlıkları kadar ciddi maliyetlere sebep olabileceği bilinmektedir. Sermaye piyasası ile çok yakın bir ilişkide bulunan ve her geçen gün bu ilişkinin arttığı günümüz finans dünyası bu özellikleri nedeniyle kurallara karşı çok duyarlıdır.

Yukarıda açıklandığı üzere, ihtiyaca uygun olarak ilke bazlı düzenlenen finansal raporlar hem yabancı sermayeyi çekmekte oldukça etkili olmakta, hem de finans piyasalarını ve ölkelerin ekonomilerini güçlendirici etkiye sahip olmaktadır. Ayrıntılı kurallar içeren katı düzenlemeler ise ek maliyetlere neden olduğu gibi sermayenin başka ölkelere kaçmasına yol açabilmektedir. (Delikanlı, 2011: 78)

Kural bazlı standartlar, kuralların muhasebe meslek mensupları tarafından sistematik bir şekilde uygulanmasını gerektirir. Gereğinden fazla kurallar ve şekil şartları farklı işlemleri belli bir formatta düzenleyerek benzer işlem gibi raporlanmasını sağlamaktadır. Bu sistemde sağlanan karşılaştırılabilirlik ise sadece yüzeysel düzeyde kalmaktadır. Kural bazlı standartlar, olaylar karşısında uygulanması gereken yöntemleri açık ve ayrıntılı bir şekilde belirleme ve hızlı değişimi sağlama konularında ihtiyacı yeterince karşılayamamaktadırlar. (Gücenme ve Ertan, 2012: 4).

### **4. ULUSLARARASI MUHASEBE STANDARTLARI KURULU İLE AMERİKAN FİNANSAL MUHASEBE STANDARTLARI KURULU ARASINDAKİ İLKE VE KURAL BAZLI YAKLAŞIM FARKLİLİĞİ**

Yukarıda açıklandığı üzere, literatürde muhasebe standartlarına ilişkin yaklaşımların kural ve ilke bazlı olmak üzere iki şekilde ele alındığı görölmektedir. Bunlardan ilki IASB tarafından kabul edilen Uluslararası Finansal Muhasebe Standartları (UFRS), diğeri ise ABD’de Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) tarafından oluşturulan ABD Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (US GAAP)’dir. UFRS ilke bazlı esası benimsemesine karşın, US GAAP kural bazlı esası benimsemiştir (Demirkutlu, 2014: 158).

Konuyla ilgili literatürde aşğıdaki saptamalarda bulunulmuştur:

- Muhasebe standartları açısından kural kavramı ile kesin hükümlere göre ele alınan ve ilkelere göre yorumlanmayan standartlar anlaşılmasına karşın, ilke kavramı ile ise kullanıcının içinde bulunduğu duruma göre yorumlanan prensipler anlaşılmaktadır (Balsarı ve Dalkılıç, 2007: 106). İlke bazlı standartlar gibi kural bazlı standartların da sahip olduğu bir takım ilkeler bulunmaktadır. Ancak ortaya konulan fark, standartların içinde bulunan uygulamaya yönelik detaylardan kaynaklanmaktadır. (Balsarı ve Dalkılıç, 2007: 111). Bunun yanı sıra kural, kuralı koyanın gerçeklerine dayanarak

belirlediği davranışı zorunlu kılarken; ilke, hem gerekli davranış şeklini hem de karar vericinin genel gerçeklerini esas almakta ve yorumlamayı gerektirmektedir (Delikanlı, 2011: 78).

- US GAAP' in kural bazlı nitelendirilmesinin nedeni, kesin kuralları barındıran uygulama yönergesi içermesinin yanında kural istisnalarını da ayrıntılı biçimde belirtmesidir (Balsarı ve Dalkılıç, 2007: 111). İlke bazlı UFRS ise konuyla ilgili ilkelerin nihai amacını ortaya koyan bir yaklaşımla hazırlanmakta ve genel olarak finansal raporlamada işlemlerin ekonomik özünü temel almaktadır (Akgün, 2002: 8).
- İlke bazlı standartlar, genel olarak daha az kural içeren ve genel ilkeler bağlamında yorumlanan ilkelere dayalı olarak düzenlenirken; tutarlılık ve şeffaflığın sağlanmasında mesleki yargı olgusu önem kazanmaktadır (Akgün, 2002: 9). Kural bazlı standartlar ise çoğu muhasebe vakasında ayrıntılı çözümler sunmakta, kurallar neyin ne zaman ve nasıl uygulanacağı açık bir şekilde belirtilmektedir. Bu kapsamda kural bazlı standartların temel avantajı denetçilerin çalışmasını ve finansal bilgi karşılaştırılabilirliğini kolaylaştırması olarak ifade edilebilir (Adela, 2011: 604).
- Uygulama rehberliği sağlayan ilke bazlı standartlar kurallara dayalı standartların neden olduğu sorunlara çözüm olarak değerlendirilmektedir. Teorik olarak daha az rehberlik, standartların amacı ile tutarlı mesleki muhakeme uygulama ihtiyacını artırırken, hem FASB (2002) hem de SEC (2003), bunun nihayetinde daha anlamlı ve bilgilendirici mali tablolara yol açacağına inanmaktadır (Agoglia, Douppnik ve Tsakumis, 2011: 752).
- Kuralların zaman içerisinde ihtiyaca yanıt verememesi ilke bazlı standartların önemini arttırmıştır. İlke bazlı standartların sahip olduğu içerik ve anlayış sayesinde kullanıcılar finansal nitelikli işlemlerinin kendi ekonomik olgularına olarak uygun yansımalarına imkan vermesi olumlu olurken, zaman zaman niyet ve mesleki yargının kötüye kullanılması ile olumsuz sonuçlar da ortaya koyabilmektedir (Balsarı ve Dalkılıç, 2007: 110).

Kural bazlı yaklaşımın bazı olumlu yanlarının olmasının yanında dikkate alınabilir bir takım önemli dezavantajlarının olduğu göz ardı edilmemelidir. Llewellyn (aktaran Delikanlı, 2009: 76) bu dezavantajları şu şekilde özetlemiştir:

- ✓ Esnek olmayan bir yaklaşım kurumların kendileri için en az maliyetli yolu seçmelerini engelleyebilir.
- ✓ Ayrıntılı kurallar yeniliklerin önüne geçebilir.
- ✓ Katı kurallara dayanan yöntem, düzenlemelerin özünü hayata geçirmeyi engelleyebilir.
- ✓ Zaman içerisinde yeni kurallar eklendikçe, sistemde kurallarda yığılma ortaya çıkabilir.
- ✓ Esnek olmayan detaylı kurallar, ilkelere olduğu gibi tüm koşulları yeterince karşılayamaz ve bu durum potansiyel etik tehlikelere neden olabilir.

## 5. KURAL BAZLI (US-GAAP) VE İLKE BAZLI (UFRS) STANDARTLARIN YAKINSAMASI

US GAAP, günümüzde, UFRS haricinde en yaygın kullanılan muhasebe standart seti olma özelliğini halen de devam ettirmektedir. Ancak, Amerika'da yaşanan Enron, WorldCom, Adelphia, Xerox, Global Crossing gibi muhasebe skandalları, etkinlik konusunda US GAAP standartlarının bir takım kusurları olduğunu göstermiştir. Böylece, ABD'de Amerikan standartları ile uluslararası standartları yakınlaştırmak anlamına gelen yakınsama çalışmalarına başlanmıştır.

ABD'de uygulanan GAAP standartlarının serbest piyasaya uygun olması ve güvenilirlik algısı ile Enron Vakasına kadar uzun yıllar boyunca yeterli görülüş, ABD ve US-GAAP standartlarını benimsemiş diğer ülkelerce ilke bazlı muhasebeye ilgi gösterilmemiştir. Ancak Enron başta olmak üzere muhasebe skandalları sayesinde küresel koşullara daha uygun olduğu düşünülen ilke bazlı standartlara doğru bir yöneliş ortaya çıkmıştır (Fırat ve Seldüz, 2014: 5).

Bu süreçte hiçbir kuralın gelecekte olması muhtemel durumları öngöremeyeceği, kural bazlı düzenlemelerin şekilci yapı gösterdiği ve düzenlemelerin özünü geri planda bıraktığı gibi görüşler dile getirilmiştir; ilkelerin ise birbirinden farklı durumlara yanıt verebilme ve esnek olabilme özelliği vurgulanmıştır. Dolayısıyla ilke bazlı düzenlemelerin manipülasyonunun daha zor olacağı görüşü ağırlık kazanmıştır (Delikanlı, 2011: 84)

Genel kabul görmüş görüşe göre bu finansal skandallarda aşırı kuralların geliştirilmiş olması yapılan düzenlemelerin işlevselliğini sekteye uğratmış ve finansal bilgi üretme ruhu ihmal edilerek kurallar mekanik bir biçimde uygulanmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla uygulamada düzenlenen kuruluşlar ile düzenleyicilerin algısı arasında bir uyumsuzluk ortaya çıkmıştır (Delikanlı, 2011: 91). Uluslararası muhasebe skandallarının yanı sıra günümüz dünyasında yaşanan ekonomik gelişmeler, ülke ekonomilerini birbirine yakınlaştırarak finansal tabloların hazırlanmasında ortak muhasebe ilkelerinin hayata geçirilmesini gerekli kılmıştır. Dolayısıyla finansal tablolarda aynı ilkeleri içeren temel kriterlerin esas alınması gündeme gelmiş ve bu yönde çabalar ortaya çıkmıştır (Kocamaz, 2012: 106).

Muhasebede yakınsama çabaları büyük ölçüde özel sektör, bölgesel oluşumlar ve uluslararası örgütlerin girişimleri ile hayata geçirilmekte olup temel amaç, uygulamadaki farklılıkların ortadan kaldırılması, muhasebe ilkelerinde uyumun sağlanması, mali tabloların tarafsız, anlaşılabilir, açık ve karşılaştırılabilir olmasını sağlamaktır. Ayrıca kişilerin ve kuruluşların hatalı değerlendirme yapmalarının önüne geçilmesi, finansal bilgi üretilmesinde ortak dil oluşturulması da hedeflenmektedir (Kocamaz, 2012: 109-110).

ABD'de 2002'de kabul edilen Sarbanes-Oxley Yasası, Sermaye Piyasası Kurulu'na ilke bazlı muhasebe standartlarını uygulamayı tavsiye eden bir niteliktedir ve 18 Eylül 2002'de FASB ve IASB, gerçekleştirdikleri ortak toplantı sonucunda Norwalk Antlaşması'nı kabul etmiştir (Balsarı ve Dalkılıç, 2007: 106). ABD'de Oral'daki ortak toplantıda, FASB ve IASB, yüksek kaliteli, uyumlu muhasebe standartlarının geliştirilmesine olan bağlılıklarını dile getirmişler, (a) mevcut finansal raporlama standartlarının mümkün olan en kısa sürede uyumlu hale getirilmesi ve (b) gelecekteki çalışma programlarını koordine ettikten sonra, uyum sağladığından emin olunması için azami çaba harcanması konusunda söz vermişlerdir (FASB, 2018)

Yapılan bu anlaşma ile iki standart setinin mümkün olduğu ölçüde uyumlu hale getirilmesi amaçlanmıştır. “Uyum” ifadesiyle tamamen aynı standartların varlığı kastedilmediği, bu iki grup standart arasında çok önemli farklılıkların olmaması anlamına gelmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda geliştirilecek standartların ilkelerle sınırlandırılması, ancak detaylı kurallar haline getirilmemesi benimsenmiştir.

Çin ve ABD, diğer bazı ülkelerle birlikte, kendi ulusal muhasebe standartlarını UFRS ile birleştirmeyi amaçlayan projelere destek vererek bu alanda çalışmalarına devam etmektedirler. ABD Kasım 2007’de Menkul Kıymetler ve Borsalar Komisyonu (SEC) US GAAP dışında kendi ulusal muhasebe standartlarını veya UFRS’yi kullanmak durumunda kalan yabancı işletmeler için US GAAP’a göre hesaplarında yapılan mutabakatın raporlanması zorunluluğunu yürürlükten kaldırmıştır (Guerreiro, Rodrigues ve Craig, 2014: 112).

## **6. KURAL BAZLI MUHASEBEDEN İLKE BAZLI MUHASEBEYE GEÇİŞİN İŞLETMELER AÇISINDAN STRATEJİK ÖNEMİ**

Muhasebe ile ilgili literatürler incelendiğinde, muhasebe uygulamalarının kural bazlı ve ilke bazlı yürütülmesi ile ilgili tartışmalar sürmektedir. Kurallara dayalı muhasebeye göre finansal finansal tablolar hazırlanırken uyulması gereken ayrıntılı kurallar esas alınmakta, ilkelere dayalı muhasebe ise mesleki yargıya izin veren daha esnek bir sistem kullanılmaktadır.

İlke bazlı muhasebe, mesleki yargıyı raporlamanın önemli bir parçası yaparak bir çok finansal tablo kaleminin tahmin yoluyla finansal tablolara aktarılmasını ihtiyaca uygunluk çerçevesinde sağlar. Ayrıca, ihtiyatlılık düzeyi daha önceki uygulamalardan farklı karmaşık bir yapıya sahip işletmeler tarafından farklı muhasebe politikalarının uygulanabilmesine de izin verir. Bu nedenle, karşılaştırılabilirliği göreceli olarak daha az tablolar hazırlanmasına neden olan UFRS’ler, daha çok vergi uygulamalarının etkisinde kalmış muhasebe dünyası için yeni bir stratejik bakış açısı sağlayacaktır. (Özkan ve Acar, 2010: 82-83)

İkelere dayalı sistemler, kurallara dayalı sistemlerin aksine kural değil genel muhasebe standartlarını yayınlamaktadır. Bu muhasebe standartları ise her tartışmalı konuyu ele almayıp ancak kayıt tutma ve ölçüm gibi büyük süreçler hakkında önemli bir belirsizlik de bırakmamaktadır (Carmona & Trombetta, 2008: 456). Bununla birlikte ilke bazlı muhasebe standartlarının yorumlanması; yorumcunun bilgi düzeyi, tecrübesi gibi faktörlerden doğrudan etkilendiği için benzer işlemlerin farklı yorumlanması da ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle ilke bazlı standartların finansal raporların karşılaştırılabilirliğini azaltma ihtimali de bulunmaktadır (Gençoğlu & Ertan, 2012: 4) Dolayısıyla işletme yöneticilerinin bu ihtimali dikkate alması, işletmenin ileri dönem stratejik kararlarının verilmesinde büyük öneme sahiptir.

İlke bazlı muhasebe, katı hukuk kurallarından ziyade hukukun ruhuna uymaya çalışan ve her muhasebe uygulamasını dikkate alacak yeterince kural olmadığı kabul edilmesi ile ortaya çıkan bir yaklaşımdır. İlke bazlı muhasebe, daha az kurallı olduğu ve genel ilkelere dayandığı için kullanıcı yorum ve mesleki yargısına daha fazla ihtiyaç duymaktadır (Akgün, 2012: 9). Bu nedenle özün önceliğine dayalı ilke bazlı muhasebe ve muhasebe standartlarının uygulanmasının işletmeler açısından önemi büyüktür.

Geçen yıllar içerisinde çok daha fazla işletme kural bazlı muhasebe standartlarının karmaşık olması dolayısıyla, ilke bazlı muhasebeye yönelmiş ve bu süreçte özellikle ilke bazlı muhasebe düzenlemelerinin daha kaliteli raporlar hazırlanmasını mümkün kıldığı kabul edilmiştir (Akgün, 2012: 8). Birçok çalışmada incelendiği gibi ilke bazlı muhasebe uygulamaları pratiktir ve kuralların neden olduğu sorunlara çözüm olabilir. Ayrıca ilke bazlı muhasebe agresif finansal raporlamanın da önüne geçebilir. Böylelikle, ilke bazlı yaklaşım ile daha anlamlı ve bilgilendirici finansal tabloların elde edilmesi mümkündür (Azim & Ahmed, 2015: 4). Bu durum ekonomik işlemleri kurallara uydurmak için yapılan yaratıcı muhasebe tekniklerinin önüne geçilerek finansal raporların bilgi değeri yükseltilebilmektedir (Balsarı ve Dalkılıç, 2007: 110).

İlke temelli yaklaşım, sadece ayrıntılı hükümlere değil, kuralın arkasındaki amaca odaklandığı için yeni iş modelleri, ürünler, stratejiler ve iç süreçlerinin geliştirilmesini kolaylaştırarak, kurallara nasıl uyulacağını belirlemede işletmelere esneklik de sunmaktadır (Black, Hopper & Band, 2007: 195). İlke bazlı standartlar ile sağlanan esneklik, işletmelere kârlarını yönetmeleri için daha etkin ve yararlı fırsatlar sunabilir.

İlke bazlı standartların işletmeler açısından bir diğer stratejik önemi de pek çok standardın konusuyla ilgili olarak işletme yönetimine birden fazla muhasebe politikası önermesidir (Özkan ve Acar, 2010: 61). Alternatif muhasebe politikalarından işletmelerin kendilerine uygun olanı seçebilme anlayışı ise işletmeye özerklik kazandırmaktadır. İşletmelerin kendilerine uygun muhasebe politikası seçebilmesi veya oluşturması aşamasında gerekli özenin gösterilmesi son derece önemli bir konudur. Çünkü, işletmenin finansal tablosu analiz edilirken öncelikle uygulanan muhasebe politikalarının anlaşılması gereklidir (Özkan ve Acar, 2010: 62).

Genel bir değerlendirme ile Enron ve WorldCom skandallarında olduğu gibi, işletmelerin katı kurallara dayalı sistemleri manipüle edebileceği ve belirli bilgileri gizleyebilecek olmaları; ilkelere dayalı muhasebede olduğu gibi bir dizi duruma uygulanabilecek geniş ve esnek kurallara güvenmek gerekliliğini ortaya koymuştur. İkelere dayalı muhasebe aynı zamanda daha sade olma özelliği dolayısıyla işletmelerin stratejilerini uygulamasına daha fazla olanak tanımaktadır. Böylelikle, ortaklar ve yöneticiler işletmelerinin mevcut ekonomik ve finansal yapılarını daha doğru ve ihtiyaca uygun biçimde analiz ederek gelecekle ilgili stratejik bazı kararların alınmasını daha etkin yapabilecekler, potansiyel yatırımcılar ise orta ve uzun vadeli yatırım kararlarını aynı sektördeki diğer işletmeler ile karşılaştırılabilir biçimde alabileceklerdir. Bunların sonucunda sermaye piyasaları daha etkin ve verimli işleyebileceklerdir.

## **7. ODAK GRUP ÇALIŞMASI: KURAL BAZLI MUHASEBEDEN İLKE BAZLI MUHASEBEYE GEÇİŞ VE MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ GÖRÜŞLERİ**

Odak grup çalışmasına 7 Serbest Muhasebeci Mali Müşavir katılmış olup grup üyeleri ve çalışmanın kapsamı konusunda gerekli bilgiler aşağıya çıkarılmıştır:

- Görüşme, 26.09.2018 saat 18.00' de Denizli Pamukkale Teknokent Eğitim Salonunda gerçekleşmiş olup 1,5 saat sürmüştür.
- Toplantının moderatörlüğünü Pamukkale Üniversitesi Buldan MYO öğretim üyesi Doç.Dr. Serkan Özdemir yapmıştır.

- Görüşmenin etkin ve verimli olabilmesi için katılımcıların araştırmamıza ilişkin hipotezlerimize odaklanmasına imkan tanıyan ve dikkatlerini dağıtmayan bir ortamda gerçekleştirilmiştir.
- Katılımcıların tamamı erkektir. Konunun içeriği gereği cinsiyet farklılığı yaratmayacağı düşünülmüştür.
- Katılımcıların meslekte faaliyet gösterme süresi 10 yıldan fazladır. Katılımcıların belirlenmesinde en az 10 yıllık mesleki deneyim şartı tarafımızca önceden belirlenmiştir.
- Katılımcıların hepsi UFRS konusunda eğitimler almış ve Denizli SMMM odasının düzenlemiş olduğu UFRS ile ilgili tüm eğitimlere katıldıklarını beyan etmişlerdir. Bu yönüyle aynı grup içinde konuları irdeleyebilecek bilgi düzeylerine sahip oldukları kanısı tarafımızda hakim olmuştur.
- Grup katılımcıları daha önce benzer başka bir araştırmada da yer almadıklarını ifade etmişlerdir.
- Kendilerinin görüşlerini almak amacıyla sırasıyla 7 adet soru ve hipotezler yöneltilmiş, sorulara verdikleri cevaplara moderatör tarafından hiçbir müdahale ve yönlendirme yapılmadan konuşmalar katılımcıların rızaları da alınarak sesli biçimde kayda alınmıştır. Ancak zaman zaman konuyu derinlemesine irdelemelerini sağlamak amacıyla “nasıl” ve “biraz daha açar mısınız” gibi sorularla görüşlerin daha anlaşılır olması sağlanma yoluna gidilmiştir.

Uygulama sonrasında toplantıdaki ses kayıtları üzerinden saptanan bulgular aşağıda açıklanmaktadır:

- *İlke Bazlı Düzenlenen Finansal Tablolar Kural Bazlı Düzenlenen Finansal Tablolara Göre Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik Açısından Daha Gerçekçi Sonuçları Ortaya Koyar.*

Katılımcıların tamamı şeffaflık ve hesap verebilirlik açısından ilke bazlı düzenlenen finansal tabloların kural bazlı düzenlenen finansal tablolara göre beklenen ve istenen gerçekçi sonuçları verdiği hipotezimize katıldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, kural bazlı düzenlenen finansal tabloların katı kurallar üzerinden oluşturulması nedeniyle gerçeği yansıtmayacağı ileri sürülerek ilke bazlı düzenlenen finansal tabloların daha detaylı ve gerçekçi verileri kullanıcılara sunacağını, ilke bazlı sistem ile hesap verilebilirlik ile beraber vergide adaletin sağlanacağını vurgulamışlardır. Finansal bilgi talep edenlere ve kreditorlere doğru ve uyumlu finansal tablo verilerinin sunulacağını da ifade eden katılımcılara göre UFRS bilgi birikiminin gerekli düzeyde olması halinde ilke bazlı tablo düzenleyicisinin çalışma disiplini sağlayacaktır. İlke bazlı muhasebenin şeffaflıkta ve hesap verilebilirlikte daha avantajlı olmasına karşın kural bazlıdan ilke bazlıya geçmenin zor olduğu, bu nedenle de eğitim ve uygulamanın geliştirilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

- *İlke Bazlı Muhasebenin Uygulandığı Ülkelerde Küresel Sermayenin Para ve Sermaye Piyasalarına Girişi Daha Kolaydır.*

Katılımcılar ilke bazlı muhasebenin uygulandığı ülkelere küresel sermayenin para ve sermaye piyasalarına girişinin çok daha kolay olduğunu kabul etmiştir. V.U.K. uyarınca hazırlanan kural bazlı muhasebenin hedefinin hazine gelirini arttırmak olduğu, oysa yatırımcıların her yerde genel kabul görmüş sonuçları ortaya koyan ortak anlaşılabilir bir dil ile hazırlanmış

finansal tablolar beklediği ifade edilmiştir. Çünkü, katılımcılara göre, yerel vergi kanunlarının asıl amacı finansal bilgi ve karşılaştırılabilirlik değil, vergi toplama olduğu için hazine menfaatleri ile küresel sermaye bakış açısının aynı değildir. Bu nedenle, kural bazlı muhasebe uygulayan lkelerin finansal raporları kısıtlı bilgiler sunduğu ve işletmelerin reel durumunu yansıtmaktan uzak olduğu için şeffaflık beklenemez. O nedenle reel yansıtabilecek ve küresel sisteme hitap edecek sisteme geçme gerekliliği bulunmaktadır. Katılımcılara göre ilke bazlı finansal tablolar küresel bazlı yatırımcılar açısından ne kadar gerekli ise yurt içindeki kullanıcılar ve analistler için de o kadar gerekli olacaktır.

- *Kural Bazlı Muhasebeden İlke Bazlı Muhasebeye Geçişte Amortisman Srelerindeki Farklılığın Finansal Tablolara Etkisi*

Katılımcılara göre, kural bazlı muhasebede mükellefe güven yoktur ve amaç daha fazla vergi toplamak olduğu için faydalı ömür süreleri fazla olarak belirlenmektedir. Bu nedenle firmanın bilançosunda duran varlık değerleri, amortismanla bağlı iktisadi kıymetlerin ekonomik ömürleri, değer artış / azalışa ilişkin kayıp / kazançlar kural bazlı sistemde gerçeği yansıtmamakta, ilke bazlı uygulamada amortisman süreleri sabit kıymetin gerçek kullanım süreleri esas alındığı için finansal tabloların gerçeğe uygun değerleri ile değerlenmesi doğru ve yararlı olmaktadır.

- *Kural Bazlı Muhasebeden İlke Bazlı Muhasebeye Geçilmesinin İşletmelerin Finansal Performansına Etkisi*

Katılımcılar, kural Bazlı muhasebeden ilke bazlı muhasebeye geçilmesi halinde işletmelerin finansal performansı ve pozisyonunun olumlu etkileneceği konusunda görüş birliğine varmışlardır. Diğer yandan, ilke bazlı muhasebe finansal tabloların gerçekliğini arttıracadığından dolayı karar vericilerin daha sağlıklı karar vermesini sağlayacaktır. Gerçekçi finansal tablolar sayesinde işletmelerin tıpkı kendilerine ayna tutması gibi tutarlı ve doğru analizler yapılabilir, böylelikle işletmenin geleceğini daha etkin bir şekilde planlanmasına imkan tanınması nedeniyle de finansal performansları olumlu etkilenecektir. Ayrıca, UFRS nin istemiş olduğu gerçeğe uygun değer ile değerlenmiş finansal tablolar şeffaf bir durumu yansıtabileceği için işletmelere fon akışının hızlanabilecektir. Esasen bu görüşler, kanımızca, ilke bazlı muhasebe uygulamasının stratejik işletme kararlarının alınması açısından da önemini ortaya koymaktadır.

- *Kural Bazlı Muhasebeden İlke Bazlı Muhasebeye Geçişte Karşılaştırmalı Gelir Tablolarında Gerçeğe Uygun Değer Etkisi*

Katılımcıların görüşlerine göre, oluşacak gerçekçi mali tablolar üzerinde yapılacak tutarlı ve doğru analizler sayesinde hem işletmenin geleceğini planlaması mümkün olacak hem de finansal performansları olumlu etkilenecektir. Ayrıca UFRS'ye uygun olarak sağlıklı verilerle düzenlenen gelir tabloları doğru verilerle ve tahminlerle yapılması firma ve ülke açısından yararlı olacak, günümüzde finans kaynağı bulmanın globalleştiği bir ortamda alternatif kaynak bulma olasılığını arttıracaktır. Bunların yanında, enflasyonist baskı altında yaşayan ve ilke bazlı muhasebeyi uygulayan ülkelerde gerçeğe uygun değerlere ulaşılabilmesi mümkün iken, kural bazlı sistemi uygulayan ülkelerde gerçeğe uygun sonuçlar gelir tablosuna yansımayaı için beyana tabi vergilerde de kayıplara yol açacaktır.



- *İlke Bazlı Muhasebe Standartları Mesleki Yargı Olgusunu Ön Plana Çıkarmaktadır.*

Muhakeme ve analiz yeteneği yeterliliğinin optimum düzeyde olduğu sürece mesleki yargının ön plana çıkmasının meslek mensupları açısından faydalı olacağı, bu durumun meslek mensuplarının bilgi birikimini arttırması ile birlikte daha çok ön plana çıkaracağı ifade edilmiştir. Ancak bu faydaların ortaya çıkabilmesi için ilke bazlı muhasebe standartlarını uygulayacak meslek mensuplarına etik ilkeler kapsamında uygun mesleki eğitimlerin verilerek UFRS' ye uygun değerlemeleri yapabilecek seviyeye getirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

- *Ülkemizde UFRS'nin Uygulanabilirliğinde Karşılaşılabilecek En Önemli Sorunlar*

Katılımcılar ortak bir görüş olarak uygulamacıların bilgi eksikliğine ve yetişmiş uzman personelin yetersizliğine işaret ederek eğitim konusunun önemine dikkat çekmişlerdir. Ayrıca ülkemizde ticari ahlak, şeffalık konularında sorunlar olduğunu ifade ederek gelenekselciliğin uygulama için önemli bir sorun olduğu dile getirilmiştir. Diğer yandan, UFRS uygulayacak firma yönetimlerinin bunu angarya olarak görmesini ve UFRS' nin işletmelere sağlayacağı faydaların bilinmediğini, verilecek hizmet bedelinin yeni mali yük getireceğini dile getirmişlerdir. Katılımcılara göre Hükümetlerin uyguladığı maliye-vergi-para politikaları etkisinde Muhasebe uygulamalarının VUK' na göre şekillenmiş olması önemli bir engeldir. Devlet ve kamu idareleri UFRS' nin uygulanması konusunda kararlı olması gerektiği, UFRS'nin Türkçe karşılıklarının meslek mensuplarında tam oturmadığı belirtilerek UFRS'nin uygulanabilirliğinde karşılaşılabilecek sorunlar sıralanmıştır.

## 8. SONUÇ

Muhasebenin temel ilkeleri arasında yer alan standartlara yönelik yaklaşımlar, günümüze kadar kural bazlı ve ilke bazlı olarak gelişim göstermiştir. Buna göre genel olarak kıta Avrupası'nda ilke bazlı muhasebe egemenken, ABD'de ise kural bazlı muhasebe hakim hale gelmiştir. Ancak dünya çapında etkiler yaratan muhasebe skandalları sonrasında IASB tarafından kabul edilen UFRS, ABD'de Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) tarafından oluşturulan US GAAP karşısında daha fazla etkin hale gelmeye başlamıştır. İlke bazlı muhasebenin, katı kurallara dayanan ve esnek olmayan kural bazlı muhasebe karşısında daha fazla tercih edilmeye başlaması, her iki yaklaşımda yakınsama sonucunu da ortaya çıkarmıştır. Bu çalışma kapsamında da genel hatları ile iki yaklaşımın açıklanması sonrasında yakınsama süreci; ardından ise temel inceleme alanımızı oluşturduğu üzere muhasebecilerin konu ile ilgili görüşlerine yer verilmiştir. Uygulama sonuçlarına göre, ilke bazlı muhasebe uygulamalarının şeffaflık ve hesap verebilirlik açısından daha gerçekçi sonuçları ortaya koyduğu görüşü hakim olmuştur. Ayrıca ilke bazlı muhasebenin uygulanması halinde hem işletmelerin finansal performansı olumlu etkilenecek hem de küresel sermayenin para ve sermaye piyasalarına girişi daha kolay olacaktır.

## KAYNAKLAR

Adela, D. (2011) Principles and Rules Based Accounting Debate, Implications for an Emergent Country. *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, Faculty of Economics*, 1(1): 601-608.

Agoglia, C.P., T.S. Douplik ve Tsakumis G.T. (2011) Principles-Based versus Rules-Based Accounting Standards: The Influence of Standard Precision and Audit Committee Strength On Financial Reporting Decisions. *The Accounting Review*, 86(3): 747-767.

Akgün, A.İ. (2012). Muhasebenin Uluslararası Harmonizasyonu ve İlke Bazlı Muhasebe Anlayışına Yöneliş, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F., *Yönetim ve Ekonomi*, 19(2).

Azim, Md & Ahmed, Helaluddin (2015) “Perspective of Accounting: Principles, Rules, Ethics & Culture”, *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(1): 1- 10.

Balsarı, Ç.K. ve Dalkılıç, A.F. (2007) Kural Bazlı ve İlke Bazlı Finansal Raporlama Standartlarının Karşılaştırılması. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 22: 105-118.

Samaduzzaman, M. (2012). The Importance of Both Rules Based Approaches to Eradicate Threats From Accounting and Auditing Profession. *Arabian Journal of Business and Management Review (Oman Chapter)*, 2(4): 1-8.

Black, Julia; Hopper, Martyn; Band, Christa (2007) “Making a Success of Principles-based Regulation”, *Law and Financial Markets Review*, 1(3): 191-206.

Delikanlı, İ.U. (2011) Finansal Düzenlemelerin İlke Bazlı Ya da Kural Bazlı Olmasının Finansal Raporların Denetim Sürecine Etkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(2): 73-92.

Delikanlı, İ.U. (2009) Denetçiler Açısından Düzenleme Paradoksunun Sonuçları. IX. *Muhasebe Denetimi Sempozyumu & III. Uluslararası Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu*.[http://archive.ismmmo.org.tr/docs/SEMPOZYUMLAR/SEMPOZYUM\\_09/4%20genel%20oturum%202/3%20ihvan%20ugur%20delikanli.pdf](http://archive.ismmmo.org.tr/docs/SEMPOZYUMLAR/SEMPOZYUM_09/4%20genel%20oturum%202/3%20ihvan%20ugur%20delikanli.pdf)(Erişim: 30.09.2018)

Carmona, Salvador; Trombetta, Marco (2008) “On The Global Acceptance of IAS/IFRS Accounting Standards: The Logic And Implications Of The Principles-Based System”, *Journal of Accounting Public Policy*, 27: 455-461.

Demirkutlu, F.K. (2014) İşletme Lisans Öğrencilerinin Türkiye Muhasebe/ Finansal Raporlama Standartları Hakkındaki İlgi Düzeyleri, Beklentileri ve Farkındalıkları: Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Örneği. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(2): 156-174.

FASB (2018) Norwalk Agreement, <https://www.fasb.org/resources/ccurl/443/883/memorandum.pdf> (Erişim: 30.09.2018)

Fırat, E. ve Seldüz, H. (2014) Finansal Krizlerin Oluşmasında Finansal Raporlamanın Rolü: Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının Getirdiği Düzenlemeler Yeterli mi?. *International Conference on Eurasian Economies 2014*, Macedonia.

Guerreiro, M.S., Rodrigues, L.L. ve Craig, R. (2014) Changing from a Rules-based to a Principles-based Accounting Logic: A Review. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 8(2): 111-120.

Kocamaz, H. (2012) Uluslararası Muhasebe Standartlarının Dünyada ve Türkiye’de Oluşum ve Gelişim Süreci. *KSÜ İİBF Dergisi*, 2(2): 105-120.

Lenihan, Donald G. Ve Hume David (2003) A Question of Standads : Accounting in the 21st Century, Centre for Collaborative Government , CGA-CANADA.

Gücenme Gençoğlu, Ü. ve Ertan, Y . (2012). Muhasebe Kalitesini Etkileyen Faktörler ve Türkiye’deki Durum. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 53: 1-24.

Özkan, Serdar; Acar, Ece E. (2010) “Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarının Finansal Tablolar Analizi Üzerindeki Etkilerine Genel Bakış”, *Mali Çözüm Dergisi*, 97: 49-85.

# AN INFORMATION SECURITY RISK ASSESSMENT MODEL BASED ON BAYESIAN NETWORK AND FUZZY INFERENCE SYSTEM\*<sup>†</sup>

## BAYES AğI VE BULANIK IKARIM SİSTEMİ TABANLI BİR BİLGİ GÜVENLİğİ RISK DEğERLENDİRME MODELİ

Sevilay BEKEN<sup>i</sup>  
Mete EMİNAğAOğLU<sup>ii</sup>

### Abstract

*This study proposes a novel information security risk assessment approach based on Bayesian network and Fuzzy Inference System in order to evaluate and calculate both qualitative and / or quantitative risks. The proposed model is developed to analyse test processes for a software services company in order to evaluate the information security risks. Threats, vulnerabilities, risks, and their relations are constructed with a Bayesian network and marginal probabilities are calculated for each risk factor. Several fuzzy membership functions and fuzzy decision rules are designed and constructed for assets' values, risks' probabilities, and relative risk values. Finally, the impacts of risk values are calculated after the aggregation and defuzzification process. It is shown that this new model enables the business decision makers and managers to obtain more objective, reliable, and flexible information security risk assessment results.*

**Keywords:** Information Security Management, Risk Assessment, Fuzzy Inference System, Bayesian Networks

### Öz

*Bu çalışmada, nitel ve / veya nicel riskleri değerlendirmek ve hesaplamak için Bayes ağı ve bulanık çıkarım sistemine dayanan yeni bir bilgi güvenliği risk değerlendirme yaklaşımı ortaya konmuştur. Önerilen model, bir yazılım şirketinin için test süreçlerini analiz etmek üzere geliştirilmiştir. Tehditler, güvenlik açıkları, riskler ve bunların bağlantılarının tanımlandığı bir Bayes ağı tasarlanmış ve her bir risk faktörü için bileşen olasılıkları hesaplanmıştır. Bilgi varlıklarının değerleri, riskleri, olasılıkları ve göreceli risk değerleri için bulanık üyelik fonksiyonları ve bulanık karar kuralları tasarlanmış ve oluşturulmuştur. Son aşamada da, risk değerlerinin etkileri, bulanık toparlama ve durulaştırma işlemleri ile hesaplanmış ve sıralanmıştır. Bu yeni model, kurumlardaki yöneticilerin daha objektif, güvenilir ve esnek bir şekilde bilgi güvenliği risk değerlendirme sonuçları elde etmelerine ve kullanmalarına olanak sağlamaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi Güvenliği Yönetimi, Risk Değerlendirmesi, Bulanık ıkarım Sistemi, Bayes Ağları

\* Makale Gönderim Tarihi:03.01.2019

Makale Kabul Tarihi: 18.01.2019

<sup>†</sup> A simpler and different version of this study with a narrowed scope was presented at International Conference on Advanced Technologies, Computer Engineering and Science, Safranbolu, May 11-13, 2018.

<sup>i</sup> MSc Student, Dokuz Eylül University, Faculty of Science, Department of Computer Science, ORCID ID:0000-0002-8007-0302.

<sup>ii</sup> Assist. Prof. Dr., Dokuz Eylül University, Faculty of Science, Department of Computer Science, mete.eminagaoglu@deu.edu.tr, ORCID ID:0000-0003-2456-919X.

## 1. INTRODUCTION

Information and knowledge have become the most essential asset for all companies and because of this reason; information security has become an important concern in companies based on their size and complexity (Vercellis, 2009; TBD 4. Çalışma Grubu, 2006). Information security can be defined as the protection of data or information to prevent loss, unauthorized access, or misuse. Companies should ensure that systems and applications operate effectively while protecting their information assets with an acceptable level of risk that could be derived from any kind of theft or loss, misuse, unauthorized access, or modification (Pfleeger, 2007).

The fundamental objectives of information security are confidentiality, integrity, and availability (Pfleeger, 2007). Each objective focuses on different part of protection for information. National Information Assurance (IA) Glossary defines confidentiality as “the property that information is not disclosed to users, processes or devices unless they have been authorized to access the information” (Committee on National Security Systems, 2010). Confidentiality is “the property that data or information is not made available or disclosed to unauthorized people or processes that aims the protection of information against unauthorized access, uses, and disclosures”. Integrity can be simply described as the property that information must not be altered or destroyed by unauthorized processes, people, or events. “Integrity factor indicates that information must protect against improper destruction or alteration of data and must provide appropriate backup in the event of a threat, hazard, or natural disaster” (Committee on National Security Systems, 2010). According to IA Glossary, availability can be defined as “the property that data or information is accessible and usable upon demand by an authorized entity”. This factor indicates that authorized personal must be able to access to the information. In addition, disaster recovery and business continuity plans for business, governmental, educational, etc. operations should be identified and planned in order to keep the organization operational.

In order to sustain confidentiality, integrity, and availability objectives of information security, risk assessment methodologies should be applied for the organization’s operations. The information security risk assessment can be defined as a process of determining the security risks, resolving security problems, and eliminating these risk factors to an acceptable level (Layton, 2007). Information assets, vulnerabilities, threats, and risk factors should be identified, analysed, and controlled within the scope of security risk assessment process according to ISO 27005 standard (ISO / IEC 27005, 2011). The assets are the main objects for organizations that need to be protected based on information security policies (Dhillon, 2007). Assets can be valuable information or resources such as computers, employees, internet connection and so on. The threat is defined as “the potential causes of accidents that may cause harm to systems or organizations”, and vulnerability is described as “the weak link of an asset that may be exposed by the threat” (ISO / IEC 27001, 2013). Determining assets, threats, vulnerabilities, risk values, and likelihood is critical for information strategy (Layton, 2007). Information security risk assessment can provide the managers the strategic information and decisions they need to mitigate or control the information risks (Tipton and Krause, 2007).

This study focuses on constructing an accurate and effective information security risk assessment model. Hence, in this study, in order to evaluate and calculate both qualitative and quantitative risks, an information security risk assessment approach is proposed based on Bayesian network and fuzzy inference system. Information security risk factors can be

modelled in Bayesian network and risk probabilities can be calculated more accurately for business requirements with Bayesian network. Hence, Bayesian network model is selected for this study. Additionally, to obtain more reliable and less subjective approach to the risk assessment process and to combine quantitative and/or qualitative risk factors, fuzzy inference system is used.

The proposed model applied for a software services company according to their software test process. In our model, firstly the Bayesian Model was developed to analyse company's database security during the testing process. The assets, vulnerabilities, threats, risk factors and their relations were analysed with the experts and managers in the company. All risk and vulnerability factors were evaluated according to main three objectives of information security, which are confidentiality, integrity, and availability. After defining and analysing the assets, vulnerabilities, threats, risk factors and their relations in the system, Experts' opinions were collected in order to sustain needful data for assets, threats, vulnerabilities, and risk probability values in the Bayesian model. After establishing the Bayesian network model, fuzzy inference system was developed for risk management process. The risk factors were evaluated within the information security risk assessment scope based on the results for information risk factors.

It should be noted that a simpler and different version of this study with a narrowed scope was presented at an international conference (Beken and Eminağaoğlu, 2018). However, this previous model was a primitive architecture and it was used as a prototype. The scope of the risk assessment scope was smaller, there were less risks and fuzzy decision rules, all of the fuzzy operations and were done manually, MATLAB was not used, risk values versus different assets were not analysed, maximum value for each of the risks were not calculated, and the final risk values and rankings were entirely different.

The rest of this paper is organized as follows; information security risk assessment methods for are elaborated in the section. The proposed model based on Bayesian networks and fuzzy inference system explained and results are presented for selected company in the third section. The last section is the conclusion for evaluating the results according to final risk evaluation and prioritization.

## **2. LITERATURE REVIEW**

M. C. Lee (2014) stated that "information security risk assessment process is the important prerequisite to achieve scientific and effective risk assessment". According to him, "information security risk assessment process includes following stages; preparation of risk assessment, asset identification, threat identification, vulnerability identification, and risk calculation" (Lee, 2014). Risk assessment process can be divided into six steps as follows (Fu and Xiao, 2012).

- 1) Determining assessment objects.
- 2) Deciding upon the appropriate assessment methodology and necessary tools.
- 3) Risk identification for the critical information assets, their vulnerabilities and related risk factors.
- 4) Risk analysis.
- 5) Risk assessment.
- 6) Risk control with different strategies and plans that are most suitable and feasible.

## 2.1. Information Security Risk Assessment Methods

Risk assessment and management are the most crucial parts of Information Security Management Systems. Therefore, “lots of risk analysis and evaluation research has been conducted and there are many publications in literature” (Takçı et al., 2010). Information security risk assessment methodologies can be categorized in three different groups as “qualitative”, “quantitative” and combined methodologies (Tipton and Krause, 2007). Several quantitative and qualitative risk analysis and assessment methods may be included in the relevant standards such as ISO 27005 (ISO, 2011), ISO 27001 (ISO, 2013), and SP 800-30 rev. 1 (NIST, 2012).

Qualitative security risk assessment methods use qualitative estimates while quantitative assessment methods use numerical estimates. Risk is analysed with subjective evaluations/opinions and representative scalar values in qualitative risk analysis. Qualitative risk assessment methods assign levels for risk factors such as high, medium and low (Dhillon, 2007). These methods try to evaluate risk factors by personal and professional experience (Denys, 2006). There are different approaches and models for the implementation of qualitative methods such as, Dempster–Shafer theory as a general framework for reasoning with uncertainty (Sun et al., 2006), or “Modified Design Structure Matrix (MFDSM)” for the evaluation of information security risks (Lv et al., 2006).

On the other hand, quantitative risk analysis methods use mathematical and statistical tools to evaluate, measure, and calculate the risks. The value of each risk should be determined by quantifying risk factors with real and continuous variables such as monetary loss (Landoll, 2006; Tipton and Krause, 2007).

Some methods of quantitative security risk analysis can be described as “risk value, annual loss expectancy, safeguard value, and return of investment” (Fu and Xiao, 2012). One of the most well-known quantitative method in risk assessment is ALE (Annual Loss Expectancy) model. “ALE is based on the idea of expected loss, which is the product of probability of occurrence of events which have negative impact on IT and values of caused by them losses” (Fu and Xiao, 2012). Some common formulas to estimate the risk and other parameters in quantitative risk analysis can be shortly described as follows (Yuhan, et al., 2013):

- ✓ *Exposure Factor (EF)*: percentage of loss for an asset due to a specific risk.
- ✓ *Asset Value*: Monetary value of the information asset.
- ✓ *Single Loss Expectancy (SLE)*: It is the monetary loss derived from the single occurrence of a risk.
- ✓ *Annualized Rate of Occurrence (ARO)*: The estimated frequency for an event / risk that is expected to occur within one year.
- ✓ *Annualized Loss Expectancy (ALE)*: The annual expected monetary loss due to the occurrence of a specific event.

The ALE approach is based on calculating the loss expectation and multiplying the possibility of loss for each attack over a period, which is given in the following equations.

$$\text{ALE} = (\text{Probability of event}) \times (\text{Value of Loss}) \quad (1)$$

$$\text{ALE} = \sum_{i=1}^n I(O_i)F_i \quad (2)$$

where:  $\{O_1, O_2, O_3 \dots O_n\}$  is set of negative effects of event,  $I(O_i)$  is value expressed loss resulting from event,  $F_i$  is frequency of event  $i$ .

Karabacak and Soğukpınar (2005) have proposed a new information security risk assessment method called “ISRAM”, which is “based on a quantitative approach that uses survey results to analyse information security risks”. “ISRAM” is performed by using opinions obtained by a survey. “ISRAM is a survey preparation and conduction process to assess the security risk in an organization” (Karabacak and Soğukpınar, 2005). On the other hand, “risk analysis methods based on qualitative measures, are more suitable for today’s complex risk environment of information systems” (Karabacak and Soğukpınar, 2005).

Some of the qualitative methods are fuzzy comprehensive evaluation method, The Microsoft Corporate Security Group Risk Management Framework, and CRAMM. CRAMM (CCTA Risk Analysis and Management Method) is a qualitative risk analysis tool developed by UK government’s Central Computer and Telecommunications Agency in 1985 (Enterprise, 2005). CRAMM methodology consists of three stages. These stages are defined as the identification and evaluation of assets, the identification of threats and vulnerabilities, and finally, the calculation of risk factors.

Moreover, there are some other methods in the literature that use combined qualitative and quantitative methodologies. For instance, Analytic Hierarchy Process (AHP) method is a popular approach for in security risk assessment that use qualitative methodology combined with quantitative approach. It is mentioned that “AHP can change from the qualitative index into quantitative index” (Award et al., 2011). It has been stated that there are usually four stages in AHP. The construction of the hierarchical structure, the construction of judgement matrix, calculation of the relative weight of the factors, and finally, the calculation of the entire weight of the factors (Omar and Herrera, 2002).

## 2.2. Bayesian Networks

Bayes' theorem is based on the formula that calculates the probabilities of hypotheses when prior evidence is given or known. It can be used to validate or combined with conditional probability formulas to solve a wide range of problems (Denys, 2006). The equation of Bayes’ theorem is given in (3). In this equation, A and B denote the events;  $P(A|B)$  denotes the conditional probability that calculates the likelihood of A given that B is true. Similarly,  $P(B|A)$  represents the probability of B when A is known to have occurred.

$$P(A|B) = \frac{P(B|A) \cdot P(A)}{P(B)} \quad (3)$$

A Bayesian network can be defined as a graphical model that establishes the joint probability distribution for a set of random variables. It is a way of describing the relationships between causes and effects, and contains nodes and arcs. Bayesian networks are widely used in data mining, machine learning, and artificial intelligence for representing and reasoning about problems in which probability plays a role. A Bayesian network is a directed, acyclic graph whose nodes represent random variables and arcs represent direct dependencies (Chin et al., 2009). Each connected node’s conditional probability and the joint probabilities are calculated within the network. For instance, if event A is directly connected to B, and event B is directly connected to C, then the probability of observing three events’ occurrence can be calculated by the joint probability  $P(A,B,C)$  as follows:

$$P(A, B, C) = P(C|A, B)P(B|A)P(A) \quad (4)$$



It should be noted that  $P(A)$  is the probability of event A,  $P(B/A)$  is the conditional probability that calculates the likelihood of B given that A is observed, and  $P(C/A,B)$  is the conditional probability that calculates the likelihood of observing C given that both A and B is true or has occurred.

Bayesian Networks are also used for network security solutions. Frigault et al. (2008) have developed a model by using dynamic Bayesian network for measuring network security. They proposed a Dynamic Bayesian Network based model to incorporate relevant temporal factors, such as the availability of exploit codes or patches, into attack graph-based security metrics (Frigault et al., 2008). Additionally, Bayesian network model has also been used for “Earthquake Risk Management and Cyber Security Risk Assessment” (Bayraktarlı et al., 2005). They proposed that by using Bayesian Network models, the uncertainties associated with all elements of an earthquake from the source mechanism, site effects, structural response, damage assessments and consequence assessment (Bayraktarlı et al., 2005). Hence, Bayesian network models are useful for modelling today’s complex and diverse information systems, some researchers proposed models that use Bayesian networks or dynamic Bayesian networks for information security risk assessment.

Wang et al. (2016) have used dynamic Bayesian network method for information security risk assessment. In their study, they created a “dynamic Bayesian network model based on the risk assessment process” (Wang et al., 2016). After this process, information system was analysed and the probability of the risk was calculated. Finally, they made an experiment “to analyse and compare the dynamic Bayesian network model with the static Bayesian network model” (Wang et al., 2016).

To the best of our knowledge, no similar model could be found in the literature that combines fuzzy inference systems with Bayesian network models about information security risk assessment methodologies, our model is different from other information security risk assessment models. In our study, GeNIe software is used for design and implementation of our Bayesian Network model. GeNIe is a tool that can be used to design and implement several Bayesian network models that calculates the conditional probabilities and marginal probabilities. The marginal probability can be simply described as the probability or likelihood of occurrence of any single event that is not conditioned on any other events.(Foroughi, 2008). They are defined as marginal since “they are calculated by summing values in a table along rows or columns and they are written the sum in the margins of the table” (Zhao et al., 2005). In other words, a marginal probability can be calculated by adding up the joint probabilities and this is named as “marginalization”.

### **2.3. Fuzzy Inference Systems**

Fuzzy inference systems can also be used for information security risk assessment. This approach is a qualitative method and it has several advantages (Mc Neill and Thro, 1994). One of its basic advantage is more variables can be assessed with less rules and decisions. In addition, linguistic / non-numerical values can be used. It establishes rigid / reliable relations between input and output data that enables people to design more accurate / meaningful / realistic systems (Mc Neill and Thro, 1994).

“Fuzzy Comprehensive Evaluation Method” is one of the common qualitative methodologies, which is based on the principle of fuzzy mathematics. Fuzzy comprehensive evaluation method

uses the “fuzzy statistical methods through considering a combination of relative factors for evaluation to determine the weight of various factors to make the evaluation of the pros and cons of the research objects” (Yuhan, et al., 2013). In addition, fuzzy methods and approaches can also be combined with AHP for different objectives in decision making and multi-criteria problems (Çiçekli and Karaçizmeli, 2013).

In order to evaluate information security risk assessment, Zhao et al. (2005) have proposed a model based on fuzzy logic and entropy theory. Long, Yong, and Qianmu (2008) used an approach that combination with AHP and fuzzy comprehensive method in their study. M. Lee (2014) reviewed “AHP model, neural networks, fuzzy logic, group decision making, software computing and hybrid models in information security risk problem”. He stated that “the application areas include information security risk analysis, information security risk assessment, and information security management” (Lee, 2014). In his research, he also stated that “in order to improve performance of AHP method, fuzzy comprehensive evaluation method can be used for reduction the feature subset” (Lee, 2014). In addition, most of the researchers seem to prefer the AHP method (Altuzarra, Moreno-Jimnez, & Salvador, 2007); (Award et al, 2011).

### **3. PROPOSED MODEL**

A new model is designed and developed for a software services company to assess the relevant information security risks during their critical business processes, which are based on the software testing procedures and systems. A Bayesian network and a fuzzy inference system are used together in the novel model that is proposed in this study. The company’s clients are mostly working in the telecommunication sector. The company has seventy white collar employees and sixty-four of them are working in software testing projects. The testers are working in an open office which has two separate meeting rooms and a computer room with a server.

Firstly, the Bayesian model was designed based on the testing process in the selected company. Secondly, fuzzy membership functions were constructed for both assets and risk factors. After these steps, risk factors were evaluated within the information security risk assessment scope based on the results for information risk factors. Details about implemented approach were explained in the Design and Implementation section.

#### **3.1. Materials**

In order to collect expert opinions about probabilities in the Bayesian model, questions about threats, risks, and assets were asked to the experts in the company. Fifty-one experts who knows the system very well and are responsible for company’s software test process contributed for analysing the system. The questions were arranged within four main categories, which are given below, and the answers / opinions were collected from the experts.

- Assets – what do we have?
- Vulnerabilities – is the asset at risk?
- Threats – what / who will attack / damage / destroy it?
- Risk factors – what are the main risks?

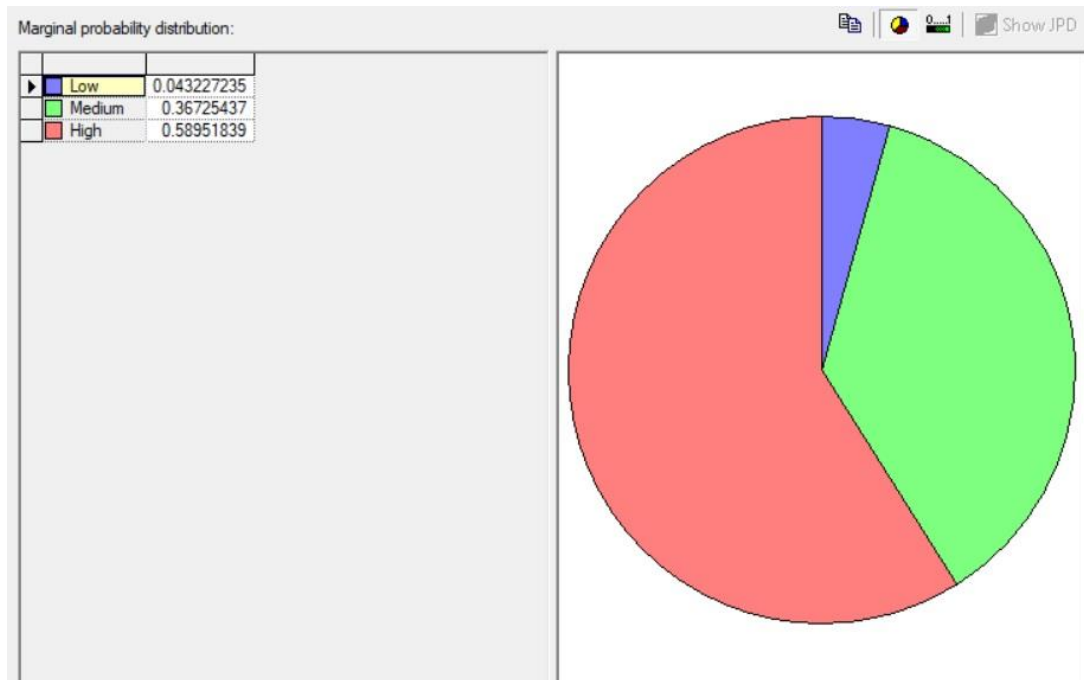
According to the scope of our risk assessment, several different assets, vulnerabilities, threats, and risks were identified and used as below.

1. Seven assets: “Data stored in Computers/Laptops”, “VPN Connection”, “Customer data stored in database”, “Test data”, “IT Users”, “Test Users”, and “Test Support Users”.
2. Twelve vulnerabilities: “Computers Vulnerable to Malfunctions”, “VPN Connection Vulnerable to Malfunctions”, “Vulnerable to Physical Problems/Damages”, “Vulnerable to Malicious Codes”, “Might Be Easily Lost/Stolen”, “Lack of Experience or Training”, “Lack of Awareness”, “Computers Vulnerable to Unauthorized Access”, “VPN Connection Vulnerable to Unauthorized Access”, “Disgruntled IT Users”, “Disgruntled Test Users”, and “Disgruntled Test Support Users”.
3. Eleven threats: “Technical Problems”, “Malicious Code”, “Blackout/Brownout”, “Fire”, “Earthquake”, “Thieves”, “Human Error/ Failure by IT Users”, “Human Error/Failure by Test Users”, “Human Error/ Failure by Test Support Users”, “Hackers/Cyber Criminals”, and “Resignation and Expel with Client Data”.
4. Eleven risks: “Unavailability of Computers”, “Network Connection Loss”, “Loss of Test Data”, “Database Crash”, “Disclosure of Confidential Information”, “Unauthorized Change or Damage of Data”, “Discontinuation of Testing Processes”, “Inaccurate Test Results”, “Prestige Loss”, “Labour Loss”, and “Penalty or Legal Issues”.

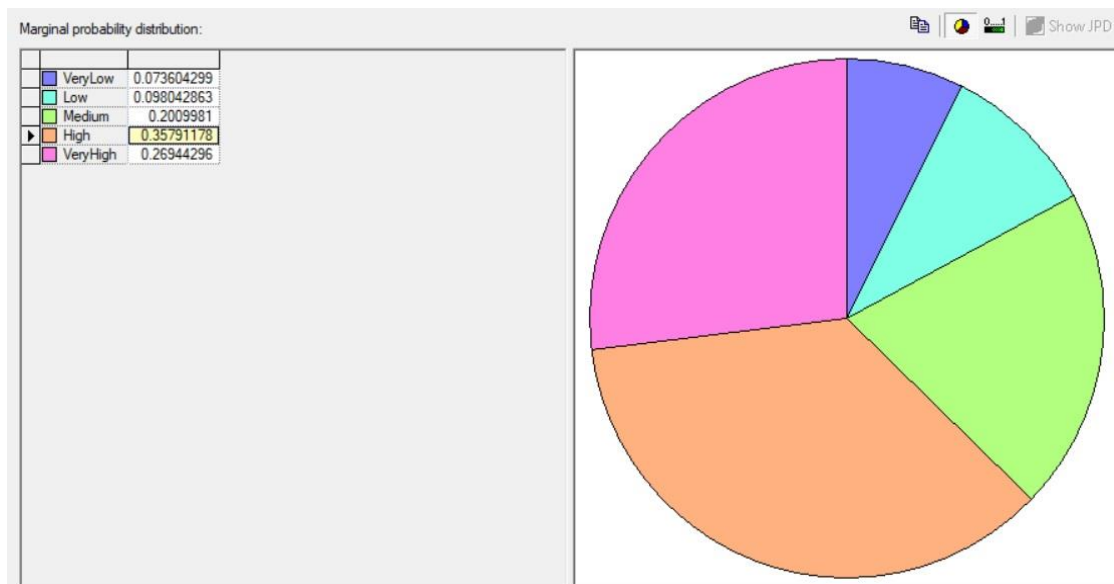
Twenty-three questions were prepared to define the possibilities of threats in the system. Three different levels (Low, Medium, and High) of scale were used in this phase. In order to analyse risk values, thirty-four questions were asked to the experts and the answers were evaluated by using a scale with five levels (Very Low, Low, Medium, High, and Very High). The final phase contains the questions for asset values in the system. Experts were asked to evaluate seven different information assets based on either their approximate monetary values or a scale of ten points (one, two ... ten) where “one” represents the lowest value, “ten” represents the highest value. Collected data was analysed for calculating the probability of related threat, risk, and asset values. For each question and its corresponding criticality, the average scores were calculated based on the answers of experts. All of these average values were used in the Bayesian model to calculate the conditional probabilities of the related threat and risk.

### **3.2. Design and Implementation**

After collection of data, threats and risk factors are evaluated one by one. Conditional and marginal probabilities are calculated in the GeNIe software (GeNIe Modeler, 2018) according to marginal probability distribution. The marginal probabilities for the threat “Human Error / Failure by Test Users” are denoted in Figure 1 and the marginal probabilities for the risk “Discontinuation of Testing Processes” are shown in Figure 2.

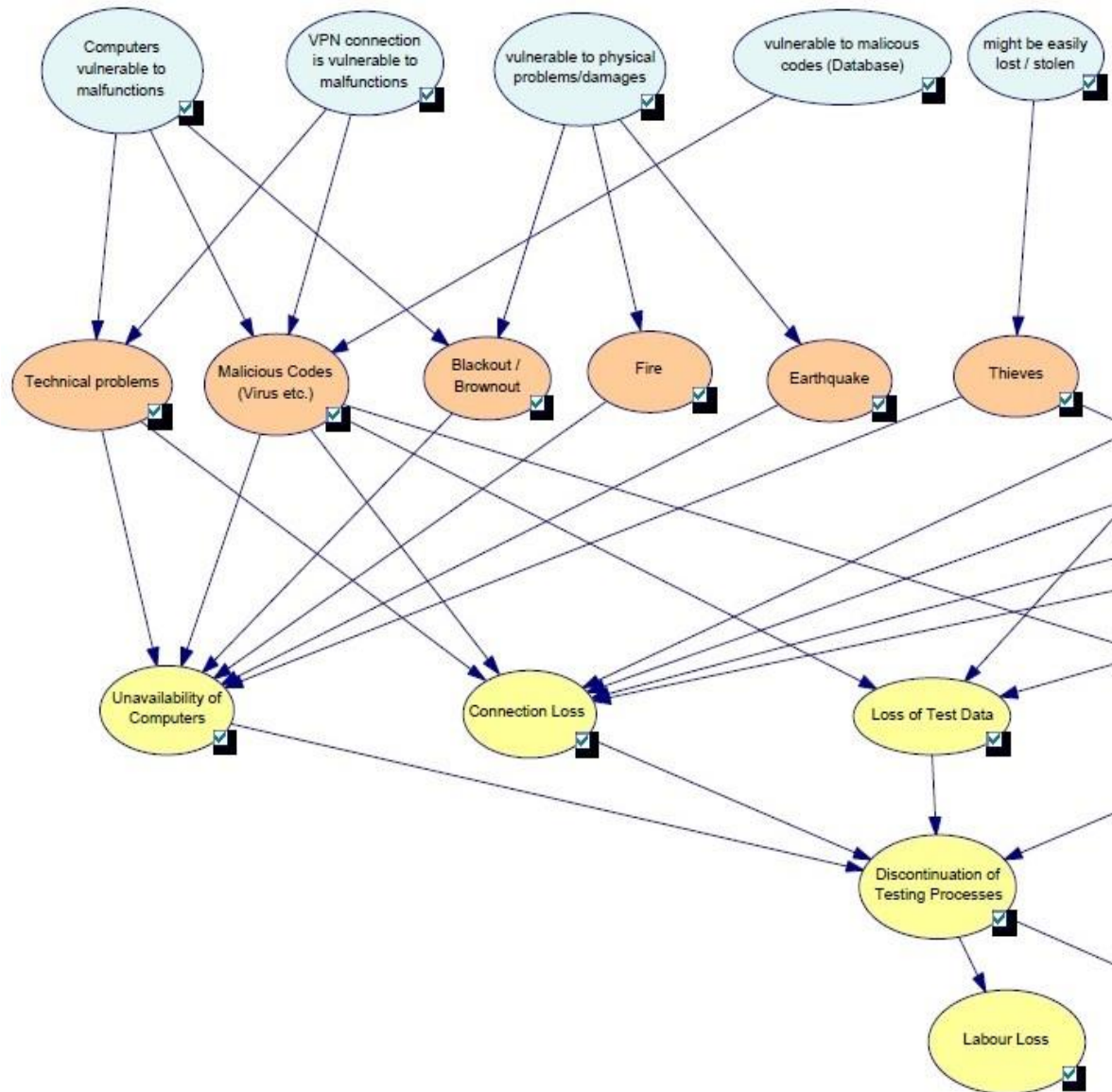


**Figure 1: Marginal Probabilities for The Threat “Human Error / Failure by Test Users”**



**Figure 2: Marginal Probabilities for The Risk “Discontinuation of Testing Processes”**

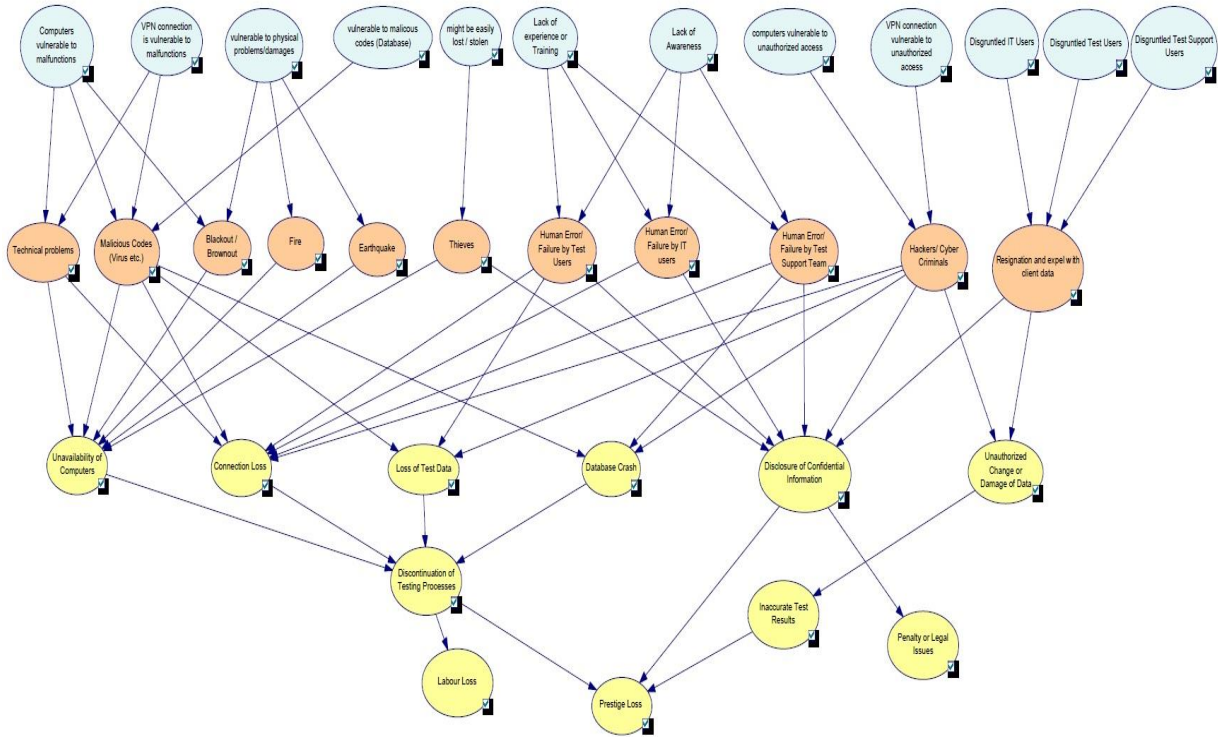
After defining all assets, vulnerabilities, threats, risk factors and their relations, Bayesian network model is constructed to calculate and retrieve the probabilities of each of information security risks in our model. A small excerpt from the Bayesian network used in this study is denoted in Figure 3. The entire Bayesian network is shown in Figure 4.



**Figure 3: A Partial View of the Bayesian Network Model**

Because of the uncertainty of the risk factors, the fuzzy logic method, and a fuzzy inference system is used in this study. First, membership functions are determined for both assets and risk values. Hence, it could be deduced that membership function is a curve showing a point mapping points of inputting data into membership values, whose interval is between zero and one (Ariyanti et al., 2010).

Mamdani Fuzzy Inference System (FIS) was used for fuzzification, defuzzification, and aggregation operations in our risk assessment model. For each fuzzy rule, the minimum or maximum of the fuzzy membership values in the antecedent part is taken according to “and” or “or” operators in the antecedent part of that fuzzy rule.



**Figure 4: Bayesian Network Model Designed and Used in this Study**

The membership value from operations on the predecessors / antecedents “truncates the membership function for the consequent or resultant part of that rule”. This truncation or scaling is established for each rule, and then “the truncated membership functions from each rule are aggregated” (Ross, 2004). In order to create fuzzy membership function for assets and risk values, Trapezoidal membership function was selected and Gaussian membership function was used for risk probabilities. It should be noted that, “the final risk / impact value” in our model represents the overall risk or impact that is produced as the outcome of the relevant asset value and that risk’s probability value. Hence, the outcome of a fuzzy rule in our model gives the fuzzy risk value using Mamdani FIS. Using these membership functions and adjusting the parameters, the fuzzy membership values for crisp asset values, risk values, and risk probabilities are calculated. All of the fuzzy rules, membership functions, fuzzy operators and fuzzy calculations were developed, implemented and calculated by using MATLAB software (MATLAB, The MathWorks, Inc., 2018).

The formula for Trapezoidal membership function that is used for calculating asset values and risk values is shown as in (5).

$$\mu_F(x, a, b, c, d) = \begin{cases} 0, & \text{if } x < a \\ \frac{x-a}{x-b}, & \text{if } a \leq x \leq b \\ 1, & \text{if } b < x < c \\ \frac{d-x}{d-c}, & \text{if } c \leq x \leq d \\ 0, & \text{if } d < x \end{cases} \quad (5)$$

We also used another fuzzy membership function, Gaussian function namely, to derive the fuzzy values for marginal risk probabilities that are continuous values between 0 and 1. These

probabilities were previously obtained from our Bayesian network. Gaussian membership function is shown in equation (6).

$$\mu(x, a, b) = e^{-\frac{(x-b)^2}{2a^2}} \tag{6}$$

The membership functions for asset values and risk probabilities are also denoted in Figure 5 and Figure 6, respectively.

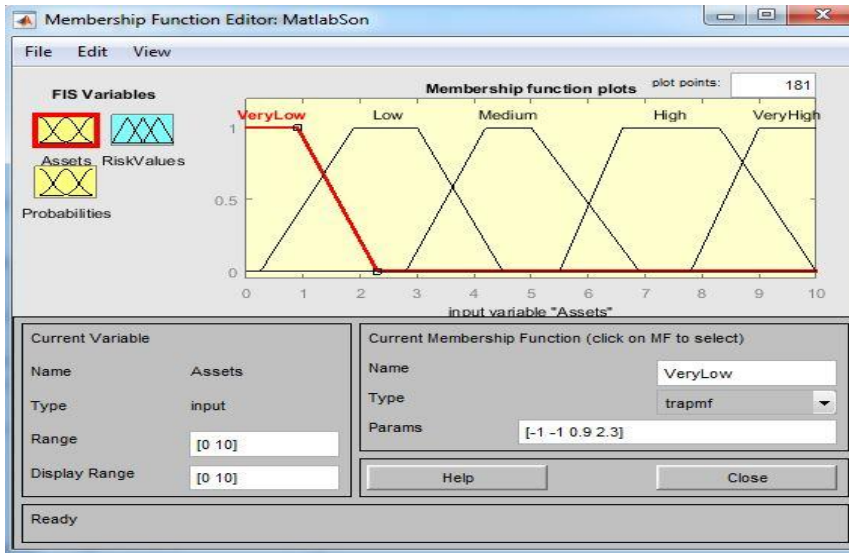


Figure 5: Trapezoidal Membership Function for Fuzzification of Asset Values

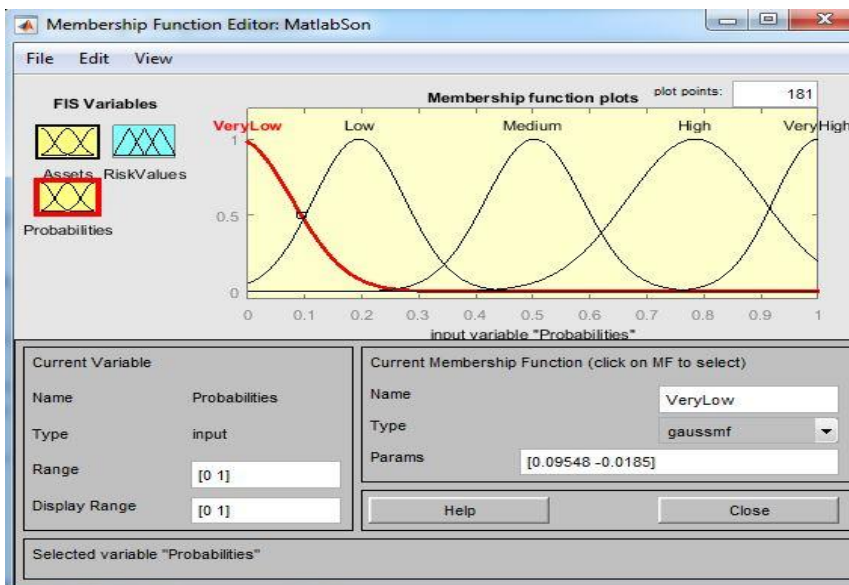


Figure 6: Gaussian Membership Function for Fuzzification of Risk Probabilities

After defining fuzzy membership functions, 50 fuzzy rules were constructed for the fuzzy inference process. For instance, suppose that a specific asset’s crisp value is given as 4, and the risk probability is calculated as 0.5 for a specific risk related with that asset. If we use the fourth fuzzy rule in our model (“If Asset is Low and Probability is Low, then Risk is Low”), then according to Mamdani FIS, the antecedent part of this rule will give a fuzzy value as 0.411. This is achieved by finding the minimum of the fuzzy membership values (0.411 and 0.862) of

asset and risk probability. All of the fuzzy decision rules were coded and executed in MATLAB and some of these rules are also denoted in Figure 7.

Aggregation was processed based on the fuzzy rules for each related risk. For calculating the crisp risk values during the defuzzification process, Center of Gravity method has been used. “If the output fuzzy set has at least two convex sub-regions, then the center of gravity (i.e.,  $z^*$  is calculated using the centroid method) of the convex fuzzy sub-region with the largest area is used to obtain the defuzzified value  $z^*$  of the output” (Ross, 2004). This is given algebraically in equation (7).

$$z^* = \frac{\int \mu C_m(z)zdz}{\int \mu C_m(z)dz} \quad (7)$$

However, it should be noted that Eq. 5 is used when the membership values are continuous. If the values are discrete, the center of gravity method can be simply calculated as follows:

$$z^* = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \mu(x_i)}{\sum_{i=1}^n \mu(x_i)} \quad (8)$$

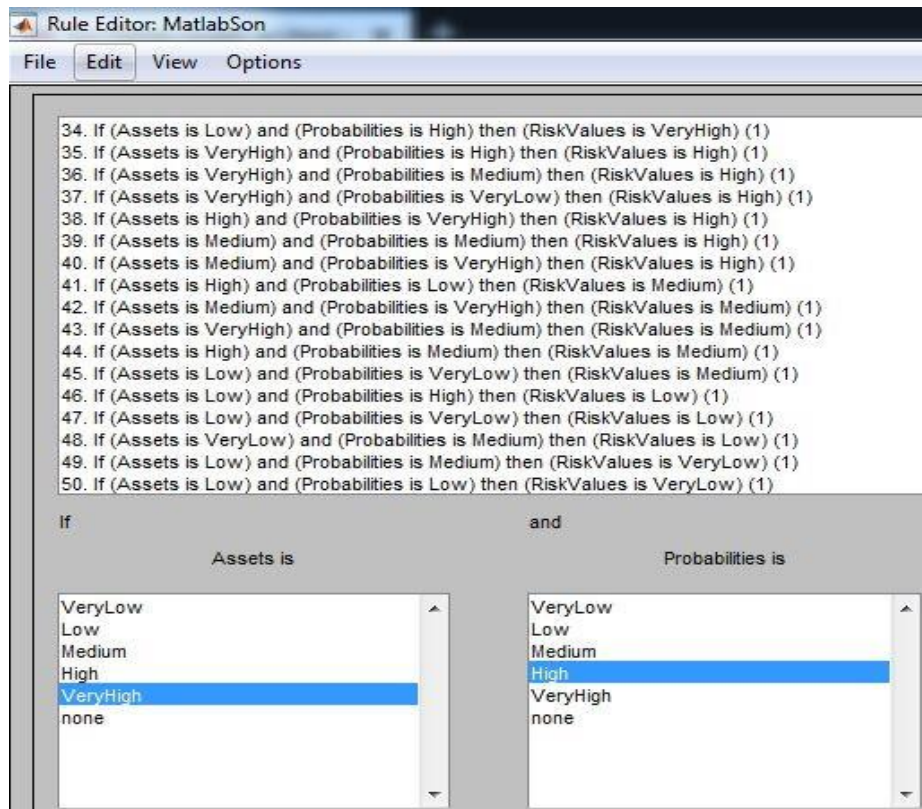


Figure 7: Some of the Fuzzy Decision Rules used in our Model

The defuzzification methodology can also be explained with a simple example. For instance, we can assume that a specific asset's crisp value is given as 5, and the risk probability is calculated as 0.73. Using the fuzzy membership tables in this study, and are aggregating all of the fuzzy rules mentioned in the previous page, then this risk's defuzzified value (by using the center of gravity method) can be calculated as follows:



$$R_d = \frac{(1 \times 0.052) + (2 \times 0.11) + (3 \times 0.11) + (4 \times 0.517) + \dots + (8 \times 0.617) + (9 \times 0.167) + (10 \times 0.167)}{(0.052 + 0.11 + 0.11 + 0.517 + 0.517 + 0.517 + 0.617 + 0.617 + 0.167 + 0.167)} = 6.064$$

The abstraction of the entire fuzzy inference system that was implemented in MATLAB is also shown in Figure 8.

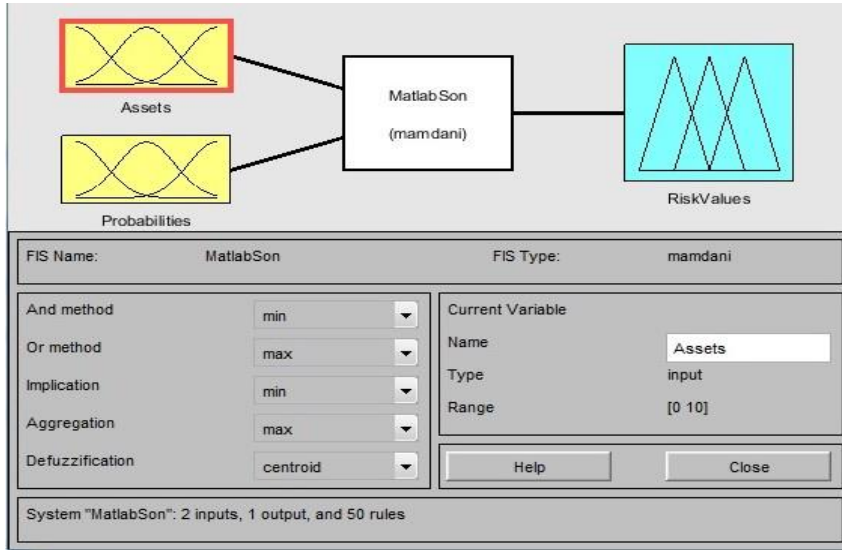


Figure 8: Some of the Fuzzy Decision Rules used in our Model

There were seven different assets within the scope of our information security risk assessment model and each of these were exposed to one or many risks. The relationship between assets and risks are denoted in Table 1 and if there exists a risk for a specific asset, then it is denoted with a checkmark sign.

Table 1: Relationships between Assets and Risks

Assets	Risks										
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
A1	✓					✓		✓	✓		✓
A2	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
A3				✓	✓				✓		✓
A4		✓	✓	✓		✓		✓	✓		
A5	✓	✓				✓			✓		
A6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓

### 3.3. Results

We implemented our model by using the methodologies, and making the calculations that were described in the previous section. The asset values were obtained by averaging the expert opinions' evaluation scores, which are given in Table 2.

**Table 2: Asset values evaluated by experts' evaluations**

Asset name	Asset value
Data stored in computers/laptops	6.90
IT users (experience / knowledge)	7.74
Customer data stored in Database	7.55
Test data	7.21
VPN connection	8.40
Test users (experience / knowledge)	8.20
Test support users (experience / knowledge)	8.01

These asset values were given as crisp inputs to the fuzzy inference system. The marginal probabilities of risks were calculated from the Bayesian network and they are given in Table 3. These probabilities were also fed into the fuzzy inference system as the crisp input values. The fuzzy membership values of assets and risk probabilities were obtained by the membership functions. For each asset, relevant risk or risks were grouped, and then for each of these groups, all the fuzzy rules in the rule base were applied. Finally, aggregation and defuzzification operations were executed and risk / impact values were obtained. There were seven different assets that were exposed to one or many risks, which was mentioned in the previous section. Hence, there is a many-to-many relationship between the assets and risks which produces different defuzzified risk values. These different risk values corresponding to different assets are given in Table 4.

It is known that the final stage of an information security risk assessment should be the final evaluation of each risk with its unique value or score. Thus, we have to use a mechanism to find a single value for each of the eleven risks. For each of these eleven risks, we chose to use the highest risk value among its related assets' corresponding values. For instance, as it could be seen from Table 4, there exists four different defuzzified risk values for the R2 risk among the assets A4, A5, A6, and A7, namely. The highest R2 value belongs to asset A5, hence, the final R2 value is 6.59. The final risk values were calculated by using this maximum operator and the risks were ranked according to this mechanism, which is given in Table 5.

**Table 3: Risks' Marginal Probability Values obtained from Bayesian Network**

Risk name	Risk level	Marginal probability	Normalized marginal probability
Unavailability of computers	VL	0.138	0
	L	0.195	0.452
	M	0.238	0.786
	H	0.265	1
	VH	0.164	0.207

**Table 3 (cont.d) : Risks' Marginal Probability Values obtained from Bayesian Network**

<b>Risk name</b>	<b>Risk level</b>	<b>Marginal probability</b>	<b>Normalized marginal probability</b>
Network Connection Loss	VL	0.134	0.227
	L	0.228	0.701
	M	0.261	0.866
	H	0.288	1
	VH	0.088	0
Loss of Test Data	VL	0.162	0.141
	L	0.213	0.629
	M	0.226	0.763
	H	0.251	1
	VH	0.148	0
Database Crash	VL	0.144	0.351
	L	0.267	0.97
	M	0.272	1
	H	0.244	0.856
	VH	0.074	0
Disclosure of Confidential Information	VL	0.192	0.505
	L	0.235	0.859
	M	0.189	0.479
	H	0.252	1
	VH	0.132	0
Unauthorized Change or Damage in Data	VL	0.169	0.175
	L	0.180	0.224
	M	0.349	1
	H	0.171	0.182
	VH	0.131	0
Discontinuation of Testing Processes	VL	0.074	0
	L	0.098	0.086
	M	0.201	0.448
	H	0.358	1
	VH	0.269	0.689
Inaccurate Test Results	VL	0.053	0
	L	0.145	0.344
	M	0.226	0.644
	H	0.321	1
	VH	0.254	0.751
Prestige Loss	VL	0.026	0
	L	0.085	0.167
	M	0.137	0.315
	H	0.378	1
	VH	0.375	0.99
Penalty or Legal Issues	VL	0.041	0
	L	0.060	0.047
	M	0.114	0.180
	H	0.338	0.729
	VH	0.448	1
Labour Loss	VL	0	0
	L	0.020	0.047
	M	0.301	0.722
	H	0.417	1
	VH	0.262	0.627

**Table 4: Defuzzified Risk Values for Different Assets**

Risks	Assets						
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
R1	6.55	6.55			6.55	6.55	6.55
R2				6.38	6.59	6.51	6.42
R3		6.54		6.54		6.54	6.54
R4			6.42	6.42		6.55	6.46
R5		6.65	6.65			6.65	6.65
R6	6.56	6.56		6.56	6.56	6.56	6.56
R7		6.6				6.6	6.6
R8	6.67			6.67		6.67	
R9	8.07	8.07	8.07		8.07	8.07	8.07
R10		6.63				6.63	6.63
R11	8.09	8.09	8.09			8.09	8.09

It could be seen from Table 5 that the risk with highest score was “Penalty or Legal Issues” and the risk with the lowest value was “Loss of Test Data”. These results were also cross-checked and approved by the experts in the company as well as information security consultants. However, it was also observed that most of the risks’ values were slightly different or they were very close.

**Table 5: The Final Risk Values**

Risk number	Risk name	Final risk value
R11	Penalty or Legal Issues	8.09
R9	Prestige Loss	8.07
R8	Inaccurate Test Results	6.67
R5	Disclosure of Confidential Information	6.65
R10	Labour Loss	6.63
R7	Discontinuation of Testing Processes	6.60
R2	Network Connection Loss	6.59
R6	Unauthorized Change or Damage in Data	6.56
R4	Database Crash	6.55
R1	Unavailability of computers	6.55
R3	Loss of Test Data	6.54

This might have occurred due to the fact that in this study, asset values and risk probability values were not real continuous values but experts’ rankings between 1 and 10, which provided very similar resultant values. If real monetary values for the assets and real probability values could have been used, the risk values would not have been so close to each other. It should be noted that due to the conditional and marginal probabilities calculated by the Bayesian network might have also affected this closeness issue.

#### 4. CONCLUSION

In this study, a new information security risk assessment model based on Bayesian network and Fuzzy inference system is proposed to evaluate and calculate both qualitative and / or quantitative risks in a more reliable, flexible, and objective manner. This information security risk assessment approach is different from other methodologies in the literature by combining the Bayesian network and fuzzy inference system.

The proposed model is developed to analyse test processes for a software company in order to evaluate the information security risks. First, the system's assets, threats, and vulnerabilities have been thoroughly analysed with the experts in the selected company. Then, information risk factors, threats, vulnerabilities, and their relations have been modelled in Bayesian network. Data is collected for our risk assessment model, with experts and managers based on the testing process in the company. Assets, vulnerabilities, threats, and related risk values are identified and analysed. Vulnerabilities, risks, and their relations are constructed with a Bayesian network and marginal probabilities for each risk are calculated. After Bayesian network is constructed, fuzzy membership functions are designed for assets' values, risks' probabilities, and risk values. In order to obtain more reliable and less subjective approach to the risk assessment process, fuzzy inference system has been used in this new model. Fifty fuzzy decision rules are constructed for some of the chosen risks by using the assets' values, relevant risk probabilities, and relative risk values. Finally, the risk impact values are calculated in the aggregation and defuzzification processes. Based on the final risk values, the risks are evaluated according to the relevant assets, maximum risk values were obtained, and they were finally ranked for information security risk assessment process.

It should be mentioned that the proposed novel model can be flexibly and easily adapted to different companies' and organizations' information security risk assessment processes within their diverse information security management scopes. Anyone can adapt and use this model for their organization by either quantitative values / scores, or qualitative measures, or both.

As a future study, in order to execute Bayesian network model and fuzzy inference system together and establish the integration between them, an automated tool with a user-friendly interface is planned to be developed with an appropriate programming language and a database management system. This tool is planned to be freely distributed to the decision makers and managers in companies and other organizations / institutions and the interface of our tool will be redesigned and improved according to the feedbacks from these users.

#### REFERENCES

- Altuzarra, A., Moreno-Jimnez, J., and Salvador, M. (2007). "A Bayesian prioritization procedure for AHP-group decision making". *European Journal of Operation Research*, 18(1): 367-382.
- Ariyanti, R., Kusumadewi, S., and Paputungan, I. (2010). "Beck Depression Inventory Test Assessment Using Fuzzy Inference System", *Proceedings of IEEE Intelligent Systems. Modelling and Simulation 2010 International Conference*, Liverpool, UK, pp. 6-9.

Award, G., Suitan, E., Ahmad, N., Ithnan, N., and Beg, A. (2011). "Multi-objective model to process security risk assessment based on AHP-PSO". *Modern Applied Science*, 5(3): 246-250.

Barber, D. (2011). *Bayesian Reasoning and Machine Learning*. Cambridge University Press, UK.

Bayraktarlı, Y., Ulfkjaer, J., Yazgan, U., and Faber, M. (2005). "On the Application of Bayesian Probabilistic Networks for Earthquake Risk Management", Proceedings of 9th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR 05), Rome, Italy.

Çiçekli, U. G. and Karaçizmeli, A. (2013). "Bulanık Analitik Hiyerarşı Süreci ile Başarılı Öğrenci Seçimi: Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Örneği". *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 4(1):71-94.

Beken S. and Eminağaoğlu M. (2018). "Information Security Risk Assessment using Bayesian Network and Fuzzy Inference System: A Case Study", ICATCES2018, Proceedings of International Conference on Advanced Technologies, Computer Engineering and Science, May 11-13, 2018, Safranbolu, Turkey.

Chin, K., Tang, D., Yang, J., Wong, S., and Wang, H. (2009). "Assessing New Product Development Project Risk By Bayesian Network With a Systematic Probability Generation Methodology". *Expert Systems with Applications*, 36(6): 9879-9890.

Committee on National Security Systems. (2010). *National Information Assurance (IA) Glossary*. Committee on National Security Systems.

Denys, P. (2006). "Efficiency of Risk Assessment Methods", Proceedings of IEEE Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science, Lviv, Ukraine.

Dhillon, G. (2007). *Principles of Information Systems Security*, John Wiley & Sons Inc., USA.

Foroughi, F. (2008). "Information Security Risk Assessment by Using Bayesian Learning Technique", Proceedings of the World Congress on Engineering, Volume 1, London, UK.

Frigault, M., Wang, L., Singhal, A., and Jajodia, S. (2008). "Measuring Network Security Using Dynamic Bayesian Network", Proceedings of the 4th ACM Workshop on Quality of Protection, Alexandria, USA.

Fu, S. and Xiao, Y. (2012). "Strengthening The Research for Information Security Risk Assessment", International Conference on Biological and Biomedical Science Advanced in Biomedical Engineering. 9: 386-392.

GeNIe Modeler, BayesFusion, LLC, <https://www.bayesfusion.com/genie/>, Erişim: 20.10.2018.

Insight Consulting, Siemens. (2005). "The Logic Behind CRAMM's Assessment of Measures of Risk and Determination of Appropriate Countermeasures". Technical report.

ISO/IEC 27001. (2013). *Information Security Management Systems*. Information Technology, Security Techniques, Geneva, Switzerland.

ISO/IEC 27005. (2011). *Information Security Risk Management*. Geneva, Switzerland.

Karabacak, B. and Soğukpınar, I. (2005). "ISRAM: Information Security Risk Analysis Method". *Computers & Security*, 24(2): 147-159.

Landoll, D. (2006). *The Security Risk Assessment Handbook*. Auerbach Publications.

Layton, T. P. (2007). *Information Security; Design, Implementation, Measurement and Compliance*, Auerbach Publications, USA.

Lee, M. (2014). "Information Security Risk Analysis Methods and Research Trends: AHP and Fuzzy Comprehensive Method". *International Journal of Computer Science & Information Technology*. 6(1): 29-45.

Lv, J. J., Qiu, W. H., Wang, Y. Z., and Zou, N. (2006). "A study on information security optimization based on MFDSM", Proceedings of the Fifth International Conference on Machine Learning and Cybernetics, IEEE pub., Dalian, China.

Mc Neill, F. M. and Thro, E. (1994). *Fuzzy Logic: A Practical Approach*. Morgan Kaufmann Publications.

MATLAB, The MathWorks, Inc., <https://www.mathworks.com/products/matlab.html>, Erişim: 22.10.2018.

NIST National Institute of Standards and Technology. (2011). "Guide for Conducting Risk Assessments". Special Publication 800-30 rev.1, USA.

Omar, A. and Herrera, R. (2002). "Graphical Risk Analysis (GRA): A Methodology to Aid In Modeling Systems For Information Security Risk Analysis", pp.1-12.

Pfleeger, C. P. (2007). *Security in Computing, 4th edition*, Prentice Hall, USA.

Pitman J. (2006). *Combinatorial Stochastic Processes*. University of California, Berkeley, USA.

Ross, T. J. (2004). *Fuzzy Logic with Engineering Applications, 2nd edition*. John Wiley & Sons Ltd.

Sun, L., Srivastava, R. P., and Mock, T. J. (2006). "An information systems security risk assessment model under Dempster-Shafer Theory of belief functions", *Journal of Management Information Systems*, 22(4): 109-142.

Takçı, H., Akyüz, T., Uğur, A., Karabağ, R., Soğukpınar and Soğukpınar, İ. (2010). "Bilgi Güvenliği Yönetiminde Risk Değerlendirmesi İçin Bir Model". *Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi*, 3(1): 47-52.

TBD 4. Çalışma Grubu (2006). "E-devlet Uygulamalarında Güvenlik ve Güvenilirlik Yaklaşımları". Türkiye Bilişim Derneği Kamu - Bilişim Platformu VIII, Sonuç Raporu.

Tipton, H. F., and Krause, M. (2007). *Information Security Management Handbook*, Auerbach Publications, USA.

Vercellis, C. (2009). *Business Intelligence; Data Mining and Optimization for Decision Making*. John Wiley & Sons, Ltd., UK.

Wang, J., Fan, K., Mo, W., and Xu, D. (2016). "A Method for Information Security Risk Assessment Based on the Dynamic Bayesian Network", IEEE International Conference on Networking and Network Applications, Hakodate, Japan.

Yong, Q., Long, X., and Qianmu, L. (2008). "Information Security Risk Assessment Method Based on CORAS Frame", IEEE International Conference on Computer Science and Software Engineering, Hubei, China, 3: 571-574.

Yuhan, H., Xiaoyan, C., Linqiao, D., Songsong, Z., Min, W., and Yanxiong, H. (2013). "The Reclamation Soil Suitability Study of the Highway Dumping Site Based on Fuzzy Comprehensive Evaluation Method". *Nature Environment and Pollution Technology*, 12(1): 51-56.

Zhao, D. M., Wang, J. H., Wu, J., and Ma, J. F. (2005). "Using fuzzy logic and entropy theory to risk assessment of the information security", Proceedings of IEEE International Conference on Machine Learning and Cybernetics, Guangzhou, China.





## KIRGIZİSTAN'DA PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI: EKONOMETRİK ANALİZ\*<sup>†</sup>

### MONETARY TRANSMISSION MECHANISM IN KYRGYZSTAN: AN ECONOMETRIC ANALYSIS

Akmaral MAZHİTOVA<sup>i</sup>  
Barış GÖK<sup>ii</sup>

#### Öz

*Bu çalışmada Kırgızistan Merkez Bankasının parasal aktarım mekanizmalarından geleneksel faiz oranı kanalı, banka kredi kanalı ve döviz kuru kanalı ele alınmıştır. Kırgızistan'da para politikasının reel üretim ve fiyatlar genel seviyesini hangi kanalla etkilediğini bulmak için VAR yöntemi kapsamında etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri, Ocak 2000'den Kasım 2016'ya kadar olan aylık veriler kullanılarak yapılmıştır. Çalışma sonucunda, Kırgızistan'da geleneksel faiz oranı kanalının fiyatlar üzerinde etkili olduğu ama milli gelir üzerinde etkisiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kırgızistan gibi gelişmekte olan ve dışa açık ülkelerde önemli rol oynamakta olan parasal aktarımın döviz kuru kanalı enflasyon üzerinde etkili olmaktadır, reel gayrisafi milli hasıla büyümesi üzerinde etkisiz kalmıştır. Banka kredi kanalı için yapılan analiz sonucuna göre, hem enflasyon oranının hem de reel milli hasıla büyümesinin bankaların reel kredi hacmindeki bir standart sapmalık şoka karşı tepkileri pozitif yönde olmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Parasal Aktarım Mekanizması, Parasal Aktarım Kanalları, VAR Modeli, Faiz Oranı Kanalı, Döviz Kuru Kanalı, Banka Kredi Kanalı, Kırgızistan.

#### Abstract

*This study focuses on traditional interest rate channel, bank lending channel and exchange rate channel of monetary transmission mechanisms of the Central Bank of Kyrgyzstan. To determine the channel through which monetary policy effects real output and price level in Kyrgyzstan, employing monthly data from January 2000 to November 2016, impulse-response and variance decomposition analyses within the vector autoregressive approach (VAR) is utilized. As a result of the study, it is found that the traditional interest rate channel is effective on the prices but it is ineffective on the output in Kyrgyzstan. The exchange rate channel of monetary transmission which plays an important role in emerging and open countries like Kyrgyzstan, is found to be effective on the inflation rate but ineffective on the real GDP growth. According to the analysis for the bank lending channel, both the inflation rate and the real GDP growth responded positively to one standard deviation shock in the real credit volume of the banks.*

**Key words:** Monetary Transmission Mechanism, Monetary Transmission Channels, VAR Model, Interest Rate Channel, Exchange Rate Channel, Bank Lending Channel, Kyrgyzstan.

\* Makale Gönderim Tarihi:04.01.2019

Makale Kabul Tarihi: 17.01.2019

<sup>†</sup> Bu çalışma Akmaral Mazhitova'nın Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Tezli Yüksek Lisans programında tamamladığı "Kırgızistan'da Parasal Aktarım Mekanizması: Ekonometrik Analiz" başlıklı tezinden türetilmiştir.

<sup>i</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi (Mezun), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Tezli YL Programı, majitova.akmaral@mail.ru, ORCID ID:0000-0002-4687-5158.

<sup>ii</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ege Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, baris.gok@ege.edu.tr, ORCID ID:0000-0002-0131-9625.

## 1. GİRİŞ

Para politikasının bir ekonominin reel performansı üzerindeki etkisini gösteren parasal aktarım mekanizması, iktisat literatüründe temel tartışma konularından birini oluşturmaktadır. Parasal aktarım mekanizması genel olarak, para politikası uygulamalarının toplam çıktıyı (reel GSYİH) hangi yollarla ve ne ölçüde etkilediğini ve bu etkilerin ortaya çıkış sürecinde işleyen aktarım kanallarını gösteren bir mekanizmadır (Mishkin, 1992: 657-658; Petursson, 2001: 62-63).

Para politikasının reel ekonomiye olan etkisini gösteren parasal aktarım kanalları, ülkelere ve ele alınan dönemlere göre birbirinden farklılık gösterdiği için araştırmacılar arasında aktarım kanalları ile ilgili görüş farklılığı oluşmaktadır. Bu duruma Bernanke ve Gertler (1995), parasal aktarımın '*kara kutusu*' (black box) adını vermişlerdir. Parasal aktarım kanallarının işleyişini ve etkinliğini belirleyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar; ülkelerin gelişmişlik durumu, ülkelerin ticari ve finansal açıklık dereceleri, ülkelerin sahip oldukları finansal sistemin yapısı ve derinliği, kamunun ekonomideki rolü ve ağırlığıdır. Ancak aktarım kanallarını etkileyen faktörler bu kanalların birbirinden bağımsız olduklarını ve aynı zamanda birlikte çalışmayacağını ifade etmez, tam tersine bütün aktarım kanalları birbirinin eksiklerini kapatarak gelişmektedir. Başka bir deyişle, para politikası uygulamasının sadece bir kanalın işleyişi ile reel değişkenleri etkileyeceğini söylemek doğru değildir. Çünkü parasal büyüklüklerde meydana gelecek olan bir değişiklik reel değişkenlerin birden fazla aktarım kanalının birlikte hareket ettirmesine neden olacaktır. Bu noktada hangi kanalın ne kadar etkili olduğunun bilinmesi, para politikasının etkinliği açısından önemlidir.

Bu çalışmanın amacı Kırgızistan'da parasal aktarım mekanizması kanallarının etkinliğini incelemektir. Çalışmada Kırgızistan'ın Ocak 2000 - Kasım 2016 dönemindeki aylık verileri kullanılarak VAR modeli çerçevesinde ampirik bir uygulama yapılmıştır. Analizde, değişkenler arasında uzun dönemli etkileri görebilmek için Johansen eşbütünleşme testi, aktarım mekanizmasının iktisat teorisinde öngörüldüğü şekilde çalışıp çalışmadığını gözlemlemek için de VAR modeli çerçevesinde Granger nedensellik testleri ile etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma analizleri incelenmiştir. Ayrıca bu çalışmada Kırgızistan için yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak değişkenlerin nominal değil reel değerleri ele alınmıştır. Elde edilen analiz sonuçları Kırgızistan üzerine yapılan diğer ampirik çalışmalarından farklı olarak geleneksel faiz oranı kanalının fiyatlar üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. İsakova (2008) ile Atabaev ve Ganiyev (2013) çalışmalarında döviz kuru en önemli aktarım kanalı olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada da özellikle döviz kurunun geçiş etkisinin (pass-through effect) çok güçlü olduğu, diğer bir ifade ile döviz kurunun fiyatlar üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca banka kredi kanalının reel üretimi etkilemede önemli olduğu bulunmuştur ki bu bulgu da Atabaev ve Ganiyev (2013) çalışması ile uyumludur.

## 2. PARASAL AKTARIM KANALLARI

Mishkin (1995) parasal aktarım kanallarını; faiz kanalı, diğer varlık fiyatları kanalı, kredi kanalı olarak ayırmıştır. Bunlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

*1. Faiz Oranı Kanalı:* Mishkin (1996)'da parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalının nasıl çalıştığını incelemiştir. Bu çalışmaya göre genişletici para politikası sonucu para

arzındaki artış (fiyatların katılığı ve rasyonel bekleyişler varsayımı altında) reel faiz oranında düşüŖe neden olmaktadır. Dolayısıyla faiz oranlarındaki düşüŖ sonucunda sermaye maliyetinde azalma ortaya çıkarak yatırım harcamalarında artış meydana getirmektedir. Mishkin para piyasasından reel piyasaya doğru gelişmeyi, M para arzı,  $i_r$  reel faiz oranı, I yatırım harcamaları, Y toplam çıktı olmak üzere, aŖğıdaki Ŗemayla göstermiştir (Mishkin, 1996: 2):

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

*2. Diğer Varlık Fiyatları Kanalı:* Mishkin (1995) çalışmasında para politikası uygulamalarının diğer varlık fiyatlarına etkisini, *döviz kuru kanalı ve hisse senedi kanalı* üzerinden analiz etmiştir. Özellikle aŖğıda diğer varlık fiyatları kanalı altında incelenen her iki alt kanalın varsayımları ve işleyişi incelenmekte ve bununla birlikte kanalların hangi faktörlere bağı olduğu ortaya konulmaktadır (Mishkin, 1995: 5-6).

*a. Döviz Kuru Kanalı:* Döviz kuru kanalı, para miktarında meydana gelen değişmelerin döviz kurlarına yansmasıyla net ihracata ve ardından da reel çıktıya yarattığı etkileri araştırmaktadır. Örneğin, para otoritesi tarafından daraltıcı para politikasının izlenmesi durumunda azalan para arzı yurt içi faiz oranlarını artırarak, yurt içine yabancı sermaye girişini destekler. Ülkeye yabancı sermaye girişinin artmasıyla, yurt içinde döviz arzı artacaktır ve ulusal para değer kazanacaktır. Bu durumda yurt içinde üretilen malların yabancı mallar karşısındaki değeri yükselerek, ülkenin net ihracatının azalmasına neden olacaktır. Ancak döviz kuru kanalının reel ekonomi üzerindeki etkisi, faizdeki değişim sonucunda ortaya çıkan kur değişikliğinin derecelerine ve enflasyona yansıma düzeylerine bağı olarak değişmektedir (Horvath ve Maino, 2006: 4).

Genişletici para politikası uygulanması durumunda ise yurt içi reel faiz oranlarındaki düşmeye bağı olarak ülkeden sermaye çıkışı gerçekleşir. Dolayısıyla artan döviz talebi ülkede döviz kurunu yükseltir ve ulusal para değer kaybeder. Bu durum net ihracatta (NX) ve dolayısıyla toplam çıktıda artışa neden olur. Özetle parasal aktarım mekanizmasının döviz kuru kanalı aŖğıdaki gibi bir Ŗemayla gösterilebilir (Mishkin, 1996: 5):

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow \text{Döviz Kurları (E)} \uparrow \text{ ve Ulusal Para Değer} \downarrow \Rightarrow \text{NX} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

*b. Hisse Senedi Fiyat Kanalı:* Varlık fiyatları kanalının diğer bir alt kanalı ise hisse senedi fiyatları kanalıdır. Bu kanal Tobin (1969) tarafından geliştirilen yatırımın q- teorisi ve Ando ve Modigliani'nin hayat boyu tüketim teorisi yardımıyla açıklanmaktadır. Parasal aktarım mekanizmasının hisse senedi fiyatı kanalı kendi içerisinde üç kanalı içermektedir: yatırımlar üzerinde *Tobin'in q teorisi kanalı*, harcamalar üzerinde *servet etkisi kanalı* ve *konut ve arazi fiyatları kanalıdır*.

*i. Tobin'in q teorisi;* para politikasının hisse senedi değerleri kanalıyla ekonomiyi nasıl etkilediğini ortaya koymaktadır. Tobin (q) değerini, firmanın borsada oluşun piyasa değerinin, sermayenin yenileme maliyetine oranı olarak tanımlamaktadır.

$$q = \frac{\text{firmanın piyasa değer}i}{\text{sermayenin yenileme maliyeti}}$$

Tobin'in  $q$  teorisine göre, örneğin merkez bankası tarafından genişletici para politikası uygulandığında bireylerin ellerine istediklerinden daha fazla nakit para geçmektedir. Bireyler ellerine geçen bu nakit parayı sadece kasalarında tutmaktansa getirisi daha yüksek olan alanlara yatırmaktadırlar. Dolayısıyla genişletici para politikası sonucunda faiz oranları azaldığından bireyler hisse senedi piyasasına doğru talep artışında bulunmaktadır. Hisse senedine olan talebin artması, hisse senedi fiyatlarını ve dolayısıyla  $q$  değerini artırır.  $q$  değerinin yükselmesi, firmaların sermaye yenileme maliyetinin düşmesini ifade etmektedir. Böylece firmalar daha çok miktardaki yatırımı daha az miktarda hisse ihraç ederek sağlayabilmektedir. Sonuçta, hisse senedi fiyatlarındaki artış firmaların lehine olduğu için, firmalar yatırım harcamalarını daha çok artırarak toplam üretim düzeyini yükseltebilmektedir. Para politikasının bu kanalını,  $P_e$  hisse senedi fiyatlarını,  $q$  firmanın borsada oluşan piyasa değerinin, sermayenin yenileme maliyetine oranını göstermek üzere şu şekilde özetleyebiliriz (Mishkin, 2001: 1-2):

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

*ii. Servet Etkisi Kanalı:* Parasal aktarım mekanizmasının hisse senetleri üzerinden ekonomiye etki yaratan diğer bir kanalı, tüketimdeki servet etkisidir. Bu kanal Modigliani'nin yaşam boyu gelir hipotezine dayanmaktadır. Yaşam boyu gelir hipotezine göre her bireyin tüketim harcamalarının kaynağı; beşerî sermaye, reel sermaye ve finansal servetten oluşmaktadır. Finansal servetin en önemli bileşenlerinden biri ise hisse senetleridir. Örneğin, hisse senetleri fiyatı arttığında, bireylerin finansal servetinin değeri artacağından, bireylerin yaşam boyu kaynakları artacaktır ve böylece tüketim harcamaları da artacaktır. Kısaca servet etkisi kanalı,  $C$  tüketimi göstermek üzere aşağıdaki şemadaki gibi ortaya çıkmaktadır (Mishkin, 1996: 7).

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{Servet} \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

*iii. Konut ve Arazi Fiyatları Kanalı:* Genişletici para politikası sonucu faizler düşmekte, buna bağlı olarak konut fiyatlarında artışlar ortaya çıkmaktadır. Konut fiyatlarının yüksek olması, inşaat firmaları için yeni binalar inşa etmenin daha karlı olduğuna işaret etmekte ve dolayısıyla da konut harcamaları artmaktadır. Konut harcamalarındaki artış toplam talepte artışa neden olmaktadır. Kısaca, konut ve arazi fiyatlarının artmasına neden olacak parasal bir genişleme, Tobin'in  $q$  teorisi ve servet etkisi yoluyla toplam talepte ve üretimde bir artışa neden olacaktır (Mishkin, 1995:7). Bu durum  $P_{(H)}$  konut fiyatlarını,  $H$  konut harcamalarını ifade edecek şekilde aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$M \uparrow \rightarrow P_{(H)} \uparrow \rightarrow H \uparrow \rightarrow Y \uparrow$$

*3. Banka Kredi Kanalı:* Merkez bankalarının uygulayacağı politika kararlarının firmaların ve hane halkının yatırım ve tüketim harcamalarına olan etkisinde bankalar özel rol oynamaktadırlar (Dale ve Haldane, 1995: 6-8). Örneğin merkez bankasının genişletici para politikası uygulaması durumunda kredi piyasasında faaliyette bulunan bankaların mevduatları ve rezervleri artacak böylece bankaların hane halkına ve firmalara sunabilecekleri kredi

imkanları genişleyecektir. Kredi piyasasında kredi arzının artması ise firmaların ve hane halkının fon ihtiyaçlarını daha hızlı bir şekilde karşılamalarına ve yatırım veya tüketime harcamalarını yapmalarına destek olmaktadır. Böylece banka kredileriyle desteklenen yatırım ve tüketim harcamaları ülkenin toplam üretiminde canlanmaya neden olmaktadır (Mishkin, 1996: 9). Daraltıcı para politikası uygulanması halinde yukarıda belirttiğimiz gelişmenin tersi geçerlidir. Şematik olarak banka kredi kanalı,  $i$  faiz oranı,  $L$  banka kredi miktarı olmak üzere aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Mishkin, 1995: 7):

$$M \downarrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow L \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde para politikasının reel ekonomiye olan etkilerini teorik ve ampirik açıdan inceleyen çok fazla çalışma bulunmaktadır. İncelenen çalışmaların bazıları parasal aktarım kanallarının sadece tek bir kanalın işleyişine önem verirken, bazıları da bütün aktarım kanallarının işleyişine önem vermiştir.

Para politikasının reel değişkenler (üretim) ve fiyat üzerindeki etkilerini inceleyen çok fazla ve karmaşık bir literatür bulunmaktadır. Faiz oranı kanalı üzerine yapılan çalışmalardan Sims (1992) G-7 ülkelerinin parasal aktarım mekanizmasını karşılaştırmış ve kısa vadede faiz oranına verilen şokun sanayi üretimini azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Taylor (1995) parasal aktarımın faiz oranı kanalının güçlü bir kanal olduğunu belirtmiştir. Taylor'a göre faiz oranında meydana gelen bir değişiklik yatırım ve tüketim harcamalarını ciddi şekilde etkilemiştir. Disyatat ve Vongsinsirikul (2003) Tayland'da parasal şoklara (faiz oranındaki şoklara) yatırım harcamalarının duyarlı olduğunu ve para politikası ile reel ekonominin etkilenmesinde bankaların önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Butzen, Fuss ve Vermeulen (2001) Belçika'da yatırım harcamalarının parasal şoklara karşı duyarlı olduğunu ve banka kredi kanalının parasal aktarım sürecinde önemli bir aktarım kanalı olduğunu bulmuştur. Zhang ve Sun (2005) Çin'de tüketici kredi piyasasında ortaya çıkan gelişmeyle birlikte faiz oranındaki değişikliğin doğrudan tüketicilerin tüketim davranışlarını ve toplam talebi etkilemekte olduğunu savunmuşlardır. Iwata ve Wu (2006) Japonya'da faiz oranı kanalının geçerliliğini savunmuş, nominal faiz oranının sıfır düzeyinde bile dışsal bir parasal şokunun reel ekonomiyi etkilemekte olduğunu iddia etmişlerdir. Euro bölgesi için Angeloni vd. (2003)'de faiz oranı kanalının dominant kanal olmadığı yerlerde diğer kanalların etkili olduğu belirtilmiştir. Poddar, Sab ve Khackhatryan (2006), Ürdün'ün faiz oranı kanalı, banka kredi kanalı, varlık fiyatı kanalı ve döviz kuru kanalını incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, söz konusu kanallardan hiçbiri etkili değildir. Dovciak (1999) Slovakya'da yüksek faiz oranlarının tasarrufları etkilemediğini, yani faiz oranı kanalının etkisiz olduğunu bulmuştur. Benzer şekilde Starr (2005) faiz oranındaki şokların Ukrayna, Beyaz Rusya ve Kazakistan'da etkili olmadığını sadece Rusya'da faiz oranındaki pozitif şok sonrası çıktının düştüğünü gözlemlemiştir.

Döviz kuru kanalı üzerine yapılan çalışmalardan Smets ve Wouters (1999) Almanya'da parasal daralma sonucunda döviz kurunun değerlendirildiğini ve bunun sonucunda ithalat fiyatlarının ihracat fiyatlarına göre daha güçlü tepki gösterdiğini bulmuşlar ve böylece ihracat talebinde dolayısıyla da GSYİH'da azalma tespit etmişlerdir. Camarero vd. (2002) İspanya'da

para arzındaki azalmanın kısa vadeli faiz oranlarında artışa yol açarak döviz kurlarının ve üretimin düşmesine sebep olduğunu bulmuşlardır. Bredin ve O'Reilly (2004) çalışmasına göre İrlanda'da genişletici para politikası faiz oranlarını kısa dönem aralığında azaltmakta ve döviz kurlarını artırmaktadır. Dolayısıyla ulusal paranın değer kaybetmesiyle ihracatta ve bunun sonucunda üretimde artış bulunmuştur. Mehrotra (2007) hem Japonya'da hem de Hong Kong'da döviz kurunda meydana gelen şokların fiyatlar üzerindeki etkisinin önemli olduğunu bulmuşlardır. Çin'de ise döviz kuru şoklarının fiyatlardaki değişimi etkilemediği sonucuna ulaşmışlardır. Nagayasu (2007) Japonya'da parasal genişlemenin ulusal paranın değerini azaltarak ekonomik büyümeyi desteklediği yönünde bulgulara rastlamışlardır. Gündüz (2001) Türkiye'de genişletici para politikasının uygulanmasının döviz kurlarında yükselişe neden olarak ihracatı artırmakta ve ithalatı ise azaltmakta olduğunu bulmuştur. Kasapoğlu (2007) Türkiye'de döviz kurundaki değişmeye sanayi üretiminin anlamlı tepki vermediğini, enflasyon değişkeninin ise anlamlı tepki verdiğini bulmuştur. Sezer (2003) çalışmasında, Türkiye'de döviz kuruna verilen şoklara ihracat ve sanayi üretim düzeyinin güçlü tepki verdiğini göstermiştir. Büyükkakın, Cengiz ve Türk (2009), Türkiye'de para politikası şoklarının fiyatlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve döviz kurunun parasal aktarım mekanizmasında önemli rol oynadığını bulmuşlardır.

Kashyap ve Stein (1995), Bernanke ve Gertler (1995), Peek ve Rosengren (1995), Nenovsky, Hristov (1998) önleyici merkez bankası rejimi altında, Iturriaga (2000), Butzen, Fuss ve Vermeulen (2001), Lown ve Morgan (2002), De Bondt (2002), Chirinko ve Kalckeuth (2003), Agha vd. (2005), Papadamou ve Oikonomou (2007), Drobyshevski vd. (2008), Huseyinov ve Jamilov tarafından (2013)'de yapılan ampirik çalışmalar parasal aktarımın banka kredi kanalının reel ekonomi üzerinde etkili olduğunu desteklemektedir. Araştırma sonuçlarına göre banka kredi kanalının geçerli olmasını sağlayan nedenler, banka kredilerinin makroekonomik dalgalanmalarda önemli rol oynamaları, ipotek finansmanlarının daha çok banka kredilerine bağımlı olması, politika değişikliklerinin firmaların dış finans primini etkilemesi, banka kredilerine daha çok ihtiyaç duyan küçük sanayi firmalarının ekonomik faaliyette daha çok bulunmaları, banka dışı finansman kaynaklarının yetersiz olması olarak sıralanmaktadır. Diğer yandan da Romer ve Romer (1989), Ramey (1993), Hülsewing v.d. (2001), Poddar, Sab ve Khackhatryan (2006), Isakova (2008), Papadamou ve Oikonomou (2007), Örnek (2009) tarafından yapılan çalışmalar bu kanalın etkin olmadığını vurgulamaktadır. Papadamou ve Oikonomou (2007), Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Slovenya olmak üzere 8 geçiş ülkelerinden Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Litvanya ülkelerinde banka kredi kanalının sanayi üretimi etkilemekte olduğunu bulmuşlardır. Kredi kanalı üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında Bernanke ve Gertler (1995) parasal şoklara karşı reel ekonominin vereceği tepkinin kredi kanalıyla çalışmakta olduğunu bulmuşlardır. De Bondt (2002) Euro bölgesinde İngiltere ve Belçika dışındaki ülkelerde kredi kanalının etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Butzen, Fuss ve Vermeulen (2001) Belçika'da küçük sanayi firmalarında büyük firmalara göre banka kredi kanalının etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Chirinko ve Kalckeuth (2003) Almanya'daki banka sisteminin küçük firmaların dış finansman engellerini ortadan kaldırdığı için banka kredi kanalının önemli bir kanal olduğunu savunmuştur. Agha vd. (2005) Pakistan'da banka dışı finansman kaynaklarının yetersiz olması nedeniyle banka kredi kanalının en önemli aktarım kanalı olduğunu ortaya

koymuştur. Diğer bir ifadeyle, parasal daralma ilk önce banka kredileriyle finanse edilen yurt içi taleplerin azalmasına daha sonra bu durum da fiyatların azalmasına neden olmuştur.

Kırgızistan ekonomisi için yapılan parasal aktarım mekanizması analizlerinden Isakova (2008), Eylül 1995 – Aralık 2006 dönemini kapsayan Orta Asya lkelerinden Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan'ın (2000-2006 dönemi) parasal aktarım mekanizmasının etkinliği VAR yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmada faiz oranındaki değişikliğin fiyatlar üzerinde çok az etki yarattığı ve çıktı üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Parasal aktarım mekanizmasının banka kredi kanalı Orta Asya lkeleri için başarısız bulunmuştur. Kazakistan ve Kırgızistan'da döviz mevduatını hesaba katan parasal büyüklük kanalındaki değişikliklere fiyatlar daha çok duyarlı olmuştur. Sonuç olarak Kırgızistan, Kazakistan ve Tacikistan ekonomisi için parasal aktarım mekanizmasının döviz kuru kanalı en güçlü çalışan aktarım kanalı olarak belirtilmiştir. Ayrıca Atabaev ve Ganiyev (2013), Ocak 2003-Aralık 2011 dönemine ait aylık verilerle VAR modeli kullanılarak Kırgızistan'ın parasal aktarım mekanizması kanallarını incelemiştir. Yazarların alışmasında, Kırgızistan'da reel üretimi artırmak amacıyla para politikasının kredi kanalı, fiyat istikrarını sağlamak için ise döviz kuru kanalının kullanılabilieceği sonucuna ulaşılmıştır.

#### **4. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ KIRGIZİSTAN İÇİN AMPİRİK ANALİZİ**

Bu çalışmada, ele alınan makroekonomik değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişki olup olmadığı sırasıyla Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleriyle analiz edilmiştir. Son olarak da Vektör Otoregresyon (VAR) yöntemi yardımıyla modelde kullanılan değişkenler arasındaki dinamik etkiler etki tepki fonksiyonları yardımıyla incelenmiştir. Ayrıca, şok sonucu bir değişkende meydana gelen değişimin modeldeki diğer değişkenler tarafından ne lde açıklanabildiği varyans ayrıştırma analiziyle ortaya konulmuştur.

Analizde kullanılan veriler Kırgızistan Cumhuriyet Merkez Bankası (NBKR), Kırgızistan Cumhuriyet Milli İstatistik Kurumu (NSKKR) ve Uluslararası Para Kurulu (IMF)- IFS online veri tabanından derlenerek elde edilmiştir. Analizde 2000 yılı Ocak ayı ile 2016 yılı Kasım ayı dönemini kapsayan aylık veriler kullanılmıştır. Bu dönem aralığı, verilerin ancak bu tarih aralığı için edinilebilir olması nedeniyle seçilmiştir. Aşağıdaki tabloda, çalışmada kullanılan değişkenler ve tanımlamaları bulunmaktadır. Fiyatlar genel düzeyi, 2010 yılının baz yılı olduğu (2010 = 100) Tüketiciler Fiyat Endeksi (TÜFE) serisinin doğal logaritması alınarak oluşturulmuştur. TÜFE serisi IFS online veri tabanından elde edilmiştir. Reel gayrisafi milli hasıla değeri, reel M2 para arzı, ticari bankaların reel kredi miktarı serileri de Kırgızistan Cumhuriyet Merkez Bankası ve Milli İstatistik Kurumu istatistik tablolarından temin edilmiştir. FAİZ, reel faiz değişkenini ifade etmekte iken, NFAİZ değişkeni ise nominal faiz değişkenini ifade etmektedir.

Gayrisafi milli hasıla serisini mevsimsellikten arındırmak amacıyla GSMH serisine Seasonal Adjustment Census X12 yöntemi uygulanmıştır. Milli hasıla değişkenindeki mevsimselliğin arındırıldığını göstermek için serinin sonuna 'SA' harfi eklenmiştir. Modelde doğal logaritması alınarak kullanılan değişken isimlerinin başına 'L' harfi eklenmiştir. Ayrıca düzey değerlerinde durağan olmadığı için durağanlaştırmak amacıyla farkı alınan serilerin isimlerinin başına da 'D' harfi eklenmiştir.



**Tablo 1. VAR Modelinde Kullanılan Değişkenler ve Kısaltmalar**

Değişken	Tanımı	Veri kaynağı
GSMH	Reel Gayrisafi Milli Hasıla ( <i>milyar som</i> )	NSKCR
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi (%) (2010=100)	IFS
FAİZ	Ticari Bankaların Sunduğu Kredilerin Reel Faiz Oranının Ağırlıklı Ortalaması (%)	NBKR
M2	Reel M2 para arzı ( <i>milyar som</i> )	NBKR
NEDK	Nominal Efektif Döviz Kuru (1 dolar ≈ 69 som Ulusal para)	NBKR
KRED	Ticari Bankaların Sunduğu Reel Kredilerin Toplamı ( <i>milyar som</i> )	NBKR

#### 4.1 Durağanlık Testi

VAR modelinde kullanılacak değişkenlerin, sahte regresyon sorununa yol açmaması ve etki tepki fonksiyonlarının hatalı olmaması için durağan olmaları gerekmektedir (Gujarati, 2001; Brooks, 2014). Bu amaçla çalışmada Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin, reel faiz oranı hariç, logaritması alınmıştır. Aşağıdaki Tablo 2’de VAR analizinde kullanılacak değişkenlerin durağanlık testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	ADF Test istatistikleri	
	Düzyey	Birinci Fark
LGSMH_SA	-1.0539 (1)	-22.6604(0) ***
LTÜFE	-0.3313 (1)	-8.3515(0) ***
LM2	-1.5152 (0)	-13.7979 (0) ***
LNEDK	0.1572 (1)	-9.1550 (0) ***
LKRED	-0.9303 (1)	-11.4524 (0) ***
FAİZ	-3.7847 (9) ***	---
NFAİZ	-1,6039 (0)	-8,2649 (1) ***
Anlamlılık Düzeyleri		
% 1	-3.4632	-3.4632
% 5	-2.8759	-2.8759
% 10	-2.5745	-2.5745

**Not:** 1) Parantez içindeki değerler en çok 14 gecikme dikkate alınarak SIC (Schwarz Info Criterion) yardımı ile belirlenen gecikme sayısını vermektedir. 2) \*\*\* işareti %1 düzeyinde, \*\* işareti %5 düzeyinde ve \* işareti de %10 düzeyinde durağanlık koşulunun sağlanmakta olduğunu göstermektedir. 3) ADF testinde sabitli model kullanılmıştır.

#### 4.2. Johansen Eşbütünleşme Testi

Johansen eşbütünleşme yöntemi Dickey–Fuller testinin genelleştirilmiş halidir. Çok değişkenli model, genişletilmiş Dickey–Fuller testinde olduğu gibi yüksek mertebeden bir otoregresif süreçle ifade edilmektedir (Enders, 1995:386):

$$X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \Pi_2 X_{t-2} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + \varepsilon_t \quad (t= 1 \dots T)$$

Burada  $\Pi$  katsayıları ( $n \times n$ ) boyutlu matristir.  $\Pi$  matrisine aynı zamanda denge ilişki matrisi adı da verilmektedir. Bu matrisin rankı koentegre vektörlerin sayısını ve eşbütünleşme mertebesini göstermektedir (Enders, 1995: 386).  $X_t$  ( $n \times 1$ ) boyutunda  $T$  örneklem sayısını içeren değişkenler vektörünü temsil etsin.  $X_t$ 'nin  $I(1)$  süreci olduğu varsayılırsa değişkenler arasındaki eşbütünleşik vektörler, aşağıdaki hata düzeltme (VEC) tahmini yolu ile belirlenebilir (Gök, 2006: 84-87):

$$\Delta X_t = A_0 + \Pi X_{t-p} + \sum_{i=1}^{p-1} A_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Yukarıdaki denklemde  $\Delta X_t$  ve  $\Delta X_{t-1}$  vektörleri  $I(0)$  iken  $X_{t-p}$  vektörü ise  $I(1)$ 'dir. Bu nedenle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin niteliği  $\Pi$  matrisinin rankı tarafından belirlenmektedir.  $\Pi$  katsayılar matrisi için iki ayrı durum söz konusudur; Rank ( $r$ ) = 0 ise,  $\Pi$  matrisi sıfırdır. Bu durumda (1) numaralı denklem  $p$ 'nci dereceden bir VAR modeli haline dönmektedir ve değişkenlerin düzey değerleri arasında herhangi bir eşbütünleşme söz konusu olmaz. Rankın  $0 < r < n$  olması durumunda  $\Pi$  matrisini ( $n \times r$ ) boyutundaki  $\alpha$  matrisinin ve  $\beta$  vektörünün çarpımı şeklinde ifade etmek mümkündür (Gök, 2006: 84-87)

$$\Pi = \alpha\beta' \quad (2)$$

Burada eşbütünleşik vektörünü  $\beta$  temsil etmektedir.  $X_{t-p}$  vektörü  $I(1)$  olmasına rağmen  $\beta' X$   $I(0)$ 'dır. Dolayısıyla  $\alpha$  matrisi eşbütünleşme ilişkisinin gücünü ortaya koymaktadır. Johansen Juselius yönteminde eşbütünleşme testi  $\Pi$  matrisinin rankının özdeğer (eigenvalue,  $\lambda_i$ ) üzerinden hesaplanmasıyla yapılır. Matrisin sıfırdan farklı karakteristik kök (özdeğer) sayısı ilgili matrisin rankını verir. Johansen yaklaşımında eşbütünleşme için iki farklı test istatistiği kullanılır, iz (trace) ve maksimum öz değer testi (Brooks, 2014: 387):

$$\lambda_{iz}(r) = -T \sum_{i=r+1}^g \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (3)$$

$$\lambda_{maks}(r, r + 1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (4)$$

Burada  $g$  değişken sayısını,  $T$  gözlem sayısını,  $r$  eşbütünleşik vektör sayısını göstermektedir. İz testinde eşbütünleşik vektör sayısı  $r$ 'den az ya da eşit boş hipotezine karşın  $r$ 'den çok alternatif hipotezi test edilir. Maksimum özdeğer testinde de eşbütünleşik vektör sayısı  $r$ 'dir boş hipotezine karşın  $r + 1$ 'dir alternatif hipotezi test edilir.

#### 4.2.1 Faiz Oranı Kanalı İçin Eşbütünleşme Testi

Faiz oranı kanalı modelinde kullanılan değişkenler LM2, LGSMH\_SA, LTÜFE ve NFAİZ olarak sıralanmaktadır. Tablo 3'te faiz oranı kanalının eşbütünleşme testi sonuçları yer almaktadır. Reel faiz oranı değişkeni (FAİZ) düzey değerinde durağan olduğu için, faiz oranı kanalı için eşbütünleşme analizinin test edilmesinde nominal faiz oranı (NFAİZ) kullanılmıştır. Granger nedensellik testi ve VAR analizinde ise, birim kök içermediğinden reel faiz oranı (FAİZ) değişkeni kullanılacaktır.

Parasal aktarımın faiz oranı kanalı için yapılan Johansen eşbütünleşme testinden elde edilen sonuçlar, reel M2 para arzı ve nominal faiz oranı arasında gerek iz, gerekse maksimum özdeğer istatistiğine göre sırasıyla %10 ve %5 anlamlılık düzeyinde bir tane eşbütünleşik vektörün varlığına işaret etmektedir. Dolayısıyla para arzıyla faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı yönünde istatistiksel bulgulara ulaşılmaktadır. Yine aynı şekilde, Johansen eşbütünleşme testine göre, nominal faiz oranıyla reel milli gelir ve fiyat endeksi değişkenleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde hem iz hem de maksimum özdeğer istatistiklerine göre birer, ve ayrıca bu dört değişken (reel para arzı, nominal faiz oranı, reel milli gelir, fiyat endeksi) arasında iki eşbütünleşik vektör bulunmuştur. Özetle, para arzı ile faiz oranı ve faiz oranı ile milli gelir arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını destekler bulgulara rastlanmıştır.

**Tablo 3. Faiz Oranı Kanalı Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

Model	Eşbütünleşme Testleri	Hipotezler	Özdeğer	İstatistik Değerler	P-Değeri
LM2 ve NFAİZ (1)	İz Testi	R=0	0.0568	11.9164*	0.0584
		En az 1	0.0014	0.2729	0.6618
	Maksimum Özdeğer Testi	R=0	0.0568	11.6435**	0.0422
		R=1	0.0014	0.2729	0.6618
NFAİZ ve LGSMH_SA (2)	İz Testi	R=0	0.1156	27.1084**	0.0350
		En az 1	0.0139	2.8758	0.9009
	Maksimum Özdeğer Testi	R=0	0.1156	24.3227***	0.0088
		R=1	0.0139	2.7858	0.9009
NFAİZ ve LTÜFE (2)	İz Testi	R=0	0.0668	14.8447**	0.0185
		En az 1	0.0058	1.1545	0.3293
	Maksimum Özdeğer Testi	R=0	0.0668	13.6902**	0.0181
		R=1	0.0058	1.1545	0.3293
LM2, NFAİZ, LGSMH_SA ve LTÜFE (2)	İz Testi	R=0	0.1460	55.1454***	0.0001
		En az 1	0.1037	23.8865**	0.0152
		En az 2	0.0110	2.1987	0.7379
	Maksimum Özdeğer Testi	R=0	0.1460	31.2589***	0.0022
		R=1	0.1037	21.6879***	0.0055
		R=2	0.0110	2.1987	0.7379

**Not:** Parantez içindeki değerler gecikme sayılarını göstermektedir; \*\*\*: %1 düzeyinde anlamlı, \*\*: %5 düzeyinde anlamlı, \*: %10 düzeyinde anlamlı.

#### 4.2.2 Döviz Kuru Kanalı İçin Eşbütünleşme Testi

Döviz kuru kanalı modelinde kullanılan LM2, LNEKD, LGSMH\_SA ve LTÜFE değişkenlerinin Johansen eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 4'de özetlenmektedir.

**Tablo 4. Döviz Kuru Kanalı Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

Model	Eşbütünleşme Testleri	Hipotezler	Özdeğer	İstatistik Değerler	P-Değeri
LM2 ve LNEKD (2)	İz Testi	R=0	0.1207	28.9987***	0.0000
		En az 1	0.0177	3.5392*	0.0711
	Maksimum Özdeğer Testi	R=0	0.1207	25.4595***	0.0001
		R=1	0.0177	3.5392*	0.0711
LNEKD ve LGSMH_SA (2)	İz Testi	R=0	0.1220	31.0259***	0.0104
		En az 1	0.0262	5.2523	0.5606
	Maksimum Özdeğer Testi	R=0	0.1220	25.7735***	0.0051
		R=1	0.0262	5.2523	0.5606
LNEKD ve LTÜFE (2)	İz Testi	R=0	0.0796	21.4121***	0.0012
		En az 1	0.0248	4.9737**	0.0306
	Maksimum Özdeğer Testi	R=0	0.0796	16.4383***	0.0056
		R=1	0.0248	4.9737**	0.0306
LM2, LNEKD, LGSMH_SA ve LTÜFE (2)	İz Testi	R=0	0.2433	103.9016***	0.0000
		En az 1	0.1213	48.6910***	0.0010
		En az 2	0.0774	23.0842	0.0199
	Maksimum Özdeğer Testi	R=0	0.2433	55.2106***	0.0000
		R=1	0.1213	25.6068**	0.0166
		R=2	0.0774	15.9464**	0.0490

**Not:** Parantez içindeki değerler gecikme sayılarını göstermektedir; \*\*\*: %1 düzeyinde anlamlı, \*\*: %5 düzeyinde anlamlı, \*: %10 düzeyinde anlamlı.

Buna göre reel para arzı ve nominal efektif döviz kuru arasında %1 anlamlılık düzeyinde uzun dönemli bir ilişki söz konusu olmaktadır. Reel para arzı ve nominal efektif döviz kuru değişkenleri; nominal efektif döviz kuru ve fiyat endeksi değişkenleri arasında gerek iz gerekse maksimum zdeğer istatistiğine göre %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde her iki denklemde de 2 eşbütünleşik vektör bulunmuştur. Bu değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi beklenen yönde pozitif olarak bulunmektedir. Ayrıca nominal efektif döviz kuruyla reel milli gelir arasında da her iki istatistik değerlerine göre %1 anlamlılık seviyesinde birer tane eşbütünleşik vektör bulunmektedir.

Son olarak, M2 reel para arzı, nominal efektif döviz kuru, reel milli gelir ve TÜFE serilerinin birlikte ele alındığı eşbütünleşme testinde ise hem iz hem de maksimum zdeğer istatistiğine göre %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde 2 eşbütünleşik vektör bulunmektedir. Dolayısıyla yukarıdaki değişkenlerin ikili kombinasyonları ve hepsinin birden uzun dönemde beraber hareket ettiğini destekler bulguya ulaşılmıştır.

#### 4.2.3 Banka Kredi Kanalı İçin Eşbütünleşme Testi

Banka kredi kanalı modelinde kullanılan LM2, LKRED, LGSMH ve LTÜFE değişkenlerinin eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. Reel para arzı ile ticari bankaların reel kredi miktarı arasında ve reel kredi miktarı ile reel milli gelir ve TÜFE arasında %1 anlamlılık düzeyine göre hem iz hem de maksimum zdeğer testine göre birer eşbütünleşik vektör bulunmektedir.

Tablonun en son satırında yer alan kredi kanalı için geçerli olan dört değişken (reel para arzı, banka reel kredi miktarı, reel milli gelir ve fiyat endeksi) arasında hem iz hem de maksimum zdeğer istatistiğine göre %1 anlamlılık düzeylerinde 2 eşbütünleşik vektör olduğu grlmektedir. Özetle, bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu destekler bulgulara rastlanmıştır.

**Tablo 5. Banka Kredi Kanalının Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

Model	Eşbütünleşme Testleri	Hipotezler	zdeğer	İstatistik Değerler	P-Değeri
LM2 ve LKRED (2)	İz Testi	R=0	0.0953	19.8519***	0.0023
		En az 1	4.6300	0.0092	0.9297
	Maksimum zdeğer Testi	R=0	0.0953	19.8427***	0.0012
		R=1	4.6300	0.0092	0.9379
LKRED ve LGSMH (2)	İz Testi	R=0	0.0863	18.0786***	0.0049
		En az 1	0.0010	0.2027	0.7084
	Maksimum zdeğer Testi	R=0	0.0863	17.8759***	0.0030
		R=1	0.0010	0.2027	0.7084
LKRED ve LTÜFE (2)	İz Testi	R=0	0.1266	28.9528***	0.0000
		En az 1	0.0107	2.1292	0.1704
	Maksimum zdeğer Testi	R=0	0.1266	26.8236***	0.0001
		R=1	0.0107	2.1292	0.1704
LM2, LKRED, LGSMH ve LTÜFE (2)	İz Testi	R=0	0.2784	107.2774***	0.0000
		En az 1	0.1550	42.6660***	0.0065
		En az 2	0.0343	9.2985	0.7081
	Maksimum zdeğer Testi	R=0	0.2784	64.6114***	0.0000
		R=1	0.1550	33.3675***	0.0010
		R=2	0.0343	6.9164	0.6797

**Not:** Parantez içindeki değerler gecikme sayılarını göstermektedir; \*\*\*: %1 düzeyinde anlamlı, \*\*: %5 düzeyinde anlamlı, \*: %10 düzeyinde anlamlı.

### 4.3. Granger Nedensellik Testi

VAR modelinde değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü belirlemek için Granger Nedensellik testi kullanılmaktadır. Granger nedensellik testi, VAR modelindeki gecikme uzunluğuna çok duyarlı bir testtir. Bu nedenle, Granger nedensellik testi uygulanmadan önce, VAR modelinde kullanılacak değişkenlerin uygun gecikme uzunlukları belirlenmelidir. Granger nedensellik testleri kullanılarak  $y_t$  ve  $z_t$  gibi iki değişkenli modellerde değişkenler arasındaki etkileşimin yönü belirlenir. Değişkenler arasındaki tek yönlü nedensellik:  $y_t \rightarrow z_t$  veya  $z_t \rightarrow y_t$  şeklinde gösterilir.  $Y_t$  ve  $z_t$  değişkenlerinin birbirinin nedeni olması durumunda ise değişkenler karşılıklı nedensellik ilişkisi içindedir ve  $Y_t \leftrightarrow z_t$  şeklinde gösterilir (Kasapoğlu, 2007: 43-45). Granger Nedensellik testi aşağıdaki denklemin regresyon tahmini ile yapılmaktadır:

$$\begin{aligned} y_t &= \sum_{i=1}^n \alpha_i z_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j y_{t-j} + u_{1t} \\ z_t &= \sum_{i=1}^n \lambda_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j z_{t-j} + u_{2t} \end{aligned} \quad (5)$$

Burada  $u_{1t}$  ve  $u_{2t}$  hata terimlerinin ilişkisiz oldukları varsayılmaktadır. Birinci denklemdeki  $\alpha_i$  katsayıları istatistiki olarak sıfırdan farklıysa ve  $\beta_j$  katsayıları istatistiki olarak sıfırdan farklı değilse,  $z_t$  değişkeninden  $y_t$  değişkenine doğru tek yönlü nedensellikten söz edilmektedir. Eğer ikinci denklemdeki  $\lambda_i$  katsayıları istatistiki olarak sıfırdan farklıysa ve  $\delta_j$  katsayıları istatistiki olarak sıfırdan farklı değilse,  $y_t$  değişkeninden  $z_t$  değişkenine doğru tek yönlü nedensellik söz konusudur. Her iki denklemdeki tüm katsayılar yani,  $\alpha_i, \beta_j, \lambda_i, \delta_j$  katsayıları istatistiki olarak sıfırdan farklıysa değişkenler arasında karşılıklı nedensellik vardır, tüm katsayılar istatistiki olarak sıfırdan farklı değilse değişkenler arasında nedensellik yoktur (Kasapoğlu, 2007: 44).

#### 4.3.1. Faiz Oranı Kanalı Granger Nedensellik Testi

Keynes, *The Tract on Monetary Reform* adlı çalışmasında para arzının dışsal olduğunu ve nedensellik ilişkisinin paradan fiyatlara doğru olduğunu ileri sürmüştür (Keynes, 1923). Yapılan Johansen eşbütünleşme analizi teoriyi destekleyen sonuçlar vermiştir. Daha önce nominal faiz oranı, reel para arzı, reel milli gelir ve tüketici fiyat endeksi değişkenleri arasında eşbütünleşik vektör bulunmuştu, burada ise bu uzun dönemli ilişkinin yönü ortaya konulmaya çalışılacaktır. Granger nedensellik testinde değişkenlerin durağan olmaları gereklidir, bu nedenle I(1) olan serilerin birinci farkı alınmıştır.

**Tablo 6. Faiz Oranı Kanalı Granger Nedensellik Testi**

Gecikme Sayısı	DLM2→ FAİZ	FAİZ→ DLM2	FAİZ→ DLTÜFE	DLTÜFE→ FAİZ	FAİZ→ DLGSMH_SA	DLGSMH_SA→ FAİZ
1	0.6322	1.0814	0.0366	8.1758***	0.0416	0.0273
2	0.1004	0.8146	0.0639	1.7732	1.1451	0.6430
3	0.2358	0.5335	0.0471	1.3515	0.7617	0.5399
4	0.4384	0.4884	0.3844	2.1089*	1.3147	0.8344
5	0.9378	0.6023	0.4733	1.0252	1.0445	0.9086
6	0.9456	0.7066	0.5653	1.4647	0.9377	0.8786

**Not:** \*\*\*: %1 düzeyinde anlamlı, \*\*: %5 düzeyinde anlamlı, \*: %10 düzeyinde anlamlı.

Faiz oranı kanalının Granger Nedensellik test sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır. Burada örneğin reel M2 para arzının büyüme oranının (DLM2) reel faizin (FAİZ) nedeni olmadığı

boş hipotezi (DLM2→ FAİZ olarak gösterilmiştir) nedeni olduğu alternatif hipotezine karşı test edilmiştir. Tabloda gecikme sayıları ve Granger testinden elde edilen F değerleri gösterilmiştir. Nedensellik testi sonuçlarına göre, faiz oranı kanalının teoriye uygun sonuçları elde edilememiştir. Kısaca burada reel faiz oranıyla reel büyüme ve enflasyon oranı değişkenleri arasında kısa dönemli nedensellik ilişkisini destekler bulguya rastlanmamıştır.

#### 4.3.2. Döviz Kuru Kanalı Granger Nedensellik Testi

Parasal aktarım mekanizmasının döviz kuru kanalına ait Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 7’de gösterilmektedir.

**Tablo 7. Döviz Kuru Kanalının Granger Nedensellik Testi Sonuçları**

Gecikme Sayısı	DLM2→ DLNEDK	DLNEDK→ DLM2	DLNEDK→ DLGSMH_SA	DLGSMH_S A→DLNEDK	DLNEDK→ DLTÜFE	DLTÜFE→ DLNEDK
1	5.0635**	13.1296***	5.0307**	0.0703	10.2368***	3.1213*
2	3.7477**	12.9639***	2.9033*	1.7863	4.5128**	0.2695
3	2.4302**	9.1294***	2.1945*	1.7457	3.2649**	1.4068
4	1.4511	6.8039***	1.9560	1.3014	4.0448***	1.4631
5	1.1068	6.3555***	1.8523	0.9294	3.2870***	1.1318
6	0.8556	5.2038***	1.7231	0.8461	2.9688***	1.1221

**Not:** \*\*\*: %1 düzeyinde anlamlı, \*\*: %5 düzeyinde anlamlı, \*: %10 düzeyinde anlamlı.

Buna göre para arzı büyüme oranı ile nominal döviz kuru büyüme oranı (DLNEDK) arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca döviz kuru büyümesinden milli gelir büyüme oranına (DLGSMH\_SA) zayıf, enflasyon oranına (DLTÜFE) ise gtl bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Özetle, bir yandan para arzı büyümesiyle nominal efektif döviz kuru büyümesi arasında, diğer yandan da nominal efektif döviz kuru büyümesiyle gayrisafi milli hasıla büyümesi ve enflasyon oranı arasında Granger nedensellik ilişki söz konusu olmaktadır.

#### 4.3.3. Banka Kredi Kanalı Granger Nedensellik Testi

Kırgızistan’ın kredi kanalı etkinliğinin araştırılması amacıyla reel M2 para arzı büyüme oranı (DLM2), ticari bankaların toplam reel kredi miktarı büyüme oranı (DLKRED), reel gayrisafi milli hasıla büyüme oranı (DLGSMH\_SA) ve tüketiciler fiyat endeksi verilerinden elde edilen enflasyon oranı (DLTÜFE) arasındaki nedensellik ilişkileri incelenmiştir. Tablo 8’de söz konusu aktarım kanalının Granger nedensellik testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 8. Banka Kredi Kanalının Granger Nedensellik Testi**

Gecikme Sayısı	DLM2→ DLKRED	DLKRED→ DLM2	DLKRED→ DLTÜFE	DLTÜFE→ DLKRED	DLKRED→ DLGSMH_SA	DLGSMH_SA → DLKRED
1	2.8646*	3.0277*	3.6329**	4.0784*	0.2199	0.2619
2	1.5433	1.2123	1.8709	2.9209*	0.7393	0.4052
3	1.1689	1.1014	1.2512	2.2130*	0.5808	0.3525
4	1.2909	0.9989	1.3224	2.0785*	0.5699	0.9133
5	1.0547	1.2485	1.0559	1.6449	0.9963	0.7721
6	0.8090	1.2595	0.7285	1.5140	0.8875	0.6340

**Not:** \*\*\*: %1 düzeyinde anlamlı, \*\*: %5 düzeyinde anlamlı, \*: %10 düzeyinde anlamlı.

Parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı için yapılan Granger nedensellik testi sonuçlarına göre gecikme sayısı 1 olduğunda %10 anlamlılık düzeyinde M2 para arzı büyümesi ile banka kredileri büyümesi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişki tespit edilmiştir. Ancak diğer gecikme sayılarında ilgili seriler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Benzer durum kredi büyümesi ile enflasyon arasında da gözlemlenmektedir. Fakat bütün gecikmelerde kredi büyüme oranı ile milli gelir büyüme oranı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisini destekler bulguya rastlanmamıştır.

#### 4.4. Etki - Tepki Fonksiyonları

Etki – tepki analizlerini gerçekleştirebilmek için öncelikle VAR modeli oluşturulmalıdır. Sims tarafından geliştirilen VAR modeli, modelde yer alan bütün değişkenlerin kendi gecikmeli değerleriyle diğer değişkenlerin de gecikmeli değerleri üzerine tanımladığı basit çok boyutlu bir dinamik zaman serisi modelidir. Burada, vektör terimi iki ya da daha çok değişkenden oluşan bir vektörün ele alınmasından, otoregresyon terimi de bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin denklemin sağında yer almasından gelmektedir (Tarı, 2008).

$Y_t$  ve  $X_t$  zaman serisi değişkenlerinin ele alındığı bir vektör otoregresyon modeli iki denklemden oluşmaktadır. İlkinde, bağımlı değişken olarak modelde  $Y_t$  değişkeni, ikinci denklemden ise bağımlı değişken  $X_t$ 'dir. Görüldüğü gibi her iki denklemden açıklayıcı değişkenler iki değişkenin de gecikmeli değerleridir (Stock ve Watson, 2011: 646; Tarı, 2008: 433-436).  $Y_t$  ve  $X_t$  gibi iki değişken için basit bir VAR modeli:

$$Y_t = \beta_{10} + \beta_{11} Y_{t-1} + \dots + \beta_{1k} Y_{t-k} + \alpha_{11} X_{t-1} + \dots + \alpha_{1k} X_{t-k} + u_{1t} \quad (6)$$

$$X_t = \beta_{20} + \beta_{21} X_{t-1} + \dots + \beta_{2k} Y_{t-k} + \alpha_{21} X_{t-1} + \dots + \alpha_{2k} X_{t-k} + u_{2t} \quad (7)$$

Burada  $X_t$  ve  $Y_t$  durağan oldukları varsayılan değişkenler,  $u_{1t}$  ve  $u_{2t}$  ise beklenen değeri sıfır, sabit varyansa sahip ve aralarında otokorelasyonun olmadığı varsayılan hata terimleridir. Yukarıdaki eşanlı denklem sisteminden de görüldüğü üzere  $X_t$  ve  $Y_t$  değişkenleri gecikmeli değerleri vasıtasıyla birbirleri ile etkileşim içerisindedir. Böyle bir eşanlı denklem sistemi ile tanımlanan VAR modelinde hata terimlerine verilen dışsal bir şokun diğer değişkenler üzerindeki doğrudan ve dolaylı geri besleme etkilerinin görülebilmesi için etki – tepki fonksiyon analizi yapılmaktadır. Etki – tepki fonksiyonları ile değişkenlerin hata terimlerinde meydana gelen şoklara karşı ne yönde tepki verdikleri ve sözü edilen şoktan sonra uzun dönem denge değerlerine kaç dönem sonra ulaştıkları tespit edilebilmektedir (Gök, 2006: 99).

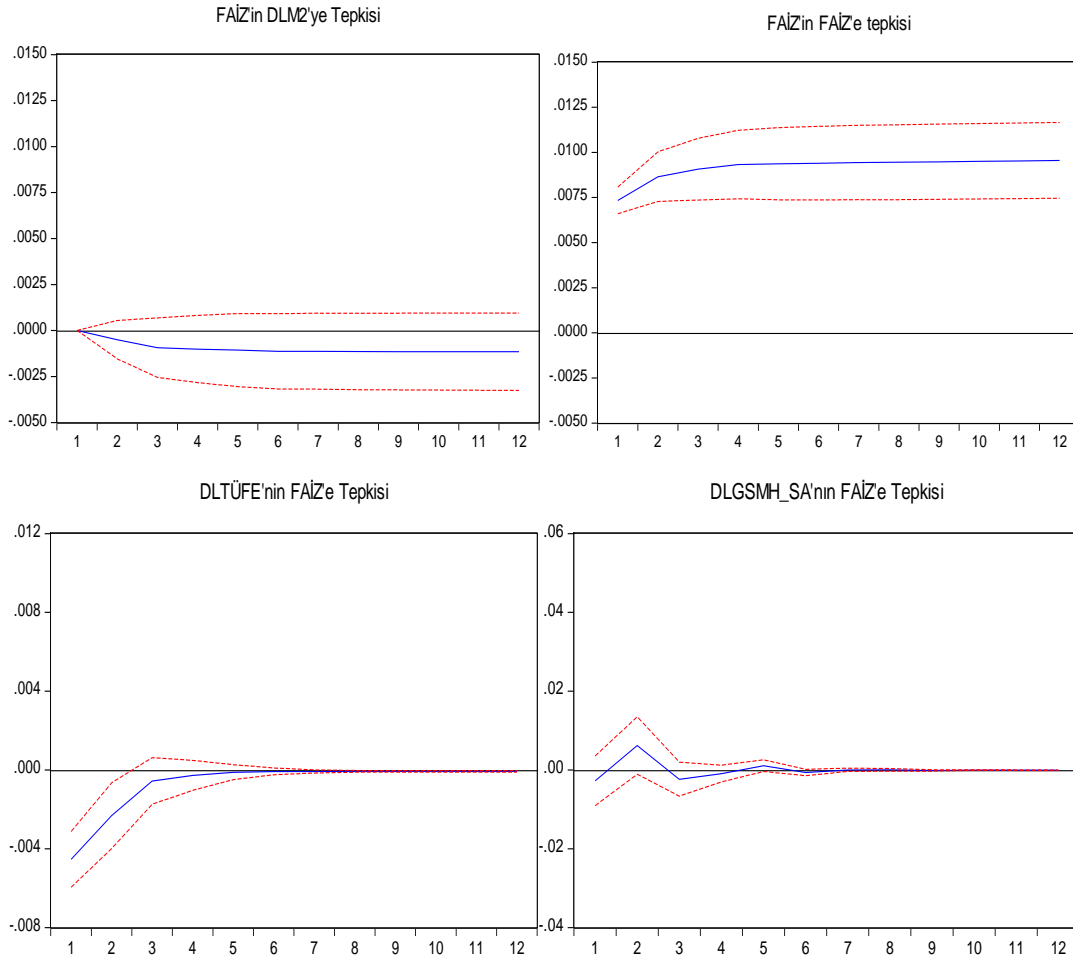
##### 4.4.1. Faiz Oranı Kanalı Etki - Tepki Analizi

Kırgızistan'ın parasal aktarım mekanizması faiz kanalının değerlendirilmesinde kullanılan değişkenler reel M2 para arzı büyüme oranı (DLM2), reel faiz oranı (FAİZ), reel gayrisafi milli hasıla büyüme oranı (DLGSMH\_SA) ve tüketici fiyat endeksi büyüme oranı (DLTÜFE), diğer bir ifadeyle enflasyondur. Şekil 1'de faiz oranı kanalının etki tepki analizi yer almaktadır. Faiz oranı kanalı VAR modelinin gecikme uzunluğu (2)<sup>1</sup> olarak belirlenmiştir.

Şekil 1'de görüldüğü üzere, para otoritesi tarafından uygulanan genişletici para politikası şokuna reel faiz oranının tepkisi azalma yönünde olsa da, tepki fonksiyonu güven aralığı net olarak negatif değil, belirsizdir. Dolayısıyla genişletici bir para politikası sonucu reel faiz

<sup>1</sup> LR: Ardışık Modifiye LR Test İstatistiği (Sequential Modified LR Test Statistic) faiz oranı kanalının gecikme uzunluğunu belirlemede kullanılan bilgi kriteridir.

oranının azalmasını destekler yönünde istatistiksel olarak anlamlı bir bulguya rastlanmamıştır. Faiz oranının kendi şokuna olan tepkisi beklenildiği üzere bütün dönemlerde pozitif artış yönündedir. Ayrıca FAİZ serisine verilen şoka karşılık DLTÜFE serisinin verdiği tepki 3. döneme kadar negatif yöndedir. Teoride kısa vadeli faiz oranlarındaki artış, normal koşullar altında dışa açık bir ekonomide, ulusal paranın değerlenmesine ve enflasyonun düşmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla faiz oranı şokuna karşı enflasyonun gösterdiği tepki genel kabul görmüş teoriyle uyumlu olmaktadır. Ancak, son olarak reel faiz oranı serisine verilen bir birimlik şoka karşılık reel gayrisafi milli hasıla büyüme serisinin tepkisi istatistiksel olarak anlamsız olmuştur. Dolayısıyla Kırgızistan ekonomisi için faiz kanalını destekler istatistiksel bulguya rastlanmamıştır.



Şekil 1. Faiz Oranı Kanalının Etki-Tepki Fonksiyonları

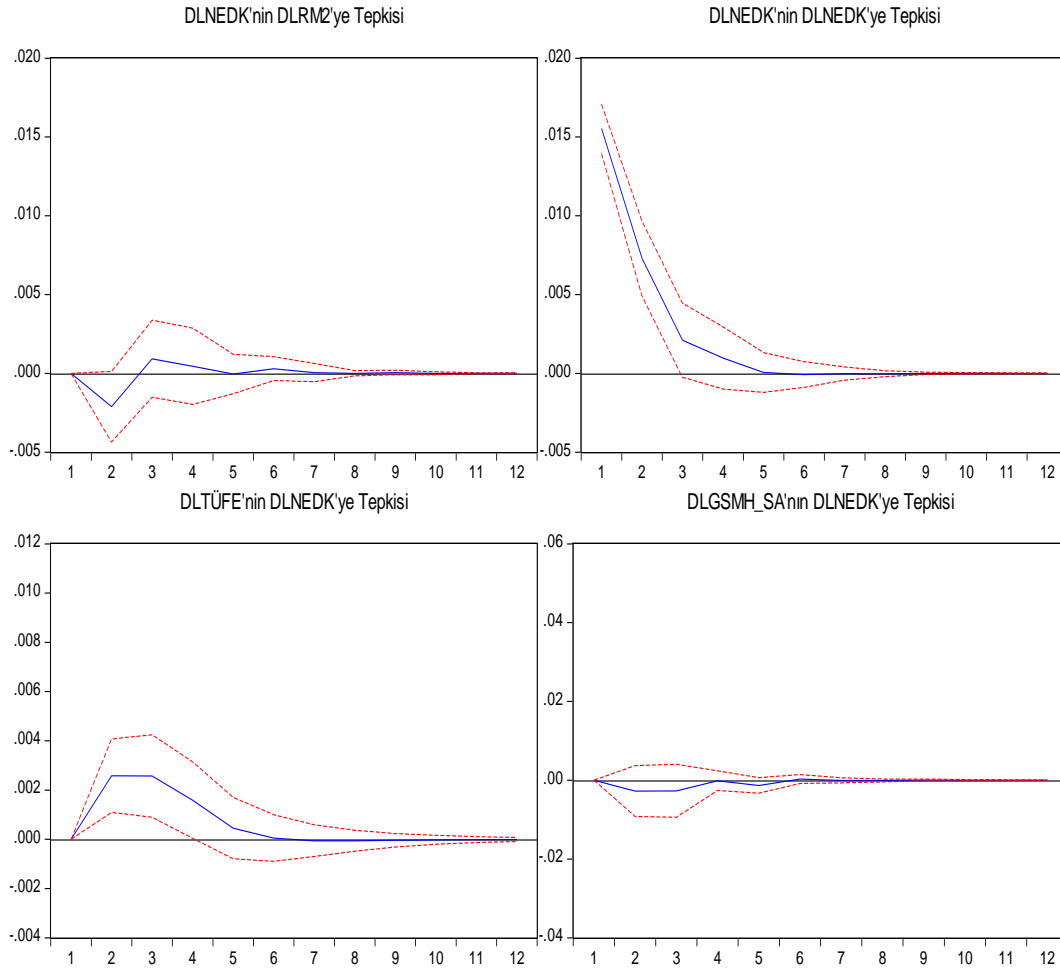
#### 4.4.2. Döviz Kuru Kanalı Etki - Tepki Analizi

Kırgızistan'ın parasal aktarım mekanizmasının döviz kuru kanalının test edilmesinde M2 reel para arzı büyümesi, nominal efektif döviz kuru büyüme oranı, reel gayrisafi milli hasıla büyümesi ve enflasyon oranı kullanılmıştır. Modelin gecikme sayısı (2)<sup>2</sup> olarak alınmıştır. Döviz kuru kanalının etki tepki fonksiyonları Şekil 2'de yer almaktadır.

<sup>2</sup> Döviz kuru kanalı VAR analizinin gecikme sayısını belirlemede kullanılan bilgi kriterleri FPE: Nihai Tahmin Hatası (Final Prediction Error), AIC: Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criterion) ve LR: Ardışık Modifiye LR Test İstatistiğidir (Sequential Modified LR Test Statistic).



Şekil 2’de görüldüğü gibi para arzının artması ilk başta döviz kurunun azalmasına yol açmış, daha sonra bu durum istatistiksel olarak anlamsız bir artışa dönüşmüştür. Döviz kurundaki artış, (yerli paranın değer kaybetmesi) bir taraftan ihraç edilen malların ucuzlamasıyla bu mallara olan talebi artırırken, diğer taraftan da ithalatı pahalı hale getirdiği için ithal girdi maliyetlerinde ve ithal malları fiyatlarında doğrudan artışa yol açarak enflasyon artışına yol açmaktadır. Yukarıdaki şekilden de görüldüğü gibi, beklenildiği şekilde enflasyonun nominal efektif döviz kuru büyümesine tepkisi ilk 4 dönem boyunca pozitif yöndedir. Bu durum Kırgızistan ekonomisi için literatürde döviz kuru geçiş etkisi denilen (pass-through effect), döviz kurundaki artışın enflasyona yansımaları durumunun geçerli olduğunu destekler bulgulara işaret etmektedir. Ancak döviz kuru büyümesine milli gelir büyüme oranının tepkisi anlamsızdır. Özetle Kırgızistan ekonomisi için döviz kuru kanalını destekler bulguya rastlanmamıştır.



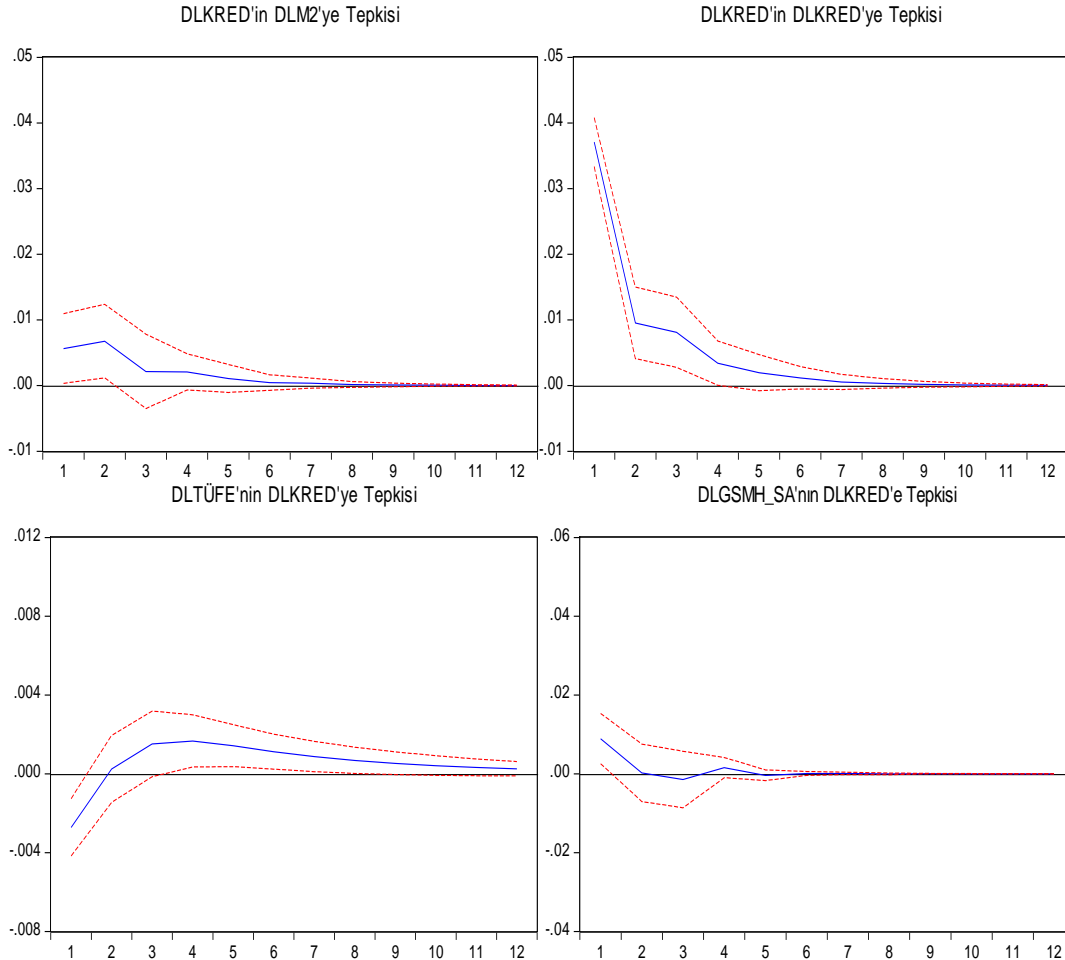
Şekil 2. Döviz Kuru Kanalının Etki-Tepki Fonksiyon Sonuçları

#### 4.4.3. Banka Kredi Kanalı Etki - Tepki Analizi

Parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı, ülkenin finansal sisteminin alt yapısı, makroekonomik şartlar, finansal aktivitelerin bilanço yapıları (yani aktif-pasif vadesi, döviz-ulusal para kompozisyonu vs.), para otoritesinin ülke ekonomisindeki yeri ve kredibilitesi,

finansal piyasaların derinliği, çeşitliliği ve etkinliği gibi birçok etkene göre çalışmaktadır (İnan, 2001:4).

Parasal aktarım mekanizmanın kredi kanalının değerlendirilmesinde reel M2 para arzı büyümesi, ticari bankaların toplam reel kredi miktarının büyümesi ve enflasyon oranı serileri kullanılmıştır. Kredi kanalının VAR modelinin gecikme sayısı (2)<sup>3</sup> olarak belirlenmiştir. Parasal aktarım mekanizmasının banka kredi kanalı için oluşturulan VAR modelinin etki tepki analizi sonuçları Şekil 3'te görölmektedir. Buna göre reel M2 para arzı büyümesine verilen bir birimlik Şoka bankaların toplam reel kredi hacmindeki büyümenin gösterdiği tepki ilk 2 dönemde artış yönünde olmuştur. 2. dönem sonu itibariyle bu artış oranı azalarak ortadan kaybolmaktadır. Reel M2 para arzı büyümesi bankalardaki para fonları dışında ekonomideki en önemli finansal kaynakları oluşturun som ve dolar cinsindeki vadeli mevduatları da bulundurmaktadır. Dolayısıyla da geniş para arzıyla kredi hacmi arasında olumlu bir ilişki söz konusu olmaktadır. Para arzı ne kadar yüksek olursa o kadar çarpan etkisi yoğunlaşarak kredi emisyonunda artış meydana gelebilmektedir. Bankaların toplam reel kredi hacmindeki büyümeye verilen bir standart sapmalığ Şoka enflasyonun tepkisi ilk 3 dönem boyunca negatif iken sonra pozitif dönmekte ve yaklaşık 10. dönemde sönümlenmekte, gayrisafı milli hasıla büyüme oranının tepkisi ise sadece ilk dönem pozitif, sonrasında ise istatistiksel olarak anlamsızdır.



**Şekil 3. Banka Kredi Kanalının Etki-Tepki Analiz Sonuçları**

<sup>3</sup> Kredi kanalı VAR analizinin gecikme sayısını belirlemede kullanılan bilgi kriterleridir FPE: Nihai Tahmin Hatası (Final Prediction Error), AIC: Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criterion), LR: Ardışık Modifiye LR Test İstatistiğine (Sequential Modified LR Test Statistic) dayanmaktadır.

#### 4.5. Varyans Ayırıştırma

Varyans ayırıştırma (Variance Decomposition) analizi de tıpkı etki-tepki analizi gibi VAR modeline dayanmaktadır. Burada dışsal bir şok sonucu bir değişkende meydana gelen değişimlerin modelde yer alan diğer hangi değişkenlerden yüzde olarak ne derecede kaynaklandığı incelenmektedir. Araştırmamın bu kısmında, her bir aktarım kanalı için gayrisafi milli hasıla büyümesindeki ve tüketici fiyat endeksi büyümesindeki (enflasyondaki) değişimin yüzde kaçının VAR modelinde yer alan diğer değişkenlerden kaynaklandığı ortaya konulacaktır. Bu amaçla parasal aktarımın her bir kanalı için ayrı ayrı varyans ayırıştırma sonuçları aşağıdaki tablolarda sırasıyla gösterilmektedir.

##### 4.5.1. Faiz Oranı Kanalının Varyans Ayırıştırma Analizi

Faiz oranı kanalının, gayrisafi milli hasıla büyümesi ve enflasyon için yapılan varyans ayırıştırma analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. Milli gelir büyüme oranı serisinin varyans ayırıştırması sonuçlarına göre bu seriyi kendisinden sonra en çok etkileyen serilerin sırasıyla banka kredi reel faiz oranı (FAİZ) ve para arzı büyüme oranı olduğu görülmektedir. FAİZ serisi DLGSMH\_SA serisinde meydana gelen bir değişimin ilk beş ayda %1,97'lik kısmını açıklamaktadır. Banka kredi faiz oranı değişkeninin reel gayrisafi milli hasıla büyümesinde meydana gelen değişimi açıklama gücünün zayıf kaldığı görülmektedir. Bu durum ülkede faiz oranı kanalının milli hasılayı etkilemede yetersiz kaldığını ima etmektedir.

**Tablo 9. Faiz Oranı Kanalı Reel Gayrisafi Milli Hasıla Büyümesinin Varyans Ayırıştırma Sonuçları**

Dönem	S.H.	FAİZ	DLGSMH_SA	DLM2	DLTÜFE
1	0.044348	0.386502	99.61350	0.000000	0.000000
2	0.051276	1.751432	97.36142	0.877591	0.009552
3	0.051852	1.920780	96.63320	1.370373	0.075646
4	0.052035	1.938794	96.15464	1.754536	0.152032
5	0.052163	1.971205	96.00936	1.858457	0.160980
6	0.052184	1.985469	95.99381	1.859856	0.160861
7	0.052184	1.985432	95.99162	1.861784	0.161168
8	0.052186	1.985353	95.98971	1.863477	0.161462
9	0.052187	1.986061	95.98886	1.863621	0.161458
10	0.052187	1.986103	95.98882	1.863618	0.161459
11	0.052187	1.986228	95.98865	1.863646	0.161478
12	0.052187	1.986415	95.98846	1.863646	0.161481

Enflasyon değişkeninin varyans ayırıştırma analiz sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır. Buna göre enflasyondaki değişimin kaynağını altıncı ayda kendisinden sonra en çok yüzde 18 oranında banka kredi faiz oranı değişkeni, yüzde 6 oranında reel M2 para arzı büyüme değişkeni ve % 0,9 oranında milli hasıla büyüme oranı oluşturmaktadır. Buradan faiz oranı kanalındaki banka kredi faiz oranının enflasyonu açıklama gücünün kuvvetli olduğunu görülmektedir.

Özetle, faiz oranı kanalının varyans ayırıştırma analizine göre, gayrisafi milli hasıla büyümesindeki değişimlerin büyük bir kısmı kendisi daha sonra da küçük bir kısmı (% 1.99) reel faiz oranı değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Modeldeki diğer bir değişkenimiz olan enflasyon oranındaki değişimin kaynağını reel faiz oranı ve reel M2 para arzı büyümesi

değişkenleri oluşturmaktadır. Dolayısıyla, Kırgızistan'da faiz oranı kanalının reel gayrisafi milli hasılayı açıklamada geçersiz olduğu, ancak enflasyon oranı üzerinde geçerli olduğu sonucuna ulaşılabilir.

**Tablo 10. Faiz Oranı Kanalı Enflasyon Oranının Varyans Ayrıştırma Sonuçları**

Dönem	S.H.	FAİZ	DLGSMH_SA	DLM2	DLTÜFE
1	0.010432	18.93294	1.184147	5.566770	74.31615
2	0.011818	18.61558	0.932530	6.560988	73.89090
3	0.011995	18.29190	0.913996	6.414976	74.37913
4	0.012013	18.28856	0.919889	6.449925	74.34162
5	0.012016	18.29096	0.923213	6.468818	74.31701
6	0.012016	18.29298	0.923223	6.474628	74.30916
7	0.012016	18.29649	0.923281	6.475001	74.30522
8	0.012017	18.29956	0.923249	6.474809	74.30238
9	0.012017	18.30249	0.923238	6.474605	74.29967
10	0.012017	18.30554	0.923203	6.474362	74.29690
11	0.012017	18.30850	0.923176	6.474128	74.29419
12	0.012018	18.31149	0.923147	6.473895	74.29147

#### 4.5.2 Döviz Kuru Kanalının Varyans Ayrıştırma Analizi

Döviz kuru kanalının varyans ayrıştırma analizi sonuçları hem milli hasıla büyümesi hem de enflasyon için sırasıyla tablolar halinde aşağıda yer almaktadır. Tablo 11'deki sonuçlara göre gayrisafi milli hasıla büyümesindeki değişimi kendisinden sonra en çok açıklayan değişkenin % 2.38 ile M2 para arzı büyümesi değişkeni olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlerin açıklayıcılığı ise ihmal edilebilir düzeydedir. Kısaca reel milli hasıla büyümesindeki değişimi açıklamada nominal efektif döviz kurunun açıklayıcılık payı yetersiz kalmaktadır.

**Tablo 11. Döviz Kuru Kanalı Reel Gayrisafi Milli Hasıla Büyümesinin Varyans Ayrıştırma Sonuçları**

Dönem	S.H.	DLGSMH_SA	DLTÜFE	DLNEDK	DLM2
1	0.044540	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.051350	98.44503	0.091832	0.292421	1.170721
3	0.052087	97.22198	0.389680	0.551569	1.836768
4	0.052234	96.88430	0.415661	0.549160	2.150884
5	0.052381	96.58126	0.428862	0.610733	2.379148
6	0.052402	96.56292	0.445905	0.613671	2.377502
7	0.052403	96.55974	0.449002	0.613773	2.377489
8	0.052407	96.54952	0.450864	0.613914	2.385702
9	0.052408	96.54821	0.452049	0.613980	2.385758
10	0.052408	96.54754	0.452399	0.613995	2.386061
11	0.052408	96.54692	0.452619	0.613997	2.386461
12	0.052408	96.54679	0.452726	0.613996	2.386493

Döviz kuru kanalında incelenmesi gereken diğer en önemli değişken de enflasyon oranındaki değişimin kaynağıdır. Tablo 12'de DLTÜFE değişkeni için varyans ayrıştırması sonuçları yer almaktadır. Buna göre DLTÜFE'deki değişimin büyük bir kısmını kendisindeki ve daha sonra sırasıyla DLNEDK'deki ve DLM2'deki değişimden kaynaklanmaktadır. Analiz sonuçlarından görüldüğü gibi para politikasının enflasyon üzerindeki etkilerinin belirlenmesinde döviz

kurunun önemli bir gösterge işlevine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum Kırgızistan ekonomisi için döviz kuru geçiş etkisinin (pass-through effect) geçerli olduğunu destekler bulgulara işaret etmektedir. Bütün bu değerlendirmeler kapsamında Kırgızistan'da parasal aktarım mekanizmasının döviz kuru kanalının enflasyon için etkin olarak çalıştığı söylenebilir.

**Tablo 12. Döviz Kuru Kanalı Enflasyon Oranının Varyans Ayrıştırma Sonuçları**

Dönem	S.H.	DLGSMH_SA	DLTÜFE	DLNEDK	DLM2
1	0.010178	0.212721	99.78728	0.000000	0.000000
2	0.011891	0.421385	94.21204	4.705997	0.660580
3	0.012755	0.489468	86.40246	8.156025	4.952046
4	0.013058	0.562492	83.84191	9.257128	6.338468
5	0.013164	0.583727	83.10519	9.227869	7.083218
6	0.013209	0.590790	82.82995	9.165414	7.413841
7	0.013231	0.601275	82.71772	9.137858	7.543151
8	0.013241	0.604077	82.66706	9.126193	7.602672
9	0.013246	0.605663	82.64298	9.120411	7.630949
10	0.013248	0.606591	82.63225	9.117581	7.643579
11	0.013249	0.606919	82.62705	9.116207	7.649822
12	0.013249	0.607098	82.62458	9.115541	7.652781

#### 4.5.3 Banka Kredi Kanalı Varyans Ayrıştırma Analizi

Banka kredi kanalının varyans ayrıştırma analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda görülmektedir.

**Tablo 13. Banka Kredi Kanalı Reel Gayrisafi Milli Hasıla Büyümesinin Varyans Ayrıştırma Sonuçları**

Dönem	S.H.	DLM2	DLKRED	DLGSMH_SA	DLTÜFE
1	0.044493	2.250424	2.427955	95.32162	0.000000
2	0.051231	2.091182	1.900668	95.99924	0.008907
3	0.051946	2.841168	2.053021	94.86750	0.238307
4	0.052224	3.164433	2.505351	94.08584	0.244374
5	0.052362	3.303208	2.499614	93.92145	0.275723
6	0.052396	3.299308	2.511834	93.89976	0.289096
7	0.052402	3.298487	2.527547	93.87752	0.296450
8	0.052405	3.302363	2.528262	93.86730	0.302072
9	0.052408	3.302074	2.532105	93.86058	0.305243
10	0.052409	3.302280	2.533665	93.85690	0.307151
11	0.052410	3.302478	2.534421	93.85469	0.308408
12	0.052410	3.302488	2.535113	93.85326	0.309141

Reel gayrisafi milli hasıla büyümesinin varyans ayrıştırma analizinde reel M2 para arzı büyümesinin etkisi ortalama %3.3'tür. Ayrıca üretimin varyans ayrıştırmasında kredilerin açıklama gücü çok güçlü değildir ve %2.5 civarındadır.

Kredi kanalından ulaşılan bulgular para politikası şokunun ardından, enflasyon oranında ortaya çıkan değişimlerin büyük ölçüde kendisinden, sonrasında para arzı büyümesi ve banka kredi büyümesinden kaynaklandığını göstermektedir. Buradan kredi kanalının enflasyon oranını etkileme gücünün çok yüksek olmadığı ama reel milli geliri etkileme gücüne göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak Kırgızistan'daki parasal aktarım mekanizması kanalları arasında banka kredi kanalının milli gelir büyümesinde diğer kanallara göre daha etkin olduğu belirtilebilir.

**Tablo 4.14 Banka Kredi Kanalı Enflasyon Oranının Varyans Ayrıştırma Sonuçları**

Dönem	S.H.	DLM2	DLKRED	DLGSMH_SA	DLTÜFE
1	0.010432	10.60192	4.767908	0.027227	84.60295
2	0.012030	10.35463	3.763890	0.232835	85.64864
3	0.012563	9.788639	4.773803	0.216151	85.22141
4	0.012834	9.705251	6.058730	0.278619	83.95740
5	0.013003	9.691981	7.000378	0.302573	83.00507
6	0.013101	9.679526	7.528320	0.310694	82.48146
7	0.013163	9.660623	7.849641	0.320484	82.16925
8	0.013200	9.647264	8.041763	0.324505	81.98647
9	0.013223	9.639716	8.156884	0.327104	81.87630
10	0.013237	9.634564	8.228010	0.328881	81.80855
11	0.013246	9.631586	8.271452	0.329846	81.76712
12	0.013251	9.629751	8.298111	0.330476	81.74166

## 5. SONUÇ

Bu çalışmada parasal aktarım mekanizmalarından geleneksel faiz oranı kanalı, banka kredi kanalı ve döviz kuru kanalı ele alınmış ve Kırgızistan ekonomisi için geçerlilikleri incelenmiştir. Bu amaçla Ocak 2000 – Kasım 2016 dönemi arası Kırgızistan’da para politikasının enflasyon ve reel üretim üzerindeki etkilerinin hangi kanallarla gerçekleştiğine yönelik VAR yöntemi kapsamında etki – tepki ve varyans ayrıştırma analizi, Granger nedensellik testleri ve uzun dönemli ilişkiyi test etmek amacıyla Johansen eşbütünlük testleri yapılmıştır. Ancak Kırgızistan’da sermaye piyasasının gelişmemiş olmasından ve muhasebe kurumlarının açık (net) bilgi vermemesinden dolayı aktarım mekanizması varlık fiyatları kanalı ve bilanço kanalı ampirik olarak incelenememiştir. Bu çalışmada Kırgızistan için yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak değişkenlerin nominal değil reel değerleri ele alınmıştır.

Sanayileşmiş ülkelerde faiz oranı kanalı, parasal aktarım mekanizmasının en önemli aktarım kanalı olmaktadır, Kırgızistan ekonomisi için parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalının fiyatlar üzerinde geçerli ama milli gelir üzerinde geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca varyans ayrıştırma analizlerinden faiz oranı kanalındaki banka kredi faiz oranının enflasyon değişkenini açıklama gücünün kuvvetli olduğu gözlemlenmiştir.

Bu çalışmadaki parasal aktarımın faiz oranı kanalı ile ilgili elde edilen ampirik bulgulara göre Kırgızistan’da faiz oranı kanalı milli gelir üzerinden etkin sonuçlar vermemektedir. Faiz oranı kanalının etkisini sınırlayan nedenler kısaca, Kırgızistan Merkez Bankasının şeffaf ve etkili bir faiz oranı aracı bulunmaması; Monetizasyon ve finansal aracılık düzeyinin çok düşük olması; Merkez bankasının reeskont oranının özel sektöre verilen kredileri etkilememesi; Ticari bankalar arasındaki rekabetin çok zayıf olmasına bağlı olarak kredi faiz oranlarının çok yüksek olması; Kırgızistan Merkez bankasının parasal aktarımın döviz kuru kanalına daha çok önem vermesi ve faiz oranı kanalının önemsiz kalması; Kırgızistan finansal piyasasının ve varlık piyasasının tam gelişmemiş olması şeklinde sıralanabilir.

Parasal aktarım mekanizması döviz kuru kanalı Kırgızistan ekonomisinde enflasyon oranı için etkin bir aktarım kanalı olarak görülmektedir. Kırgızistan merkez bankası döviz kuru (dolar kuru) yardımıyla ülkenin enflasyonunu etkilemektedir. Çünkü döviz kurunda meydana gelen

bir değişiklik, döviz kuru geçiş etkisiyle enflasyonu ve fiyat istikrarını etkileyebilmektedir. Ayrıca analiz sonuçlarına göre, Kırgızistan'da döviz kuru kanalının reel üretim seviyesi üzerinde belirleyici olmadığı, ancak fiyatlar genel seviyesini ise önemli derecede etkilediği bulunmuştur. Sonuçlara genel olarak bakıldığında, faiz oranındaki artışın enflasyonu düşürücü (kısa vadeli sermaye girişini tetikleyerek döviz kurunda düşüşe neden olması sebebiyle), döviz kurundaki artışın ise enflasyonu arttırıcı etkilere neden olduğunu destekler istatistiksel olarak güçlü sonuçlara ulaşılmıştır. Bu anlamda Kırgızistan ekonomisinde döviz kuru geçiş etkisinin (pass-through effect) kuvvetli olduğu belirtilebilir.

Kırgızistan ekonomisinde döviz kuru kanalının fiyatlar üzerinde bu kadar etkili olmasının birkaç nedeni bulunmaktadır. Birincisi, ülkede dolarizasyon düzeyi çok yüksektir. İstatistik kurumu tarafından açıklanan verilere göre kredi portföyünün dolarizasyon oranı % 42 ve mevduat dolarizasyon oranı % 51 olarak bulunmuştur. İkincisi, ülkede dalgalı kur sisteminin kullanılmasıdır. Üçüncüsü, ülke ithalatının GSMH içindeki payı oldukça fazladır. Dördüncüsü, kredi portföyünde önemli miktarda yabancı nakit para bulunması ve yurt dışında çalışanların Kırgızistan'a yaptıkları döviz havalelerinin toplam talebi etkilemesidir. Buna göre ulusal paranın değer kaybetmesi ve değer kazanması ülke refahında değişikliğe neden olarak tüketimi ve maliyetleri etkileyecektir. Son olarak, döviz kurundaki değişimler ihracat ve ithalata rakip malların uluslararası rekabet gücünü etkilemektedir. Kısaca yukarıdaki nedenlerden dolayı, döviz kuru piyasasına yapılan müdahale, Kırgızistan Merkez Bankasının fiyatlar genel seviyesini etkilemekte kullanabileceği en önemli politika aracı olarak bulunmaktadır.

Parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı için yapılan etki - tepki analizinde enflasyon oranının ve reel milli hasıla büyümesinin bankaların reel kredi hacmindeki bir birimlik şoka karşı tepkilerinin pozitif yönde olduğu görülmüştür. Dolayısıyla analiz sonuçlarına göre Kırgızistan'da reel üretimi arttırmak için parasal aktarımın banka kredi kanalı kullanılabilir. Varyans ayrıştırma analizi sonuçları da bu bulguları destekler yöndedir. Kırgızistan ekonomisinde banka kredilerinin payı düşük olmasına rağmen, varyans ayrıştırma analizine göre enflasyon oranı %8.3 oranında ve reel milli hasıla büyüme değişimi ise %2.53 oranında kredi şokları tarafında açıklanmaktadır. Bu sonuçlara göre, Kırgızistan ekonomisi için faiz oranı ve döviz kuru kanalına göre banka kredi kanalının daha etkin çalıştığını söylenebilir.

Aktarımın banka kredi kanalının reel ekonomiyi beklenenden zayıf bir şekilde etkilemesinin bazı nedenleri; ticari bankaların merkez bankasına olan bağımlılığının çok düşük kalması; ekonomik birimlerin bankacılık sistemiyle olan entegrasyonunun düşük olması; bir işin finansmanının alternatif olarak işçilerin havaleleri tarafından finanse edilmesi; girişimcilerin işlerini öz sermayesi ile kurması, yani banka kredi faizi yüksek olduğundan kredi çekmemeleri olarak sıralanabilir.

Kırgızistan için yapılan parasal aktarım kanallarının ampirik analizlerinden elde edilen sonuçları özetleyecek olursak, Kırgızistan Cumhuriyeti Merkez Bankasının ve Hükümetinin ülkenin reel üretimini arttırmada parasal aktarımın banka kredi kanalını; fiyat istikrarını sağlamada ise döviz kuru kanalını ve faiz oranı kanalını kullanabileceği söylenebilir.

**KAYNAKLAR**

Agha, A. I., N. Ahmed, Y. A. Mubarik, ve H. Shah (2005), "Transmission Mechanism of Monetary Policy in Pakistan", *State Bank of Pakistan - Research Bulletin*, 1(1): 1-23.

Angeloni, I., A.K. Kashyap, B. Mojon, ve D. Terlizzese (2003), "Monetary Transmission in the Euro Area: Does the Interest Rate Channel Explain it All?", *NBER Working Paper*, No: 9984.

Atabaev, N. ve J. Ganiyev (2013), "VAR Analysis or the Monetary Transmission Mechanism in Kyrgyzstan", *Eurasian Journal of Business and Economics*, 6(11): 121-134.

Bernanke, B. S. ve M. Gertler (1995), "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", *Journal of Economic Perspectives*, 9(4): 27-48.

Bredin, D. ve G. O'Reilly (2004), "An Analysis of The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Ireland", *Applied Economics*, 36: 49-58.

Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance* (3. Baskı). New York: Cambridge University Press.

Butzen, P., Fuss C. ve P. Vermeulen (2001), "The Interest Rate and Credit Channels in Belgium: an Investigation With Micro Level Firm Data", *Brussels Economic Review*, 45(3): 5- 35.

Büyükakın, F., Cengiz V. ve A. Türk (2009), "Parasal Aktarım Mekanizması: Türkiye'de Döviz Kuru Kanalinın VAR Analizi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1): 171-198.

Camarero, M., Ordóñez J. ve C. Tamarit (2002), "Monetary Transmission in Spain: a Structural Cointegrated VAR Approach", *Applied Economics*, 34(1): 2201-2212.

Chirinko, R.S. ve U.V. Kalckreuth (2003), "On the German Monetary Transmission Mechanism: Interest Rate and Credit Channels for Investment Spending", *CESifo Working Paper Series*, No: 838.

Dale, S. ve A.G. Haldane (1995), "Interest Rates and the Channels of Monetary Transmission: Some Sectoral Estimates", *European Economic Review*, 39(9): 1611-1626.

De Bondt, G. (2002), "Retail Bank Interest Rate Pass-Through: New Evidence at the Euro Area Level", *ECB Working Paper*, No: 136.

Dickey, D. A., ve W. A. Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, 74(366): 427- 431.

Disyatat, P. ve P. Vongsirikul (2003), "Monetary policy and the Transmission Mechanism in Thailand", *Journal of Asian Economics*, 14(3): 389-418.



Drobyshevski, S. M., Trunin, P. V. ve M. V. Kamenskih (2008), “Analiz Transmissionnyh Mehanizmov Denejno- Kreditnoy Politiki v Rossiyskoy Ekonomike” (in Russian), *Institute of Economic Policy, Scientific Researches* No:116P.

Dovciak, P. (1999), “Transmission Mechanism Channels in Monetary Policy”, National Bank of Slovakia, Institute of Monetary and Financial Studies, DOV/ 0008.

Enders, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*, New York: John Wiley & Sons.

Gök, B. (2006), *İkili Açık Hipotezi ve Türkiye Uygulaması*, İzmir, Ege Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.

Gujarati, N. D. (2001), *Temel Ekonometri*, Çevirenler: Şenesen, U. ve Şenesen, G.G., İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Gündüz, L. (2001), “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması ve Banka Kredi Kanalı”, *IMKB Dergisi*, 18: 13-30.

Horvath, B. ve R. Maimo (2006), “Monetary Transmission Mechanisms in Belarus”, *IMF Working Papers*, No: 06/246.

Huseynov, E. ve R. Jamilov (2013). “Channels of Monetary Transmission in the CIS: a Review”, *Journal of Economic and Social Studies*, 3: 5-60.

Hülsewing, O., Winker, P. ve A. Worms (2001), “Bank Lending in the Transmission of Monetary Policy: A VECM Analysis for Germany”, *International University in Germany Working Paper*, No: 08.

Isakova, A. (2008), “Monetary Policy Efficiency in the Economies of Central Asia”, *Czech journal of Economics and Finance*, Cilt: 58(11/12): 525-553.

Iturriaga, F. J. L. (2000), “More on the Credit Channel of Monetary Policy Transmission: An International Comparison”, *Applied Financial Economics*, 10(4): 423-434.

Iwata, S. ve S. Wu (2006), “Estimating Monetary Policy Effects When Interest Rates are Close to Zero”, *Journal of Monetary Economics*, 53(7): 1395–1408.

İnan, E.A. (2001), “Parasal Aktarım Mekanizmasının Kredi Kanalı ve Türkiye”, *Bankacılar Dergisi*, 39: 3-19.

Kasapoğlu, Ö. (2007), “Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama”, Ankara, *TCMB Uzmanlık Tezi*.

Kashyap, A.K. ve J.C. Stein (1995), “The impact of monetary policy on bank balance sheets”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 42(1): 151-195.

Keynes, J.M. (1923), *A Tract on Monetary Reform*, London: Macmillan.

Lown, C.A. ve D. Morgan (2002), “Credit Effects in the Monetary Mechanism”, *Economic Policy Review*, 8(1): 217-235.

- Mehrotra, A. N. (2007), “Exchange and Interest Rate Channels During a Deflationary Era – Evidence from Japan Hong Kong and China”, *Journal of Comparative Economics*, 35(1): 188-210.
- Mishkin, F. S. (1992), *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, (3rd Edition), USA: Harper Collins Publishers.
- Mishkin, F. S. (1995), “Symposium on the Monetary Transmission Mechanism”, *Journal of Economic Perspectives*, 9(4): 3-10.
- Mishkin, F. S. (1996), “The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy”, *NBER Working Paper*, No: 5464.
- Mishkin, F. S. (2001), “The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy,” *NBER Working Paper*, No: 8617.
- Nagayasu, J. (2007), “Empirical Analysis of the Exchange Rate Channel in Japan”, *Journal of International Money and Finance*, 26(6): 887-904.
- Nenovsky, N. ve K. Hristov (1998), “Financial Repression and Credit Rationing Under Currency Board Arrangement for Bulgaria”, *Bulgarian National Bank, Discussions Paper*, No: 2.
- Örnek, İ. (2009), “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi”, *Maliye Dergisi*, 156: 104-125.
- Papadamou, S. ve Oikonomou G. (2007), The Monetary Transmission Mechanism: Evidence from Eight Economies in Transition, *International Economic Journal*, 21(2): 559 – 576.
- Peek, J. ve E.S. Rosengren (1995), “Bank Regulation and the Credit Crunch”, *Journal of Banking and Finance*, 19(1): 679-692.
- Petursson, T.G. (2001), “The Transmission Mechanism of Monetary Policy: Analysing The Financial Market Pass-Through”, *Central Bank Of Iceland Working Paper*, No:14.
- Poddar, T., Sab, R. ve H. Khackhatryan (2006), “The Monetary Transmission Mechanism in Jordan”, *IMF Working Paper*, No: 06/48.
- Ramey, V.A. (1993), “How Important is the Credit Channel in the Transmission of Monetary Policy?”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39(1): 1-45.
- Romer, C. ve D. Romer (1989), “Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz”, MIT Pres, *NBER Macroeconomics Annual*, 4: 121-169.
- Sezer, B. (2003), “Parasal Aktarım Mekanizması ve Türkiye’de İşleyişi”, Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sims C. A. (1992), “Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy”, *European Economic Review*, 36(5): 975-1000.

Smets, F. ve R. Wouters (1999), “The Exchange Rate and the Monetary Transmission Mechanism in Germany”, *De Economist*, 147(4): 489 – 521.

Starr, M. A. (2005), “Does Money Matter in the CİS? Effects of Monetary Policy on Output and Prices”, *Journal of Comparative Economics*, 33(3): 441-661.

Stock, J. H. ve M. W. Watson (2011), *Ekonometriye Giriş*, Çev.: Saraçoğlu, B., İstanbul: Efil Yayınevi.

Tarı, R. (2008), *Ekonometri*, (8. Baskı), İstanbul: Avcı ofset, Kocaeli Üniversitesi Yayını.

Taylor, J. B. (1995), “The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework”, *Journal of Economic Perspectives*, 9(4): 11-26.

Tobin, J. (1969), “A General Equilibrium Approach to Monetary Theory”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 1(1): 15-29.

Zhang, Y. ve G. Sun (2006), “China’s Consumer Credit Sector Expansion and Monetary Transmission Mechanism: What Should China’s Central Bank Do?”, *Journal of Chinese Political Science*, 11(1): 79 – 93.

# TÜRK YÖNETİCİ ve ÇALIŞANLARINI NİTELEMEK İÇİN KULLANILAN SIFATLARIN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR ÇALIŞMA\*†

## A STUDY FOR THE EVALUATION OF ADJECTIVES TO QUALIFY TURKISH MANAGERS AND EMPLOYEES

Murat AYDINAY<sup>i</sup>  
Ünsal YETİM<sup>ii</sup>

### Öz

*Araştırmanın amacı, Türk yönetici ve çalışanlarına dair geliştirilecek olan sıfatların neler olacağını ortaya koymak ve bu sıfatlar ile alanyazını taraması sonucunda ulaşılan sıfatlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları irdelemektir. Bu doğrultuda araştırmaya Mersin, Adana ve İstanbul'da faaliyet gösteren işletmelerde yer alan 65 yönetici ve 143 çalışan dâhil edilmiştir. Katılımcılara demografik bilgi formuyla birlikte, geliştirecekleri sıfatları yazacakları sıfat formu sunulmuştur. Verilerin analizinde frekans değerlerinden yararlanılmış ve 5 ile üstü frekans değerini alması koşuluyla; yöneticilere yönelik 58 olumlu ve 43 olumsuz sıfata, çalışanlara yönelik ise 46 olumlu ve 36 olumsuz sıfata ulaşılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Olumlu Sıfat, Olumsuz Sıfat, Türk Yöneticisi, Türk Çalışanı

### Abstract

*The main purpose of this study is to find out the adjectives which are developed towards Turkish managers and employees. On the other hand, examining the similarities or differences these adjectives and the adjectives which obtained from literature review is second aim of this study. By this aim 65 managers and 143 employees who work in Mersin, Adana and İstanbul participated to this study as participants. Through the process of data collection, demographic information form and adjective form were given to participants. Frequency values used for data analysis and on condition of having 5 or more frequency valuation; 58 positive and 43 negative adjectives obtained towards Turkish managers, and 46 positive and 36 negative adjectives obtained towards Turkish employees.*

**Key Words:** Positive Adjective, Negative Adjective, Turkish Manager, Turkish Employee

\* Makale Gönderim Tarihi: 03.10.2018

Makale Kabul Tarihi: 18.01.2019

† Bu çalışma "Türk Yönetici ve Çalışanlarına Yönelik Kalıpyargılar ve Örgütsel Adalet Algısı" adlı tezin bir bölümünden elde edilmiştir. Tezin tamamı ise 2015 yılında Milano/İtalya'da düzenlenen "14<sup>th</sup> European Congress of Psychology" etkinliğinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>i</sup> Doktora Öğrencisi, Mersin Üniversitesi, SBE, İşletme ABD, murataydinay@gmail.com, ORCID ID:0000-0002-5057-8084.

<sup>ii</sup> Prof. Dr., Mersin Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, unsalyetim35@gmail.com, ORCID ID:0000-0002-6739-2251.

## 1. GİRİŞ

İnsanoğlu günlük yaşamı süresince sosyal etki süreciyle şekillenen birçok farklı düşünce, fikir, tutum ya da yargıya sahip gruplar ve topluluklar içinde yer almaktadır. Bu gruplara ait olma sürecinde bazen bireylerin kendi seçimleri etkiliyken, bazen de cinsiyet ve ırk gibi biyolojik durumlar etkili olmaktadır. Bu bağlamda her bireyin kendini yakın hissettiği için üye olduğu grupların belirleyici özellikleri gruptan gruba farklılık göstermekte ve grup normları ışığında şekillenmektedir. Hatta bireylerin belirli gruplara üye olması, ilgili grup özelliklerini çoğunlukla içselleştirdiklerinden ötürü kaçınılmaz görülmektedir. Bu sayede kendilerine benzemediğini düşündükleri diğer gruplara dair bilgi edinmeleri de kolaylaşmaktadır. Çünkü bir bireyin kendi grubu ya da diğer gruplar hakkında bilgi sahibi olması için gerekli olan sosyal etki alanı farklı gruplardan oluşmaktadır.

Bu etki alanı içinde birey kendini yakın hissettiği gruplar dışında kalan grupları farklı kılmakta ve onlara ilişkin şemalara kolaylıkla ulaşabilmektedir. Başka bir ifadeyle bireyler kendilerine dair bilgi edinirlerken bir referans noktası olarak kendinden farklı olduğunu düşündükleri diğer gruplara ihtiyaç duymaktadırlar. Bu gruplar sayesinde kendilerine ve diğerlerine yönelik fikir ve tutum geliştirerek bir yargıya varmakta ve bu yargıların olumlu ya da olumsuz olması ise gruplararası ilişkilere göre şekillenmektedir.

Grupların oluşması ve grup süreci örgütsel bağlamda ele alındığında; sosyal yapı içinde en temel bilişsel kategori olan cinsiyet faktörünün gruplaşma sürecinde belirleyici olması gibi, örgütsel alanda ise belirleyici olan temel iki faktör yönetici ve çalışan olma kategorileridir. Bu bakış açısıyla yukarıda da belirtildiği gibi bu iki grubun birbirine dair algısı süreç içinde olumlu ya da olumsuz olabilmekte ve bu durumu ise karşılıklı deneyimler yönlendirmektedir.

Durum araştırma bağlamında daha özele indirildiğinde ve yönetici ya da çalışan olma durumu “Türk yöneticisi ve çalışanı” olarak incelendiğinde bazı genel yargılardan söz edilebilmektedir. Örneğin: Paşa, Kabasakal ve Bodur’a göre (2001) batı değerlerinin üniversite eğitiminde yer bulduğu kültürlerde ve bu anlamda ülkemizde herhangi bir Türk yöneticisi, ortalama Türk kültürü prototipinden çok Amerikan yöneticilerine benzerlik göstermektedir. Kanungo ve Jaeger (1990) ise bizim gibi gelişmekte olan ülkelerdeki yöneticilerin çalışanlara dair algısının kültüre özgü olarak daha çok olumsuzla yakın olduğunu belirtmektedir. Ayrıca yazarlara göre bu yöneticilerin çalışanları “kontrolü kendisi dışında arayan ve kontrolün kendisi dışında geldiğine inanan, sınırlı ve sabit bir potansiyele sahip olan, geçmiş ve şimdiki zaman perspektifinde çalıştıkları için kısa süreli odaklanmalara sahip olan” bireyler olarak betimlemesi de muhtemel olmaktadır.

Benzer şekilde kültüre özgü olma ve yöneticilik bağlamında aynı ülkelerdeki yöneticiler performans bağlamında pasif ya da reaktif bir duruş sergilerken, başarıyı da gelenek ve dinden kaynaklanan ya da ahlaka bağlı değerlendiren kişiler olarak görülmektedir. Öte yandan yine bu yöneticiler otoriter ya da paternalist yönelimli olma eğilimi de göstermektedirler (Paşa, Kabasakal ve Bodur, 2001).

Çalışanlarla ilgili varsayımların da benzer sosyo-kültürel ortamdan etkilendiği düşünülmektedir. Örneğin Aycan ve Kanungo’ya göre (2000) her ne koşulda olursa olsun, çalışanların yetenek ve bilgilerini geliştirmesinin zor olduğu varsayımına sahip olan kurumsal bir kültürün, kadereci bir toplumda şekillenme ihtimali yüksektir. Benzer şekilde Elangovan’a göre (1995) bir toplumda güç mesafesi fazlaysa dikey çatışmalar daha az yaşanmaktadır.

Başka bir ifadeyle bu mesafenin fazla olduğu kùltùrlerde astlar üstlerine daha az karşı duruş sergilemekte ve deneyimlenen çatışma sıklığı daha dũřük olmaktadır. Bu sebeple çalışanlar daha çekimsiz ve sessiz kalmayı tercih eden kişiler olarak betimlenebilmektedir.

Arzu Wasti ise (2000) Türk çalışanlarını kaygılı olarak tanımlamakta ve bu kaygıyı kendilerini ait gördükleri grupların varlığını ve bu gruplardaki uyumu devam ettirmeleri üzerinden açıklamaktadır. Örnekle açıklanırsa; Türk çalışanları için bir örgütten ayrılmaya karar vermek Batılı örgütlerde olduğu gibi sadece bireysel bir getiri-götürü hesabı olmamaktadır. Ötesinde bireyin ailesi veya yakın çevresinin bu kararı onaylayıp onaylamaması önemli olmaktadır. Bununla birlikte Türk çalışanlarının genel özellikleri göz önüne alındığında örgüt içindeki ilişkileri bozmamak, çalışma grubuna ve örgüte sadakat göstermek veya grup için kendinden fedakârlık etmek gibi nitelikler onların genel yapısını oluşturmakta ve bağlılıkları ise bu kapsamda şekillenmektedir.

## 2. TÜRK YÖNETİCİ ve ÇALIşANLARINI NİTELEMELER ÜZERE KULLANILAN SIFATLAR

Çalışmanın amacı ve mevcut alanyazını ışığında Türk yöneticisi ve çalışanına dair betimleyici sınıfların neler olabileceği tablolaştırılmış ve aşağıda sunulmuştur. Bu bulgulara tartışma bölümünde daha detaylı yer verilecek ve araştırma sonuçlarıyla irdelenecektir.

**Tablo 1. Alanyazını Taraması Sonucunda Türk Yöneticisi ve Çalışanlarına İlişkin Elde Edilen Sınıflar**

	Olumlu Sınıflar	Olumsuz Sınıflar
<b>Türk Yöneticisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek başarı yönelimli, düşük güç yönelimli, üstlerine karşı uyum gösteren, takım kuran, paylaşan, hiyerarşik-işe odaklı, babacan, baskın kişiliği olmayan, yüksek toleransa sahip, yüksek empati gücüne sahip, insanlarla iyi ilişkiler kuran ve yenilikçi ve üçüncü taraf rollerde arabulucu ya da kolaylaştırıcı olan (Arslan, 2000; Aycan ve Kanungo, 2000; Paşa, 2000; Zel, 1999; Kozan ve İlter, 1994).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Astlarına karşı baskın ya da kaçınmacı ve uygulamalarda inanç ve düşünceleri belirleyici olan (Aycan ve Kanungo, 2000).</li> <li>• Kararlarda sezgisel olan, duygularını çok iyi kontrol edemeyen, geleneklere bağlı olan, sosyal olmayan, yönetmekten çok yönetilmeyi tercih eden, somut durumlardan ziyade kavramsal durumları seven, sık iş değiştirmekten hoşlanmayan, risk almayan (Zel, 1999).</li> <li>• Takip ve kontrol odaklı olan (Paşa, 2000).</li> <li>• Çatışma içindeyken kaçınmacı ya da otoriter olan ve astlarla anlaşmazlıkların çözümünde yetkiye güvenme ihtimali yüksek olan (Kozan ve İlter, 1994).</li> <li>• Çalışanlara mesafeli duran, çalışanı değerersiz gören, çalışana saygı göstermeyen, çalışanda hiyerarşi yargısı oluşturan (iş ve yaşam tarzındaki farklılığın sebebini statüye bağlama) ve çalışanlarla diyalog kurmayan (Nicholas, Suğur ve Demir, 2002).</li> </ul>
<b>Türk Çalışanı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sadık, grup ilişkilerini gözetken ve fedakar (Wasti, 2000).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş değiştirmekten kaçınan, bu kaçınmada referans alınan kişinin yüzünü kara çıkarmamak ve akraba ya da yakınların aynı iş yerinde olması sebebiyle böyle bir davranış sergilemeyi tercih eden (Bradburn, 1963).</li> <li>• Deđeriklikten hoşlanmayan (Wasti, 2000).</li> <li>• İletilişim eksikliği yaşayan, eğitim, kùltür, bilgi ve yetenek konusunda eksik olan, motivasyonu düşük ve ilişkilerine iş kaybı kayısı yön veren (ilişkilerine saygı ve sorumluluk değil iş kaybı kaygısı yön veren) (Nicholas, Suğur ve Demir, 2002).</li> <li>• Proaktif olmayan, başkalarına karşı sorumluluklarını yerine getirme konusunda isteksiz olan, işlerini bağımsız ve inisiyatif olarak yapamayan (Aycan ve Kanungo, 2000).</li> </ul>

### 3. ARAŞTIRMANIN AMACI ve YÖNTEMİ

Araştırmamızın asıl amacı Türkiye'deki örgütlerde yönetici ya da çalışan pozisyonlarında yer alan örgüt üyelerinin, diğer yöneticilere ve çalışanlara ilişkin geliştirdikleri sıfatları ortaya çıkarmaktır. İkinci amacımız ise elde edilen bu sıfatların endüstri ve örgüt yazınında ya da yerleşik zihniyette Türk yöneticisine ve çalışanına ilişkin geliştirilmiş olan sıfatlarla örtüşme derecesini belirlemek, bu sayede farklı olan sıfatları öneri niteliğinde ilgili alanyazımına sunarak bir katkı sağlamaktır.

Bu amaçlara ulaşmak amacıyla örneklem grubu Mersin, Adana ve İstanbul illerinde faaliyet gösteren yönetici ve çalışanlardan oluşturulmuştur. Bu illerin seçilmesindeki asıl sebep ise; endüstriyel alanda birçok çalışmanın örneklemini İstanbul gibi büyük ve sentez bir şehirde faaliyet gösteren çalışanlardan oluşuyorken, benzer yapıya sahip olan diğer şehirlerdeki çalışanların düşüncelerini kısmen de olsa ön plana çıkarabilmektir.

Bu doğrultuda çalışmamıza aşağıdaki sorular yön vermektedir:

- Türk yöneticilerin; Türk yönetici ve çalışanlarını betimlemek üzere geliştirdiği olumlu ve olumsuz sıfatlar nelerdir?
- Türk çalışanlarının; Türk yönetici ve çalışanlarını betimlemek üzere geliştirdiği olumlu ve olumsuz sıfatlar nelerdir?
- Türk yöneticilerini betimlemek üzere geliştirilen ve ilgili alanyazımında mevcut olan olumlu ve olumsuz sıfatlar arasındaki benzerlikler ya da farklılıklar nelerdir?
- Türk çalışanlarını betimlemek üzere geliştirilen ve ilgili alanyazımında mevcut olan olumlu ve olumsuz sıfatlar arasındaki benzerlikler ya da farklılıklar nelerdir?

#### 3.1. Araştırmanın Örneklemi

Bu araştırmanın örneklemini Mersin, Adana ve İstanbul'da faaliyet gösteren işletmelerde çalışan 65 yönetici ve 143 çalışan oluşturmaktadır. Örneklem grubunun yaşları 18 ile 59 ve üstü yaş aralığındayken; örneklemin %65,9'unu (137 kişi) erkek, %34,1'ini (71 kişi) ise kadın katılımcılar oluşturmaktadır.

Bu katılımcılar çalıştıkları pozisyona göre sınıflandırıldığında; 65 kişilik yönetici grubunun %72,3'ünü (47 kişi) erkek katılımcılar, %27,7'sini (18 kişi) ise kadın katılımcılar oluşturmaktadır. 143 kişilik çalışan grubunun %62,9 'unu (90 katılımcı) erkek katılımcılar ve %37,1'ini (53 katılımcı) ise kadın katılımcılar oluşturmaktadır.

Kadın örnekleminin, %2,8'i ilkokul, 4,2'si ortaokul, %36,6'sı lise, %53,5'i lisans ve %2,8'i ise yüksek lisans mezunudur. Erkek örnekleminin, %3,6'sı ilkokul, %10,2'si ortaokul, %43,1'i lise, %39,4'ü lisans ve %3,6'sı ise yüksek lisans mezunudur.

Örneklemin çalışma pozisyonuna göre eğitim durumu dağılımına bakıldığında ise yönetici grubunun %3,1'i ilkokul, %1,5'i ortaokul, %16,9'u lise, %73,8'i lisans ve %4,6'sı ise yüksek lisans mezunudur. Çalışan grubunun ise %3,5'i ilkokul, %11,2'si ortaokul, %51,7'si lise, %30,8'i lisans ve %2,8'i ise yüksek lisans mezunudur.

Yönetici ve çalışan gruplarının aylık gelir dağılımına bakıldığında, yöneticilerin aylık gelir dağılımında ilk sıralarda %29,2 (1500-2250), %20 (2250-3000) ve %20 (3000-3750)

kategorileri, çalışanlarda ise % 62,2 (750-1500) ve % 25,9 (1500-2250) kategorileri ön plana çıkmaktadır.

Örneklem grubunda yer alan yönetici ve çalışanların faaliyet gösterdiği örgütlerin ortaklık yapısı, ölçek yapısı, çalışan sayısı, sektör yapısı, firma ilişkileri, kişinin toplam çalışma süresi ve şu anda faaliyet gösterdiği örgütteki çalışma sürelerine ilişkin bilgiler ise aşağıdaki gibidir. Örneklem grubunun faaliyet gösterdiği örgütlerin ortaklık yapısına bakıldığında %97,1'i tamamen yerli bir şirketken, %2,9'u yerli ve yabancı ortaklı şirketlerdir.

Ölçek yapısına göre bir grupta yapıldığında, %2,9'u mikro işletme, %88,5'i KOBİ ve %8,7'si ise büyük ölçekli şirketlerdir. Bu şirketlerin firma ilişkileri ele alındığında, bu şirketlerin %10,6'sı ihracatçı bir şirket, %35,1'i ithalatçı ve ihracatçı bir şirket ve %54,3 ise tamamen yerelde faaliyet gösteren şirketlerdir.

Örneklem gruplarının faaliyet gösterdiği örgütlerdeki çalışan sayılarına bakıldığında, %3,8'i (8 kişi) 1-9 kişinin çalıştığı örgütlerde, %10,1'i (21 kişi) 10-49 kişinin çalıştığı örgütlerde, %72,1'i (150 kişi) 50-249 kişinin çalıştığı örgütlerde ve %13,9'u (29 kişi) ise 150 ve üstü kişi sayısına sahip örgütlerde faaliyet göstermektedir. Sektör yapılarına bakıldığında ise % 39,4' (82 kişi) imalat sektöründe, %33,2'si (70 kişi) hizmet sektöründe ve %27,4' (56 kişi) ise lojistik sektöründe faaliyet göstermektedir

Örneklem grubunun % 6,7'si (14 kişi) 1 yıldan az, %33,7'si (70 kişi) 1-5 yıl, %35,6'sı (74 kişi) 5-10 yıl, %17,3' (36 kişi) 10-15 yıl ve %6,7'si (14 kişi) ise 15 yıldan fazla bir zamandır şu anki mevcut pozisyonlarında faaliyet göstermektedir. Bu kişilerin %17,8'i (37 kişi) 1 yıldan az, %52,4' (109 kişi) 1-5 yıl, %25'i (52 kişi) 5-10 yıl, %2,9'u (6 kişi) 10-15 yıl ve %1,9'u (4 kişi) ise 15 yıldan fazladır şu an yesi oldukları örgütlerde faaliyet göstermektedir.

### 3.2.Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları şu şekildedir.

- Cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, aylık gelir, faaliyet gösterilen pozisyon, çalışılan kurumun ortaklık yapısı, ölçek yapısı, çalışan sayısı, sektör yapısı, firma ilişkileri, katılımcıların mevcut pozisyonlarındaki toplam çalışma süreleri ile faaliyet gösterdikleri örgütlerdeki toplam çalışma sürelerinin yer aldığı demografik bilgi formu,
- Yönetici ve çalışanların geliştirdikleri sıfat listesi.

*Sıfat Listesi:* Bu liste ile yönetici ve çalışanların geliştirdikleri sıfatların ortaya çıkarılması ve sıklıklarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda her yönetici ve çalışandan, onlara göre Türk yöneticisi ve çalışanlarını temsil ettiğini düşündükleri sıfatları olumlu ya da olumsuz başlıklar altına listelemeleri istenmiştir. Böylece her yönetici kendisiyle aynı pozisyonda yer alan diğer yöneticilerle birlikte çalışanları, her çalışan da kendisiyle aynı pozisyonda yer alan diğer çalışanlarla birlikte yöneticileri değerlendirmiştir.

Bu süreçte katılımcılardan ‘‘Yönetici’’ ve ‘‘alışan’’ başlıklarının altında yer alan ‘‘Olumlu’’ ve ‘‘Olumsuz’’ alt başlıklarına ilişkin yöneticiler için 10 adet ve çalışanlar için 10 adetten oluşan toplam 20 adet sıfat yazmaları istenmiştir. Katılımcılara, 10 olarak belirlenen sıfat sayısının



bir zorunluluk değil istendik yönde bir sayı olduğu; dilerlerse daha az ya da fazla sayıda sıfat yazabilecekleri ve bu sıfatların kaçının olumlu ya da olumsuz olacağı kararının ise kendilerine ait olduğu belirtilmiştir.

Sıfatların analizinde, yöneticiler ve çalışanlar için söylenen olumlu ve olumsuz sıfatlar frekans analizine tabi tutularak 5 ve üstü sıklık sayısına sahip olanlar sıfat listesine dahil edilmiştir. Seçilen sıfatlar ise birbirini anlamca desteklemesi ve birbiriyle direkt benzerlik göstermesi koşuluyla gruplandırılmıştır. Gruplandırılan sıfatlar arasında en yüksek frekans değerine sahip olan sıfat, o grubun toplam frekans değerine sahip olarak “grup etiketi” olarak belirlenmiş ve aynı zamanda grup içinde sahip olduğu frekans değeriyle ilk sırada yer almıştır.

#### 4. BULGULAR

Aşağıdaki tablolarda ilk sırada yönetici ve çalışanlara ilişkin elde edilen olumlu ve olumsuz sıfatlar frekans değerlerine göre sıralı bir şekilde yer almaktadır. Devamında ise öncelikle bu sıfatların birbirini anlamca desteklemesi ve benzerlik göstermesi yoluyla yapılan gruplandırma tabloları sunulmaktadır. Son olarak verilen tablolarda ise mevcut alanyazınından farklı olan ve bir öneri olarak gruplandırılan sıfatlar yer almaktadır.

Bu doğrultuda yöneticiler için söylenen toplam olumlu sıfat sayısı 192 iken bu sıfatlardan sadece 58 tanesi, toplam olumsuz sıfat sayısı 255 iken sadece 43 tanesi 5 ve üstü sıklık sayısına sahip olduğu için sıralamada yer almıştır. Benzer şekilde çalışanlar için söylenen toplam olumlu sıfat sayısı 180 iken bu sıfatlardan sadece 46 tanesi, toplam olumsuz sıfat sayısı 249 iken sadece 36 tanesi 5 ve üstü sıklık sayısına sahip olduğu için sıralamada yer almıştır.

Bu sıfatlar aşağıdaki tablolarda sunulmuş ve tabloda “FR” ifadesi ilgili sıfatın sahip olduğu toplam frekans değerini göstermekteyken, “S” ifadesi ise ilgili sıfatın sıralamasını göstermektedir. Bu durumda ilk sütündeki “FR” ifadesi hem yönetici hem de çalışanlar tarafından geliştirilen toplam frekans değerini temsil etmektedir.

Yönetici ve çalışanlar tarafından geliştirilen sıfatlar sütunundaki “FR” ifadesi, toplam frekans değeri içinden ne kadarının yöneticiler ve çalışanlara ait olduğunu göstermektedir. “S” ifadesi ise yöneticiler ve çalışanlar tarafından geliştirilen sıfatların sahip oldukları frekans değerlerine göre sıralanması halinde ilgili sıfatın kaçınıcı sırada yer aldığını göstermektedir.

Örneğin; “Çalışkan” sıfatının toplam frekans değeri 73 iken, bu toplam değer 16’sı yöneticiler 57’si ise çalışanlara aittir. Yöneticilerin geliştirdiği sıfatlar aldıkları toplam frekans değerleriyle kendi içinde sıralandığında “çalışkan” sıfatı 1. sırada yer almaktayken, çalışanların geliştirdiği sıfatlar da aldıkları toplam frekans değerleriyle kendi içinde sıralandığında “çalışkan” sıfatı 1. sırada yer almaktadır.

**Tablo 2. Türk Yöneticilere Yönelik Geliştirilen Olumlu Sıfatlar**

Sıfatlar	Yöneticilerin Geliştirdiği Sıfatlar			Çalışanların Geliştirdiği Sıfatlar				
	FR	%	S	FR	%	S		
1. Çalışkan	73	35,1	16	24,6	1	57	39,9	1
2. Üretken	47	22,6	13	20,0	2	34	23,8	2
3. Mantıklı	38	18,3	8	12,3	4	30	21,0	3
4. Koruyucu	35	16,8	6	9,2	6	29	20,3	4
5. İlgili	33	15,9	9	13,8	3	24	16,8	5
6. Disiplinli	30	14,4	6	9,2	6	24	16,8	5
7. Adaletli	27	13,0	9	13,8	3	18	12,6	8
8. Gözlemci	26	12,5	3	4,6	9	23	16,1	6
9. Anlayışlı	24	11,5	5	7,7	7	19	13,3	7
10. Azimli	24	11,5	9	13,8	3	15	10,5	9
11. Uyumlu	21	10,1	6	9,2	6	15	10,5	9
12. Saygılı	19	9,1	4	6,2	8	15	10,5	9
13. Yardımsever	19	9,1	5	7,7	7	14	9,8	10
14. Zeki	18	8,7	7	10,8	5	11	7,7	11
15. Düzenli	17	8,2	6	9,2	6	11	7,7	11
16. Akıllı	16	7,7	7	10,8	5	9	6,3	12
17. İleri görüşlü	15	7,2	6	9,2	6	9	6,3	12
18. Sevecen	13	6,3	6	9,2	6	7	4,9	14
19. Dürüst	12	5,8	1	1,5	11	11	7,7	11
20. Planlı	12	5,8	8	12,3	4	4	2,8	17
21. Yenilikçi	12	5,8	5	7,7	7	7	4,9	14
22. İyi Kalpli	11	5,3	0	-	12	11	7,7	11
23. Çözümleyici	11	5,3	8	12,3	4	3	2,1	18
24. Özgüvenli	11	5,3	5	7,7	7	6	4,2	15
25. Babacan	11	5,3	5	7,7	7	6	4,2	15
26. Başarılı	10	4,8	2	3,1	10	8	5,6	13
27. Lider ruhlu	10	4,8	7	10,8	5	3	2,1	18
28. İşini seven	9	4,3	3	4,6	9	6	4,2	15
29. Dinamik	9	4,3	3	4,6	9	6	4,2	15
30. Kardeş gibi	8	3,8	1	1,5	11	7	4,9	14
31. Yetenekli	8	3,8	5	7,7	7	3	2,1	18
32. Seviyeli	8	3,8	3	4,6	9	5	3,5	16
33. Sadık	8	3,8	0	-	12	8	5,6	13
34. Sorumlu	7	3,4	5	7,7	7	2	1,4	19
35. Özverili	6	3,4	2	3,1	10	4	2,8	17
36. Duyarlı	6	3,4	1	1,5	11	5	3,5	16
37. Öngörülü	6	3,4	4	6,2	8	2	1,4	19
38. Güler yüzlü	6	3,4	1	1,5	11	5	3,5	16
39. Ahlaklı	6	3,4	0	-	12	6	4,2	15
40. İyi iletişim Kuran	6	3,4	3	4,6	9	3	2,1	18
41. Cesur	6	3,4	4	6,2	8	2	1,4	19
42. Vefalı	6	3,4	1	1,5	11	5	3,5	16
43. Eğitici	5	2,4	5	7,7	7	0	-	20
44. Arkadaş gibi	5	2,4	1	1,5	11	4	2,8	17
45. Sorgulayan	5	2,4	3	4,6	9	2	1,4	19
46. Motive edici	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	18
47. Cömert	5	2,4	1	1,5	11	4	2,8	17
48. Samimi	5	2,4	3	4,6	9	2	1,4	19
49. Dakik	5	2,4	3	4,6	9	2	1,4	19
50. Karizmatik	5	2,4	3	4,6	9	2	1,4	19
51. Araştırmacı	5	2,4	3	4,6	9	2	1,4	19
52. Kararlı	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	18
53. Sabırlı	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	18
54. Kıvrak zekalı	5	2,4	5	7,7	7	0	-	20
55. Hırslı	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	18
56. Empatik	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	18
57. Dinleyici	5	2,4	0	-	12	5	3,5	16
58. Heyecanlı	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	18

**Tablo 3. Türk Yöneticilere Yönelik Geliştirilen Olumsuz Sıfatlar**

Sıfatlar			Yöneticilerin Geliştirdiği Sıfatlar			Çalışanların Geliştirdiği Sıfatlar		
	FR	%	FR	%	S.	FR	%	S.
1. Sınırlı	69	33,2	15	23,1	1	54	37,8	1
2. Eleştiren	28	13,5	4	6,2	6	24	16,8	2
3. Adaletsiz	28	13,5	4	6,2	6	24	16,8	2
4. Bencil	24	11,5	12	18,5	2	12	8,4	5
5. Egosu yüksek	22	10,6	9	13,8	3	13	9,1	4
6. Eğitimsiz	18	8,7	9	13,8	3	9	6,3	7
7. Ayrımcı	17	8,2	2	3,1	8	15	10,5	3
8. Anlayışsız	16	7,7	3	4,6	7	13	9,1	4
9. Disiplinli	14	6,7	4	6,2	6	10	7,0	6
10. Parayı seven	13	6,3	3	4,6	7	10	7,0	6
11. Çıkarıcı	13	6,3	3	4,6	7	10	7,0	6
12. Zamansız	12	5,8	4	6,2	6	8	5,6	8
13. Haksızlık yapan	11	5,3	1	1,5	1,5	10	7,0	6
14. Gereksiz disiplin uygulayan	11	5,3	6	9,2	4	5	3,5	10
15. Bilgisiz	10	4,8	4	6,2	6	6	4,2	9
16. Önyargılı	10	4,8	1	1,5	9	9	6,3	7
17. Cimri	10	4,8	1	1,5	9	9	6,3	7
18. Düşüncesiz	10	4,8	2	3,1	2	8	5,6	8
19. Asabi	10	4,8	4	6,2	6	6	4,2	9
20. Kızan	9	4,3	0	-	10	9	6,3	7
21. Aceleci	9	4,3	4	6,2	6	5	3,5	10
22. Stresli	8	3,8	0	-	10	8	5,6	8
23. Düzensiz	7	3,4	6	9,2	4	1	,7	14
24. Sabırsız	7	3,4	4	6,2	6	3	2,1	12
25. Memnuniyetsiz	7	3,4	0	-	10	7	4,9	14
26. Kompleksli	7	3,4	3	4,6	7	4	2,8	11
27. Özgüveni eksik	6	2,9	5	7,7	5	1	,7	14
28. Uyumsuz	6	2,9	4	6,2	6	2	1,4	13
29. İlgisiz	6	2,9	1	1,5	9	5	3,5	10
30. Kendini beğenmiş	6	2,9	0	-	10	6	4,2	9
31. Huysuz	6	2,9	1	1,5	9	5	3,5	10
32. Empati kuramayan	6	2,9	2	3,1	8	4	2,8	11
33. Sevimsiz	6	2,9	2	3,1	8	4	2,8	11
34. Güvensiz	6	2,9	0	-	10	6	4,2	9
35. Öz eleştiri yapmayan	6	2,9	4	6,2	6	2	1,4	13
36. Yalancı	5	2,4	0	-	10	5	3,5	10
37. Tutarsız	5	2,4	3	4,6	7	2	1,4	13
38. Gözlemci olmayan	5	2,4	2	3,1	8	3	2,1	12
39. Kuralcı	5	2,4	0	-	10	5	3,5	10
40. Baskıcı	5	2,4	1	1,5	9	4	2,8	11
41. Yenilemeyen	5	2,4	3	4,6	7	2	1,4	13
42. Aksi	5	2,4	0	-	10	5	3,5	10
43. Kararsız	5	2,4	1	1,5	9	4	2,8	11

**Tablo 4. Türk Çalışanlara Yönelik Geliştirilen Olumlu Sıfatlar**

Sıfatlar			Yöneticilerin Geliştirdiği Sıfatlar			Çalışanların Geliştirdiği Sıfatlar		
	FR	%	FR	%	S	FR	%	S
1. Çalışkan	120	57,7	36	55,4	1	84	58,7	1
2. Azimli	52	25,0	16	24,6	2	36	25,2	2
3. Saygılı	43	20,7	12	18,5	3	31	21,7	3
4. Neşeli	33	15,9	7	10,8	5	26	18,2	4
5. Yardımsıver	29	13,9	8	12,3	4	21	14,7	5
6. Uyumlu	23	11,1	3	4,6	9	20	14,0	6
7. Dürüst	22	10,6	4	6,2	8	18	12,6	7
8. Düzenli	19	9,1	5	7,7	7	14	9,8	9
9. Sadık	19	9,1	6	9,2	6	13	9,1	10
10. Özverili	17	8,2	8	12,3	4	9	6,3	13
11. Güler yüzlü	16	7,7	5	7,7	7	11	7,7	11
12. Öğrenmek isteyen	16	7,7	7	10,8	5	9	6,3	13
13. Sevimli	16	7,7	3	4,6	9	13	9,1	10
14. Akıllı	15	7,2	4	6,2	8	11	7,7	11
15. Düşünceli	15	7,2	5	7,7	7	10	7,0	12
16. Anlayışlı	15	7,2	1	1,5	11	14	9,8	9
17. Samimi	14	6,7	8	12,3	4	6	4,2	16
18. İşini seven	14	6,7	4	6,2	8	10	7,0	12
19. Fedakar	13	6,3	7	10,8	5	6	4,2	16
20. Sevecen	12	5,8	2	3,1	10	10	7,0	12
21. Üretken	12	5,8	3	4,6	9	9	6,3	13
22. Becerikli	11	5,3	5	7,7	7	6	4,2	16
23. İlgili	11	5,3	1	1,5	11	10	7,0	12
24. Emekçi	11	5,3	1	1,5	11	10	7,0	12
25. Zeki	11	5,3	5	7,7	7	6	4,2	16
26. Sorumlu	9	4,3	3	4,6	9	6	4,2	16
27. Paylaşımıcı	9	4,3	1	1,5	11	8	5,6	14
28. Bağlı	9	4,3	2	3,1	10	7	4,9	15
29. Destekçi	9	4,3	3	4,6	9	6	4,2	16
30. Pratik	9	4,3	3	4,6	9	6	4,2	16
31. İyi arkadaş	8	3,8	1	1,5	11	7	4,9	15
32. Mantıklı	8	3,8	1	1,5	11	7	4,9	15
33. Disiplinli	8	3,8	2	3,1	10	6	4,2	16
34. Terbiyeli, Ahlaklı	8	3,8	1	1,5	11	7	4,9	15
35. Söz dinleyen	7	3,4	4	6,2	8	3	2,1	19
36. Verimli	7	3,4	5	7,7	7	2	1,4	20
37. Adaletli	6	2,9	0	-	12	6	4,2	16
38. Huzur veren	6	2,9	1	1,5	11	5	3,5	17
39. Duyarlı	6	2,9	1	1,5	11	5	3,5	17
40. Başarılı	6	2,9	1	1,5	11	5	3,5	17
41. Sabırlı	6	2,9	1	1,5	11	5	3,5	17
42. Cömert	5	2,4	0	-	12	5	3,5	17
43. İş bitirici	5	2,4	1	1,5	11	4	2,8	18
44. Araştırmacı	5	2,4	3	4,6	9	2	1,4	20
45. Güvenilir	5	2,4	1	1,5	11	4	2,8	18
46. Gayretli	5	2,4	5	7,7	7	0	-	21

**Tablo 5. Türk Çalışanlara Yönelik Geliştirilen Olumsuz Sıfatlar**

Sıfatlar			Yöneticilerin Geliştirdiği Sıfatlar			Çalışanların Geliştirdiği Sıfatlar		
	FR	%	FR	%	S	FR	%	S
1. Dedikoducu	30	14,4	13	20,0	2	17	11,9	2
2. Kaytarmacı	29	13,9	15	23,1	1	14	9,8	4
3. Eğitimsiz	29	13,9	11	16,9	4	18	12,6	1
4. Tembel	23	11,1	12	18,5	3	11	7,7	5
5. Disiplinsiz	23	11,1	8	12,3	5	15	10,5	3
6. Yalancı	21	10,1	4	6,2	8	17	11,9	2
7. Sınırlı	19	9,1	4	6,2	8	15	10,5	3
8. Düzensiz	14	6,7	6	9,2	6	8	5,6	6
9. Eleştirici	13	6,3	2	3,1	10	11	7,7	5
10. Sürekli isteyen	13	6,3	2	3,1	10	11	7,7	5
11. Uyumsuz	12	5,8	5	7,7	7	7	4,9	7
12. Kıskanç	12	5,8	4	6,2	8	8	5,6	6
13. Kaygısız	10	4,8	2	3,1	10	8	5,6	6
14. Şikayetçi	9	4,3	6	9,2	6	3	2,1	11
15. Sorumsuz	9	4,3	5	7,7	7	4	2,8	10
16. Hakkını aramayan	8	3,8	2	3,1	10	6	4,2	8
17. İlgisiz	8	3,8	5	7,7	7	3	2,1	11
18. Dikkatsiz	8	3,8	5	7,7	7	3	2,1	11
19. Aksi	8	3,8	3	4,6	9	5	3,5	9
20. Bakımsız	8	3,8	6	9,2	6	2	1,4	12
21. Plansız	7	3,4	3	4,6	9	4	2,8	10
22. Özgüvensiz	6	2,9	3	4,6	9	3	2,1	11
23. Haksızlığa uğrayan	6	2,9	1	1,5	11	5	3,5	9
24. Sorgulamayan	6	2,9	3	4,6	9	3	2,1	11
25. Hakkı yenen	6	2,9	2	3,1	10	4	2,8	10
26. Rahat	6	2,9	2	3,1	10	4	2,8	10
27. Memnuniyetsiz	6	2,9	1	1,5	11	5	3,5	9
28. Az para alan	5	2,4	1	1,5	11	4	2,8	10
29. Saygısız	5	2,4	1	1,5	11	4	2,8	10
30. Bilgisiz	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	11
31. Bilinçsiz	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	11
32. Sabırsız	5	2,4	3	4,6	9	2	1,4	12
33. Çok konuşan	5	2,4	4	6,2	8	1	0,7	13
34. Kirli	5	2,4	0	-	12	5	3,5	9
35. Motivasyonu eksik	5	2,4	0	-	12	5	3,5	9
36. Haylaz	5	2,4	2	3,1	10	3	2,1	11

Aşağıdaki tablolarda yukarıda da belirtildiği üzere Türk yönetici ve çalışanlarına ilişkin elde edilen olumlu ve olumsuz sıfatların doğrudan benzerlik göstermesi ya da birbirini anlamca desteklemesi üzerine yapılan ve grup etiketiyle sınıflandırılan sıfatlar yer almaktadır. Örneğin; Türk yöneticilere yönelik elde edilen 58 adet olumlu sıfatın gruplandırılmasından sonra 7 grup etiketine ulaşılmıştır. Bu gruplar içinde en yüksek frekans değerine “Koruyucu (214)” grup etiketi sahipken; en düşük grup etiketi değerinde ise “Adaletli (60)” grup etiketi sahip olmuştur.

**Tablo 6. Türk Yöneticilere Yönelik Geliştirilen Olumlu Sıfatların Gruplandırılması**

<b>Koruyucu (214)</b>	<b>Çalışkan (191)</b>	<b>Mantıklı (92)</b>	<b>Disiplinli (85)</b>	<b>Gözlemci (78)</b>
Koruyucu (35) İlgili (33) Anlayışlı (24) Saygılı (19) Yardımcı (19) Sevecen (13) Babacan (11) İyi kalpli (11) Kardeş gibi (8) Sadık (8) Güler yüzlü (6) Vefalı (6) Duyarlı (6) Arkadaş gibi (5) Cömert (5) Samimi (5)	Çalışkan (73) Üretken (47) Azimli (24) Başarılı (10) Dinamik (9) İşini seven (9) Yetenekli (8) Özverili (6) Hırslı (5)	Mantıklı (38) Zeki (18) Akıllı (16) Kıvrak zekalı (5) Kararlı (5) Sorgulayan (5) Araştırmacı (5)	Disiplinli (30) Uyumlu (21) Düzenli (17) Planlı (12) Dakik (5)	Gözlemci (26) Empatik (15) Çözümleyici (11) İyi iletişim kuran (6) Dinleyici (5) Sabırlı (5) Eğitici (5) Motive edici (5)
<b>İleri görüşlü (70)</b>	<b>Adaletli (60)</b>			
İleri görüşlü (15) Yenilikçi (12) Özgüvenli (11) Lider ruhlu (10) Öngörülü (6) Cesur (6) Karizmatik (5) Heyecanlı (5)	Adaletli (27) Dürüst (12) Seviyeli (8) Sorumlu (7) Ahlaklı (6)			
<b>Toplam Sıfat Sayısı: 58 Adet</b> <b>Toplam Grup Etiketi Sayısı: 7 Adet</b>				

**Tablo7. Türk Yöneticilere Yönelik Geliştirilen Olumsuz Sıfatların Gruplandırılması**

<b>Sinirli (107)</b>	<b>Bencil (72)</b>	<b>Adaletsiz (56)</b>	<b>Anlayışsız (43)</b>	<b>Eleştiren (38)</b>
Sinirli (69) Asabi (10) Kızan (9) Stresli (8) Huysuz (6) Aksi (5)	Bencil (24) Egosu yüksek (22) Çıkarıcı (13) Kompleksli (7) Kendini beğenmiş (6)	Adaletsiz (28) Ayrımcı (17) Haksızlık yapan (11)	Anlayışsız (16) Düşüncesiz (10) İlgisiz (6) Empati kuramayan (6) Gözlemci Olmayan(5)	Eleştiren (28) Önyargılı (10)
<b>Zamansız (36)</b>	<b>Disiplinli (35)</b>	<b>Eğitimsiz (33)</b>	<b>Parayı seven (23)</b>	<b>Özgüveni eksik (18)</b>
Zamansız (12) Acelecı (9) Düzensiz (7) Sabırsız (7) Uyumsuz (6) Tutarsız (5) Kararsız (5)	Disiplinli (14) Gereksiz disiplin uygulayan (11) Kuralcı (5) Baskıcı (5)	Eğitimsiz (18) Bilgisiz (10) Kendini yenilemeyen (5)	Parayı seven (13) Cimri (10)	Özgüveni eksik (6) Güvensiz (6) Öz eleştiri yapmayan (6)
<b>Memnuniyetsiz (13)</b>	<b>Yalancı (5)</b>			
Memnuniyetsiz (7) Sevimsiz (6)	Yalancı (5)			
<b>Toplam Sıfat Sayısı: 43 Adet</b> <b>Toplam Grup Etiketi Sayısı: 12 Adet</b>				

**Tablo 8. Türk Çalışanlara Yönelik Geliştirilen Olumlu Sıfatların Gruplandırılması**

Çalışkan (262)	Saygılı (185)	Neşeli (97)	Uyumlu (66)	Sadık (69)
Çalışkan (120) Azimli (52) Öğrenmek isteyen (16) İşini seven (14) Üretken (12) Becerikli (11) Pratik (9) Verimli (7) Başarılı (6) İş bitirici (5) Gayretli (5) Araştırmacı (5)	Saygılı (43) Yardımsaver (23) Dürüst (22) Düşünceli (15) Anlayışlı (15) İlgili (11) Paylaşımçı (9) Destekçi (9) İyi arkadaş (8) Terbiyeli-ahlaklı (8) Duyarlı (6) Sabırlı (6) Cömert (5) Güvenilir (5)	Neşeli (33) Güler yüzlü (16) Sevimli (16) Samimi (14) Sevecen (12) Huzur veren (6)	Uyumlu (23) Düzenli (19) Sorumlu (9) Disiplinli (8) Söz dinleyen (7)	Sadık (19) Özverili (17) Fedakar (13) Emekçi (11) Bağlı (9)
<b>Akıllı (34)</b>	<b>Adaletli (6)</b>	<b>Toplam Sıfat Sayısı: 46 Adet</b> <b>Toplam Grup Etiketleri Sayısı: 7 Adet</b>		
Akıllı (15) Zeki (11) Mantıklı (8)	Adaletli (6)			

**Tablo 9. Türk Çalışanlara Yönelik Geliştirilen Olumsuz Sıfatların Gruplandırılması**

Dedikoducu (68)	Kaytarmacı (62)	Disiplinsiz (61)	Kaygısız (41)	Eğitimsiz (39)
Dedikoducu (30) Yalancı (21) Kıskanç (12) Çok konuşan (5)	Kaytarmacı (29) Tembel (23) Haylaz (5) Motivasyonu düşük (5)	Disiplinsiz (23) Düzensiz (14) Uyumsuz (12) Plansız (7) Sabırsız (5)	Kaygısız (10) Sorumsuz (9) İlgisiz (8) Dikkatsiz (8) Rahat (6)	Eğitimsiz (29) Bilgisiz (5) Bilinçsiz (5)
<b>Hakkını aramayan (37)</b>	<b>Sinirli (32)</b>	<b>Sürekli isteyen (28)</b>	<b>Eleştirici (13)</b>	<b>Bakımsız (13)</b>
Hakkını aramayan (8) Özgüvensiz (6) Haksızlığa uğrayan (6) Hakkı yenen (6) Sorgulamayan (6) Az para alan (5)	Sinirli (19) Aksi (8) Saygısız (5)	Sürekli isteyen (13) Şikayetçi (9) Memnuniyetsiz (6)	Eleştirici (13)	Bakımsız (8) Kırlı (5)
<b>Toplam Sıfat Sayısı: 36 Adet</b> <b>Toplam Grup Etiketleri Sayısı: 10 Adet</b>				

Araştırma sonucunda yönetici ve çalışanlara ilişkin elde edilen ve mevcut alanyazınıyla farklı olduğu düşünüldüğü için bir öneri niteliğinde sunulan sıfatlara da ulaşılmış ve bu sıfatlar aşağıda tablolar şeklinde sunulmuştur. Bu süreçte izlenen yol ile yukarıda yapılan gruplandırmalarda izlenen yolda aynı yöntem kullanılmış, anlamca yakınlık gösteren ya da direkt benzerlik gösteren sıfatlar frekans değerlerine göre grup içinde sıralanmıştır. Gruplandırma sürecini açıklamak adına aşağıda yer alan “Yöneticilere Yönelik Olumlu Sıfatlar İçin Yeni Öneriler” tablosu açıklanmıştır. Gruplama yapılırken sıfat sıralamasında en yüksek frekans değerine sahip olan sıfat, grup etiketi olarak belirlenmiş ve sıralamada ise kendi frekans değeriyle ilk sırada yer almıştır. Örneğin Türk yöneticilerine yönelik olumlu sıfatların başında toplam 66 frekans değeriyle grup adı “Mantıklı” olan sıfat gelmiştir. Bu grup içinde anlamca birbirini destekleyen toplam 5 olumlu sıfat yer almış ve en yüksek

frekans değerine ‘‘Mantıklı (38)’’ olumlu sıfatı sahip olmuşken; en dūřuk frekans değerine ise ‘‘Kararlı (5)’’ olumlu sıfatı sahip olmuştur. Bu mantıkla öneri boyutundaki olumlu ve olumsuz sıfatlar hem yönetici hem de çalışanlar için tablolatırılmıştır. Grup etiketlerinin sayısı olarak bir değerlendirme yapıldığında; en yüksek grup etiketi sayısına yöneticilere yönelik olumsuz sıfatların gruplandırılmasında ulaşılmıştır. Bu grup etiketleri 11 adet olup řu şekildedir: Sinirli (107), Adaletsiz (56), Bencil (44), Eęitimsiz (38), Eleřtiren (38), Zamansız (36), Parayı seven (23), Memnuniyetsiz (13), Öz eleştiri yapmayan (6), Yalancı (5) ve Gözlemci Olmayan (5). Benzer şekilde en dūřuk grup etiketi sayısına ise yöneticilere yönelik olumlu sıfatların gruplandırılmasında ulaşılmıştır. Bu grup etiketleri 5 adet olup řu şekildedir: Mantıklı (66), Özgüvenli (43), Gözlemci (41), Dürüst (33) ve Yetenekli (8). Öte yandan yapılan gruplandırmalardan bağımsız olarak en çok sıfatın hangi gruba ve hangi nitelikte geliştirildiği ele alınınca; ilk sırada toplamda 39 sıfatla çalışanlara yönelik geliştirilen olumlu sıfatlar yer almışken en son sırada ise 20 adet sıfatla yöneticilere yönelik olumlu sıfatlar yer almıştır.

**Tablo 10. Türk Yöneticilere Yönelik Olumlu Sıfatlar İçin Yeni Öneriler**

Mantıklı (66)	Özgüvenli (43)	Gözlemci(41)	Dürüst (33)	Yetenekli(8)
Mantıklı (38) Zeki (18) Akıllı (16) Kıvrak zekalı (5) Kararlı (5)	Özgüvenli (11) Lider ruhlu (10) Öngörülü (6) Cesur (6) Karizmatik (5) Heyecanlı (5)	Gözlemci (26) Sabırlı (5) Eğitici (5) Motive edici (5)	Dürüst (12) Seviyeli (8) Sorumlu (7) Ahlaklı (6)	Yetenekli (8)
<b>Toplam Sıfat Sayısı: 20 Adet</b> <b>Toplam Grup Etiketleri Sayısı: 5 Adet</b>				

**Tablo 11. Türk Yöneticilere Yönelik Olumsuz Sıfatlar İçin Yeni Öneriler**

Sinirli (107)	Adaletsiz (56)	Bencil (44)	Eğitimsiz (38)	Eleştiren (38)
Sinirli (69) Asabi (10) Kızan (9) Stresli (8) Huysuz (6) Aksi (5)	Adaletsiz (28) Ayrımcı (17) Haksızlık yapan (11)	Bencil (24) ıkarcı (13) Kompleksli (7)	Eğitimsiz (18) Bilgisiz (10)	Eleştiren (28) Önyargılı (10)
Zamansız (36)	Parayı seven (23)	Memnuniyetsiz (13)	Öz eleştiri yapmayan (6)	Yalancı (5)
Zamansız (12) Aceleci (9) Düzensiz (7) Sabırsız (7) Uyumsuz (6) Tutarsız (5) Kararsız (5)	Parayı seven (13) Cimri (10)	Memnuniyetsiz (7) Sevimsiz (6)	Öz eleştiri yapmayan (6)	Yalancı (5)
Gözlemci Olmayan(5)	<b>Toplam Sıfat Sayısı: 30 Adet</b> <b>Toplam Grup Etiketleri Sayısı: 11 Adet</b>			
Gözlemci Olmayan(5)				



**Tablo 12. Türk Çalışanlara Yönelik Olumlu Sıfatlar İçin Yeni Öneriler**

<b>Çalışkan (262)</b>	<b>Saygılı (185)</b>	<b>Neşeli (97)</b>	<b>Düzenli (34)</b>	<b>Akıllı (34)</b>
Çalışkan (120) Azimli (52) Öğrenmek isteyen (16) İşini seven (14) Üretken (12) Becerikli (11) Pratik (9) Verimli (7) Başarılı (6) İş bitirici (5) Gayretli (5) Araştırmacı (5)	Saygılı (43) Yardımsever (23) Dürüst (22) Düşünceli (15) Anlayışlı (15) İlgili (11) Paylaşımçı (9) Destekçi (9) İyi arkadaş (8) Terbiyeli-ahlaklı (8) Duyarlı (6) Sabırlı (6) Cömert (5) Güvenilir (5)	Neşeli (33) Güler yüzlü (16) Sevimli (16) Samimi (14) Sevecen (12) Huzur veren (6)	Düzenli (19) Disiplinli (8) Söz dinleyen (7)	Akıllı (15) Zeki (11) Mantıklı (8)
<b>Adaletli (6)</b>	<b>Toplam Sıfat Sayısı: 39 Adet</b>			
Adaletli (6)	<b>Toplam Grup Etiketleri Sayısı: 6 Adet</b>			

**Tablo 13. Türk Çalışanlara Yönelik Olumsuz Sıfatlar İçin Yeni Öneriler**

<b>Dedikoducu (68)</b>	<b>Kaytarmacı (57)</b>	<b>Disiplinsiz (42)</b>	<b>Kaygısız (34)</b>	<b>Sinirli (32)</b>
Dedikoducu (30) Yalancı (21) Kıskanç (12) Çok konuşan (5)	Kaytarmacı (29) Tembel (23) Haylaz (5)	Disiplinsiz (23) Düzensiz (14) Sabırsız (5)	Kaygısız (10) İlgisiz (8) Dikkatsiz (8) Rahat (6)	Sinirli (19) Aksi (8) Saygısız(5)
<b>Hakkını aramayan (31)</b>	<b>Sürekli isteyen (28)</b>	<b>Eleştirici (13)</b>	<b>Bakımsız (13)</b>	
Hakkını aramayan (8) Haksızlığa uğrayan (6) Hakkı yenen (6) Sorgulamayan(6) Az para alan(5)	Sürekli isteyen (13) Şikayetçi (9) Memnuniyetsiz (6)	Eleştirici (13)	Bakımsız (8) Kirli (5)	
<b>Toplam Sıfat Sayısı: 28 Adet</b>				
<b>Toplam Grup Etiketleri Sayısı: 9 Adet</b>				

#### 4. SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırma sonucunda geliştirilen sıfatların olumlu ya da olumsuz olması ve nicel anlamda nasıl bir anlam ifade ettiğinden yola çıkıldığında, yöneticilere yönelik geliştirilen sıfatların 58 tanesi olumlu iken, 43 tanesi ise olumsuzdur. Bu sıfatların geliştirilmesi konusunda yönetici ve çalışanlar arasında bir karşılaştırmaya gidildiğinde, 58 olumlu sıfatın 43'ünde ve 43 olumsuz sıfatların 33'ünde çalışanların daha yüksek frekans değerine sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu sıfatlar Tablo 14'de ifade edilmiştir. Tabloya göre, yöneticilere yönelik geliştirilen sıfatlarda çalışanlar daha büyük bir paya sahip olmakta ve bu durumun temel sebeplerinden birinin ise kültüre özgü olmakla açıklanabileceği düşünülmektedir. Kültüre özgü olma durumu sosyal kimlik kuramıyla irdelenirse; her birey bulunduğu pozisyon itibarıyla kendini konumunu meşrulaştırmak ve böylece kendini olumlamak istemektedir. Bu sebeple yöneticilerin kendilerini olumlaması muhtemel iken, yöneticilere yönelik olumlu sıfatların çoğunun çalışanlardan gelmesi durumu kültüre özgü olmakla açıklanabilmektedir. Çünkü bizim gibi daha çok kolektivist kültür yapısı sergileyen toplumlarda bireylerin yanlılık

ve kendini yüceltme davranışı göstermesine daha az rastlanmakta ve bu durumda karşıya olumlu özellikleri daha çok atfetmesi olası grlmektedir. Bu sebeple çalışanların kültürel yapıyla benzer olarak ve bu yapıyı destekler nitelikte karşı grup olan yöneticilere yönelik olumlu sıfatların geliştirilmesinde daha çok rol üstlendiği, bunu yaparken de daha az yanlılık göstererek karşı gurubu daha çok olumladığı ve kendini yceltmeden kaçındığını söylemek mümkündür. Yalnız alışanların bu yaklaşımını kültüre özgü olarak değerlendirme gerekçesi sadece olumlu sıfat geliştirmeleriyle ilişkilendirilmektedir. Çünkü yine aynı çalışanlar yöneticilere yönelik geliştirilen olumsuz sıfatlarda da büyük role sahiptirler, fakat olumsuz sıfatların geliştirilmesinde aynı kültürel etkiden bahsetmek mümkün olmamaktadır. Bu olumsuzluk durumunun ise yöneticilere yönelik sıfat geliştirirken çalışanların objektif durumu tespit etmeyi stlenmeleriyle yani olumsuzluğa sebep olabilecek tutum ve davranışların kaynak kişisinin kim olduğunu açıklığa kavuşturmaları ve bu bilgileri birer sıfat olarak bilinir kılmak istemeleriyle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Başka bir ifadeyle çalışanlar bir yandan kendilerine daha az yanlılık göstererek yöneticileri daha olumlu değerlendirirken; öte yandan olumsuz sıfat geliştirme sürecinde daha tarafsız davranmayı tercih etmektedir.

**Tablo 14. Türk Yöneticilere Yönelik Geliştirilen Sıfatlar**

	<b>Olumlu Sıfatlar</b>	<b>Olumsuz Sıfatlar</b>
<b>Yöneticiler Tarafından Geliştirilen</b>	15	10
<b>alışanlar Tarafından Geliştirilen</b>	43	33
<b>Toplam</b>	58	43

Yöneticilere dair geliştirilen olumlu sıfatların çoğunun çalışanlar tarafından geliştirilmesinin bir diğer muhtemel sebebi de araştırmada katılımcı olan çalışanların büyük bir kısmının yöneticileriyle deneyimlerinin olumlu olması ve onların öznel algısının bu olumlulukla şekillenmesidir. Başka bir ifadeyle bu çalışanların yöneticilerinin uzmanlık bilgisine güven duyması; onları hakkıyla bu konuma gelen, işini tam bir şekilde yerine getiren ve bu sebeple takdir edilmesi gereken kişiler olarak görülmesine yol açabilmekte ve çalışanların olumlu sıfat geliştirmesinde etkili olabilmektedir. Aksi düşünceler ise olumsuz sıfat geliştirmelerinin temel sebeplerinden biri olarak düşünülebilmektedir. Bu anlamda çalışanlar hiyerarşinin üstünde ve dış grupta yer alan yöneticilere olumlu ya da olumsuz sıfatlar geliştirerek onların bu üst makamı hak ettiğini ya da bir şekilde etmediğini dile getirmektedirler.

Araştırmamız doğrultusunda ele alındığında yöneticilere yönelik geliştirilen sıfatlar ile alanyazını sonucunda elde edilen sıfatla karşılaştırıldığında; alanyazını sonuçlarına göre yöneticilere yönelik olumsuz sıfat sayısı (18), olumlu sıfat sayısından (13) yüksektir. Bu bulgu araştırmamızla farklılık göstermektedir çünkü araştırmamızın sonucunda elde edilen olumlu sıfat sayısı olumsuz sıfat sayısından daha fazladır. Söz edilen bulgular ise aşağıdaki gibi olup, çalışmamızın sonuçlarıyla detaylı ilişkilendirilmesi devam eden bölümde yer almaktadır. Bu doğrultuda alanyazınında yöneticilere ilişkin “*Empatik, babacan, paylaşan, başarı yönelimli, üstlerle uyumlu, takım kuran, insanlarla iyi ilişkiler kuran, baskın olmayan, yüksek toleransa sahip, hiyerarşik-işe odaklı, üçüncü taraf rollerde arabulucu ve kolaylaştırıcı olan, yenilikçi, düşük güç yönelimli*” (Arslan, 2000; Zel, 1999; Aycan ve Kanungo, 2000; Paşa, 2000; Kozan ve İlter, 1994) gibi olumlu sıfatlara ulaşılmıştır. Öte

yandan “*Takip ve kontrol odaklı, astlara karşı kaçınmacı ya da baskın, sosyal olmayan, risk almayan, İKY’de inanç ve düşünceleri belirleyici olan, duygularını iyi kontrol edemeyen, çalışana saygı göstermeyen, çalışana değersiz gören, çalışana mesafeli duran, somut durumlardan ziyade kavramsal durumları seven, kararlarda sezgisel olan, çalışanlarla diyalog kurmayan, geleneklere bağlı olan, yönetilmeyi tercih eden, sık iş değiştirmekten hoşlanmayan, çatışma içindeyken kaçınmacı ya da otoriter olan, astlarla anlaşmazlıkların çözümünde yetkiye güvenen, çalışanda hiyerarşi algısı oluşturan*” (Aycan ve Kanungo, 2000; Zel, 1999; Paşa, 2000; Kozan ve İlter, 1994; Nicholas, Suğur ve Demir, 2002) gibi olumsuz sıfatların varlığına ulaşılmıştır.

Çalışanlara yönelik geliştirilen sıfatlar ele alındığında ise, 46 tane olumlu sıfatın 40 tanesinde ve 36 tane olumsuz sıfatın 25 tanesinde çalışanların daha yüksek frekans değerine sahip olduğu gözlenmektedir. Bu anlamda çalışanlara dair sıfat geliştirilmesi konusunda da yöneticilerde olduğu gibi çalışanlar daha büyük bir paya sahip olmaktadır. Mevcut alanyazınıyla karşılaştırıldığında ise çalışanlara yönelik olumsuz sıfat sayısı (10), olumlu sıfat sayısından (3) daha yüksektir. Bu anlamda araştırmamızla mevcut alanyazını arasında yine bir farklılık gözlenmektedir. Elde edilen sıfatlar tablo aracılığıyla aşağıdaki ifade edilebilmektedir:

**Tablo 15. Türk Çalışanlara Yönelik Geliştirilen Sıfatlar**

	Olumlu Sıfatlar	Olumsuz Sıfatlar
<b>Yöneticiler Tarafından Geliştirilen</b>	6	11
<b>Çalışanlar Tarafından Geliştirilen</b>	40	25
<b>Toplam</b>	46	36

Tablo yorumlandığında bu sıfatların geliştirilmesinde de çalışanların daha yüksek bir frekans değerine sahip olduğu gözlenmektedir. Sıfatlar olumlu ve olumsuz olarak ele alındığında; çalışanların kendilerine yönelik olumlu sıfat geliştirmelerinde büyük paya sahip olmalarının temel sebebinin yöneticilere olumlu sıfat geliştirmelerinin sebebinden farklı olduğu düşünülmektedir. Yöneticilere yönelik olumlu sıfat geliştirmelerindeki kültür özgü olma durumundan farklı olarak kendilerine yönelik bir değerlendirmede kendi gruplarını meşru ve iyi görme isteklerinin onlara yön verdiği ve temelde bu sebeple kendilerine yönelik daha fazla olumlu sıfat geliştirdikleri düşünülmektedir.

Olumsuz sıfat geliştirmelerinde ise iki farklı sebepten söz edilebilmektedir. İlkine göre çalışanlar kendilerini de dâhil etmek üzere genel olarak bütün çalışanları daha açık ve net bir şekilde değerlendirmekte, yanlı davranmamayı tercih etmekte ve bu sebeple olumsuz sıfat geliştirmede daha yüksek paya sahip olmaktadır. Bu anlamda çalışanların tarafsız olduğunu söylemek de mümkün görünmektedir. Bir diğer sebep ise çalışanların kendilerini kısmen de olsa iç gruplarından soyutlayarak bireysel olarak olumlamak istemesi ve kendisi dışındaki çalışanları daha olumsuz değerlendirmesidir. Bu sebeple bir çalışan kendisini daha iyi ya da olumlu görüyorken iç grubunun üyesi olsa dahi diğer çalışanları daha kötü ya da olumsuz görebilmektedir. Bu durum da şöyle açıklanabilmektedir; çalışanlar kendisi gibi diğer çalışanları değerlendirirken iç gruplarını temelde iyi ve kötü çalışanlar olarak addederek iki sınıfa ayırabilmektedir. Benzer bir ifadeyle çalışanlar kendi iç gruplarını da kendi içinde iyi

ve kötü olarak sınıflandırıp, bu gruplar arasında kendini olumlayarak diğer çalışanları daha olumsuz görebilmektedir.

Çalışanlara yönelik geliştirilen sıfatlarda yöneticiler, çalışanların onları kültüre özgü temelde değerlendirdiği gibi onların da çalışanları bu sebeple olumlamadıklarını ve olumsuz sıfatların geliştirilmesinde ise çalışanlardan daha düşük bir frekans değeri göstererek, çalışanların tarafsızlığının gerisinde kaldıklarını söylemek mümkündür. Bu durumda ise yöneticilerin egemenliklerini sürdürmeye devam etmek istemeleri sebebiyle çalışanlara yönelik olumlu sıfatların geliştirilmesinde kendilerine daha yanlı davrandıkları ve olumsuz sıfatların geliştirilmesinde objektif olamayarak çekimser kaldıkları söylenebilmektedir. Yine mevcut alanyazınıyla karşılaştırıldığında, çalışanlara yönelik olumsuz sıfat sayısı (10), olumlu sıfat sayısından (3) daha yüksektir. Bu anlamda araştırmamızla mevcut alanyazını arasında yine bir farklılık gözlenmektedir. Sözü geçen bulgular ışığında “*Sadık, grup ilişkilerini gözeten ve fedakar*” (Wasti, 2000) gibi olumlu sıfatlarla birlikte “*İletişim eksikliği yaşıyan, değişiklikten hoşlanmayan, eğitim ve kültür konusunda eksik, başkalarına karşı sorumluluklarını yerine getirmeyen, iş değiştirmekten kaçınan, işlerini bağımsız ya da inisiyatif alarak yapmayan, ilişkilere iş kaybı kaygısıyla yön veren, proaktif olmayan, motivasyonu düşük, bilgi ve yetenek konusunda eksik*” (Bradburn, 1963; Wasti, 2000; Nicholas, Suğur ve Demir, 2002; Aycan ve Kanungo, 2000) gibi olumsuz sıfatların olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sıfatların geliştirilmesi açısından yöneticiler ve çalışanlar arasında genel bir değerlendirme yapıldığında sıfat geliştirme konusunda çalışanların yöneticilere göre daha yüksek bir eğilim gösterdiğini söylemek mümkündür. Aslında örgüt yapılarında yer alan üyelerin sürekli bir değerlendirme yapması ve bu değerlendirme sonrasında düşünce ya da tutum geliştirmeleri kaçınılmazdır. Çünkü her üye kendi konumuna göre astlarıyla, üstleriyle ve kendisiyle aynı düzeyde yer alan diğer üyelerle zorunlu bir iletişim süreci içerisinde yer alarak bu fikirleri elde etmektedir. Bu zorunlu iletişim sürecine ise temelde yer alınan örgütün işleyişi, kararları, uygulamaları yani üyelere yönelik geliştirilen uygulamalar yön vermektedir. Süreçlerin uygulanmasının karar vericileri ve uygulayıcıları arasında bir karşılaştırmaya gitmek muhtemelen çalışanların neden daha çok sıfat geliştirdiğini daha açık kılacaktır. Şöyle ki; karar vericiler olarak yöneticileri ele aldığımızda, bu üyeler süreçlerin nasıl ilerleyeceğine karar verdikleri için çalışan ve yöneticilere dair yargı geliştirmeleri konusunda öngörülerini daha yüksek bir düzeyde olabilmektedir. Böylece yönetici ve çalışanlara dair sıfatları ileriye dönük daha belirgin ve daha az değişkenlik gösterebilecektir. Bu duruma karşı çalışanlar ise bu süreçleri ve süreçlerin sonuçlarını öngörme konusunda daha düşük öngörü düzeyine sahip olup, bu anlamda yargı geliştirmeleri daha uzun vadede gelişecek ve daha çok değişkenlik gösterebilecektir. Çünkü işleyişlerdeki süreçlerin nasıl bir sonuca varacağını zaman endekli öğreneceğinden ve üyelere dair fikirleri ise süreçlerin zaman içerisinde göstereceği değişken koşullarla paralellik göstereceğinden dolayı çalışanların daha çok sayıda ve farklı sığata ulaşmaları kabul edilir olacaktır.

#### **4.1. Türk Yöneticilerine Yönelik Olumlu Sıfatların Değerlendirilmesi**

Yöneticilere yönelik olumlu sıfatlarla ilgili değerlendirmeler ele alındığında, Arslan (2000) ve Zel (1999), yaptıkları kültürlerarası karşılaştırmalı çalışmalarda Türk yöneticilerinin “Yüksek başarı yönelimli ve düşük güç yönelimli olduğu” bulgusuna ulaşılmışlardır. Araştırma bulgularımız doğrultusunda “Çalışkan (191)” grup etiketi altında toplanan alt

boyutlarımızla karşılaştığımızda da benzer ve birbirini destekler bulgular elde edilmiştir. Alt boyutları oluşturan “Azimli (24) ve Başarılı (10)” sıfatları, Arslan ve Zel’in araştırma bulgularından olan “Yüksek başarı yönelimli” olmakla anlamca paralellik göstermekte ve birbirini destekleyici nitelik sunmaktadır. Ayrıca yüksek başarı yönelimli olması çalışmamızın hem grup etiketi olan hem de bu etiketin alt boyutunu oluşturan “Çalışkan (73)” sıfatını da destekleyen bir bulgu olarak değerlendirilebilmektedir. Güç mesafesi ise bir ülke insanların toplumda normal olarak kabul edebilecekleri eşitsizlik derecesidir. Başka bir deyişle bir topluluğun üyelerinin gücün eşitsiz dağılımını kabul etme derecesidir. Güç mesafesinin yüksek olduğu toplumlarda hiyerarşi varoluşsal eşitsizlik anlamındadır. Güç toplumun temel gerçeğidir ve iyi ile kötünden önce gelir, aynı zamanda ayrıcalıklar ve statü sembolleri sürekli olarak vurgulanır (Hofstede, 1980). Bu açıdan bakıldığında, düşük güç yöneliminde hiyerarşik eşitsizliğin, ayrıcalıkların ve statü sembollerinin vurgusunun daha düşük olabileceği beklenmektedir. Bu beklenti çerçevesinde ele alındığında, araştırma bulgularında “Adaletli (60)” grup etiketinin alt boyutunu oluşturan “Adaletli (27)” sıfatını anlamca desteklediği görülmektedir. Çünkü adalet olgusunun olduğu yerde eşitsizliklerin, ayrıcalıkların ve statü farklılıklarının baskınlığının olmaması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Aycan ve Kanungo’nun (2000), sosyo-kültürel ortamın kurum kültürü ve insan kaynakları uygulamalarını ne yönde etkilediğini incelemek üzere yaptıkları çalışmada Türk yöneticilerinin “Üstlerine karşı uyum” davranışı gösterdiklerini bulmuşlardır. Bu bulgu, çalışmamızda “Disiplinli (85)” grup etiketi altında toplanan “Uyumlu (21)” alt boyutunu oluşturan sıfatı ile benzerlik göstermektedir. Bu durumda yöneticilerin uyumlu olmaları konusunda benzer bulguların birbirini desteklediği söylenebilmektedir. Paşa’nın (2000) çalışmasında Türk yöneticilere dair “Takım kuran, paylaştan, hiyerarşik-işe odaklı ve babacan” bulgularına ulaşılmıştır. Bu doğrultuda araştırma sonuçlarıyla, “Takım kuran” sıfatına paralel olabilecek ve takım olma ya da grup bilincine dair bir atıf oluşturacak herhangi bir sığata ulaşılmamıştır. Bu doğrultuda çalışmamızla karşılaştığımızda takım kuran sıfatı farklılık göstermektedir. “Babacan” sıfatı ele alındığında ve araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında “Koruyucu (214)” grup etiketinin alt boyutlarını oluşturan, aynı zamanda da babacan olmanın zeminini oluşturan “Koruyucu (35), İlgili (33), Anlayışlı (24), Saygılı (19), Yardımsever (19), Sevecen (13), İyi kalpli (11), Kardeş gibi (8), Sadık (8), Güler yüzlü (6), Vefalı (6), Duyarlı (6), Arkadaş gibi (5), Samimi (5) sıfatları ile anlamca paralellik göstermektedir. Bu grup etiketinin alt boyutunu oluşturan “Babacan (11)” sıfatı ise benzer araştırma bulguları ile direkt bir benzerlik gösterse de bu sıfat araştırma bulgularına göre frekans değerleri aralığında ortalama bir değere sahip olup, benzerlik olarak da koruyucu grup etiketinin alt boyutlarında yer almıştır. Paşa’nın yaptığı çalışmada bir diğer bulgu olan “Hiyerarşik-işe odaklı” bulgusu ile ilgili karşılaştırma yapıldığında hiyerarşik olmayla benzerlik gösteren bir sığata ulaşılmasa da işe odaklı olma vurgusunu, çalışkan grup etiketinin altında yer alan “Çalışkan (73), Üretken (47), Dinamik (9), İşini seven (9), Özverili (6) ve Hırslı (5)” sıfatları ile Disiplinli (30) grup etiketinin alt boyutlarını oluşturan “Disiplinli (30), Düzenli (17), Planlı (12) ve Dakik (5)” sıfatları anlamca desteklemektedir. “Paylaştan” bulgusu ise “Koruyucu (214)” grup etiketinin altında yer alan “Cömert (5)” sıfatı ile anlamca yakınlık göstermektedir. Zel’in (1999) Türk ve İngiliz liderlik tarzlarını karşılaştırdığı kültürler arası çalışmasında Türk yöneticilerine dair “Kişiliklerinin baskın olma yönünde olmadığı, yüksek toleransa sahip, yüksek empati gücüne sahip, insanlarla iyi ilişkiler

kuran ve yenilikçi” bulgularına ulaşılmıştır. Araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında, “Yüksek toleransa sahip ve kişiliklerinin baskın olmaması” bulgularına benzerlik gösteren herhangi bir sıfata ulaşılamamıştır. Fakat “Yüksek empati gücüne sahip olmaları ve insanlarla iyi ilişkiler kuruyor olmaları” bulguları, araştırma sonuçlarına göre “Gözlemci (78) grup etiketinin atında toplanan ve “Empatik (15), İyi iletişim kuran (6) ve Dinleyici (5)” sıfatlarıyla birbirlerini desteklemekte ve benzerlik göstermektedir. “Yenilikçi” bulgusu ise araştırma sonuçlarına göre “İleri Görüşlü (70)” grup etiketi altında toplanan “Yenilikçi (12)” sıfatı ile benzerlik göstermekte iken aynı zamanda “İleri görüşlü (15)” alt boyutuyla ve “Mantıklı (92)” grup etiketinin alt boyutları olan “Sorgulayan (5) ve Araştırmacı (5)” bulgularıyla da birbirlerini anlamca desteklemektedirler. Kozan ve İter (1994), Türk yöneticilerin yanlarında çalışanların çatışmalarında oynadıkları üçüncü taraf rollerinin ve çatışma çözümleme tarzlarına ilişkin yaptıkları çalışmada, Türk yöneticilerin üçüncü taraf rollerinde “Arabulucu ya da Kolaylaştırıcı” oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Araştırma bulguları ile bu sonuç karşılaştırıldığında, “Gözlemci (78)” grup etiketinin alt boyutunu oluşturan “Çözümleyici (11)” sıfatı ile anlamca benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılabilmektedir. Çünkü çözümlemenin sorun ya da problem çözüme odaklı olma durumu da göz önüne alındığında, aynı zamanda arabulucu ya da kolaylaştırıcı olmanın da problem çözüme yöntemi olduğu düşünülürse anlamca birbirlerini desteklediklerini söylemek mümkündür.

#### **4.2. Türk Yöneticilerine Yönelik Olumsuz Sıfatların Değerlendirilmesi**

Yöneticilere yönelik olumsuz sıfatların değerlendirmesinde, olumlu sıfat bölümünde uygulanan yöntem izlenmiş ve Aycan ve Kanungo’nun (2000) çalışmasından “Astlarına karşı baskın ya da kaçınmacı ve uygulamalarda inanç ve düşünceleri belirleyici olan” bulgusuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda araştırma sonuçlarına göre kaçınmacı olmasını destekleyen benzer bir sonuca ulaşılmamıştır, fakat baskın olmasını “Disiplinli (35)” grup etiketinin alt boyutlarını oluşturan “ Disiplinli (14), Gereksiz disiplin uygulayan (11), Kuralcı (5) ve Baskıcı (5)” sıfatları anlamca desteklemektedir. Baskın olma ve baskıcı sıfatı arasında ise temel bir benzerlik olduğu düşünölmektedir çünkü astlarına karşı baskın tutum sergileyen yöneticinin baskıcı olarak algılanması muhtemel bir durumdur. Yöneticilerin İKY gibi süreç ve uygulamaların karar sürecinde inanç ve düşüncelerine yer vermesi ise Zel’in (1999) çalışmasında “Kararlarda sezgisel olması, duygularını çok iyi kontrol edemeyen ve geleneklere bağlı olması” bulgusuyla paralellik göstermektedir. Aynı zamanda bu paralelliği kısmen de olsa “Eğitimsiz (33)” grup etiketinin alt boyutu olan “Kendini yenilemeyen (5)” sıfatı da desteklemektedir. Çünkü genel olarak gelenekçi ya da karar verme süreçlerinde inanç ve duygu kontrolü yapamayan kişilerin kendini yenileyemedikleri şeklinde yaygın bir yargının olduğu bilinmektedir. Zel’in aynı çalışmasında yöneticilere yönelik olumsuz olduğu öngörölen diğer bulgular ise “Sosyal olmayan, yönetmekten çok yönetilmeyi tercih eden, somut durumlardan ziyade kavramsal durumları seven, sık iş değiştirmekten hoşlanmayan, risk almayan” şeklinde dir. Araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında, sosyal olmayan, yönetilmeyi tercih eden ve kavramsal durumları tercih eden özellikleri sergilemesini destekleyen ya da bu sıfatlara benzer bir sıfata ulaşılmamıştır, bu sebeple araştırmayla bu anlamda farklılık göstermektedir. Fakat “risk almayan” bulgusunu anlamca “Özgüveni eksik (18)” grup etiketinin alt boyutları olan “Özgüveni eksik (6) ve Güvensiz (6)” sıfatları desteklemektedir. Çünkü risk alamayan kişilerin yapısal olarak hem kendine hem de

çevresindekilere dair güven sorunu ve kaygısı yaşaması muhtemel bir durumdur. Paşa'nın (2000) olumlu sıfatlar kısmında ele alınan aynı çalışmasında, olumsuz bir sıfat olarak yöneticilerin "Takip ve kontrol odaklı" oldukları bulgusuna da ulaşılmıştır. Paşa'nın bu bulgusunu araştırmamızın sonucunda anlamca destekleyen ya da bu bulgusuna benzerlik gösteren herhangi bir sıfat elde edilmemiştir. Kozan ve İltter'in (1994) çalışmasında yöneticilere dair "Çatışma içindeyken kaçınmacı ya da otoriter olduğu ve astlarla anlaşmazlıkların çözümünde yetkiye güvenme ihtimallerinin yüksek olduğu" bulgularına ulaşılmıştır. Bu bulgularda da Aycan ve Kanungo'nun (2000) bulgularında olduğu gibi kaçınmacı olmasını destekleyen benzer bir sonuca ulaşılmamıştır, fakat otoriter olmasını "Disiplinli (35)" grup etiketinin alt boyutlarını oluşturan "Disiplinli (14), Kuralcı (5) ve Baskıcı (5)" sıfatları anlamca desteklemektedir. Çünkü otoriteriyenliğin baskıyı ve kuralı da beraberinde getirdiği ve aynı zamanda disiplinin olumsuz algılanan bir tutum olduğu düşünülmektedir, bu sebeple otoriter davranışla temel bir benzerlik göstermese de bu sıfatlarla anlamca birbirini desteklemektedir. Nicholas, Suğur ve Demir'in (2002) beyaz eşya üretimi yapan firmalardaki yönetici ve çalışanlarla "Toplam Kalite Yönetimi" üzerine yaptıkları ve yönetici ve çalışanların birbirlerine dair görüş bildirmelerini açık uçlu bir şekilde sorduğu çalışmalarında, yöneticilere dair olumsuz olarak "Çalışanlara mesafeli duran, çalışanı değersiz gören, çalışana saygı göstermeyen, çalışanda hiyerarşi yargısı oluşturan (iş ve yaşam tarzındaki farklılığın sebebini statüye bağlama) ve çalışanlarla diyalog kurmayan" sıfatlarına ulaşılmıştır. Bu bulgularla araştırma sonuçları karşılaştırıldığında, çalışana mesafeli durma ve diyalog kurmama bulgusu ile araştırma bulgularından olan ve "Anlayışsız (43)" grup etiketinin alt boyutlarını oluşturan "Anlayışsız (16), Düşüncesiz (10), İlgisiz (6) ve Empati kuramayan (6)" sıfatları anlamsal açıdan benzerlik göstermektedir. Çünkü mesafeli durmanın ya da mesafe korumanın hem bir kişilik yapısı olabileceği hem de özellikle prensip gereği geliştirilen bir davranış şekli olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda temel benzerlik göstermese de mesafeli duran ya da diyalog kurmak istemeyen kişilerin anlayışsız, düşüncesiz, ilgisiz ya da empati kuramayan olarak addedilmesi gözlenebilir bir yargı olabilmektedir. Bu sebeple bu bulguların paralellik gösterdiğini söylemek mümkündür. Aslında nesnel verilere dayanmasa da Türk kültürel yapısında diyalog kurmama ve mesafeli davranma davranışlarının araştırma bulgusunda da yer alan "Egosu yüksek (22) ve Kendini beğenmiş (6)" sıfatlarıyla da örtüşebileceği düşünülmektedir. Kültürel atıflar ve gözlemlere dayanarak bu kişilik yapılarına sahip bireylerin temelde mesafeli durduğu ve diyalog kurmamasında statüyü öngöreceği düşünülmektedir. Diğer bulguları oluşturan çalışanı değersiz gören, çalışana saygı göstermeyen ve çalışanda hiyerarşi algısı oluşturan sıfatları ile araştırma sonuçlarında elde edilen sıfatlar arasında direkt benzerlikler ya da anlamsal olarak paralellikler gözlenmemektedir. Bu doğrultuda alanyazını bulguları ve araştırma sonuçlarından elde edilen sıfatlar ışığında, direkt benzerlik ve anlamsal açıdan paralellik gösterenler dışında farklı sıfatlara da ulaşılmıştır. Bu sıfatlar yöneticilere yönelik olumlu sıfatların değerlendirilmesi kısmında olduğu gibi gruplandırılmış ve grup etiketi altında tablolandırılmıştır.

#### **4.3. Türk Çalışanlarına Yönelik Olumlu Sıfatların Değerlendirilmesi**

Çalışanlara yönelik olumlu sıfatlar için incelenen alanyazını sonucunda çok fazla bulguya ulaşılamamıştır. Bu anlamda temel olarak Arzu Wasti'nin (2000) Türk çalışanlarının örgütsel

bağlılıklarını ele aldığı çalışmasının bulgularına göre Türk alışanlarının “Sadık, grup ilişkilerini gözetten ve fedakar” oldukları bulguları referans alınmıştır. Bu doğrultuda araştırma sonuçlarıyla karşılaştırıldığında, sadık ve fedakar sıfatı “Sadık (69)” grup etiketinin alt boyutları olan “Sadık (19) ve Fedakar (13)” sıfatlarıyla direkt benzerlikler gösterirken, “zverili (17) ve Emekçi (11)” sıfatlarıyla da anlamca birbirlerini desteklemiştir. Grup ilişkilerini gözetten sıfatıyla da aynı grup etiketinin altında yer alan “Bağlı (9)” alt boyutunun da anlamca birbirini desteklediği dikkat çekmiştir. nk grup ilişkilerinde ve örgüt yapılarında gözetilen hatta istenilen davranış türü genel olarak bağlı çalışan şeklidir. Bu anlamda grup ilişkilerini gözetme ve bağlı olma sıfatını yakın anlam taşıması üzerine birbirini destekleyen iki sıfat olarak ele alabilmekteyiz. Aynı zamanda, grup ilişkilerini gözetme sıfatının, araştırmamızın sonucunda ulaştığımız “Uyumlu (66)” grup etiketinin alt boyutları olan “Uyumlu (23) ve Sorumlu (9)” sıfatları ile de anlamca paralellik gösterdiği dşnlmştir. nk grup ilişkilerini gözetten bireylerin temelde uyumlu olması ve sorumluluk bilincinin yüksek olması beklenir bir davranış şeklidir.

#### **4.4. Türk alışanlarına Yönelik Olumsuz Sıfatların Değerlendirilmesi**

Çalışanlara yönelik olumsuz sıfatlara ilişkin bir değerlendirme yapıldığında öncelikle Bradburn’un (1963), Türk kuruluşları üzerine yaptığı niteliksel incelemesinde mlkatlara verilen cevaplardan, Türk alışanlarının “ İş değiştirmekten kaçınan” bulgusu ele alınmıştır. Ayrıca alışanların bu kaçınmada referans alınan kişinin yüzünü kara çıkarmak istememesi ve akraba ya da yakınların aynı iş yerinde olması sebebiyle böyle bir davranış sergilediklerinin altı çizilmiştir. Bu bağlamda bu bulgu ve araştırma sonucu elde edilen sıfatlar direkt benzerlik ve anlamca yakınlılık doğrultusunda değerlendirildiğinde, kaçınmanın iki türlü sebepten olabileceği ihtimali mevcuttur. 1-) Yeni başlanacak işyeriyle ilgili uyum sorunu yaşama kaygısı, 2-) şu an yer alınan örgüte dair aidiyet duygusunun yüksek olması. Bu ihtimaller göz önüne alındığında, araştırmamız sonucunda aidiyet duygusunun yüksek ya da düşük olduğuna dair bir olumsuz sıfata ulaşılmamıştır. Fakat uyum kaygısı yaşayabileceği ihtimali ile direkt bir benzerlik temeli esas alındığında “Disiplinsiz (61)” grup etiketi altında yer alan “Uyumsuz (12)” sıfatıyla benzeştiği göze çarpmaktadır. Wasti’nin (2000) alışmasında da benzer bir bulguya ulaşılmıştır, bu bulgu ise Türk alışanlarının “Değişiklikten hoşlanmayan” bir davranış gösterdiği üzerinedir. Bu bağlamda yukarıda belirtilen iş değişikliğinden kaçınma ve değişiklikten hoşlanmama vurgusu aynı olası durumlar çerçevesinde ele alınabilmektedir. Nicholas, Suğur ve Demir’in (2002), yaptığı çalışmada ise Türk çalışanlarına dair “İletişim eksikliği yaşayan, eğitim ve kültür konusunda eksik, bilgi ve yetenek konusunda eksik, motivasyonu düşük ve ilişkilerine iş kaybı kayısı yön veren (ilişkilerine saygı ve sorumluluk değil iş kaybı kaygısı yön veren)” şeklinde geliştirilmiş olumsuz sıfatlara ulaşılmıştır. Bu bağlamda araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında, “İletişim eksikliği yaşama ve ilişkilere iş kaybı kaygısının yön vermesi” sıfatıyla direkt benzerlik gösteren ya da anlamca destekleyen bir bulguya ulaşılmamıştır. Fakat “Eğitim ve kültür konusunda” eksik sıfatıyla, araştırma bulgularından olan “Eğitimsiz (39)” grup etiketinin benzer alt boyutu olan “Eğitimsiz (29)” sıfatı, “Eğitim konusunda eksik olma” vurgusuyla benzeşmekte ve anlamca paralel olmaktadır, “Kültür konusunda eksik” olma vurgusuna dair bir benzerliğe ulaşılmamıştır. Bir başka bulgu olan, “Bilgi ve yetenek konusunda eksik” bulgusuyla araştırma sonuçları karşılaştırıldığında ise “Eğitimsiz” grup etiketinin alt boyutları olan “Bilgisiz (5) ve Bilinçsiz



(5)” boyutları benzerlik göstermekte ve anlamca birbirlerini desteklemektedir. “Bilgisiz” alt boyutu “Bilgi konusunda eksik” olmayanla benzeşirken, “Bilinçsiz” olma vurgusu ise farkındalık anlamında bir eksiklik olabileceği bakış açısıyla yetenek konusunda eksik olmaya bir atıf olarak ele alınabilir. Çünkü çalışanlara dair bu sıfat geliştirilmişken çalışanların tamamen yeteneksiz olması değil de yetenekleri konusunda farkındalık eksiklikleri yaşadıkları göz önünde bulundurulmuş olabilir. Aynı araştırmanın bir diğer bulgusu olan “Motivasyonu eksik” sıfatı ile bizim araştırmamız sonucunda elde ettiğimiz “Kaytarmacı (62)” grup etiketinin alt boyutu olan “Motivasyonu düşük (5)” olumsuz sıfatı direkt bir benzerlik göstermektedir. Aycan ve Kanungo’nun (2000) çalışmasında ise Türk çalışanlarının “Proaktif olmadıklarına, başkalarına karşı sorumluluklarını yerine getirme konusunda isteksiz olduklarına, işlerini bağımsız ve inisiyatif alarak yapamadıklarına” dair olumsuz sıfatlara yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmamızın sonucunda, “Proaktif olmanın” süreçlere yönelik olası risklere karşı engelleme davranışı göstererek temkinli olma vurgusu olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu sıfatla direkt benzeşen bir bulgu elde edilmemiştir. Fakat planlı olmanın bir temkin yaratacağı ihtimali düşünüldüğünde, plansız olmanın ise tersi bir durum yaratacağı muhtemeldir. Bu açıdan kısmen de olsa araştırmamızda “Disiplinsiz (61)” grup etiketinin alt boyutlarından elde ettiğimiz “Plansız (7)” olumsuz sıfatı bu bulguyu anlamca desteklemektedir. “Başkalarına karşı sorumluluklarını yerine getirme konusunda isteksiz olma”, sıfatı ise temelde sorumluluk almanın yetersizliğine bir vurgu yapmaktadır. Bu anlamda araştırmamızın sonuçlarıyla karşılaştırıldığında, “Kaygısız (41)” grup etiketinin alt boyutu olan “Sorumsuz (9)” sıfatıyla direkt bir benzerlik gösterebileceği düşünülmektedir. “İşlerini bağımsız ya da inisiyatif alarak yapamadıkları” sıfatı ile araştırmamız sonucunda elde ettiğimiz sıfatlar arasında direkt bir benzerlik görülmemektedir. Fakat bu bağlamda iş yapma konusunda kendilerini bağımlı hissetme açısından çalışanların kendilerine dair güvenleri sorgulanırsa ve etkili olduğu düşünülürse, “Hakkını aramayan (37)” grup etiketinin alt boyutu olan “Özgüvensiz (6)” sıfatı anlamca bu sıfatı destekleyebilecektir. Araştırma sonucunda elde edilen ve bulgular dahilinde irdelenen sıfatlar tamamen betimsel bir nitelik taşımakta ve farklı olduğu düşünülen sıfatlar ise birer öneri niteliğinde sunulmaktadır. İleriki araştırmalarda benzer kapsam ve içerik temelinde bu araştırmanın nedensel kısmını açıklayan bir çalışmanın yapılması, bu sıfatların geçerliliği üzerinde konuşmayı daha mümkün kılacaktır.

## KAYNAKLAR

Arslan, M. (2000). A Cross-Cultural Comparison of British and Turkish Managers in Terms of Protestant Work Ethic Characteristics, *Business Ethics: A European Review*, 9(1): 13-19.

Arslan, M. (2001). A Cross-Cultural Comparison of Achievement and Power Orientation As Leadership Dimensions in Three European Countries: Britain, Ireland and Turkey, *A Business Ethic: A European Review*, 4: 340-345.

Aycan, Z. ve Kanungo, R.,N. (2000). Toplumsal Kültürün Kurumsal Kültür ve İnsan Kaynakları Uygulamaları Üzerine Etkileri, *A. ZEYNEP içinde, Türkiye’de Yönetim ve İnsan Kaynakları Uygulamaları (s.25-53), Türk Psikologlar Derneği Yayınları*, 1. basım. Ankara.

Bradburn, N.,M. (1963). Interpersonal Relations Within Formal Organizations in Turkey, *Journal of Social Issues*, 31: 61-67.

Elangovan, A.,R. (1995). Managerial Conflict Intervention in Organizations: Traversing The Cultural Mosaic, *International Journal of Conflict Management*, 6: 124-146.

Kanungo, R.,N. ve Jaeger, A.,M. (1990). Introduction: The Need for Indigenous Management in Developing Countries, A.M. Jaeger, ve R.N. Kanungo içinde, *Management in Developing Countries*, London: Routledge.

Kozan, M.,K. ve İlter, S. (1994). Third Party Roles Played By Turkish Managers in Subordinates' Conflicts, *Journal of Organizational Behaviour*, 15: 453-466.

Nicholas, T., Sugur, N. ve Demir, E. (2002). Globalised Management and Local Labour: The Case of The White-Goods Industry in Turkey, *Industrial Relations Journal*, 33:1, 68-85.

Paşa, S.,F. (2000). Türkiye Ortamında Liderlik Özellikleri, A. ZEYNEP içinde, *Türkiye'de Yönetim ve İnsan Kaynakları Uygulamaları*, (s. 225-242), *Türk Psikologlar Derneği Yayınları*, 1. basım. Ankara.

Paşa, S.,F. Kabasakal, H. ve Bodur, M. (2001). Society, Organisations and Leadership in Turkey, *Applied Psychology: An International Review*, 4: 559-589.

Wasti, A. (2000). Örgütsel Bağlılığı Belirleyen Evrensel ve Kültürel Etmenler: Türk Kültürüne Bir Bakış, A. ZEYNEP içinde, *Türkiye'de Yönetim ve İnsan Kaynakları Uygulamaları*, (ss.205, 218) *Türk Psikologlar Derneği Yayınları* 1. basım. Ankara.

Zel, U. N. (1999). Kişiliğın Yönetim Performansına Etkileri, Örgüt Ortamında Kullanılması ve Ülkeler/Sektörler Arasında Karşılaştırılmalı Bir Uygulama, *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.