



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER
DERGİSİ

ATATURK UNIVERSITY

JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE
SCIENCES

Yıl / Year: Ekim / October 2019 **Cilt / Volume:** 33 **Sayı / Number:** 4

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER DERGİSİ

JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

Sahibi / Owner

Atatürk Üniversitesi İİBF Adına
Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU
Dekan / Dean

Editörler / Editors

Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ
(Baş Editör / Editor in Chief)

Dr. Öğr. Üyesi Ensar AĞIRMAN
Dr. Öğr. Üyesi Özge BUZDAĞLI
Dr. Öğr. Üyesi Muhammet ÖZCAN
Arş. Gör. Fatih UÇAN
Arş. Gör. Müge YÜCE

Cilt / Volume : 33
Sayı / Number : 4
Yıl/ Year : 2019
ISSN : 1300 - 4646 /2147 – 7582

Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi

Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi yılda 4 kez yayımlanan hakemli bir dergidir. Türkçe ve İngilizce dillerinde iktisat, işletme, uluslararası ilişkiler, kamu yönetimi, ekonometri, çalışma ekonomisi ve endüstriyel ilişkiler, yönetim bilişim sistemleri, sosyal hizmet, uluslararası ticaret ve lojistik ve ilişkili alanlarda makaleler yayımlar. Dergide yayımlanan makalelerin dil, bilim, yasal ve etik sorumluluğu yazara aittir. Makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz. Tüm hakları mahfuzdur.

TÜBİTAK / ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanına (SBVT) dahildir.

EBSCOhost tarafından taranmaktadır.

The Cite Factor, Scientific Indexing Service (SIS), Google Scholar, Index Copernicus, Eurasian Scientific Journal Index, ResearchBib, SOBİAD, Acarindex, Araştırmaz ve Directory of Research Journals Indexing (DRJI) tarafından indekslenmektedir.

Dizgi

Arş. Gör. Müge YÜCE
Arş. Gör. Faruk ŞAHİN

Sekreteryası

Arş. Gör. Fatih UÇAN

İletişim

E-posta: iibfdergi@atauni.edu.tr
Telefon: 0 442 231 15 86 / 231 27 41
Belgegeçer: 0 442 231 19 07
Adres: Atatürk Üniversitesi İİBF 25240 / ERZURUM

Copyright © Ekim 2019



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER
DERGİSİ



Yıl / Year: 2019

Cilt / Volume: 33

Sayı / Number: 4

İÇİNDEKİLER

- 1027 Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi / *M. Metin DAM, Orhan ŞANLI*
- 1045 Mali Kurumlar: Mali Disiplin ve Bütçe Hakkı ile İlişkisi / *Tülin ALTUN*
- 1065 Endüstri 4.0'a Akademik Bakış / *Erdoğan KAYGIN, Yunus ZENGİN, Ethem TOPÇUOĞLU*
- 1083 Kolektif Risk Modeliyle Yangın Sigortası İçin Aktüeryal Prim Hesabına Yönelik Bir Araştırma / *Mahmut KARTAL, Sait BARDAKÇI*
- 1097 Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliliğinin Rolü / *Şuayyip Doğuş DEMİRCİ, Yusuf ARSLAN*
- 1115 Türkiye'deki İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Seviyeleri: 2008 – 2016 Dönemi / *M. Sinan TEMURLENK, Hayri ABAR*
- 1137 Bulanık Mantık Yöntemiyle Maliyet Tespiti: Bir Üniversite Hastanesi Örneği / *Enis Baha BİÇER, Öznur ARSLAN, Mesut BİYAN*
- 1153 Değişim Yönetiminin Başarısında Bir Araç Olarak Stratejik Niyetin Önemi / *Kürşad Emrah YILDIRIM*
- 1167 Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU / *Feza Sencer ÇÖRTOĞLU, Işıl Şirin SELÇUK*
- 1187 Seçilmiş Ülkelerde Bilişim ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi / *Kerem KARABULUT, Dilek ÖZDEMİR, Ali SHAHINPOUR*

- 1201 Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği / *Tuğberk KAYA, Ahmet Selim ÖVER*
- 1227 Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi / *Ömer ALKAN, Ayşenur DEMİR*
- 1245 Petrolün Portföy Optimizasyonu İçin Önemi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Petrokimya Plastik Firmaları Üzerine Bir Uygulama / *Ayşegül KIRKPINAR*
- 1261 Yazılım Kalitesi Faktörü Olarak Yazılım Güvenliğinin Öğrenci Bilgi Sisteminde RIPS Testi ile Değerlendirilmesi / *Sibkat KAÇTIOĞLU, Mustafa KESKİNKILIÇ, Ferhat KAHVECİ*
- 1279 Cumhurbaşkanlığı Sisteminde Üst Düzey Memurların Atanması / *Namık Kemal ÖZTÜRK*
- 1299 Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği / *Dilşad GÜZEL, Meerim ASKARBKOVA*
- 1319 ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri / *Süleyman TEMİZ*
- 1345 The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power? / *Gülşen AYDIN*
- 1367 The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review / *Ensar AĞIRMAN, Christopher TRINH*
- 1383 Sosyal Medya Ekonomisinde Maliyet ve Fayda Analizi / *Süleyman YÜKÇÜ, Esma Gülşah TANER*



THE REPUBLIC OF TURKEY
ATATURK UNIVERSITY
JOURNAL OF ECONOMICS AND
ADMINISTRATIVE SCIENCES



Yıl / Year: 2019

Cilt / Volume: 33

Sayı / Number: 4

CONTENTS

- 1027 Impact of Economic Freedom on Growth: A Panel ARDL Analysis on BRIC-T Countries / *M. Metin DAM, Orhan ŞANLI*
- 1045 Fiscal Institutions: Their Relation with Fiscal Discipline and Power of the Purse / *Tülin ALTUN*
- 1065 Academic View of the Industry 4.0 / *Erdoğan KAYGIN, Yunus ZENGİN, Ethem TOPÇUOĞLU*
- 1083 A Study on Actuarial Premium Account for Fire Insurance with Collective Risk Model / *Mahmut KARTAL, Sait BARDAKÇI*
- 1097 A Study on The Problem of Accounting of the Brand: the Role of Brand Equity / *Şuayyip Doğuş DEMİRCİ, Yusuf ARSLAN*
- 1115 Socioeconomic Development Levels of Turkey's Provinces: 2008 - 2016 Period / *M. Sinan TEMURLENK, Hayri ABAR*
- 1137 Calculation of Costs by Using Fuzzy Logic: A Case of University Hospital / *Enis Baha BİÇER, Öznur ARSLAN, Mesut BİYAN*
- 1153 The Importance of Strategic Intent as a Tool in the Success of Change Management / *Kürşad Emrah YILDIRIM*
- 1167 Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU / *Feza Sencer ÇÖRTOĞLU, Işıl Şirin SELÇUK*
- 1187 The Effect of Information and Communication Technologies (ICT) on Unemployment in Selected Countries: Panel Data Analysis / *Kerem KARABÜLUT, Dilek ÖZDEMİR, Ali SHAHINPOUR*

- 1201 Analysis of Ministry and Municipality Websites in the Context of E-Participation with Content Analysis Method – TRNC as a Case Study / *Tuğberk KAYA, Ahmet Selim ÖVER*
- 1227 Analysis of Factors Effecting the Success of Quitting Tobacco Use By Logistic Regression / *Ömer ALKAN, Ayşenur DEMİR*
- 1245 Importance of Oil for Portfolio Optimization: An Application on Petrochemical Plastic Firms in Borsa Istanbul / *Ayşegül KIRKPINAR*
- 1261 Evaluation of Software Security as a Factor of Software Quality with RIPS Test in Student Information System / *Sibkat KAÇTIOĞLU, Mustafa KESİNKILIÇ, Ferhat KAHVECİ*
- 1279 Appointment of Senior Bureaucrats in New Presidential System / *Namık Kemal ÖZTÜRK*
- 1299 The Effect of Logistic Strategy, Logistics Integration and Organizational Environment on Firm Competitiveness: A Case Study of Turkey and Kyrgyzstan / *Dilşad GÜZEL, Meerim ASKARBEKOVA*
- 1319 ASEAN's Systematics for Solution of Regional Problems and in this context ASEAN-China Relations / *Süleyman TEMİZ*
- 1345 The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power? / *Gülşen AYDIN*
- 1367 The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review / *Ensar AĞIRMAN, Christopher TRINH*
- 1383 Cost and Benefit Analysis in Social Media Economy / *Süleyman YÜKÇÜ, Esma Gülşah TANER*

BİLİM DANIŞMA KURULU / ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Adem DURSUN / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Ahmet SÖZEN / *Doğu Akdeniz Üniversitesi*
Prof. Dr. Ahmet UZUN / *Akdeniz Üniversitesi*
Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN / *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi*
Prof. Dr. Atılhan NAKTİYOK / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Aysel ERCİŞ / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Abdülkerim DAŞTAN / *Karadeniz Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. Bener GÜNGÖR / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Cevat GERNİ / *Doğu Üniversitesi*
Prof. Dr. Cusup PRİMBAYEV / *Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi*
Prof. Dr. Dursun KAYA / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Ekrem YILDIZ / *Kırıkkale Üniversitesi*
Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI / *Ankara Üniversitesi*
Prof. Dr. Erkan OKTAY / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Erol ÇAKMAK / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. E. Gül KİBAR / *Ankara Üniversitesi*
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Fatih KARCIOĞLU / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Fehim BAKIRCI / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Gülenber AZİZOVA / *Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi*
Prof. Dr. Hatice Birsen HEKİMOĞLU / *Istanbul Üniversitesi*
Prof. Dr. Hamza ÇEŞTEPE / *Bülent Ecevit Üniversitesi*
Prof. Dr. Hüseyin ÖZER / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Kerem KARABULUT / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Mahmut KARTAL / *Cumhuriyet Üniversitesi*
Prof. Dr. M. Kemal DEĞER / *Karadeniz Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. M. Sinan TEMURLENK / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. M. Suphi ÖZÇOMAK / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Muammer YAYLALI / *Erzurum Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. Murat ÇAK / *Istanbul Üniversitesi*
Prof. Dr. Murat NİŞANCI / *Erzincan Üniversitesi*
Prof. Dr. Mustafa SEVÜKTEKİN / *Uludağ Üniversitesi*
Prof. Dr. Müslüm İBRAHİMOV / *Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi*
Prof. Dr. Nihat KÜÇÜKSAVAŞ / *Beykent Üniversitesi*
Prof. Dr. Ö. Selçuk EMSEN / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Ömer YILMAZ / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Ömer F. İŞCAN / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Sabri AZGÜN / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Selahattin SARI / *Beykent Üniversitesi*
Prof. Dr. Sevda YAPRAKLI / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Sevtap ÜNAL / *Kâtip Çelebi Üniversitesi*
Prof. Dr. Şükrü NİŞANCI / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Şükrü YAPRAKLI / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN / *Hacettepe Üniversitesi*
Prof. Dr. Uğur YAVUZ / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Ünal ÇAĞLAR / *Kırklareli Üniversitesi*
Prof. Dr. Üstün ÖZEN / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Vasfi HAFTACI / *Kocaeli Üniversitesi*
Prof. Dr. Vedat KAYA / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Yusuf AKAN / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Yunus KİSHALI / *Kocaeli Üniversitesi*
Prof. Dr. Zerrin KARAMAN / *Dokuz Eylül Üniversitesi*

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Yusuf AKAN / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Şükrü AKDOĞAN / *Erciyes Üniversitesi*
Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Yunus KİSHALI / *İstanbul Beykent Üniversitesi*
Prof. Dr. Atılhan NAKTİYOK / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Mahmut PAKSOY / *İstanbul Kültür Üniversitesi*

BU SAYININ HAKEM KURULU / REFEREE BOARD

- Prof. Dr. Abdullah NARALAN / *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi*
Prof. Dr. Bener GÜNGÖR / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Menşure KOLÇAK / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Mustafa Kemal DEĞER / *Karadeniz Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. Nesrin ALGAN / *Ankara Üniversitesi*
Prof. Dr. Orhan ÇINAR / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU / *Atatürk Üniversitesi*
Prof. Dr. Selçuk BALI / *Selçuk Üniversitesi*
Prof. Dr. Suat YILDIRIM / *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi*
Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ / *Dokuz Eylül Üniversitesi*
Doç. Dr. Abdülkadir ÖZDEMİR / *Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi*
Doç. Dr. Abdülkerim KARAASLAN / *Atatürk Üniversitesi*
Doç. Dr. Bülent Sarper AĞIR / *Adnan Menderes Üniversitesi*
Doç. Dr. Ebru ÖZGÜR GÜLER / *Çukurova Üniversitesi*
Doç. Dr. Ender COŞKUN / *Pamukkale Üniversitesi*
Doç. Dr. Ersin KARAMAN / *Atatürk Üniversitesi*
Doç. Dr. Burak ERKAYMAN / *Atatürk Üniversitesi*
Doç. Dr. Elif ÇOLAKOĞLU / *Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*
Doç. Dr. Erdal YILMAZ / *Ondokuz Mayıs Üniversitesi*
Doç. Dr. Erkan TOKUCU / *Kafkas Üniversitesi*
Doç. Dr. Erkan Turan DEMİREL / *Fırat Üniversitesi*
Doç. Dr. Fikret BİRDİŞLİ / *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi*
Doç. Dr. Hasan Bülent KANTARCI / *Kocaeli Üniversitesi*
Doç. Dr. İskender PEKER / *Gümüşhane Üniversitesi*
Doç. Dr. Mehmet Kenan TERZİOĞLU / *Trakya Üniversitesi*
Doç. Dr. Mihriban Coşkun ARSLAN / *Gaziosmanpaşa Üniversitesi*
Doç. Dr. Orhan KESEMEN / *Karadeniz Teknik Üniversitesi*
Doç. Dr. Ömer ALKAN / *Atatürk Üniversitesi*
Doç. Dr. Serap BEDİR KARA / *Erzurum Teknik Üniversitesi*
Doç. Dr. Salih Börteçine AVCI / *Atatürk Üniversitesi*
Doç. Dr. Zafer AYKANAT / *Ardahan Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Ali PİŞKİN / *Doğuş Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Ali USLU / *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Alper Tolga BULUT / *Karadeniz Teknik Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Cemile Burcu KARTAL / *Atatürk Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Cemre PEKCAN / *Atatürk Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Ensar AĞIRMAN / *Atatürk Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Gülşen AYDIN / *Atatürk Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Hayri ABAR / *Gaziantep Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Murat TÜRK / *Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KESKİNKILIÇ / *Atatürk Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Muhammet ÖZCAN / *Atatürk Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Serkan DEMİRDÖĞEN / *Erzincan Binali Yıldırım Üniv.*
Dr. Öğr. Üyesi Şadan İnan RÜMA / *İstanbul Bilgi Üniversitesi*
Dr. Arş. Gör. Ümit ALPEREN / *Süleyman Demirel Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Ümit YILDIZ / *Bayburt Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Uğur KARABEY / *Hacettepe Üniversitesi*

Editörden,

Gelişme sadece ekonomik açıdan olduğu kadar sosyal açıdan da önemlidir. Bu nedenle Günümüzde gelişmenin sadece ekonomik açıdan incelenmemesi gerektiği yerine, sosyal bazı faktörlerinde incelenmesinin gerektiği ortaya çıkmıştır. Dergimizin Ekim 2019 sayısında yayınlanan “Türkiye’deki İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Seviyeleri: 2008–2016 Dönemi” başlıklı çalışmada illerin gelişmişlik seviyeleri bu kapsamda belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, temel bileşenler analizi ile 2008–2016 yılları arasında her yıl için Türkiye’deki illerin sosyoekonomik gelişmişlik endeksleri elde edilmiştir. Bu endeks değerlerine göre ele alınan dönemde Türkiye’nin en gelişmiş illeri İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Antalya, Bursa, Muğla, Konya, Eskişehir, Balıkesir, Adana, Mersin ve Manisa olarak belirlenmiştir. Buna karşılık, ele alınan dönemde Türkiye’nin en az gelişmiş illeri ise Bingöl, Siirt, Mardin, Bitlis, Ağrı, Muş, Hakkâri, Şırnak, Ardahan, Iğdır, Van, Adıyaman ve Gümüşhane olarak belirlenmiştir. İllerin sosyoekonomik gelişmişlik seviyeleri doğu-batı ekseninde incelendiğinde illerin doğu ve batı doğrultusunda kutuplaştığı görülmektedir. Ayrıca Akdeniz, Ege ve Marmara denizine kıyısı olan illerin daha fazla geliştiği belirlenmiştir.

Ekim 2019 sayımızda 20 adet özgün makale yayınlamış bulunmaktayız. Dergimizde yayınlanan çalışmalar arasında Mali Kurumlar: Mali Disiplin ve Bütçe Hakkı ile İlişkisi, Değişim Yönetiminin Başarısında Bir Araç Olarak Stratejik Niyetin Önemi, Cumhurbaşkanlığı Sisteminde Üst Düzey Memurların Atanması gibi çok çeşitli ekonomik ve sosyal konuları içeren konular yer almaktadır.

Bu sayımızda yayınladığımız makalelerin bilim dünyasına yapacağı katkıların önemli olmasını ümit ederek hakemlerimize ve yazarlarımıza teşekkürlerimizi sunarız.

Gelecek sayıda buluşmak umuduyla esen kalın...

Saygılarımızla,

Ekim 2019

Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi*

Araştırma Makalesi
Alınış Tarihi: 24 Mayıs 2018
Kabul Tarihi: 27 Ağustos 2019

*M. Metin DAM***
*Orhan ŞANLI****

Öz: Bu çalışmada, BRIC-T ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Türkiye) için ekonomik özgürlük faaliyetlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemiyle 1995-2016 dönemi yıllık veriler kullanılarak test edilmiştir. Değişken olarak ekonomik büyüme, özel sektör iş özgürlüğü, parasal özgürlük, toplam yatırımlar ve işsizlik oranı serileri kullanılarak model tahmin edilmiştir. Panel veri yöntemi ile elde edilen ampirik analiz sonuçlarına göre, uzun dönemde, parasal özgürlüklerin büyüme üzerindeki etkisi pozitif iken ekonomik özgürlük, yatırım ve işsizliğin etkisi negatiftir. Kısa dönem analizinde, modelin hata düzeltme terimleri çalışmakta, yani seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmalar, uzun dönemde ortadan kalkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Özgürlük, Ekonomik Büyüme, PMG, BRIC-T

Impact of Economic Freedom on Growth: A Panel ARDL Analysis on BRIC-T Countries

Abstract: *In this study, the effect of economic freedoms on economic growth is tested with panel data analysis methods using annual data for the period 1995-2016 for BRIC-T countries (Brazil, Russia, India, China and Turkey). Model is estimated using economic growth, business freedom, monetary freedom, total investment and unemployment rate variables. According to the empirical analysis results obtained by panel data method, in the long run, the effect of monetary freedoms on growth is positive whereas the effect of economic freedom, investment and unemployment is negative. In the short-run analysis, the error correction term of model works so the short-term deviations between the series' are disappearing in the long run.*

Keywords: *Economic Freedom, Economic Growth, PMG, BRIC-T*

I. Giriş

Ekonomik özgürlük kişilerin benlik sahibi olmalarına dayanır. Bu özgürlük bireylerin çıkarlarını diğer bireylerin haklarına saldırmadan istedikleri şekilde kullanabilmelerini ifade etmektedir. Bireyler, benlik sahibi olma isteğine dayanarak seçme, seçilme, zamanı ve yeteneklerini kullanma ve hayatlarını istedikleri gibi şekillendirme haklarına sahiptirler. Fakat başkalarının ekonomik veya kişisel haklarına sahip olma konusunda herhangi bir hak ve yetkileri bulunmamaktadır (Fraser Institute Economic Freedom of the World, 2017:1). Ekonomik özgürlüğün temel taşları; serbest seçim, gönüllü değişim, açık pazar,

* Bu çalışma 26-28 Nisan 2018'te Aydın'ın Nazilli kentinde düzenlenen 1. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Finansal Analiz Kongresi'nde (PEFA2018) özet olarak sunulmuştur.

**Dr. Öğr. Üyesi, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, ORCID-ID: 0000-0003-3980-7832

***Araştırma Görevlisi, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-3366-8993

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi

kişisel tercihler ve mülkiyet haklarıdır. Kişiler, ekonomik açıdan diğerlerine zarar vermeden bu temel taşları kullanmaları konusunda özgür iradeye sahiptirler (Haan ve Sturm, 2000: 217). Ekonomik özgürlük, özel mülkiyet edinme, bireylere gönüllü hareket etme ve karar alma hakkı tanır. Fakat bireylerle arasındaki sözleşmelere uymayan devletlerde, kişilerin hakları ve özgürlükleri kısıtlanacağı için o ülkede özel sektör girişimciliği ve üretkenlik yeterince gelişmemektedir. Çünkü bireyler devletler tarafından ekonomik faaliyetlerden caydırılmaktadırlar (Gwartney vd., 1996: 650).

Yaklaşık 300 yıl önce yaşamış olan iktisatçı Adam Smith'in çıktığı düzeyinin belirlenmesinde kurumların önemli bir rol üstlendiği düşüncesi günümüze kadar ulaşmıştır. Kurumsal yapının büyüme üzerindeki bu önemine karşılık ekonomik özgürlük kavramı, kurumların kalkınma üzerinde ne denli öneme sahip olduğunu belirleme konusunda takip edilmesi gereken bir konudur. Bu durumda ekonomik özgürlükle büyüme arasındaki ilişkinin tespit edilmesinde bazı soruların cevabının aranması gerekmektedir. Diğer değişkenlerle ekonomik özgürlük arasında büyüme üzerindeki etkileri açısından nasıl bir fark vardır? Büyüme mi ekonomik özgürlüğü etkiliyor yoksa ekonomik özgürlük mü büyümeyi etkiliyor? Bu durumda iki değişken arasındaki korelasyon ilişkisinin tespiti bir gerekliliktir (Dawson, 2003: 479).

Klasik iktisat döneminden Neoklasik İktisat dönemine kadar ki sürede, politika yapıcılarının teoriye uygun şekilde piyasaya müdahale etmekten imtina ettikleri görülmektedir. Özel mülkiyet, serbest girişimcilik, beşerî ve özel sermayenin teşviki gibi etkenler sayesinde devletlerin kalkınabileceği ve büyüebileceği düşünülürken, devletin ekonomiye müdahalesinin verimsizliğe yol açacağı anlayışı ortaya atılmış, bu sayede ekonomik özgürlük ve büyüme ilişkisi öne çıkarılmıştır (Öztürk ve Işık, 2016: 2).

1990'lı yıllar itibariyle Heritage Vakfı ve Fraser Enstitüsü tarafından yapılan çalışmaların katkısıyla ekonomik özgürlük ülke bazında ölçülmeye başlanmıştır. Bu sayede, ekonomik büyüme üzerinde ekonomik özgürlüklerin nasıl bir etkiye yol açtığına incelenmesi daha kolay ve anlaşılır hale gelmiştir. Ekonomik özgürlük üzerine yapılan çalışmalarda elde edilen genel sonuç daha fazla özgürlüğün daha yüksek gelire yol açtığı, böylece daha az işsizliğin ve daha yüksek bir büyümenin yakalanacağıdır. Dolayısıyla refah seviyesi artan toplumlarda demokrasinin daha da geliştiği, yolsuzluğun azaldığı, siyasi ve bireysel özgürlüklerin daha fazla arttığı sonucu ortaya çıkmıştır (Acar, 2010: 23).

Bu çalışmada ekonomik özgürlüğün büyüme üzerindeki etkisini incelemek için yükselen ekonomiler olarak adlandırılan BRIC ülkelerine (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) Türkiye de eklenerek BRIC-T grubu oluşturulmuştur. Çalışmada BRIC-T grubunun seçilmesinin nedeni 2000'li yıllardan sonra dünya genelinde yükselen ekonomiler olarak kabul edilmeleri ve gelişmekte olan ülkeler sınıfında yer almalarıdır. Ekonomik özgürlüğün büyüme üzerindeki etkisinin araştırılmasında The Wall Street Journal ve Heritage Vakfı'nın yayınladığı verilerin kullanılmasının nedeni ise, genel olarak bu

kurumların raporlarının uluslararası resmî kurumlarca kullanılması, daha önce yapılan teorik ve ampirik çalışmalarda bu kurumların raporlarının ağırlıklı olarak kullanılması, ülke performansları konusunda detaylı bilgiler vermeleri ve dolayısıyla güvenilirliklerinin yüksek olmalarıdır. Ayrıca bu endekslerin kullanılmasının bir diğer nedeni, ekonomik özgürlükle ilgili verilerin 1995 yılından sonra yıllık olarak düzenli bir şekilde yayınlanmış olmasıdır. Çalışmanın ilk bölümünde ekonomik özgürlük kavramı, ekonomik özgürlüğün ölçülmesi ve ekonomik özgürlüğün alt kalemlerinden bahsedilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde Fraser Vakfı'nın yayınladığı ekonomik özgürlük endeksi raporundan yola çıkarak BRIC-T ülkelerinin ve gelişmiş ülkelerin ekonomik özgürlük alanında gösterdikleri performanslar araştırılmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde literatür ve son bölümünde ise Dünya Bankası, The Wall Street Journal ve Heritage Vakfı'ndan elde edilen verilerle BRIC-T ülkelerinde ekonomik özgürlük ve ekonomik büyüme ilişkisinin tespiti için panel veri analizi yapılmıştır.

II. Ekonomik Özgürlük ve Ekonomik Özgürlüğün Ölçülmesi

Özgürlük kavramı oldukça geniş bir tanıma sahiptir. İlk çağlardan beri insan hayatında var olan iki durumdan birisi özgürlük diğeri ise itaattir. Dünyada yüzlerce devletin kurulup yıkılmasının nedeni, bireylerden oluşan toplumların bağımsız ve özgür seçim şansı elde etme çabalarıdır. Sadece siyasal ya da toplumsal özgürlük için değil aynı zamanda ekonomik özgürlük de devletlerin en temel amaçları arasında yer almıştır. Özgürlük kavramı içerisinde çok farklı türleri barındırmaktadır. Teoride özgürlüğün tanımı, bireyin kendi istek ve arzularını bir başkasının baskısına ya da sınırlamasına maruz kalmadan aynı zamanda diğer bireylerin çıkar ve isteklerine zarar vermeden istediği gibi serbestçe gerçekleştirebilme hakkı şeklindedir. Fakat özellikle ateşli silahların gelişmeye başladığı 20.yüzyıla beraber dünya genelinde meydana gelen küresel savaşlar özgürlüğün fiili olarak askıya alındığını ya da sadece bir bölgenin çıkarına hizmet eden bir kavram olarak yer aldığını göstermektedir.

Özgürlük, siyasi, sivil ve ekonomik özgürlüğün birleşmesiyle bütünlük göstermektedir. Bunlardan birinin eksik olması ya da askıya alınması özgürlüğün tam anlamıyla gerçekleştirilemediği sonucunu doğurmaktadır (Tunçsiper ve Biçen, 2014: 26). Ekonomi ve özgürlük iç içe iki kavramdır. Öyle ki farklı ekonomik sistemlerle yönetilen toplumların ekonomik özgürlük anlayışı ve tanımı farklılık göstermektedir. Örneğin, piyasa ekonomisinin hâkim olduğu yani kapitalist toplumlara göre özgürlük, bireysel çıkarlar üzerine kurulmalıdır. Fakat sosyalist toplumlara göre özgürlük, toplumsal çıkarlar üzerine kurulmalıdır (Yenipazarlı, 2009: 9).

Ekonomik özgürlük kişiler için her türlü ekonomik ve siyasi özgürlüğün sağlanmasının yanında malların/hizmetlerin üretiminin/dağıtımının hükümetler tarafından herhangi bir baskıya veya kısıtlamaya maruz kalmamasıdır (Heritage Foundation, 2018). Ekonomik özgürlük kısacası serbest seçim, gönüllü değiş

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi

tokuş, serbest rekabet, kişi ve toplumun ekonomik fiilleri konusunda başkalarının haklarına müdahale edilmediği süreçtir (Gwartney ve Lawson, 2004: 4). Ekonomik özgürlük üzerine yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkan ve ekonomik özgürlüğü tanımlayan en önemli kelimeler; serbest değişim hakkı, özel istek, arzu ve girişimlerin desteklenmesidir (Williamson ve Mather, 2009: 7-8).

1980 yılının ortalarında, Fraser Enstitüsü'nün yöneticileri Milton Friedman ve Michael Walker, ekonomik özgürlüğün kapsamını, tanımını ve çeşitli yönlerini ortaya koyabilmek için bir proje başlattılar. Amaç, ekonomik özgürlüğün farklı yönlerini ortaya koymanın yanı sıra ekonomik özgürlüğün ölçülmesi, ülkeler açısından farklılıkların ortaya konulması ve tutarlılığının belirlenmesi olmuştur. Bu bağlamda Friedman ve Walker'ın hedefi sadece kişilerin veya bir toplumun özgürlüğünü ölçmek değil tüm dünyanın ekonomik özgürlüğünün ölçülmesi olmuştur. Milton Friedman ve Michael Walker'ın ortaya koyduğu teori ve çerçeve etrafında, 1996 yılında James Gwartney, Robert Lawson ve Walter Block tarafından, 1975-1995 dönemini kapsayan dünyanın ilk ekonomik özgürlük raporu yayınlandı. James Gwartney ve Robert Lawson, Friedman - Walker temelli ekonomik özgürlük endekslerini ve kapsamını geliştirerek sonraki dönemlerde düzenli olarak yıllık dünya ekonomik özgürlüğü raporunu yayınlamışlardır (Stroup, 2003: 77-78).

Heritage Vakfı, Fraser Enstitüsü ve Freedom House, ekonomik özgürlüğün ölçülmesi konusunda çalışma yapan en önemli kurumlar arasındadır. Heritage Vakfı ve Wall Street Journal tarafından "Ekonomik Özgürlükler Endeksi" 1995 yılı itibariyle yıllık olarak yayınlanmaktadır. Bu endeks toplamda on adet alt bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler: Tarifelerin Düzeyi, Sermaye ve Yabancı Yatırımlara İlişkin Kısıtlama, Karaborsa, Vergileme, Kamu Kesiminin Ekonomi İçindeki Ağırlığı, Ortalama Enflasyon, Bankacılık Sektörü Bağımsızlığı, Ücret ve Fiyat Kontrolleri, Regülasyonlar, Mülkiyet Hakkı. Alt endekslere ait performans sonuçları 100 tam puan üzerinden değerlendirilmekte ve böylece ülke sıralaması yapılmaktadır. Fraser Enstitüsü tarafından yapılan Dünya Ekonomi Özgürlüğü Endeksi, 1970'den itibaren 2000 yılına kadar beşer yıllık aralıklarla yayınlanırken, 2000 yılından sonra yıllık olarak yayınlanmaya başlanmıştır. Dünya Ekonomik Özgürlüğü Endeksi kendi içinde on yedi alt endeksten oluşmaktadır. Bu endeksler: Uluslararası Ticaret, Vergileme, Karaborsa, Uluslararası Sermaye Girişleri, Devletin Ekonomideki Payı, Para Politikası ve Enflasyon, Bankacılık Sektörü, Fiyat Kontrolleri, Regülasyonlar, Piyasa Giriş Serbestliği, Mülkiyet Hakkı. Fraser Enstitüsü tarafından oluşturulan bu rapora göre alt bileşenlere 10 üzerinden puanlama yapılarak ortalama bir özgürlük endeksi çıkarılır. Böylece ülkeler arasında ekonomik özgürlük sıralaması oluşturulur (Tunçsiper ve Biçen, 2014: 29).

Heritage Vakfı ve The Wall Street Journal tarafından 1995 yılından itibaren yayınlanmaya başlanan Ekonomik Özgürlük Raporu, Adam Smith'in Milletlerin Zenginliği kitabında bahsettiği "bireyleri ekonomik özgürlükleri ve çıkarları açısından koruyan temel kurumların, büyük toplumların daha fazla

refahı ve gelişmesi yolunda önemli rol oynadığı’’ anlayışı açısından benzer bir yaklaşım sergileyerek özgürlük konusunda teoriye olumlu katkılar sunmaktadır (Heritage Foundation - Index of Economic Freedom Report, 2016). Son yıllarda yapılan akademik çalışmalara, bir ülkenin kalkınması ve büyümesi üzerinde etkisi incelenen değişkenlerin arasına ekonomik olmayan faktörler de girmeye başlamıştır. Yapılan çalışmalarda aynı ekonomik yapıya sahip iki ülkede, ekonomik olmayan çevresel faktörlerin iş sektörü üzerindeki olumlu etkileri daha fazla olan ülkenin, diğer ülkeye göre daha hareketli ve geniş bir ekonomik potansiyele sahip olduğu anlaşılmıştır. Ekonomik büyüme üzerine yapılan çalışmalar teknoloji ve faktör arzı temel alınan Neoklasik İktisat Modeline dayanmaktaydı. Dolayısıyla büyümenin ana karakterlerinin ilk sırasında ekonomik olan faktörler yer alırken, ekonomik olmayan faktörlerin ve kurumların büyüme üzerindeki etkisi ikinci derecede önemli kabul edilmiştir. Daha sonraki akademik çalışmalarda ise ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde ekonomik olmayan faktörlerin ve kurumların hayati öneme sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Günümüzde ekonomik olmayan faktörlerin gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde sermaye ve emek değişkenleri üzerinde büyük etki yarattığı, iş sektöründe büyük kolaylıklar sağladığı herkes tarafından kabul edilmektedir. Nihayetinde, son yıllarda yapılan çalışmalardan çıkan ortak sonuç; büyüme ve kalkınma üzerinde ekonomik olmayan faktörlerin de etkili olduğudur (Hussain ve Haque, 2016: 1-2). Bu bağlamda Heritage Vakfı ve Fraser Enstitüsü, ekonomik özgürlük endeksi altında kurumların, bireylerin, sermayenin, emeğin ve diğer değişkenlerin ülkeler bazında genel performansını ölçmeye başlamıştır. Sonuçlar gösteriyor ki dünyanın en gelişmiş ülkeleri aynı zamanda ekonomik özgürlüğün en yüksek olduğu ülkelerdir.

Bir ülkedeki ekonomik özgürlük, ekonomik yapıdan toplumsal sorun ve konulara kadar birçok alanda bilgiler vermektedir. Örneğin, ekonomik özgürlük skorunun yüksek olduğu ülkelerde; birey, sermaye, ticaret ve emeğin özgürlüğü daha fazladır. Ortadoğu ülkeleri ve gelişmemiş ülkelerin ekonomik özgürlük skorları çok düşük ve aynı zamanda bu ülkelerdeki en büyük sorunların başında yolsuzluk, siyasi istikrarsızlık, sınırlı sermaye ve sınırlı özgürlükler geldiği görülmektedir. Dolayısıyla ekonomik özgürlük, ekonomik büyüme ve kalkınmanın en dinamik itici güçlerinden biri haline gelmiştir.

Ekonomik özgürlüğün ölçülmesi dört ana temel üzerine oturtularak yapılmaktadır. Bu ana kategoriler, hukukun üstünlüğü, kamu kesiminin milli gelir içindeki payı, açık piyasalar ve düzenleyicilik faaliyetlerdir. Her bir alt alanda 0-100 arasında bir puan verilerek toplamda yine 0-100 arasında genel bir skor çıkarılmaktadır. Böylece ülkelerin ekonomik özgürlük sıralaması hesaplanmaktadır. 1995 yılından itibaren yayınlanmaya başlanan ve 180 ülkenin yer aldığı özgürlük endeksi raporu aynı zamanda ülkeleri bölgelere ayırarak, bölgesel ve küresel bir kıyaslama imkânı da vermektedir (Heritage Foundation, 2018).

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi

Tablo 1: *Heritage Vakfı - 2019 Ekonomik Özgürlük Endeksi Raporu'nda Yer Alan İlk On Ülke*

| Ülke | Genel Sıra | Skor |
|---------------------------|------------|------|
| Hong Kong | 1 | 90.2 |
| Singapur | 2 | 89.4 |
| Yeni Zelanda | 3 | 84.4 |
| İsviçre | 4 | 81.9 |
| Avustralya | 5 | 80.9 |
| İrlanda | 6 | 80.5 |
| İngiltere | 7 | 78.9 |
| Kanada | 8 | 77.7 |
| Birleşik Arap Emirlikleri | 9 | 77.6 |
| Tayvan | 10 | 77.3 |

Kaynak: Heritage Foundation, 2019 Index of Economic Freedom.

Tablo 1, Heritage Vakfı tarafından yayınlanan 2019 yılına ait ekonomik özgürlük endeksi raporunda en özgür ilk 10 ülkeyi göstermektedir. Ekonomik açıdan dünyanın en özgür ülkesi 90.2 puanla Hong Kong olarak tespit edilmiştir. Ekonomik özgürlüğün en yüksek olduğu ilk on ülkeden 4'ü Asya kıtasında yer alırken, 3 ülke Avrupa kıtasında, bir ülke Amerika kıtasında ve 2 ülke de Avustralya kıtasında yer almaktadır. Birleşik Arap Emirlikleri son yıllarda ekonomik özgürlük bakımından hızlı yükseliş gösteren bir ülkedir.

Tablo 2: *Heritage Vakfı-2019 ekonomik Özgürlük Endeksi Raporu'na Göre BRIC-T Ülkelerinin Sıralaması*

| Ülke | Genel Sıra | Skor |
|-----------|------------|------|
| Brezilya | 150 | 51.9 |
| Rusya | 98 | 58.9 |
| Hindistan | 129 | 55.2 |
| Çin | 100 | 58.4 |
| Türkiye | 68 | 64.6 |

Kaynak: Heritage Foundation, 2019 Index of Economic Freedom

Tablo 2, BRIC-T ülkelerinin 2019 yılına ait ekonomik özgürlük sıralamasını göstermektedir. BRIC-T ülkelerinde ekonomik özgürlük bakımından en özgür ülke Türkiye'dir. Türkiye'nin puanı 64.6 ve genel sıralaması 68'dir. Raporun sınıflandırmasına göre Türkiye, "orta derecede özgür ülke" sınıfında yer almaktadır. Brezilya 180 ülke içerisinde 150. sırada, Rusya 98. sırada, Hindistan 129. sırada ve Çin 100. sırada yer almaktadır. Türkiye dışındaki ülkeler ekonomik özgürlük sınıflandırılmasında "çoğunlukla özgür olmayan ülkeler" sınıfında yer almaktadırlar. Dünyanın en kalabalık nüfus bölgesini oluşturan Çin, Brezilya, Rusya ve Hindistan gibi ülkelerde toplumsal ve siyasi olaylar ile yolsuzluk temel sorunların başında gelmektedir. Gelişmekte

olan ülkeler sınıfında yer alan bu ülkelerin problem yaşadığı diğer konular ise sermaye eksikliği, demokratikleşememe ve bireysel özgürlüklerin kısıtlı olmasıdır. Dolayısıyla BRIC ülkelerinde temel sorunların ekonomi, ticaret ve demokratikleşme üzerinde büyük rol oynaması, bu ülkelerin ekonomik özgürlük kategorisinde geri sıralarda kalmalarına neden olmaktadır. Türkiye’de makro ekonomik değişkenlerin yeterince gelişmemiş olması, küresel ve yerel bazı siyasi-ekonomik dalgalanmalardan aşırı derecede etkilenilmesi, coğrafi konumun ortaya çıkardığı terör ve savaş sorunlarının fazla olması gibi olumsuz etkenler Türkiye’yi özgürlük sıralamasında gelişmiş ülkelerin gerisinde bırakmaktadır. Ayrıca son yıllarda Türkiye ekonomik özgürlük sıralaması gerilemeye başlamıştır.

III. Literatür

Literatürde ekonomik özgürlük ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır. Ekonomik özgürlüğün indeksler aracılığıyla ölçülmesi bu konudaki çalışmaları arttırmıştır. Haan ve Sturm (2000) ve Çetin (2013) çalışmalarında konuyla ilgili oldukça kapsamlı literatür taraması yapmışlardır. Literatürde yapılan çalışmaların çoğunda ekonomik özgürlük ile büyüme arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Farklı dönem ve ülke grupların kullanıldığı çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Islam (1996), Easton ve Walker (1997), Dawson (1998), Heckelman (2000), Sturm ve De Haan (2001), Pitlik (2002), Karabegovic vd. (2003), Clark ve Lawson (2008), Kılıç ve Arıca (2014) ve Güney (2017) bu çalışmalardan seçilmiş örneklerdir.

Tablo 3: *Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkilerine İlişkin Ampirik Literatür Özeti*

| Çalışmayı Yapanlar | Çalışılan ülkeler ve dönemler | Kullanılan Değişkenler | Yöntem | Bulunan sonuçlar |
|--------------------------------|---|---|------------------------|---|
| Bengoa ve Sanchez-Robles, 2003 | 18 Latin Amerika Ülkesi: 1970-1999 | Ekonomik Özgürlük, Doğrudan Yabancı Yatırımlar | Panel Veri Analizi | Ekonomik özgürlük ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında pozitif bir ilişki vardır. DYY ile ekonomik büyüme arasında da pozitif ilişki vardır |
| Beşkaya ve Manan, 2009 | Türkiye: 1970-2005 | Ekonomik Özgürlük, Ekonomik Büyüme ve Demokrasi | Zaman Serileri Yöntemi | Ekonomik özgürlük ile ekonomik performans arasında pozitif ilişki varken demokrasinin ekonomik performans üzerindeki etkisi kesin değildir |
| Sarıbaş, 2009 | Farklı Gelir Grubundan 49 Ülke: 1995-2004 | Ekonomik Özgürlük, Büyüme, Ticaret ve Para Özgürlükleri | Panel Veri Analizi | Ekonomik özgürlük ile büyüme arasında negatif bir ilişki vardır. Ticaret ve para özgürlükleri, devlet büyüklüğü ve mali serbestlik ile büyüme arasında bir ilişki yoktur. |

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi

| | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|
| Çetin, 2013 | Farklı Gelir Grubundan 81 Ülke: 2000-2010 | Ekonomik Özgürlük, Gelir | Sabit ve Rassal Etkiler Modeli | Ekonomik özgürlük ile gelir arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. |
| Tunçsiper ve Biçen, 2014 | BRIC-T, Hon Kong, Tayland, Güney Kore, Malezya: 2000-2012 | Mülkiyet Özgürlüğü, Yatırım Yapma Özgürlüğü, ekonomik Büyüme, Çalışma ve Ticaret Özgürlüğü | Panel Regresyon Yöntemi | Mülkiyet endeksi ve yatırım yapma özgürlüğü ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki vardır. Çalışma özgürlüğü ve ticaret özgürlüğü ile büyüme arasında pozitif bir ilişki vardır. |
| Anwar, vd. 2017 | Güney Asya Ülkeleri: 1995-2014 | İş ve Parasal Özgürlük, Büyüme | Panel Veri Analizi: PMG Yöntemi | Güney Asya ülkelerinde yoksulluğun azaltılması, iş özgürlüğü ve parasal özgürlüğün artması ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki vardır. Uzun dönemde iş özgürlüğünün ekonomik büyüme üzerinde negatif, kısa dönemde pozitif bir etkisi vardır |
| Çetenak ve Işık, 2016 | OECD Ülkeleri: 1995-2014 | Ekonomik Özgürlük Endeksleri, Büyüme | Panel Veri Analizi, Nedensellik Analizi, Var Yöntemi | Tüm ekonomik özgürlük indeksleri büyüme üzerinde olumlu etki yapmaktadır. Ekonomik büyüme ise sadece mali özgürlük, parasal özgürlük ve ticaret özgürlüklerinin Granger nedenidir. |
| Akın, Aytun ve Aktakas, 2014 | Gelir Gruplarına göre 94 Farklı ülke: 2000-2010 | Ekonomik Özgürlük, Büyüme | Panel Veri Analizi, Sabit Etkiler Modeli | Bütün ülke gruplarında ekonomik özgürlük değeri ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. |
| Razmi ve Rafeai, 2013 | 17 Orta Doğu ve Doğu Asya Ülkesi: 2000-2009 | Ekonomik Özgürlük, Ekonomik Büyüme | Panel Veri Analizi: Pooled Least Squares | Ekonomik özgürlük ekonomik büyüme üzerinde önemli ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmaktadır. |
| Borovic, 2014 | Bosna Hersek, Bulgaristan, Romanya, Slovenya, Hırvatistan, Sırbistan, Karadağ: 2000-2013 | Ekonomik Özgürlük, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, Yatırım | Panel Veri Analizi | Ekonomik özgürlük GSYH üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Ekonomik özgürlüğün alt kalemleri GSYH üzerinde farklı etkileri vardır. |
| Edlund, 2017 | 47 Orta Gelirli Ülke: 2000-2014 | Ekonomik Özgürlük, Kişi Başı GSYH, Hükümet Harcamaları, Dış Ticaret | Panel Veri Analizi: Variance Inflation Factor (VIF) | Ekonomik özgürlük ekonomik büyüme için önemli ve etkili bir faktördür. Fakat ekonomik özgürlüğün alt bileşenleri ekonomik büyüme üzerinde farklı etkiye sahiptir. Ayrıca IMF, ülkelerin karakterine göre farklı bir etki yaratmaktadır. Hukuk sistemi ve mülkiyet hakkı büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır |
| Williamson ve | 141 Farklı Ülke Gruplar: 1970-2004 | Ekonomik Özgürlük, Kültür, Büyüme, | Panel Veri Analizi: OLS | Ekonomik özgürlük, büyüme üzerinde kültürden daha fazla etkilidir. Kültürün büyüme |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|--|
| Mathers, 2009 | | Enflasyon, Yatırım, Nüfus | Tahmini-Sabit Etkiler Modeli | üzerindeki etkisi reddedilmemek şartıyla küçük bir etkiye sahiptir. |
| Claessan ve Bellavitis, 2015 | 66 Farklı Gelir Grubuna Sahip Ülke: 1998-2007 | Ekonomik Özgürlük, İnsani Gelişim Endeksi | Panel Veri analizi: OLS Tahmini-Tesadüfi Etkiler Modeli | Ekonomik özgürlük endeksi ve insani gelişim endeksi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu ilişki farklı ülke gruplarına göre değişiklik göstermektedir. |
| Oussama, Ahmet ve Fatma, 2017 | Tunus: 1980-2014 | Ekonomik Özgürlük, GSYH, Finansal Gelişim, Net Sermaye Akışı, Hükümet Harcamaları | Panel Veri Analizi: Generalized Moment Method (GMM) | Ekonomik özgürlük kurumların gelişmesi için önemli ve öncü bir değişken olduğu ortaya çıkmıştır. Ekonomik özgürlüğün sağlandığı durumda finansal gelişim de ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Bunun sonucunda finansal gelişim ve kurumların özgürlüğü arasında ekonomik büyüme için anlamlı bir ilişki vardır. Daha fazla ekonomik özgürlük daha fazla büyüme ve gelişim demektir. |

Tablo 3'deki sonuçlara bakıldığında; yapılan ampirik analizlerde genel olarak ekonomik özgürlüklerin büyüme üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durum teoride beklentilere uyumludur. Ancak literatürde yer alan Sarıbaş (2009) ve Tunçsiper & Biçen'in (2014) çalışmalarında beklenen etki negatiftir.

IV. Analiz

A. Veri Seti

Bu çalışmada, BRIC-T ülkeleri örneklem olarak alınmış, bu ülkelerin 1995-2016 dönemine ait yıllık verileri kullanılmıştır. Analizde; ekonomik büyüme, özel sektör iş özgürlüğü, parasal özgürlük, toplam yatırımlar ve işsizlik oranı serilerine ait veriler Tablo 4'te verilmiştir.

Atatürk
Üniversitesi

Tablo 4: Veri Seti

| Değişken | Sembol | Temsil Eden Değişken | Kullanımı | Kaynak |
|-------------------|-----------|---|-----------|---|
| Ekonomik Büyüme | <i>EB</i> | GSYH (Yıllık, %) | Oran | Dünya Bankası |
| Ekonomik Özgürlük | <i>EO</i> | Özel Sektör İş Özgürlüğü | Oran | The Wall Street Journal and Heritage Foundation |
| Parasal Özgürlük | <i>PO</i> | Parasal Özgürlük | Oran | The Wall Street Journal and Heritage Foundation |
| Toplam Yatırımlar | <i>TY</i> | Toplam Yatırımlar (% of GDP) | Oran | Dünya Bankası |
| İşsizlik Oranı | <i>IO</i> | İşsizlik Oranı (% of Total Labor Force) | Oran | Dünya Bankası |

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi

B. Model

Bu çalışmada BRIC-T ülkelerinde ekonomik özgürlüğün (Özel Sektör İş Özgürlüğü ve Parasal Özgürlük) büyüme üzerindeki etkisinin araştırılması için modele toplam yatırımlar ve işsizlik oranı değişkenleri de dahil edilmiştir. Buradaki amaç ekonomik özgürlüğün büyüme üzerindeki etkileri araştırılırken diğer değişkenlerin de etkilerini gözlemlemektir.

Bu çalışmadaki önsel beklenti özgürlüklerin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki yapacağı yönündedir. Bu bağlamda çalışmada Anwar, vd. (2017) modeli izlenerek aşağıdaki model tahmin edilmiştir:

EB=f(Ekonomik Özgürlük, Parasal Özgürlük, Toplam Yatırımlar, İşsizlik Oranı)

$$EB_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EO_{1t} + \alpha_2 PO_{2t} + \alpha_3 TY_{3t} + \alpha_4 IO_{4t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada

α_0 = Sabit; α_{it} = Eğim katsayısı; T=1,2,...,22; i=1,2,...,5 ülke ve ε_{it} =Hata terimini ifade etmektedir.

C. Yöntem

Çalışmada serilerin durağanlıkları, Hadri ve Kurozumi (2012) panel birim kök testi ile incelenmiştir. Seriler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisi; sınır testi yöntemiyle, uzun ve kısa dönem ilişkileri ise sınır testi yaklaşımına dayalı ARDL (Autoregressive Distributed Lag: Gecikmesi Dağıtılmış Otoresgresif Model) yöntemiyle analiz edilmiştir.

Bu çalışmada, Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yöntem Engle-Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen eş-bütünleşme yöntemleriyle karşılaştırıldığında, değişkenlerin hepsinin *I(1)* olması gibi bir zorunluluk bulunmamaktadır. Sınır testi yaklaşımında böyle bir kısıtlama yoktur. Serilerin durağanlık düzeyleri farklı olsa da eş bütünleşme ilişkisinin varlığı test edilebilmektedir. Ayrıca sınır testi yaklaşımı, düşük sayıda gözlem yapılarak modeli tahmin etmeyi de mümkün kılmaktadır (Narayan ve Narayan, 2004). Bu özellikleri nedeniyle sınır testi yaklaşımının diğer yöntemlerden daha kullanışlı olduğu kabul edilmektedir.

Verilerin durağanlığını kontrol ettikten sonra modelin tahmini için Panel Pooled Mean Group (PMG) uygulanmıştır. Panel PMG tahmincisi, farklı durağanlıktaki değişkenlerin aynı modelde tahmin edilmesine imkân verir. Bu tahminci, hata düzeltme katsayısıyla birlikte kısa dönemli ve uzun dönemli ilişkileri de hesaplar.

D. Yatay Kesit Bağımlılığının Kontrol Edilmesi

Paneli oluşturan yatay kesit arasındaki bağımlılığın dikkate alınıp alınmaması elde edilecek analiz sonuçlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Breusch ve Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Bu bağlamda, panel veri analizinde birim kök testleri yapılmadan önce, serilerde ve eş-bütünleşme denkleminde

yatay kesit bağımlılığının varlığı test edilmelidir. Yapılacak birim kök testi ve eş-bütünleşme yönteminin belirlenmesinde yatay kesit bağımlılığının göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığını test etmek için geliştirilen test Breusch ve Pagan (1980) CDLM (Cross-sectional Dependency Lagrange Multiplier) testidir. Ancak bu testte grup ortalamasının sıfır olması ve bireysel ortalamaların sıfırdan farklı olması nedeniyle çıkan sonuçlar sapmalı olabilmektedir. Bu sapmayı gidermek için Pesaran vd. (2008) yaptıkları test istatistiklerine varyansı ve ortalamayı ekleyerek bu sorunu çözmüştür. Bu nedenle bu teste $CDLM_{adj}$ denilmektedir.

Bu testin hipotezleri:

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Bu çalışmada, değişkenlerde ve eş-bütünleşme denkleminde yatay kesit bağımlılığının varlığı $CDLM_{adj}$ testi ile yapılmış olup sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: $CDLM_{adj}$ Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

| Değişkenler ve Model | Test İstatistiği | Olasılık Değeri |
|----------------------|------------------|-----------------|
| EB | 4.538 | 0.000 |
| EO | 1.916 | 0.055 |
| PO | 4.117 | 0.000 |
| TY | 8.468 | 0.000 |
| IO | 0.643 | 0.520 |
| Model | 4.521 | 0.000 |

Tablo 5'teki sonuçlar incelendiğinde EO ve IO dışındaki değişkenler ve modelin olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilip modelimizde yatay kesit bağımlılığının varlığına karar verilmiştir. Bu durumda yatay kesit bağımlılığını göz önüne alan birim kök testleri ve tahmin yöntemleri kullanılacaktır.

E. Birim Kök Testi

Çalışmada serilerin durağanlığı Hadri ve Kuruzomi (2012) panel birim kök testi ile incelenmiştir. Bu test, paneli oluşturan birimler arasındaki yatay kesit bağımlılığını göz önüne almasının yanında seriyi oluşturan ortak faktörlerden kaynaklanan birim kökü de gözetenek ortak faktörlerin varlığına müsaade etmektedir.

Bu testin hipotezleri;

H_0 : $\phi_i(1) \neq 0 \forall i$ için, yani seride birim kök yoktur,

H_1 : $\phi_i(1) = 0 \exists i$ için, yani seride birim kök vardır, şeklindedir.

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi

Çalışmada Hadri ve Kuruzomi (2012) panel birim kök testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: *Hadri ve Kuruzomi (2012) Panel Birim Kök Test Sonuçları*

| Değişkenler | Düzyer Değerleri | Birinci Farkları |
|-------------|------------------|------------------|
| EB | -0.22 (0.58)* | 0.57 (0.28)* |
| EO | 2.46 (0.00) | 1.46 (0.07)** |
| PO | 5.19 (0.00) | 1.34 (0.08)** |
| TY | 4.57 (0.00) | 0.45 (0.32)* |
| IO | 4.43 (0.00) | -0.52 (0.70)* |

Not: * ve ** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyine göre durağanlığı göstermektedir. Serilerin düzey ve birinci fark değerlerinde sabitli model kullanılmıştır. Parantez içindekiler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 6'daki birim kök test sonuçları incelendiğinde *EB* serisi düzey değerinde durağan olduğu $I(0)$ ve diğer serilerin birinci farkları alındıktan sonra durağan hale geldikleri $I(1)$ görülmüştür.

F. Eş-Bütünleşme Testi

Seriler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisi, sınır testi yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Bunun için kısıtlanmamış bir hata düzeltme modeli kurulur. Modelin bu çalışmaya uyarlanmış biçimi şöyledir:

$$\Delta EB_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta EB_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta EO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta PO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} \Delta TY_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{5i} \Delta IO_{t-i} + \beta_6 EB_{t-1} + \beta_7 EO_{t-1} + \beta_8 PO_{t-1} + \beta_9 TY_{t-1} + \beta_{10} IO_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

Burada, m ; optimum gecikme uzunluğunu, Δ ; fark operatörünü, ε_t ; hata terimini, diğer harf kısaltmalarıyla verilenler ise değişken tanımındaki anlamları ifade etmektedir.

Denklem bağlamında seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin araştırılması kapsamında sınır testi yapılmış ve sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: *Sınır Testi Sonuçları*

| k | F istatistiği | Alt Sınır | Üst Sınır |
|---|---------------|-----------|-----------|
| 4 | 9.15 | 3.74 | 5.06 |

Not: k, bağımsız değişken sayısını göstermektedir. Kritik değerler Pesaran vd. (2001: 300) Tablo CI(iii)'den alınmış ve %1 anlamlılık düzeyindeki değerleri temsil etmektedir.

Sınır testi analizinin yapılmasında, F istatistik değerleri Pesaran vd. (2001) tarafından yapılan çalışmadaki alınan kritik değerlerle karşılaştırılması gerekmektedir. Analizde elde edilen F istatistik değeri Pesaran vd. tarafından

geliştirilen tablo üst sınır kritik değerden büyükse eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilmektedir. Tablo 7’de görüldüğü üzere hesaplanan F istatistiği değeri (9.15) Pesaran’ın üst sınır kritik değerinden (5.06) büyük olduğu için seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir.

G. Kısa ve Uzun Dönem Analizi

Uzun dönem ilişkisinin incelenmesi amacıyla kurulan ARDL modeli şu şekilde tanımlanmıştır:

$$EB_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} EB_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} EO_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{3i} PO_{t-i} + \sum_{i=0}^k \beta_{4i} TY_{t-i} + \sum_{i=0}^l \beta_{5i} IO_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Burada m, n, p, k, ve l gecikme uzunlukları olup, AIC kullanılarak belirlenmektedir. Bu işlem, Kamas ve Joyce’un (1993) nedensellik analizlerinde gecikme uzunluğunun belirlenmesi için önerdiği yöntemle yapılmıştır. Buna göre, ilk önce, bağımlı değişkenin kendi gecikmeli değerlerine göre regresyonu yapılmış ve en küçük AIC değerini veren, içsel bağımsız modelin gecikme uzunluğu bulunmuştur. Daha sonra bağımlı değişkenin belirlenen gecikme uzunluğu sabit tutulup; birinci bağımsız değişkenin olası tüm gecikmeleri ile regresyon modelleri oluşturulmuş ve en küçük AIC değeri dikkate alınarak bu bağımsız değişkenin gecikme sayısı belirlenmiştir. Benzer işlemler diğer bağımsız değişken için de tekrarlanarak optimum gecikme sayısı elde edilmiştir. Bu işlemlere ilişkin testin sonuçları Tablo 8’de sunulmuş ve buna göre kısa ve uzun dönem ARDL (3,3,3,3,3) modeli belirlenmiştir.

Tablo 8: ARDL(3,3,3,3,3) PMG Tahmin Sonuçları(1995-2016)

| Uzun Dönem | | | |
|----------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Değişkenler | Katsayı | t-istatistik | Olasılık Değeri |
| EO | -0.23 | -2.20 | 0.036 |
| PO | 0.19 | 5.72 | 0.000 |
| TY | -0.19 | -1.14 | 0.262 |
| IO | -1.38 | -4.35 | 0.000 |
| R ² =0.35 | Düz. R ² =0.31 | F _{ist} =9.15(0.000) | DW=2.10 |
| Kısa Dönem | | | |
| ΔEO | 0.08 | 1.61 | 0.11 |
| ΔPO | 0.02 | 0.27 | 0.78 |
| ΔTY | 0.89 | 2.62 | 0.014 |
| ΔIO | -4.14 | -1.42 | 0.165 |
| ECT | -0.51 | -1.43 | 0.162 |
| C | 11.93 | 1.30 | 0.202 |
| Tanısal Testler | | | |
| R ² =0.38 | Düz. R ² =0.26 | F _{ist} =3.36(0.000) | DW=1.88 |

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi

Tablo 7’de uzun dönem analizine bakıldığında, parasal özgürlük serisi ekonomik büyüme serisiyle pozitif bir ilişki içinde olup; parasal özgürlüklerde %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi % 0.19 oranında arttırmaktadır. Ancak ekonomik özgürlük ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir. İşsizlik serisi beklentilere uyumlu olarak ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemektedir. Yatırımlar serisinin olasılık değeri anlamlı çıkmadığı için herhangi bir yorum yapılamamaktadır.

Tablo 8’de kısa dönem analizine bakıldığında, hata düzeltme teriminin katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu da bulunmuştur. Bu durum, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında, kısa dönemde meydana gelen sapmaların ortadan kalktığı ve serilerin tekrar uzun dönem denge değerine yakınsadıkları anlamına gelmektedir.

Tablo 9: BRIC T Ülkeleri için Yatay Kesit Bağımlılığı Hata Terimi Sonuçları (1995-2016)

| Ülkeler | Hata Terimi (ECT) | | |
|-----------|-------------------|--------------|-----------------|
| | Katsayı | t-istatistik | Olasılık Değeri |
| Brezilya | 0.286 | -8.396 | 0.000 |
| Rusya | -0.130 | 41.150 | 0.003 |
| Hindistan | -0.948 | -15.470 | 0.000 |
| Çin | -0.088 | -41.592 | 0.000 |
| Türkiye | -1.718 | -16.174 | 0.000 |

Tablo 9 incelendiğinde; Brezilya haricindeki ülkelerin hata düzeltme terimlerinin katsayılarının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum; uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında, kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin tekrar uzun dönem denge düzeyine yakınsadıklarını yani hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını göstermektedir.

V. Sonuç

Bu çalışmada, BRIC-T ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Türkiye) için ekonomik özgürlük faaliyetlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemiyle, 1995-2016 dönemi yıllık veriler kullanılarak test edilmiştir. Değişken olarak ekonomik büyüme, özel sektör iş özgürlüğü, parasal özgürlük, toplam yatırımlar ve işsizlik oranı serileri kullanılarak model tahmin edilmiştir.

Çalışmada BRIC-T ülkeleri arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı Pesaran vd. (2008) CDLM_{adj} yöntemi kullanılarak test edilmiş ve bu ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmüştür. Bu nedenle çalışmada yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran yöntemler tercih edilmiştir.

Serilerin durağanlığı, Hadri ve Kuruzomi (2012) panel birim kök testi ile incelenmiş, EB serisi düzey değerinde durağan olduğu $I(0)$ ve diğer serilerin birinci farkları alındıktan sonra durağan hale geldikleri $I(1)$ görülmüştür.

Seriler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı, Panel ARDL yöntemiyle incelenmiş ve seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu görülmüştür. Bu durumda seriler uzun dönemde birlikte hareket ettikleri ve ekonomik büyüme ile bağımlı değişkenlerin arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Uzun dönem eş-bütünleşme katsayıları Panel ARDL PMG yöntemi ile tahmin edilmiştir. Yapılan tahmin sonucunda, parasal özgürlük serisi, ekonomik büyüme serisiyle pozitif bir ilişki içinde olup; parasal özgürlüklerde %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi % 0.19 oranında arttırmaktadır. Ancak ekonomik özgürlük ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemektedir. İşsizlik serisi beklentilere uyumlu olarak ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemektedir. Yatırımlar serisinin olasılık değeri anlamlı çıkmadığı için herhangi bir yorum yapılamamaktadır.

Kısa dönem analizine bakıldığında, hata düzeltme modeli çerçevesinde yine Panel ARDL PMG yöntemiyle tahmin edilmiş ve hata düzeltme teriminin katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu durum, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin tekrar uzun dönem denge değerine yakınsadıkları anlamına gelmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak, gelişmekte olan BRIC-T ülkelerinin sürdürülebilir bir ekonomik büyüme oranını yakalayabilmelerinde parasal özgürlüğün artması ve işsizliğin azaltılmasının önem arz ettiği sonucu ortaya çıkmıştır. Literatürde özgürlükle ekonomik büyüme arasındaki ilişki genellikle pozitif çıkmıştır. Bu çalışmada ekonomik özgürlük değişkeni parasal özgürlük ve özel sektör iş özgürlüğü olmak üzere iki değişken şeklinde analiz edilmiştir. Birinci değişken olarak parasal özgürlüklerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitifdir (Çetenak ve Işık, 2016 ve Anwar, vd. 2017). Ancak ikinci değişken olarak alınan özel sektör iş özgürlüğü ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki çıkmıştır (Sarıbaş, 2009 ve Tunçsiper & Biçen, 2014). Bu bağlamda negatif bir ilişkinin çıkması analize alınan ülkelerin Özgürlük Endeksi Raporu genel sıralamasında oldukça geride yer almaları olduğu düşünülmektedir.

Son olarak elde edilen sonuçlar göstermiştir ki, belli dönemlerde ve belirli ülke gruplarında ekonomik özgürlüklerin ekonomik büyümeye yönelik etkileri ampirik düzeydeki sonuçlarla farklılık gösterebilmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerin yaşamış olduğu tecrübeler ile gelişmekte olan ülkelerin yaşadıkları tecrübeler birbirlerinden farklı olabilmektedir.

Kaynaklar

- Acar, M. (2010) “Serbest Ticaret, Ekonomik Özgürlükler ve Refah”, *Bilig; Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 53, ss.1-28.
- Akın, C.S. Aytun, C. & Aktakaş, B.G. (2014) “The Impact Of Economic Freedom Upon Economic Growth: An Application On Different Income Groups”, *Asian Economic and Financial Review*, 4(8), ss.1024-1039.
- Anwar, S., Quratulain & Akram, W. (2017) “Economic Freedom and Growth Nexus in Selected South Asian Countries”, *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 7(10), ss.40-47.
- Bengo M. & Sanchez-Robles, B. (2003) “Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America”, *European Journal of Political Economy*, 19, ss.529-45.
- Beşkaya, A. & Manan, Ö. (2009) “Ekonomik Özgürlükler ve Demokrasi ile Ekonomik Performans Arasındaki İlişkinin Zaman Serileri ile Analizi: Türkiye Örneği”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, ss.47-76.
- Borovic, Z. (2014) “Does Economic Freedom impact Economic growth: Decomposing the Effects for Bosnia and Herzegovina”, *Acta Economica*, 12(21), ss.9-20.
- Clark, J.R., & Lawson, R.A. (2008) “The Impact of Economic Growth, Tax Policy, and Economic Freedom on Income Inequality”, *Journal of Private Enterprise*, 24, ss.23-31.
- Çetenak, Ö. & Işık, M. (2016) “Ekonomik Özgürlükler İle Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Analiz” *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 6(19) ss.1-16
- Çetin, R. (2013) “Ekonomik Özgürlüğün Gelir Düzeyi Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Analizi Yöntemiyle İncelenmesi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(2), ss.37- 47.
- Dawson, J.W. (1998) “Causality in the Freedom-Growth Relationship”, *European Journal of Political Economy*, 19, ss.479 – 495.
- Dawson, J.W. (2003) “Causality in the Freedom-Growth Relationship”, *European Journal of Political Economy*, 19(3), ss.479-495.
- Dickey, D. & Fuller, W.A. (1979) “Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74, ss.427-431.
- Easton, S.T., & Walker, M.A. (1997) “Income, Growth, and Economic Freedom”, *The American Economic Review*, 87(2), ss.328-332.
- Edlund, K. (2017) “Does Economic Freedom Affect The Growth Rate”, Umea Universitet Bachelor Thesis, ss.1-44.
- Engle, R.F. & Granger, C.W. (1987) “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica: Journal of the Society*, 55, ss.251-276.

- Fraser Institute, Economic Freedom of the World: 2017 Annual Report <https://object.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/efw/efw2017/efw-2017-chapter-1.pdf> (Erişim: 10.04.2018).
- Gujarati, D.N. (1999), Temel Ekonometri, Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, Literatür Yayıncılık, 7. Basım, Eylül 2010, İstanbul.
- Güney, T. (2017) “Sürdürülebilir Kalkınma Açısından Ekonomik Özgürlüğün Önemi: Panel Veri Analizi”, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(32), ss.8-14.
- Gwartney, J.D. Lawson, R.D. & Holcombe, R.G. (1996) “Economic Freedom and Environment for Economic Growth”, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 155(4), ss.643-663.
- Gwartney, L. & Lawson, R. (2004) “Economic Freedom of The World: 2004”, Annual Report, Vancouver: The Fraser Institute.
- Haan, J. & Sturm, J.E. (2000) “On the Relationship Between Economic Freedom and Economic Growth”, *European Journal of Political Economy*, 16(2), ss.215-241.
- Hadri, K., & Kurozumi, E. (2012) “A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor”, *Economics Letters*, 115(1), 31-34.
- Heckelman, J.C. (2000) “Economic Freedom and Economic Growth: A Short-Run Causal Relationship”, *Journal of Applied Economics*, 3, ss.71-91.
- Heritage Foundation, (2019), Index of Economic Freedom, www.heritage.org (Erişim: 01.06.2019)
- Hussain, M.E. & Haque, M. (2016), “Impact of Economic Freedom on the Growth Rate: A Panel Data Analysis”, *Economies*, 4(2), ss.1-15.
- Islam, S. (1996) “Economic Freedom, Per Capita Income and Economic Growth”, *Applied Economics Letters*, 3(9), ss.595-597.
- Johansen, S. & Juselius, K. (1990) “Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with application to the demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, 52, ss.169-210.
- Johansen, S. (1988) “Statistical analysis of cointegration vectors”, *Journal of Economic Dynamic and Control*, 12, ss.231-254.
- Karabegovic, A., Samida, D., Schlegel, C.M. & McMahon, F. (2003) “North American Economic Freedom: An Index of 10 Canadian Provinces and 50 US States”, *European Journal of Political Economy*, 19, ss.431-452.
- Kılıç, C. & Arica, F. (2014) “Economic Freedom, Inflation Rate and Their Impact on Economic Growth: A Panel Data Analysis”, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17(1), ss.160–176.
- Narayan, P. & Narayan, S. (2004) “Estimating Income and Price Elasticities of Imports for Fiji in A Cointegration Framework”, *Economic Modelling*, 22, ss.423-438.

Ekonomik Özgürlüğün Büyüme Üzerindeki Etkisi: BRIC-T Ülkeleri Üzerine Bir Panel ARDL Analizi

- Oussama, Z. Ahmed, H. & Fatma, H. (2017) “Financial Development, Economic Freedom and Economic Growth: New Evidence From Tunisia”, *Journal Of Economics and Business*, 15(2), ss.7-18
- Öztürk, Ö. & Işık, M. (2016) “Ekonomik Özgürlüklerle Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama”, *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 6(1), ss.1-16.
- Perron, P. (1990) “Testing for a unit root in a time series with a changing mean”, *Journal of Business & Economic Statistics*, 8(2), ss.153-162.
- Pesaran, M. H. (2004) “General diagnostic tests for cross section dependence in panels”, Cambridge Working Papers in Economics, No. 435.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T. (2008) “A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence”, *Econometrics Journal*, 11, 105-127.
- Pesaran, M.H., Shin Y., Smith, R.J. (2001) “Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16, ss.289-326.
- Philips, P.C.B. & Perron, P. (1988) “Testing for a unit root in time series regression”, *Biomètrika*, 75 (2), ss.336-346.
- Pitlik, H. (2002) “The path of liberalization and economic growth”, *Kyklos*, 55(1), ss.57-80.
- Razmi, M.J. & Refaei, R. (2013) “The Effect of Trade Openness and Economic Freedom on Economic Growth: the Case of Middle East and East Asian Countries”, *International Journal Of Economics and Financial Issues*, 3(2), ss.376-385.
- Saqib, S., Ali, T., Riaz, F., Anwar, S. & Aslam, A. (2014) “Taxation Effects on Economic Activity in Pakistan”, *Journal of Finance and Economics*, 2(6), ss.215-21.
- Sarıbaş, H. (2009) “Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bir Panel Veri Analizi”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 538, ss.7-15.
- Stroup, R.L. (2003) “Economic Freedom and Environmental Quality” Free to Choose Conference Proceedings-Dallas, ss.73-90.
- Sturm, J.-E., & De Haan, J. (2001) “How Robust Is the Relationship between Economic Freedom and Economic Growth?”, *Applied Economics*, 33(7), ss.839-844.
- Tunçsiper, B. & Biçen, Ö. (2014) “Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Panel Regresyon Yöntemiyle İncelenmesi”, *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(29), ss.25-45.
- Williamson, C.R. & Mathers, R.L. (2009) “Economic Freedom, Culture, and Growth”, *Mercatus Center at George Mason University*, 9(40), ss.1-50.
- Yenipazarlı, A. (2009), *Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Zaman Serisi Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Mali Kurumlar: Mali Disiplin ve Bütçe Hakkı İle İlişkisi

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 07 Temmuz 2018
Kabul Tarihi: 06 Eylül 2019

*Tülin ALTUN**

Öz: Bu çalışmada mali kurumların mali disiplin ve bütçe hakkı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mali kurumlar, mali kurallar, bağımsız mali kuruluşlar ve mali konseyler olarak sınıflandırılmıştır. Normatif bir perspektife göre optimal şekilde tasarlandığında tüm mali kurumların mali disiplini sağlama ve bütçe hakkını güçlendirme potansiyeli bulunmaktadır. Mali kurumlar, kısa vadede ekonomik istikrarı, uzun vadede mali disiplini sağlayacak şekilde maliye politikalarının oluşturulmasına katkı sağlayabilir. Belirli bir grup lehine, çoğunluk aleyhine mali kararların alınmasını engelleyerek bütçe hakkını sağlamlaştırabilir. Ancak bu kurumların inşa edilmesinin ve etkin şekilde faaliyet göstermesinin önünde engeller bulunmaktadır. Kurumların mali disiplini etkileme kanalları geliştirilmesi ve kalıcı olması için toplumsal talep ve uzlaşma gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mali Disiplin, Bütçe Hakkı, Mali Kurallar, Bağımsız Mali Kuruluşlar, Mali Konseyler

Fiscal Institutions: Their Relation with Fiscal Discipline and Power of the Purse

Abstract: This study examines the impact of fiscal institutions on the fiscal discipline and the power of the purse. Fiscal institutions are classified as fiscal rules, independent fiscal institutions and fiscal councils. According to normative perspective, all fiscal institutions have potential to strengthen fiscal discipline and the power of the purse when they are optimally designed. Fiscal institutions can contribute to the implementation of fiscal policies in a way that will provide economic stability in the short term and fiscal discipline in the long run. Fiscal institutions can consolidate the power of the purse by preventing fiscal decisions against the majority in favor of a particular group. However, there are obstacles to the construction of these institutions and their effective functioning. Social demand and consensus is needed for institutions to develop channels that affect fiscal discipline and to be permanent.

Keywords: Fiscal Discipline, The Power of the Purse, Fiscal Rules, Independent Fiscal Institutions, Fiscal Councils

*Atatürk
Üniversitesi*

I.Giriş

Maliye politikalarının kısa vadede ekonomik istikrarı, uzun vadede mali disiplini sağlayacak şekilde oluşturulması gerekmektedir. Aynı zamanda alınan mali kararların toplumsal tercihleri yansıtması ve farklı tercihleri uzlaştırması beklenmektedir. Ancak maliye politikaları oluşturulurken amaçlar arasında optimal bir dengenin kurulması oldukça güçtür.

Ekonomide meydana gelen durgunluklara karşı genişletici maliye politikaları uygulanırken bütçe açıkları oluşmakta, kamu borç stoku artmaktadır. Beklenmedik gelir artışları olduğunda da bütçe fazlaları verilerek uzun vadede mali disiplinin sağlanması mümkündür. Fakat 1970'ler ve 1980'lerde, gelişmiş

* Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, ORCID-ID: 0000-0003-2008-0039

ve gelişmekte olan ülke deneyimleri, bütçe politikalarında açık yanlılığı olduğunu göstermiştir. Açık yanlılığını açıklamak üzere birçok pozitif politik ekonomik model geliştirilmiştir. Bu modellerde, ortak havuz, zaman tutarsızlığı, asimetrik bilgi, asil vekil problemi gibi kamu maliyesindeki temel sorunlara işaret edilmiştir. Ayrıca farklı politik faktörlerin sosyo-ekonomik gruplar arasında kaynakların ve gelirin farklı dağılımına yol açtığı gösterilmiştir.

Kamu maliyesindeki politik etkinsizliklerin üstesinden gelinmesi için literatürün bir kısmı politik sürece ve bütçesel prosedürlere odaklanırken, bir kısmı mali kurallar, mali kuruluşlar, mali sorumluluk yasaları gibi kurumsal düzenlemelerin önemini vurgulamıştır. 1990'lerde mali kurallar, 2000'lerde mali konseyler yaygın bir şekilde oluşturulmaya ve uygulanmaya başlanmıştır. Bugüne kadar herhangi bir uygulama örneği bulunmamakla birlikte bağımsız mali kuruluş önerileri de gündeme gelmiştir.

2008-09 küresel finansal krizi, kurumsal düzenlemelere duyulan ihtiyacı daha da belirgin hale getirmiştir. Krize tepki olarak birçok ülkede aktif mali önlem alınmış, bu önlemler, bütçe açıklarında ve kamu borç stokunda önemli artışlara yol açmıştır. Birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede, daha sürdürülebilir bir mali pozisyona dönmek için mali kurallar ve mali konseyler oluşturulmaya başlanmış, halihazırda mali kuralı ve mali konseyi olan ülkelerde bu kurumlar revize edilmiştir.

Maliye politikalarının tüm amaçlarının birlikte gerçekleştirilebilmesinde, kurumların üstenebileceği önemli roller bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında mali kurumların mali disiplin ve bütçe hakkı üzerindeki etkisi, literatürdeki değerlendirmeler ve tartışmalar üzerinden incelenmektedir. İlgili literatür, mali kurumları daha çok mali disiplin üzerindeki etkisi ile ele almakta, bütçe hakkı konusuna ise zımnen işaret etmektedir. Bu çalışmada ise hem mali kuralların, hem mali konseylerin hem de bağımsız mali kuruluşların bütçe hakkı üzerinde yaratabileceği etkiler daha açık bir şekilde ele alınmaktadır. Mali kurumların toplumsal tercihlerin daha iyi bir şekilde mali kararlara dönüşmesine yardımcı olabileceği iddia edilmektedir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde mali disiplinsizliğin politik ekonomisine ilişkin literatür özetlenmektedir. Üçüncü bölümde mali disiplinin sağlanmasında kurumların rolü ele alınmaktadır. Politik ve politik olmayan birçok kurumsal faktör mali disiplini etkilemektedir. Ancak bu çalışma kapsamında sadece mali kurallar, bağımsız mali kuruluşlar ve mali konseyler incelenmekte ve bu kurumların etkinliğine ilişkin tartışmalara yer verilmektedir. Dördüncü bölümde mali kurumlar bütçe hakkı bağlamında ele alınmaktadır. Beşinci bölüm sonuç ve değerlendirmedir.

II. Mali Disiplinsizliğin Politik Ekonomisi

1970'ler ve 1980'lerde birçok OECD ülkesinde gözlemlenen mali disiplinsizlik, iradi politikalar aracılığıyla maliye politikasının kısa ve uzun vadeli hedeflerin birlikte gerçekleştirilebileceğine duyulan güvenin sarsılmasına neden

olmuştur. Barro (1979)'nun vergi düzleştirme modeli politik ve kurumsal faktörleri dikkate almaması nedeniyle birçok eleştiri almıştır. 1970'lerden itibaren bütçe açıkları ve kamu borç stokundaki artışı açıklamak üzere normatif modellerin yerine politik ve kurumsal faktörleri dikkate alan pozitif modeller geliştirilmeye başlanmıştır. Bu modellerde iradi politikaların ardında yatan politik faktörler mali disiplinsizliğin kaynağı olarak gösterilmiştir.

İradi politikaların etkinsizliğine ilişkin öncü sayılabilecek tartışma 1960'larda kamu tercihi okulu ile başlamıştır. Buchanan ve Tullock (1962), hükümetlerin kendilerine en çok fayda sağlayacak (yeniden seçilmeleri için oy getirecek) harcama ve vergi düzeylerini tercih ettiklerine ilişkin mali illüzyon kavramını geliştirmiştir. 1970'lerde kamu tercihi yaklaşımının mali illüzyon kavramını temel alan oportünist seçim çevrimleri (Nordhaus, 1975; Lindbeck, 1976) ve partizan politik konjonktürel dalgalanmalar (Hibbs, 1977) hipotezleri geliştirilmiştir. Kamu bütçesini politik faktörlere göre açıklayan bir başka yaklaşım Weingast, Shepsle ve Johnsen (1981) tarafından geliştirilmiştir. Coğrafi temele dayanan seçim çevreleri ile kamu harcamalarının aşırı artışı arasında ilişki kurulmuştur. 1990'larda politik gücün dağılımı ve bütçesel çıktılar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yaygınlaşmıştır (Alesina ve Drazen, 1991; Drazen ve Grilli, 1993; Roubini ve Sachs, 1989; Alt ve Lowry, 1994). Özetlenen tüm bu literatürde kamu maliyesindeki politik etkinsizliklere odaklanılmıştır.

Politik faktörlerin ortak havuz problemine (Krogstrup ve Wyplosz, 2006), asil vekil problemine (Persson, Roland ve Tabellini, 1997), kısa görüşlülüğe ve zaman tutarsızlığına (Alesina ve Tabellini, 1990; Persson ve Svensson, 1989), dışsallıklara ve politik etkileşimlere (Von Hagen ve Eichengreen, 1996) neden olarak kamu maliyesinde etkinsizliklere yol açtığı vurgulanmıştır.

III. Mali Disiplinin Sağlanmasında Kurumların Rolü

Kamu maliyesindeki politik etkinsizliklerin üstesinden gelinmesi için, ilgili literatürün bir kısmı mali kural önerilerinde bulunmuştur. 1990'lardan itibaren mali kural uygulayan ülke sayısında da artış görülmüştür. Bununla birlikte mali kuralların dezavantajları tartışma konusu olmuştur. Kurallar çok katı olduğunda ekonomik gelişmelere yanıt verememekte, çok esnek tasarlandığında şeffaflığı ve uygulanabilirliği tehlikeye düşmektedir. Mali kuralların bu olumsuzlukları ve mali disiplinini tek başına sağlayamaması, kuralları destekleyecek başka kurumsal mekanizmalara ihtiyaç olduğunu göstermiştir. Bir yandan toplumsal ihtiyaçlar ve ekonomik öncelikler ile uyumlu bir maliye politikasının izlenmesini, diğer yandan mali disiplinin sağlanmasını sağlayacak şekilde esnek ve sofistike mali kurallar dizayn edilmeye başlanmıştır. Mali kuralı olsun ya da olmasın, birçok ülkede mali güvenilirliği, şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırmak için mali konseyler gibi maliye politikalarının oluşturulduğu kurumsal çerçeveye ilişkin düzenlemeler yapılmıştır. Bazı

akademik çalışmalarda maliye politikalarının bağımsız mali kuruluşlara delege edilmesi önerileri de yapılmıştır.

Mali disiplinin sağlanmasında, politik ve politik olmayan birçok kurumsal faktörden söz edilebilir. Örneğin bazı çalışmalarda mali kurallar olmaksızın, çeşitli demokratik kurumların politik gücün kötüye kullanılmasını engelleyebileceği, dolayısıyla bazı siyasal sistemlerde iradi politikalar ile mali disiplinin sağlanabileceği belirtilir. Politik sistemin şeffaflık, hesapverebilirlik ve seçimsel rekabet gibi bazı unsurları politik çıkar motivasyonlarını sınırlandırabilmektedir (Persson, T., Roland, G. ve Tabellini, G., 1998; 2000; 2007; Persson, T. ve Tabellini, G., 2003). Bütçesel prosedürlerin merkezileşmesinin mali disiplini sağlayabileceğine ilişkin yaklaşımlar da bulunmaktadır. Bütçesel prosedürler bir ülkede, bütçenin hazırlanması, onaylanması ve uygulanması aşamalarındaki formel ve informal kuralları kapsamaktadır. Bütçe sürecinin çeşitli aşamalarında karar verici aktörlerin sayısı, yetki ve sorumlulukları, ülkelerin siyasal yapısına ve geleneklerine göre farklılaşabilmektedir. Bu yaklaşıma göre bütçe sürecinde karar alma gücünün merkezileşmesi, mali kurallara ihtiyacı ortadan kaldırmakta, mali disipline katkı sağlamaktadır. Bütçe sürecinde yetki ve sorumlulukların birçok aktör ve kurum arasında paylaşıldığı durumlarda ise mali disiplini sağlamada mali kurallar daha etkin sonuçlar vermektedir (Von Hagen, J., 2002; 2005; Von Hagen, J. ve Harden, I. J., 1995; . Halleberg, M., Strauch, R. ve Von Hagen, J., 2007). Ayrıca mali sorumluluk yasaları, bağımsız merkez bankaları, güvenilir ve etkin muhasebe sistemleri, mali kuruluşlar dışındaki denetim kurumları gibi birçok kurumsal düzenleme mali disiplini sağlamada etkili olabilir (Schmidt-Hebbel, K. 2012; Ter-Minassian, T., 2010). Bununla birlikte bu çalışma kapsamında mali kurallar, bağımsız mali kuruluşlar ve mali konseyler olarak sıralanan mali kuruluşların mali disiplin ve bütçe hakkı üzerindeki etkisi incelenmektedir.

A. Mali Kurallar

Mali kurallar geniş anlamda tanımlandığında bütçe politikalarının oluşturulmasını etkileyen tüm yasal ve prosedürel unsurları ifade etmek için kullanılabilir. Ancak mali kural terimi daha çok dar anlamdaki tanıma ile kullanılmaktadır. Bu tanıma göre mali kurallar, seçilmiş mali göstergelerdeki sayısal mali hedeflerdir. Politikacıların iradi şekilde belirledikleri maliye politikalarına kalıcı bir kısıt getirmektedir (Kopits ve Symansky, 1998). Mali kurallar, bütçe açıklarının, kamu borç stoku artışlarının önlenmesini gibi birçok amacı gerçekleştirmek için tasarlanabilmektedir. Ancak nihai amaç hükümetlerin politik motivasyonlar ile kamu maliyesinde yol açtığı bozulmaları engellemek ve mali sürdürülebilirliği sağlamaktır.

Seçilen mali performans göstergelerine göre kısıt getirilen mali toplamlar farklılaşabilmektedir. Ülkelerin ekonomik, sosyal ve siyasal koşullarına göre çok çeşitli kural türleri bulunmaktadır. Bununla birlikte temelde dört tür mali kural olduğu söylenebilir. Bunlar, açık kuralı, borç kuralı, harcama kuralı ve gelir kuralıdır.

Açık kuralı; bütçe dengesi kuralını içerir ve açıklar sınırlandırılır. Yatırım harcamaları hariç bütçe dengesi esastır. Borç kuralı; brüt ve net kamu borçlarını sınırlandırır. Harcama kuralı; toplam harcamalara (reel/nominal harcamalardaki artışlara) veya spesifik harcama kategorilerine tavan koyar. Gelir kuralı; vergi yükünü denetim altına alır veya beklenmedik gelirleri ayırır (Debrun, Epstein ve Symansky, 2008). Açık ve borç kuralının birinci hedefi mali disiplinin sağlanmasıdır. Harcama ve gelir kuralları ise mali disiplin amacının yanı sıra ek amaçlara da sahiptir. Bütçe kompozisyonunun dengelenmesi, belirli harcama kategorilerindeki artışların frenlenmesi, aşırı vergi yükünden kaçınma, ekonomide beklenmedik büyüme yaşandığında artan gelirlerinin dağılımının tahsis edilmesi gibi amaçlar bunlar arasında sayılabilir (Ayuso-i-Casals vd., 2007).

Mali kuralların türü gibi, kapsamı ve tasarımı da önemli ölçüde farklılık gösterebilmektedir. Kurallar, tüm kamu sektörünü kapsayabildiği gibi, belirli harcama ve gelir kategorilerini ya da yönetim birimlerini kapsayabilmektedir. Belirli ekonomik koşullara göre cayma hükümleri bulunabilir. Kurallar esnek ya da sıkı bir şekilde tasarlanabilir. Basit ya da sofistike olabilir.

Mali kurallar öncelikle gelişmiş ülkeler tarafından uygulanmaya başlanmıştır.¹ 2000’li yıllardan itibaren gelişmekte olan ülkelerde de mali kural uygulamaları yaygınlaşmıştır. Avrupa Ekonomik ve Parasal Birliği, Batı Afrika Ülkeleri Ekonomik ve Parasal Birliği (West African Economic and Monetary Union-WAEMU), Doğu Karayip Para Birliği (Eastern Caribbean Currency Union-ECCU), Orta Afrika Ekonomik ve Parasal Birliği (Central African Economic and Monetary Community-CEMAC) gibi para birlikleri mali kuralların benimsenmesinde etkili bir faktör olmuştur. Gelişmekte olan bazı ülkelerde ise mali sorumluluk yasaları gibi geniş kapsamlı istikrar planlarının bir parçası olarak mali kurallar uygulanmaya başlanmıştır.

B. Bağımsız Mali Kuruluşlar

Bağımsız mali kuruluşlar, siyasi iradedden bağımsız şekilde mali karar alabilme yetkisine sahip olan kuruluşlar olarak tanımlanabilir. Bağımsız mali kuruluşlar mali kararlar almak yerine, herhangi bir mali kuralın uygulayıcısı olarak da kurulabilir. Örneğin bütçe teklifleri mali kuralla çeliştiğinde, kurum, bu teklifi veto etme yetkisine sahip olabilir (Debrun, Hauner ve Kumar, 2009).

Bağımsız merkez bankaları aracılığıyla fiyat istikrarı hedefinin başarılması, maliye politikalarında da bağımsız mali kuruluşlar aracılığıyla mali disiplin hedefinin başarılabileceğine yönelik fikirlerin ortaya çıkmasına neden

¹ Mali disiplinin sağlanmasına yönelik yasal ve yapısal düzenlemeler bir yüzyıl öncesine kadar gitmektedir. 19. yüzyılın ortalarından bu yana ABD’de altın standardı kuralı ve 1920’den bu yana İsviçre’de birkaç kantonda cari bütçe dengesi kuralları vardır. Bu konu hakkında detaylı bilgi için bkz: Kopits, G. (2001). “Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornament?”, *IMF Working Paper*, No. 01/145. Bununla birlikte, ulusal ve uluslararası düzeyde mali kurallar 1990’larda yaygınlaşmaya başlamıştır.

olmuştur. Para politikalarının bağımsız merkez bankasına delegasyonu ile maliye politikalarının seçilmemiş yetkililere delegasyonu kıyaslanmaya başlanmıştır. Wyplosz (2002, 2008, 2011), fiyat istikrarı ve mali disiplin amaçları arasında derin benzerlikler bulunduğunu belirtmektedir. Maliye politikalarının kısa vadeli amacı çıktı istikrarını sağlamaktır. Uzun vadede ise borçların sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Para politikaları da benzer olarak kısa vadede çıktı istikrarını, uzun vadede fiyat istikrarını sağlamayı amaçlamaktadır. Her iki durumda da beklenmedik şoklar karşısında uzun vadeli hedeflerden uzaklaşmadan, kısa vadeli hedeflerden sapmalara yol açabilecek uygulamaların haklı gerekçeleri bulunmaktadır. Merkez bankaları bu iki hedefi birleştirecek uygun politikalar uygulayabilmektedir. Wyplosz (2002, 2005, 2008, 2011), bu nedenle para politikalarında izlenen stratejinin maliye politikaları için de izlenmesi gerektiğini söylemektedir.

Mali kurallar gibi bağımsız mali kuruluşların savunucuları da genel olarak kurumsal düzenlemelerin iradi politikaları sınırlandırma kapasitesi üzerinde durmaktadırlar (Beetsma ve Debrun, 2016). Bu bakış açısına göre kurumsal düzenlemeler kısa vadede değiştirilmesi zor olan kurallar üzerine inşa edilmektedir. Kurumsal düzenlemeler, kısa vadeli politik motivasyonlara göre mali açıdan disiplinsiz mali kararların alınmasını sınırlandırmaktadır. Mali karar alma yetkisinin seçilmemiş yetkililere delege edilmesi halinde maliye politikalarındaki politik bozulmaların önlenilebileceği ve kısa vadeli ekonomik istikrar ve uzun vadeli mali disiplin amaçlarının birlikte başarılabilmesi iddia edilir (Debrun vd., 2009). Mali kuralların bu konuda yetersiz olmasının sebebi, katı mali kuralların doğrusal çevrimsellik, yaratıcı muhasebe veya optimal olmayan kamu harcamalarına neden olabilmesi, esnek mali kuralların ise politik amaçlara göre kullanılabilmesi olasılığıdır. Bağımsız mali kuruluşların ise mali kuralların bu dezavantajlarına sahip olmadığı belirtilir. Bağımsız mali kuruluşların esnek ve hızlı kararlar alarak mali disiplini bozmaksızın ekonomik istikrara katkı sağlayacağı ifade edilir. Örneğin bağımsız mali kuruluşlar, kısa vadede bütçe dengesindeki iyileşmelerin uzun vadede bozulacağını önceden fark ederek önlem alınması gerektiğini bilecektir. Dolayısıyla cari dönemdeki kazançların, gelecekteki maliyetlerden yüksek olması durumunda borçları artırıcı bir tutum benimseyebilecektir. Ayrıca gelecekteki şoklara karşı uygun manevra alanları oluşturmak için cari dönemin olumlu koşullarından yararlanabilmektedir (Wyplosz, 2002).

Bağımsız mali kuruluşlar ile ilgili öneriler olmakla birlikte, bağımsız mali kuruluşu olan ülke örneği bulunmamaktadır. Ancak birçok ülkede şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırmak için mali konsey uygulamaları yaygınlaşmaktadır.

C. Mali Konseyler

Mali konseyler, yürütmenin ya da yasamanın yasal otoritesi altında faaliyette bulunan, maliye politikalarının ve mali performansın analizini yapan, bazı durumlarda tavsiyede bulunan, kamu tarafından finanse edilen, partizan olmayan bağımsız gözetim organlarıdır (OECD, 2013). Mali kuralların

benimsenmesinin ilk dalgasını takiben (1990'lar) pek çok ülke mali konsey kurmaya çalışmıştır. Bununla birlikte mali konseylerin ortaya çıkışı çok aşamalı olmuştur. 2008 krizinden sonra AB Ekonomik ve Parasal Birliği'nde İstikrar, Koordinasyon ve Yönetişim Antlaşması'nın (Treaty on Stability, Coordination and Governance in the European Economic and Monetary Union) bazı hükümlerini yansıtan şekilde ciddi anlamda mali konseyler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu antlaşmaya göre ulusal düzeyde bağımsız bir mali organın mali gözlem yapması için tayin edilmesi ya da yeni bir kurumun kurulması gerekmektedir. Bu kurum ulusal mali politikaların mali kurallara uyumunu doğrulamalı, makroekonomik tahminler ve bütçe tahminleri üretmeli veya hükümet tahminlerinin doğruluğunu değerlendirmelidir (Beetsma ve Debrun, 2016). Latin Amerika ülkelerindeki mali reformlar da mali konseylerin kuruluşunu hızlandırmıştır.

Ülkeden ülkeye farklı uygulamalar nedeniyle (statü, yasal dayanak, personel sayısı, bağımsızlık derecesi vb.) mali konseylerin görevlerini net bir şekilde tanımlamak güçtür. Mali konseylerin heterojenliği farklı ülkelerde, farklı nedenlerle, farklı koşullarda inşa edilmesinden kaynaklanmaktadır. Bazı ülkelerde bir ekonomik krizden kurtulma amacıyla mali konseyler oluşturulurken, bazılarında hükümetin dış taahhüdü nedeniyle ya da muhalefet partisinin bir imtiyaz olarak mali konseyi kabul ettirmesi nedeniyle yerel politik koşulların sonucu olarak kurulmuştur (Kopits, 2016). Ancak mali konseylerin üstlenmesi gereken görevlere dair genel bir çerçeve çizilebilir. Avrupa Komisyonu, 2006 yılında üye devletlerde kapsamlı bir anket yoluyla ulusal bağımsız mali konseyler hakkında geniş bir bilgi seti derlemiştir. Bu bilgilere dayalı olarak mali konseylerin 6 temel görevi tanımlanmıştır (European Commission, 2014: 57):

- Maliye politikası ve kurallarının izlenmesi
- Politikaların maliyetlendirilmesi
- Makro-ekonomik ve bütçe tahminlerinin yapılması
- Kamu maliyesinin uzun vadeli sürdürülebilirliğinin analizi
- Mali şeffaflığın sağlanması
- Maliye politikasına ilişkin normatif tavsiyelerdir.

Uygulamada tüm mali konseyler tanımlanan bu 6 görevin tamamını üstlenmemektedir. Mali konseylerden bazıları mali kurallara uyumu izlerken, mali kuralı olmayan ülkelerde maliye politikalarına ilişkin gözlem yaparlar. Bazı ülkelerde sadece mali göstergelere ilişkin tahmin ve analizler yaparken, bazılarında makroekonomik tahminlerde de bulunurlar. Ayrıca mali konseylerin birçoğu normatif tavsiyelerde bulunmamaktadır. Debrun vd. (2009) ve Hagemann (2010), görev tanımlarından yola çıkarak mali konseyleri üç tipe göre sınıflandırmaktadır. Birinci tip mali konseyler, mali gelişmeleri makro-ekonomik bağlamları ile birlikte analiz eden konseylerdir. Uzun vadeli mali sürdürülebilirlik hususlarını ve bütçe politikalarının maliyetlerini hesaplarlar.

Mali Kurumlar: Mali Disiplin ve Bütçe Hakkı İle İlişkisi

İkinci tip mali konseyler, bütçe göstergelerinin yanı sıra makro-ekonomik göstergelere yönelik tahminlerde bulunurlar. Üçüncü tip konseyler tahmin yapmanın yanı sıra normatif değerlendirmelerde bulunur ve hükümete öneriler sunarlar.²

Görev tanımlarından da görüleceği üzere mali konseyler mali karar alamamaktadırlar. Ancak yaptıkları analizler, tahminler, değerlendirmeler ve/veya tavsiyeler aracılığıyla kamu maliyesinde şeffaflığı sağlayarak mali disiplini destekleyebilecekleri düşünülmektedir. Kamu sektörü büyük olan ülkelerde bütçeler genellikle çok karmaşıktır. Politikacıların şeffaf uygulamaları benimsemeye yönelik bir teşviki yoktur. Şeffaflığın olmaması, mevcut ve gelecekteki vergi yüklerinin olabildiğince fazla saklanması, harcamaların faydalarının aşırı vurgulanması ve mevcut ve devredilen hükümet yükümlülüklerinin boyutunun göz ardı edilmesi yoluyla, kamu maliyesinin gerçek durumuna ilişkin belirsizlik yaratmaktadır (Alesina ve Perotti, 1996). Debrun (2011)'e göre mali konseylerin başarısı, politikacılar ve seçmenler arasındaki asimetrik bilgi sorunu ile başa çıkma kapasitesine bağlıdır. Bütçe açığı ya da kamu borçları konusunda taahhütte bulunanlar politikacıdır. Mali konseyler, önceden belirlenen bu taahhütlerden sapmaların olup olmadığını değerlendirebildiği ve değerlendirmelerini kamuya açıklayarak kamusal tartışmaya yol açabildiği ölçüde mali disiplin konusunda etkili olmaktadır. Beetsma ve Debrun (2016), mali konseylerin doğrudan mali kararlar almamalarına rağmen bütçe açıklarını nasıl etkin bir şekilde hafifletebileceğini gösteren bir model geliştirmişlerdir. Bu modelde, mali konseyler ekonomik ve mali politikalara ilişkin yaptıkları analizler ile kamuoyuna bilgi sağlamaktadır. Mali konseyler olmadığı takdirde, resmi belgelerde gömülü kalacak olan ya da siyasi argümanlar ile çarpıtılacak olan bilgileri özetleyen ve açıklayan raporlar yayınlarlar. Mali konseylerin gözlemci rolü, kamuoyu tartışmalarındaki bilgi kirliliğini azaltmaya ve hükümetlerin yeterliliği hakkında sinyali artırmaya

*Atatürk
Üniversitesi*

² Bu sınıflandırmaya göre, ABD'de Kongre Bütçe Ofisi (US Congressional Budget Office), Japonya'da Mali Sistem Konseyi (Fiscal System Council), Almanya'da Vergi Tahminleri Çalışma Grubu (Working Group on Tax Estimates), Hollanda'da Merkez Planlama Bürosu (Central Planning Bureau), Kore'de, Ulusal Meclis Bütçe Bürosu (National Assembly Budget Office), Meksika'da Kamu Maliyesi Araştırmaları Merkezi (Center for the Study of Public Finance), İsveç'te Ulusal Denetim Bürosu (National Audit Office) Kanada'da Parlamenter Bütçe Ofisi (Parliamentary Budget Office) bağımsız analiz sağlayan birinci tip konseylerdir. Avusturya'da Ekonomik Araştırmalar Enstitüsü (The Institute of Economic Research), Şili'de GSYH Trendi için Danışma Komitesi (The Advisory Committee for Trend GDP) ve Bakır Fiyatları Danışma Komitesi (The Reference Copper Price), Birleşik Krallık'ta Bütçe Sorumluluk Ofisi (The Office of Budget Responsibility), makro-ekonomik ya da bütçesel tahminler yapan ikinci tip mali konseylerdir. Belçika'da Yüksek Maliye Konseyi (High Council of Finance), Danimarka'da Ekonomik Konsey (Economic Council), İsveç'te Mali Politika Konseyi (Fiscal Policy Council), Avusturya'da Devlet Borç Komitesi (Government Debt Committee), Macaristan'da Mali Meclis (The Fiscal Council), İsveç'te Maliye Politikası Konseyi (Fiscal Policy Council) normatif değerlendirmeler sunan üçüncü tip konseylerdir (Debrun vd., 2009, Hagemann, 2010, European Commission, 2014).

katkıda bulunmaktadır. Buna göre mali konseyler, ekonomik ve mali durum konusunda verdikleri sinyaller ile kamuoyunun maliye politikasının kalitesi konusundaki anlayışını iyileştirmekte, böylelikle seçmenlerin daha yetkin bir hükümeti seçmelerine yardımcı olmaktadır. Politikacıların da sosyal optimuma daha yakın bir düzeyde bütçe açığı düzeyini tercih etmelerini sağlamaktadır. Seçmenlerin ve politikacıların teşviklerinin uyumlaştırılması bütçe açıklarını azaltmaktadır.

Mali konseylerin görevlerini etkili bir şekilde yerine getirebilmeleri için dikkate alınması gereken birçok husus bulunmaktadır. 2013 yılında, çeşitli ülkelerdeki mali konsey başkan ve yardımcılarının katılımı ile OECD referans grubu oluşturulmuştur. Bu grubun çalışmaları ile iyi mali konsey uygulamaları için 23 temel ilke belirlenmiş, bu ilkeler dokuz başlık altında toplanmıştır. Bunlar: yerellik, bağımsızlık ve partizan olmama, görev, kaynaklar, yasama ile ilişki, bilgiye erişim, şeffaflık, iletişim, dış değerlendirme (OECD, 2013).

D. Kurumların Etkinliğine İlişkin Tartışmalar

Mali disiplinin sağlanmasında kurumsal düzenlemelerin tarihsel gelişimi incelendiğinde, öncelikle mali kuralların benimsendiği görülmektedir. Bununla birlikte mali kural uygulamaları yaygınlaştıkça, mali kuralların neden olduğu (olabileceği) sorunlar gündeme gelmiştir. Mali kuralların maliye politikalarının çok yönlü amaçları arasında ödünleşmeye neden olabileceği, hem teorik hem ampirik literatürde araştırma konusu olmuştur. Mali kuralların, toplumsal optimumdan sapan hükümetlerin uygun mali davranışlar sergilemesini sağlayabildiği ölçüde “iyi”, ters çevrimsel (countercyclical) maliye politikalarının uygulanmasını ve otomatik stabilizatörlerin çalışmasını engellediği ölçüde “kötü”, yaratıcı muhasebe uygulamalarına yol açtığı ölçüde de “çirkin” olabileceği (Milesi-Ferretti, 2003) dile getirilmiştir.

Kamu harcamalarının, gelirlerinin, borçlarının ve bütçe açıklarının sayısal hedefler ile sınırlandırılması, hükümetlerin milli gelirdeki dönemsel dalgalanmaları düzeltmek için ters çevrimsel maliye politikaları oluşturmalarını engelleyebilmektedir (Fatas ve Mihov, 2006; Manasse, 2005; Dessus, Sanchez ve Varoudakis, 2013). Mali kurallar, toplumsal tercihlerin bütçe sürecine eksik yansımaya ve optimal altı harcamalara yol açabilmektedir (Koen ve van den Noord, 2005; Ayuso-i-Casals vd., 2007). Kamu borçlarına getirilen kısıtlamalar sosyal refahı artıracak ve kuşaklararası adaletsizliğe yol açmayacak yatırım harcamaları yapılmasını engelleyebilmektedir. Mali kuralların yaratıcı muhasebe uygulamalarına yol açabilmesi de mümkündür (Milesi-Ferretti, 2003; Dafflon ve Rossi, 1999; Buti, Martins ve Turrini, 2007; Von Hagen ve Wolf, 2006). Ekonomik krizler (ya da politik gerekçeler) neticesinde kurula uyum sağlayamayacak olan hükümetler, muhasebe hilelerini kullanarak sayısal hedefleri tutturabilmektedir. Bu tür uygulamalar kamu maliyesine ilişkin belirsizliği artırarak mali disiplinsizliği şiddetlendirebilmektedir.

Mali kuralların bu dezavantajları, mali kuralın türü ve tasarımına ilişkin değişiklikleri gündeme getirmiştir. Örneğin çıktı şoklarına karşı kurallarda özel ayarlamalara izin verilmesi, yatırım harcamaları gibi bazı harcamaların kural kapsamı dışına çıkarılması, cayma hükümlerinin konulması ile mali kurallara esneklik kazandırılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte esnek şekilde tasarlanan mali kuralların politik manipülasyonlara açık kapı bırakması kuralın etkinliğini zayıflatmaktadır. Bu nedenle esnek şekilde tasarlanan mali kurula uyumun izlenmesinde mali konseylerin rolüne işaret edilmeye başlanmış ve birçok ülkede mali konseyler oluşturulmuştur. Ancak mali konseyler sadece mali kuralların tamamlayıcısı bir kurum değildir. Eğer bir mali kural yürürlükte ise, mali konseyler, mali kuralların ekonomik gelişmelere uygun tasarlanmasına katkıda bulunarak ve/veya kurula uyumu izleyerek mali kuralları tamamlayıcı bir işlev görmektedirler. Herhangi bir mali kuralın yokluğunda ise kamu maliyesinin gerçek durumuna ilişkin yaptığı tespitleri ve önerileri ile mali disipline katkı yapmaları beklenmektedir.

Ancak Wyplosz (2011), pozitif ve normatif analizler yapan mali konseylerin çözüm olamayacaklarını söylemektedir. Pozitif değerlendirmeler yapan mali konseylerin politikacılar üzerinde çok az politik baskı yaratabildiğini, normatif analiz yapan mali konseylerin tavsiyelerinin ise tartışmalı olacağını belirtir. Mali konseylerin sürekli değişen koşullara karşı uzun vadede mali disiplini bozmayacak şekilde kısa vadeli çözüm önerileri geliştirmeleri gerekir. Bu öneriler toplumdaki farklı çıkarlar arasında bir ödünleşmeyi içerir. Dolayısıyla önerilerin tüm kesimler tarafından beğenilmesi mümkün olmayacaktır. Önerileri beğenmeyenler, konseyin önerilerini baltalamanın ve güvenilirliklerini zedelemenin yollarını bulacaklardır (Wyplosz, 2011).

Kopits (2016), mali konseylerin genel olarak hükümetlerin politik taahhüdünün resmi bir tezahürü olabileceklerini söyler. Von Hagen (2013) mali konseylerin, eğer hükümet mali performansının zayıf olduğunu ve bununla ilgili bir şeyler yapması gerektiğini düşünürse, mali performansı iyileştirmeye yardımcı olabileceğini söyler. Dolayısıyla ters nedensellik ilişkisi söz konusu olabilir. Mali konseyler, mali kararlar alamadıkları ve hükümetler üzerinde herhangi bir yaptırım güçleri bulunmadığı için, mali göstergelerdeki iyileşmeler mali konseylerin değil, politik iradenin bir yansıması olabilir. Mali konseyleri kuran hükümetler kendiliğinden kamu maliyesinde disiplini sağlamayı hedefliyor olabilirler. Wyplosz (2011), bütçe dengesini belirleme yetkisi olan bağımsız mali kuruluşların ise mali konseylerin aksine doğrudan mali disipline katkıda bulunacağını iddia eder. Bağımsız merkez bankalarının yaptığı gibi, mali kuruluşlar da belirli ilkelere bağlı olarak eylemde bulunabilirler. Böylelikle hem aldıkları önlemler toplumsal kesimlerin eleştirilerine karşı korunabilir hem de iradi politikaları sınırlandırabilirler.

Bununla birlikte bağlayıcılığı olan kurumların inşa edilmesinin önünde pozitif engeller bulunmaktadır. Jensen (1997), eğer kurumlar iradi politikaları sınırlandırarak mali disiplin üzerinde etkili oluyorlar ise, politika yapıcıların neden kendi ellerini bağlayacak kurumlar inşa etme konusunda motivasyona sahip olduklarının açıklanması gerektiğini belirtmektedir. Posen (1995) de kurumların ancak derin sosyal tercihleri ve siyasi sistemin kalıcı özelliklerini yansıttığı takdirde etkili olabileceğini söylemektedir.

Sonuç olarak mali kurallara karşı mali konseylere, mali konseylere karşı bağımsız mali kuruluşlara yöneltilebilecek birçok eleştiri bulunmaktadır. Genel olarak mali kurumların mali disiplin üzerindeki etkisi büyük ölçüde normatif bir bakış açısını yansıtmaktadır. Kurumların etkinliği ise pozitif politik ekonomik koşullara bağlıdır. Bu nedenle kurumların başarısı toplumdaki geniş kapsamlı bir konsensüsü gerektirmektedir. Siyasal partiler arasında bir uzlaşma bulunmadığında, kamuoyunun mali disiplinin sağlanması konusunda bir talebi olmadığında kurumsal düzenlemeler kalıcı olmayacaktır.

IV. Mali Kurumlar ve Bütçe Hakkı

Bütçe bir ülkedeki en önemli politika aracıdır. Toplumsal ihtiyaçlara göre bütçenin oluşturulması, yasamanın bütçe hakkının bir göstergesidir. Bununla birlikte tarihsel süreçte yasamanın bütçe hakkı zayıflamıştır. Bunun hem sosyo-ekonomik hem de politik nedenleri bulunmaktadır. Tarihsel süreçte yasama organı bütçeyi onaylarken, politika oluşturma sürecine değil, kontrol ve kısıtlamaya odaklanmıştır. Bunun nedeni parlamentoların tarihsel kökenlerinde yatmaktadır. Yasama organı yürütücünün insanlara yüklediği vergi yükünü kısıtlamaya çalışmıştır. Ancak kamu hizmetlerinin yaygınlaşması, kraliyetten ziyade seçmenlerin kamu hizmetinden daha fazla yararlanması anlamına gelmiştir. (Fölscher, 2005). Başlangıçta bütçe hakkı, yürütmenin yetkilerini yasama ile denetleme başarısı olmakla birlikte, değişen sosyo-ekonomik koşullarda, yürütmenin yaptığı harcamaların kısıtlanmaya çalışılması bütçe hakkına zarar vermektedir.

Farklı çıkarların temsil edildiği ve uzlaştırıldığı bir alan olarak yasamanın, toplumsal ihtiyaçlar ve öncelikler ile uyumlu bir bütçenin uygulanmasına katkıda bulunması gerekmektedir. Fakat harcama gündemlerinin ve finansman mekanizmalarının oldukça karmaşık olması, hem temsilcilerin hem de seçmenlerin kamu faaliyetleri konusunda kapsamlı bir resim elde etmelerini, vergi tekliflerinin sosyal maliyet ve bireysel faydalarını karşılaştırmalarını güçleştirmiştir (Fölscher, 2005). Birçok demokratik ülkede, bütçenin hazırlanması ve uygulanmasında yürütme organı, denetim sürecinde yasama organı aktif bir şekilde görev almaktadır. Hükümetler bir yandan kamu hizmetlerini sunma bir yandan ekonomik istikrarı sağlama gerekçesi ile yasama organının bütçe tekliflerini onaylamasını istemektedir. Yasama organı ise hükümetlerin bütçe kanunu sınırları içinde hareket edip etmediğini denetlemektedir. Birçok ülkede hukuki denetim statüsü bulunan yasamaya bağlı

kamu denetim kurumları bulunmaktadır. Bununla birlikte hem yasamanın hem de kamu denetim kurumlarının faaliyetleri, izin verilen harcamaların ve vergilerin yerinde kullanılıp kullanılmadığını denetlemekle sınırlı kalmaktadır. Oysa bütçe hakkının gerçekten kullanılabilmesi için, kaynakların etkin kullanımı, gelirin adil dağılımı gibi konuların dikkate alınması gerekmektedir. Hükümetlerin önerdikleri her bir harcama ve vergi teklifi kaynak ve gelir dağılımını farklı etkilemektedir. Sınırlı denetim faaliyeti ile toplumsal optimumun sağlanması mümkün olmamaktadır.

Demokratik sistemlerde vatandaşlar seçimler aracılığıyla tercihlerini siyasal iktidara iletirler. Hangi mal ve hizmetlerin kamu tarafından sunulacağı, hangi vergilerin alınacağı, harcama ve vergi bileşenlerinin nasıl olacağı vb. mali kararların seçmen tercihlerini yansıtması beklenir. Ancak seçmen tercihleri homojen değildir. Seçmenlerin yaşı, cinsiyeti, geliri, eğitim düzeyi vb. sosyo-ekonomik farklılıklar mali tercihleri etkilemektedir. Dolayısıyla hükümeti oluşturan parti(ler), kendi seçmen kitlelerine fayda sağlayacak şekilde partizan bütçe politikaları oluşturabilir. Ayrıca “Mali Disiplinsizliğin Politik Ekonomisi” bölümünde belirtildiği üzere politikacılar, toplumsal optimumu sağlamaktan ziyade politik amaçlarını gerçekleştirmek için bütçe politikaları oluşturabilirler.

Politik faktörlerin yol açtığı etkisizliklerin önlenmesi, kaynakların israfını önleyecektir. Mali kurallar, yürütme organının politik çıkarlar doğrultusunda bütçe politikaları izlemelerini engelleyici bir işlev görebilmektedir. Bununla birlikte mali kural önerileri ve uygulamaları başlangıçta vergileri ve kamu harcamalarını azaltmaya yönelik olarak tasarlanmıştır. Bunun temel nedeni 1970’ler ve 1980’lerde birçok OECD ülkesinde bütçe açıklarının aşırı artması ve kamu borçlarının sürdürülebilirliğinin tehlikeye girmesidir. Ancak mali kurallar ile kaynakların politik amaçlarla israf edilmesi engellenmeye ve mali disiplin sağlanmaya çalışırken bütçe hakkı zayıflayabilmektedir. Mali karar alma süreci en temelde, hangi kamu mal ve hizmetleri için kaynak sağlanacağı ve bunların nasıl finanse edileceğinin belirlendiği bir sistemdir. Başka bir ifade ile toplumsal tercihlerin politik çıktılara dönüştürülmesi sürecidir. Bazı harcamalara ve borçlara getirilen katı sınırlandırmalar, toplumsal tercihlerin bütçe sürecine eksik yansımaya ve optimal altı harcamalara yol açabilmektedir. Toplumun ihtiyaçları ve ekonomik öncelikler ile uyumlu olmayan bir bütçe, bütçe hakkını zayıflatmaktadır. Mali kurallar yaratıcı muhasebe uygulamalarına neden olduğunda, kamu maliyesindeki belirsizliğin artması da bütçe hakkına zarar vermektedir.

Ayrıca mali disiplin ve ekonomik etkinlik gerekçeleri ile politik iradenin sayısal hedefler ile sınırlandırılması gelir dağılımı meselesinin ve sosyoekonomik grupların taleplerindeki farklılıkların ihmal edilmesine neden olabilmektedir. Ekonomik istikrarın sağlanması için esnekliğe duyulan ihtiyaç ve bütçe hakkı, katı mali kuralların toplumsal açıdan ideal bir çözüm olmadığını göstermektedir. Diğer yandan politikacıların, kendilerinin ve destekçilerinin çıkarlarına göre disiplinsiz mali karar almalarının önüne geçilmesi hem etkinlik hem de bütçe

hakkı açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle kurallar, esnek, sofistike ve farklı tercihleri uzlaştıracak şekilde tasarlandığında ve uygulanabildiğinde, bütçe hakkını güçlendirecektir.

Mali kuruluşlar, hem toplumun seçtiği temsilcilerin iradi politikalarına izin verecek hem de onların mali açıdan sorumsuz davranmasını engelleyecek kurumsal bir mekanizma olabilir. Bununla birlikte literatürde, bağımsız mali kuruluşların ve mali konseylerin bütçe hakkı üzerindeki etkisi ayrı şekilde ele alınmaktadır.

Mali konseyler, hem yasama ve yürütme arasındaki hem de politika yapıcılar ve seçmenler arasındaki asimetrik bilgi sorununu azaltarak, politika oluşturma sürecinde şeffaflığı sağlamaktadır. Yasama organı, hükümetlerin aldıkları mali kararların mevcut ve gelecekteki etkileri konusunda kapsamlı bir bakış açısına sahip olmaktadır. Seçmenlerin mali durum konusundaki bilgisi artmaktadır. Böylelikle mali kararların toplumsal tercihlerle uyumlu olup olmadığı denetlenebilmekte ve yasamanın bütçe hakkı güçlenmektedir.

Ancak bağımsız mali kuruluşların bütçe hakkı üzerindeki etkisi oldukça tartışmalı bir alandır. Bazı mali kararların seçilmemiş yetkililere delege edilmesinin önünde normatif engeller bulunmaktadır. Normatif engellerden ilki maliye politikalarının birbiri ile çelişebilecek birçok amacı birlikte gerçekleştirmek zorunda olmasından kaynaklanmaktadır. Maliye politikalarının istikrar, tahsis ve dağılım gibi birçok amacı vardır. Dolayısıyla ideal bir para politikasının ne olması gerektiği konusunda görüş farklılıkları çok az iken, maliye politikaları için bu durum geçerli değildir. Maliye politikaları yeniden dağılım üzerinde büyük etkilerde bulunmaktadır ve yeniden dağılım politikalarının nasıl olması gerektiği konusunda toplumda herhangi bir uzlaşma bulunmamaktadır (Alesina ve Tabellini, 2007). Özellikle vergi sisteminin progresifliği veya sosyal transferlerin boyutunun delegasyon yaklaşımı için iyi bir aday olmadığı (Debrun vd., 2009) belirtilir. Bu nedenle mali kararların farklı çıkarların temsil edildiği ve uzlaştırıldığı politik süreçlerde alınması gerektiği görüşü büyük ölçüde destek görür. Bununla birlikte Wyplosz (2002, 2005), seçilecek harcama programları ve vergi yapısının gelirin dağılımını önemli ölçüde etkilediğini, bütçe dengesinin ise para politikalarındaki faiz oranlarından daha fazla yeniden dağıtıcı etkide bulunmadığını belirtmektedir. Ona göre bütçe dengesi daha çok kuşaklar arasında yeniden dağıtıcı etkiye sahiptir. Politikacılar, bu konuda bağımsız mali kuruluşlardan daha başarılı kararlar alamamaktadırlar. Dolayısıyla bütçe açığı ve borç stokuna ilişkin kararların demokratik kontrol sürecinin dışına çıkarılması bütçe hakkına önemli ölçüde zarar vermemektedir.

Bir başka normatif engel ise, hükümetler ile bağımsız mali kuruluşlar arasında iyi tanımlanmış bir asil-vekil ilişkisinin olmamasıdır (Kopits, 2016). Mali kuruluşların başkan ve üyelerinin yürütme organı tarafından seçilememesi ve/veya yasama organının onayı olmaksızın görevden alınamaması bağımsızlıkları açısından önemlidir. Ancak bu durumda asil-vekil ilişkisi yasama organı ile mali kuruluşlar arasında olacaktır. Maliye politikalarına, yasama

organının denetiminde karar verilecektir. Bu durumda fiilen hükümetlerin elindeki politik araçlar alınmış olacak, elde edilen sonuçlardan hükümetlerin sorumlu tutulması mümkün olmayacaktır. Alternatif uygulama ise başkan ve/veya üyelerin yürütme organı tarafından seçilmesi ya da görevden alınabilmesidir. Bu durumda asil-vekil ilişkisi daha iyi tanımlanmış olmakla birlikte, kuruluşların bağımsızlığı söz konusu olmayacaktır.

V. Sonuç

Bu çalışma kapsamında mali kurumların (mali kurallar, bağımsız mali kuruluşlar, mali konseyler) mali disiplin ve bütçe hakkı üzerindeki etkisi literatürdeki tartışmalar üzerinden değerlendirilmiştir. Mali disiplinsizliğin kaynağını politik nedenlere bağlayan analizler, ortak havuz problemi, asimetrik bilgi, asil vekil problemi, zaman tutarsızlığı gibi kamu maliyesindeki problemlerin, mali kurumlar ile giderilebileceğini iddia ederler.

Normatif bir değerlendirmeye göre mali kuralların ve bağımsız mali kuruluşların, iradi politikaları sınırlandırmaları ve disiplinsiz mali karar almalarını engelleme potansiyeli bulunmaktadır. Bununla birlikte pozitif bir değerlendirmeye göre bu kurumların uygun bir şekilde tasarlanmasının ve uygulanmasının önünde yine politik engeller bulunmaktadır. Mali kuralların ve bağımsız mali kuruluşların oluşturulmasına çoğunlukla yurtiçi politik süreçte karar verilmektedir. Dolayısıyla mali disiplini kendiliğinden benimsemeyen politikacıların bu kurumları benimseme motivasyonları bulunmayacaktır. Bazı durumlarda ise kurumlar ulusal yönetim tarafından yerel yönetime ya da ulusüstü otorite tarafından ulusal hükümete dayatılabilmektedir. Ancak bu durumda da mali kurallar yaratıcı muhasebe uygulamaları ile aşılabilecektir. Bağımsız mali kuruluşlar ise politikacılar ve kamuoyu tarafından benimsenmediği için etkinlikleri azalacaktır.

Mali konseylerin ise iradi politikaları sınırlandırabilme güçleri ile değil, kamu maliyesinde şeffaflığı sağlama kapasiteleri ile mali disipline katkı sağlayacağı iddia edilir. Mali disiplin vaadinde bulunan hükümetler, taahhütlerini güçlendirmek ve kamuoyunun desteğini almak için mali konseyler oluşturmaya istekli olabilmektedirler. Bazı durumlarda ise yasama organının kararı veya toplumsal baskı mali konseylerin kurulmasını sağlamaktadır. Mali konseyler, kamu maliyesine ilişkin yaptıkları gözlemler, ileriye yönelik analizler ile kamuoyuna bilgi sağlamaktadır. Seçmenler ve politikacılar arasındaki asimetrik bilgi problemi giderildiğinde, seçmenlerin akılcı davranarak sorumsuz politikacıları seçimlerde cezalandıracağı varsayılmaktadır. Kamuoyu baskısı ile karşılaşan politikacıların mali açıdan daha disiplinli davranacağı düşünülmektedir. Ancak mali konseylerin görüşlerinin politikacılar tarafından göz ardı edilebileceklerine yönelik eleştiriler bulunmaktadır. Ayrıca bu yaklaşımda, seçmenlerin, politikacılar tarafından alınan mali kararların gerçek etkilerini ve uzun vadeli sonuçları bildiği takdirde mali disiplinden yana tavır alacağı varsayılmaktadır. Ancak kamu maliyesinin ortak havuz özelliğinden

dolayı, seçmenler maliyetine katlanmaksızın kamu harcamalarından faydalanabilmektedir. Vergi ödemeyen ya da disiplinsiz mali politikalar sonucu çoğunlukla mali rant elde eden seçmenlerin, disiplinli davranmaları konusunda hükümetlere baskı yapmaları için bir gerekçe bulunmamaktadır.

Sonuç olarak mali disiplinin sağlanmasında mali kuralların, bağımsız mali kuruluşların ve mali konseylerin oluşturulması için normatif açıdan birçok gerekçe bulunmakla birlikte pozitif açıdan bu kurumların nasıl kurulacağına ve etkin olacağına ilişkin cevaplandırılması gereken birçok soru bulunmaktadır. Genel olarak kurumların başarısı toplumun bu konudaki talebine ve geniş kapsamlı bir uzlaşya bağlıdır. Politikacılar ve seçmenler arasındaki ilişkilerin şeffaflık temelinde kurulması, demokratik hesapverebilirlik mekanizmalarının işlenmesi, bürokrasinin etkili olabilmesi için toplumsal talebin bulunması gerekmektedir. Böyle bir talep olduğunda tüm mali kurumların mali disipline katkı sağlayabilme potansiyeli bulunmaktadır.

Mali disiplin ve bütçe hakkı arasında herhangi bir ödünleşme bulunmamakta tam tersi, mali disiplin bütçe hakkını güçlendirmektedir. Hükümetlerin bir bütçe dönemi içinde aldıkları harcama ve vergi kararları tüm ekonomi üzerinde uzun vadeli etkilerde bulunmaktadır. Ancak seçmenler mali yanılısma içinde maliye politikalarının gerçek etkilerini ya da uzun vadeli sonuçlarını değerlendiremeyebilmektedir. Mali kurumlar, hükümetlerin belirli ilkeler çerçevesinde hareket etmelerini sağlayarak belirli grupların lehine, diğerlerinin aleyhine politik kararlar almalarını engelleyebilir.

“Mali Kurallar” bölümünde dile getirildiği üzere, gelirler, harcama kategorileri, bütçe dengesi ve borçlar katı sayısal hedefler ile sınırlandırıldığında hem ekonomik gelişmelere göre maliye politikaları oluşturulabilmesi güçleşebilmekte, hem de toplumsal tercihlerin bütçe sürecine eksik yansımaları söz konusu olabilmektedir. Ancak mali kurallar aynı zamanda politikacıların uyması gereken temel ilkeleri de göstermektedir. Esnek şekilde tasarlanan, cayma hükümleri bulunan, günün koşullarına göre değiştirilebilen bütçe dengesi ya da bazı borçları kapsam dışına çıkaran borç kuralları, kuşaklararası adaletsizliği, mali sömürüyü azaltarak bütçe hakkını güçlendirebilir. Bunun için mali kurallara uyumu izleyecek bağımsız bir gözlem mekanizmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere, mali konseylerin temel görevi kamu maliyesindeki şeffaflığı artırmaktır. Böylelikle hükümetlerin aldıkları mali kararların toplumsal tercihlerle uyumlu olup olmadığı denetlenebilmekte ve bütçe hakkı güçlenmektedir.

Vergi ve harcama bileşenlerine ilişkin kararların politik süreçte alınmasını engellemeyen ancak ekonomik gelişmelere göre bütçe dengesi ve borçlara ilişkin kararlar alabilen bağımsız mali kuruluşların da teorik olarak bütçe hakkına zarar vermeyeceği söylenebilir.

Mali kurumların bütçe hakkını güçlendirebilme kapasitesi de aynı şekilde toplumsal talebe bağlıdır. Siyasal partiler arasında fikir birliği ile oluşturulan, ulusal düzeyde sahiplenilen mali kurumlar, ülkenin sosyal ve ekonomik ihtiyaçlarına uygun şekilde kamu maliyesinin biçimlenmesine katkıda bulunacaktır.

Kaynaklar

- Alesina, A. ve Drazen, A. (1991) “Why are Stabilizations Delayed?”, *The American Economic Review*, 81(5), ss. 1170-1188.
- Alesina, A. ve Perotti, R. (1996) “Fiscal Discipline and the Budget Process”, *The American Economic Review*, 86(2), ss. 401-407.
- Alesina, A. ve Tabellini, G. (1990) “A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt”, *The Review of Economic Studies*, 57(3), ss. 403-414.
- Alesina, A. ve Tabellini, G. (2007) “Bureaucrats or Politicians? Part I: A Single Policy Task”, *The American Economic Review*, 97(1), ss. 169-179.
- Alt, J. E. ve Lowry, R. C. (1994) “Divided Government, Fiscal Institutions, and Budget Deficits: Evidence from the States”, *The American Political Science Review*, 88(4), ss. 811-828.
- Ayuso-i-Casals, J., Debrun, X., Kumar, M. S., Moulin, L. ve Turrini, A. (2007) “Beyond the SGP-Features and Effects of EU National-Level Numerical Fiscal Rules”, *Economy Policy Panel*, Ekim 2007, Lisbon.
- Barro, R. J. (1979) “On the Determination of the Public Debt”, *Journal of Political Economy*, 87(5), ss. 940-971.
- Beetsma, R. W.M.J. ve Debrun, X. (2016) “Fiscal Councils: Rationale and Effectiveness”, *IMF Working Paper*, No. 86.
- Buchanan, J. M. ve Tullock, G. (1962) **The Calculus of Consent: Logical Foundation of Constitutional Democracy**, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Buti, M., Martins J. N. ve Turrini, A. (2007) “From Deficits to Debt and Back: Political Incentives under Numerical Fiscal Rules”, *CESifo Economic Studies*, 53(1), ss. 115-152.
- Dafflon, B. ve Rossi, S. (1999) “Public Accounting Fudges Towards EMU: A First Empirical Survey and Some Public Choice Considerations”, *Public Choice*, 101(1-2), ss. 59-84.
- Debrun, X., Hauner D. ve Kumar, Manmohan S. (2009) “Independent Fiscal Agencies”, *Journal of Economic Surveys*, 23(1), ss. 44–81.
- Debrun, X. (2011) “Democratic Accountability, Deficit Bias, and Independent Fiscal Agencies”, *IMF Working Paper*, No.173.
- Debrun, X., Epstein, N. ve Symansky, S. (2008) “A New Fiscal Rule: Should Israel “Go Swiss?””, *IMF Working Paper*, No.06/27.

- Dessus, S., Sanchez, J. L. D. ve Varoudakis, A. (2013) “Fiscal Rules and Pro-Cyclicality of Public Investment in the West African Economic and Monetary Union”, *The World Bank Policy Research Working Paper*, No. 6562.
- Drazen, A. ve Grilli V. (1993) “The Benefit of Crises for Economic Reforms”, *The American Economic Review*, 83(3), ss. 598-607.
- European Commission (2014) “Public Finances in EMU”, *European Economy*, No.9, Brussels.
- Fatas, A. ve Mihov, I. (2006) “The Macroeconomic Effects of Fiscal Rules in the US States”, *Journal of Public Economics*, 90, ss. 101-117.
- Fölscher, A. (2005) “A Balancing Act: Fiscal Responsibility, Accountability and the Power of the Purse”, *Budget Reform Seminar Managing Complexity: From Fragmentation to Co-ordination*, 30 Kasım- 2 Aralık, Maputo, Mozambique.
- Hagemann, R. P. (2010) “Improving Fiscal Performance Through Fiscal Councils”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 829.
- Hibbs, Jr. D. A. (1977) “Political Parties and Macroeconomic Policy”, *The American Political Science Review*, 71(4), ss. 1467-1487.
- Jensen, H. (1997) “Credibility of Optimal Monetary Delegation,” *American Economic Review*, 87, ss. 911-20.
- Koen, V. ve Van den Noord, P. (2005) “Fiscal Gimmickry in Europe: One-off Measures and Creative Accounting”, *OECD Economics Department Working Paper*, No. 417.
- Kopits, G. ve Symansky, S. (1998) “Fiscal Policy Rules”, *IMF Occasional Paper*, No. 162.
- Kopits, G. (2001) “Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornament?”, *IMF Working Paper*, No. 01/145.
- Kopits, G. (2016) “The Case for an Independent Fiscal Institution in Japan”, *IMF Working Paper*, No. 156.
- Krogstrup, S. ve Wyplosz, C. (2006) “A Common Pool Theory of Deficit Bias Correction”, *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper*, No. 5866.
- Lindbeck, A. (1976) “Stabilization Policy in Open Economies with Endogenous Politicians”, *American Economic Review*, 66, ss. 1- 19.
- Manasse, P. (2005) “Deficit Limits, Budget Rules and Fiscal Policy”, *IMF Working Paper*, No. 120.
- Milesi-Ferretti, G. M. (2003) “Good, Bad or Ugly? On the Effects of Fiscal Rules with Creative Accounting”, *Journal of Public Economics*, 88, ss. 377-394.
- Nordhaus, William D. (1975) “The Political Business Cycle”, *The Review of Economic Studies*, 42(2), ss. 169-180.

- OECD (2013) *Principles for Independent Fiscal Institutions*, http://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/files/files/Revised%20IFI%20Principles_EN%20-%2013-Feb-13.pdf (10.04.2018).
- Persson, T. ve Svensson, L. E. O. (1989) “Why a Stubborn Conservative would Run a Deficit: Policy with Time-Inconsistent Preferences”, *The Quarterly Journal of Economics*, 104(2), ss. 325-345.
- Persson, T. S. Tabellini, G. (2003) **The Economic Effect of Constitutions (What do the data say?)**, MIT Press, Cambridge.
- Persson, T., Roland, G. ve Tabellini, G. (1997) “Separation of Powers and Political Accountability”, *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), ss. 1163-1202.
- Persson, T., Roland, G. S. Tabellini, G. (1998) “Towards Micropolitical Foundations of Public Finance”, *European Economic Review*, 42(3-5), ss. 685-694.
- Persson, T., Roland, G. S. Tabellini, G. (2000) “Comparative Politics and Public Finance”, *Journal of Political Economy*, 108(6), ss. 1121-1161.
- Persson, T., Roland, G. S. Tabellini, G. (2007) “Electoral Rules and Government Spending in Parliamentary Democracies”, *Quarterly Journal of Political Science*, 2(2), ss. 155-188.
- Posen, A. (1995) “Declarations are Not Enough: Financial Sector Sources of Central Bank Independence”, *NBER Macroeconomics Annual*, No. 10, ss. 253-74.
- Roubini, N. S. Sachs, J. (1989) “Government Spending and Budget Deficits Industrial Economies”, *NBER Working Paper*, No. 2919.
- Schmidt-Hebbel, K. (2012) “Fiscal Policy for Commodity Exporting Countries: Chile’s Experience”, *Commodity Price Volatility and Inclusive Growth in Low-Income Countries*, (Ed.) Arezki, R., Patillo, C.A., Quintyn, M. ve Zhu, M., Washington, DC: International Monetary Fund.
- Ter-Minassian (2010) “Preconditions for a Successful Introduction of Structural Fiscal Balance Based Rules in Latin America and the Caribbean: A Framework Paper”, *Inter-American Development Bank Discussion Paper*, No. IDB-DP-157.
- Von Hagen, J. ve Eichengreen, Barry (1996) “Federalism, Fiscal Restraints, and European Monetary Union”, *The American Economic Review*, 86(2), *Papers and Proceedings of the Hundredth and Eight Annual Meeting of the American Economic Association*, San Fransisco, 5-7 Ocak, ss. 134-138.
- Von Hagen, J. ve Harden, I. J. (1995) “Budget Processes and Commitment to Fiscal Discipline” *European Economic Review*, 39, ss. 771-779.
- Von Hagen, J. (2002) “Fiscal Rules, Fiscal Institutions, and Fiscal Performance”, *The Economic and Social Review*, 33(3), ss. 263-284.

- Von Hagen, J. (2005) “Fiscal Rules and Fiscal Performance in the EU and Japan”, *Institute for Monetary and Economic Studies Bank of Japan (IMES)*, Discussion Paper Series, E-5.
- Von Hagen, J. (2013) “Scope and Limits of Independent Fiscal Institutions,” *Restoring Public Debt Sustainability: The Role of Independent Fiscal Institutions* (Ed.) Kopits, G., Oxford University Press, ss. 32-53.
- Von Hagen, J. S. ve Wolff, G. B. (2006) “What Do Deficits Tell Us About Debt? Empirical Evidence on Creative Accounting with Fiscal Rules in the EU”, *Journal of Banking and Finance*, 30, ss. 3259-3279.
- Weingast, B. R., Shepsle, K. A. ve Johnsen, C. (1981) “The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics”, *Journal of Political Economy*, 89(4), ss. 642-664.
- Wyplosz, C. (2002) “Fiscal Policy: Institutions vs. Rules”, *Hautes Etudes Internationales (HEI) Working Paper*, No.3.
- Wyplosz, C. (2005) “Fiscal Policy: Institutions Versus Rules”, *National Institute Economic Review*, No. 91, ss. 64-78.
- Wyplosz, C. (2008) “Fiscal Policy Councils: Unlovable or just unloved?”, *Swedish Economic Policy Review*, 15, ss. 173-192.
- Wyplosz, C. (2011) “Fiscal Discipline: Rules Rather Than Institutions”, *National Institute Economic Review*, No. 217, ss. 19-30.

Endüstri 4.0'a Akademik Bakış

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 13 Kasım 2018
Kabul Tarihi: 28 Ağustos 2019

*Erdoğan KAYGIN**
*Yunus ZENGİN***
*Ethem TOPÇUOĞLU****

Öz: Endüstri 4.0, Almanya'da yaşanan nüfus ve azalan iş gücü nedeniyle yavaş yavaş kaybedilen rekabet avantajını tekrar kazanmak için yapılan bir çalışmadır. Bu terim ilk kez 2011 yılında Hannover Ticaret Fuarında kullanılmış ve içeriği bu fuarda açıklanmıştır. Yapılan açıklamalarda fabrikaların akıllanması ile daha az enerji, hammadde ve işgücü tüketimi sayesinde maksimum çıktı sağlanacağı ifade edilmiştir. Bunun için robotlar, makineler, sensörler ve yazılımlar ana unsurlar olarak belirlenmiştir. Yaşanan gelişmeler ile birlikte emeğin önemi azalırken, yapay zeka, robotik teknoloji ve yazılımlar daha önemli hale gelmeye başlamıştır. İnsanın üretimde yer almaması bir devrim olarak nitelenmekte ve daha önce gerçekleşen sanayi devrimlerinde olduğu gibi bu devriminde tüm dünya ülkelerini ve ülkemizi derinden etkileyeceği düşünülmektedir. Bu etkilere karşı hazırlıklı olmak ve gerekli önlemleri almak için Endüstri 4.0'ın ne anlama geldiği, ne kadar bilindiği ve konuyla ilgili hangi aşamada olduğumuz hususu önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışma ifade edilen hususları açığa çıkarmak üzere yapılmıştır. Bu kapsamda Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü ve Mühendislik Fakültesindeki akademik personelden yarı yapılandırılmış mülakat tekniğiyle veriler toplanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre akademisyenlerin Endüstri 4.0'ı önemsedikleri, işletmeler için bir zorunluluk olarak gördükleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Endüstri 4.0, Sanayi Devrimi 4.0, Dördüncü Endüstri Devrimi

Academic View of the Industry 4.0

Abstract: Industry 4.0 is a study to regain the competitive advantage that is being gradually lost due to the aging population and the decreasing labour force in Germany. This term was used and its contents were announced firstly in 2011 at the Hannover Trade Fair. It is explained that intelligent factories would provide maximum output with less energy, raw material, and labour consumption. Robots, machines, sensors, and software are determined as the main elements for this purpose. While the importance of labour decreased with these new developments, on the other hand, artificial intelligence, robotic technology, and software have started to become more important. The fact that man is not involved in the production is considered as a revolution and it is thought that this revolution will deeply affect our country and all other countries over the world as in the previous industrial revolutions. In order to be prepared for these effects and to take the necessary measures, it is important for our society to know what the subject really means, how well it is known and what stage we are at. In this context, the study is held to reveal the issues that are expressed. In this context, data were collected from semi-structured interview technique from the academic staff of Kafkas University, Faculty of Economics and Administrative Sciences,

*Atatürk
Üniversitesi*

* Prof. Dr., Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-2125-5032

** Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID-ID: 0000-0001-8381-6918

***Doktora Öğrencisi, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, ORCID-ID: 0000-0003-3563-0566

Department of Business Administration and Faculty of Engineering. According to the results, it was determined that academicians give an importance to Industry 4.0 and see this program as a necessity for enterprises.

Keywords: *Industry 4.0, Industrial Revolution 4.0, Fourth Industrial Revolution*

I. Giriş

Basit tezgah ve ekipmanlar ile hayvan ve insan gücüne dayanan zirai ve sınıai üretim, 1784 yılında İngiltere’de su ve buhar gücünün keşfi ile yeni boyut kazanarak toplu üretime imkan tanımış, bu gelişme Birinci Sanayi Devrimi olarak adlandırılmıştır. 1870 yılına gelindiğinde elektrik enerjisinin işletmelerde kullanımı ile daha büyük üretim imkânı sağlanmış, bu ilerleme İkinci Sanayi Devrimi olarak isimlendirilmiştir. 1970’li yıllarda mikro işlemci ve bilişim teknolojilerinin gelişimi ile otomasyon ve programlanabilir makine sistemleri ortaya çıkmış, bu yenilik Üçüncü Sanayi Devrimi olarak nitelendirilmiştir. Robot teknolojileri, nesnelerin interneti (IoT: Internet of Things), bulut depolama teknolojileri (cloud storage technology), blok zinciri teknolojisi (block chain technology), radyo frekansı ile tanımlama (RFID: Radio Frequency Identification) ve diğer birçok teknolojik gelişme ile birlikte bunların bir araya getirilmesi Dördüncü Sanayi Devrimi olarak ifade edilmiştir.

Dördüncü Sanayi Devrimi için ülkemiz yazılı literatüründe sınırlı sayıda çalışma bulunmakta ve yapılan çalışmaların çoğunluğu literatür çalışmasına dayanmaktadır. Araştırma makalesi olarak lojistik sektörü alanında yapılan az sayıda çalışmaya rastlanılmaktadır (Öztemel ve Gürsev, 2018; Göçmen ve Erol 2018). Çalışmaların azlığı ve literatür çalışmalarında yer alan değerlendirmelerin sadece yazarın bakış açısıyla sınırlı kalması bu çalışmanın yapılmasının çıkış noktalarından birini oluşturmaktadır. Bu çalışma ile Endüstri 4.0 kapsamında ülkemizin durumu, geçiş için sistem gereksinimleri, yaşanabilecek işsizlik problemleri, mevcut çalışanların durumu ve ülkemizin altyapı yeterlilikleri akademisyenlerden alınan veriler değerlendirilerek ve araştırmacıların değerlendirme ve yorumlarıyla bütünleştirilerek gerçekleştirilmiştir.

II. Kavramsal Çerçeve

Kavramsal çerçevenin oluşturulması aşamasında Türkçe kaynaklar “Dergipark” üzerinden incelenmiştir. Bu kapsamda 17.08.2018 tarihinde 38 adet makale indirilmiş bu makalelerin 36’sının derleme, 2 âdetinin ise araştırma makalesi olduğu belirlenmiştir. Derleme makalelerin yazarlar tarafından incelenmesi sonucu 13 makalede “TÜSİAD Raporundan (2016)”, 10 makalede “Schwab (2016)’a ait Dördüncü Sanayi Devrimi adlı kitaptan”, 10 makalede “Ege Bölgesi Sanayi Odası (2015)’nın Sanayi 4.0 adlı çalışmasından”, 9 makalede “Sinan Alçın (2016)’ın çalışmasından”, 8 makalede “Siemens (2014) Endüstri 4.0 Yolunda adlı çalışmasından”, 7 makalede “TUBİTAK (2016), Endüstri 4.0 Yeni Sanayi Devrimi Yol Haritası adlı çalışmasından”, 6 makalede “endüstri40.com adlı internet sitesinden” kaynak olarak yararlanıldığı, atıf ve

alıntılama yapıldığı belirlenmiştir. Yapılan çalışmanın özgünlüğünün sağlanması ve literatüre yeni bir tuğla konularak literatürün geliştirilmesi amacıyla Türkçe ve Türkçe'ye çevrilen kaynaklar yerine "Science Direct" veri tabanı üzerinden 03 Eylül 2018 tarihinde indirilen 189 makale incelenerek kavramsal çerçeve hazırlanmıştır. Kavramsal çerçeve bilimin geçmişin temelleri üzerinde yükselmesini sağlayan sürekli olarak gelişen bir alandır. Bu anlamda geçmiş sanayi devrimlerinde yaşanan işsizlik ve işçi hareketleri gibi unsurların tekrardan ortaya çıkması muhtemeldir. Çalışmanın bu bölümünde Endüstri 4.0'a gelinene kadarki süreçte ortaya çıkan önemli gelişmelere değinilmiş sonrasında Endüstri 4.0 ve unsurları açıklanmıştır.

A. Ludizm

Endüstri 4.0 hakkında yapılan eleştirilerin başında çalışanların işsiz kalarak yerlerine makinelerin geçeceğine ilişkin görüşler yer almaktadır. İnsanların makine aracılığıyla malzeme üretiminin tarihi 17. yüzyıla kadar dayanmaktadır. Ludizm teknolojik gelişmeler sonucu oluşan makinelerin işgörenleri işsiz bırakacağı korkusu ile yapılan eylem ve saldırıları belirtmektedir. Ludizm isminin kaynağı Şubat 1811 tarihinde Nottingham yakınlarındaki Midlands'ta makinelere karşı işgören direnişine liderlik eden NedLudham'dan gelmektedir. NedLudham tarafından çorap tezgâhlarının yok edilmesi ile başlayan hareket kısa sürede İngiltere'nin Leicester, Derby, Lancashire, Cheshire ve Yorkshire bölgelerine yayılarak buradaki makinelerin kırılması ve yakılması ile sonuçlanmıştır (Murray, 2010: 64).

Ludizm her ne kadar 1811 yılında isimlendirilmiş olsa da Almanya'da 1629'da kurdele makinelerine karşı işgörenlerin eylemleri, makineleri yakmaları ve devlet otoriteleri tarafından makinelerin yasaklanması, uzun süre bu makinelerin kullanılmaması, 1758 yılında Everet tarafından yapılan su gücüyle çalışan yün kırpma makinesi nedeniyle işsizlikle yüz yüze kalan yüz bin kişinin bu makineleri yakması, Arkwright yün tarama makinesinin yasaklanması için yün tarama işinden kazanç sağlayan elli bin kişinin parlamentoya dilekçe vermesi gerçekleşen diğer eylemler olarak görülmektedir (Marks, 2003: 370-371).

B. Karl Marks'ın İşsizlik Teorisi

Karl Marks eseri Kapital'de makinelerin insanların çalıştığı alanlara giriş yaptığı andan itibaren onların rakibi olacağı ve fabrikalara makinelerin kurulması ile birlikte işten çıkarılmaların başlayacağını belirtmiştir. Marks'a göre bu işten çıkarmanın iki etkisi bulunmaktadır. Birincisi emek yoğun alanlara işçilerin aktarılması ile emek piyasasının ucuzlaması ve işçilerin istenilen ücreti kazanamamasıdır. İkincisi ise bu durumun gelip geçiciliği konusunda oluşan kanaatin zamanla daha da derinleşerek sefaleti artırması geçici gibi duran olayın sürekli hale gelmesidir. İngiliz el dokumacıların geçici olacağını bekledikleri makinelerle üretim süreci makinelerin 1838'de kesin zaferi ile sonuçlanana kadar birçok dokumacı açlıktan ölmüş, birçoğu ise ailesi ile birlikte günlük iki buçuk peni ile sefil bir hayat sürmüştür. Marks'a göre makine ve otomasyondaki sürekli

iyileşme işçiye olan talebi azaltacak, her konuda yeni makinelerin ortaya çıkması ile işsizlik artacaktır (Marks, 2003: 372-374).

C. Schumpeter'in Yıkıcı Yenilik Teorisi

Schumpeter'a göre Marksistlerin belirlediği ekonomik ve sosyal eğilimler ve bu eğilimlerin gelecekteki sonuçları konusunda yanılmıştır. Marks'ın bilgileri spekülasyon sentezlere dayanmaktadır. Bunlardan bazıları süper normal işsizlik, yatırım fırsatlarının eksikliği, para değerlerinin küçülmesi, kayıplar gibi olgular çok etkin olarak ekonomide gözlenmemiştir (Schumpeter, 1942: 48). Marks'ın eleştirisinde kapitalist sistemde işsizlik önemli bir yer edinmişse Schumpeter işsizliğin uzun dönemde artacağına inanmadığını belirtmiştir. Marks'ın çizdiği tabloda sürekli artan işsizlik, yeterli kaynağın bulunmamasını, açlığı ve sefaleti artıracığı belirtilmiş ise de Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 1928'de kişi başına gelir 1300 dolara ulaşmıştır. Ayrıca toplam işsiz sayısı ortalama 16 milyon işçi ile sınırlı kalmıştır ve bunlar için yıllık 16 milyar dolar harcanması, 200 milyar dolarlık milli gelir büyüklüğü ile birlikte ABD için ciddi bir sorun teşkil etmemektedir (Schumpeter, 1942: 69).

Yenilik, ekonomik gelişmeye yönelik yeni bir şeyin ticari veya endüstriyel olarak uygulaması veya mevcut ürünün farklı bir süreç veya üretim yöntemi ile pazara sunulmasıdır. Schumpeter'e göre yeni ürünler ve yöntemler, yaratıcı yıkımlar ortaya çıkararak verimsiz, yenilikçi olmayan işletmeleri ortadan kaldırmaktadır. 19.yüzyılda demiryolu ile bağlantılı olan yenilikler ve 19.yüzyılda otomobilin gelişimi ile ilgili olan yenilikler buna örnektir. Schumpeter yaratıcı yıkımı kapitalizmin temel gerçeği kabul ederek, ekonomik yapıyı sürekli olarak iyileştirdiğini belirtmiş (Schumpeter, 1942: 83), yenilik yoluyla piyasada yeni fırsatların oluşacağını vurgulamıştır.

D. Endüstri 4.0

Endüstri 4.0 teriminin ilk kullanımı Hannover Ticaret Fuarında 1 Nisan 2011 tarihinde "Industrie 4.0" olarak başlamıştır. Endüstri 4.0 Almanya'nın otomotiv ve makine üretimi üzerindeki üstünlüğü ve iş gücü maliyetleri nedeniyle azalmaya başlayan üretim üssü olma özelliğinin kaybedilmemesi için 2020 yılına kadar Siber Fiziksel Sistemlerin geliştirilerek uygulamaya konulmasını içermekte olan bir projedir (Kagermann vd., 2011: 2). Bu proje ile uzak doğuya kayan üretim kabiliyetinin tekrardan Almanya'ya geri dönmesi planlanmakta, artan yaşlılık ve azalan iş gücüne karşılık nitelikli beyin gücünün kullanılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda Endüstri 4.0 üretim, tasarım, operasyonel işlemler, üretim hizmetleri ve sistemlerinde değişim yaratacaktır. Yaratılan bu değişim ile insan ve makine arasında etkileşim ve bağlantı sağlanacak, bu sayede üretim sistemleri yüzde 30 oranında daha hızlı ve yüzde 25 oranında daha verimli olacaktır. Bu sistemin diğer bir çıktısı ise üretimde kitlesel özelleştirilmenin daha uygulanabilir hale gelmesidir (Rüßmann vd., 2015: 2).

Endüstri 4.0 keşfedilmiş, daha önce bilinen sistem ve özelliklerin yönetim, üretim, tedarik zinciri, muhasebe, insan kaynakları gibi bir çok işletme faaliyetine yayılmasını ve bu sayede yarar sağlanması düşüncesinin bir

tezahürüdür. Örneğin otomotiv endüstrisinde robotlar on yıllardır, insanların yerine boya, kaynak ve ağır eşyaların montajı gibi riskli alanlarda kullanılmaktadır. Endüstri 4.0 robotların riskli alanlarda kullanımında sağlanan faydanın mevcut teknolojinin ve bunun üzerinden geliştirilecek teknolojilerin uyumlaştırılarak bir üst seviye taşınmasıdır. Bu sayede hatalı üretim, insan iş gücünden tasarruf, maliyetlerin azaltılması, etkin tedarik zinciri yönetimi, sistem ile uyumlu muhasebe kayıt işlemleri, müşteri memnuniyeti gibi birçok noktada olumlu katkı beklenmektedir. İstenilen katkının gerçekleştirilmesi için bazı kritik teknolojik unsurlara ihtiyaç duyulmaktadır.

E. Endüstri 4.0'ın İçerdiği Teknolojiler

Endüstri 4.0'ı oluşturan kritik teknolojik unsurlardan bazıları, siber-fiziksel sistemler, nesnelerin interneti, büyük veri, bulut depolama sistemleri gibi bir çok teknolojik yeniliktir.

Siber-fiziksel sistemler: Bu sistemler Endüstri 4.0 ile beraber düzenlenecek fabrika yapısında insanlar ile makineler arasında yada makineler ile makineler arasında uyarı, ileti, bilgi ve data alışverişinin yapılmasını sağlayan alt yapıdır. Bu teknoloji sanal unsurları insanların anlayacağı çıktılara ve insanların ürettiği fikir ve düşünceleri makinelere aktaran ve uygulatan, her iki unsurun beraber uyum içerisinde hareket edebileceği ortamı yaratmaktadır (Tjahjono, 2017: 1176). Siber Fiziksel Sistemler insanlar, robotlar, sensörler, akıllı makineler, depolama sistemleri ve üretim tesislerinden oluşmaktadır (Müller vd., 2018: 2). Bu sistemler çevreye karşı duyarsız değildir. Cihazlar, binalar, altyapılar ve üretim tesisleri gibi daha büyük sistemlere gömülü teknik sistemlere entegre olarak kayıt yapar ve çevreden gelen verileri yorumlayarak çevreye verilen sinyallere tepki verir. Diğer teknolojilerin aksine, siber-fiziksel sistemler, yerel ve küresel düzeyde hem insanlarla hem de diğer cihazlarla iletişim kurabildikleri için kendilerini düzenlerler (Reischauer, 2018: 27). Bu da işletmelere olaylara anlık müdahale imkânı, hatanın hızlı tespiti, müşteri taleplerine karşı hızlı reaksiyon gibi kolaylıklar sağlamaktadır. Bu sistemi kullanan işletmelere rekabet avantajı sağlayan siber fiziksel sistemlerin nesnelerin interneti olmadan ve en uçtaki makineye kadar iletişim sağlanmadan çalışması mümkün değildir.

Nesnelerin İnterneti: Geleneksel ürün sınırlarını aşan yeteneklere sahip akıllı, başka makineler ile bağlantı kurabilen, sorunları kendi çözümleyebilen makinelerin oluşturulmasını sağlayan bir internet sistemidir (Hofmann ve Rüsçh, 2017: 25). Bu sistem insan vücudundaki kan dolaşım sistemine benzetilebilir, kanın vücuttaki en uç noktasında yer alan hücreye kılcal damarlar aracılığıyla ulaşması gibi sistemde nesnelerin en alt seviyesine kadar ulaşarak bu ağ sayesinde bütün bir sistemin kontrolü sağlanmakta ve yönetilmektedir. Nesnelerin İnternetinde iletişim ortamı internet olduğu için, nesneler fabrika gibi kısıtlı bir coğrafi alana hapsedilemez, prensipte her yerde bulunabilir. Nesnelerin İnterneti aracılığıyla makineler ve siber fiziksel sistemler, küresel olarak dağıtılmış üretim sahalarına ve tedarikçilerin veri tabanına ulaşabilir (Davies vd.,

2017: 1290). Sensörler ve zekâ ile donatılmış makineler sayesinde Türkiye'de üretilen bir otomobilin azalan hammadde ve yarı mamul stoku için insan müdahalesine gerek kalmadan Avustralya'dan far, Kanada'dan rot kolu, Güney Afrika Cumhuriyeti'nden koltuk, Tayvan'dan lastik siparişi geçilerek istenilen seviyede stokun depolaması, hatasız bir tedarik zinciri, tam zamanında ve etkin bir üretim yapısı sağlanabilir. Bu işlemlerin yapılması ve planlanması için büyük verinin analizi ile ortaya çıkan sonuçlar kullanılmaktadır.

Büyük veri: Endüstride kullanılan makinelerin sensörleri, kameraları, iş akışında yaşanan problemler ile çeşitli kanallar, web siteleri ve sosyal medya aracılığıyla firma ve ürünleri hakkında ortaya çıkan görüşlerin sistematik olarak toplanması ile oluşan veriye denilmektedir. Toplanan bu veriler çok büyük alanlar kaplamakla beraber doğru zamanda doğru veriyi bulmak karmaşık yazılımları ve sistemleri beraberinde getirmektedir. Bu zorluğa rağmen bu büyük veriler bilinmeyen korelasyonları, pazar eğilimlerini, müşteri tercihlerini ve diğer yararlı iş bilgilerini açığa çıkarmak için kritik öneme sahiptir. Büyük veri analizi sayesinde yaratabilecek etki, birincisi müşterinin istek ve taleplerinin karşılanması açısından daha önceki beğeni ve isteklerini göz önüne alınması ve ona uygun üretim yapılmasıdır. Otomobil üreticisi bir şirket için sattığı modelin bagaj hacminin beğenilmemesi, süspansiyon sisteminin kalitesizliği, ses yalıtımının yetersizliği nedeniyle asfalt sesinin otomobilin içine girmesi gibi unsurların gerek müşteri şikâyeti gerekse youtube, twitter gibi sosyal medya araçlarından tespit edilmesi ve üretimin isteklere uygun yapılması açısından bu analizin bir parçasıdır (Zhong, 2017: 622). İkinci etki ise sadece akıllı telefon uygulamaları ve elektronik postalar gibi odaklanmayı zorlaştıracak unsurları dikkate alınması ile değil sensörler ile tespit edilen büyük verilerin yapay zekâ ve algoritmalar ile hesaplanmasıdır. Bu hesaplamalar sayesinde üretimde hatanın azaltılması, hata kaynaklarının tespiti ile üretimin daha iyiye taşınması sağlanmaktadır (Unger vd., 2017: 801).

Katkı yaratan üretim modeli: Özel aletlere ve inşaat malzemelerine ihtiyaç olmadan bir ürünün, binanın veya bileşenlerinin üretilmesidir. Ürün bileşenlerinin ve bağlantılı parçalarının, esnek geniş bir ölçekte üretilmesini sağladığı için bu model kişiselleştirmeyi kolaylaştırır. 3D yazıcılar, şu anda katkı yaratan üretim modeli ile alakalı ana kaynaklardır (Jabbour, 2018: 20). Bunun sebebi ucuz olması, her alanda kullanılabilmesi ve metal, ahşap, plastik ve çimento harcı gibi birçok hammaddenin şekillendirilerek ürün oluşturulmasını sağlamasıdır. Özellikle bu yazıcılar kendilerine inşaat, bina yapımı alanında yer bulmuş olup ekonomik olması üstün performansı sayesinde işletmelerin ilgisini çekmiştir. Üç boyutlu yazıcılar ile inşaat sektöründe yapılan çalışmalar sonucunda iş teslim sürelerinde kısalma, entegrasyonun sağlanması ile hatalı üretimin azalması, lojistik ve iş gücündeki tasarruf nedeniyle işletmelere büyük yararlar sağlandığı tespit edilmiştir (Dallasega vd., 2018:217).

Bulut depolama sistemi: Üretimde Endüstri 4.0 için verimliliği arttıran, ürün yaşam döngüsü maliyetlerini düşüren ve optimal kaynak tahsisine izin veren

geçici, yeniden yapılandırılabilir siber-fiziksel üretim hatlarının oluşturulmasını sağlayan bir sistemdir. Değişen müşteri talebine uyumlu, internet ağına bağlı sistemler arasında bağlantılı üretim, ölçeklenebilirlik, çeviklik, her yerde erişim, çoklu sanallaştırma gibi birçok unsuru bu sistem bünyesinde barındırmaktadır (Thames ve Schaefer, 2016: 13).

Simülasyon: Makine, ürün ve insanı içeren fiziksel dünyayı, sanal dünyaya taşıyan böylece makine kurulum sürelerini azaltan ve kaliteyi arttıran bir modelleme teknolojisidir. Bu teknoloji ile gerçek zamanlı veri kullanılarak sanal devreye alma ve çevrim sürelerinin, enerji tüketiminin veya bir üretim tesisinin ergonomik yönlerinin simülasyonu gerçekleştirilerek üretim sürelerinin kısaltılması, başlangıç aşamasında üretim arızalarının azaltılması sağlanarak, karar verme kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir (Vaidya vd., 2018: 235).

Merkezi olmayan sistemler: Çok sayıda sensörden alınan anlık binlerce verinin tek bir merkezde incelenmesi ve karar verilmesi yerine merkezi olmayan birimler aracılığıyla bu işlemin yapılmasını sağlamaktadır. Merkezde bulunan bir bilgisayar sistemi yerine birbiri ile etkileşim halinde bulunan birden çok bilgisayar ile bu işlem organize edilmekte ve yaygınlaşmaktadır. Birçok bilgisayar sistemi tarafından yerel olarak karar verilmekte bu sayede işlem hızının artması, esneklik, üretkenlik ve birçok birimin yaygın internet ağı sayesinde birlikte hareket ederek anlık veri paylaşımına imkân sağlanmaktadır. Bu sistemler yıllardır bilişim dünyasında kullanılmaktadır. Örneğin Peer to Peer (P2P) teknolojisi ile merkezi olmayan birçok noktaya yayılmış bilgisayarlar ile müzik, dosya, veri paylaşımı gerçekleştirilmektedir (Poonpakdee vd., 2017: 46-47). Bu sistem daha çok Limewear, Torrent, Bearshare gibi programlar aracılığıyla kullanıldığı için böyle tanınmaktadır. Ayrıca bu sistem dijitalleşen fabrikaların siber saldırılara (virüs, fidye vd.) karşı korunması için önem arz etmektedir. Bu sistem ile siber saldırı ana bir bilgisayar olmadığı için kısıtlı ve sadece bir noktada başarılı olabilmektedir.

Siber güvenlik: İnternet sistemi kullanan her cihaz siber saldırı tehditlerine açıktır. Merkezi olmayan sistemlerin güvenliğinin sağlanması için ilk defa Bitcoin tarafından P2P teknoloji altyapısı ile geliştirilen blok zinciri teknolojisi önem arz etmektedir. Bu sistem ile sadece izin verilen düğümlerin (bilgisayar sistemleri) fabrikanın ağına bağlanması sağlanmakta ve işlemler kriptolu olarak şifrelenmekte ve şifrenin her blok oluşumu ile anlık değişimi ve uzunluğu nedeniyle siber saldırılar engellenmektedir. Kullanılan sistem Bitcoin ile aynı özellik ve unsurları içermeyip açık yazılım olan blok zincirinin fabrikalar için özelleştirilmesi ile ortaya çıkan özellikli ve ayrıcalıklı bir sistemdir (Lin vd., 2018: 43-44). Bu konuda Samsung SDS tarafından Nexledger, The Linux Foundation tarafından Hyperledger Fabric gibi çözümler sunulmaktadır.

RFID (Radyo Frekanslı Tanımlama) sistemi: Bu sistem, ürünlerin sadece kimliklerini tanımlamakla kalmayıp, aynı zamanda bulunduğu alan, yer hakkında ve ürün yaşam döngüsü boyunca bilgi vermektedir. Bu bilgi üretim

aşamasından başlayarak ürünün depolanması, satılması, tüketilmesi ve tüketildikten sonra tekrar kazanılmasını sağlayacak bütün işlemleri içermektedir (Nunes vd., 2017: 1218). Örneğin, depozitolu ürün şişeleri için bu yöntemin kullanılması ürün döngü sürelerinin azalması ile beraber etkin bir tedarik zinciri oluşturulacaktır. RFID sisteminin yaygınlaşması ile beraber mevcut üretim sistemleri uygulamalarında da gelişim ve değişimler yaşanmaktadır. RFID ile üretim alanlarına ve makinelere yerleştirilen algılayıcı paneller ile birlikte Kanban kartlarının gerçek zamanlı, etkin ve yüzde yüz doğru işlem hareketi ve kayıtlara işlenmesi sağlanmıştır. Bu teknoloji sayesinde sadece belirli bir alanda değil bütün bir fabrika boyunca ürün girişi, kullanımı ve çıkışı kontrol altına alınmıştır (Mrugalska ve Wyrwicka, 2017: 471).

Mevcut İşletme Teknolojilerinin Endüstri 4.0 ile Uyumu: Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), 1970'li yıllarda Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) ile başlayan, MRPII ve Dağıtım Kaynakları Planlama (DRP) ile devam eden işletme yönetim bilgi sistemlerinin son halkasıdır. Bu program işletmenin değişik birimlerindeki (muhasabe, finans, insan kaynakları, üretim, pazarlama, lojistik, satın alma, satış, stok kontrol vb.) iş süreçlerinin tek bir programda toplamaktadır. ERP ile işletmelerin tüm departman ve birimleri izlenerek, kontrol edilmekte, birimler arasında koordinasyon sağlanmakta ve etkin bir yönetim sistemi yaratılmaktadır (Gönen ve Rasgen, 2016: 16-18). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) gibi işletmeler için geliştirilen Bilgi Yönetim Teknolojileri ile Endüstri 4.0'ın uyum içerisinde hareket etmesi bu programlar ile işletmelerin elde ettiği deneyim ve becerinin doğru olarak Endüstri 4.0'a aktarılması açısından önem taşımaktadır.

III. Araştırma

A. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmacıların Endüstri 4.0'ı ele almaları ve araştırmaları konunun toplumumuza derinden etkileyecek özellikte olmasıdır. Bu etkiye karşı hazırlıklı olmak ve gerekli önlemleri almak için Endüstri 4.0 ve aşamalarının tanımlanması araştırmanın amaçları arasında bulunmaktadır. Bu çalışma mülakata katılan bir çok akademisyenin görüşleri çerçevesinde şekillenerek Endüstri 4.0 hakkındaki beklenti ve görüşleri ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın yapılacak başka araştırmalara kaynak olma özelliği taşıyarak yeni araştırmacılara yol göstermesi beklenmektedir.

B. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada ikincil verilerle birlikte, birincil veriler de kullanılmıştır. Birincil verilere yönelik veri toplama tekniği olarak yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinden yararlanılmıştır. Bu tespit aşamasında ülkemize bilim, üretim ve teknoloji konusunda araştırmalar yaparak, ülkemizi yurtdışında çeşitli kongre, sempozyum ve bilimsel etkinliklerde temsil eden ve gençlerin yetiştirilmesinde öncülük eden akademisyenlerin görüşlerine başvurularak daha etkin çözüm önerileri geliştirilmek istenmiştir.

C. Araştırmada Kullanılan Soru Seti ve Uygulanışı

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinden yararlanılmıştır. Mülakat sorularının oluşturulmasında Kamble ve arkadaşları (2018) tarafından geliştirilen 12 soru temel oluşturmuştur. Bu sorular önce Türkçeye çevrilmiş daha sonra metin ile uygunluğunun tespiti için tekrar İngilizceye çevrilerek denetlenmiş ve 14 soru olacak şekilde yazarlar tarafından uyarlanmıştır. Mülakat soruları Kars İli Merkezinde Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünde görevli 2 Doktor Öğretim Üyesi, 4 Araştırma Görevlisi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesinde görevli 1 Profesör, 1 Doçent, 8 Doktor Öğretim Üyesi, 3 Araştırma Görevlisi olmak üzere toplam 19 akademisyene uygulanmıştır. Mülakatlar gerçekleştirildiğinde araştırmaya katılanlara konu hakkında bilgisi olup olmadığı sorulmuş, bilgisi olan akademisyenlerle görüşme gerçekleştirilmiştir. Akademisyenlerle mülakat yüz yüze görüşme tekniği ile gerçekleştirilmiş ve veriler 01.10.2018 ile 18.10.2018 tarihleri arasında toplanmıştır.

D. Araştırmada Elde Edilen Bulgular

Sorulara ilişkin elde edilen bulgular şöyledir;

İşletmeler için Endüstri 4.0'a geçiş sizce bir zorunluluk mudur? sorusuna, 14 (yüzde 73,6) akademisyen küreselleşmenin her geçen gün etkisinin artması ve teknolojik gelişmelerin daha etkin ve verimli üretimler sağlaması nedeniyle işletmelerin rekabet avantajı sağlayabilmesi ve sürdürülebilirlikleri açısından Endüstri 4.0'ın zorunluluk olduğunu belirtmişlerdir. 5 (yüzde 26,4) akademisyen ise Endüstri 4.0'ın her alana uygulanmasının mümkün olmadığı ve yüksek uygulama maliyetleri nedeniyle küçük ölçekli işletmeler için zorunluluk oluşturmadığını ifade etmişlerdir. Zorunluluk olmadığını belirten akademisyenlerin tamamı Mühendislik fakültesinde, zorunluluk olduğunu ifade edenlerin ise İşletme bölümünde çalıştığı tespit edilmiştir.

Endüstri 4.0 ile üretimin daha ucuz ve kaliteli olacağı iddiaları hakkında ne düşünüyorsunuz? sorusuna, 17 (yüzde 89,4) akademisyen, çalışanların yerini robotların alması ve robotların daha verimli üretim yapmaları nedeniyle üretimin ucuz olacağını söylemişlerdir. Sensör, yazılım, akıllı ve daha teknolojik unsur içeren imalat hatları nedeniyle hatalı üretimin azalacağı ve standartlaşan ürünler sayesinde daha kaliteli ürünler oluşturulabileceğini dile getirmişlerdir. 2 (yüzde 10,6) akademisyen ise buna katılmadığını belirtmiştir. Katılmadığını belirten akademisyenler Mühendislik fakültesinde görev yapmaktadır.

Akıllı fabrikalarda merkezi olmayan yapılaşmalar nedeniyle işletme organizasyon ve üretim hatlarında değişim olacağını düşünüyor musunuz? sorusuna, akademisyenlerin tamamı, makineler ile yapılan üretim sayesinde yaratılacak tam otomasyon sisteminin insanın üretim hattından daha çok yönetim alanına kayacağını ve bir değişim olacağını belirtmiştir. Fabrikalarda

insan faktörü azalsa da üretim dışındaki alanlarda etkinliğinin devam edeceğini ifade etmişlerdir.

İşletmeler sizce mevcut üretim araçlarının akıllandırılması ile mi yoksa yeni teknolojilerin satın alınması ile mi bu sürece dâhil olacaktır? sorusuna 12 (yüzde 63,2) akademisyen, işletmelerin mali durumuna bağlı olarak akıllandırma veya yeni teknolojilerin satın alınmasına karar verileceğini belirtmişlerdir. Öncelikli olarak mevcut ürünlerin akıllandırılması daha sonrasında ise gelişen teknolojinin takibi ile yeni ürünlerin satın alınması şeklinde işletmelerin Endüstri 4.0'a dâhil olacağı belirtilmiştir. 7 (yüzde 36,8) akademisyen ise rekabet ve Dünya üzerindeki üretim trendlerinin yakalanmasının sağlanması için yeni teknolojik araçların satın alınması gerektiğini vurgulamışlardır.

İşletmelerin Endüstri 4.0'a geçişi yüksek maliyet gerektiren bir süreç midir? sorusuna 18 (yüzde 94,7) akademisyen tarafından yazılım, sensörler gibi teknolojik ihtiyaçları nedeniyle maliyetli olacağı ama uzun vadede bunun üretim, dağıtım gibi işletme faaliyetlerinde yaşanan verimlilik sayesinde fazlasıyla tolere edilebileceği şeklinde cevaplandırılmıştır. 1 (yüzde 5,3) akademisyen ise fikrinin olmadığını ifade etmiştir.

Türkiye'de bulunan mevcut teknolojik altyapı sizce Endüstri 4.0'ı karşılayabilecek yeterlilikte midir? sorusuna, 5 (yüzde 26,4) akademisyen Türkiye'nin bu konuda yeterli olduğunu dile getirmiştir. 14 (yüzde 73,6) akademisyen ise yazılım ve teknolojik altyapı eksiklikleri nedeniyle yetersiz olduğunu ifade etmiştir.

İşletmelerin, Endüstri 4.0'a geçmeleriyle birlikte üretimde bulunan çalışanlar işten çıkarılacak mıdır? sorusuna 19 akademisyen kısmen işten çıkarılmaların olacağı ve bu kişilerin yerine daha kalifiye personelin alınacağını söylemiştir. Araştırmaya katılan akademisyenlerin 9 (yüzde 48) akademisyen bazı işletmelerin, çalışanlarını işten çıkarmak yerine çalışanlarını yeni ortaya çıkabilecek işlere veya işletme içinde başka birimlere de kaydırılmasının daha etik bir karar olacağını belirtmişlerdir.

Kurulacak sistem ile çalışan çıkarılması ve üretimin çalışanlar yerine makinelere emanet edilmesi boyutunda artan işsizlik nedeniyle devlet müdahalesi mümkün müdür? Sorusuna verilen cevaplarda, akademisyenlerde, devlet müdahalesinin yeni iş alanları açılması ve eğitim verilmesi açısından olacağı görüşü hâkim olduğu tespit edilmiştir. Devletin, işletmelere fazladan çalışan buldurması için baskı yapması veya Endüstri 4.0'a geçişlerini ertelemeleri konusunda müdahalesi beklenmemektedir. Ayrıca iş yerindeki üretimin robotlu sistemlere geçişiyle insanların hizmet sektöründe yoğunlaşması ve tüketimin ucuzlayacak olması nedeniyle artacağı değerlendirilmektedir.

Sensör teknolojileri, nesnelerin interneti, internet bağlantı teknolojileri, bulut ve sis depolama sistemleri gibi uygulamaların mevcut işletme de görevli lise mezunu ustabaşı ve işçi kadrosuyla yönetilmesi mümkün müdür? sorusuna 7 (yüzde 36,8) akademisyen, çalışanların uyum ve eğitim sürecinden geçirilmeleri durumunda mümkün olabileceğini ifade etmişlerdir. 12 (yüzde 63,2)

akademisyen ise bu işlemlerin karmaşıklığı nedeniyle bunun mümkün olmadığını belirtmiştir.

İşletmede mevcut lise mezunu usta başı ve işçi kadrosunun eğitilmesi ile yeni IoT ve entegrasyon yazılımı kullanımı ve gelişimi sağlanabilir mi? sorusuna 15 (yüzde 78,9) akademisyen eğitim ile kullanıcı düzeyinde bunun sağlanabileceğini vurgulamıştır. 4 (yüzde 21,1) akademisyen ise bunun mümkün olmadığını söylemiştir.

Devlet ve resmi internet sitelerinin dahi çok büyük güvenlik önlemlerine rağmen hacklenebildiği günümüzde, bu sistemi kuran işletmelerde yeterli düzeyde siber güvenlik sağlanabilir mi? sorusuna 15 (yüzde 78,9) akademisyen, bunun dış kaynak kullanımı ile sağlanabileceğini özellikle bankaların bu güvenliği sağladığı ve bu durumun işletmelerinde sağlayabileceğinin göstergesi olduğunu belirtmişlerdir. 4 (yüzde 21,1) akademisyen ise bunun mümkün olmadığını düşündüklerini söylemiştir.

Kurulacak sistemlerin ilk yıllar içerisinde sorunsuz entegrasyon ve uyumluluk sağlayacağını düşünüyor musunuz? sorusuna akademisyenlerin tamamı ilk yıllarda sorunların olabileceği, her sistemin kuruluş aşamasında büyük veya küçük bazı sıkıntılarının bulunduğunu ve zamanla bunların aşılabileceğini belirtmiştir.

İşletmelerde kullanılan Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) gibi programlar ile tam uyum sağlanabilecek midir? sorusuna akademisyenlerin tamamı ilk yıllarda sorunların olabileceği, zamanla tam entegrasyonun mümkün olabileceğini ifade etmişlerdir.

Türkiye'deki işletmeler sizce Endüstri 4.0'a geçiş kapsamında hangi (önde giden, önde gidene takip eden, geriden gelen, duyarsız) pozisyonda yer almaktadır? sorusuna 11 (yüzde 57,9) akademisyen geriden gelen, 7 (yüzde 36,8) akademisyen önde gidene takip eden, 1 (yüzde 5,3) akademisyen ise duyarsız olduğunu belirtmiştir.

IV.Sonuç

Bu çalışmada, Almanya'da ortaya çıkan ve diğer toplumlarda ve ülkemizde değişim ve dönüşümlerin meydana gelmesini sağlayacak/sağlayacağı düşünülen Endüstri 4.0 konusu ele alınmıştır. Ülkemizin ithalat ve ihracatında en büyük payı alan Almanya'da yaşanan bu gelişmenin ülkemizi derinden etkileyeceği düşünülmektedir. Ticaretimiz açısından gerekli önlemleri almak Almanya ile olan ilişkimizi ticari dengede tutacaktır.

Endüstri 4.0 ile birlikte robotların daha verimli üretim yapabilmeleri nedeniyle üretimin ucuzlayacağı ve üretim hatlarında değişimlerin olacağı çalışmaya katılan akademisyenlerin çoğunluğu tarafından belirtilmiştir. Endüstri 4.0'ın işletmeler için bir zorunluluk olduğu vurgulanmıştır. Schumpeter'in yıkıcı yenilik teorisi ile akademisyenlerin genelinde düşünceleri arasında bir uyum söz konusudur. Endüstri 4.0'ın zorunluluk olmadığını belirten akademisyenler tarafından işletmelerin büyüklüğü belirtilse de 3 boyutlu

yazıcıların farklı boyutlardaki (ele sığabilecek yapıdan oda boyutuna kadar değişen) yapısı ve bir çok hammaddeyi kullanabilmeleri sebebiyle uyum sağlayamayan bir çok işletme gelecekte var olamayacaktır. Örneğin bakır işleme sanatı ve uygulamalarının daha ince işçilik ve hatasız olarak 3 boyutlu yazıcılar ile uygulanması sonucu bu mesleği icra edenler ya bu teknolojiyi kullanacak yada istenilen oranda kazanç ve iş yapamayarak farklı alanlara yöneleceklerini söylemek mümkündür.

Fabrikalarda kurulacak olan tam otomasyona dayalı sistemler ile birlikte işletmelerde organizasyon ve yönetim kademelerinde akademisyenler tarafından değişiklikler beklenmektedir. Bu değişiklikler mavi yakalılarının sayısının azalması ve işletmede beyaz yakalılarının sayısının artması ile beraber iş yüklerinde aynı doğrultuda artması beklenmektedir. Eskiden işletmelerin ağırlıklı yükünü mavi yakalılar üstlenirken Endüstri 4.0 ile beraber bunu beyaz yakalılarının omuzlarına yükleneceği düşünülmektedir.

Araştırma esnasında yazarlar tarafından yapılan gözlemler sonucu akademisyenlerin verdiği cevaplarda en kararsız kaldığı sorunun işletmelerde bulunan makinelerin akıllandırılması ile mi yoksa yeni cihazların satın alınması ile mi Endüstri 4.0'a geçişin olacağına tespiti olduğu görülmüştür. Bu husus Dünya ülkeleri için bir sorunsal olarak güncelliğini korumakta, tartışılmakta ve çeşitli deneyler yapılmaktadır. Örneğin Tayvan'da Kuo ve arkadaşlarının (2017) araba yayı üreten bir işletmede yaptığı deneyde, on yaşının üzerinde bulunan yay üretim makinelerine 13 dolarlık sensör sistemi takılmış ve Matlab isimli program ve ortalamasının üzerinde bir bilgisayar sistemi ile sonuçlar toplanmıştır. Toplanan sonuçların karmaşık algoritma hesaplamaları sonucunda 191 mm +-3mm (kısa 188, uzun 194) aralığında olan 24 farklı uzunlukta ki standart üretim modeli 8'e indirilerek yüzde 93.1 oranında başarı sağlanmıştır. Eski sistemlerin ucuza akıllandırılması mümkün iken ortaya çıkan büyük verinin hesaplanmasında gelişmiş bilgisayar sistemlerine ihtiyaç duyulacaktır. Eski sistemlerin akıllandırılması bazı kronik sorunları da beraberinde getirmesi muhtemel görünmektedir. Bu nedenle işletmelerin ekonomik yapısı ve üretim sistemi modeli yapılacak yenileştirmenin şeklini belirleyeceği düşünülmektedir.

İşletmelerin Endüstri 4.0'a geçişi maliyetli bir unsur olduğu akademisyenlerin neredeyse tamamı tarafından vurgulanmaktadır. Bazı büyük otomotiv ve beyaz eşya üretimi yapanlar hariç Türkiye gerçeği değerlendirildiğinde Endüstri 4.0'ı büyük fabrikalar ve içinde çalışan binlerce robot olarak düşünmek maalesef imkansız olacaktır. Ülkemizde faaliyet gösteren bir çok firmanın KOBİ'lerden (Küçük ve Orta Büyüklükte İşletmeler) oluştuğunu düşündüğümüzde Endüstri 4.0'a Türkiye'nin geçişinin birkaç robotik kol ve 3 boyutlu yazıcılar ekseninde olması daha muhtemel olacaktır. Bu kapsamda CNC (Computer Numerical Control) tezgahları yerini 3 boyutlu yazıcılara bırakacak CNC tezgahının 20-30 bin dolarlık maliyeti ile 3 boyutlu yazıcılar alınarak çokta maliyetli olmayacak şekilde Endüstri 4.0 geçiş ülkemizde sağlanacaktır.

Türkiye’de bulunan teknolojik altyapı konusunda 14 akademisyen tarafından olumsuz görüş bildirilmiştir. Ülke altyapısında bazı eksiklikler olsa da işletmeler tarafından umut verici bazı çözüm ve uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Örneğin yazılım konusunda, Arçelik firmasının 500 milyon TRY (Türk Lirası) yatırım ile açılışını yaptığı akıllı ve otomasyonun en üst seviyede tuttuğu Çerkezköy Televizyon Fabrikasında 107 adet robot yer almaktadır ve yazılım işlemleri Arçelik firmasında görevli mühendisler tarafından yerli imkânlar ile hazırlamıştır. Bu tesis ile Arçelik firması enerji tüketiminde yüzde 50 oranında iyileşme, su tüketiminde yüzde 60 tasarruf ve sera gazı salınımında yüzde 25 azalma olacağını değerlendirmektedir (Haber Türk Gazetesi). Bulut teknolojileri açısından Turkcell Bulut, Türk Telekom BuluTT Depo, Tübitak Safir Depo, Buluthan gibi yerli hizmet sunucuları bulunmaktadır. Ülkemizde yerli olarak 3 boyutlu yazıcı üretimi gerçekleştiren Sintertek, Şenertek, Artıboyut, 3D4E, EPS Mühendislik, Trivend, tripod3d, t3 dizayn, rigid3d, Zaxe 3d, Megamaker 3d gibi marka ve modellerde üreticiler bulunmaktadır. Endüstriyel robot üretimi açısından Altınay Robot ülkemizde otomotiv lojistik endüstriyel otomasyon gibi birçok alan için robot ve teknoloji üretimine devam etmektedir (<http://www.altinay.com/tr/>). İnsansız robot üretimi açısından Akın Robotics firması tarafından insansız (insan gibi davranabilen, konuşan, sipariş alan, erik dalı oynayabilen vb.) robot üretim işlemleri gerçekleştirilmekte olup Ada ve Akıncı Serisi insansız robotlar garson, resepsiyon görevlisi gibi çeşitli alanlarda kullanıma sunulmuştur. Bu insansız robotlar satın alınabileceği gibi kiralanması da mümkündür (<https://www.akinrobotics.com/tr/>).

Endüstri 4.0 kapsamında iş görenlerin durumunu ortaya koymak amacıyla sorulan sorulara akademisyenlerin tamamının olumlu baktığı, Marksist Teorinin aksine Schumpeter’e daha yakın bir izlenim sergiledikleri görülmüştür. Akademisyenler tarafından iş görenlerin hizmet sektörü veya başka alanlarda değerlendirilebileceğinin düşünüldüğü görülmüştür. Bazı iş görenlerin ise eğitim ile birlikte işletmede devam edebileceği görüşü akademik camiada etkin olmuştur. Kapitalist sistemin doğası gereği iş görenlerin kazanç sağlaması ve harcama yapması önemlidir. Fabrikaların ve ekonomik hayatın devamlılığı için iş görenlerin istihdamı önemli bir unsurdur.

Devletin artan işsizlik nedeniyle işletmelere müdahalesi beklenmemekte devletin müdahalesinin iş görenlerin eğitimi konusunda olacağı belirtilmiştir. İşsizliğin hizmet sektörü sayesinde dengelenmesi sonucu çalışanların Ludizm hareketine benzer protesto, yakma, yıkma gibi eylemlerinin beklenmediği görülmüştür.

Ülkemiz ile ilgili bulgulara bakıldığında mevcut teknolojik altyapımızın birkaç şirket ile sınırlı kaldığı, Endüstri 4.0 modeliyle de ortaya çıkan yeni işletmelerle rekabet edemeyeceğimiz ve değişmemizin gerekli olduğu düşüncesinin yaygın olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada toplum olarak yeni Dünya düzenine entegre olmak için gerekli süreçleri gerçekleştirmemizin zorunlu olduğu söylenebilir. Toplumumuzla ilgili olması arzulanan diğer bir sonuç

Endüstri 4.0'a geçiş kapsamında işletmelerimizin bu konuda önde giden olmasıdır. Araştırma sonucuna göre, arzulanan pozisyonda olduğumuzu düşünenlerin oranının düşük olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre Endüstri 4.0'a geçiş kapsamında önde giden işletmemiz bulunmamakta, işletmelerimizin çoğunluğu Endüstri 4.0'ı geriden takip etmektedir. Bu bulgu farklı yönleriyle ele alınmalıdır. Çünkü böyle bir bulgu işletmelerimizin Endüstri 4.0 konusuna uzak olduğunu göstermekte ve bu konuda ülke olarak çok yol kat etmemiz gerekmektedir.

Kaynaklar

- Akın Robotics, <https://www.akinrobotics.com/tr/>, Erişim Tarihi:17.10.2018
- Alçın, S. (2016), “Üretim İçin Yeni Bir İzlek: Sanayi 4.0”, *Journal of Life Economics*, 3 (2), ss. 19-30, <https://doi.org/10.15637/jlecon.129>
- Altınay Robot, <http://www.altinay.com/tr/>, Erişim Tarihi:17.08.2018
- Dallasega, P., Rauch, E. ve Linder C.(2018), “Industry 4.0 as An Enabler of Proximityfor Construction SupplyChains: A SystematicLiteratureReview”, *Computers in Industry*, 99, ss.205–225, <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.03.039>
- Davies, R., Coole, T. ve Smith A. (2017), “Review of Socio-Technical ConsiderationstoEnsureSuccessfulImplementation of Industry 4.0”, *ProcediaManufacturing*, 11, ss. 1288-1295, <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.256>
- Dergipark, www.dergipark.gov.tr, Erişim Tarihi:17.08.2018
- Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO) (2015), “Sanayi 4.0”, Ege Bölgesi Sanayi Odası Yayınları.
- Göçmen, E. ve Erol, R.(2018), “TheTransitiontoIndustry 4.0 in One Of TheTurkishLogisticsCompany”, *International Journal Of 3d Printing Technologies andDigitalIndustry*, 2 (1), ss. 76-85.
- Gönen, S. ve Rasgen, M.(2016), “Kurumsal Kaynak Planlaması Ve Satın Alma Süreci Uygulaması.”, *Paradigma*, 1 (1), ss. 15-33.
- Habertürk Gazetesi, <https://www.haberturk.com/arcelik-cerkezkozde-500-milyon-tl-lik-yatirimla-gelecegin-akilli-televizyon-fabrikasini-kurdu-2190460-ekonomi#>, Erişim Tarihi:25.10.2018
- Hofmann, E. ve Rüşch, M.(2017), “Industry 4.0 andTheCurrentStatus as Well as FutureProspects on Logistics”, *Computers in Industry*, 89, ss.23–34, <http://dx.doi.org/10.1016/j.compind.2017.04.002>
- HyperledgerFabric, <https://www.hyperledger.org/projects/fabric>, Erişim Tarihi:12.08.2018

- Jabbour, A.B.L.S., Jabbour, C.J.C. ve Filho, C. F.M.G.(2018), “When Titans Meet – Can Industry 4.0 Revolutionise The Environmentally Sustainable Manufacturing Wave? The Role of Critical Success Factors.”, *Technological Forecasting & Social Change*, 132, ss. 18-25, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.017>
- Kagermann, H., Lukas, W. ve Wahlster, W. (2011), “Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution.”, *VDI nachrichten*, 13. ss:2, http://www.wolfgangwahlster.de/wordpress/wp-content/uploads/Industrie_4_0_Mit_dem_Internet_der_Dinge_auf_dem_Weg_zur_vierten_industriellen_Revolution_2.pdf, Erişim Tarihi: 12.10.2018
- Kamble, S.S., Gunasekaran, A. ve Sharma, R. (2018), “Analysis of the Driving and Dependence Power of Barriers to Adopt Industry 4.0 in Indian Manufacturing Industry”, *Computers in Industry*, 101, ss. 107-119, <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.06.004>
- Kuo, C., Ting, C., Chen, Y., Yang, D. ve Chen, H.(2017), “Automatic machine status prediction in the era of Industry 4.0: Case study of machines in a spring factory”, *Journal of Systems Architecture*, 81, ss. 44-53, <http://dx.doi.org/10.1016/j.sysarc.2017.10.007>
- Lina, C., Hea, D., Huang, X., Chooc, K. ve Vasilakos, A. (2018), “BSeIn: A Blockchain-Based Secure Mutual Authentication With Fine-Grained Access Control System for Industry 4.0”, *Journal of Network and Computer Applications*, 116, ss. 42-52, <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2018.05.005>
- Marks, Karl (Çevr. Bilgi, A.), (2003), “Kapital, Kapitalist Üretimin Eleştirel Bir Tahlili, I.Cilt”, Üçüncü Baskı, Eriş Yayınları.
- Mrugalska, B. ve Wyrwicka, M.K. (2017), “Towards Lean Production in Industry 4.0”, *Procedia Engineering*, 182, ss. 466-473, <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.135>
- Murray, J.C.(2010), *Technologies of Power in the Victorian Period*, Cambria Press, New York
- Müller, J.M., Buliga, O. ve Voigt, K.(2018), “Fortune Favors The Prepared: How SMEs Approach Business Model Innovations in Industry 4.0”, *Technological Forecasting & Social Change*, 132, ss. 2-17, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.019>
- Nunes, L.M., Pereira A.C. ve Alves A.C. (2017), Smart Products Development Approaches for Industry 4.0”, *Procedia Manufacturing*, 13, ss. 1215-1222, <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.035>

- Öztemel, E. ve Gürsev, S. (2018), "Türkiye'de Lojistik Yönetiminde Endüstri 4.0 Etkileri ve Yatırım İmkanlarına Bakış Üzerine Anket Uygulaması", *Marmara Fen Bilimleri Dergisi*, 2, ss. 157-168, <https://doi.org/10.7240/marufbd.408560>
- Poonpakdee, P., Koiwanit, J. ve Yuangyai, C. (2017), "Decentralized Network Building Change in Large Manufacturing Companies Towards Industry 4.0", *Procedia Computer Science*, 110, ss. 46-53, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.06.113>
- Reischauer, G. (2018), "Industry 4.0 As Policy-Driven Discourse to Institutionalize Innovation Systems in Manufacturing", *Technological Forecasting & Social Change*, 132, ss. 26-33, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.02.012>
- Rubmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P. and Harnisch, M. (2015), "Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries", ss.2, https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries.aspx, Erişim Tarihi: 12.10.2018
- Samsung SDS Nexledger, <https://www.samsungsds.com/global/en/solutions/off/nexledger/Nexledger.html>, Erişim Tarihi: 03.09.2018
- Schumpeter, J.A. (1942), *Capitalism, Socialism & Democracy*, George Allen & Unwin Publishers, Londra
- Schwab, K. (2016). *Dördüncü Sanayi Devrimi* (Çev. Zülfü Dicleli). Optimist Yayınları, İstanbul
- Science Direct, www.sciencedirect.com, Erişim Tarihi: 03.09.2018
- Siemens (2014), "Endüstri 4.0 Yolunda", <http://siemens-dergi.com/pubs/Endustri40/Endustri40/assets/common/downloads/publication.pdf>, Erişim Tarihi: 12.10.2018
- Thames, L. ve Schaefer D. (2016), "Software-Defined Cloud Manufacturing for Industry 4.0", *Procedia CIRP*, 52, ss. 12-17, <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.07.041>
- Tjahjono, B., Esplugues, C., Ares E. ve Pelaez, G. (2017), "What does Industry 4.0 mean to Supply Chain?", *Procedia Manufacturing*, 13, ss. 1175-1182, <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.191>
- TUBİTAK (2016), "Endüstri 4.0 Yeni Sanayi Devrimi Yol Haritası", Ankara Türkiye'nin Endüstri 4.0 Platformu, <https://www.endustri40.com/>, Erişim Tarihi: 12.10.2018
- TÜSİAD-BCG (2016): "Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklilik Olarak Endüstri 4.0 - Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi", <http://www.tusiad.org/indir/2016/sanayi-40.pdf>, Erişim Tarihi: 12.10.2018

- Ungera, H., Börnera, F. ve Müllera, E.(2017), “ContextRelated Information Provision In Industry 4.0 Environments”, *ProcediaManufacturing*, 11, ss. 796-805, <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.181>
- Vaidya, S., Ambad, P. ve Bhosle, S. (2018), “ Industry 4.0-A Glimpse”, *2nd International Conference on MaterialsManufacturingand Design Engineering*, ss.233-238, <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.02.034>
- Zhong, R.Y., Xu, X., Klotz, E. ve Newman S.T.(2017), “IntelligentManufacturing in theContext of Industry 4.0: A Review”, *Engineering*, 3, ss. 616–630, <http://dx.doi.org/10.1016/J.ENG.2017.05.015>

Kolektif Risk Modeliyle Yangın Sigortası İçin Aktüeryal Prim Hesabına Yönelik Bir Araştırma*

Araştırma Makalesi
Alınış Tarihi: 24 Aralık 2018
Kabul Tarihi: 23 Mayıs 2019

Mahmut KARTAL**
Sait BARDAKÇI***

Öz: Bu çalışmanın amacı özellikle yangın sigortası için yüksek tutarlar ödeyen müşteri firmalar için gerçekçi prim hesabına yönelik örnek bir uygulama ortaya koymaktır. Araştırmada Sivas ilinde demir-çelik sektöründe faaliyet gösteren bir firmanın 2011-2016 yılları arasındaki yangın kaynaklı hasar sıklığı ve hasar tutarı verileri kullanılmıştır. İstatistiksel yöntem olarak Kolmogorov-Smirnov ve Anderson-Darling uyum iyiliği testlerinden yararlanılırken, prim hesaplama yöntemi olarak kolektif risk modeli altında beklenen değer ve standart sapma ilkeleri kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda hasar sıklığı verilerinin Poisson dağılımına; hasar tutarı verilerinin ise Üstel, Weibull, Lognormal, Gamma ve Ters Gauss dağılımlarının tamamına uygunluk gösterdiği tespit edilmiştir. Kolektif risk modeli kullanılarak yapılan tahmini prim hesabı sonucunda söz konusu firma için en uygun prim miktarını veren dağılımın Weibull dağılımı olduğu belirlenmiştir. Weibull dağılımını sırasıyla lognormal dağılım ve üstel dağılım izlemiştir. Firma için en yüksek prim hesabını veren dağılımların ise gamma ve ters gauss dağılımları olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aktüeryal Prim Hesabı, Kolektif Risk Modeli, İstatistiksel Dağılımlar

A Study on Actuarial Premium Account for Fire Insurance with Collective Risk Model

Abstract: The purpose of this study is to provide a sample application for realistic premium account especially for the customer firms that pay high amounts for fire insurance. In the study, the frequency of fire-induced damage and the amount of damage between the years 2011-2016 of a company operating in the iron and steel sector in Sivas were used as data. While Kolmogorov-Smirnov and Anderson-Darling goodness of fit tests were used as a statistical method, the expected value and standard deviation principles under the collective risk model were used as a method of calculating the premium. As a result of the analysis, it is determined that the frequency of damage data was fit to Poisson distribution and the amount of damage data were found to be consistent with the Exponential, Weibull, Lognormal, Gamma and Reverse Gaussian distributions. As a result of the estimated premium calculation using the collective risk model, it was determined that the distribution which gives the most appropriate amount of premium for the company in question is Weibull distribution. Weibull distribution was followed by lognormal distribution and exponential distribution. The distributions that gave the highest premium account for the company were determined to have gamma and inverse gauss distributions.

Keywords: Actuarial Premium Account, Collective Risk Model, Statistical Distributions

* Bu çalışma Prof. Dr. Mahmut KARTAL'ın danışmanlığında tamamlanmış olan "Aktüeryal Veri Analizinde İstatistiksel Yöntemlerin Kullanımı: Yangın Hasarı ve Trafik Kazası Verileriyle Bir Uygulama" başlıklı doktora tezinden uyarlanmıştır.

** Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID-ID: 0000-0001-8049-0334

*** Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID-ID: 0000-0003-3720-5029

I. Giriş

Bir maddenin üzerinde dâhilen veya haricen herhangi bir şekilde meydana gelmesi muhtemel dumanlı, ateşli ve alevli yanma olayına yangın riski denilmektedir. Yangın veya yangın sebebiyle çeşitli şekillerde zarara uğrayan malzeme üzerinde, yangını bastırmak için sarf edilen gayretler sırasında o maddenin civarındaki mallarda meydana gelecek yanma, kırılma, dökülme ve bozulmalar ile benzeri yangınlı, yangınsız hasarlar, yangın riski kapsamı içinde sınıflandırılmaktadır (Kubilay, 1999; Akt: Gültekin ve Erdemir, 2010).

Birey veya toplum için değer taşıyan herhangi bir mal ile birlikte gerçekleşmesi yasal bir hakkın ihlaline yol açabilecek veya hukuki bir sorumluluk doğurabilecek herhangi bir olay sigortanın konusunu oluşturabilmektedir. Bir yangın sigortasının konusu, ev ya da fabrika olabilir (Nomer ve Yunak, 2000).

Yangın riski özellikle demir-çelik sektöründe faaliyet gösteren fabrika veya işletmeler için büyük maddi hasarlara sebep olabilen en önemli risk faktörlerinden biridir. Bundan dolayı yangın riskinin ve buna bağlı olarak oluşabilecek maddi hasar tutarlarının önceden mümkün olduğunca doğru tahmin edilmesi bu işletmelerin mali durumunun sağlığı bakımından oldukça önem arz etmektedir.

Diğer taraftan, sigorta şirketlerinin de gerçekleşmesini beklediği risklere ait hasarları ödeme noktasında zorluk çekmemek için belirli karşılıklar tutarak bunlara finansal tablolarında yer vermeleri gerekmektedir. Bu noktada yapılacak olası büyük hatalar şirketleri iflasa sürükleyebilecektir. Bu sebeple, problemi genellikle istatistiksel yöntemler ile ele alan aktüeryal literatürde hasar tutarlarının tahmin edilmesi klasik bir konu haline gelmiştir (Yaman, 2015). Bununla birlikte hasar sayılarının modellenmesi de gerekmektedir. Sigortacılıkta hasar sayılarının modellenmesi, poliçe priminin hesaplanması için gerekli bir işlemdir. Poliçe risk primi, hasar sayılarının koşullu beklenen değerinin elde edilerek bu değer aktüeryal denge göz önünde bulundurularak beklenen hasar tutarı ile birleştirilmesi ile hesaplanmaktadır. Prim hesaplamasında hasar sayılarının modellenmesinde kullanılan modelin doğru olması ve risk faktörlerinin değişkenliğine duyarlı olması, iyi fiyatlandırmanın yapılabilmesi için oldukça önemlidir (Tüzel ve Sucu, 2012).

Yangın hasarı riskinin yüksek olduğu işletmelerde haliyle yangın sigortası poliçelerine ödenen tutarlar da oldukça yüksek rakamlar olabilmektedir. Bu rakamların çok yüksek olması işletmeleri bazen mali yönden sıkıntılara itebilmektedir. Bu durumda işletmelerin, ödeyeceği poliçe tutarlarının makul düzeylerini bilmesi ve sigorta görüşmelerinde buna göre stratejiler belirlemeyebilmesi mali yönden yararlarına olacaktır. Bu sayede işletme gereğinden fazla prim ödemesi ile karşı karşıya kalma riskini mümkün olduğu kadar azaltacaktır.

İşletmeler ödemek zorunda oldukları poliçe prim tutarlarının makul miktarını belirleyebilmek için istatistiksel yöntemlerden faydalanabilirler. Prim tutarı hesaplanırken özellikle ortalama hasar sıklığı ile birlikte ortalama hasar tutarının gerçeğe yakın tahmin edilmesi oldukça önemlidir. Ortalama hasar sıklığı ve ortalama hasar tutarı ne derece az hatayla gerçeğe yakın hesaplanırsa ödenmesi gereken prim hesabı da o derece doğru hesaplanabilecektir.

Meydana gelen hasarların sıklığı ile hasar tutarlarının dağılımları istatistiksel olasılık dağılımları ile modellenmektedir. Buna göre hasar sıklıklarının modellenmesinde kesikli olasılık dağılımları, hasar tutarlarının modellenmesinde ise sürekli olasılık dağılımları kullanılmaktadır. Yangın sıklığı gibi gerçekleşmesi nadir olan olayların dağılımında uygulamada yaygın olarak kesikli olasılık dağılımlarından Poisson dağılımı kullanılmaktadır. Hasar tutarlarının dağılımının tahmininde ise uygulamada sürekli olasılık dağılımlarından Üstel dağılım, Weibull dağılımı, Gamma dağılımı, Lognormal dağılım, Loglojistik dağılım, Ters Gauss dağılımı, Gompertz dağılımı gibi dağılımlar yaygın olarak kullanılmaktadır (Gültekin, 2010).

Bu araştırma kapsamında Sivas ilinde demir-çelik sektöründe faaliyet gösteren bir firmanın 2011-2016 yılları arasındaki yangın kaynaklı hasar sıklığı ve hasar tutarı verileri kullanılarak söz konusu işletme için gelecek dönemlere yönelik yangın sigortası prim tutarları kolektif risk modeli çerçevesinde tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın amacı özellikle yangın sigortası için yüksek tutarlar ödemek durumunda kalan müşteri firmalar için gerçekçi prim hesabına yönelik örnek bir uygulama ortaya koymaktır. Araştırma bulgularının işletmelerin gereğinden fazla prim ödemesi ile karşı karşıya kalma riskini azaltmaya yardımcı olacağı ve bu bakımdan araştırmanın önem arz ettiği düşünülmektedir.

II. Yöntem

A. Araştırmada Kullanılan Veriler

Araştırmada veri olarak bir sigorta şirketinin Sivas ilinde demir-çelik sektöründe üretim faaliyeti gösteren bir müşteri firmasının 2011-2016 yılları arasındaki yangın kaynaklı hasar sıklığı ve hasar tutarı verileri kullanılmıştır. Söz konusu veriler ilgili sigorta şirketinin Sivas acentesinden elde edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda gerçekleşen hasarların tarihi ve TL cinsinden tutarı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Yangın Kaynaklı Hasar Tarihleri ve Tutarları

| Hasar Tarihi | Hasar Tutarı (TL) | Hasar Tarihi | Hasar Tutarı (TL) |
|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| 02.02.2011 | 18.354,00 | 15.09.2014 | 47.509,00 |
| 26.08.2011 | 35.450,00 | 10.10.2014 | 50.060,00 |
| 17.09.2011 | 48.950,00 | 03.12.2014 | 46.699,00 |
| 10.12.2011 | 57.505,00 | 25.02.2015 | 80.405,00 |
| 18.05.2012 | 17.083,00 | 21.04.2015 | 42.000,00 |
| 20.07.2012 | 10.050,00 | 17.05.2015 | 45.150,00 |
| 02.10.2012 | 25.240,00 | 11.06.2015 | 40.598,00 |
| 12.10.2012 | 25.004,00 | 19.07.2015 | 18.950,00 |
| 16.01.2013 | 14.048,00 | 02.09.2015 | 12.500,00 |
| 21.04.2013 | 198.550,00 | 26.10.2015 | 62.212,00 |
| 07.05.2013 | 19.498,00 | 04.11.2015 | 233.199,00 |
| 12.06.2013 | 83.500,00 | 11.04.2016 | 17.852,00 |
| 18.08.2013 | 6.450,00 | 08.08.2016 | 30.000,00 |
| 09.10.2013 | 112.450,00 | 20.08.2016 | 27.750,00 |
| 07.11.2013 | 11.425,00 | 22.09.2016 | 196.552,00 |
| 05.05.2014 | 23.450,00 | 23.11.2016 | 15.320,00 |

B. Kolektif Risk Modeli

Risk büyüklüklerini gösteren, aynı dağılıma sahip ve ardışık birbirinden bağımsız pozitif rasgele değişkenler X_n ($n=1,2,3,\dots$) ile, risklerin sabit bir dönem içerisindeki sayısını gösteren ve hasar büyüklüğünden bağımsız olan pozitif kesikli rastlantı değişkeni ise N ile gösterilmek üzere, risklerin toplamını ifade eden kolektif risk modeli,

$$S = X_1 + X_2 + \dots + X_N \quad (2.1)$$

eşitliğiyle ifade edilmektedir. Burada S , toplam hasarı gösteren ve bileşik dağılıma sahip olan rasgele değişkendir (Gültekin ve Erdemir, 2010).

Kolektif risk modelinin iki temel varsayımı bulunmaktadır. Bunlar,

1. X_1, X_2, \dots rasgele değişkenleri aynı dağılıma sahiptir.
2. N, X_1, X_2, \dots rasgele değişkenleri birbirinden bağımsızdır (Şahin vd., 2016).

Toplam hasarın beklenen değeri, hasar sayılarının beklenen değeri ile beklenen hasar büyüklüğünün çarpımından oluşmaktadır. Toplam hasarın varyansı ise iki bileşenden meydana gelmektedir. Birinci bileşende hasar büyüklüklerinin varyansı beklenen hasar sayısı ile ağırlıklandırılmakta, ikinci bileşende ise hasar sayılarının varyansı hasar büyüklüğünün ikinci momenti ile ağırlıklandırılmaktadır (Bowers vd., 1997). Buna göre toplam hasar dağılımının beklenen değer ve varyansı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$E[S] = E[E(S|N)] = E[p_1 N] = p_1 \cdot E[N] \quad (2.2)$$

$$\begin{aligned}\text{Var}(S) &= E[\text{Var}(S|N)] + \text{Var}[E(S|N)] \\ &= E[N\text{Var}(X)] + \text{Var}[p_1N] \\ &= E[N]\text{Var}(X) + p_1^2\text{Var}[N]\end{aligned}\quad (2.3.)$$

Bu eşitliklerde $p_k = E[X^k]$ olarak X rasgele değişkeninin orijine göre k 'inci momentini ifade etmektedir. X rasgele değişkeninin varyansı ise,

$$\text{Var}(X) = E[X^2] - (E[X])^2 = p_2 - p_1^2 \quad (2.4.)$$

olarak hesaplanır.

Hasar sayısını gösteren N 'in dağılımı için en uygun kesikli dağılım nadir olayların dağılımı olarak bilinen Poisson dağılımıdır (Gültekin ve Erdemir, 2010). Poisson dağılımının beklenen değeri ve varyansı birbirine eşittir ve

$$E[N] = \text{Var}(N) = \lambda \quad (2.5.)$$

şeklinde. S 'nin dağılımı ise bileşik Poisson dağılımı olarak adlandırılmakta ve bu dağılımın beklenen değer ve varyansı,

$$E[S] = \lambda \cdot p_1 \quad (2.6.)$$

$$\text{Var}(S) = \lambda \cdot p_2 \quad (2.7.)$$

eşitlikleriyle elde edilir.

Kollektif risk modelin çerçevesinde, portföydeki toplam poliçe sayısı yerine hasar sayısı dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda, bu araştırmada 2011-2016 yılları arasında gerçekleşen her bir yangın hasarına yönelik ödenen tazminat tutarları ele alındığı için çalışmada kollektif risk modelinin kullanılması uygun görülmüştür.

III. Bulgular

Tablo 1'de verilen araştırma verileri incelendiğinde 2015 yılına ait hasar sıklığının diğer yıllara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Araştırma çerçevesinde prim hesabında kullanılan kollektif risk modeli varsayımına göre sabit bir dönem içerisinde ortaya çıkan hasarlar aynı dağılıma sahip olmalıdır ve hasar sayıları her dönem aynı kabul edilmektedir (Gültekin ve Erdemir, 2010). Bu varsayımın geçerli olup olmadığını test etmek için sabit dönemler bir yıl değil de iki yıl olarak alınmış ve böylece üç dönem oluşturulmuştur. Aynı zamanda hasar sıklıklarının da sabit dönemlerde aynı dağılıma uyduğu varsayılmaktadır. Bu varsayım doğrultusunda dönemlerdeki veri sayısını artırmak ve her dönemde hasar sıklıklarının aynı dağılıma sahip olduğunu göstermek için iki yıllık sabit dönemler daha uygun bir gruplama yöntemi olarak ele alınmıştır. Bu sebeple hasar sıklıkları ve büyüklükleri iki yıllık dönemlerde gerçekleşen üçer aylık yangın hasar oluşma sıklığına göre incelenmiştir.

Kolektif Risk Modeliyle Yangın Sigortası İçin Aktüeryal Prim Hesabına Yönelik Bir Araştırma

Bu bağlamda elde edilen dönemlere göre hasar tarihleri ve hasar tutarları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Her Üç Döneme Ait Hasar Tarihi ve Hasar Tutarları

| 1. Dönem | | 2. Dönem | | 3. Dönem | |
|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| Hasar Tarihi | Hasar Tutarı (TL) | Hasar Tarihi | Hasar Tutarı (TL) | Hasar Tarihi | Hasar Tutarı (TL) |
| 02.02.2011 | 18.354,00 | 16.01.2013 | 14.048,00 | 25.02.2015 | 80.405,00 |
| 26.08.2011 | 35.450,00 | 21.04.2013 | 198.550,00 | 21.04.2015 | 42.000,00 |
| 17.09.2011 | 48.950,00 | 07.05.2013 | 19.498,00 | 17.05.2015 | 45.150,00 |
| 10.12.2011 | 57.505,00 | 12.06.2013 | 83.500,00 | 11.06.2015 | 40.598,00 |
| 18.05.2012 | 17.083,00 | 18.08.2013 | 6.450,00 | 19.07.2015 | 18.950,00 |
| 20.07.2012 | 10.050,00 | 09.10.2013 | 112.450,00 | 02.09.2015 | 12.500,00 |
| 02.10.2012 | 25.240,00 | 07.11.2013 | 11.425,00 | 26.10.2015 | 62.212,00 |
| 12.10.2012 | 25.004,00 | 05.05.2014 | 23.450,00 | 04.11.2015 | 233.199,00 |
| | | 15.09.2014 | 47.509,00 | 11.04.2016 | 17.852,00 |
| | | 10.10.2014 | 50.060,00 | 08.08.2016 | 30.000,00 |
| | | 03.12.2014 | 46.699,00 | 20.08.2016 | 27.750,00 |
| | | | | 22.09.2016 | 196.552,00 |
| | | | | 23.11.2016 | 15.320,00 |

Bu şekilde oluşturulan dönemlere göre hasar sıklığı verileri ise Tablo 3’teki gibi elde edilmiştir.

Tablo 3: Dönemlere Göre Hasar Sıklıkları

| 1.Dönem | Yangın Sıklığı |
|---------------------------|----------------|
| Ocak-Şubat-Mart 2011 | 1 |
| Nisan-Mayıs-Haziran 2011 | 0 |
| Temmuz-Ağustos-Eylül 2011 | 2 |
| Ekim-Kasım-Aralık 2011 | 1 |
| Ocak-Şubat-Mart 2012 | 0 |
| Nisan-Mayıs-Haziran 2012 | 1 |
| Temmuz-Ağustos-Eylül 2012 | 1 |
| Ekim-Kasım-Aralık 2012 | 2 |
| 2.Dönem | Yangın Sıklığı |
| Ocak-Şubat-Mart 2013 | 1 |
| Nisan-Mayıs-Haziran 2013 | 3 |
| Temmuz-Ağustos-Eylül 2013 | 1 |
| Ekim-Kasım-Aralık 2013 | 2 |
| Ocak-Şubat-Mart 2014 | 0 |
| Nisan-Mayıs-Haziran 2014 | 1 |
| Temmuz-Ağustos-Eylül 2014 | 1 |
| Ekim-Kasım-Aralık 2014 | 2 |

| 3.Dönem | Yangın Sıklığı |
|---------------------------|----------------|
| Ocak-Şubat-Mart 2015 | 1 |
| Nisan-Mayıs-Haziran 2015 | 3 |
| Temmuz-Ağustos-Eylül 2015 | 2 |
| Ekim-Kasım-Aralık 2015 | 2 |
| Ocak-Şubat-Mart 2016 | 0 |
| Nisan-Mayıs-Haziran 2016 | 1 |
| Temmuz-Ağustos-Eylül 2016 | 3 |
| Ekim-Kasım-Aralık 2016 | 1 |

A. Hasar Sıklıklarının Dağılımının Belirlenmesi

Bu aşamada öncelikle Tablo 3'te verilen dönemlere ait hasar sıklığı sayılarının Poisson dağılımına uygun olup olmadığı incelenmiştir. Her üç dönemdeki hasar sayılarının Poisson dağılımına uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testiyle incelenmiştir. Test için hipotezler;

H_0 : Hasar sayıları Poisson dağılımına uygundur.

H_1 : Hasar sayıları Poisson dağılımına uygun değildir.

şeklinde kurulmuştur. Yapılan Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4'teki gibidir:

Tablo 4: Dönemlere Ait Hasar Sıklıkları İçin Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları

| 1. Dönem | | |
|----------------------------------|----------------------|--------|
| Poisson Parametresi | Ortalama = λ | 1,000 |
| En Uç Farklılıklar | Mutlak | 0,118 |
| | Pozitif | 0,080 |
| | Negatif | -0,118 |
| Kolmogorov-Smirnov z İstatistiği | | 0,333 |
| İki Yönlü Sınama p değeri | | 0,995 |
| 2. Dönem | | |
| Poisson Parametresi | Ortalama = λ | 1,375 |
| En Uç Farklılıklar | Mutlak | 0,128 |
| | Pozitif | 0,051 |
| | Negatif | -0,128 |
| Kolmogorov-Smirnov z İstatistiği | | 0,362 |
| İki Yönlü Sınama p değeri | | 0,999 |
| 3. Dönem | | |
| Poisson Parametresi | Ortalama = λ | 1,625 |
| En Uç Farklılıklar | Mutlak | 0,082 |
| | Pozitif | 0,082 |
| | Negatif | -0,072 |
| Kolmogorov-Smirnov z İstatistiği | | 0,233 |
| İki Yönlü Sınama p değeri | | 0,899 |

Kolektif Risk Modeliyle Yangın Sigortası İçin Aktüeryal Prim Hesabına Yönelik Bir Araştırma

Tablo 4'teki bulgulara göre H_0 hipotezi kabul edilerek her üç dönemdeki hasar sayılarının Poisson dağılımına uygunluk gösterdiği sonucuna varılmıştır ($p>0,05$).

B. Hasar Tutarlarının Dağılımının Belirlenmesi

Bu aşamada ise Tablo 2'de verilen her üç döneme ait hasar tutarlarının Üstel, Weibull, Gamma, Lognormal ve Ters Gauss dağılımlarından hangilerine uygunluk gösterdiği Easyfit 5.6 paket programı kullanılarak Kolmogorov-Smirnov ve Anderson-Darling uyum iyiliği testleriyle incelenmiştir. Testlerin hipotezleri,

H_0 : Hasar tutarları söz konusu dağılıma uygundur.

H_1 : Hasar tutarları söz konusu dağılıma uygun değildir.

şeklinde kurulmuştur. Bu doğrultuda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular Tablo 5'teki gibidir:

Tablo 5: Dönemlere Ait Hasar Tutarları İçin Sürekli Dağılımlara Uygunluk Testi Sonuçları

| Birinci Dönem Hasar Tutarları | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|------------------------|--------------|--------------------------|
| Dağılımlar | Kolmogorov-Smirnov Testi | | $\alpha=0,05$ için karar | Anderson-Darling Testi | | $\alpha=0,05$ için karar |
| | Test İstatistiği | p | | Test İstatistiği | Kritik Değer | |
| Üstel | 0,3124 | 0,3424 | H_0 Kabul | 0,9221 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| Weibull | 0,1787 | 0,9232 | H_0 Kabul | 0,3589 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| Gamma | 0,1642 | 0,9588 | H_0 Kabul | 0,1921 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| Lognormal | 0,1422 | 0,9888 | H_0 Kabul | 0,1991 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| Ters Gauss | 0,1421 | 0,9889 | H_0 Kabul | 0,2190 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| İkinci Dönem Hasar Tutarları | | | | | | |
| Dağılımlar | Kolmogorov-Smirnov Testi | | $\alpha=0,05$ için karar | Anderson-Darling Testi | | $\alpha=0,05$ için karar |
| | Test İstatistiği | p | | Test İstatistiği | Kritik Değer | |
| Üstel | 0,1613 | 0,9217 | H_0 Kabul | 0,2338 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| Weibull | 0,1481 | 0,9584 | H_0 Kabul | 0,4051 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| Gamma | 0,1345 | 0,9824 | H_0 Kabul | 0,2330 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| Lognormal | 0,1403 | 0,9739 | H_0 Kabul | 0,1906 | 2,5018 | H_0 Kabul |
| Ters Gauss | 0,1515 | 0,9303 | H_0 Kabul | 0,4206 | 2,5018 | H_0 Kabul |

| Üçüncü Dönem Hasar Tutarları | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|------------------------|--------------|--------------------------|
| Dağılımlar | Kolmogorov-Smirnov Testi | | $\alpha=0,05$ için karar | Anderson-Darling Testi | | $\alpha=0,05$ için karar |
| | Test İstatistiği | p | | Test İstatistiği | Kritik Değer | |
| Üstel | 0,1822 | 0,7169 | H ₀ Kabul | 0,6428 | 2,5018 | H ₀ Kabul |
| Weibull | 0,1546 | 0,8695 | H ₀ Kabul | 0,8973 | 2,5018 | H ₀ Kabul |
| Gamma | 0,2269 | 0,4493 | H ₀ Kabul | 0,7484 | 2,5018 | H ₀ Kabul |
| Lognormal | 0,1496 | 0,8920 | H ₀ Kabul | 0,3656 | 2,5018 | H ₀ Kabul |
| Ters Gauss | 0,1402 | 0,9294 | H ₀ Kabul | 0,2874 | 2,5018 | H ₀ Kabul |

Tablo 5'teki Kolmogorov-Smirnov ve Anderson-Darling uyum iyiliği testleri sonuçlarına göre her üç döneme ait hasar tutarı değişkenlerinin Üstel, Weibull, Gamma, Lognormal ve Ters Gauss dağılımlarının tamamına uygunluk gösterdiği görülmektedir. Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre, hasar tutarları birinci ve üçüncü dönemler için Ters Gauss dağılımına, ikinci dönem için ise Gamma dağılımına en iyi derecede uyum göstermektedir. Anderson-Darling testi sonuçlarına göre ise, hasar tutarları birinci dönem için Gamma dağılımına, ikinci dönem için Lognormal dağılıma, üçüncü dönem için de Ters Gauss dağılımına en iyi derecede uyum göstermektedir.

Üç döneme ait hasar tutarlarının uygunluk gösterdiği Üstel, Weibull, Gamma, Lognormal ve Ters Gauss dağılımlarının parametreleri ise Tablo 6'daki gibi elde edilmiştir.

Atatürk
Üniversitesi

Tablo 6: Dönemlere Ait Hasar Tutarı Dağılımlarının Parametreleri

| Birinci Dönem | | İkinci Dönem | | Üçüncü Dönem | |
|---------------|--|--------------|---|--------------|---|
| Dağılım | Parametreler | Dağılım | Parametreler | Dağılım | Parametreler |
| Üstel | $\lambda=0,00003366$ | Üstel | $\lambda = 0,00001763$ | Üstel | $\lambda = 0,00001580$ |
| Weibull | $\alpha = 1,7998$ $\beta = 30.043,00$ | Weibull | $\alpha = 1,0092$ $\beta = 45.505,00$ | Weibull | $\alpha = 1,2253$ $\beta = 53.625,00$ |
| Gamma | $\alpha = 3,2633$ $\beta = 9.102,70$ | Gamma | $\alpha = 0,87767$ $\beta = 64.596,00$ | Gamma | $\alpha = 0,80728$ $\beta = 78.372,00$ |
| Lognormal | $\sigma = 0,5397$ $\mu = 10,159$ | Lognormal | $\sigma = 1,0390$ $\mu = 10,436$ | Lognormal | $\sigma = 0,87850$ $\mu = 10,624$ |
| Ters Gauss | $\lambda =96.934$ $\mu = 29.705$ | Ters Gauss | $\lambda = 52.527$ $\mu = 55.785$ | Ters Gauss | $\lambda = 51.075$ $\mu = 63.268$ |

Kolektif Risk Modeliyle Yangın Sigortası İçin Aktüeryal Prim Hesabına Yönelik Bir Araştırma

C. Prim Hesaplamasına İlişkin Bulgular

Her üç döneme ait hasar sıklıklarının Poisson dağılımı gösterdiği varsayımı altında dönemlerin hasar tutarlarının uygunluk gösterdiği Üstel, Weibull, Gamma, Lognormal ve Ters Gauss dağılımlarının her biri için ayrı ayrı prim miktarları hesaplanmıştır. Öncelikle dönemler bazında elde edilen parametre değerleri kullanılarak her bir dağılımın ortalaması ve varyansı hesaplanmıştır. Bu bağlamda ortalama ve varyans eşitlikleri, Üstel dağılım için;

$$\mu = E(x) = \frac{1}{\lambda} \text{ ve } \text{Var}(x) = \frac{1}{\lambda^2}$$

Weibull dağılımı için;

$$\mu = E(x) = \alpha \Gamma\left(1 + \frac{1}{\beta}\right) \text{ ve } \text{Var}(x) = \alpha^2 \left\{ \Gamma\left(1 + \frac{2}{\beta}\right) - \left[\Gamma\left(1 + \frac{1}{\beta}\right) \right]^2 \right\}$$

Gamma dağılımı için;

$$\mu = E(x) = \alpha\beta \text{ ve } \text{Var}(x) = \alpha\beta^2$$

Lognormal dağılım için;

$$\mu = E(x) = e^{\frac{\mu + \sigma^2}{2}} \text{ ve } \text{Var}(x) = e^{2\mu + \sigma^2} (e^{\sigma^2} - 1)$$

Ters Gauss dağılımı için ise;

$$E(x) = \mu \text{ ve } \text{Var}(x) = \sigma^2 = \frac{\mu^3}{\lambda}$$

şeklinde dikkate alınmıştır. Bu eşitlikler yardımıyla üç döneme yönelik hasar sıklığı ve hasar tutarının her bir dağılıma göre beklenen değerleri (ortalamaları) Tablo 7'deki gibi elde edilmiştir.

*Atatürk
Üniversitesi*

Tablo 7: Dönemlere Ait Hasar Sıklığının ve Hasar Tutarının Beklenen Değerleri

| | | 1. Dönem | 2. Dönem | 3. Dönem |
|-----------------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Hasar Sıklığı (λ) | | 1 | 1,375 | 1,625 |
| Hasar Tutarı (TL) | Üstel | 29.705 | 55.785 | 63.268 |
| | Weibull | 26.717 | 45.425 | 50.180 |
| | Gamma | 29.704 | 55.785 | 63.268 |
| | Lognormal | 29.884 | 57.483 | 60.440 |
| | Ters Gauss | 29.705 | 55.785 | 63.268 |

Üç döneme yönelik hasar sıklığı ve hasar tutarının her bir dağılıma göre varyansları ise Tablo 8'deki gibi elde edilmiştir.

Tablo 8: *Dönemlere Ait Hasar Sıklığının ve Hasar Tutarının Varyansları*

| | | 1. Dönem | 2. Dönem | 3. Dönem |
|-----------------------------|------------|-------------|---------------|---------------|
| Hasar Sıklığı (λ) | | 1 | 1,375 | 1,625 |
| Hasar Tutarı (TL) | Üstel | 882.360.000 | 3.112.000.000 | 4.002.900.000 |
| | Weibull | 235.960.000 | 1.788.300.000 | 1.694.800.000 |
| | Gamma | 270.390.000 | 3.305.100.000 | 4.958.500.000 |
| | Lognormal | 301.910.000 | 5.584.600.000 | 4.250.300.000 |
| | Ters Gauss | 270.390.000 | 3.305.100.000 | 4.958.500.000 |

Kollektif risk modeline göre, toplam hasar dağılımının beklenen değeri ve varyansı Eşitlik 2.2 ve Eşitlik 2.3. yardımıyla hesaplanmaktadır. Daha önce hesaplanan değerler ve bu eşitlikler dikkate alınarak kollektif risk modeline göre üç dönem için hesaplanan toplam hasar dağılımının beklenen değeri ve varyansı her bir dağılım için Tablo 9'daki gibi elde edilmiştir. $E(X)$ ve $Var(X)$ değerleri beş sürekli dağılıma göre Tablo 7 ve Tablo 8'de hesaplanan değerler olarak dikkate alınmıştır.

Tablo 9: *Kollektif Risk Modeline Göre Üç Dönem İçin Toplam Hasar Dağılımının Beklenen Değer ve Varyansları*

| Dağılımlar | | 1. Dönem | 2. Dönem | 3. Dönem |
|------------|--------|---------------|----------------|----------------|
| Üstel | E(S) | 29.705,00 | 76.704,38 | 102.810,50 |
| | Var(S) | 1.764.747.025 | 8.557.953.559 | 13.009.327.210 |
| Weibull | E(S) | 26.717,00 | 62.459,38 | 81.542,50 |
| | Var(S) | 949.758.089 | 5.296.129.609 | 6.845.852.650 |
| Gamma | E(S) | 29.704,00 | 76.704,38 | 102.810,50 |
| | Var(S) | 1.152.717.616 | 8.823.466.059 | 14.562.177.210 |
| Lognormal | E(S) | 29.884,00 | 79.039,13 | 98.215,00 |
| | Var(S) | 1.194.963.456 | 12.222.231.020 | 12.842.852.100 |
| Ters Gauss | E(S) | 29.705,00 | 76.704,38 | 102.810,50 |
| | Var(S) | 1.152.777.025 | 8.823.466.059 | 14.562.177.210 |

Sigortalanan firmanın izleyen üç aylık sigorta süresi için ödeyeceği sigorta primini hesaplamak için; 9'da yer verilen son iki yıllık dönemin (3. Dönemin) toplam hasarının beklenen değeri ve varyansı esas alınmıştır. Bu doğrultuda her bir dağılıma göre $\theta=0,1; 0,20; 0,30; \dots ; 0,90; 1,00$ yüklem faktörleri için aktüeryal prim hesaplaması yapılmıştır.

Kolektif Risk Modeliyle Yangın Sigortası İçin Aktüeryal Prim Hesabına Yönelik Bir Araştırma

Tablo 9'daki değerlere dikkat edilirse Gamma ve Ters Gauss dağılımlarının 3. Döneme ait beklenen değer ve varyanslarının eşit olduğu görülmektedir. Bunun için prim hesaplamalarında bu iki dağılım birlikte ele alınmıştır.

Prim hesaplama ilkelerinden Beklenen Değer İlkesi ve Standart Sapma İlkesi dikkate alınmıştır. Beklenen Değer İlkesine göre prim miktarı,

$$P = (1 + \theta) \cdot E(S)$$

şeklinde; standart sapma ilkesine göre prim miktarı ise,

$$P = E(S) + \theta \cdot \sqrt{Var(S)}$$

şeklinde hesaplanmaktadır (Tse, 2009).

Bu aşamada son olarak her bir dağılıma göre her iki ilkeye göre ödenmesi gereken üç aylık prim miktarları hesaplanmıştır ve Tablo 10'daki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 10: *Dağılımlara Göre Tahmini Üç Aylık Prim Miktarları (TL)*

| Üstel Dağılıma Göre | | | Weibull Dağılımına Göre | | |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Yükleme Faktörü (θ) | Beklenen Değer Prensibi | Standart Sapma Prensibi | Yükleme Faktörü (θ) | Beklenen Değer Prensibi | Standart Sapma Prensibi |
| 0,1 | 113.091,55 | 114.216,34 | 0,1 | 89.696,75 | 89.816,47 |
| 0,2 | 123.372,60 | 125.622,19 | 0,2 | 97.851,00 | 98.090,43 |
| 0,3 | 133.653,65 | 137.028,03 | 0,3 | 106.005,25 | 106.364,40 |
| 0,4 | 143.934,70 | 148.433,88 | 0,4 | 114.159,50 | 114.638,37 |
| 0,5 | 154.215,75 | 159.839,72 | 0,5 | 122.313,75 | 122.912,33 |
| 0,6 | 164.496,80 | 171.245,56 | 0,6 | 130.468,00 | 131.186,30 |
| 0,7 | 174.777,85 | 182.651,41 | 0,7 | 138.622,25 | 139.460,27 |
| 0,8 | 185.058,90 | 194.057,25 | 0,8 | 146.776,50 | 147.734,23 |
| 0,9 | 195.339,95 | 205.463,09 | 0,9 | 154.930,75 | 156.008,20 |
| 1,0 | 205.621,00 | 216.868,94 | 1,0 | 163.085,00 | 164.282,17 |
| Gamma ve Ters Gauss Dağılımlarına Göre | | | Lognormal Dağılıma Göre | | |
| Yükleme Faktörü (θ) | Beklenen Değer Prensibi | Standart Sapma Prensibi | Yükleme Faktörü (θ) | Beklenen Değer Prensibi | Standart Sapma Prensibi |
| 0,1 | 113.091,55 | 114.877,88 | 0,1 | 108.036,50 | 109.547,63 |
| 0,2 | 123.372,60 | 126.945,27 | 0,2 | 117.858,00 | 120.880,26 |
| 0,3 | 133.653,65 | 139.012,65 | 0,3 | 127.679,50 | 132.212,89 |
| 0,4 | 143.934,70 | 151.080,04 | 0,4 | 137.501,00 | 143.545,52 |
| 0,5 | 154.215,75 | 163.147,42 | 0,5 | 147.322,50 | 154.878,15 |
| 0,6 | 164.496,80 | 175.214,81 | 0,6 | 157.144,00 | 166.210,78 |
| 0,7 | 174.777,85 | 187.282,19 | 0,7 | 166.965,50 | 177.543,42 |
| 0,8 | 185.058,90 | 199.349,58 | 0,8 | 176.787,00 | 188.876,05 |
| 0,9 | 195.339,95 | 211.416,96 | 0,9 | 186.608,50 | 200.208,68 |
| 1,0 | 205.621,00 | 223.484,35 | 1,0 | 196.430,00 | 211.541,31 |

IV. Sonuç

Araştırma çerçevesinde bir sigorta şirketinin Sivas ilinde demir-çelik sektöründe üretim faaliyeti gösteren bir müşteri firmasının 2011-2016 yılları arasındaki yangın kaynaklı hasar sıklığı ve hasar tutarı verileri kullanılarak bu firmanın önündeki dönemlere yönelik ödeyeceği prim miktarı kollektif risk modeli kullanılarak tahmin edilmiştir.

Kollektif risk modelinde en temel nokta toplam hasar dağılımının gerçeğe en uygun şekilde belirlenmesidir. Bu amaçla çalışmanın uygulama bölümünde öncelikle bir şirketten alınan altı yıllık yangın hasarı verileri iki yıllık dönemler olarak üçer aylık hasar sıklığı ve hasar büyüklükleri bağlamında incelenmiştir.

Yapılan analizler sonucunda 2011-2016 yılları arasındaki yangın hasar sıklığının iki yıllık üç dönem için Poisson dağılımına uygunluk gösterdiği tespit edilmiştir.

Hasar büyüklüğünün ise ikişer yıllık üç dönem için parametrik dağılımlardan olan Üstel, Weibull, Gamma, Lognormal ve Ters Gauss dağılımlarından hangilerine uygunluk gösterdiği incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda yangın hasar tutarı verilerinin üç dönem için de Üstel, Weibull, Gamma, Lognormal ve Ters Gauss dağılımlarının tamamına istatistiksel olarak uygunluk gösterdiği belirlenmiştir. Dağılımların tamamı için varyans değerlerinin yüksek değerler olduğu görülmüştür. Bu durumun yangın hasar tutarlarının çok farklı ve uç değerler içermesinden ve incelenen sürekli dağılımların tamamının üstel dağılım ailesinden olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Hasar tutarının uygunluk gösterdiği Üstel, Weibull, Gamma, Lognormal ve Ters Gauss dağılımlarına ait toplam hasar dağılımının beklenen değeri ve varyansı kollektif risk modeline göre hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değerler kullanılarak ikişer yıllık her üç dönem için de prim hesabının mümkün olduğu gösterilmiş ve müşteri firmanın geçmiş dönemlerde ödediği prim miktarıyla bu değerlerin karşılaştırmasını yapmasına imkân sağlanmıştır. Daha sonra son döneme ait beklenen değer ve varyans değerleri kullanılarak her bir dağılıma göre şirketin önündeki dönemler için ödeyeceği prim miktarı tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Üstel, Weibull, Gamma, Lognormal ve Ters Gauss dağılımlarının her biri için hesaplanan tahmini prim miktarlarına göre firma için en uygun prim fiyatını veren dağılımın Weibull dağılımı olduğu, buna göre müşteri firmanın ödeyeceği üç aylık prim miktarının 164.282,17 TL'yi geçmemesi gerektiği tespit edilmiştir. En uygun prim fiyatını veren ikinci dağılımın ise lognormal dağılım olduğu, buna göre firmanın ödeyeceği üç aylık prim miktarının en fazla 211.541,31 TL olması gerektiği belirlenmiştir. Lognormal dağılımı izleyen bir diğer dağılım ise üstel dağılımdır ve üstel dağılıma göre firmanın ödeyeceği üç aylık prim miktarı en fazla 216.868,94 TL'dir. Son olarak hesaplanan tahmini prim miktarlarına göre firma için en yüksek prim fiyatını veren dağılımlar ise

Kolektif Risk Modeliyle Yangın Sigortası İçin Aktüeryal Prim Hesabına Yönelik Bir Araştırma

Gamma ve Ters Gauss dağılımları olarak belirlenmiş, bu dağılımlara göre firmanın ödeyeceği üç aylık prim miktarının 223.484,35 TL'yi geçmemesi gerektiği belirlenmiştir.

Ortaya konulan bu bulgular sayesinde sigorta müşterisi olan firma bu tahmini prim miktarlarını göz önünde bulundurarak sigortacı şirket ile sözleşme tartışmalarını pazarlık şeklinde yürütebilecektir. Özellikle de yüksek sigorta primleri ödemek zorunda kalan firmaların çalışmada belirtildiği üzere kendi risk modellerini kurmaları ve prim hesaplarını kendilerinin yapmaları sigortacı şirket ile sözleşme görüşmelerinde kendilerine çok büyük katkı sağlayacaktır. Bu sayede müşteri firma gereğinden fazla prim ödemesi ile karşı karşıya kalma riskini mümkün olduğu kadar azaltacaktır.

Bu sonuçlara göre getirilebilecek öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Özellikle yüksek miktarda sigorta primi ödeyen firmalar kendi risk modellerini kurarak ödemeleri gereken tahmini primleri hesaplayabilirler. Bu sayede sigorta firmasıyla gerçekçi pazarlıklar yürüterek gereksiz fazla prim ödeme külfetinden kurtulmaları mümkün olacaktır.

- Araştırmada yangın sigortası primi için tahmini miktarlar elde edilmiştir. Bu bağlamda yangın sigortası primi için hasar tutarlarının ve sıklıklarının özellikleri göz önüne alınarak farklı prim hesaplama prensipleri geliştirmeye yönelik teorik çalışmalar yapılabilir.

- Ayrıca yangın hasarından farklı olarak çeşitli hasar türleri için hasar sıklığı ve hasar tutarı dağılımları incelenerek çeşitli prim hesaplama prensiplerine göre tahmini prim miktarları hesaplanarak daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

Kaynaklar

- Bowers, N. L., Gerber, H. U., Hickman, J. C., Jones, D. A. ve Nesbitt, C. J. (1997), Schaumburg: Actuarial Mathematics. Society of Actuaries.
- Gültekin Ö. C. (2010), Demir Çelik Sektöründe Aktüeryal Riskler. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gültekin, Ö. C. ve Erdemir, C. (2010), "Türkiye Demir Ve Çelik Sektöründe Bir Şirketin Yangın Risklerinin Aktüeryal Modeli". *İstatistikçiler Dergisi*, 3, 37-44.
- Nomer, C. ve Yunak, H. (2000), Sigortanın Genel Prensipleri, İstanbul: Ceyma Matbaacılık.
- Şahin, Ş., Karabey, U., Bulut Karageyik, B., Nevruz, E. ve Yıldırak, K. (2016), "Türkiye'de Buğday Bitkisel Ürün Sigortası için Aktüeryal Prim Hesabı". *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 22 (2), 37-47.
- Tse, Y. K. (2009), Nonlife Actuarial Models Theory Methods and Evaluation Actuarial Mathematics. UK: Cambridge University Press.
- Tüzel, S. ve Sucu, M. (2012), "Hasar Sıklıkları İçin Sıfır Yığılmalı Kesikli Modeller". *İstatistikçiler Dergisi*, 5, 23-31.
- Yaman, Ş. B. (2015). Aktüeryal Veri Analizinde İstatistiksel Yaklaşımlar ve Bir Uygulama. (Yüksek Lisans Tezi). Samsun: On Dokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Markaların Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 25 Aralık 2018
Kabul Tarihi: 08 Ekim 2019

Şuayyip Doğuş DEMİRCİ*
Yusuf ARSLAN**

Öz: Bu çalışmada şirket içinde oluşturulan marka değerinin muhasebeleştirilmesi konusu incelenmiştir. Literatürdeki birçok çalışma da marka değerinin muhasebeleştirilmesinin neden mümkün olmadığı farklı açılardan incelenmiştir. Ancak bu çalışmada marka değeri (brand value) farklı bir perspektiften ve tüm bileşenleriyle ele alınmıştır. Bu çalışma, bir markanın değerinin bilançoda raporlanamamasının asıl sebebi olarak marka denkliği (brand equity) kavramını ortaya koymaktadır. Çalışmada, marka değeri ve marka denkliği kavramlarının nitelikleri ayrıntılarıyla açıklanmış ve marka denkliği kavramının hangi özellikleri yüzünden varlık olarak bilançoda raporlanamaz nitelikte olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Marka Değeri, Marka Denkliği, Muhasebe, Muhasebe Standartları

A Study on The Problem of Accounting of the Brands: the Role of Brand Equity

Abstract: In this study, the recognition of brand value created within the company is examined. Many studies in the literature have examined the reasons why it is not possible to recognition for the brand value. However, in this study, brand value is discussed from a different perspective and with all its components. This study reveals the concept of brand equity as the main reason for not reporting the value of a brand on the balance sheet. In the study, the characteristics of brand value and brand equity are explained in detail and it is revealed that the brand equivalence concept is not reportable on the balance sheet due to its features.

Keywords: Brand Value, Brand Equity, Accounting, Accounting Standards

I.Giriş

Marka, bir veya bir grup satıcının malları ve hizmetlerini belirlemeye ve bu malları ya da hizmetleri rakiplerinden farklılaştırmaya yarayan ayırt edici isim ve/veya semboldür (Aaker, 2007: 25). Ürün ve servislere katma değer ekleyen ve bu değerini tüketiciler tarafından algılanmasını kolaylaştıran bir yapı sergilemektedir (Chernatony ve Riley, 1998: 417). Günümüzde üretilen ürün ve hizmetler, nitelik ve kaliteleri açısından birbirine oldukça benzemektedir. Bu bakımdan işletmeler bu kadar benzer özelliğe sahip ürün ve hizmetin olduğu bir pazarda, tüketici tarafından daha fazla tercih edilmek istiyorsa, belirli açılardan kendini rakiplerinden farklılaştırmalıdır. Bunu yapmanın en etkin ve verimli yollarından bir tanesi güçlü bir marka yaratmaktır.

Atatürk
Üniversitesi

* Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-7849-275X

** Arş. Gör. Dr., Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-1873-7567

Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

Marka, bir işletmenin gelecekteki sağlığının güvenilir ve istikrarlı bir göstergesidir. (Clifton, 2014: 8). Bu bakımdan, markanın işletme ve tüketiciler açısından önemi göz önünde bulundurularak, işletme tarafından, markanın tutundurulması ile ilgili harcamalar yapılmaktadır. Yapılan bu harcamalarda, muhasebenin tahakkuk esasına göre yapıldığı dönemde kayıt altına alınmalıdır. Ancak marka değerinin muhasebeleştirilmesi başka maddi ve maddi olmayan duran varlıklar kadar kolay değildir. Örneğin işletmenin ödemiş olduğu bir telif ücretini maddi olmayan duran varlık olarak satın alma fiyatı üzerinden muhasebeleştirilebilmektedir. Çünkü ortada objektif maliyeti güvenilir şekilde ölçülebilen bir değer bulunmaktadır. Satın alma yoluyla elde edilen tüm maddi ve maddi olmayan duran varlıkların maliyet bedeli objektif ve güvenilir bir şekilde ölçülebiliyorken markada durum farklıdır. İşletme tarafından markanın oluşumu için yapılan harcamaların ne kadarlık bir kısmının markanın değerini etkilediğini güvenilir bir şekilde ölçülemek mümkün değildir. Burada genellikle marka değerinin ölçümünün sübjektif olduğu düşünülse de asıl olarak marka değerinin içinde bulunan marka denkliği kavramı markanın muhasebeleştirilmesinde engel olarak bulunmaktadır.

Marka denkliği bir markanın ürüne kattığı katma (ek) değer olarak tanımlanabilir (Farquar,1989;24). Muhasebe açısından bakıldığında markanın muhasebeleştirilmesinde zorluk marka denkliği kısmının parasal olarak ifade edilmesinden kaynaklanmaktadır. Marka denkliği tüketicinin kafasında oluşan ve markanın öz kaynağı olarak sınıflandırabileceğimiz bir değerken, marka değeri reklam ve diğer tutundurma faaliyetlerini de içeren bir değerdir. Yani marka denkliği, bütününe sadece bir parçasıdır. Bu sebeple marka denkliğini tam olarak ölçmeden marka değerinin ölçümü mümkün değildir.

Türkçe literatür incelendiğinde marka değeri (brand value) ve marka denkliği (brand equity) kavramlarının birbiri ile karıştırıldığı ve birbiri yerine kullanıldığı gözlemlenmiştir. Marka değerinin oluşumunda belirli alt bileşenlerin toplamından meydana gelmektedir. Bu alt bileşenlerden bir tanesi de marka denkliğidir. Ancak çalışmalar incelendiğinde marka denkliği (brand equity) teriminin marka değeri (brand value) yerine kullanıldığı gözlemlenmektedir.

II.Literatür Taraması

Çalışma kapsamında, muhasebe alanında literatürde bulunan çalışmalarda marka değeri – denkliği ayrımının yapıp yapılmadığı araştırılmıştır.

Durukan ve Kartal (2008) çalışmalarında finansal marka değerlendirme yöntemlerinin incelendiği çalışmada Interbrand marka değerlendirme yöntemine göre analiz yapılmıştır. Çalışmada ayrıca marka denkliği ve marka değeri kavramına değinilmiştir ancak çalışmanın konusu marka değerlendirme yöntemleridir.

Deran, İskenderoğlu ve Hatipoğlu (2008) çalışmalarında markanın muhasebeleştirilmesinde finansal ve davranışsal yöntemleri açıklamışlardır. Çalışmada ayrıca markanın TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar standardına göre nasıl muhasebeleştirileceği incelenmiştir. Şirket içinde oluşturulan marka değerinin bilançoda raporlanmamasının finansal tabloların gerçeğe uygunluğunu bozduğunu ancak marka değerinin objektif bir şekilde hesaplanıp raporlanmasının mümkün olmadığını belirtmişlerdir.

Fırat ve Badem (2008) çalışmalarında marka değerinin hesaplanmasında farklı yöntemlerin bulunduğunu ancak bu yöntemlere göre hesaplanan marka değerleri arasında ciddi farklılıklar olduğunu belirtmişlerdir. Marka ile ilgili finansal ve tüketici odaklı marka değerlendirme yöntemleri incelenmiştir. Çalışmada ayrıca Türkiye’de ve Uluslararası alanda markanın bilançoda raporlanması ile ilgili düzenlemelere değinilmiş ve markanın bilançoda raporlanabilmesi için kamusal bir kurum tarafından belirlenecek objektif kriterlere göre marka değerinin raporlanmasını önermişlerdir.

Özkan ve Terzi (2012) çalışmalarında marka değeri ile ilgili finansal, tüketici odaklı (davranışsal) ve karma değerlendirme yöntemlerini açıklamışlardır. Çalışmada ayrıca çeşitli ülkelerde markanın muhasebeleştirilmesi ile ilgili yapılan düzenlemeleri karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Çalışmada şirket içinde oluşturulan marka değerinin ulusal ve uluslararası düzenlemeler çerçevesinde bilançoda raporlanamayacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Yılmaz (2012) çalışmasında marka değerinin Vergi Usul Kanunu ve TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar standardına göre muhasebeleştirme esaslarını incelemiştir. Çalışmada standardın şirket içinde yaratılan markanın varlık olarak muhasebeleştirilmesine izin vermediği satın alma veya birleşme yoluyla ortaya çıkan marka değerinin bilançoda varlık olarak muhasebeleştirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Tuğay ve Top (2014) çalışmalarında finansal, tüketici odaklı (davranışsal) ve karma değerlendirme yöntemlerini açıklamışlardır. Ulusal ve uluslararası muhasebe düzenlemeleri çerçevesinde marka değerlemesini analiz etmişlerdir. Şirket içi oluşturulan marka değerinin düzenlemeler nezdinde muhasebeleştirilemeyeceği belirtilen çalışmada marka değerinin raporlanmamasının işletmenin üçüncü kişilere eksik bilgi vereceğini bu nedenle marka değerinin entelektüel sermaye olarak raporlanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Durgut (2015) çalışmasında finansal, tüketici temelli (davranışsal) ve karma yöntemleri açıklamış ve şirket satın alma ve şirket birleşmelerinde ortaya çıkan marka değerinin TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar kapsamında nasıl muhasebeleştirileceğini incelemiştir. Çalışmada şirket içinde oluşturulan marka değerinin muhasebeleştirilmesinde standart tarafından izin verilmemesinden dolayı örnek verilmemiştir. Bu değer entelektüel sermaye olarak raporlanabileceği veya dipnotlarda değinilebileceği sonucuna ulaşmıştır.

Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

Yıldırım ve Aksu (2016) çalışmalarında markanın muhasebeleştirilmesi ile ilgili finansal ve tüketici temelli (davranışsal) yöntemleri açıklamış ve marka değerinin ulusal ve uluslararası muhasebe düzenlemelerine göre nasıl raporlanacağını açıklamışlardır. Muhasebe temel kavramlarından tam açıklama, önemlilik, sosyal sorumluluğa göre şirket içi oluşan marka değerinin bilançoda raporlanması gerektiğini ancak ulusal ve uluslararası düzenlemelere göre şirket içi oluşturulan marka değerinin bilançoda gösterilmesine imkân olmadığını belirtmişlerdir.

Koçan ve Gerekan (2017) çalışmalarında faaliyet gider türlerinin marka değeri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Brand Finance Turkey 100 listesinde yer alan 30 şirketin faaliyet giderlerinin marka değerleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada tüm faaliyet giderlerinin marka değeri ile anlamlı ilişki olduğu, en çok ilişkinin ise araştırma ve geliştirme gideri ile olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada ayrıca marka değeri marka denkliği ayırımına yer verilmiştir. Ancak marka değerinin unsurları olarak marka denkliğinin unsurları açıklanmıştır.

Karabınar ve Koç (2017) çalışmalarında marka ve patentin piyasada bulunan bir varlık olmadığı için her marka ve patentin kendine has bir değeri olduğu için fiyatının belirlenmesinin zor olduğunu mevcut yöntemlerinde gerçeğe uygun bir şekilde ölçemediğini belirtmişlerdir. Çalışmada markanın ve patentin satın alınması durumunda raporlanabileceğini şirket içinde oluşan marka ve patentin ise gerçeğe uygun değerinin tespit imkânı olmamasından dolayı maliyetinin güvenilir bir şekilde ölçülememekte ve muhasebe sisteminde bir anomaliye sebep olduğunu belirtmişlerdir.

Karataş Aracı ve Bekçi (2017) çalışmalarında finansal marka değerlendirme yöntemlerini çok kriterli karar verme tekniklerinden bulanık analitik hiyerarşi süreci üzerinden test edip marka değerlemede en uygun yöntemi belirlemeye çalışmışlardır. Sonuç olarak marka değerlendirme yöntemlerinde subjektif değerlendirme kriterleri olduğunu bunun da en uygun marka değerlendirme yöntemini bulmaya engel olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Altınkaynak, Durmuşkaya ve Özcan (2018) borsaya kote turizm sektöründe faaliyet gösteren dört şirketin Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Karlarının (FAVÖK) üzerinden şirketlerin marka değerini incelemişlerdir. Marka değerinin haklar ve şerefiye hesaplarında bulunan değerler üzerinden marka değeri FAVÖK analizi yapılmıştır. Çalışmada sonuç olarak şirket içinde oluşturulan marka değerinin bilançoda raporlanmasının tam olarak mümkün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Markanın muhasebeleştirilmesi ile ilgili yapılan çalışmalar ve içerikleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Literatür taraması incelendiğinde genel olarak finansal ve tüketici temelli marka değerlendirme yöntemlerinin incelendiğini veya VUK ve TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar standardına göre muhasebeleştirme esasları araştırılmıştır. Çalışmalarda marka değerinin muhasebeleştirilememesi ile ilgili detaylı bir çalışma yapılmamıştır. Ayrıca

literatür taramasında incelenen makalelerin anahtar kelimeleri ve keywords'leri (İngilizce anahtar kelimeleri) incelendiğinde marka değeri anahtar kelimesine karşılık İngilizce anahtar kelimelerde farklı terimlerin yazıldığı gözlemlenmiştir. İngilizce anahtar kelimelerde “marka değeri” teriminin İngilizce karşılığı olarak kullanılan terimler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1: *Literatürde Marka Değeri ile İlgili Kullanılan İngilizce Terimler*

| | |
|-----------------|---|
| Brand Equity | 2 |
| Brand Value | 9 |
| Trademark Value | 1 |

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

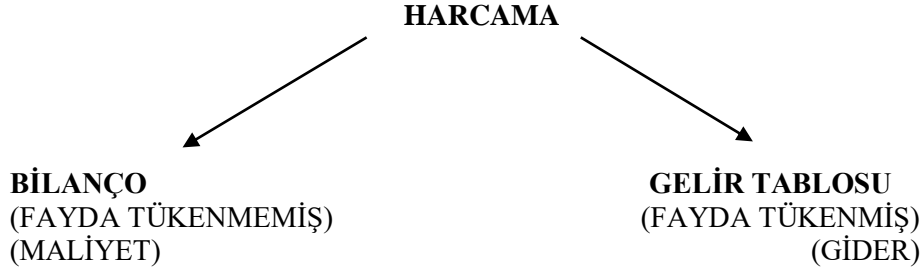
Tablo 1 incelendiğinde literatür taramasında kullanılan oniki çalışmanın iki tanesinde marka değeri ifadesine karşılık olarak brand equity (marka denkliği), dokuz tanesinde brand value (marka değeri) ve bir çalışmada ise trademark value kullanılmıştır. Tablodan görüleceği üzere marka değeri ve marka denkliği terimleri aynı anlama gelmemesine rağmen Türkçe literatürde birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Literatürde incelenen çalışmalarda marka değeri (*Brand Value*) – marka denkliği (*Brand Equity*) kavramlarına değinen bazı makaleler bulunsa da bu iki kavramın ayrımını ayrıntılı bir şekilde ortaya koyan ve muhasebeleştirilmesi açısından değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran ana husus bu ayrımın incelenmesidir. Zira bu ayrım marka değerinin muhasebeleştirilmesini zorlaştıran faktörlerin anlaşılması açısından ana unsur olarak nitelendirilebilir.

III. Maliyet, Gider ve Harcama Kavramları

Marka değerinin muhasebeleştirilmesine değinmeden önce maliyet, gider ve harcama kavramları arasındaki farkı incelemek gerekmektedir. Harcama kavramı, Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde “Bir şey almak için elden çıkarılan para” olarak tanımlanmıştır. İşletmeler günlük faaliyetlerini sürdürmek için harcama yapmaktadırlar. Maliyet kavramı ise “Bir mal veya hizmetin edinilmesi için, o dönem içinde yapılan harcamalarla, daha önceki dönemde yapılan harcamaların o mal ve hizmetin edinilmesinde katlanılan fedakârlıkların parasal tutarı” olarak açıklanmıştır (Akdoğan, 2015, s. 11). Gider ise, “İşletmenin faaliyetini ve varlığını sürdürebilmesi ve bir ekonomik yarar(gelir elde edebilmesi) sağlaması için belli bir dönemde kullandığı ve tükettiği girdilerin faydası tükenmiş maliyetlerinin hasıllattan düşülen kısmıdır ” şeklinde tanımlanmıştır (Akdoğan, 2015, s. 8). Kavramlara bakıldığında, harcama yapılan tüm ödemeleri ifade ederken, maliyet faydası süren harcamaları, gider ise işletme açısından faydası tükenmiş harcamaları ifade etmektedir. İşletme açısından bu harcamaların bazılarının faydası uzun süre devam ederken, bazı harcamaların faydası yapıldığı dönemde tükenmektedir. Örneğin işletme tarafından alınan bir

Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

taşıttın faydası birden fazla yılı kapsayacaktır. Ancak taşıttın deposuna konulan yakıtın faydası yakıtın kullanımı ile tükenecektir. Yapılan harcamadan sağlanan faydanın devam edip etmemesine göre muhasebede kayıt yeri değişmektedir. Bu durum aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil 1: Harcamaların Ayrımı

Kaynak: Can, A. (2009) Maliyet Muhasebesi

Maliyet, işletmelerin fayda sağlamak adına katlandıkları fedakârlıkların parasal karşılığı olarak ifade edilmektedir. İşletmenin yaptığı harcamanın maliyet sayılması için, işletmenin bu harcamadan fayda sağlaması gerekmektedir. Sağlanan faydanın devam edip etmemesi durumu da maliyet terimi açısından önem arz etmektedir. Bir harcamanın maliyet olarak sayılabilmesi için yapılan harcamadan sağlanan faydanın devam etmesi gerekmektedir. Gider kavramında ise elde edilen fayda, maliyette olduğu gibi devam etmeyip tükenecektir. Yani kısacası faydası tükenmiş maliyete gider denir. Muhasebe açısından faydası tükenmemiş olan harcamalar, faydası sürdüğü sürece bilançoda raporlanmaktadır. Faydası işletme açısından tükenen harcamalar ise gelir tablosunda dönemin kar/zararına yansıtılarak giderleştirilecektir (Can, 2009, s. 20 - 23).

İşletmeler, marka değerini oluşturmak veya korumak için harcama yaparlar. Yapılan harcamalardan uzun süreli bir fayda beklemektedirler. Marka ile ilgili fayda sağlamak için yapılan bu harcamaların bilançoda mı yoksa gelir tablosunda mı raporlanacağı ile ilgili ulusal ve uluslararası düzenlemelere aşağıda yer verilmiştir.

IV. Muhasebe Sistemi Uygulamaları Genel Tebliği Açısından Markanın Muhasebeleştirilmesi

26 Aralık 1992 tarihinde 21447 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Muhasebe Sistemi Uygulamaları Genel Tebliği’nde marka değerinin 26 Maddi Olmayan Duran Varlıklar hesap grubunda 260 Haklar hesabında muhasebeleştirilmesi ve maliyet değeri ile izlenmesi gerektiğini belirtmiştir (Maliye Bakanlığı, 1992). Bir şirket satın alındığında veya birleştiğinde şirketin

maliyet değeri ile rayiç bedeli arasındaki olumlu fark 261 Şerefiye hesabında takip edilmektedir. Marka değeri de şirket değerini olumlu etkileyen ve değerini arttıran bir değer olduğu için ve marka değerinin olumlu farkın ne kadarı olduğu konusunda net bir ölçüm yapılamayacağı için, satın alma sonrasında marka tutarı 261 Şerefiye hesabında izlenmesi daha uygun olacaktır.

Vergi Usul Kanunu (VUK) 269. Maddesinde marka değerinin nasıl muhasebeleştirilmesi gerektiğini açıklamaktadır. 269. Maddeye göre, gayrimenkullerin mütemmim cüzleri ve teferruatı, tesisat ve makinalar, gemiler ve diğer taşıtlar, gayrimaddi haklar maliyet bedelleri ile değerlendirilmektedir. VUK 262. Madde de ise maliyet bedelinin kapsamı açıklanmaktadır. Madde 262'ye göre, maliyet bedeli; iktisadi bir varlığın ediniminde veya varlığın değerinin arttırılması sebebiyle yapılan ödemelerle bunlarla ilişkili ek giderlerin toplamını ifade etmektedir. Kanun maddelerinden de anlaşılacağı üzere marka değerinin bilançoda maliyet bedeli ile raporlanması gerekmektedir.

V. UMS/TMS Açısından Markanın Muhasebeleştirilmesi

Uluslararası Muhasebe Standartlarında/Türkiye Muhasebe Standartlarında marka değerinin muhasebeleştirilmesi ile ilgili bazı standartlarda düzenlemeler bulunmaktadır. Marka ile ilgili genel düzenleme TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar standardında yapılmıştır. TMS 38'e göre maddi olmayan duran varlıklar ile ilgili yapılan harcamalar maddi olmayan duran varlığın gelecekte beklenen ekonomik yararlarının korunması ile ilgilidir. Yani markanın değerinin gelecekte korunabilmesi için şirketler tarafından harcamalar gerçekleştirilmektedir. Ayrıca yapılan harcamaların belirli bir maddi olmayan duran varlıkla (markayla) ilişkilendirmek güçtür. Bu nedenle maddi olmayan duran varlıklar için yapılan harcamalar varlığın maliyetine eklenmemekte ve tahakkuk ettikleri tarihte kar/zarara aktarılmaktadır (TMS 38 Md. 20). Konu ile ilgili açıklamalar standardın 63 ve 64. maddelerinde açıklanmıştır. Şirket içi oluşturulan marka değeri için yapılan harcamalar, maddi olmayan duran varlık olarak muhasebeleştirilemez (TMS 38 Md. 63). Bir maddi olmayan duran varlık sadece ve sadece varlıkla ilişkilendirilen beklenen gelecekteki ekonomik yararların işletme için gerçekleşmesinin muhtemel olması ve maliyetin güvenilir bir şekilde ölçülebilmesi durumunda raporlanabilmektedir. (TMS 38 Md. 21). Yapılan harcamaların ne kadarının marka değeri ile ilgili olduğunun belirlenmesi mümkün olmadığından maddi olmayan duran varlık olarak muhasebeleştirme imkânı bulunmamaktadır (TMS 38 Md. 64).

Marka değerinin ne zaman muhasebeleştirileceği ise UFRS/IFRS 3 Şirket Birleşmeleri standardında açıklanmıştır. Standarda göre satın alınan veya birleşilen şirketin kendi içinde oluşturduğu ancak varlık veya kaynak olarak muhasebeleştirilemediği değerler (marka, patent vb.) söz konusu olabilmektedir. Satın alınan şirketin gider olarak muhasebeleştiği marka ismi, patent gibi maddi olmayan duran varlıkları satın alan şirket maddi olmayan duran varlık olarak muhasebeleştirir (IFRS 3 Md. 13).

Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

Ulusal ve uluslararası düzenlemeler incelendiğinde benzer uygulamalar olduğu gözlemlenmektedir. Marka işletme açısından faydası tükenmeyen bir değer olmasına rağmen marka unsurlarının bazılarının güvenilir bir şekilde ölçümü yapılamadığı için bilançoda izlenememektedir. Bu yüzden marka değeri giderleştirilerek gelir tablosunda (kar/zarar) izlenmektedir. Muhasebe standartlarına göre işletmenin kendi içinde oluşturduğu marka değerini işletmenin satışı ya da başka bir işletme ile birleştirilmesi dışında aktifte kaydedilmesine imkân bulunmamaktadır. Örnek olarak şirketin marka değerini korumak için, dönemde yapmış olduğu reklam harcamaları gösterilebilir. Reklam firmanın markasını tanıtmaya veya mevcut değerini korumaya yönelik uzun süreli bir fayda sağlamak için yapılmaktadır. Ancak ilgili reklam harcaması önce maliyet hesaplarına (7 numaralı hesap sınıfı) aktarılmaktadır. Dönem sonunda gelir tablosuna aktarılarak giderleştirilmekte, faydası sürmesine rağmen bilançoğa yansıtılmamaktadır. Aşağıdaki tabloda bazı ülkelerde ulusal ve uluslararası düzenlemeler çerçevesinde marka değerinin muhasebeleştirilmesine izin verilen ve izin verilmeyen durumlar gösterilmektedir.

Tablo 2. Ülkelerde Markanın Muhasebeleştirilmesi ile ilgili Düzenlemeler

| Ülke | Yönetmelik/ Kanun | Muhasebeleştirme İzni Olan Durumlar | Muhasebeleştirme İzni Olmayan Durumlar |
|-----------|---|-------------------------------------|---|
| ABD | FAS 141/142 | İşletme Birleşmeleri | Şirket içi oluşturulan marka değerinin raporlanması |
| İngiltere | Statement of Standard Accounting Practice 22 FRS 10 Goodwill and Intangible Assets | İşletme Birleşmeleri | Şirket içi oluşturulan marka değerinin raporlanması |
| Fransa | Plan Comptable Général-PCG IAS 38 Intangible Assets | İşletme Birleşmeleri | Şirket içi oluşturulan marka değerinin raporlanması |
| Almanya | IAS 38 Intangible Assets | İşletme Birleşmeleri | Şirket içi oluşturulan marka değerinin raporlanması |
| İtalya | Principio Contabile n.24 IAS 38 Intangible Assets | İşletme Birleşmeleri | Şirket içi oluşturulan marka değerinin raporlanması |

Kaynak: Özkan & Terzi (2012) , Finansal Raporlama Açısından Marka Değerinin Ölçümü Ve Değerlendirilmesi

Tabloda görüldüğü üzere ülkelerin tamamında marka değerinin muhasebeleştirilmesi için işletmenin satın alınmış olması veya başka bir işletme birleşmesi olması gerekmektedir. Yani finansal olarak firmaya bir değer biçilmiş olması gerekmektedir. Şirket içi oluşturulan marka değerinin raporlanması hiçbir ulusal ve uluslararası düzenleme tarafından kabul edilmemektedir. Çalışmanın

takip eden kısmında marka değeri ve unsurları ayrıştırılarak analiz edilecek ve marka değerinin muhasebeleştirilmesine engel olan faktörler incelenecektir.

VI. Marka Değerinin Belirlenmesi

Markaların kendine özgü değerini anlama ve değer biçme iddiasındaki değerlendirme yaklaşımları 1980'lerin sonlarında hayata geçirilmiştir. Özellikle "Interbrand" tarafından 1988 yılında ortaya konulan marka değerlendirme yönteminden sonra marka değerlemesi uygulamalarının kapsamı önemli ölçüde genişlemiştir. Marka değerlendirme artık en önemli stratejik pazarlama ve mali kararlarda kullanılmaktadır. Marka değerlemesi marka yönetiminde değer temelli sistemlerin kurulmasına yardım eder. Bunun sonucunda ekonomik değer yaratma, marka yönetiminin ve tüm marka ilişkili yatırım kararlarının odağı haline gelir (Clifton ve Şenerdi, 2014: 47-58).

Literatüre bakıldığında bir markanın gerçek değerinin belirlenmesi konusunun, üzerinde bir fikir birliği olmayan karmaşık bir yapı sergilediği gözlemlenebilir. Akademik anlamda geliştirilen marka değeri ölçüm yöntemleri profesyonel anlamda yetersiz görüldüğü için firmalar kendileri çeşitli marka değeri hesaplama yöntemleri geliştirmişlerdir. Ancak bunlar arasında da bir tutarlılığın olduğunu söylemek oldukça güçtür. Çünkü çeşitli hesaplama yöntemleri açısından aynı markanın değerinin hesaplanması sonucu oldukça farklı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Örneğin Google'ın 2007 yılındaki marka değeri farklı hesaplamalara göre 17 ila 66 Milyar Dolar arasında dalgalanmaktadır. Görüldüğü gibi arasında neredeyse 3 kata kadar fark olan bu değerlendirme yöntemlerinin geçerliliği tartışma konusu olması normal olarak nitelendirilebilir (Anderson, 2011: 1). Benzer şekilde, Interbrand'a göre Coca-Cola 66,3 milyar dolarlık marka değeriyle global olarak en değerli 5. markayken (Interbrand, 2018), Brand Finance derecelendirme kurumuna göre ise 30,3 milyar dolarlık değeriyle 38. sıradadır (brandfinance.com, 2018).

Atatürk
Üniversitesi

VII. Marka Değeri – Marka Denkliği Ayrımı

Literatürde "Brand Equity" kavramıyla ilgili, gerek "Brand Value" kavramıyla aynı anlamda kullanılması, gerek kavramın tanımı üzerinde bir konsensüs bulunmaması açısından bir kavram ve anlam karmaşasının bulunduğu söylenebilir. Türkçe literatürde bu kavram karmaşasının daha üst seviyelerde gerçekleştiği görülmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden bir tanesi Türkçe de "Equity" kavramının karşılığı olarak herkes tarafından kabul edilen bir ifade olmamasıdır. Longman İngilizce Sözlük (Mayor, 2009: 569)'a göre Equity; "1.Tüm insanlara eşit davranıldığı ve hiç kimsenin ayrıcalıklı olmadığı durum, 2.Mortgage değeri 3.Hisse, hisse senedi" anlamlarına gelmektedir.

Türkçe literatürde sorunu daha da derinleştiren durum ise, "Brand Equity" kavramının karşılığı olarak en çok kullanılan kavramın "Marka Değeri" kavramı olmasıdır. Ancak, Türkçe literatürde "Brand Value" kavramının karşılığı olarak da yine "Marka Değeri" kavramı kullanılmaktadır. Oxford Türkiye,

Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

İngilizce-Türkçe sözlüğe göre (2003), “Value” kelimesinin ilk anlamı “Değer” dir. Zira bu kavram üzerinde hali hazırda fikir birliği olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında “Brand Equity” kavramı yerine “Marka Değeri” kavramının kullanılması uygun değildir. Kısaca, zaten literatürde hatalı bir biçimde birbiri yerine kullanılan bu iki kavramın (Brand Equity ve Brand Value), Türkçe karşılığı olarak da aynı kavramın kullanılması (Marka Değeri), ve bu kavramın Türkçe literatürdeki en yaygın kullanımına sahip olması, kavram karmaşasını daha da derinleştirmektedir.

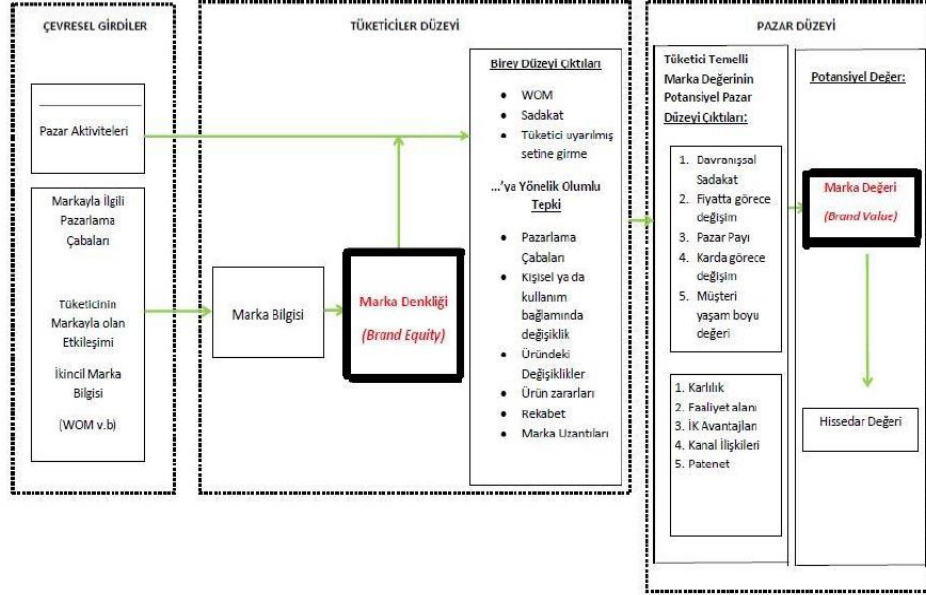
Türkçe Marka Literatüründe “Brand Equity” kavramının başka karşılıklarına da rastlamak mümkündür. Gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda en yaygın kullanılan kavramlar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 3: *Türkçe Bilimsel Makale ve Kitaplarda “Brand Equity” Kavramı*

| | |
|--|--|
| Marka Denkliği | Yeniçeri ve Yaraş (2009), Çabuk ve Atılgan (2011), Altuna ve Arslan (2014); Arslan, 2017; |
| Marka Değeri (Finansal) | Deran vd., (2008); Marangoz, 2007;; Aydın ve Ülengin (2011), Ayas (2012), Torlak vd. (2013) |
| Marka Değeri (Equity anlamında kullanılmış) | Koçak ve Özer, 2004; Alkibay, 2005; Karalar ve Kiracı, 2007; Ayas, 2012; |
| Marka Öz Sermayesi | Karadeniz (2010), Demir (2013) |
| Marka Sermayesi | Tek ve Özgül (2005), Ercan vd., (2010) |
| Marka Özvarlığı | Aaker ve Demir (2013), Özgöz (2013), Yakın vd.(2014) |
| Marka Ederi | Uslu vd. (2006), Özçelik ve Torlak (2011), Vural(2013) |
| Tüketici temelli marka değeri | Avcılar, 2008; Yapraklı ve Can, 2009; Taşkın ve Akat(2010); Toksarı ve İnal, 2011; Kocaman ve Güngör, 2012; Ural ve Perk, 2012; Yıldız ve Özbey, 2012; Yazgan, vd., 2014; Alemdar ve Dirik, 2016; Koçoğlu ve Aksoy, 2016; Yıldız, E., 2015 |
| Tüketici temelli marka denkliği | Özoğul ve Özel, 2015 |

Kaynak: Araştırmacı tarafından literatür taraması sonucu derlenmiştir.

Marka denkliği bir markanın tüketici için ifade ettiği değeri ifade ederken, marka değeri şirket için değerini ifade etmektedir. Kısaca marka denkliği, marka değerine katkı veren bir etmen olarak nitelendirilebilir (Raggio & Leone, 2007, s. 385). Marka denkliğinin marka değeri içindeki yeri Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Marka Değeri Kapsamında Marka Denkliğinin Yeri

Kaynak: Raggio, R. D., ve Leone, R. P. (2007). The theoretical separation of brand equity and brand value: Managerial implications for strategic planning, s.382 – 383’den uyarlanmıştır.

Marka denkliği tüketici tabanlı bir marka değerini ifade etmektedir. Şekil 2 incelendiğinde, pazar ile ilgili yapılan harcamalar (markayla ilgili pazarlama çabaları, tüketicinin marka ile olma etkileşimi ve ikincil marka bilgisi) marka bilgisinin bilinirliği için yapılmaktadır. Marka bilgisinin oluşumu ise, tüketicinin marka hakkındaki bilgi düzeyini ve tanınırlığını korumak ve arttırmak için yapılmaktadır. Şekilden görüleceği üzere marka denkliği marka değerinin belirli bir kısmını oluşturmaktadır. Marka denkliği tüketici düzeyinde bir değeri ifade ederken, marka değeri pazar düzeyinde bir değeri ifade etmektedir. Bu yüzden marka değerinin düzgün bir şekilde raporlanabilmesi için marka denkliğinin parasal olarak ifade edilmesi gerekmektedir.

Marka denkliğinin parasal olarak ifade edilmesi üzerinde konsensüs bulunmayan bir husustur. Çünkü her tüketicinin markadan bir beklentisi bulunmakta ve marka ile ilgili bireysel bir algısı bulunmaktadır (Raggio & Leone, 2007, s. 386). Bu algı tüketiciden tüketiciye değiştiği için marka denkliğinin net bir şekilde hesaplanmasına imkân bulunmamaktadır.

Marka denkliği terimi ilk olarak David A. Aaker tarafından ortaya konuşmuştur. Marka denkliği (Aaker D. A., 1992, s. 28);

- Markanın varlık ve kaynaklarını oluşturan,
- Markanın adı ve sembolü ile arasında bağ bulunan,
- Bir mal veya hizmetin değeri arttırıp azaltabilen,

Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

- Firmaya olduğu kadar müşteriye de değer katmaktadır.

Şeklinde açıklamıştır.

Marka denkliğinin ortaya koyduğu değer hesaplanırken beş bileşenden söz edilmektedir. Bu bileşenler;

- Marka sadakati

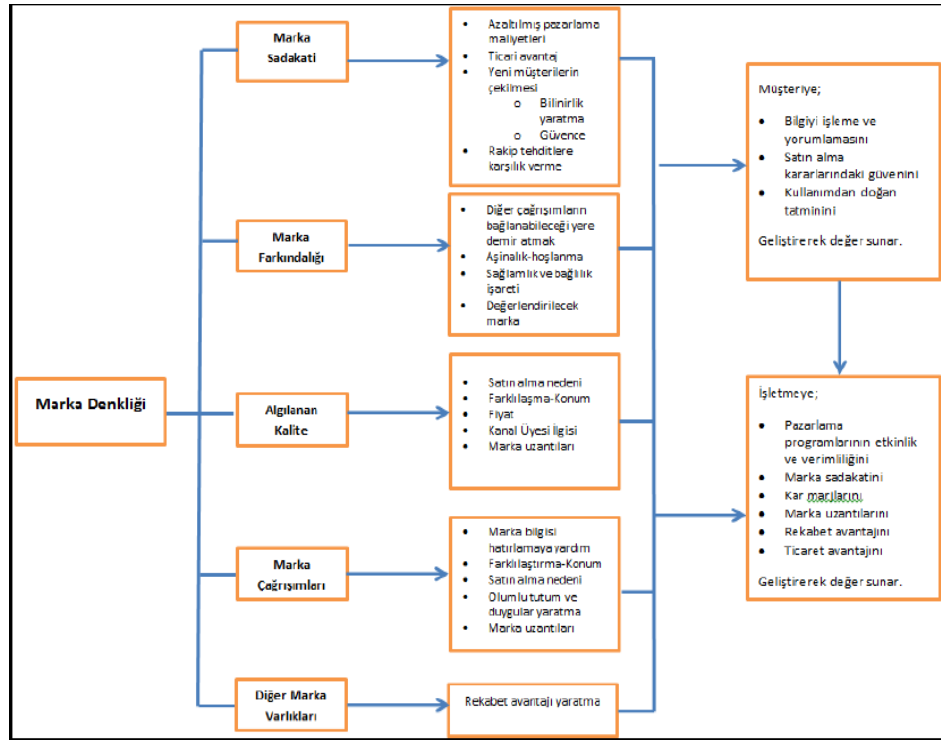
- Marka ismi bilinirliği

- Algılanan marka kalitesi

- Algılanan kaliteye ek olarak marka ilişkisi

- Diğer tescilli marka varlıkları – patentler, ticari markalar, kanal ilişkileri vb.

Marka denkliği ile ilgili boyutlar ve boyutların içerikleri aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil 2. Aaker'a Göre Marka Denkliğinin Unsurları

Kaynak: Aaker (1992) The Value of Brand Equity sf. 29

Tablo incelendiğinde marka denkliğinin beş unsuru detaylı bir şekilde görülmektedir. Marka sadakati tüketicinin markaya olan bağlılığını göstermektedir. Tüketicinin markaya bağlılığının artması ürünler ile ilgili pazarlama maliyetlerinin azalması ve ticari olarak rakiplere göre avantaj sağlanması anlamına gelmektedir. Marka farkındalığı unsuru marka ile ilgili

tüketicinin aklında bir aşinalık sağlanması ve markanın değerlendirilmesi anlamına gelmektedir. Ürünün piyasada var olabilmesi için marka farkındalığı önem arz etmektedir. Algılanan kalite unsuru müşterinin ürünü satın alma nedenidir. Ürünün fiyatı belirlenirken ve ürün konumlandırmasının yapılması açısından müşteri açısından algılanan kalite önem arz etmektedir. Marka çağrışımları ise markanın çağrışım uyandırdığı marka bilgisini hatırlamaya yardım etmeye yarar, olumlu tutum ve duygu yaratan bir unsurdur. Rekabet avantajı yaratma ise diğer marka varlıkları olarak markanın denkleğinin beşinci unsurunu oluşturmaktadır. Denklik unsurları incelendiğinde bahsi geçen unsurlar markanın değerinin tüketici kafasında oluşturduğu soyut bir kavram olduğu görülmektedir. Tüketici temelli yaklaşımda şirketin yapmış olduğu bir tutundurma çalışmasında tüketicilerin kafasındaki marka değerinin nasıl oluştuğunu ölçmek zordur. Çünkü bir tutundurma çalışması her tüketicinin kafasında farklı bir konumlandırmaya neden olabilecektir. Böyle bir durumda tüketicide oluşan marka denkleğinin güvenilir bir şekilde ölçülmesi imkânı bulunmamaktadır. Ve güvenilir bir şekilde ölçülemeyen bir harcama muhasebe açısından bilançoda – olması gereken yerde – raporlanamaz. Bu harcamalar döneme gider olarak yazılıp faydasının sürdürülebilir olmasına bakılmaksızın dönem kar/zararına aktarılmaktadır.

VIII. Sonuç

Literatürde, markanın muhasebeleştirilmesi üzerinde karşılaşılan sorunlar hakkında birçok çalışma yapılmış ancak hiçbir çalışma şirket içi yaratılan marka değerinin neden muhasebeleştirilemez nitelikte olduğu sorusunu yeterince irdelememiştir. Bu çalışmalarda marka değerinin ele alınmasıyla ilgili olarak, marka denkleği ile aynı anlamda kullanılmasından kaynaklanan kavramsal bir karmaşa gözlemlenmiştir. Literatürde sıklıkla birbirine karıştırılan ve birbiri yerine kullanılan marka değeri (brand value) ve marka denkleği (brand equity) kavramları aslında aralarında önemli farklılıklar bulundurmaktadır. Marka değeri, marka denkleğini de kapsayan daha geniş bir kavramdır. Ancak soyut niteliği nedeniyle marka denkleğini nicel olarak ifade etmek kolay olmayan bir durumdur. Günümüzde Interbrand, Brandfinance gibi kuruluşlar markaların değerini hesaplarırken markaya yönelik pazarlama çabaları sonucundan tüketici zihninde oluşan marka denkleğini de hesaba katmaktadır. Oldukça başarılı yöntemler olmasına rağmen marka denkleğini mutlak olarak ölçtüklerini söylemek güçtür. Zira aynı dönemde ve markalar için farklı değerler biçmektedirler. Bu bağlamda, marka denkleği markanın muhasebeleştirilmesi önündeki en büyük sorun olarak görülmektedir. Marka denkleği, markanın tüketici nezdindeki değerini ifade etmektedir ve bu değer muhasebeleştirilmesine imkân yoktur. Çünkü markaların tüketicinin zihnindeki değeri ve konumlandığı yer tüketiciden tüketiciye farklılık gösteren subjektif bir değerdir. Bu nedenle marka denkleği güvenilir bir şekilde ölçülemez.

Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

Şirket içinde yaratılmış olan ve marka denkliğini de kapsayan marka değerinin, satış veya işletme birleşmesi dışında bilançoda raporlanmasına olanak yoktur. İşletme birleşmesi veya satışı durumunda bir satış fiyatı bulunmasından (marka değerinin finansal olarak ortaya çıkmasından) dolayı muhasebeleştirme için objektif bir değer bulunmaktadır ve ortaya çıkan marka değeri bilançoda raporlanabilmektedir. Şirket içi oluşturulan marka değerinin bilançoda gösterilmesi durumunda ulusal ve uluslararası muhasebe düzenlemeleri de marka denkliğinin raporlanamaması konusunda benzer düzenlemeler bulunmaktadır. Düzenlemelere göre bir unsurun muhasebeleştirilebilmesi, maliyetinin güvenilir bir şekilde ölçülebilirliğine bağlıdır. Bu bağlamda, marka denkliğinin güvenilir bir şekilde ölçülmesi mümkün olmadığı sürece (farklı yöntemlerde üç kat farklı marka değerleri hesaplanmaktadır), bir markanın değerinin bilançoda raporlanmasına imkân yoktur. Objektif değerlendirme yöntemleri bulunmadığı sürece marka ile ilgili yapılan harcamalar – faydası devam etse de – yapıldığı döneme gider olarak yazılarak gelir tablosunda giderleştirilecektir.

Kaynaklar

- Aaker, D. A. (1992). The Value of Brand Equity. *Journal of Business Strategy*, 13(4), 27 - 32.
- Aaker, D. A. (2007). *Marka Değeri Yönetimi (Çeviri)*. (E. Orfanlı, Çev.) İstanbul: MediaCat.
- Aaker, D. A. (2010). *Güçlü Markalar Yaratmak (Çeviri)* (Erdem Demir, Çev.) İstanbul: MediaCat
- Akdoğan, N. (2015). *Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alkibay, S. (2005). Profesyonel Spor Kulüplerinin Taraftar İlişkileri Yoluyla Marka Değeri Yaratmaları Üzerine Bir Araştırma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 83-108.
- Altunkaynak, F., Durmuşkaya, S., & Özcan, E. (2018). Turizm Şirketlerinde Raporlanan Marka Değerinin Şirketlerin Karlılığına ve Sermaye Yapılarına Etkisi. *İşletme Bilimi Dergisi (JOBS)*, 6(2), 45 - 60. doi:10.22139/jobs.435654
- Altuna, O. K., ve Arslan, F. M. (2014). Popüler Türk Dizilerindeki Başrol Erkek Karşılaştırılması Ve Tüketicinin Satın Alma Niyetine Etkileri: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Marmara üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 36(1), 187-214.
- Anderson, J. (2011). Measuring the Financial Value of Brand Equity: the Perpetuity Perspective. *Journal of Business Administration Online*, 10(1), 1-11.
- Arslan, Y. (2017). *Marka Denkliğinin Tüketici Temelli Öncülleri Üzerine Bir Araştırma: Perakende Sektörü Örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi
- Ayas, N. (2012). *Marka Değeri Algılamalarının Tüketici Satın Alma Davranışı Üzerine Etkisi*. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 7(1), 163- 183.

- Aydın, G., & Ülengin, B. (2011). Tüketici Temelli Marka Değerinin Finansal Performans Üzerine Etkisi. *ITU Journal Series D: Engineering*, 10(2).
- BrandFinance. *The world's most valuable brands of 2018*. http://brandirectory.com/league_tables/table/global-500-2018Erişim Tarihi:18.12.2018
- Can, A. V. (2009). *Maliyet Muhasebesi*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Chernatony, L. d., & Riley, F. D. (1998). Defining A “Brand”: Beyond The Literature With Experts Interpretations. *Journal of Marketing Management*, 14(5), 417 - 443.
- Clifton, R. (2014). *Marka ve Markalaşma (Çeviri)*. (M. Ç. Şenerdi, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Çabuk, S., ve Atılğan, Ö. K. (2011). Kadın Tüketicilerin Algıladıkları Marka Denkliliğini Belirleyen Faktörler: Markalı Hazır Giyim Ürünleri Üzerine Bir Çalışma. *İşletme Fakültesi Dergisi*,
- Deran, A., İskenderoğlu, Ö., & Hatipoğlu, A. G. (2008). Marka Değerinin Hesaplanması ve Muhasebeleştirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 10(1-2), 51-81.
- Durgut, M. (2015). Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları Kapsamında Marka Değerinin Muhasebeleştirilmesi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(10), 243 - 262.
- Ercan, M. K., Öztürk, M., Demirgüneş, K., Başçı, E., ve Küçük Kaplan, İ. (2010). Marka Değerinin Tespiti. İMKB Yayınları, İstanbul.
- Farquhar, P. H. (1989). Managing Brand Equity. *Marketing Research*, 1(3), 24 - 33.
- Fırat, D., & Badem, A. C. (2008). Marka Değerleme Yöntemleri ve Marka Değerinin Mali Tablolara Yansıtılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 210-219.
- Interbrand. Best Global Brands 2018 : <https://www.interbrand.com/best-brands/best-global-brands/2018/ranking/>, Erişim Tarihi:18.12.2018
- Kamu Gözetim Kurulu. (2006, 03 31). *Türkiye Finansal Raporlama Standartları 3 : İşletme Birleşmeleri*. 26125 Sayılı Resmi Gazete.
- Kamu Gözetim Kurulu. (2006,03 17). *Türkiye Muhasebe Standartları 38: Maddi Olmayan Duran Varlıklar*. 26111 Sayılı Resmi Gazete.
- Karabınar, S., & Koç, A. (2017). Muhasebe Paradigmasında Bir Anomali: Marka ve Patent. *IARSP 2017 International Social Sciences and Humanities* (s. 373 - 380). Berlin: Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Karadeniz, M. (2010). The Importance of Customer Based Strategic Brand Equity Managementfor Enterprises. *Journal of Naval Science and Engineering*, 6(2), 117–132.
- Karalar, R., & Kiracı, H. (2007). Marka Değeri Bileşeni Olarak Marka Bağımlılığı: Kolalı İçecekler Üzerine Bir Araştırma.7(2),205 - 226.

Markanın Muhasebeleştirilmesi Sorunsalı Üzerine Bir İnceleme: Marka Denkliğinin Rolü

- Kocaman, S., & Güngör, İ. (2012). Destinasyonlarda Müşteri Temelli Marka Değerinin Ölçülmesi ve Marka Değeri Boyutlarının Genel Marka Değeri Üzerindeki Etkileri: Alanya Destinasyonu Örneği. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 143-161.
- Koçak, A., Özer, A., & Enstitüsü, A. S. B. (2004). Marka Değeri Belirleyicileri: Bir Ölçek Değerlendirmesi. *Ulusal Pazarlama Kongresi*, 6-8.
- Koçan, M., & Gerekan, B. (2017). Faaliyet Gider Türlerinin Marka Değeri Üzerine Etkisi: Brand Finance Turkey-100'de Yer Alan Şirketlere Yönelik Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(4), 884-914.
- Koçoğlu, C. M., & Aksyo, R. Tüketici Temelli Marka Denkliği Bileşenleri Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (18), 71-90.
- Maliye Bakanlığı. (1961, 1 4). *Vergi Usul Kanunu 262. Madde. 10703 Sayılı Resmi Gazete.*
- Maliye Bakanlığı. (1961, 1 4). *Vergi Usul Kanunu 269. Madde. 10703 Sayılı Resmi Gazete.*
- Maliye Bakanlığı. (1992, 12 26). *Muhasebe Sistemi Uygulamaları Genel Tebliği. 21447 Sayılı Resmi Gazete .*
- Marangoz, M. (2007). Marka Değeri Algılamalarının Marka Yayılmaya Etkileri. *Ege Akademik Bakış*, 7(2), 459-483.
- Özçelik, D. G., ve Torlak, Ö. (2011). Marka Kişiliği Algısı ile Etnosentrik Eğilimler Arasındaki İlişki: LEVIS ve MAVİ JEANS Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 11(3), 361-377.
- Özgöz, A. (2013). Tüketici Algısı Açısından Kurumsal İtibar İle Marka Değeri İlişkisi. 2. Uluslararası İtibar Yönetimi Konferansı
- Özkan, M., & Terzi, S. (2012). Finansal Raporlama Açısından Marka Değerinin Ölçümü ve Değerlendirilmesi. *Öneri*, 10(38), 87 - 96.
- Özoğul, T., & Özel, Ç. H. (2015). Destinasyonlara Yönelik Tüketici Temelli Marka Denkliği Algılarının Ölçümü: Eskişehir Örneği. *Journal of Alanya Faculty of Business/Alanya İşletme Fakültesi*
- Raggio, R. D., & Leone, R. P. (2007). The Theoretical Separation Of Brand Equity And Brand Value: Managerial İmplications For Strategic Planning. *Journal of Brand Management*, 14(5), 380 - 395.
- Taşkın, Ç., ve Akat, Ö. (2010). Tüketici Temelli Marka Değerinin Yapısal Eşitlik Modelleme ile Ölçümü ve Dayanıklı Tüketim Malları Sektöründe Bir Araştırma. *Business and Economics Research Journal*, 1(2), 1-16.
- Tek, Ö. B., ve Özgül, E. (2005). Modern Pazarlama İlkeleri Uygulamalı Yönetimsel Yaklaşım. İzmir: Birleşik Matbaacılık, 577.
- Toksarı, M., & İnal, M. E. (2011). Tüketici Temelli Marka Değerinin Ölçümü: Kayseri'de Otomobil Kullanıcıları Üzerine Bir Uygulama. *Cag University Journal of Social Sciences*, 8(2).

- Torlak, Ö., Doğan, V., ve Özkara, B. (2012). Bir Dizi Marka Değeri Bileşeninin Marka Bağlılığı Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi: Turkcell Örneği. In 11h International Conference On Knowledge, *Economy ve Management Proceedings 11*. (sf. 0–13).
- Tuğay, O., & Top, T. (2014, Nisan). TMS 38'e Göre Marka Değerlemesi ve Muhasebeleştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(40), 221 - 228.
- Uslu, A. (2006). İşletmelerin Tüketici Odaklı Marka Stratejisi. İstanbul Ticaret Odası
- Vural, Z. (2013). Marka Ederi Boyutlarını Etkileyen Faktörler: Ürün Değeri, Marka Güveni, Marka Etkisi, Riskten Kaçınma, Menşei Ülke İmajı Ve Katılımı Kapsayan Tüketici-Temelli Bir Model. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*
- Yakın, V., Ay, C., ve Yakın, M. (2014). Reklamlarda Kullanılan Marka Kişilik Arketiplerinin Göstergibilimsel Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 21(1).
- Yazgan, H., Çatı, K., & Kethüda, Ö. (2014). Tüketici Temelli Marka Değerinin Ağızdan Ağıza Pazarlamaya Etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1), 237-252.
- Yeniçeri, T., ve Yaraş, E. (2009). Tüketicilerin Farklı Perakendeci Denkliği Algılama Seviyelerine Göre Perakendeci Denkliği Boyutlarının Algılanmasında, Satılma Niyetinde Ve Demografik Özelliklerdeki Farklılıklar. *Öneri Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(31), 167–177.
- Yıldırım, Y., & Aksu, İ. (2016). Stratejik Bir Varlık Olarak Marka: Hesaplama ve Raporlama. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 7(2), 1-18.
- Yılmaz, B. B. (2012). Marka Değerinin Bilançodaki Yeri ve Türkiye Muhasebe Standardı 38'e Göre Marka Muhasebesi. *Maliye Finans Yazıları*(97), 9 - 36.

Türkiye’deki İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Seviyeleri: 2008 – 2016 Dönemi*

Araştırma Makalesi
Alınış Tarihi: 31 Aralık 2018
Kabul Tarihi: 16 Eylül 2019

M. Sinan TEMURLENK**
Hayri ABAR***

Öz: İllerle ilgili yapılan çalışmalarda ili temsil edecek tek veya az sayıda değişkenin belirlenmesi oldukça zordur. Çünkü önemli istatistikler, ülkeler gibi daha büyük coğrafi birimler için üretilmektedir. Kullanılan çok fazla sayıda faktör ise istatistiki olarak doyurucu olmayan sonuçlar elde edilmesine neden olmaktadır. Bu nedenle çok fazla değişkeni birlikte temsil eden az sayıda faktör üretmek oldukça kullanışlı olacaktır. Bu çalışmada amaç Türkiye’deki iller için sosyoekonomik gelişmişlik endeksi oluşturmaktır. Bu endeksler hem başka analizler için girdi olarak kullanılabilir hem de iller bu endekslere göre sıralanabilecektir. Çalışmada faktörleştirme yapmak amacıyla temel bileşenler analizi kullanılarak 2008 – 2016 yılları arasında her yıl için Türkiye’deki illerin sosyoekonomik gelişmişlik endeksleri elde edilmiştir. Bu endeks değerlerine göre ele alınan dönemde Türkiye’nin en gelişmiş illeri İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Antalya, Bursa, Muğla, Konya, Eskişehir, Balıkesir, Adana, Mersin ve Manisa’dır. Ele alınan dönemde Türkiye’nin en az gelişmiş illeri ise Bingöl, Siirt, Mardin, Bitlis, Ağrı, Muş, Hakkâri, Şırnak, Ardahan, Iğdır, Van, Adıyaman ve Gümüşhane’dır. İllerin sosyoekonomik gelişmişlik seviyeleri doğu – batı ekseninde incelendiğinde illerin doğu ve batı doğrultusunda kutuplaştığı görülmektedir. Ayrıca Akdeniz, Ege ve Marmara denizine kıyısı olan iller daha fazla gelişmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksi, Temel Bileşenler Analizi, Faktörleştirme

Socioeconomic Development Levels of Turkey’s Provinces: 2008 - 2016 Period

Abstract: *In studies conducted on provinces, it is very difficult to determine single or few variables to represent the province. Because important statistics are produced for larger geographic units such as countries. Using too many factors cause statistically unsatisfactory results. Therefore, it would be quite useful to produce a small number of factors that represent too many variables together. This study aims to establish the socio-economic development index for provinces in Turkey. These indexes can be used as input for other analyzes and the provinces can be ranked according to these. In this study, socio-economic development indexes of provinces in Turkey was obtained using principal component analysis in order to make factorization for each year between 2008 – 2016. For the period considered, according to these index values, Turkey's most developed provinces are Istanbul, Ankara, Izmir, Kocaeli, Antalya, Bursa, Muğla, Konya, Eskişehir, Balıkesir, Adana, Mersin and Manisa. For the period discussed, Turkey's least developed provinces are Bingol, Siirt, Mardin, Bitlis, Agri, Mus, Sirtak, Hakkari, Ardahan, Iğdir, Van, Adıyaman and Gumushane. When the socioeconomic development levels of the provinces are*

*Atatürk
Üniversitesi*

* Bu çalışma Hayri ABAR’ın “Türkiye’de İller Arası Göç: Mekânsal Panel Model Yaklaşımı” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

** Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-7910-0885

*** Dr. Öğr. Üyesi Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-2043-6747

examined, it is seen that the provinces are polarized in east and west direction. In addition, the coasts of the Mediterranean Sea, the Aegean Sea, and the Marmara Sea were more developed.

Keywords: *Socio-Economic Development Indexes, Principal Component Analysis, Factorization*

I.Giriş

Gelişmenin nasıl ölçülmesi gerektiği tartışmalı bir konudur. 1970’lere kadar gelişme ile ilgili tek kriterin ekonomik göstergeler olduğu düşünülmesine rağmen bu yıllardan sonra gelişmenin sadece ekonomik göstergelerle ölçülemeyeceği, ekonomik kriterlerin yanında insani bazı kriterlerin de kullanılması gerektiği görüşleri ortaya çıkmaya başlamıştır (Yıldız, Sivri ve Berber, 2012). Bu nedenle gelişme konusu sadece ekonomik açıdan değil sosyoekonomik açıdan incelenmelidir. Sosyoekonomik gelişme içinde sosyal ve ekonomik pek çok unsuru birlikte barındırmaktadır. İller açısından düşünüldüğünde gelişme, eğitim ve sağlık olanakları, iş imkânları, çevre şartları gibi pek çok unsuru içinde barındıran çok yönlü bir kavramdır.

Son yıllarda gelişmişlik düzeyi, çok sayıda ekonomik, sosyal ve kültürel değişkenin kullanıldığı sosyoekonomik gelişmişlik endeksleri (SEGE) oluşturmak suretiyle ölçülmekte ve karşılaştırılmaktadır (T. C. Kalkınma Bakanlığı, 2013). Bu durum gelişmenin ölçülmesinde kullanılan bu endekslerin elde edilmesi için birden çok kriterin aynı anda değerlendirilerek tek bir değer üretilmesini sağlayan analiz yöntemlerin kullanılmasını gerekli kılmıştır. Yapılan bu tarz çalışmalarda çok değişkenli analiz tekniklerinden biri olan temel bileşenler analizi (TBA) kullanılmaktadır.

Ülkemizde illerin sosyoekonomik gelişmişlik düzeyini belirlemeye yönelik çalışmalar DPT tarafından 1996 ve 2003 yıllarında yapılmış, bu yıllardan sonra her 5 yılda bir yapılacağı duyurulmasına rağmen bir sonraki çalışma ancak 2011 yılında yapılmıştır. Bu çalışmaların yanında Ünsal ve Özgür (2004), Atan, Özgür ve Güler (2004), Özgür ve Güler (2004), Albayrak (2005), Albayrak (2006), Ersungur, Kızıltan ve Polat (2007), Yıldız vd. (2012), Albayrak, Karamustafa, Savaş ve Baki (2013), Gülel, Çağlar, Uyar, Karadeniz ve Yeşilyurt (2017) gibi benzer çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda her ne kadar benzer değişkenler kullanılsa da aynı değişkenlerin tamamının kullanılmamış olması nedeniyle elde edilen endeks değerleri tam olarak karşılaştırılabilir olma özelliği göstermemektedir.

İl düzeyinde yapılan çalışmalarda ilin durumu tek bir değişken ile yansıtılmamaktadır. Özellikle önemli bir ekonomik gösterge olan GSYH il düzeyinde hesaplanmamaktadır. İlin durumunu tek başına üstlenecek tek bir girdi kullanılmaması birden çok değişken kullanımını gerekli kılmaktadır. Aynı ile ait değişkenler arasında ise ilişki olması kaçınılmazdır. Genel olarak olumlu ekonomik göstergelere sahip olan bir il, bağlantılı olarak eğitim ve sağlık yönlerinden de olumlu göstergelere sahip olmaktadır. Çok değişkenli analiz bağlamında bu değişkenler modele dâhil edildiğinde bu tarz ilişkilerden dolayı

analiz bulguları doyurucu olmamaktadır. Bununla birlikte regresyon analizi gibi yöntemlerde modele çok sayıda bağımsız değişken ilave edilmesi serbestlik derecesi kaybına da neden olmaktadır.

Bu bağlamda bu çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Çalışmada iller için sosyoekonomik gelişmişlik endeksleri elde edilecektir. Elde edilen endeks değerleri başka çalışmalar için girdi olarak kullanılabilir. Bunun yanında endeksler kullanılarak iller sosyoekonomik gelişmişlik açısından sıralanacaktır. Bu şekilde illerin gelişme düzeyleri ortaya konulacaktır. Çalışmanın takip eden bölümde temel bileşenler analizi ve işleyişi kısaca tanıtılacak ve illere ait SEGE değerleri elde edilecektir. Çalışma sonuç kısmı ile nihayete erdirilecektir.

II. Temel Bileşenler Analizi Yöntemi ile İllere Ait Sosyoekonomik Gelişmişlik Endekslerinin Elde Edilmesi

Temel bileşenler analizi, pek çok alanda sıklıkla kullanılan çok değişkenli analiz tekniklerinden birisidir. Temel bileşenler analiziyle değişkenlerin doğrusal kombinasyonlarının varyansını maksimize etmek amaçlanmaktadır (Rencher, 2002). Temel bileşenler analiziyle çok sayıda değişkenden farklı analizlerde kullanılmak üzere daha az sayıda temsili değişkenler türetilmektedir. Temel bileşenler analizi birbiriyle ilişkili p adet değişkeni bir araya getirerek birbiriyle ilişkisiz ve veri setinde görülen değişimi mümkün olduğunca çok açıklayan m ($m < p$) adet yeni ilişkisiz değişken bulmayı amaçlayan bir boyut indirgeme ve bağımlılık yapısını yok etme yöntemidir (Tatlıdil, 1996). Bu amaç, değişkenlerin temel bileşenler olarak ifade edilen birbiriyle ilişkisiz ve orijinal değişkenlerin tümünde görülen değişimin çoğunu ilk birkaç tanesi tarafından açıklayacak şekilde sıralanmış yeni bir değişken grubuna dönüştürülmesi suretiyle sağlanmaktadır (Jolliffe, 2004).

Elde edilen temel bileşenler sıklıkla regresyon analizi gibi diğer analizler için girdi olarak kullanılmaktadır. Çünkü:

1. Bağımsız değişken sayısının gözlem sayısına göre çok fazla olması durumunda bazı testler etkin olma özelliğini kaybetmekte ya da yapılamamaktadır.

2. Eğer bağımsız değişkenler birbirleriyle yüksek derecede ilişkili ise regresyon katsayılarının tahminleri güvenilirliğini yitirmektedir.

Bu gibi durumlarda regresyon analizinde temel bileşenlerin kullanımı faydalı olmakta, bağımsız değişkenlerin daha az sayıda birbirleriyle ilişkisiz bileşenlere indirgenmesi daha doğru sonuçlar veren test istatistikleri ve daha güvenilir parametre tahminleri elde edilmesini sağlamaktadır (Rencher, 2002).

Temel bileşenler analiziyle elde edilen birinci faktör değişken setindeki maksimum varyansı, ikinci faktör kalan kısımdaki maksimum varyansı, sonraki faktörler ise sırayla kalan varyansı azalan oranlarda açıklamaktadır. Elde edilen bu birinci faktör genel nedensel faktör olarak isimlendirilir ve bu faktör yükleri kullanılarak birimlere ait endeks değerleri hesaplanır. Bu endeks değerleri,

birimlere ait bazı özellikleri gösteren temsili değişken değerleri gibi kullanılabilir ve bu değerler kullanılarak birimler sıralanabilir.

Temel bileşenler analizi, bazı kaynaklarda faktör analizinin özel bir durumu olarak incelenmiş ve bu yaklaşım temel bileşenler analizinin faktör analizi programlarında bir seçenek olarak sunulmasıyla bazı istatistik paket programlarında da takip edilmiştir. Temel bileşenler analizi ve faktör analizi özünde oldukça farklı yöntemler olduklarından bu yaklaşım yanıltıcı olmaktadır (Jolliffe, 2004). Bu iki analiz tekniği arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır (Härdle ve Simar, 2007). Temel bileşenler analizinde, temel bileşenler değişkenlerin doğrusal fonksiyonu olarak, faktör analizinde değişkenler faktörlerin lineer kombinasyonu olarak ifade edilmektedir (Rencher, 2002). Temel bileşenler analizinde ölçülebilen toplam varyans yorumlanabilir olması gerekmeyen, mümkün olan en az temel bileşenle açıklanmak istenmektedir; faktör analizinde ise değişkenler arasındaki karşılıklı ilişki incelenen konu bağlamında anlamlı birkaç faktörle açıklanmaktadır. Temel bileşenler analizi rassal değişken olarak hata terimini hesaba katmaması ve arka planda hiçbir model kullanmaması nedeniyle matematiksel bir teknik olarak düşünülebilmektedir. Fakat faktör analizi belirli bir model dâhilinde hata terimi içeren istatistiksel bir tekniktir. Bu açıdan temel bileşenler analizi varsayım içermezken faktör analizi kullanılan model bağlamında varsayımlar içermektedir. Temel bileşenler analizinde, temel bileşenlerin birbirleriyle ilişkisiz ve benzersiz olması nedeniyle türetilen temel bileşen sayısındaki değişimler bileşenler üzerindeki bağımsız yük değerlerini değiştirmezler. Tersine faktör analizinde faktörlerin ilişkisiz olması gerekmemekte ve rotasyon sonucu benzersiz olabilmektedirler. Bu nedenle faktör sayısındaki değişimler elde edilen faktör yüklerini oldukça değiştirebilmektedir (Raykov ve Marcoulides, 2008). Faktör analizinde faktörler için kavramsal anlamlılık aranmakta ve bunu sağlamak için rotasyon tekniklerine başvurulmaktadır. Temel bileşenler analizinde ise böyle bir amaç olmayıp sadece eksenlerde hangi değişkenlerin daha etkili olduğu yorumuna katılmaktadır (SEGE-2011).

Eğer amaç bazı gizli faktörlerin bulunması ve tanımlanması ise faktör analizi temel bileşenler analizinden daha yararlı olmaktadır. Faktör modeli veriye çok iyi uymakta ve dönüştürülmüş faktörleri yorumlamayı amaçlamaktaysak faktör analizini tercih etmek uygun olmaktadır. Diğer taraftan farklı bir analize girdi olarak daha az sayıda değişken oluşturmayı amaçlanıyorsa -bazı durumlarda faktör analizi kullanılmasına rağmen- temel bileşenler analizinin seçilmesi daha uygun olacaktır (Rencher, 2002).

Bu bölümde temel bileşenler analiziyle, iller için SEGE değerleri elde edilecektir. Buradan temel bileşenler analizinde izlenen adımlar kısaca açıklandıktan sonra illere ait SEGE değerlerini elde etmek üzere değişken setine uygulanacaktır.

A. Verilerin Temel Bileşenler Analizine Uygunluğunun Belirlenmesi

Temel bileşenler analizi yapılabilmesi için değişkenler arasında belirli oranda korelasyon bulunması gerekmektedir. Çalışmamızda verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunun belirlenmesinde Bartlett Küresellik Testi (Bartlett Test of Sphericity) ve Kaiser-Meyer-Okin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü kullanılacaktır. Bartlett küresellik testi değişkenler arasında belirli oranda ilişki olup olmadığını test etmekte kullanılır (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2013). Bu test için H_0 hipotezi korelasyon matrisinin birim matris olduğu yani değişkenlerin kendileriyle korelasyon değerinin bire, diğer değişkenlerle korelasyon değerlerinin sıfıra eşit olduğu şeklindedir. Bu testin istatistiksel anlamlılığı yani H_0 hipotezinin reddedilmesi en azından bazı değişkenler arasında anlamlı korelasyonlar olduğu anlamına gelir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010). KMO ölçütü 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. KMO ölçütü için verilerin temel bileşenler analizine uygunluğu için kabul edilebilir alt sınır 0.5 olup bu değer 1'e yakın olması uygunluğun mükemmel olduğunu gösterir. KMO değerlerinin genel kabul görmüş yorumları aşağıdaki gibidir:

Tablo 1: KMO Değerleri ve Yorumları

| KMO Değeri | Yorumu |
|------------|----------------|
| 0,80-1 | Mükemmel |
| 0,70-0,80 | İyi |
| 0,60-0,70 | Orta |
| 0,50-0,60 | Kötü |
| 0-0,50 | Kabul edilemez |

Kaynak: Durmuş vd., 2013

Değişkenlerin analize uygunluğunun belirlenmesinde yararlanılan diğer bir ölçüt ise ters-görüntü (anti-image) matrisinin esas köşegeni üzerinde yer alan örnek uygunluk ölçüsü (MSA) değerleridir. Bartlett küresellik testi ve KMO ölçütü değişkenlerin toplu olarak, MSA değerleri ise her bir değişkenin ayrı ayrı analize uygunluğunu belirlemede kullanılmaktadır. MSA değerleri 0,50'nin altında olan değişkenlerin büyük bir olasılıkla analizden çıkarılması gerekmektedir. Çalışmamızda bu üç kriter eşanlı değerlendirilecektir. Her adımda öncelikle Bartlett küresellik testi sonuçları ve KMO ölçütü değerleri incelenmiş, sonrasında MSA değerleri incelenmiş, bazı değişkenler analizden dışlanarak tekrar tüm ölçütler elde edilip incelenmiştir. Sonunda endeks değerlerinin karşılaştırılabilir olma özelliğini sağlamak amacıyla tüm yıllar için ortak olan değişkenler analizde tutulmuş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

Atatürk
Üniversitesi

Tablo 2: Bartlett Küresellik Testi Sonuçları ve KMO Ölçütü Değerleri

| Yıllar | Bartlett Testi | KMO Ölçütü |
|--------|----------------|------------|
| 2008 | 0,000 | 0,834 |
| 2009 | 0,000 | 0,783 |
| 2010 | 0,000 | 0,752 |
| 2011 | 0,000 | 0,784 |
| 2012 | 0,000 | 0,792 |
| 2013 | 0,000 | 0,837 |
| 2014 | 0,000 | 0,804 |
| 2015 | 0,000 | 0,832 |
| 2016 | 0,000 | 0,799 |

Bartlett küresellik testi sonuçlarına göre tüm yıllar için korelasyon matrisinin birim matris olduğu şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuç tüm yılları için verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunu göstermektedir. 2008, 2013, 2014 ve 2015 yıllarına ait KMO ölçütü değeri 0,80'den büyüktür. Bu sonuç 2008, 2013, 2014 ve 2015 için verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunun mükemmel olduğunu göstermektedir. 2009, 2010, 2011, 2012 ve 2016 yılları için bu değerler 0,70 ve 0,80 değerleri arasında yer almakta, bu yıllar için verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunun iyi olduğunu göstermektedir.

B. Verilerin Güvenirliliği ve Geçerliliği

Herhangi çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemi uygulanmadan önce verilerin geçerlilik ve güvenirliliğinin incelenmesi gerekmektedir. Geçerlilik kullanılacak değişkenlerin incelenen konuyu açıklama kabiliyetidir ve denetimi araştırmacıya bırakılmaktadır. Güvenirlik ise değişken setinin kendi içerisindeki tutarlılığını ifade etmektedir ve bazı istatistiksel yöntemlerle araştırılabilmektedir (Albayrak, 2006).

Çalışmamızda verilerin güvenirliliği Cronbach Alfa istatistiğiyle değerlendirilecektir. Cronbach Alfa değişkenler arası korelasyona bağlı uyum değeridir ve değişkenlerin toplamdaki güvenirlilik seviyesini göstermektedir. Cronbach Alfa istatistiği sıfır ile bir aralığında değerler almaktadır ve bu değer 0,70 ve üzerinde olması değişken setlerinin güvenilir olduğunu göstermektedir (Durmuş vd., 2013).

Tablo 3: Cronbach Alfa İstatistikleri

| Yıllar | Cronbach Alfa |
|--------|---------------|
| 2008 | 0,938 |
| 2009 | 0,930 |
| 2010 | 0,926 |
| 2011 | 0,942 |
| 2012 | 0,943 |
| 2013 | 0,938 |
| 2014 | 0,937 |
| 2015 | 0,934 |
| 2016 | 0,931 |

Veri setine ait Cronbach Alfa istatistikleri yukarıdaki tabloda sunulmuştur. Bu istatistik değerleri tüm dönemler için kullanılan veri setinin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Geçerliliğin denetimi ise araştırmacıya bırakılan sübjektif bir husus olduğundan değişkenlerin belirlenmesinde literatürden yararlanılmıştır. Bu şekilde konuyu açıklama kabiliyeti olan değişkenler belirlenmiştir.

C. SEGE Hesaplanmasında Kullanılan Değişkenler

İllerin sosyoekonomik gelişmişlik seviyesini belirleyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. Çalışmamızda değişkenler literatür araştırılarak bu konuda yapılan benzer çalışmalar olan Dinçer, Özaslan ve Kavasoglu (2003), Albayrak (2006), Yıldız vd. (2012), Albayrak vd. (2013) ve SEGE-2011 (2013) incelenerek bu çalışmalarda kullanılan ortak değişkenlerden hareketle belirlenmeye çalışılmıştır. Verilerin bazılarının devamlılığının olmaması nedeniyle bu çalışmalarda kullanılan bazı değişkenler kullanılamamıştır. Çalışmamızda Tablo 4 – Tablo 9’de verilen, ilgilenilen dönemde devamlılığı olan değişkenler kullanılmıştır.

Değişkenler analizde kullanılmak üzere uygun birimlere dönüştürülerek kullanılmaya çalışılmıştır. Tüm değişkenler kişi başı ifade edilmesi nüfusu büyük olan iller aleyhine sonuçlar doğurabilecekken, tüm değişkenlerin mutlak olarak kullanılması ise düşük nüfuslu iller aleyhine sonuçlar doğurabilecektir. Nüfus büyüklüğüyle doğrudan ilişkili olduğu düşünülen değişkenler nüfusa oranlanarak; nüfusla orantılı olmadığı, şehrin gelişmişlik dinamikleriyle mutlak haliyle ilişkili olduğu düşünülen bazı değişkenler ise mutlak halleriyle kullanılmıştır.

Analizde ham veri matrisi kullanılabilmesi gibi standartlaştırılmış veri matrisi de kullanılabilir. Burada belirleyici nokta değişkenlere ait varyans değerleri ve verilerin ölçü birimleridir. Çok sayıda değişkenin kullanıldığı bu analizde değişkenler farklı türlerden ölçü birimlerine ve farklı varyans değerlerine sahiptir. Bu sebeple çalışmamızda standartlaştırılmış veri matrisi kullanılmıştır.

Türkiye'deki İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Seviyeleri: 2008 – 2016 Dönemi

Çalışmamıza başlangıçta 75 adet değişkenle başlanmış temel bileşenler analizine uygunluk testleri sonucu bu sayı 54'e düşmüştür. Analizler 2008 – 2012 yılları için bu 54 değişkenin tamamıyla, 2013 – 2016 yılları için ise verileri elde edilemeyen 'On Bin Kişi Başına Tamamen veya Kısmen Biten İkamet Amaçlı Bina Sayısı', 'On Bin Kişi Başına Yapılacak Yeni ve İlave İkamet Amaçlı Binalar Sayısı', 'İlin Ortalama YGS Puanı', 'Tamamen veya Kısmen Biten Sanayi Binaları ve Depo Sayısı', 'Tamamen veya Kısmen Biten Toptan ve Perakende Ticaret Binaları Sayısı', 'Yapılacak Yeni ve İlave Sanayi Binaları ve Depo Sayısı' ve 'Yapılacak Yeni ve İlave Toptan ve Perakende Ticaret Binaları Sayısı' değişkenleri haricindeki 47 değişkenle yapılmıştır. Çalışmada kullanılan nihai değişken listesi değişken gruplarına göre aşağıdaki tablolarda verilmiştir:

Tablo 4: Yaşam Kalitesi Göstergeleri

| | Veri Kaynağı | Birimi |
|---|----------------------------------|-----------------------|
| Bin Kişi Başına Düşen Sinema Koltuk sayısı | TUİK | Binde |
| Şehirleşme Oranı | TUİK | Yüzde |
| Nüfus Yoğunluğu | TUİK | km ² /Kişi |
| Kişi Başına Mesken Elektrik Tüketimi | TUİK | KWh |
| On Bin Kişi Başına Tamamen veya Kısmen Biten İkamet Amaçlı Bina Sayısı | TUİK | Adet |
| On Bin Kişi Başına Yapılacak Yeni ve İlave İkamet Amaçlı Binalar Sayısı | TUİK | Adet |
| Bin Kişi Başına Otomobil Sayısı | TUİK | Binde |
| PM10 Ortalaması | TUİK ve Çevre ve Şehircilik Bak. | µg/m ³ |
| SO2 Ortalaması | TUİK ve Çevre ve Şehircilik Bak. | µg/m ³ |
| Yüz Kişi Başına Mobil Telefon Abone Sayısı | BTK | GSM/Kişi*Yüz |

*Atatürk
Üniversitesi*

Tablo 5: Sağlık Göstergeleri

| | Veri Kaynağı | Birimi |
|--|---------------------|-------------------|
| Yüz Bin Kişi Başına Düşen Hastane Yatak Sayısı | TUİK | Yüz Binde |
| Diş Hekimi Başına Düşen Nüfus | TUİK | Nüfus/Diş Hekimi |
| Hekim Başına Düşen Nüfus | TUİK | Nüfus/Hekim |
| Uzman Hekim Başına Düşen Nüfus | TUİK | Nüfus/Uzman Hekim |
| Sosyal Güvenlik Kapsamındaki Nüfus Oranı | SGK | Yüzde |
| Yeşil Kart Sahibi Nüfus Oranı | SGK | Yüzde |

Tablo 6: Mali Göstergeler

| | Veri Kaynağı | Birimi |
|---|------------------|----------------|
| Banka Çalışan Sayısı | TBB | Kişi |
| Banka Şube Sayısı | TBB | Adet |
| Döviz Tevdiat Hesapları | TBB | Bin TL |
| İhracat Miktarı | TUİK | Bin ABD Doları |
| İthalat Miktarı | TUİK | Bin ABD Doları |
| İller Bazında Merkezi Yönetim Bütçe Gelirlerin Giderleri Karşılama Oranları | Maliye Bakanlığı | Yüzde |
| İller Bazında Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri | Maliye Bakanlığı | Bin TL |
| İller Bazında Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri | Maliye Bakanlığı | Bin TL |
| Tasarruf Mevduatı Miktarı | TBB | Bin TL |
| Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı | TBB | Milyon TL |
| Ticari Kuruluşlar Mevduat Miktarı | TBB | Bin TL |
| Toplam Krediler | TBB | Bin TL |

Tablo 7: Eğitim Göstergeleri

| | Veri Kaynağı | Birimi |
|---|--------------|------------------|
| Bin Kişi Başına Doktora Mezunu Sayısı | TUİK | Binde |
| Bin Kişi Başına Yüksek Lisans Mezunu Sayısı | TUİK | Binde |
| Bin Kişi Başına Yüksekokul veya Fakülte Mezunu Sayısı | TUİK | Binde |
| Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı | TUİK | Öğrenci/Derslik |
| Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı | TUİK | Öğrenci/Öğretmen |
| İlin Ortalama YGS Puanı | ÖSYM | Ort. Puan |
| Okuma Yazma Bilen Kadın Oranı | TUİK | Yüzde |
| Okuma Yazma Bilen Oranı | TUİK | Yüzde |
| Net Kadın Ortaöğretim Okullaşma Oranı | TUİK | Yüzde |
| Net Ortaöğretim Okullaşma Oranı | TUİK | Yüzde |

Atatürk
Üniversitesi

Tablo 8: İstihdam Göstergeleri

| | Veri Kaynağı | Birimi |
|---|--------------|--------|
| İşgücüne Katılma Oranı | TUİK | Yüzde |
| Toplam İçerisinde Sanayi Elektrik Tüketimi Oranı | TUİK | Yüzde |
| Toplam İçerisinde Ticarethane Elektrik Tüketimi Oranı | TUİK | Yüzde |
| Tamamen veya Kısmen Biten Sanayi Binaları ve Depo Sayısı | TUİK | Adet |
| Tamamen veya Kısmen Biten Toptan ve Perakende Ticaret Binaları Sayısı | TUİK | Adet |
| Yapılacak Yeni ve İlave Sanayi Binaları ve Depo Sayısı | TUİK | Adet |
| Yapılacak Yeni ve İlave Toptan ve Perakende Ticaret Binaları Sayısı | TUİK | Adet |
| İmalat ve Üretim Çalışan Sayısı | SGK | Kişi |
| İmalat ve Üretim İşyeri Sayısı | SGK | Adet |
| Belediye Belgeli Konaklama Tesislerinde Geceleme Sayıları | TUİK | Adet |
| Ortalama Günlük Kazanç - Kadın | SGK | TL |

Tablo 9: Diğer Göstergeler

| | Veri Kaynağı | Birimi |
|--|--------------|--------|
| İşlenen Tarım Alanı | TUİK | Hektar |
| İlin Otoyol ve Devlet Yollarına Göre yük-km Değeri | TCK | Ton/km |
| Marka Başvurularının İller Göre Dağılımı | TPE | Adet |
| Patent Başvurularının İller Göre Dağılımı | TPE | Adet |
| Bitkisel Üretim Değeri | TUİK | TL |

D. SEGE Değerlerinin Elde Edilmesi

Bu aşamada türetilen faktör sayısının belirlenmesi gerekmektedir. Literatürde türetilen faktör sayısını belirlemede pek çok yol önerilmektedir. Çalışmamızda özdeğerleri birden büyük faktörlerin türetilmesi yaklaşımı benimsenmiştir. Faktör matrislerine herhangi bir döndürme (rotasyon) işlemi uygulanmamıştır. Çalışmamızda sadece genel nedensel faktör olarak adlandırılan birinci bileşen üzerinde durulacaktır.

Temel bileşenler analizinde bileşene ait açıklanan varyans o bileşene ait özdeğerin, özdeğerler toplamına oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Temel bileşenler analizinde elde edilen birinci bileşen olan genel nedensel faktör, veri grubuna ait varyansı en yüksek oranda açıklayan bileşendir. Bu bileşen illerin sosyoekonomik gelişmişlik düzeylerini göstermektedir (SEGE-2011, 2013).

Aşağıdaki tabloda her bir yıl için genel nedensel faktörün açıkladığı varyans oranları sunulmuştur. 54 değişkenin kullanıldığı çalışmamızda bu oranların oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 10: Genel Nedensel Faktör Tarafından Açıklanan Varyans Oranları

| Yıllar | Açıklanan Varyans |
|--------|-------------------|
| 2008 | 41,367 |
| 2009 | 39,046 |
| 2010 | 38,174 |
| 2011 | 40,208 |
| 2012 | 40,301 |
| 2013 | 44,950 |
| 2014 | 44,958 |
| 2015 | 44,351 |
| 2016 | 42,565 |

Temel bileşenler analizi sonrasında incelenmesi gereken diğer bir durum da değişkenlere ait analiz sonrası açıklanan ortak faktör varyans değerleridir. Ortak faktör varyansları temel bileşenler analizinin tutarlılığının bir sonucu olup değerlerin mümkün olduğunca bire yakın olması istenir (SEGE-2011, 2013). Ele alınan beş yıl için değişkenlere ait bu değerler '0,453' ve '0,998' aralığında yer almaktadır. Açıklanan ortak faktör varyansı değerlerinin 2008 için tamamı, 2009 için 48 tanesi, 2010 için 45 tanesi, 2011 için 48 tanesi 2012 için 50 tanesi 2013 için 45 tanesi, 2014 için 42 tanesi, 2017 için 44 tanesi ve son olarak 2016 için 45 tanesi 0,70'in üzerinde değer almaktadır. Açıklanan ortak varyans değerlerinin çoğu değişken için bire yakın olması, temel bileşenler analizinin tutarlılığının oldukça iyi olduğunu yansıtmaktadır.

Yıllar itibariyle genel nedensel faktörlere ait temel bileşenler yükleri ve bu yüklerin mutlak değerlerine göre büyükten küçüğe doğru sıra numaraları Ek Tablo 2'de görülmektedir. Elde edilen temel bileşen yükleri her bir değişkenin bileşen içerisindeki ağırlığını, bu yüklere ait işaretler ise değişkenin bileşenle ilişkisinin yönünü göstermektedir. Elde edilen bu yük değerleri illerin sosyoekonomik gelişmişlik endekslerinin hesaplanmasında kullanılacağından aynı ilişki endeks değerleri için de geçerli olmaktadır. Değişkenlere ait temel bileşen yüklerinin sıraları tüm yıllar için benzerlik göstermektedir. Genel nedensel faktör içerisinde en yüksek ağırlığa sahip ilk on değişken pek fazla değişmeyip neredeyse ilk beş yıl için ortaktır. Bu değişkenler; 'banka şube sayısı', 'imalat ve üretim çalışan sayısı', 'tasarruf mevduatı miktarı', 'imalat ve üretim işyeri sayısı', 'iller bazında merkezi yönetim bütçe gelirleri', 'toplam krediler', 'banka çalışan sayısı', 'patent başvurularının illere göre dağılımı' ve 'ilin otoyol ve devlet yollarına göre yük-km değeri' değişkenleridir. Son dört yılda ise bazı değişkenlerin yerini 'bin kişi başına yüksek okul veya fakülte mezunu sayısı', 'bin kişi başına yüksek lisans mezunu sayısı', değişkenleri almıştır. Yük işaretlerine baktığımızda, 'yeşil kart sahibi nüfus oranı', 'diş hekimi başına düşen nüfus', 'öğretmen başına düşen öğrenci sayısı' ve 'SO2 ortalaması' tüm yıllarda negatif değerler almaktadır yani bu değişkenlerle elde edilecek endeks değerleri arasındaki ilişki ters yönlüdür. Bu değişken değerlerindeki artışlar elde edilecek sosyoekonomik gelişmişlik endeksi değerlerinde azalmaya neden olmaktadır.

Bu değişkenler dışında kalan 47 değişkene ait yük değerleri bazı yıllarda negatif olmakla birlikte genel olarak pozitif değerler almaktadır. Yani bu değişkenlerle elde edilecek endeks değerleri arasındaki ilişki aynı yönlüdür. Bu değişkenlerin değerlerinde meydana gelen artışlar elde edilecek sosyoekonomik gelişmişlik endeks değerlerinde artışa neden olmaktadır.

Yapılan temel bileşenler analizi sonucunda elde edilen illerin sosyoekonomik gelişmişlik endeks değerlerine göre illerin sıralaması Tablo 11'de, endeks değerleri Ek Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo incelendiğinde illerin sıralamasında çok önemli değişikliklerin olmadığı görülmektedir. Tüm yıllar için İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Antalya, Bursa, Muğla, Konya SEGE değeri en yüksek on il içerisinde yer aldığı görülmektedir. 2008 – 2013 yılları arasında Eskişehir; 2008 ve 2011 yıllarında Balıkesir; 2009, 2010, 2013, 2014, 2015, 2016 yıllarında Adana; 2012, 2014, 2015, 2016 yıllarında Mersin ve 2014 yılında Manisa ilk on il içerisine girmiştir. Bu iller Türkiye’nin en gelişmiş illeridirler. Burada dikkat çeken önemli bir husus, bu illerin tamamının Türkiye’nin batısında ve pek çoğunun denize kıyısı bulunan iller olmasıdır. Türkiye’nin doğusunda yer alan hiçbir il bu sıralamaya girememiştir.

Bingöl, Siirt, Mardin, Bitlis, Ağrı, Muş, Hakkâri ve Şırnak illerinin ise tüm yıllar için SEGE değeri en düşük on il içerisinde yer aldığı görülmektedir. Son on il arasında 2008 yılında Ardahan; 2009 – 2016 yıllarında Iğdır; 2008 – 2012 ve 2016 yıllarında Van; 2013 ve 2014 yıllarında Adıyaman ve 2015 yılında Gümüşhane bu illerle birlikte yer almaktadır. Bu iller Türkiye’nin en az gelişmiş on ilidir. Bu illerin tamamı Türkiye’nin doğusunda yer alan illerdir. Bu açıdan illerin gelişmişlik açısından doğu ve batı doğrultusunda kutuplaştığı söylenebilir.

Endeks değerleri için tüm yılların ortalaması alındığında en gelişmiş on il sırasıyla İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Antalya, Bursa, Eskişehir, Muğla, Konya ve Adana’dır. En gelişmemiş on il ise sırasıyla Şırnak, Muş, Hakkâri, Ağrı, Siirt, Bitlis, Mardin, Bingöl, Iğdır ve Van’dır.

Akdeniz bölgesinin en gelişmiş ili Antalya; en az gelişmiş illeri ise Kahramanmaraş ve Osmaniye’dir. Ege bölgesinin en gelişmiş ili İzmir; en az gelişmiş ili ise Afyonkarahisar’dır. Marmara bölgesinin en gelişmiş ili İstanbul; en az gelişmiş ili ise Bilecik’tir. Karadeniz bölgesinin en gelişmiş illeri Bolu ve Samsun; en az gelişmiş illeri ise Bayburt ve Gümüşhane’dir. İç Anadolu bölgesinin en gelişmiş ili Ankara; en az gelişmiş illeri ise Yozgat, Çankırı ve Niğde’dir. Doğu Anadolu bölgesinin en gelişmiş illeri Elazığ, Malatya ve Erzurum; en az gelişmiş illeri ise Hakkâri ve Muş’tur. Güneydoğu Anadolu bölgesinin en gelişmiş ili Gaziantep; en az gelişmiş ili ise Şırnak’tır.

Tablo 11: İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması

| İl | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Adana | 11 | 10 | 9 | 12 | 11 | 8 | 9 | 9 | 7 |
| Adıyaman | 67 | 67 | 68 | 71 | 70 | 72 | 70 | 70 | 69 |
| Afyonkarahisar | 37 | 38 | 39 | 35 | 37 | 33 | 35 | 34 | 33 |
| Ağrı | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 77 | 77 | 77 |
| Aksaray | 60 | 60 | 60 | 56 | 54 | 54 | 55 | 51 | 51 |
| Amasya | 41 | 43 | 46 | 47 | 45 | 38 | 46 | 45 | 45 |
| Ankara | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Antalya | 5 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Ardahan | 74 | 69 | 70 | 67 | 71 | 66 | 71 | 71 | 64 |
| Artvin | 42 | 46 | 49 | 50 | 48 | 45 | 51 | 54 | 44 |
| Aydın | 22 | 20 | 18 | 15 | 18 | 17 | 16 | 15 | 12 |
| Balıkesir | 10 | 15 | 13 | 10 | 12 | 18 | 19 | 20 | 18 |
| Bartın | 55 | 55 | 59 | 60 | 59 | 53 | 60 | 59 | 48 |
| Batman | 69 | 71 | 71 | 70 | 69 | 70 | 72 | 67 | 71 |
| Bayburt | 65 | 64 | 64 | 66 | 66 | 63 | 65 | 65 | 66 |
| Bilecik | 32 | 35 | 41 | 36 | 38 | 41 | 40 | 42 | 40 |
| Bingöl | 73 | 73 | 74 | 74 | 75 | 75 | 75 | 75 | 73 |
| Bitlis | 77 | 77 | 77 | 75 | 74 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| Bolu | 20 | 22 | 23 | 21 | 25 | 27 | 24 | 24 | 24 |
| Burdur | 30 | 31 | 38 | 38 | 31 | 43 | 43 | 44 | 37 |
| Bursa | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Çanakkale | 24 | 25 | 21 | 18 | 24 | 28 | 31 | 29 | 29 |
| Çankırı | 46 | 52 | 47 | 49 | 57 | 61 | 57 | 57 | 55 |
| Çorum | 53 | 48 | 48 | 51 | 52 | 49 | 48 | 49 | 46 |
| Denizli | 14 | 11 | 15 | 13 | 14 | 14 | 15 | 14 | 14 |
| Diyarbakır | 64 | 66 | 66 | 65 | 64 | 59 | 52 | 55 | 57 |
| Düzce | 36 | 34 | 36 | 40 | 40 | 42 | 38 | 37 | 43 |
| Edirne | 17 | 13 | 12 | 20 | 19 | 23 | 27 | 25 | 26 |
| Elazığ | 38 | 36 | 32 | 30 | 33 | 39 | 45 | 41 | 49 |
| Erzincan | 52 | 49 | 52 | 48 | 46 | 56 | 56 | 53 | 56 |
| Erzurum | 51 | 45 | 43 | 44 | 43 | 44 | 37 | 39 | 38 |

Türkiye'deki İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Seviyeleri: 2008 – 2016 Dönemi

Tablo 11 (Devamı): İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması

| İl | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Eskişehir | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 | 11 | 11 | 11 |
| Gaziantep | 40 | 40 | 35 | 29 | 28 | 20 | 13 | 18 | 17 |
| Giresun | 54 | 51 | 51 | 55 | 50 | 52 | 53 | 52 | 54 |
| Gümüşhane | 63 | 61 | 61 | 61 | 61 | 68 | 69 | 72 | 70 |
| Hakkâri | 80 | 80 | 79 | 80 | 79 | 79 | 79 | 79 | 80 |
| Hatay | 33 | 27 | 44 | 28 | 27 | 24 | 22 | 23 | 21 |
| İğdir | 70 | 72 | 72 | 73 | 73 | 74 | 74 | 73 | 74 |
| Isparta | 19 | 16 | 17 | 22 | 21 | 25 | 26 | 26 | 27 |
| İstanbul | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| İzmir | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kahramanmaraş | 59 | 59 | 56 | 58 | 55 | 51 | 44 | 50 | 52 |
| Karabük | 27 | 28 | 29 | 34 | 30 | 40 | 39 | 40 | 42 |
| Karaman | 50 | 47 | 45 | 46 | 47 | 46 | 50 | 47 | 47 |
| Kars | 71 | 70 | 69 | 68 | 68 | 69 | 67 | 69 | 68 |
| Kastamonu | 49 | 50 | 50 | 53 | 53 | 55 | 59 | 62 | 58 |
| Kayseri | 23 | 21 | 11 | 23 | 17 | 16 | 18 | 16 | 19 |
| Kırıkkale | 31 | 32 | 27 | 27 | 29 | 29 | 25 | 27 | 34 |
| Kırklareli | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 30 | 30 | 28 | 28 |
| Kırşehir | 43 | 39 | 34 | 39 | 36 | 47 | 49 | 48 | 53 |
| Kilis | 66 | 65 | 65 | 64 | 65 | 62 | 64 | 64 | 65 |
| Kocaeli | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Konya | 9 | 9 | 10 | 8 | 9 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| Kütahya | 39 | 37 | 42 | 37 | 34 | 34 | 32 | 30 | 30 |
| Malatya | 5 | 41 | 37 | 42 | 41 | 32 | 33 | 33 | 39 |
| Manisa | 18 | 23 | 14 | 16 | 15 | 15 | 10 | 12 | 13 |
| Mardin | 76 | 75 | 75 | 77 | 77 | 73 | 73 | 74 | 75 |
| Mersin | 12 | 12 | 16 | 14 | 10 | 11 | 12 | 7 | 10 |
| Muğla | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 |
| Muş | 79 | 79 | 80 | 79 | 80 | 81 | 81 | 80 | 79 |
| Nevşehir | 45 | 42 | 30 | 33 | 39 | 35 | 41 | 43 | 36 |
| Niğde | 58 | 58 | 54 | 45 | 51 | 60 | 62 | 63 | 60 |
| Ordu | 57 | 57 | 57 | 59 | 58 | 48 | 47 | 46 | 50 |
| Osmaniye | 44 | 53 | 58 | 54 | 56 | 57 | 54 | 56 | 59 |
| Rize | 34 | 30 | 31 | 41 | 44 | 36 | 36 | 35 | 35 |
| Sakarya | 15 | 18 | 25 | 19 | 20 | 21 | 17 | 17 | 15 |
| Samsun | 21 | 19 | 22 | 24 | 22 | 13 | 20 | 19 | 20 |
| Siirt | 75 | 76 | 76 | 76 | 76 | 77 | 78 | 78 | 78 |
| Sinop | 48 | 54 | 55 | 52 | 60 | 64 | 61 | 61 | 61 |
| Sivas | 47 | 44 | 40 | 43 | 42 | 37 | 29 | 32 | 32 |
| Şanlıurfa | 68 | 68 | 67 | 69 | 67 | 65 | 63 | 60 | 63 |
| Şırnak | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 80 | 80 | 81 | 81 |
| Tekirdağ | 13 | 17 | 20 | 11 | 13 | 12 | 14 | 13 | 16 |
| Tokat | 56 | 56 | 53 | 57 | 49 | 50 | 42 | 38 | 41 |
| Trabzon | 25 | 24 | 24 | 25 | 23 | 19 | 21 | 21 | 22 |
| Tunceli | 62 | 62 | 62 | 63 | 63 | 67 | 66 | 66 | 67 |
| Uşak | 29 | 33 | 33 | 32 | 35 | 31 | 34 | 36 | 31 |
| Van | 72 | 74 | 73 | 72 | 72 | 71 | 68 | 68 | 72 |
| Yalova | 16 | 14 | 19 | 17 | 16 | 22 | 23 | 22 | 23 |
| Yozgat | 61 | 63 | 63 | 62 | 62 | 58 | 58 | 58 | 62 |
| Zonguldak | 28 | 29 | 28 | 31 | 32 | 26 | 28 | 31 | 25 |

III.Sonuç

1970’li yıllara kadar sadece ekonomik gelişmişlik üzerinde durulmuştur. Günümüzde ise gelişmenin sadece ekonomik açıdan incelenmemesi gerektiği, sosyal bazı faktörlerinde incelenmesinin gerektiği görüşü hâkimdir. Bölgesel düzeyde sosyoekonomik gelişmişlik, bölgelerin aldığı göçten yatırıma kadar pek çok unsuru etkilemektedir. Bu açıdan bölgesel sosyoekonomik gelişmişlik önemli bir araştırma konusudur. Sosyoekonomik gelişmişlik seviyesi pek çok faktör tarafından belirlenebilecek bir durumdur. Bu açıdan çok fazla değişken incelenmeli ve birlikte değerlendirilmelidir. Bu konuda en kullanışlı matematiksel araçlardan biri şüphesiz ki temel bileşenler analizidir. İller için sosyoekonomik gelişmişlik seviyesinin elde edildiği bu çalışmada da yöntem olarak temel bileşenler analizi kullanılmıştır.

Temel bileşenler analizi sonucu elde edilen birinci bileşen olan genel nedensel faktör illerin sosyoekonomik gelişmişlik endeksi olarak kullanılmış ve iller bu değerlere göre sıralanmıştır. Bu sıralamaya göre ele alınan dönemde Türkiye’nin en gelişmiş illeri İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Antalya, Bursa, Muğla, Konya, Eskişehir, Balıkesir, Adana, Mersin ve Manisa’dır. Ele alınan dönemde Türkiye’nin en az gelişmiş illeri ise Bingöl, Siirt, Mardin, Bitlis, Ağrı, Muş, Hakkâri, Şırnak, Ardahan, Iğdır, Van, Adıyaman ve Gümüşhane’dır. İllerin sosyoekonomik gelişmişlik seviyeleri doğu – batı ekseninde incelendiğinde, illerin doğu ve batı doğrultusunda kutuplaştığı görülmektedir. Ayrıca Akdeniz, Ege ve Marmara denizine kıyısı olan iller daha fazla gelişmiştir.

Kaynaklar

- Albayrak, A. (2005). “Türkiye’de İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Düzeylerinin Çok Değişkenli İstatistik Yöntemlerle İncelenmesi”. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 153-177.
- Albayrak, A. S. (2006). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Albayrak, A. S., Karamustafa, O., Savaş, F. ve Baki, G. R. (2013). “Türkiye’de İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Düzeylerinin En Önemli Belirleyicileri ve İllerin 2012 Yılı Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması” (Rapor No: 2012.107.04.2). Rize: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi
- Atan, M, Özgür, E, Güler, H . (2004). “Çok Değişkenli İstatistiksel Analizler ve VZA ile İllerin Gelişmişlik Düzeylerinin Karşılaştırılması”. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 25-42.
- Dinçer, B., Özaslan, M. ve Kvasoğlu, T. (2003). *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (2003)*. Ankara: DPT
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S. ve Çinko, M. (2013). *Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi*. İstanbul: Beta Yayın Dağıtım A. Ş.

- Ersungur, Ş, Kızıltan, A, Polat, Ö. (2007). “Türkiye’de Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması: Temel Bileşenler Analizi”. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21 (2), 55-66.
- Günel, F, Çağlar, A, Uyar, S, Karadeniz, O , Yeşilyurt, M . (2017). “Türkiye’de İllere Göre İnsani Gelişme Endeksi”. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (27), 208-216.
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. US: Prentice Hall PTR.
- Härdle, W. ve Simar, L. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New York: Springer Berlin Heidelberg.
- Jolliffe, I. T. (2004). *Principal Component Analysis*. New York: Springer Science + Business Media.
- Özgür, E., Güler, H. (2004). “1 Düzeydeki 12 İstatistik Bölgenin Gelişmişlik Durumlarının Faktör Analizi ile İncelenmesi”. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 75-88.
- Raykov, T. ve Marcoulides, G. A. (2008). *An Introduction to Applied Multivariate Analysis*. New York: Taylor & Francis Group.
- Rencher, A. S. (2002). *Methods of Multivariate Analysis*. Canada: John Wiley & Sons
- Tatlıdil, H. (1996). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatiksel Analiz*. Ankara: Akademi Matbaası.
- T. C. Kalkınma Bakanlığı. (2013). *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı Yayınları.
- Ünsal, A. ve Özgür, E. (2004). “Bölgesel Gelişimde Faktör Analizi Yaklaşımı”. *Gazi Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 6(1), 1-15.
- Yıldız, E. B., Sivri, U. ve Berber, M. (2012). “Türkiye’de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması (2010)”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39, 147-167

Ek Tablo 1: İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksleri

| İl | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Adana | 0.5097 | 0.5153 | 0.6076 | 0.4615 | 0.4837 | 0.4089 | 0.3307 | 0.3816 | 0.4633 |
| Adıyaman | -0.7466 | -0.6594 | -0.7609 | -0.8323 | -0.8074 | -0.6114 | -0.512 | -0.5439 | -0.4837 |
| Afyonkarahisar | -0.0619 | -0.0466 | -0.0686 | -0.0568 | -0.0666 | -0.0906 | -0.1241 | -0.1053 | -0.105 |
| Ağrı | -1.1582 | -1.3306 | -1.2297 | -1.1109 | -1.1229 | -0.7814 | -0.7023 | -0.7451 | -0.6347 |
| Aksaray | -0.3571 | -0.3519 | -0.3501 | -0.3432 | -0.3451 | -0.2875 | -0.292 | -0.2626 | -0.2495 |
| Amasya | -0.0991 | -0.0978 | -0.1589 | -0.2072 | -0.2015 | -0.1445 | -0.1964 | -0.1751 | -0.2017 |
| Ankara | 2.8092 | 2.6667 | 2.8436 | 2.8645 | 2.8903 | 2.7373 | 2.5685 | 2.5501 | 2.4814 |
| Antalya | 1.2344 | 1.2073 | 1.1771 | 1.2794 | 1.3138 | 0.9774 | 0.9238 | 0.9158 | 0.7953 |
| Ardahan | -0.924 | -0.8518 | -0.8157 | -0.7304 | -0.9241 | -0.4933 | -0.5211 | -0.562 | -0.3878 |
| Artvin | -0.1154 | -0.1275 | -0.2324 | -0.2716 | -0.2508 | -0.1953 | -0.2597 | -0.2955 | -0.196 |
| Aydın | 0.2552 | 0.3427 | 0.3375 | 0.4004 | 0.3783 | 0.2105 | 0.185 | 0.2194 | 0.195 |
| Bahçeşir | 0.6001 | 0.4033 | 0.4296 | 0.4882 | 0.4791 | 0.1791 | 0.1598 | 0.1435 | 0.1064 |
| Bartın | -0.2943 | -0.2944 | -0.3472 | -0.4205 | -0.3945 | -0.2818 | -0.3379 | -0.3333 | -0.2183 |
| Batman | -0.7914 | -0.9013 | -0.8316 | -0.7891 | -0.8023 | -0.565 | -0.5684 | -0.5288 | -0.521 |
| Bayburt | -0.543 | -0.5367 | -0.511 | -0.5846 | -0.6066 | -0.3868 | -0.4358 | -0.4429 | -0.3937 |
| Bilecik | -0.0261 | -0.0084 | -0.0831 | -0.083 | -0.067 | -0.1656 | -0.1796 | -0.1674 | -0.1816 |
| Bingöl | -0.9157 | -0.9873 | -0.9383 | -0.922 | -0.9566 | -0.6999 | -0.6329 | -0.6694 | -0.578 |
| Bitlis | -1.0481 | 1.1413 | -1.0722 | -0.9522 | -0.9505 | -0.7232 | -0.6436 | -0.6898 | -0.5914 |
| Bolu | 0.2868 | 0.33 | 0.2435 | 0.2673 | 0.2354 | 0.0154 | 0.0322 | 0.0311 | 0.0161 |
| Burdur | 0.0276 | 0.0418 | -0.0672 | -0.1051 | -0.0023 | -0.173 | -0.1885 | -0.1707 | -0.1573 |
| Bursa | 1.1844 | 1.2252 | 1.0815 | 1.2603 | 1.1132 | 0.9054 | 0.8472 | 0.8867 | 0.7749 |
| Çanakkale | 0.2388 | 0.2678 | 0.2843 | 0.2823 | 0.2486 | 0.0133 | -0.0699 | -0.0308 | -0.0422 |
| Çankırı | -0.1786 | -0.2333 | -0.212 | -0.2441 | -0.3518 | -0.3765 | -0.316 | -0.3171 | -0.2819 |
| Çorum | -0.2605 | -0.1957 | -0.212 | -0.2925 | -0.3047 | -0.2373 | -0.2334 | -0.2256 | -0.211 |
| Denizli | 0.4247 | 0.4957 | 0.3801 | 0.4223 | 0.4314 | 0.228 | .1907 | 0.2425 | 0.1642 |
| Diyarbakır | -0.539 | -0.637 | -0.5749 | -0.5673 | -0.5707 | -0.3561 | -0.2711 | -0.2991 | -0.294 |
| Düzce | -0.0566 | -0.0002 | -0.0448 | -0.1141 | -0.0878 | -0.1705 | -0.1664 | -0.1332 | -0.1907 |
| Edirne | 0.3179 | 0.4094 | 0.4326 | 0.2755 | 0.3549 | 0.0678 | -0.0096 | .0287 | -0.0075 |
| Elazığ | -0.0647 | -0.0166 | -0.015 | 0.0018 | -0.0056 | -0.1501 | -0.1944 | -0.1622 | -0.2374 |
| Erzincan | -0.2518 | -0.2055 | -0.2469 | -0.2173 | -0.2245 | -0.3312 | -0.2969 | -0.292 | -0.2925 |
| Erzurum | -0.2194 | -0.1247 | -0.1005 | -0.1621 | -0.1502 | -0.1861 | -0.1583 | -0.1582 | -0.162 |
| Eskişehir | 0.7635 | 0.9024 | 0.9327 | 0.8729 | 0.9041 | 0.3988 | 0.2983 | 0.3238 | 0.1999 |
| Gaziantep | -0.0849 | -0.0593 | -0.0391 | 0.0166 | 0.0536 | 0.1456 | 0.1975 | 0.1623 | 0.1278 |
| Giresun | -0.2927 | -0.2299 | -0.2368 | -0.3392 | -0.2779 | -0.2575 | -0.2833 | -0.272 | -0.2732 |
| Gümüşhane | -0.4815 | -0.4427 | -0.4198 | -0.4608 | -0.4544 | -0.524 | -0.5104 | -0.5668 | -0.5066 |
| Hakkâri | -1.2964 | -1.4206 | -1.2634 | -1.1594 | -1.1573 | -0.7826 | -0.7336 | -0.8662 | -0.7616 |
| Hatay | -0.0474 | 0.1128 | -0.1164 | 0.0286 | 0.0636 | 0.0439 | 0.0579 | 0.0491 | 0.0679 |
| İğdir | -0.8979 | -0.9492 | -0.9007 | -0.88 | -0.9355 | -0.6799 | -0.6018 | -0.6062 | -0.5787 |
| Isparta | 0.2872 | 0.4033 | 0.3705 | 0.2647 | 0.2644 | 0.0399 | -0.004 | 0.0284 | -0.0147 |
| İstanbul | 6.4011 | 6.3148 | 6.4946 | 6.4331 | 6.3123 | 7.4962 | 7.6871 | 7.5947 | 7.8089 |
| İzmir | .1073 | 2.0186 | 1.9112 | 2.0455 | 2.2549 | 1.5445 | 1.5823 | 1.5756 | 1.515 |
| Kahramanmaraş | -0.3303 | -0.3292 | -0.3106 | -0.3523 | -0.3454 | -0.2436 | -0.1931 | -0.2558 | -0.2514 |
| Karabük | 0.0723 | 0.0749 | 0.006 | -0.043 | 0.0101 | -0.1613 | -0.1672 | -0.1612 | -0.1906 |
| Karaman | -0.2153 | -0.1304 | -0.1194 | -0.204 | -0.2258 | -0.2196 | 0.2569 | -0.2033 | -0.217 |
| Kars | -0.9 | -0.8716 | -0.8079 | -0.7432 | -0.8002 | -0.5376 | -0.4661 | -0.532 | -0.417 |

Türkiye'deki İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Seviyeleri: 2008 – 2016 Dönemi

Ek Tablo 1 (Devam): İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksleri

| İl | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kastamonu | -0.1991 | -0.2272 | -0.235 | -0.328 | -0.3185 | -0.3301 | -0.3252 | -0.3609 | -0.3036 |
| Kayseri | 0.2409 | 0.3348 | 0.4345 | 0.2596 | 0.3916 | 0.2108 | 0.1753 | 0.2062 | 0.0853 |
| Kırıkkale | 0.0044 | 0.0355 | 0.0942 | 0.038 | 0.0481 | -0.0252 | 0.0197 | 0.0238 | -0.1132 |
| Kırklareli | 0.1384 | 0.2078 | 0.178 | 0.1515 | 0.1122 | -0.05 | -0.065 | -0.0218 | -0.034 |
| Kırşehir | -0.1409 | -0.0469 | -0.0386 | -0.1082 | -0.0602 | -0.2287 | -0.2557 | -0.2184 | -0.271 |
| Kilis | -0.6386 | -0.6209 | -0.5395 | -0.5622 | -0.5886 | -0.3767 | -0.3986 | -0.4056 | -0.391 |
| Kocaeli | 1.283 | 1.214 | 1.1552 | 1.5438 | 1.3232 | 1.2111 | 0.984 | 1.0103 | 0.9287 |
| Konya | 0.7011 | 0.5325 | 0.5744 | 0.75 | 0.6438 | 0.4713 | 0.4187 | 0.4609 | 0.3723 |
| Kütahya | -0.0831 | -0.0354 | -0.09 | -0.0999 | -0.0214 | -0.104 | -0.0947 | -0.0584 | -0.0918 |
| Malatya | -0.0558 | -0.0596 | -0.0525 | -0.146 | -0.1024 | -0.0837 | -0.1096 | -0.1032 | -0.1812 |
| Manisa | 0.2961 | 0.2931 | 0.4048 | 0.3682 | 0.4002 | 0.2181 | 0.3048 | 0.2727 | 0.1713 |
| Mardin | -1.0246 | -1.0815 | -1.0387 | -1.0057 | -0.9833 | -0.6193 | -0.5963 | -0.6181 | -0.583 |
| Mersin | 0.4904 | 0.4592 | 0.3732 | 0.4093 | 0.4862 | 0.2743 | 0.269 | 0.4877 | 0.2363 |
| Muğla | 0.7336 | 0.6894 | 0.7478 | 0.6419 | 0.7772 | 0.3337 | 0.3338 | 0.3542 | 0.4552 |
| Muş | -1.2926 | -1.3657 | -1.2901 | -1.1207 | -1.2013 | -0.8997 | -0.7752 | -0.8753 | -0.7555 |
| Nevşehir | -0.1758 | -0.0735 | -0.0014 | -0.0404 | -0.0717 | -0.1331 | -0.1814 | -0.1686 | -0.1501 |
| Niğde | -0.3242 | -0.3207 | -0.2824 | -0.1917 | -0.2886 | -0.3651 | -0.3558 | -0.3732 | -0.3095 |
| Ordu | -0.3163 | -0.3118 | -0.3189 | -0.4036 | -0.3845 | -0.2334 | -0.2183 | -0.1825 | -0.2478 |
| Osmaniye | -0.1495 | -0.2333 | -0.3246 | -0.3361 | -0.3476 | -0.3401 | -0.2896 | -0.303 | -0.3083 |
| Rize | -0.0518 | 0.0432 | -0.0132 | -0.1212 | -0.1504 | -0.1389 | -0.1423 | -0.1129 | -0.1235 |
| Sakarya | 0.412 | 0.3886 | 0.2286 | 0.2766 | 0.2831 | 0.1374 | 0.1769 | 0.1828 | 0.1611 |
| Samsun | 0.2859 | 0.3576 | 0.2649 | 0.203 | 0.2583 | 0.2299 | 0.1386 | 0.1524 | 0.0694 |
| Siirt | -0.9486 | -1.0961 | -1.0462 | -0.9635 | -0.9767 | -0.7327 | -0.7058 | -0.7525 | -0.7086 |
| Sinop | -0.1957 | -0.2341 | -0.2932 | -0.3268 | -0.3972 | -0.391 | -0.3468 | -0.3498 | -0.3114 |
| Sivas | -0.1921 | -0.0997 | -0.0809 | -0.1543 | -0.1255 | -0.1389 | -0.0638 | -0.0859 | -0.0951 |
| Şanlıurfa | -0.7627 | -0.755 | -0.6333 | -0.778 | -0.6823 | -0.4523 | -0.3638 | -0.3425 | -0.3462 |
| Şırnak | -1.3655 | -1.4832 | -1.3983 | -1.2379 | -1.3101 | -0.8125 | -0.7745 | -0.9427 | -0.7777 |
| Tekirdağ | 0.4288 | 0.4015 | 0.2936 | 0.4634 | 0.4663 | 0.2349 | 0.1966 | 0.2452 | 0.1432 |
| Tokat | -0.3004 | -0.2966 | -0.2548 | -0.3521 | -0.2712 | -0.2385 | -0.1873 | -0.1423 | -0.1841 |
| Trabzon | 0.1828 | 0.285 | 0.2311 | 0.1992 | 0.2583 | 0.1471 | 0.1131 | 0.1373 | 0.0615 |
| Tunceli | -0.4531 | -0.4608 | -0.4375 | -0.4791 | -0.5082 | -0.4934 | -0.4543 | -0.5001 | -0.4016 |
| Uşak | 0.06 | 0.0138 | -0.0266 | -0.0338 | -0.0459 | -0.0815 | -0.12 | -0.1138 | -0.0941 |
| Van | -0.9132 | -1.0009 | -0.9299 | -0.8534 | -0.9317 | -0.5777 | -0.5049 | -0.5295 | -0.5214 |
| Yalova | 0.3432 | 0.4045 | 0.3356 | 0.3547 | 0.3934 | 0.0847 | 0.0509 | 0.0642 | 0.049 |
| Yozgat | -0.4052 | -0.4766 | -0.4528 | -0.4735 | -0.4714 | -0.3429 | -0.3239 | -0.3289 | -0.3215 |
| Zonguldak | 0.0656 | 0.0681 | 0.0172 | -0.0202 | -0.0049 | 0.0366 | -0.063 | -0.0679 | 0.0058 |

Ek Tablo 2. Genel Nedensel Faktör Yükleri*

| Değişkenler | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Banka Şube Sayısı | 0,886(1) | 0,870(1) | 0,890(1) | 0,894(1) | 0,888(1) | 0,968(1) | 0,979(1) | 0,972(1) | 0,982(1) |
| İmalat ve Üretim Çalışan Sayısı | 0,875(2) | 0,865(2) | 0,875(2) | 0,886(2) | 0,871(2) | 0,944(9) | 0,945(10) | 0,94(10) | 0,346(30) |
| Tasarruf Mevduatı Miktarı | 0,868(3) | 0,852(3) | 0,870(3) | 0,870(5) | 0,861(3) | 0,952(5) | 0,965(3) | 0,96(3) | 0,974(3) |
| İmalat ve Üretim İşyeri Sayısı | 0,861(4) | 0,852(4) | 0,869(4) | 0,871(4) | 0,858(4) | 0,951(6) | 0,961(5) | 0,955(5) | 0,959(7) |
| İller Bazında Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri | 0,854(5) | 0,841(7) | 0,860(5) | 0,868(6) | 0,855(7) | 0,947(8) | 0,955(9) | 0,946(9) | 0,958(8) |
| Toplam Krediler | 0,852(6) | 0,836(8) | 0,853(7) | 0,856(8) | 0,844(8) | 0,949(7) | 0,96(7) | 0,952(6) | 0,965(5) |
| Banka Çalışan Sayısı | 0,845(7) | 0,832(9) | 0,852(8) | 0,854(9) | 0,838(9) | 0,944(10) | 0,96(6) | 0,947(8) | 0,964(6) |
| Patent Başvurularının İller Göre Dağılımı | 0,843(8) | 0,841(6) | 0,849(9) | 0,860(7) | 0,856(6) | 0,956(3) | 0,959(8) | 0,948(7) | 0,956(10) |
| İlin Otoyol ve Devlet Yollarına Göre yük- km Değeri | 0,831(9) | 0,726(20) | 0,857(6) | 0,879(3) | 0,858(5) | 0,876(18) | 0,882(19) | 0,877(18) | 0,856(17) |
| Ticari Kuruluşlar Mevduat Miktarı | 0,828(10) | 0,816(10) | 0,834(11) | 0,834(10) | 0,811(13) | 0,929(12) | 0,939(14) | 0,93(14) | 0,949(11) |
| Döviz Tevdiat Hesapları | 0,825(11) | 0,808(12) | 0,836(10) | 0,827(13) | 0,813(11) | 0,925(14) | 0,94(12) | 0,932(13) | 0,947(12) |
| Teşvik Belgesi Yatırım Tutarı | 0,825(12) | 0,564(32) | 0,545(31) | 0,714(18) | 0,668(24) | 0,628(24) | 0,912(18) | 0,661(22) | 0,835(18) |
| Bin Kişi Başına Yüksek Lisans Mezunu Sayısı | 0,823(13) | 0,809(11) | 0,825(13) | 0,822(14) | 0,835(10) | 0,953(4) | 0,961(4) | 0,955(4) | 0,967(4) |
| Marka Başvurularının İller Göre Dağılımı | 0,817(14) | 0,804(13) | 0,827(12) | 0,828(12) | 0,813(12) | 0,926(13) | 0,943(11) | 0,939(11) | 0,956(9) |
| Yüz Kişi Başına Mobil Telefon Abone Sayısı | 0,811(15) | 0,851(5) | 0,118(51) | 0,214(47) | 0,084(52) | 0,697(21) | 0,235(38) | 0,244(39) | 0,222(36) |
| İhracat Miktarı | 0,799(16) | 0,789(14) | 0,820(14) | 0,829(11) | 0,802(14) | 0,913(15) | 0,929(15) | 0,917(15) | 0,934(14) |
| Nüfus Yoğunluğu | 0,794(17) | 0,784(15) | 0,797(16) | 0,800(16) | 0,788(15) | 0,9(16) | 0,915(16) | 0,907(16) | 0,924(16) |
| İthalat Miktarı | 0,782(18) | 0,778(16) | 0,803(15) | 0,804(15) | 0,787(16) | 0,894(17) | 0,915(17) | 0,907(17) | 0,929(15) |
| Bin Kişi Başına Yüksekokul veya Fakülte Mezunu Sayısı | 0,755(19) | 0,745(18) | 0,736(17) | 0,703(20) | 0,711(17) | 0,968(2) | 0,975(2) | 0,97(2) | 0,976(2) |
| Yapılacak Yeni ve İlave Toptan ve Perakende Ticaret Binaları Sayısı | 0,752(20) | 0,389(40) | 0,468(38) | 0,771(17) | 0,692(21) | - | - | - | - |

Türkiye'deki İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Seviyeleri: 2008 – 2016 Dönemi

Ek Tablo 2: Genel Nedensel Faktör Yükleri (Devam)

| Değişkenler | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Kişi Başına Mesken Elektrik Tüketimi | 0,746(21) | 0,747(17) | 0,711(19) | 0,677(23) | 0,685(22) | 0,542(25) | 0,475(24) | 0,449(29) | 0,443(25) |
| Bin Kişi Başına Otomobil Sayısı | 0,732(22) | 0,727(19) | 0,689(21) | 0,643(26) | 0,652(26) | 0,483(27) | 0,442(26) | 0,462(25) | 0,428(27) |
| İller Bazında Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri | 0,732(23) | 0,704(21) | 0,726(18) | 0,699(21) | 0,696(18) | 0,708(20) | 0,723(21) | 0,723(20) | 0,737(19) |
| Yapılacak Yeni ve İlave Sanayi Binaları ve Depo Sayısı | 0,701(24) | 0,450(38) | 0,369(40) | 0,695(22) | 0,647(27) | 0,672(23) | 0,579(23) | 0,599(23) | 0,593(23) |
| Bin Kişi Başına Düşen Sinema Koltuk sayısı | 0,688(25) | 0,690(22) | 0,706(20) | 0,708(19) | 0,693(20) | 0,933(11) | 0,939(13) | 0,933(12) | 0,941(13) |
| Bin Kişi Başına Doktora Mezunu Sayısı | 0,680(26) | 0,649(27) | 0,664(24) | 0,653(25) | 0,672(23) | 0,461(30) | 0,426(29) | 0,45(28) | 0,404(29) |
| Okuma Yazma Bilen Kadın Oranı | 0,657(27) | 0,683(23) | 0,667(22) | 0,636(28) | 0,624(31) | 0,466(28) | 0,431(27) | 0,454(26) | 0,408(28) |
| Okuma Yazma Bilen Oranı | 0,652(28) | 0,679(25) | 0,665(23) | 0,639(27) | 0,628(30) | -0,496(26) | -0,472(25) | -0,481(24) | -0,451(24) |
| Uzman Hekim Başına Düşen Nüfus | -0,647(29) | -0,680(24) | -0,651(26) | -0,627(30) | -0,637(28) | 0,681(22) | 0,689(22) | 0,691(21) | 0,663(21) |
| İller Bazında Merkezi Yönetim Bütçe Gelirlerin Giderleri Karşılama Oranları | 0,636(30) | 0,667(26) | 0,655(25) | 0,655(24) | 0,660(25) | 0,417(32) | 0,406(31) | 0,42(31) | 0,029(45) |
| Şehirleşme Oranı | 0,628(31) | 0,624(30) | 0,627(27) | 0,625(31) | 0,629(29) | -0,404(33) | -0,353(33) | -0,363(33) | -0,246(35) |
| Yeşil Kart Sahibi Nüfus Oranı | -0,612(32) | -0,640(28) | -0,601(28) | -0,573(33) | -0,544(37) | -0,445(31) | -0,426(30) | -0,435(30) | -0,193(38) |
| Hekim Başına Düşen Nüfus | -0,601(33) | -0,638(29) | -0,576(30) | -0,565(34) | -0,579(35) | 0,542(25) | 0,475(24) | 0,449(29) | 0,443(25) |
| Tamamen veya Kısmen Biten Sanayi Binaları ve Depo Sayısı | 0,581(34) | 0,557(33) | 0,457(39) | 0,634(29) | 0,694(19) | - | - | - | - |
| Diş Hekimi Başına Düşen Nüfus | -0,553(35) | -0,604(31) | -0,601(29) | -0,548(37) | -0,580(34) | -0,462(29) | -0,427(28) | -0,454(27) | -0,432(26) |
| Belediye Belgeli Konaklama Tesislerinde Geceleme Sayıları | 0,519(36) | 0,424(39) | 0,494(35) | 0,553(36) | 0,571(36) | 0,316(35) | 0,321(34) | 0,338(35) | 0,615(22) |
| Net Kadın Ortaöğretim Okullaşma Oranı | 0,486(37) | 0,514(36) | 0,526(32) | 0,502(38) | 0,531(39) | 0,31(36) | 0,26(36) | 0,279(36) | 0,261(33) |
| Net Ortaöğretim Okullaşma Oranı | 0,452(38) | 0,547(34) | 0,488(36) | 0,461(39) | 0,489(41) | 0,286(37) | 0,24(37) | 0,261(38) | 0,249(34) |
| Tamamen veya Kısmen Biten Toptan ve Perakende Ticaret Binaları Sayısı | 0,446(39) | 0,319(44) | 0,507(33) | 0,553(35) | 0,535(38) | - | - | - | - |

Ek Tablo 2. Genel Nedensel Faktör Yükleri (Devam)

| Değişkenler | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Toplam İçerisinde Ticarethane Elektrik Tüketimi Oranı | 0,423(40) | 0,476(37) | 0,470(37) | 0,392(42) | 0,356(43) | 0,334(34) | 0,357(32) | 0,347(34) | 0,317(31) |
| On Bin Kişi Başına Yapılacak Yeni ve İlave İkamet Amaçlı Binalar Sayısı | 0,400(41) | 0,346(42) | 0,034(53) | 0,426(41) | 0,403(42) | - | - | - | - |
| Bitkisel Üretim Değeri | 0,354(42) | 0,342(43) | 0,321(41) | 0,329(43) | 0,355(44) | 0,243(39) | 0,231(39) | 0,228(40) | 0,213(37) |
| İlin Ortalama YGS Puanı | 0,341(43) | 0,539(35) | 0,500(34) | 0,453(40) | 0,502(40) | - | - | - | - |
| Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı | -0,322(44) | -0,257(47) | -0,216(46) | -0,159(48) | -0,250(47) | -0,141(42) | -0,106(44) | -0,207(41) | -0,096(42) |
| SO2 Ortalaması | -0,310(45) | -0,234(49) | -0,241(45) | -0,009(54) | -0,185(50) | -0,115(44) | -0,12(41) | -0,101(45) | -0,129(39) |
| Sosyal Güvenlik Kapsamındaki Nüfus Oranı | 0,303(46) | -0,008(53) | 0,102(52) | 0,080(52) | 0,587(33) | 0,261(38) | 0,275(35) | 0,385(32) | 0,001(47) |
| Yüz Bin Kişi Başına Düşen Hastane Yatak Sayısı | 0,290(47) | 0,288(46) | 0,303(44) | 0,249(45) | 0,264(46) | 0,146(41) | 0,113(43) | 0,111(44) | 0,107(40) |
| On Bin Kişi Başına Tamamen veya Kısmen Biten İkamet Amaçlı Bina Sayısı | 0,290(48) | 0,376(41) | 0,318(42) | 0,328(44) | 0,350(45) | - | - | - | - |
| Toplam İçerisinde Sanayi Elektrik Tüketimi Oranı | 0,282(49) | 0,224(50) | 0,203(48) | 0,227(46) | 0,231(48) | 0,087(45) | 0,074(45) | 0,08(46) | 0,012(46) |
| PM10 Ortalaması | -0,272(50) | -0,295(45) | -0,313(43) | -0,108(51) | -0,048(53) | 0,001(47) | 0,002(47) | -0,042(47) | -0,069(44) |
| İşgücüne Katılma Oranı | 0,176(51) | 0,193(51) | 0,187(49) | 0,144(49) | 0,217(49) | 0,174(40) | 0,169(40) | 0,264(37) | 0,316(32) |
| İşlenen Tarım Alanı | 0,125(52) | 0,106(52) | 0,119(50) | 0,133(50) | 0,134(51) | 0,117(43) | 0,113(42) | 0,12(43) | 0,101(41) |
| Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı | 0,035(53) | -0,006(54) | 0,023(54) | 0,070(53) | 0,019(54) | -0,036(46) | 0,01(46) | -0,123(42) | -0,086(43) |
| Ortalama Günlük Kazanç - Kadın | 0,014(54) | -0,234(48) | -0,208(47) | 0,591(32) | 0,608(32) | 0,716(19) | 0,753(20) | 0,792(19) | 0,681(20) |

*Parantez içlerindeki değerler genel nedensel faktör yüklerinin mutlak değerlerine göre büyükten küçüğe doğru sıra numaralarını göstermektedir

Bulanık Mantık Yöntemiyle Maliyet Tespiti: Bir Üniversite Hastanesi Örneği

Araştırma Makalesi
Alınış Tarihi: 11 Şubat 2019
Kabul Tarihi: 23 Eylül 2019

*Enis Baha BİÇER**
*Öznur ARSLAN***
*Mesut BİYAN****

Öz: Üretilen mal ve hizmetler için katlanılan bazı maliyetleri önceden kestirmek güç olmakla beraber işletmeler belirsiz şartlarda karar vermek zorunda kalmaktadır. Rekabet ortamında işletmeler varlıklarını sürdürmek için doğru ve güvenilir maliyet tahminlemesine ihtiyaç duymaktadır. Bu çalışma ile bir Üniversite Hastanesi Kardiyoloji bölümü için 2018 yılının ilk 6 aylık verileri bulanık mantık yöntemi ile modellenerek maliyet tahminlemesi gerçekleştirilmiştir. Hastanenin Kardiyoloji bölümünün 2018 yılı ilk 6 ayı için maliyeti 2 milyon 800 bin lira iken bulanık mantık yöntemi ile yapılan modelleme sonucunda, söz konusu bölümün maliyeti 2 milyon 840 bin lira tahmin edilmiştir. Araştırma sonucunda oluşturulan modelin, hastanenin gerçek maliyet tutarına oldukça yakın bir sonuç tahminlediği görülmüştür. Ayrıca modelin başarısını test edebilmek amacı ile Kardiyoloji bölümüne ait veriler kullanılarak tahmin yapılmış ve gerçek verilerle karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar modelin yüksek düzeyde başarı gösterdiğini ve işletmeler tarafından başarı ile uygulanabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bulanık Mantık, Maliyet, Maliyet Tahmini, Üniversitesi Hastanesi, Maliyet Modellemesi

Calculation of Costs by Using Fuzzy Logic: A Case of University Hospital

Abstract: Although it is difficult to estimate the costs of goods and services produced, the companies have to make decisions under uncertain conditions. In order to survive in competition environment, the companies need accurate and reliable cost estimation. In this study, the cost estimation was performed for the Cardiology Unit of a University Hospital for 2018 by modeling 6-month data using fuzzy logic method. While the cost of the cardiology unit of the hospital for the first 6 months of 2018 was 2,800,000 TL, the cost of the unit was estimated to be 2,840,000 by using the modeling with fuzzy logic method. As a result of the research, it was determined that the model yielded a result that is very close to the real cost of hospital. Moreover, in order to test the success of model, the estimations were made using the data of cardiology unit and the comparisons were made with the real data. The results obtained showed that the model exhibited high level of success and it can be successfully used by the companies.

Keywords: Fuzzy Logic, Cost, Cost Estimation, University Hospital, Cost Modeling

*Atatürk
Üniversitesi*

* Dr. Öğretim Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi, ORCID-ID: 0000-0002-1624-4988

** Dr. Öğretim Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, ORCID-ID: 0000-0001-5973-9107

*** Öğretmen Dr., Sivas Karşıyaka Mesleki Teknik Anadolu Lisesi, ORCID-ID: 0000-0002-7503-2977

I. Giriş

Son yıllarda yaşanan teknolojik, siyasi ve ekonomik gelişmeler sektörün büyümesine ve rekabetin her geçen gün artmasına sebep olmuştur. Artan küresel rekabet daha kaliteli ürünlerin düşük maliyetlerle üretilmesini zorunlu kılmaktadır. İşletmelerde özellikle rutin olmayan kararların alınmasında kantitatif verilerin (gelir ve maliyet) ön plana çıktığı düşünülürse, maliyet kavramının işletmeler açısından önemi bir kat daha artmakta ve bu değerlerin işletmeler için sağlıklı bir şekilde belirlenmesi zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Maliyet yönetimi bir taraftan maliyet belirlemeye hizmet ederken, diğer taraftan da maliyet öğelerindeki değişimlerin izlenmesiyle sürekli olarak denetimi olanaklı kılmaktadır. Bu sayede israfın önlenmesi, performans denetimi gibi çalışmalarla işletmede verimlilik ve iktisadilik sağlanmaktadır. Ayrıca maliyet yönetimi sonucunda üretilen ürünün satış fiyatı ve şirket kârı tespit edilebilmektedir.

Maliyet yönetimi işletmeler için önemli olmakla beraber, yapısı gereği birçok belirsizlik içermektedir. Çünkü birçok işletme için tüm gider kalemlerinin hesabını tutmak ve bunları tarihsel bir yapı ile kaydederek değerlendirebilmek oldukça zordur. Bu tür belirsizlik içeren durumlarda bulanık mantık kuramı kullanımı olumlu sonuçlar verebilmektedir. Bulanık mantık kuramı kullanılarak işletmelerin planlamış oldukları maliyet tutarları işletme faaliyetleri sonuçlanmadan yaklaşık olarak tahmin etmek mümkün olmaktadır. Bulanık mantık yöntemi sayesinde işletmeler belirsizlik ortamında faaliyet sonuçlarını önceden yaklaşık olarak tahmin ederek geleceğe dönük planlar yapma imkânına kavuşmaktadır.

Bu çalışma ile bir Üniversitesi Hastanesinin Kardiyoloji bölümüne ait verileri kullanılarak bulanık mantık tabanlı bir maliyet modeli oluşturulmuştur.

II. Literatür İncelemesi

Konu ile ilgili olarak daha önce yapılmış teorik ve ampirik çalışmalara ait özet bilgiler şöyledir.

Friedlob ve Schliefer (1999) çalışmalarında, denetim için bir bulanık mantık uygulaması yapmışlardır. Araştırma sonucunda bulanık mantığın birçok alanda olduğu gibi iç denetçiler açısından risk belirlemesi ve yönetilmesinde başarı ile uygulanacağını belirtmişlerdir.

Dourra ve Siy (2002), çalışmalarında bulanık mantık mühendislik araçlarının finans dünyasında da efektif bir şekilde uygulanabileceği belirtmişlerdir. Özellikle finans biliminin teknik analiz aşamasında, bulanık mantık mühendislik araçlarının avantajlarına değinmişlerdir. Teknik analizde uzmanların hisse senedi fiyatlarını değerlendirebilmeleri için bir takım göstergelerden yararlanılmaktadır. Bulanık mantık sisteminin bu göstergeleri haritalandırarak girdilere dönüştürdüğü vurgulanmıştır. Özellikle belirli fiyat hareketleri ve spesifik fiyat formasyonları gerçekleştiğinde, bulanık mantık yaklaşımının net bir karar alma sürecini formüle edebileceği açıklanmıştır.

Sistem çıktılarıyla hisse senedi fiyat hareketleri karşılaştırılmış, bulanık mantığın piyasa performansını yükselttiği gösterilmiştir. Bulanık mantık yönteminin esnekliği, teknik analiz alanında kullanışlı bir araç olmasını sağlamaktadır bulanık mantık kullanarak hisse senetlerinin tahminlerini gerçekleştirmişlerdir.

Yıldız ve Gedik (2004) çalışmalarında, bütçeleme sürecinde bulanık mantıktan nasıl yararlanılabileceği ortaya koymaya ve bütçe sapmalarının analizin de kullanılacak bulanık karar destek sisteminin uygulama çerçevesini çizmeye çalışmışlardır. Bu amaç doğrultusunda, bulanık mantık kavramları tanıtılarak çalışmanın teorik altyapısının oluşturulması hedeflenmiş ve bulanık mantıkla bütçeleme, bulanık bütçeleme kavramı adı altında ele alınmış ve son olarak bütçe kontrolü konusuyla ilgili bir uygulama çerçevesi oluşturulmaya çalışılmışlardır.

Eleren (2007) çalışmasında, çimento sanayinde faaliyet gösteren ve İMKB'ye kayıtlı on işletmenin 2003-2005 yıllar arasındaki mali tabloları kullanarak bilanço ve gelir kalemleri arasındaki ilişki ve sektöre ait finansal karakteristikler bulanık mantık yaklaşımı ile modellemiştir ve modellemede MATLAB 7.0 paket programının fuzzylogic modülü, Mamdani Yöntemi kullanmıştır. Araştırma sonucunda bulanık mantık yaklaşımı ile elde edilen tahmini veriler gerçek verilerle karşılaştırılmış ve çok iyi bir korelasyonla sonuçların yakın olduğu görülmüştür.

Ertuğrul ve Karakaşoğlu (2009) çalışmalarında, Bulanık Analitik Hiyerarşik Proses (Fuzzy Analytic Hierarchy Process - FAHP) ve TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) metodlarını kullanarak Türk çimento firmalarının performans değerlendirmesini gerçekleştiren bir çalışma yayınlanmıştır. Çalışma İMKB' ye kayıtlı 15 çimento firmasının mali tablolarından elde edilmiş olup, bahsi geçen çimento firmaları sıralamaya tabi tutulmuştur.

Yuan (2009) çalışmasında, bulanık mantık yaklaşımının maliyet-hacim-kar analizinde de kullanılabileceğinin altını çizmiştir. Çalışmaya göre, geleneksel maliyet-hacim-kar analizi işletme faaliyetlerinin risk ve belirsizlik faktörlerini göz ardı etmektedir. Dolayısıyla, bu durumda da geleneksel maliyet-hacim-kar analizinin kullanışlılığını ve etkinliğini büyük ölçüde sınırlandırmaktadır. Çalışma, yöneticiler için bulanık mantık tabanlı bir sistem geliştirmiş, maliyet-hacim-kar analizleriyle ilgili karar alma sürecini daha sağlıklı hale getirmiştir. Bu sayede, bulanık mantık yardımıyla yöneticilerin doğru kararlar alma imkânları yükselmiştir.

Ergülen ve Deran (2009) çalışmalarında, bulanık mantık yaklaşımından hareket ederek, bir işletmenin taşıma faaliyetlerinin, mevcut duruma göre daha etkin bir şekilde yapabileceğini ve bu etkinliğin taşıma maliyetleri üzerinde işletme lehine bir etki yaratacağını amaçlamışlardır. Çalışmada gerçek bir işletmeye ait taşıma sefer sayıları ve yük kapasitelerinden hareket edilerek, aynı yükün bulanık mantık yaklaşımıyla daha az seferde ve dolayısıyla daha düşük maliyetle yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, taşıma maliyetlerinde

sağlanan tasarrufun işletmenin faaliyet sonuçları ile finansal durumu üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Yıldırım ve Önay (2013) çalışmalarında, bulut teknolojisi üzerine yazılmış bir rapordan yola çıkarak beş firmanın sağladığı hizmetin, raporda değerlendirmeye alınan kriterler baz alınarak sıralaması yapmışlardır. Bulanık AHP yöntemi ile kriterleri ağırlıkları belirlenmiş, MOORA yöntemi ile sıralamalar yapılmıştır. Uzman görüşü alındıktan sonra Bulanık AHP yöntemi ile kriter ağırlıkları hesaplanmış ve MOORA yönteminde hem oran yöntemi hem de referans noktası yaklaşımı kullanılarak sıralama yapılmıştır. Raporda en iyi performansı gösteren firma ile bu çalışmada MOORA yöntemi ile yapılan sıralamada birinci sırada çıkan firma aynı firmalardır.

Birgili vd. (2013) çalışmalarında, bulanık mantığın finansal yönetimde kullanıldığı akademik çalışmaları; analiz edilen verileri, kullanılan metod ve elde edilen bulguları incelemişlerdir. Çalışmaların çoğunun portföy belirlenmesi ile hisse senet tahminleri için sıklıkla kullanıldığını belirtmişlerdir. Araştırma sonucunda özellikle hisse senedi fiyat tahminlerinin teknik analiz yöntemi ile birlikte yapıldığı çalışmalara bulanık mantık yaklaşımının sağladığı katkının tahmin doğruluğunu arttırdığı bulgusunu elde etmişlerdir.

Karataş vd. (2014) çalışmalarında, çağdaş maliyetleme yöntemlerinden biri olan faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemini (FTM) bulanık mantık ile entegre ederek inşaat sektöründe uygulamak ve genellikle mühendislik uygulamalarında kullanılan bulanık mantık kavramının maliyetleme hesaplamalarında da uygulanabileceğini göstermeyi amaçlamışlardır. Çalışma ile bulanık mantığın başarılı sonuçlar ürettiğini bundan dolayı mühendislik alanındaki uygulamaların yanında muhasebe alanında da başarı ile kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

İnel ve Armutlu (2016) çalışmalarında, finansal bir anali yöntemi olan oran yöntemi için bulanık mantığın kullanılması ve birçok oranı böyle bir sistemle azaltarak karar vermeyi amaçlamışlardır. Yaptıkları çalışma sonucunda bulanık mantığın başarılı sonuçlar ürettiğini belirtmişlerdir.

Çelik (2016) çalışmasında, maliyetleme konusunda bulanık sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyet adıyla yeni bir çerçeve önermektedir. Çalışmada, üçgen bulanık sayı tekniği kullanılarak bulanıklaştırma yapılmış ve sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyet sistemi için yeni bir mekanizma önerilmiştir.

Sarı vd. (2017) çalışmalarında, konvensiyonel ve katılım bankaları ticari kredileri değerlendirmelerindeki farklılıkları ortaya çıkarmak için Bulanık TOPSIS yöntemiyle analiz yapmışlar ve analizden yola çıkılarak bankaların kredilendirme kriter öncelikleri arasındaki farklılıklar ortaya koymuşlardır.

Baral ve Aslan (2017) çalışmalarında, işletmelerin değişken yapıya sahip maliyet kalemleri olduğunu ve bunların bulanık mantık ile modellenmesini gerçekleştirerek sonuçların gerçek verilerle karşılaştırıldığında oldukça başarılı olduğunu belirtmişlerdir.

Aslan ve Yılmaz (2018) ise yaptıkları çalışmada, işletmenin faaliyet-hacim-kâr analizlerini belirsizlik koşullarından dolayı bulanık mantık kullanarak modellemişlerdir. Uygulama sonucunda kar tutarları gerçek verilerle karşılaştırıldığında modellemenin ciddi bir başarı gösterdiği tespit edilmiştir.

III. Maliyet Kavramı ve Önemi

Arapça kökenli bir kelime olan ve “māliyya” kelimesinden gelen maliyet; Türk Dil Kurumunda “Üretimde bir mal veya hizmet elde edilinceye kadar harcanan değerler toplamıdır” şeklinde tanımlanmıştır (www.tdk.gov.tr).

İktisat biliminde maliyet; işletmelerin üretim faktörlerini kullanarak mal ve hizmet üretmek için harcadıkları kaynakların para ile ifade edilen tutarıdır (Baral ve Arslan, 2018: 202). Muhasebe biliminde maliyet; bir ürün veya hizmetin ortaya konmasında işletmelerin faaliyet konuları ile ilgili yatıkları giderlerin (direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri), gerçekleşen kayıpların (amortisman, fire) ve para ile ifade edilebilen fedakarlıkların (sosyal yardım ve sigorta) toplamıdır (Çetiner, 2007: 10). Maliyet kavramı VUK’nun 262. maddesinde; “iktisadi kıymetlerin iktisap edilmesi ya da değerinin artırılması için katlanılan giderlerin toplamı olarak” ifade edilir. Söz konusu tanımlar kapsamında maliyet daha geniş anlamıyla; “Bir para miktarının ödenmesi, diğer varlıkların elden çıkarılması, sermaye hisselerinin verilmesi, ya da bir borcun üstlenilmesi biçiminde ortaya çıkan, harcamalar karşılığında elde edilen mal ve hizmet değerleri ile bu değerlerden herhangi bir nedenle kaybedilen değerleri” ifade etmektedir. Bir harcamanın ya da giderlerin maliyet olarak kabul edilebilmesi için (Türksoy, 1992: 26):

- Mutlaka işletmenin faaliyet konusu ile ilgili olması,
- Para ile ifade edilebilen (ekonomik) bir değeri olması,
- Daha önce alınmış ve maliyet unsuru olan kalemlerin çeşitli faktörlerin etkisiyle kullanılamayacak hale gelmesi,
- Varlık değerlerinin azalması; söz konusu alacakların vadesinden önce üzerindeki bedelinden eksikliğine tahsil edilmesi söz konusu olmalıdır.

Son yıllarda küreselleşmenin etkisiyle dünyanın küçük bir pazar haline gelmesi, işletmelerin ekonomik olarak devasal boyutlara ulaşması, mal ve hizmet çeşitliliğinin her geçen gün artması firmaların maliyetleme konusuna daha çok önem vermelerine neden olmuştur. Para ile ifade edilen her şeyin bir maliyeti vardır. Örneğin, bir otomobil maliyeti, bir ton kömürün maliyeti, bir takım elbisenin maliyeti vb. gibi. Böyle olunca da bütün işletmeler az yada çok maliyetle karşılaşır. Çünkü bir malın veya hizmetin üretiminden satışına kadar bütün işletme faaliyetlerinde maliyetlerin bilinmesine ihtiyaç vardır. Maliyetle ilgili bilgilerden işletme içinde yararlanıldığı gibi işletme dışında da yararlanır. İşletme içinde; işletme faaliyet sonuçlarında ve bu faaliyetler kapsamında alınan kararlarda, mal veya hizmetin satış fiyatının belirlenimlesin de faydalanılır. İşletme dışında ise maliyetler, mesleki ve resmi kuruluşları bilgilendirmede,

işletmelerin karşılaştırılmasında, kontrol ve planlamalarının yapılmasında kullanılır (Savcı, 2013: 8).

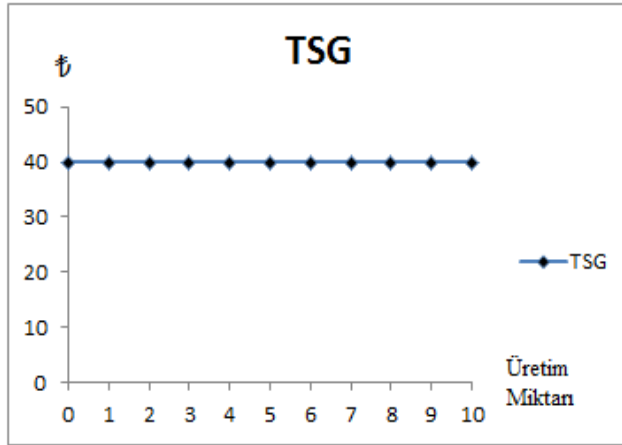
IV. Maliyet- Hacim İlişkileri

Maliyet ve hacim; işletmelerin kârlılıklarını, nakit akışlarını, yatırımlarını ve net bugünkü değer kapsamında rekabet güçlerini belirlemektedir. Maliyetler ile faaliyet hacmi arasında doğru orantılı bir ilişki vardır. Faaliyet hacmi arttıkça, maliyetler artarken, faaliyet hacmi azaldıkça maliyetler de azalmaktadır. Fakat faaliyet hacmini belirleyen satış fiyatıyla satış miktarı arasında ise ters orantı vardır. Satış fiyatı arttıkça satış miktarı düşerken satış fiyatı azaldıkça satış miktarı da artmaktadır. (Bayri, 2005: 186). Faaliyet hacmi ile ilişkileri yönünden maliyetler[†] ele alındığında aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

A. *Sabit Maliyetler*: Belirli bir zaman dönemi içerisinde üretim (satış) miktarı ile artış veya azalış göstermeyen maliyetlerdir (Yükçü, 2007:45). Başka bir ifadeyle; kısa dönemde üretim (satış) miktarı değişiminden etkilenmeyen maliyetlerdir (Arnold, 2008:172). Sabit maliyetlere örnek olarak fabrika binasının amortismanı veya fabrika binasının kirası, personel ücretleri, kira ve sigorta giderleri verilebilir.

Bir işletmenin üretim miktarı ve toplam sabit gider (TSG) bilgilerini gösteren grafik aşağıda görüldüğü gibidir.

| Miktar | TSG |
|--------|-----|
| 0 | 40 |
| 1 | 40 |
| 2 | 40 |
| 3 | 40 |
| 4 | 40 |
| 5 | 40 |
| 6 | 40 |
| 7 | 40 |
| 8 | 40 |
| 9 | 40 |
| 10 | 40 |



Grafik 1: Sabit Maliyet Eğrisi

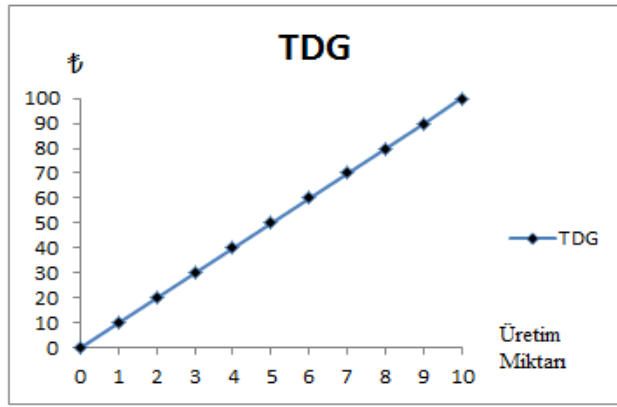
[†] Tekdüzen muhasebe sistemi uygulamasından dolayı aynı anlama gelmekle birlikte metin içerisinde zaman zaman “maliyet” kavramı yerine “gider” kavramı kullanılmıştır.

Sabit giderler, belli bir faaliyet seviyesi aralığında sabit kalırlar. Belli bir faaliyet seviyesi (üretim miktarı) aşıldığında, sabit giderler de değişir. Bu nedenle sabit giderlerle ilgili analizler, geçerli aralık varsayımına dayanır. Geçerli aralık, sabit giderlerin, sabit kalacağı varsayılan faaliyet seviyesi aralığıdır. Toplam giderler, geçerli aralıkta sabit kalırken, birim başına faaliyet seviyesi (üretim miktarı) değişimiyle ters orantılı olarak değişir (Lazol, 2016: 15).

B. Değişken Maliyetler: İşletmede yapılan maliyetlerin bir kısmı üretim miktarına bağlı olarak artar veya azalır. İşte bu tür üretim miktarının artmasına bağlı olarak artan, üretim miktarının azalmasına bağlı olarak azalan giderlere değişken maliyet denir. Bu tür giderler, üretim devam ettiği süreçte yapılır, üretimin durdurulmasıyla son bulur. Değişken giderlere, direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik, endirekt hammadde, ambalaj malzemesi, giderleri örnek verilebilir.

Bir işletmenin üretim miktarı ve toplam değişken gider (TSG) bilgilerini gösteren grafik aşağıda görüldüğü gibidir.

| Miktar | TDG |
|--------|-----|
| 0 | 0 |
| 1 | 10 |
| 2 | 20 |
| 3 | 30 |
| 4 | 40 |
| 5 | 50 |
| 6 | 60 |
| 7 | 70 |
| 8 | 80 |
| 9 | 90 |
| 10 | 100 |

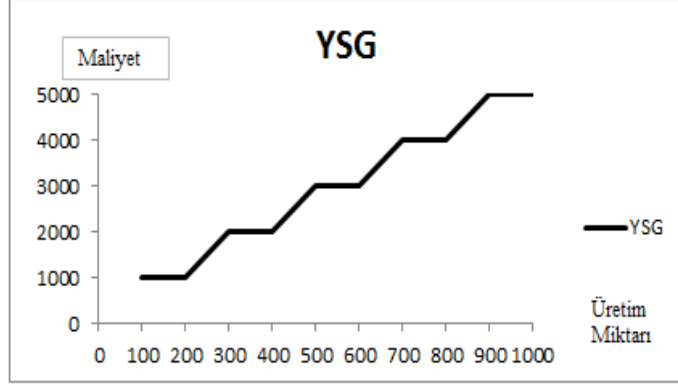


Grafik 2: Değişken Maliyet Eğrisi

C. Yarı Sabit Maliyetler: Belirli bir faaliyet aralığında sabit kalan, ancak bu faaliyet aralığı aşıldığında (kapasite artışıyla) bir sıçrama gösteren maliyetlere yarı sabit maliyet denir. Faaliyet hacmindeki değişimler sabit maliyetleri etkiler. İşletmeler sabit nitelikleri belli şartlara bağlı olan, bu şartlar değişince tutarları değişen yarı sabit maliyetlerle de karşılaşabilirler (Civelek, 2006: 522). Yarı sabit maliyetlere, ustabaşı ücretlerini ve kalite kontrol giderlerini örnek olarak verebiliriz.

Yarı sabit maliyet grafiği aşağıda görüldüğü gibidir.

| Miktar | YSG |
|--------|------|
| 100 | 1000 |
| 200 | 1000 |
| 300 | 2000 |
| 400 | 2000 |
| 500 | 3000 |
| 600 | 3000 |
| 700 | 4000 |
| 800 | 4000 |
| 900 | 5000 |
| 1000 | 5000 |



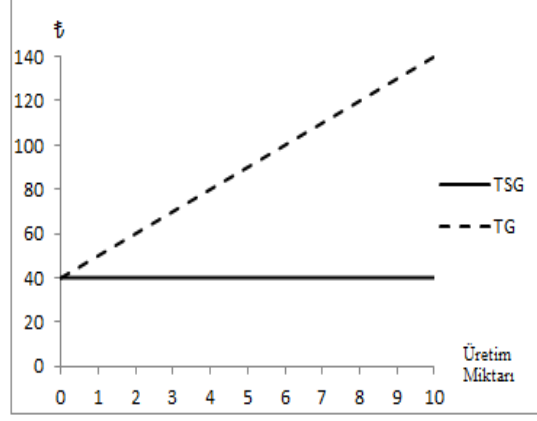
Grafik 3: Yarı Sabit Maliyet Eğrisi

Grafik 3 incelendiğinde, işletmenin üretim miktarı 100-200 adet olduğunda maliyet 1000 ₺'dir. Fakat bu aralığı aşınca maliyetler sıçrama göstererek basamak şeklini almaktadır. Bu sebeple yarı sabit maliyetlere basamaklı maliyetlerde denmektedir. Yarı sabit maliyetlerin tutarı tespit edilirken kapasite aralığının bilinmesi önem arz etmektedir (Baral ve Aslan, 2018: 205).

Yarı Değişken Maliyetler: Yarı değişken giderler karma yapıdaki giderlerdir. Bu giderler kapsamında hem sabit, hem de değişken giderler bulunur. İşletmenin üretimi tamamen dursa bile, kapsamındaki sabit giderler sebebiyle, bu giderler tamamen ortadan kalkmaz. Bu giderlere karma giderler de denir (Lazol, 2016: 17). Yapılması söz konusu olan yatırımla amortisman gideri veya planlanandan daha fazla üretim ile işçilik vb. değişebilir nitelikte olduğundan yarı değişken maliyetlere örnek gösterilebilirler.

Bir işletmenin üretim miktarı, toplam değişken gideri (TDG), toplam sabit giderleri (TSG), toplam karma giderleri (TG) bilgilerinden oluşturulan grafikler aşağıdaki gibidir.

| Miktar | TSG | TDG | TG |
|--------|-----|-----|-----|
| 0 | 40 | 0 | 40 |
| 1 | 40 | 10 | 50 |
| 2 | 40 | 20 | 60 |
| 3 | 40 | 30 | 70 |
| 4 | 40 | 40 | 80 |
| 5 | 40 | 50 | 90 |
| 6 | 40 | 60 | 100 |
| 7 | 40 | 70 | 110 |
| 8 | 40 | 80 | 120 |
| 9 | 40 | 90 | 130 |
| 10 | 40 | 100 | 140 |



Grafik 4: Yarı Değişken Maliyet Eğrisi

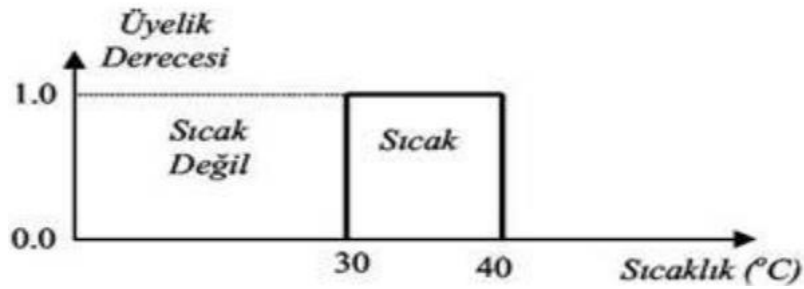
V. Bulanık Mantık

Bulanık mantık, insanın dilsel ve sezgisel doğasının kullanıldığı bir denetim tipidir. Bulanık mantık, 1961 yılında Lotfi Zadeh'in yaptığı bir araştırma sonucu ortaya çıkmış bir mantık yapısıdır. Bulanık mantık aslında klasik küme modelinin geliştirilmiş halidir. Bulanık varlık kümesine ait her bir elemanın o kümeye ait olmasının özel bir değeri vardır. Bu değerler, (0, 1) aralığında her değer olabilir ve bu durum matematiksel olarak üyelik fonksiyonu $M(x)$ ile gösterilir (Bıyan, 2016: 825).

Bir u elemanı için A kümesi ile olan bağlantısı için klasik mantık açısından matematiksel fonksiyon:

$\mu_A(u) = 1$, ise bu durumda u elemanı A kümesine aittir ve $\mu_A(u) = 0$, ise u elemanı A kümesine ait değildir, yani bir nesne Şekil 1'de de görüldüğü gibi ya kümeye aittir ya da değildir başka bir seçenek yoktur.

Atatürk
Universitesi



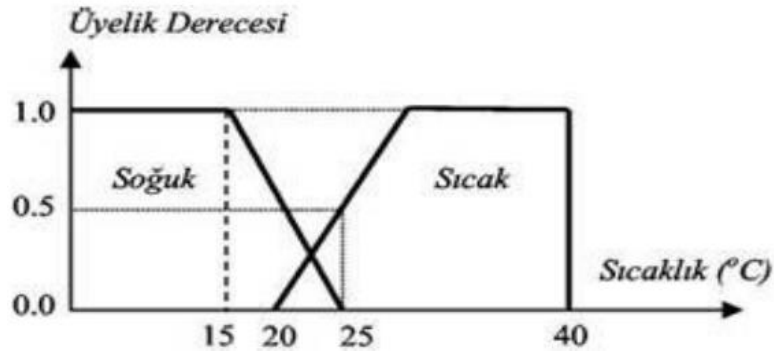
Şekil 1: Klasik küme teorisi

Bulanık Mantık Yöntemiyle Maliyet Tespiti: Bir Üniversite Hastanesi Örneği

Bulanık kümelerde ile Şekil 2’de görüldüğü gibi bir eleman bir kümeye atam ait olmayabilir. Üyelik durumu, karakteristik bir matematik fonksiyonu tarafından tanımlanır ve bu fonksiyona üyelik fonksiyonu denir (Bıyan, 2016: 825)

$$\mu_A(u): U = [0,1]$$

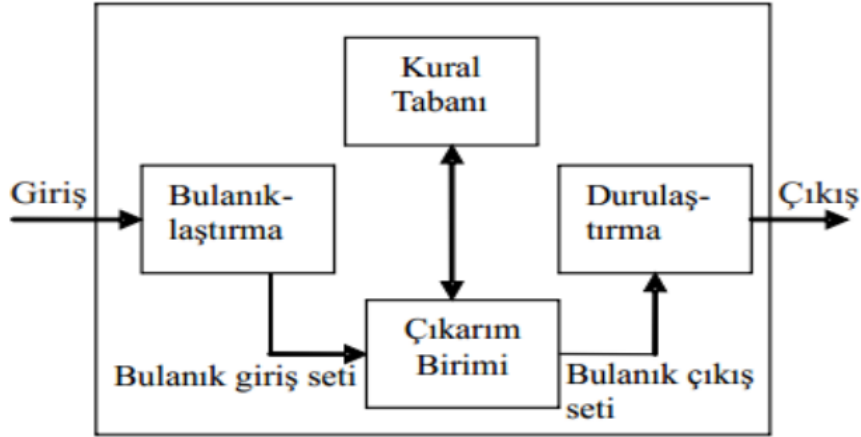
A kümesi U kümesinin bulanık alt kümesidir.



Şekil 2: Bulanık küme teorisi

Bir bulanık mantık sisteminin yapısı Şekil 2’de görüldüğü gibi, bulanıklaştırma, kuralların oluşturulması ve durulaştırma gibi aşamalarından meydana gelmektedir (Tiryaki ve Kazan, 2007: 5).

Atatürk
Üniversitesi



Şekil 3: Bulanık mantık sisteminin yapısı

Oluşturulan model için giriş ve çıkış değişkenleri tespit edilerek, bu değişkenler için bulanık kümeleri (başarısız, çok başarısız, orta, başarılı vb.) isimlendirildikten sonra kural tabanındaki If-Else yapılarından oluşan kurallar kullanılarak giriş ve çıkış arasındaki ilişkiler ifade edilir. Sistemin girişleri X ve Y, çıkışı ise Z olduğu ve a,b ve c değerlerinin bulanık kümeyi ifade ettiği düşünülürse (Bıyan, 2016: 826);

Eğer $X = a$ ve $Y = b$ ise O Halde $Z = c$,

Sisteme verilen giriş verileri doğrultusunda sistemde bulunan kurallar çalışır ve bulanık mantık tabanlı sistem durulaştırma olarak isimlendirilen işlemle tahmini bir çıkış üretir. Bu çıkış bulanık değil kesin bir sayıdır.

VI. Bulanık Mantık Yöntemi ile Maliyet Tahminlemesi

Çalışmanın bu bölümünde bir Üniversite Hastanesi Kardiyoloji bölümünün aylık değişken yapıya sahip üretim maliyetleri bulanık mantık yöntemiyle tahmin edilecektir. Uygulama; bulanık mantığın çözümlenmesinde kullanılan MATLAB programından yararlanılarak yapılmış ve analiz sonuçları gerçek değerler ile karşılaştırılarak bulanık mantık yönteminin belirsizlik koşullarındaki tahminleme yeteneği test edilmiştir.

A. Bulanık Mantık Üyelikleri

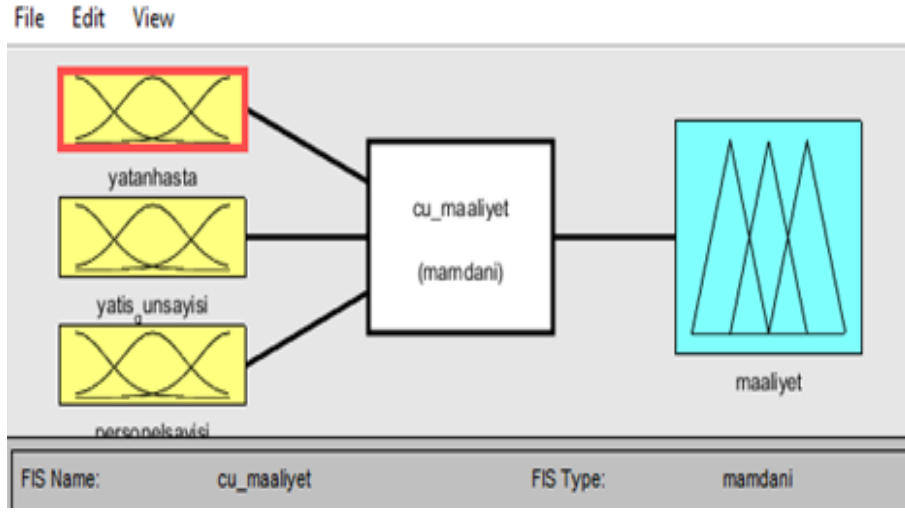
Araştırmada kullanılan Kardiyoloji bölümüne ait değişken yapıya sahip maliyetler; yatan hasta sayısı, yatış gün sayısı ve personel sayısıdır. 2018 yılının ilk altı aylık dönemi için modelleme yapılacağından dolayı Kardiyoloji bölümüne ait veriler Üniversite Hastanesi'nden gerekli izinler alınarak elde edilmiştir.

Tablo1: Kardiyoloji Bölümü Merkezi Üyelikleri

| Giriş Değişkenleri | Aralık | Dilsel Değişkenler | Parametreler |
|--------------------|-----------|--------------------|--------------|
| Yatan hasta sayısı | 500-1500 | Az | 500-900 |
| | | Normal | 600-1400 |
| | | Çok | 1100-1500 |
| Yatış Gün Sayısı | 2000-5000 | Az | 2000-3200 |
| | | Normal | 2300-4700 |
| | | Çok | 3800-5000 |
| Personel Sayısı | 10-60 | Az | 10-30 |
| | | Orta | 15-55 |
| | | Çok | 40-60 |
| Çıkış Değişkenleri | Aralık | Dilsel Değişkenler | Parametreler |
| Maliyet | 0 - 4 000 | Az | 0-1600 |
| | | Normal | 400-3600 |
| | | Çok | 2500-4000 |

Bulanık Mantık Yöntemiyle Maliyet Tespiti: Bir Üniversite Hastanesi Örneği

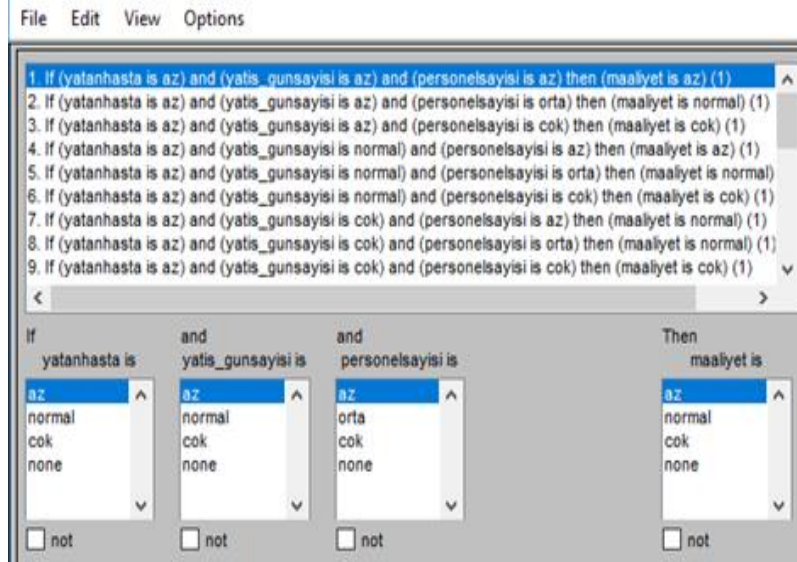
Bulanık mantık ile oluşturulan modelin yapısı Şekil 4 'te gösterilmiştir. 3 giriş ve 1 çıkıştan oluşan Mamdani çıkarım sistemine sahip model kurulmuştur. Çıkış değişkeni olan “Maliyet” değişkeni gerçek verilerde 2,843.000 (iki milyon sekiz yüz kırk üç bin) olduğu için hem model oluşturmada hem de kolaylık olması bakımından 2,843 olarak alınmıştır ve çalışmanın geri kalan kısmında da bu şekilde ifade edilecektir.



Şekil 4: Mamdani Çıkarım Sistemine Ait Model

B. Bulanık Mantık Kuralları

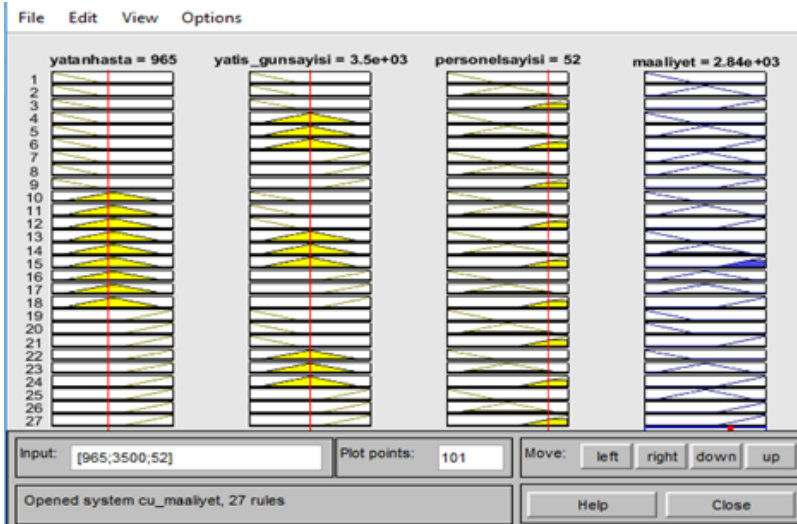
Kural tabanı, bulanık mantık sisteminde giriş ve çıkış değişkenleri arasındaki ilişkiyi modeller. Bu ilişki “eğer-ise anlamına gelen” if-then-else” (Eğer-O halde) kullanılarak yapılır. Bu ilişkiler kullanılarak hesaplama işlemlerinde “and or not” operatörleri kullanılmaktadır. Aşağıdaki şekilde Kardiyoloji bölümüne ait maliyet çıkışını sınıflandırmak için toplamda 27 adet kural verilmiştir. Bu kurallar hastane yönetimindeki konunun uzmanları ile görüşülerek oluşturulmuştur.



Şekil 5: Bulanık Kurallar

C. Bulanıklığın Çözülmesi

Oluşturulan sistem kullanılarak tahmin işlemi gerçekleştirilmiştir buna durulaştırma denilmektedir. Tahmini maliyet elde etmek için durulaştırma yöntemi olarak merkez nokta yöntemi seçilmiştir. Böylece oluşan çıkış değişkeni (maliyet) sonucu aşağıdaki şekilde gösterilmiş, elde edilen sonuçlar işletmenin fiili maliyeti ile karşılaştırıldığında doğruya yakın sonuçlar elde edilmiştir.



Şekil 6: Çıkış Değişkenleri

Bulanık Mantık Yöntemiyle Maliyet Tespiti: Bir Üniversite Hastanesi Örneği

Şekil 6'da görüldüğü gibi giriş değerleri değiştirilerek maliyet tahmini yapılabilmektedir. 2018 yılı için ilk 6 aylık döneme ait veriler girilerek sisteme maliyet tahminlemesi yaptırılmıştır.

Bu çalışmanın özgün yanı olan bulanık mantık ile model tahmin sonuçları kullanılarak işletmenin maliyet yönetiminin nasıl yapılacağını göstermek amacı ile modele tahminler yaptırılarak maliyetin minimum olduğu veriler tahmin edilmeye çalışılmıştır. Tablo da görüldüğü gibi eğer Üniversite Hastanesi Kardiyoloji bölümü verilerini düzenleyebilirse maliyetinde ciddi bir düşüş sağlayabilir.

Tablo 2: *Modelleme Sonucunda Elde Edilen Tahmini Değerler*

| Yatan hasta sayısı | Yatış gün sayısı | Personel sayısı | Maliyet |
|--------------------|------------------|-----------------|---------|
| 965 | 3500 | 52 | 2840 |
| 900 | 2500 | 45 | 2000 |
| 800 | 2000 | 35 | 12000 |
| 500 | 2000 | 25 | 550000 |

Tablo 2'de görüldüğü gibi Üniversite Hastanesi Kardiyoloji bölümü verilerini ayarlayarak nasıl bir maliyete katlanabileceğini oluşturan bu modelle görebilecektir. Örneğin Tablo 2'de gösterildiği gibi eğer bu Kardiyoloji bölümü, yatan hasta sayısını 900, bu hastaların yatış günü sayısını 2500 ₺ ve personel sayısını da 45 olarak planlama yaparsa maliyeti 2000 ₺ düşmektedir. Yani bu çalışmada oluşturulan model kullanılarak değişkenlerin hangi değerlerini aldığında maliyette ne gibi bir değişiklik olur rahatlıkla görebilecektir.

*Atatürk
Üniversitesi*

VII. Sonuç

Bulanık mantık özellikle belirsizlik içeren durumlarda, insan beyninin çalışma yapısına uygunluğu nedeni ile başarılı sonuçlar vermekte ve modellemede başarı göstermektedir. Öyle ki bugüne kadar bulanık mantığın uygulanmadığı alan nerede ise kalmamıştır. İşletmeler için oldukça önemli olan maliyet modellemesinde de bugüne kadar çeşitli araştırmalarda kullanılmış ve başarılı sonuçlar alınmıştır.

Bu çalışmada da bir Üniversite Hastanesi Kardiyoloji bölümü 2018 yılı ilk 6 ayı için veriler elde edilerek maliyet modellemesi yapılmıştır.

Yapılan model kullanılarak 2018 yılının ilk 6 ayı için veriler modele girildiğinde 2800 ₺ maliyet tahmini yapılmıştır. Gerçekte olan ise 2840 ₺'dir. Yani bulanık mantık ile oluşturulan model gerçek değere oldukça yakın bir değer vererek ciddi bir başarı göstermiştir. Bu sonuçlar literatürde Baral (2018) çalışması ile de uyum göstermektedir. Bu sonuçlarla oluşturulan bulanık mantık tabanlı maliyetlemenin işletmelerin maliyet modeller oluşturmada ve maliyet yönetimi yapmalarında ciddi kolaylıklar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca bu çalışmayı literatürdeki diğer çalışmalardan ayıran yönü olarak da oluşturulan modele bazı veriler girilerek modelin ne gibi tahminler elde ettiği gösterilmiştir. Yani işletme verilerinde ne gibi bir düzenleme yaparsa maliyetinde ne kadar değişiklik olur? Sorusuna cevap aranmış ve sonuçlar gösterilmiştir. Böylece modelin kullanılabilirliği gösterilerek, işletmeye de bazı öneriler de bulunulmuştur. Yöntemin, farklı işletme türleri ve farklı departmanlarda çalışılmasıyla konuya ilişkin literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Arnold, R. A. (2008), Micro Economics, California State University San Marcos, 9. Baskı, South Western Cengage Learning.
- Aslan, T. ve Yılmaz, E. (2018), “Bulanık Mantık Yöntemi ile Belirsizlik Şartlarında Faaliyet Hacim Kâr Analizi,” *İşletme Araştırmalar Dergisi*, 10(2), ss.534-553.
- Baral, G. ve Aslan, T. (2017), “Bulanık Maliyet Tahminlemesi,” *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, 53, ss.199-214.
- Bayri, O. (2005),” Maliyet Liderliği Stratejisi Açısından Maliyet-Hacim Analizleri,” *Muhasebe Finansman Dergisi*, 28, ss.184-197.
- Bıyan, M. (2016), “Bulanık Mantık Tabanlı Çalışan Disiplin Kurulu Yazılımının Gerçekleştirilmesi,” *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), ss.819-842.
- Birgili, E., Sekmen, F. ve Esen, S. (2013), “Bulanık Mantık Yaklaşımıyla Finansal Yönetim Uygulamaları: Bir Literatür Taraması,” *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), ss.121-136.
- Civelek, M. ve Özkan, A. (2006), *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Çelik, M. (2016), “Bulanık Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi,” *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan, ss.91-110.
- Çetiner, E. (2007), *Maliyet Muhasebesi*, Ankara, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Dourra H. ve Sıy, P. (2001), “Stock Evaluation Using Fuzzy Logic,” *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 4(4), ss.585-602.
- Ertuğrul, İ. ve Karakaşoğlu, N. (2009), “Performance Evaluation of Turkish Cement Firms with Fuzzy Analytic Hierarchy Process and TOPSIS Methods”, *Expert Systems with Applications*, 36(1), ss.702-715.
- Eleren, A. (2007), “İMKB’ye Kayıtlı Çimento İşletmelerinin Finansal Tablolarını Bulanık Mantık Yaklaşımı İle Değerlendirilmesi,” *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 9(1), ss.141-153.
- Ergülen, A. ve Deran, A. (2009), “Taşıma Maliyetlerinin Bulanık Mantık (Fuzzy Logic) Yaklaşımı ile Yönetilmesi ve Finansal Performans Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi,” *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 43, ss.227.
- Friedlob, G. T. ve Schleifer, L. L. F (1999), “Fuzzy Logic: Application for Audit Risk and Uncertainty,” *Managerial Auditing Journal*, 14(3), ss.127-137.

Bulanık Mantık Yöntemiyle Maliyet Tespiti: Bir Üniversite Hastanesi Örneği

- İnel, M. N. ve Armutlulu, İ. H. (2016), “Belirsizlik Ortamında Fuzzy Finansal Oranlarla Karar Verme,” Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 38(2), ss.129-145.
- Karataş, Ö. N., Bekçi, İ. ve Ömürbek, V. (2014),“Bulanık Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Bir Uygulama,” Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 16(1), ss.63-93.
- Lazol, İ. (2016), Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Sarı, S., Akkaynak, B. ve Karabulut, T. (2017), “Bulanık Mantık Yöntemiyle Konvensiyonel ve Katılım Bankalarında Kredilendirme Risk Analizine Yönelik Bir Uygulama,” Sosyal Bilimler Dergisi, 4(17), ss.549-557.
- Savcı, M. (2013), Maliyet Muhasebesi, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Tiryaki, E. A. ve Kazan, R. (2007) ” Bulaşık Makinesinin Bulanık Mantık İle Modellenmesi, Mühendis ve Makine, 48(565), ss.3-8.
- Türksoy, A. (1992), Otel İşletmelerinde Yiyecek Maliyetlerinin Kontrolü ve Otomasyon Uygulaması Örneği, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Yıldırım, B. F. ve Önay, O. (2013), “Bulut Teknolojisi Firmalarının Bulanık AHP-MOORA Yöntemi Kullanılarak Sıralanması”, İ. Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi, 75, ss. 60-81.
- Yıldız, B. ve Gedik, H. (2004), “Bulanık Bütçeleme ve Bulanık Bütçe Kontrolü”, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(2), ss.141-166.
- Yuan, F.C. (2009), “The Use of Fuzzy Logic Based System in Cost-Volume-Proct Analysis Under Uncertainty”, Expert Systems with Applications, 36 (2), ss.1155-1163.
- Yükçü, S. (2007), Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, Birleşik Matbaacılık, İzmir.

Değişim Yönetiminin Başarısında Bir Araç Olarak Stratejik Niyetin Önemi

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 05 Mart 2019
Kabul Tarihi: 18 Eylül 2019

*Kürşad Emrah YILDIRIM**

Öz: Değişim, yaşamın her alanında ve her döneminde var olan bir olgudur. Örgütlerin yaşam sürelerini etkileyen değişim doğru ve sağlıklı yönetildiğinde olumlu sonuçlar alınabilir ve örgütün yaşam süresi uzatılabilir. Bu nedenle değişim yönetimi yöneticiler için oldukça önemlidir. Değişim sürecinde karşılaşılan güçlükler ve bu güçlükleri ortadan kaldırabilmek için atılması gereken adımlar incelendiğinde bu adımların stratejik niyet kavramının temel unsurlarını içerdiği görülmektedir. Örgütte bir değişimi öngören, ulaşılması zor bir misyon belirleyerek çalışanları bu vizyonu gerçekleştirmek amacıyla motive eden ve örgütte bir gerilme yaratan stratejik niyetin değişim süreci öncesinde işletilmeye başlanmış olması sürecin önündeki engelleri ortadan kaldırmaya yardımcı olacaktır. Böylece stratejik niyet değişim yönetiminin başarısında kullanılabilecek önemli bir araca dönüşecektir.

Anahtar Kelimeler: Değişim Yönetimi, Stratejik Niyet, Stratejik Yönetim, Kamu Yönetimi, Yönetim

The Importance of Strategic Intent as a Tool in the Success of Change Management

Abstract: Change is a phenomenon that exists in every aspect of life. When the change that affects the life expectancy of organizations is managed correctly and properly, positive results can be obtained and the life span of the organization can be extended. Therefore, change management is very important for managers. When the difficulties encountered in the process of change and the steps to be taken to eliminate these difficulties are examined, it is seen that these steps contain the basic elements of the concept of strategic intent. The fact that the strategic intent, which initiates a change in the organization, motivates the employees to realize this vision by creating a hard-to-reach mission, and that creates a tension in the organization, will be able to eliminate the obstacles to the process before the process of change. Thus, strategic intent will become an important tool that can be used in the success of change management.

Keywords: Change Management, Strategic Intent, Strategic Management, Public Administration, Management

I. Giriş

Gerek insanlar gerek toplumlar ve gerekse örgütler yaşamlarını sürdürebilmek için küresel değişimler karşısında kendilerini sürekli güncel tutmak ve değişime ayak uydurmak zorundadır. Değişimi yakından takip edebilmek özellikle örgütlerin yaşam sürelerini uzatabilmek için oldukça önemlidir. Yönetim, içerisinde birçok tekniği barındırmaktadır. Bu tekniklerden birisi de değişim sürecini yönetmekte yöneticilere kolaylık sağlamayı amaçlayan değişim yönetimidir. Değişim sürecini sağlıklı olarak yürütmek ve başarılı

* Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, ORCID-D: 0000-0002-7824-4916

sonuçlar alabilmek için yöneticilerin bu tekniği doğru kullanması ve çeşitli araçlarla desteklemesi gerekmektedir.

Stratejik yönetim anlayışının başlangıcı kabul edilen stratejik niyet, başarılı örgütlerin başarılarının ardındaki belirleyicilerden birisidir. Örgüte canlılık katan ve harekete geçiren bir hayal olan stratejik niyetin başka yönetim teknikleri ile kullanılması bu teknikleri beslemesine ve güçlendirmesine olanak tanımaktadır. Stratejik niyet, değişim sürecinde yöneticilerin destek alabileceği ve sistemi desteklemek amacı ile kullanabileceği araçlardan birisi olarak değerlendirilebilir.

II. Değişim ve Değişim Yönetimi

Değişim, bir sistem, süreç ya da ortamın planlı ya da plansız olarak bir düzeyden başka bir düzeye taşınması olarak ifade edilmektedir (Sabuncuoğlu, 2008: 63). Örgütlerin yaşam süreleri boyunca parçası oldukları bir süreç olan değişim, içinde bulunulan durumun değişen çevresel koşulları karşısında yetersiz kalması ve mevcut ihtiyaçlara cevap verememesi sonucunda yeniden yapılanma zorunluluğuna ihtiyaç duyma ve gerekli duruma geçebilme sürecidir (Saruhan ve Yıldız, 2013: 400). Örgütlerin, değişen çevresel koşullar ve müşterilerin değişen gereksinimlerine bağlı olarak yönetim anlayışında, örgütsel yapısında ve yeteneklerinde kendini yenileme sürecidir (Tüz, 2004: 3).

Örgütsel değişim iki şekilde gerçekleştirilebilir. Birincisi, örgütün kendi isteği ile planlı olarak gerçekleştirdiği, nasıl yapılacağı belli olan, yönü ve şekli belirlenerek yapılan değişimdir. İkincisi ise değişen çevresel şartların zorlaması ile gerçekleşen, değişen şartların örgüt ile uyumlaştırılmasını içeren ve plansız olarak gerçekleşen değişimdir (Saruhan ve Yıldız, 2013: 400). Her ne şekilde olursa olsun değişimin örgüt çalışanları üzerinde baskı ve gerginlik oluşturacağını söylemek mümkündür. Ancak planlı yapılan bir değişimin denetlenmesi daha kolay olacağı için plansız değişimden daha olumlu sonuçlar doğuracağı kesindir (Ertekin, 1993: 17).

Değişim sürecindeki bir örgütte çalışanlar öncelikle eski tutum ve davranışlarından arınarak “çözülme” sürecini tamamlar. Sonra yeni tutum ve uygulamaları öğrenerek “değişme” aşamasını tamamlar ve son olarak bunları bir alışkanlık haline getirerek “kalıplaşma” aşaması ile süreci tamamlamış olur. Değişim, eski alışkanlıkları terk ederek yenilerinin kazanılmasıdır. Yeni bir şeye alışmak eski bir alışkanlıktan kurtulmaktan daha kolaydır. Dolayısıyla çözülme, değişme ve kalıplaşma süreçlerini gerçek anlamda tamamlayamayan çalışanlar yeni uygulamalar ile daha önceki alışkanlıkları arasında kalır (Davis, 1988: 225). Bu durum değişim sürecinin başarısızlıkla sonuçlanmasına veya amaçlanan sonuçların dışında sonuçların ortaya çıkmasına sebep olur.

Değişimin temel amacı yeni ve daha zorlayıcı rekabet koşullarıyla mücadeleye yardımcı olması için yönetim biçiminde önemli farklılıklar ortaya koymaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için yapılan büyük değişim faaliyetlerinden çoğu amaçtan uzak sonuçlar ortaya çıkarmakta bazıları ise başarısızlıkla

sonuçlanmaktadır. Bunun nedeni yöneticilerin değişimin bir olay değil bir süreç olduğunu fark etmemeleridir. Değişim, birbirini takip eden ve destekleyen aşamalar ile ilerler ve uzun bir zamanı kapsar. Değişime ait aşamaların ve bu aşamaların sağlıklı bir şekilde ilerlemesini engelleyecek unsurların belirlenmesi değişimin başarı ihtimalini artıracaktır (Kotter, 1995: 60). Değişimin önündeki engelleri çeşitli yazarlar farklı şekillerde ele almıştır. Örneğin Cross ve arkadaşlarının “on dinamit” olarak isimlendirdiği bu engelleri şöyle sıralayabiliriz (Cross vd., 1994: 18);

1. Örgüt için belirlenmiş bir misyonun olmaması,
2. Dış çevreyi ve paydaşları tanımama,
3. Örgütü gerçek anlamda tanımadan yeniden yapılandırma teşebbüsü,
4. Örgüt çalışanlarının ve değişim yönetimi sürecini yürütecek kişilerin yeteri kadar eğitilmiş olmaması,
5. Değişim yönetimi sürecini gereğinden hızlı bir şekilde yürütme ve kısa yoldan amaca ulaşma isteği,
6. Teknolojiyi sadece otomasyon sistemi olarak değerlendirme,
7. Değişim sürecinde önemsiz konulara fazla zaman harcaması,
8. Sadece performans boyutuna odaklanarak önemli konuları görmezden gelme,
9. Sürecin insanı ilgilendiren boyutuna gerekli önemi vermeme,
10. Süreci tamamlama konusunda kararlılığın azalması ve inanç eksikliğinin ortaya çıkması.

Değişim sürecinin işletileceği sahada gizlenmiş olan bu dinamitlerin sahadan temizlenmesi süreç esnasında gerçekleştirilmesi güç zorluklar olarak değerlendirilmektedir. Değişim sürecini baltalayabilecek olan bu engellerin daha süreç başlamadan doğru değerlendirilmesi ve ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu işin yapılabilmesi sürecin doğru olarak yönetilmesi ile mümkündür. Bunun için başvurulacak araç ise değişim yönetimidir.

Değişim faaliyetlerini yürütenler ile örgütsel yapıya uygun olarak belirlenen stratejileri uygulayanlar arasında iletişimin sağlanması, planlanan değişimin amacına ulaşabilmesi için gerekli alt yapının hazırlanması, kişiler arasındaki duygusal bağların yönetilmesi değişim yönetiminin konusudur (Duck, 1995: 112). Örgütlerin ve örgüt çalışanlarının performans hedeflerine kısa sürede ulaşabilmesi için örgütün yapısını, yetkinliklerini, kültürünü ve değişim hedeflerini gerçekleştiren, bunu gerçekleştirirken örgütsel ilkelere uygun stratejileri ve süreçleri değişim ihtiyacını karşılayacak şekilde ortaya koyan, başarısı, örgüt performansı ve çalışanların etkinliğine bağlı olan bir süreçtir (Worren vd., 1999: 274).

Değişim yönetimi çeşitli aşamalardan oluşmaktadır. Bu aşamalar sırası ile şunlardır (Gordon, 1999: 475-480);

Değişim Yönetiminin Başarısında Bir Araç Olarak Stratejik Niyetin Önemi

- Değişimi engelleyen veya zorlayan unsurların tespit edilmesi ve engellenmesi
- Değişimi gerçekleştirecek uygulayıcıların belirlenmesi,
- Planlama yapılması,
- Belirlenen stratejilerin uygulanması,
- Sonuçların değerlendirilmesi,
- Değişimin kurumsal hale getirilmesi ve kalıcı kılınması.

Başarılı bir değişim yönetimi süreci işletilebilmesi için değişim fikrinin örgütün her aşamasında sahiplenilmesi ve bu inancın faaliyetlere yansıtılması, performans kriterlerinde, yapılacak değişim doğrultusunda, kalıcı ve sürdürülebilir yenilikler yapılması ve örgütün bir sonraki değişim sürecini daha etkin kullanması için gerekli yetkinliği elde edilmesi gerekmektedir. Değişim ancak değişimin örgüt için gerekliliğine ve aciliyetine inanmak, etkileyici bir vizyon ortaya koyarak bunu herkese doğru olarak anlatmak, ölçülebilir ve zorlayıcı hedefler belirlemek, çalışanların değişim hedefi için bir araya gelmesini sağlamak ve aidiyet oluşturmak, değişimi sürdürülebilir hale getirmek için yeni yetkinlikler elde etmek ile mümkündür (Argüden, 2004: 9-12).

Bir örgütü dönüştürmenin ve değişimi tamamlamanın sekiz adımı vardır. Bu adımlar doğru atıldığında süreç başarı ile sonlandırılabilir. Tablo 1’de değişim sürecinde atılması gereken adımlar sırası ile yer almaktadır.

Tablo 1: Değişim Yönetimi Süreci

| Adımlar | Yapılması Gereken Faaliyetler | Karşılaşılabilecek Tuzaklar |
|---|--|---|
| Örgütte aciliyet duygusu oluşturmak | <ul style="list-style-type: none">✓ Piyasayı ve rekabet gerçekliklerini analiz etmek✓ Krizleri, gerçekleşmesi muhtemel krizleri ve fırsatları belirlemek✓ Yöneticileri, hareketsiz kalmanın bilinmeyeninden daha tehlikeli olduğuna ikna etmek | <ul style="list-style-type: none">✓ Çalışanları konfor alanı olarak belirledikleri bölgeden çıkarmanın zorluğunun hafife alınması✓ Riskler karşısında tepki verilememesi |
| Güçlü bir rehberlik birlikteliği oluşturmak | <ul style="list-style-type: none">✓ Değişim faaliyetlerini yönetebilecek güce sahip bir ekip kurmak✓ Ekibi birlikte çalışma konusunda cesaretlendirmek✓ Hiyerarşinin dışına çıkarak ekip çalışmasının ruhuna uygun hareket edilmesi konusunda insiyatif sağlamak | <ul style="list-style-type: none">✓ Ekip çalışması deneyiminin eksik olması✓ Ekip liderliğinin kıdemli bir yöneticiye bırakılmaması✓ Belirsizliğe ve değişime açık olmama |
| Vizyon oluşturmak | <ul style="list-style-type: none">✓ Değişim faaliyetlerini destekleyecek ve yönlendirecek bir vizyonu oluşturmak✓ Vizyonu gerçekleştirmek için stratejiler hazırlamak | <ul style="list-style-type: none">✓ Kısa sürede anlatılması mümkün olmayacak kadar karışık ve belirsizlikler içeren bir vizyon belirlenmesi |
| Vizyonu aktarmak | <ul style="list-style-type: none">✓ Gerekli tüm kanalları kullanarak vizyonu iletmek✓ Rehber birlikteliği aracılığıyla yeni davranışları öğretmek | <ul style="list-style-type: none">✓ Vizyonu gerektiği gibi anlatamama✓ Vizyon ile uyumsuz davranış şekilleri sergileme |

| | | |
|--|---|--|
| Çalışanlara vizyona uygun hareket edebilme yetkisi vermek | ✓ Değişim engellerini ortadan kaldırmak ✓ Vizyona zarar veren sistem ve yapılardan kurtulmak ✓ Risk almak, gelenekselin dışına çıkacak fikir, girişim ve eylemleri desteklemek | ✓ Değişime direnç gösteren güçlü isimleri ortadan kaldırma konusunda başarısız olma |
| Kısa vadeli kazanımları planlamak | ✓ Kayda değer performans artışları planlamak ✓ Planlanan artışları gerçekleştirmek ✓ Artış sağlayan çalışanları takdir etmek ve ödüllendirmek | ✓ Kısa vadede gerçekleştirilecek başarıları şansa bırakma ✓ Başarılarla gereken süreler içerisinde ulaşamama |
| İyileştirmeleri pekiştirmek ve daha fazla değişim sağlamak | ✓ Vizyona uygun olmayan yapı ve politikaları değiştirmek için artan saygınlığı kullanmak ✓ Vizyona uygun çalışanları işe almak, terfi ettirmek, gelişimlerine yardımcı olmak ✓ Süreç için yeni projeler ve araçlar kullanarak süreci güçlendirmek | ✓ İlk performans gelişimini yanlış değerlendirme ve zafer ilan etme ✓ Direnenlerin çalışanları zafer kazanıldığına ikna etmelerine izin verme |
| Yeni yaklaşımları kurumsallaştırmak | ✓ Yeni davranışların örgütün başarısına olan etkisini anlatmak ✓ Liderlik gelişimini ve sürekliliğini sağlayan araçlar geliştirmek | ✓ Değişimle uyumlu sosyal normlar ve paylaşılan değerler oluşturamama ✓ Yeni yaklaşımları benimseyemeyenleri yönetici pozisyonlarında görevlendirme |

Kaynak: (Kotter, 1995: 59)

Sırlanan bu adımların doğru ve etkin bir şekilde atılması değişim sürecinin başarı ile tamamlanmasına büyük katkı sağlayacaktır. Değişim yönetimi süreci, değişim için gerekli olan adımların atılarak yürüdüğü uzun bir yoldur. Yol boyunca atılacak adımları engelleyecek, yavaşlatmaya çalışacak birçok engel ile karşılaşmak mümkündür. Önemli olan bu engeller karşısında direnç göstermek ve doğru hamleler yapmaktır. Bunu yaparken karşılaşılabilecek tuzaklar konusunda dikkatli olmak gerekmektedir.

Atatürk
Üniversitesi

III. Stratejik Niyet

Stratejik niyet kavramı ilk olarak Hamel ve Prahalad tarafından 1989 yılında ortaya konulmuş bir kavramdır. Yazarlar Japon şirketlerinde II. Dünya Savaşı sonrasında yaşanan başarının temelinde stratejik niyetin olduğunu savunmuşlardır. Bu şirketlerin küresel çapta lider firma olmak gibi uzun dönemli bir stratejik hedefi ara vermeden kovalamaları Batı firmaları tarafından hayali ve gerçek dışı olarak değerlendirilmiştir (Rui ve Yip, 2008: 215). Stratejik niyet mümkün olmayan koşullarda gerçekleşmesi zor olan işlerin yapılması, yetersiz kaynaklar ile başarılması imkânsız olan hedeflerin başarılması olarak tanımlanabilir.

Değişim Yönetiminin Başarısında Bir Araç Olarak Stratejik Niyetin Önemi

Stratejik niyet, kuruluşun ilgisini kazanmaya odaklama, takım katkısına imkan sağlama, değişen şartlara göre yeni tanımlarla coşkuyu canlı tutma ve amaç ile kaynaklar arasındaki bağlantıyı yönetebilmeyi içerisinde barındıran aktif bir yönetim sürecidir. (Hamel ve Prahalad, 1989: 64). Stratejik niyet, sonucu ne olursa olsun mevcut koşulların seyrini değiştirmek veya yeni koşullar oluşturmak amacı ile inisiyatif kullanarak bir strateji oluşturma şeklindedir ve örgütün geleceğe ilişkin beklentilerinin sembolüdür (Mantere ve Sillince, 2007: 406).

Stratejik niyet, hedefi başarmaya yönelik stratejiler yaratmaktır. Bunun için aktif bir yönetim süreci gerektirmektedir. Belirtilen bu aktif yönetim süreci şu aşamalardan oluşur (Hamel ve Prahalad, 1993: 79);

- Örgütün ilgisini kazanma arzusu üzerinde toplamak
- Hedefin değerini vurgulamak ve böylece çalışanları motive etmek
- Hem bireysel hem de grup katkısına imkan tanımak
- Değişen koşullara bağlı olarak yeni eylem tanımlamaları yaparak çalışanların coşkusunu diri tutmak ve kaynak tahsisatını düzenlemek amacı ile stratejik niyeti sürekli olarak kullanmak

Bir örgütün stratejik yönelimini değiştirmenin en temel yolu, örgüt üyelerinin başarılması mümkün olan hedeflerin sınırlarına olan inançları yani örgütün mevcut kültürüdür. Başarıya ulaşmış örgütleri diğer örgütlerden ayıran özelliklerin başında örgüt içindeki tüm bireylerin eylem ve inançlarını zorlu bir hedefe yönlendiren uzun dönemli bir stratejik niyete sahip olmaları gelir. Başarılı bir şekilde kendilerini dönüştüren örgütleri ortalamanın biraz üzerinde başarı elde eden örgütlerden ayıran özelliklerden birisi, örgütteki tüm bireylerin eylem ve inançlarını zorlu bir hedefe yönlendiren uzun dönemli stratejik niyete sahip olmalarıdır. Stratejik niyeti kullanarak gerçekleştirilen örgütsel liderlik, geleceği keşfedebilmek için öncelikle eski düşünce kalıplarının prangalarından kurtulmayı gerektirir. Gelecek üzerine yapılan seçimler geçmiş hakkında bilinenlerden ya da şimdiki becerilerden daha önemlidir (Smith, 1994: 66).

Örgütsel amaçlar kadar geniş bir kavram olmayan stratejik niyet, örgütün gelecekte bir zaman diliminde hangi pozisyonda olabileceğine dair vizyon benzeri bir kavramdır. Stratejik hedeflerin daha geniş halidir ve bu kapsamlı hedeflere ulaşmak için atılacak adımların bir yönü ve uyumu olmalıdır. Stratejik niyette örgüt ve kaynakları arasında bir gerilme meydana gelmeli ve bu gerilme örgütü kolay olmayı başarmaya doğru yükseltmelidir (Manikutu, 2010: 2).

Çoğu şirkette kısa vadeli birim performansının dışında, iş görenlerin paylaştığı bir amaç duygusu yoktur. Çekici bir yön duygusunun yokluğu nedeniyle, iş görenler rekabet sorumluluğu duygusu taşımamaktadır. Çoğu insan, nereye yöneldiğini bilmediği durumda fazladan kilometre yapmaya yanaşmaz. Çoğu firma aşırı yönetilmekte ama çok az yönlendirilmektedir. Örgütün yönü konusunda açık bir görüşün olmadığı durumda, bürokrasinin yapabileceği tek şey

örgüt tutuculuğunu daha da güçlendirmektir. Bir örgütün stratejik tutuculuğu en güçlü rakiplerinden daha tehlikeli bir hal alabilir (Hamel ve Prahalad, 1994: 172).

Yön konusundaki keyfilikle taktikler konusundaki tutuculuğun birleşmesi gelecekteki gelişmeyi ciddi şekilde tehlikeye atar. İkinin birleşiminde örgüt nereye gittiğini bilmeden hareket eder ve buna rağmen bildiği yolları kullanmaktan vazgeçmez. Stratejik kararlar alma sorumluluğunu müşteri ve rakiplere en yakın olanlara aktarma ilkesi iyi bir ilaç olmakla birlikte, yönetim işindeki her türlü mucizevi ilaçta olduğu gibi, bunda da aşırı doza gitmek zehirleyici olabilir. Yerine açık ve cazip bir yön duygusu getirmeden bürokrasiyi dağıtmak yalnızca kaosa yol açar. Yönsüz güçlendirme sadece anarşi doğurur. Stratejik niyet araçlardan çok sonuçlar konusunda somuttur ve yön tutarlılığı sağlar. Yol üzerindeki her tepe ve vadiyi önceden görmek mümkün olmadığı için, stratejik niyet hedefe varmanın yolları konusunda çeşitli deneylere yeterince yer bırakmalıdır. Stratejik niyet “nereye” sorusunun yanıtını genel hatlarıyla verir, ama “nasıl” sorusuna karışmaz (Hamel ve Prahalad, 1994: 173-175).

Çalışanlar firma sorunlarına sadece kendi hakları konusunda bir kısıtlamaya sebep olduğu zaman önemserler. Yöneticiler ve çalışanlar eğer yeterlilik konusunda karşılıklı sorumluluk duygusuna sahip olursa mücadele gerçekleştirilebilir. Karşılıklı sorumluluk paylaşılan kazanç ve paylaşılan sıkıntı demektir. Yöneticiler astronotlar gibidir, iyi iş yapabilmeleri için yer yüzündeki zekaya ihtiyaçları vardır. Bu sebeple karşılıklı sorumluluk anlayışı oluşturmak çok önemlidir. Çünkü rekabet belli bir zaman diliminde elde edilen bir üstünlük değildir, yeni üstünlük alanlarının kuruluşun temeline yerleştirilebilmesi ile mümkün olan bir değerdir (Hamel ve Prahalad, 1989: 67-68).

Çalışanlar yetkilendirildiklerinde vizyonla özdeşleşirler ve kendilerini bu vizyonun gerçekleştirilmesine adanır. Bu durumun tersi yaşanırsa yani çalışanlar vizyonun kendilerine dayatılan ve başkasının vizyonu olduğunu düşünürse bu durumu kendi hayatlarının kontrolünü yitirme olarak algırlar. Bu durumda işbirliği yapmazlar eğer bunu başaramazlarsa uyum göstermezler (Smith, 1994: 74).

Uyum gerektiren bir süreç olan stratejik niyet, yarattığı uyum ile örgütün ilişkilerindeki tüm tarafları bilgi geliştirmeye, bu bilgiyi uygulamaya, işbirliği yapmaya ve karşılıklı faydaya yönelik çalışmaya teşvik eder. Böylece örgüt iç ve dış çevresi ile iyi ilişkiler kurabilir. Uyum, en güzel müzik ile tasvir edilebilir. İyi müzik yapabilmek için farklı birçok çalgı aletine ihtiyaç vardır ve bu çalgı aletlerinin bir arada çalması gerekir. Her çalgı aleti farklı bir ses çıkarır ve iyi bir müzisyen tarafından çalınır. İyi bir orkestra şefi ile bu farklı çalgı aletlerinden güzel bir ezgi elde edilebilir (Romar, 2009: 62-63).

Kaynaklar ve hedefler arasındaki uyumsuzluk birçok bireyin niyete şüpheli ve savunmacı yaklaşmasına sebep olur. Çünkü bu imkânsız hedef ile yönetici çalışanından kapasitesinin üzerinde bir performans beklemesine sebep olacaktır. Stratejik niyetin büyüklüğünü belirleyen ve daha sonra bir saygı ortamı ve takım ruhu yaratarak bireyleri bu hedefe yönlendirerek onların sıra dışı çaba

göstermesini sağlayan yöneticiler örgüte bir kahramanlık ruhu kazandırabilir ve çalışanların çabalarını artırabilir. Aşılın her engel çalışanların kendilerine olan güvenini artırır ve bir sonraki engel için kendilerini adama derecelerini artırır. Çalışanlar kendilerini mümkün görülen sınırların ötesine geçirecek başarılar elde ettiğinde risk alma istekleri artar. Bu sorunu çözebilen örgütler uzun dönemli stratejik niyete giden yolu açmış olur. Çünkü örgütün vizyonu ancak çalışanlar ile oluşturulduğunda ve onların kalplerine ve inançlarına yerleştirildiğinde stratejik niyet haline dönüştürülebilir (Smith, 1994: 76).

Stratejik planlar geleceğe yönelik olarak hazırlanmasına rağmen bu planları hazırlayanların ortak kanısı stratejik planların geleceğin fırsatları ile değil bugünün problemleri ile ilgili olduğu yönündedir. Planlama becerisi depremin ortasında iken değerli değildir. Önemli olan depremi önceden tahmin edip olasılıklar için önlemler alabilmek, fırsatlar belirleyebilmektir. Stratejik niyette bugün ile geleceği harmanlamak vardır ve amaç gelecek yılın bu yıldan ne kadar farklı olacağı değil, gelecek yıl belirlenen stratejik niyete ulaşmak için daha farklı neler yapılabileceğidir (Hamel ve Prahalad, 1989: 66).

Stratejik niyet örgütün yönünü, odak noktasını ve motivasyonu etkiler. Yine örgütsel gelişim üzerinde düzenleyici bir etkisi vardır. Stratejik niyet örgütsel ve motivasyonel enerji olarak tanımlanır ise temel beceriler de örgütün kurulduğu temel olarak tanımlanabilir. Firmaların başarısı gelecekteki piyasa olanaklarını, müşteri ihtiyaçlarını tahmin etme yeteneğine ve gelecekte başarılı ürünler üretmek için gerekli örgütsel olanaklar yaratma kapasitesine bağlıdır. Temel beceriler örgütteki kolektif öğrenmedir. Farklı üretim becerilerinin nasıl koordine edileceği ve değişik teknoloji akımlarının örgütle nasıl bütünleştirileceğinin öğrenilmesidir (Romar, 2009: 59).

IV. Değişim Yönetimi ile Stratejik Niyet İlişkisi

Değişime ayak uydurabilmek, örgütte yaratıcılığı, esnekliği, hızlı hareket etmeyi, çok yönlü bilgi alışverişini teşvik ederek gerçekleşir (Kozlu, 1986: 22). Değişim yönetimi beraberinde yalın örgütlenme modelini ve esnekliği, çalışanların güçlendirilmesini ve ekip çalışmasını, kademe azaltma, eğitim, bilgi ve beceri kazandırma gibi uygulamaları getirmiştir (Özer, 2011: 120). Stratejik niyete sahip olan bir örgütün zihniyeti küresel bir zihniyete dönüştürüldüğü için değişime ayak uydurma konusunda isteklidir. Yapacağı planları geleceğin fırsatlarını esas alarak, yenilikçi ve girişimci bir anlayış ile gerçekleştirir. Temel becerilerinin karşılayamadığı faaliyetler için yetenek edinme veya başka örgütler ile ortak hareket etme eğilimi gösterir. Eski davranış biçimlerinin terkedilmesini kolaylaştırır. Farklı örgütler ile yapılacak işbirlikleri ile stratejik niyet için gerekli olan yetenekler güçlendirilir. Bu, yeni yönetim uygulamaları ve yeni alışkanlıkların kazanılması anlamına gelmektedir. Mevcut değişikliğe uyum sağlanabilmesi için değişim yönetimine başvurulmalıdır.

Örgütler için önemli bir itici güç olan değişim örgütsel yaşam süresini etkilemektedir (Yeniçeri, 2002: 7). Değişimin itici güç olarak kullanılabilmesini kolaylaştırmak için örgütte bir gerilme yaratmak gerekir. Az kaynak ile çok iş yapma niyeti bu gerilmeyi sağlar ve bu gerilmenin sonuçları örgüt için bir kaldıraç etkisi yaratır.

Değişim yönetimi sürecinin doğru işletilmesinde yöneticilerin rolü oldukça fazla ve önemlidir. Doğru iletişimin kurulması, liderlik rolünün yerine getirilmesi, kişiler arası çatışmaların ortadan kaldırılarak katılımın sağlanması değişim sürecinin başarı şansını artırır (Enders, 1972: 13). Değişim faaliyetlerinin başarısı için örgütteki tüm bireylerin, grupların ve bütün olarak örgütün aktif katılımı gerekmektedir (Yüksel, 2001: 143). Stratejik niyeti olan örgütlerde çalışanların fikrine önem verilir ve karar alma sürecine dahil edilir. Bu önem çalışanlara amaçların onlar olmadan gerçekleştirilemeyeceği şeklinde yansıtılır. Böylece çalışanların örgüte olan bağlılığı artırılmış olur.

Başarılı bir değişim süreci için örgüte ait bir misyonun var olması gerekmektedir. Misyonun doğru şekilde örgüte aktarılması ve doğru liderlik hamlelerinin yapılması ile geleceğe yönelik olarak belirlenen vizyon ortaya çıkmaktadır (Peker ve Aytürk, 2002: 221). Yönetim biliminde kullanılan ve geleceğe dönük davranışları içeren birçok kavram mevcuttur. Stratejik niyet bu kavramlar içerisinde bir yere konumlandırılacak olursa bu kavramı çevreleyecek en uygun iki kavram amaçlar ve vizyon olacaktır (Mantere ve Sillince, 2007: 409). Stratejik niyet "ihtiyaç duyulan bir liderlik pozisyonudur" ve hedeflerine varmış olan bir örgütlerin gelecek konumuyla ilgilidir (Haugstetter ve Cahoon, 2010: 31). Stratejik niyet, çalışanların zihinlerini uzak bir hedefe ilerlemeye odakladığında ve riskleri artırarak çalışanların "büyük resim" i görmelerini sağladığında amaç ve amacı gerçekleştirmek için uyum yaratır (Hamel ve Prahalad, 1989: 65). Dolayısıyla değişim sürecinde vizyonun oluşturulmasında stratejik niyet bir yol gösterici ve belirleyici olarak kullanılabilir.

Çalışanların özveride bulunmaları gerektiği düşüncesi ile değişime isteksiz oldukları görülmektedir. Genellikle faydalı bir değişikliğin mümkün olduğuna inanmadıkları sürece, mevcut durumdan rahatsız olsalar bile özveride bulunmazlar. Bunu aşmanın yolu güvenilir ve yoğun bir iletişim kurmaktır (Kotter, 1995: 64). Değişim süreci öncesinde işletilmiş olan stratejik niyet bu iletişimin sağlanmasını kolaylaştıracaktır. Stratejik niyet çalışanların örgüt için önemini sürekli vurgulamakta ve onları karar mekanizmasına dahil etmektedir.

Değişim süreci boyunca yöneticiler tarafından yapılması gerekenleri şöyle sıralayabiliriz (Thompson, 1998: 156);

- Değişim süreci ile ilgili iletişim kurmalı ve heyecanını dile getirmelidir. Bu sayede eski vizyonun değişmesi gerekliliğini çalışanlara daha kolay aktarabilecektir.

Değişim Yönetiminin Başarısında Bir Araç Olarak Stratejik Niyetin Önemi

• Değişim süreci bir seçim yapma süreci olduğundan çalışanların bu seçime dahil edilmesi önemlidir. Yöneticiler, seçim yapılırken fikirlerini dile getirmeli ancak kafa karışıklığına ve kaygıya meydan vermemelidir.

• Değişim sürecinin hızlı işletilerek sürece olan ilginin artırılması motivasyonu artırılması için gereklidir. Belirsizlikler ise motivasyonu düşürecektir. Bu nedenle belirsizliklerin iyi yönetilmesi zorunludur.

• Değişimin olumlu sonuçları sürekli olarak çalışanlar ile paylaşılmamıştır. Değişimin olumsuzluklarının da doğru anlatılması, bu durumdan olumsuz etkilenenlerin kazanılmaya çalışılması gerekmektedir.

• Örgüt içerisinde değişmesi gereken şeyler dışında bir şeyin değiştirilmemesi ve bir sonraki değişimin de planlanmış olması gerekmektedir.

Bir örgütün stratejik niyete sahip olmasının sağladığı faydaları şöyle sıralamak mümkündür;

• Örgüte kendine has beceriler katar. Bu beceriler sayesinde örgüt belirlemiş olduğu stratejik hedeflere daha çabuk ulaşır.

• Örgüte az kaynak ile çok iş yapma konusunda rekabet hırsı kazandırır. Bu hırs zamanla başarı takıntısına dönüşür ve bu takıntı örgütün tüm seviyelerinde hissedilir hale gelir.

• Örgütün ilgisi, amaçları başarıya güdüsüne odaklanır.

• Çalışanların fikirlerine önem verilir, karar alma sürecine dahil olmaları sağlanır.

• Çalışanların bireysel çabaları örgütsel çabaların etrafında birleştirilebilir. Amaçların belirlenmesinde çalışanların rolünün ne kadar önemli olduğu örgütsel amaçların önemi sürekli vurgulanır böylece çalışanlar motive edilir. Motivasyonun ortaya çıkardığı coşku, değişen koşullara göre geliştirilen yeni amaçlar ile sürekli canlı tutulur.

• Yöneticiler, çalışanları gerçekleştirecekleri faaliyetlerde ihtiyaç duydukları becerileri kazanma konusunda destekler ve değişimin sağlanması için eski davranış biçimlerinin terkedilmesine olanak tanır.

• Stratejik niyet sayesinde hem kazanımlar hem de külfetler konusunda karşılıklı sorumluluk sağlanmış olur. Çalışanlar sadece kendi menfaatlerine zarar geldiğinde değil örgüt menfaatlerine de zarar gelmesi durumunda tepki verir.

• Örgütün zihniyetinin küreselleşmesini sağlar.

• Örgüt içi iletişimi güçlendirir. Çalışanların örgüte olan inancı, desteği ve adanmışlığı artırılır.

• Hazırlanacak planların geleceğin fırsatlarını dikkate alınarak yapılmasına yardımcı olur.

• Performansın sürekli denetlenmesini ve etkinliğin önemsenmesini sağlar.

Sıralanan bu faydaların birçoğu değişim yönetimi sürecinde yöneticiler tarafından yardımcı olabilecek önemli etkilerdir. Yöneticiler değişim süreci öncesinde stratejik niyet konusunda sağlam bir ilerleme kaydederse değişim sürecinin yönetimi daha kolay bir hal alır.

Örgütsel değişimde örgütsel yapının iyi bilinmesi, liderlik ekibinin hızlı bir şekilde oluşturulması, stratejik niyetin tanımlanması, önceliklerin belirlenmesi, gerekli ittifakların oluşturulması gerekmektedir (Watkins, 2009: 49). Müşterilerin değişen taleplerine ve değişen piyasa koşullarına refleks göstermeyi sağlayan, örgütün güçlenme yeteneği olarak ifade edilen stratejik niyet; örgütün, rekabet avantajı elde edebilmek için temel yeteneklerini kullanmasına imkan tanıyan, farklı ürünlerle mevcut pazarda veya yeni pazarlarda yer almasını sağlayan önemli bir rekabet aracıdır. Örgütlerin sahip oldukları stratejik niyetleri uygulanacak değişim yönetimi sürecinde oldukça kritik bir öneme sahiptir. Bu önem, karlılık, verimlilik ve örgütsel yaşam süresinin artırılması hususlarında kendisini göstermektedir (Akgeyik, 2001: 115).

V. Sonuç

Değişim yönetimi ile stratejik niyet gerek tanımları, gerek işleyişleri ve gerekse yöneticilere sağladığı faydalar açısından değerlendirildiğinde birbirini tamamlayan süreçlerdir. Bu süreçlerin birlikte işletilmesi örgütlerde gerçekleştirilmek istenen değişimin önünü açacaktır.

Değişim, ifade ettiği anlam itibariyle yeni bir şeylerin habercisidir. Bu sebeple bu sürecin yönetilmesi özen, dikkat ve yetenek gerektirir. Değişim yönetimi konusunda gerekli bilgiye sahip olmayan bir yöneticinin süreç ile ilgili aşamalarda hata yapacağı ve sonuçların başarısız olacağı söylenebilir. Genellikle değişimi gerçekleştirmeye planlayan yöneticilerin, değişim gereksinimi hakkında bilgi sahibi olan ve örgütün yönetimini yeni devralmış kimseler olduğu görülmektedir.

Değişim sürecinde yaşana en önemli sorun şüphesiz değişime karşı gösterilen dirençtir. Bu direncin kırılmasında stratejik niyet çok önemli rol oynayabilir. Çünkü stratejik niyet, çalışanları karar mekanizmasına ortak etmekte, onlar olmadan örgütün amaçlarına ulaşmanın mümkün olmayacağını vurgulamakta ve karşılıklı bir sorumluluk duygusu yaratmaktadır. Kararlara katılan çalışanlar önemsendiğini hisseder ve örgütü sahiplenmeye başlar. Kendisi olmadan örgütün amaçlarına ulaşamayacağını bunun da kendi amaçlarına engel olacağını düşünerek örgüte olan bağlılığı artar. Karşılıklı sorumluluk sahibi oldukları için örgütün sadece kazançlarına değil kayıplarına da ortak olduğunu düşünür. Bu sahiplenme ve sorumluluk duygusu gerçekleştirilecek değişime olan direnci azaltmada kullanılacak önemli bir araca dönüştürülebilir.

Değişim sürecinin kolaylaştırılması için stratejik niyete ait birçok özelliğin kullanılması mümkündür. Değişim yönetimi ile stratejik niyete ait süreçler içerisinde birbiri ile aynı olan ve birbirinin işleyişini kolaylaştıracak birçok kavram ve sistem mevcuttur. Dolayısıyla değişim yönetimi sürecinin işletilmeden önce örgütte belirlenmiş bir stratejik niyetin var olup olmadığının belirlenmesi sürecin başarısı için birçok avantaj sağlayacaktır. Stratejik niyetin değişim süreci öncesinde uygulanmasının zaman kaybına yol açacağı düşünülse

de bu uygulamanın değişim sürecini hızlandıracağı ve kaybedilen süreyi telafi edeceği söylenebilir.

Kaynaklar

- Akgeyik, T. (2001). "Değişim Yönetimi: İnsan Kaynakları Yönetiminin Yeni Görev Alanı", *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 40.Seri, 103-122.
- Argüden, Y. (2004). Değişim Yönetimi, Arge Danışmanlık Yayınları, Yayın No: 6, İstanbul.
- Cross, K.F., Feather, J.J. ve Lynch, R.L. (1994). *Corporate Renaissance: The Art of Reengineering*, Mass. Blackwell, Cambridge.
- Davis, K. (1988). İşletmede İnsan Davranışı: Örgütsel Davranış, Tosun, K. vd. (Çev.) 3. Baskı, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yayınları, Yayın No:98, İstanbul.
- Duck, J.D. (1995). "Managing Change: The Art of Balancing", *Harvard Business Review*, Vol 71, No 6, 109-118.
- Enders, R. (1972). "Successful Management of Change", *Personnel Administration and Public Personnel Review*, July-August, ss. 9-15.
- Ertekin, Y. (1993). Stres ve Yönetimi, TODAİE Yayınları, Ankara.
- Gordon, J.R. (1999). *Organizational Behavior: A Diagnostic Approach*, Sixth Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Hamel, G. ve Prahalad, C.K. (1989). "Strategic Intent", *Harvard Business Review*, May – June, 63-76.
- Hamel, G. ve Prahalad, C.K. (1993). "Strategic as Stretch and Leverage", *Harvard Business Review*, March – April, 75-84.
- Hamel, G. ve Prahalad, C.K. (1994). Geleceği Kazanmak, Dicleli, Z. (Çev.), İnkılap Kitabevi, İstanbul.
- Haugstetter, H. ve Cahoon, S. (2010). "Strategic Intent: Guiding Port Authorities To Their New World?", *Research in Transportation Economics*, 27(2010), 30-36.
- Kotter, J.P. (1995). "Leading Change: Why Transformation Efforts Fail?", *Harvard Business Review*, Vol 73, No 3, 59-67.
- Kozlu, C. (1986). Kurumsal Kültür, Bilkom Yayınları, İstanbul.
- Manikutty, S. (2010). "C.K. Prahalad and His Work: An Assessment", *Vikalpa*, Vol 35, No 2, April – June, 1-7.
- Mantere, S. ve Sillince J.A.A. (2007). "Strategic Intent as a Rhetorical Device", *Scandinavian Journal of Management*, Vol 23, Issue 4, 406-423.
- Özer, M.A. (2011). 21. Yüzyılda Yönetim ve Yöneticiler, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Peker, Ö. ve Aytürk, N. (2002). Yönetim Becerileri, Yargı Yayınevi, Ankara.
- Romar, E. J. (2009). "Strategic Intent, Confucian Harmony and Firm Success", *Acta Polytechnica Hungarica*, Vol 6, No 3, 57-67.

- Rui, H. ve Yip, G.S. (2008). "Foreign Acquisitions By Chinese Firms: A Strategic Intent Perspective", *Journal of World Business*, 43, 213-226.
- Sabuncuoğlu, E. (2008). "Liderlik, Değişim ve Yenilik", Serinkan, C. (Ed.), *Liderlik ve Motivasyon*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Saruhan, Ş.C. ve Yıldız M.L. (2013). *Çağdaş Yönetim Bilimi*, Beta Basım A.Ş., İstanbul.
- Smith, C.E. (1994). "The Merlin Factor: Lidership and Strategic Intent", *Business Strategy Review*, Vol 5, Issue 1, Spring, 66 – 82.
- Thompson, B.L. (1998). *Üstün Performans Geliştirme: Yeni Yöneticinin El Kitabı*, Hayat Yayınları, İstanbul.
- Tüz, M.V. (2004). *Değişim ve Kaos Ortamında İşletme Davranışı*, Alfa Yayıncılık, Bursa.
- Watkins, M. (2009). "Picking The Right Transition Strategy", *Harvard Business Review*, 87(1), 46-53.
- Worren, N.A., Ruddle, K. ve Moore, K. (1999). "From Organizational Development to Change Management", *Journal of Applied Behavioral Science*, Vol 35, No 3, 273-287.
- Yeniçeri, Ö. (2002). *Örgütsel Değişimin Yönetimi: Sorunlar, Yöntemler, Teknikler, Stratejiler ve Çözüm Yolları*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Yüksel, Ö. (2001). "Yönetim ve Fonksiyonları", Güney, S. (Ed.), *Yönetim ve Organizasyon*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 12 Mart 2019
Kabul Tarihi: 9 Ekim 2019

*Feza Sencer ÇÖRTOĞLU**
*Işıl Şirin SELÇUK***

Abstract: The climate policy is an inter-sectoral policy area which requires integration of climate policy with several policy areas. This paper looks at the Climate Policy Integration (CIP) from the perspective of climate and energy policy integration. Initially, it is aimed to make conceptual clarification of policy integration and to analyze the main features of CIP. Furthermore, in this paper the role of energy market liberalisation as a milestone for climate and energy integration within the overall process of EU Climate Policy is also examined. By considering the energy market liberalisation as a crucial stage for EU climate-energy policy integration, Turkey's climate policy in general and the results of energy market liberalisation by taking into account the share of renewable energy sources of the country are explored in order to evaluate Turkey's ability to align itself to EU Climate Policy.

Keywords: Climate Policy, Energy Policy, Policy Integration, Energy Market Liberalisation

Enerji Piyasasının Liberalizasyonunun Türkiye'nin AB'nin İklim ile Enerji Politikalarının Bütünleşmesine İntibak Etmesindeki Önemi

Öz: İklim politikası, sektörler-arası bir politika alanı olarak iklim politikasının çeşitli politika alanları ile bütünleşmesini gerektirmektedir. Bu çalışma İklim Politikasının Bütünleşmesi'ne (İPB) iklim ve enerji politikalarının bütünleşmesi açısından bakmaktadır. İlk olarak çalışmada, politikanın bütünleşmesinin kavramsal açıklamasının yapılması ve İPB'nin temel özelliklerinin analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanında enerji piyasasının liberalizasyonunun, iklim ile enerji politikalarının bütünleşmesinde dönüm noktası olması, AB İklim Politikasının genel gelişimi açısından ele alınmaktadır. Enerji piyasasının liberalizasyonunun AB iklim ile enerji politikalarının bütünleşmesinde oynadığı kritik rolü dikkate alarak, genel olarak Türkiye'nin iklim politikası ve yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkedeki payı hesaba katılarak enerji piyasasının liberalizasyonu, Türkiye'nin AB İklim Politikasına intibak etme becerisinin değerlendirilmesi bakımından incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim Politikası, Enerji Politikası, Politikanın Bütünleşmesi, Enerji Piyasasının Liberalizasyonu

I. Introduction

Although it is evident that one of the main policy priorities of the European Union is to develop an effective climate policy to cope with the effects of climate change, it is in fact a very complicated policy field. When climate policy is examined as a policy field, it is realized that it is an inter-sectoral area as several policies including energy, transport etc. are directly affecting it. In that

*Öğretim Görevlisi Dr., Ankara Üniversitesi, ORCID-ID: 0000-0002-1287-8000

** Arş. Gör. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, ORCID-ID: 0000-0001-9559-1349

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

respect, it can easily be claimed that the most important decisions relating to climate policy are taken in various sectors instead of environmental policy area (Nilsson and Nilsson 2005, 364). Therefore, it is crucial for climate policy to integrate various policy areas and for that purpose, the EU is trying 'to integrate climate policy objectives into other sectoral policies' in order to 'facilitate climate policy integration' (Rietig 2013, 298). From that point of view, the EU is especially giving importance to the integration of climate and energy sectors since the energy sector is crucial for combating climate change. It is estimated that energy sector accounts for almost 80 % of the EU's total greenhouse gas (GHG) emissions (Eurostat 2018). If we look at the evolution of the integration of climate and energy policy in the EU, that is the Energy Union can be described as the last reaching point for 'climate policy integration' (CPI) in a way that the liberalisation of energy market has contributed to CPI substantially.

In Turkey, climate policy is still in an elementary phase and 'climate policy integration' conceptually needs to be taken into account at the policy making process. Even though climate policy is still in an incubation period in Turkey, the steps taken for liberalisation of energy market are a milestone for the climate-energy policy integration since the share of renewable energy in total energy market has increased tremendously.

In this paper, the writers provide an overview of climate-energy policy integration between the EU and Turkey and outline some of the key insights concerning CIP. This will enable them to discuss why energy market liberalisation is important in climate-energy policy integration process. The readers will find the conceptualisation of climate policy integration, the integration of climate and energy policy in the EU, the climate policy of Turkey and finally electricity market liberalisation process in Turkey respectively.

II. The Conceptualisation of Climate Policy Integration

In the EU climate policy, 'policy integration' concept has earned privileged status in recent years in EU policy making process and this can be seen in many EU policy documents. While policy integration is often used in the EU climate policy, 'mainstreaming' concept is also applied regularly in the EU as well. The application of these two concepts in different contexts does not change the fact that the climate policy requires the 'integration or mainstreaming' of climate change into other policy areas (Klein, Schipper, and Dessai 2005, 588). However, it is still necessary to shed light on their meaning for the conceptualisation of climate policy because although they have a close expression for climate policy, these two concepts are used in the climate literature differently.

In order to clarify these two concepts, Yamin's (2005, 357) description can be very helpful in order to make their difference understandable. According to Yamin's description, 'integration' is used in the EU context 'to refer to incorporation of environmental and social considerations into all spheres of

policy-making, particularly economic policy' closely with the concept of 'mainstreaming' which is used in a developmental context in a way that environmental protection must be integrated into sectoral policies in order to achieve sustainable development.

The concept mainstreaming was expressed at the World Summit on Sustainable Development (Johannesburg, 2002) and it was referring to the 'the integration of climate change considerations into development assistance'. Then the concept has been evolved 'as strategies for adaptation within existing sectoral policies and institutional frameworks' (McEvoy, Lonsdale, and Matczak 2008, 12). Kok and de Coninck (2007, 597) makes this concept operative in a way that 'climate change adaptation needs to be mainstreamed into all relevant national, international and sectoral planning processes' in order to accomplish development goals in all these planning processes. Therefore, it can be asserted that mainstreaming concept is more appropriate in a developmental context for the adaptation measures in climate policy.

While 'mainstreaming' concept is relevant to developmental context, 'climate policy integration' has derived from 'environmental policy integration' concept which has been officially recognised by the EU as political principle. However, as Dupont (2010, 4) says it should not be treated as identical with the concept of 'Environmental Policy Integration' (EPI). She suggests that 'there is a need to make the concept of 'Climate Policy Integration' (CPI) functional. Dupont defines the CPI 'as the incorporation of climate policy objectives into other policy sectors' while at the same time enables these objectives' superiority over other policy objectives during their interaction in policy-making process. Rietig (2012, 6) explains these two aspects of CPI firstly, as decision-making should involve 'political commitments to integrate climate change policies as a means of implementing international and national climate targets' and secondly, policies should be designed to 'integrate climate considerations into other sectoral areas'. Mickwitz (et al, 2009, 19) in a more comprehensive manner defines CPI as 'the incorporation of the aims of climate change mitigation and adaptation into all stages of policy- making in other policy sectors'.

Within that perspective, Klein (et al, 2005, 586) emphasises that one of the most important aspects of climate policy is 'to facilitate the successful integration and implementation of mitigation and adaptation in sectoral policies'. However, most of the debate on the CPI is generally focused on the necessity to mitigate climate change by the policies to enable emission reductions at global, EU and national levels while adaptation policies generally occur at local level (Urwin and Jordan 2008, 181). In that perspective, a key barrier for the effectiveness of climate change policies is the lack of integrated policy-making process at global, national, regional and local levels of action among different levels of government bodies (Beg et al. 2002, 137).

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

It is evident that climate policy objectives are mainly broken up into mitigation and adaptation sub-objectives. The objective of mitigation is to reduce climate change effects while the objective of adaptation is to reduce the vulnerability to these effects (Laukkonen et al. 2009, 290). Both mitigation and adaptation are crucial for climate policy in a way that they are complementing each other against the negative effects of climate change. However, they had a hierarchical status and mitigation had a superior position over adaptation in climate policy in the early 1990s. In that period, mitigation was generally regarded as a sectoral issue that was included in national environmental policy and/or energy policy whereas policy adaptation in other policy sectors and acquired less attention in that period (Mickwitz et al. 2009, 31). It was thought that climate change ‘was considered to be solved by mitigating the impacts of ozone depletion’. In that context, mitigation was considered to be an action of developed countries that had the responsibility of causing climate change and also providing financial resources to solve that environmental issue. On the other hand, adaptation was seen as the action of developing countries that had no responsibility for causing climate change but are affected by the negative effects of climate change as a development issue rather than environmental (Swart and Raes 2007, 289). During the early period of the climate change policy, the focus was solely on mitigation, while adaptation to climate change was perceived as a marginal issue. However, perceptions to the role of adaptation and the necessity of adaptation policies have changed as a result of significant reports such as Stern Review (2006) and the Intergovernmental Panel on Climate Change (2007) (Mickwitz et al. 2009, 35). Nowadays, although adaptation has earned equivalent position in climate policy integration in general, mitigation is still retaining its privileged position for climate and energy policy integration.

*Atatürk
Üniversitesi*

Mitigation actions of climate change comprises all anthropogenic efforts to reduce greenhouse gas emissions and these emissions generally emerge from almost all economic activities using fossil fuel-based energy (Kok and de Coninck 2007, 591). Within that perspective, energy sector tends to focus more on mitigation efforts while other sectors are more concentrated on adaptation measures (Berkhout 2005, 384). Mitigation efforts involve renewable energy use in order to reduce the effects of climate change and to ensure energy security as well as energy efficiency in addition to technical and infrastructural investments (Laukkonen et al. 2009, 289). In that respect, mitigation in energy sector can only be accomplished effectively by ‘integrating or mainstreaming’ climate policy with energy policy (Kleinet al. 2005, 584).

III. The Integration of Climate and Energy Policy in the EU

European Union has been performing a global leadership in climate policy. While the EU is claiming leadership in climate policy, policy integration between climate and energy sectors has been more successful compared to other policy sectors (Nilsson and Nilsson 2005, 374). It can be claimed that the

integration of climate policy and energy policy is strongly supporting the EU's global leadership in climate policy. The integration process of the climate and energy policy in the EU can be traced in some of its main policy documents.

In the 5th Environment Action Programme (EAP) in 1992, climate change is one of themes of the Programme and it is declared that climate change is closely related to various EU policies including energy, agriculture and transport. Although there is not any statement on the integration of these target sectors for climate policy, the need for 'sectoral approach' is mentioned for environmental problems and in order to address these environmental problems, the need for integration of these sectors is underlined within the perspective of 'sustainable development' principle (Environment Fifth Action Programme 1993).

The integration of climate and energy policy was stimulated by the Cardiff Process. This process was launched in 1998 when the sectoral formations of the EU Council of Ministers were asked by the Cardiff European Council to establish a series of strategies to integrate the environment and sustainable development into their respective policy areas. The Energy Council was asked to prepare a strategy (Adelle, Pallemmaerts, and Chiavari 2009, 29) However, the Cardiff Process which was specifically designed to promote EPI in a number of key policy sectors in the EU did not have any significant influence on these sectors including energy sector (Adelle, Pallemmaerts, and Chiavari 2009, 50).

In 1998, the Communication on 'Strengthening Environmental Integration within Community Energy Policy', announces that one of the main challenges mentioned for energy policy in the EU is 'to incorporate the environmental dimension into energy sector objectives and actions while developing a sustainable energy policy'. It is therefore necessary for the integration of environmental aspects within energy policy and this integration should take place in a 'balanced way, with account being taken of the other priority goals of energy policy such as competitiveness and security of supply' (COM (98) 571).

At European Council Meeting in Helsinki in 1999, the Council approves the strategy for promoting the integration of environmental aspects and sustainable development in energy policy (Council of the European Union 1999).

In the 6th Environment Action Programme (EAP) in 2002, climate change is one of the environmental priorities of the Programme in line with the sustainable development. Within the Programme, the need for the integration of environmental concerns into all EU sectoral policies and activities is again emphasised and for climate change, integration principle is implicitly being mentioned in the Programme. The bridge between climate change and energy sector is constructed so as to reduce greenhouse gas emissions along with the transportation sector. In that Programme, it is also stated that in addition to the mitigation of climate change, EU should also take adaptation measures for climate change (Environment 6th Action Programme 2002).

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

Commission's Communication on 'Winning the Battle Against Global Climate Change' in 2005 underlines the need to develop cost-effective climate change adaptation and mitigation measures in various sectors, particularly for energy, transport, agriculture and industry (European Commission 2005, 35).

Although European Climate Change Programme (ECCP) which was introduced by the EU in 2000 in order to implement Kyoto Protocol was initially concerned with the mitigation agenda but then the second phase of ECCP in 2005 contributes to adaptation of a much higher profile and then has opened a way to Green Paper on Adaptation in 2007 (McEvoy, Lonsdale, and Matczak 2008, 3). The general objective of the ECCP II is 'to define the EU role in adaptation policies so as to integrate adaptation fully into relevant European policy areas...'. By using that statement, it is understood that integration needs to take place horizontally across different sectors such as energy and transport because of the cross-cutting nature of adaptation to climate change (McEvoy, Lonsdale, and Matczak 2008, 12).

EU Green Paper on Adaptation stresses the need for diversification of energy resources and development of renewable energy. It also calls for a Strategic Energy Technology Plan to accelerate innovation of energy technologies to cope with climate change mitigation and adaptation (European Commission 2007c, 354). After the Green Paper in 2007, White paper on 'Adapting to Climate Change' in 2009 states that 'adaptation needs to be mainstreamed into EU policies' (European Commission 2009).

EU's Communication 'Limiting Global Climate Change to 2 Degrees Celsius - The Way Ahead for 2020 and Beyond' in 2007 deals with the strategic analysis of the EU's energy policy and the Commission recommends taking measures on energy by improving the EU's energy efficiency and increasing the share of renewable energy to 20% by 2020 (European Commission 2007c, 354). During the same time, in EU's another Communication entitled 'An Energy Policy for Europe', the core of a 'new' European Energy Policy is defined as combating climate change, promoting growth and jobs and providing secure and affordable energy to consumers (European Commission 2007a, 1).

In 2008, 'The Climate Action and Renewable Energy Package' which is commonly known as the 'Climate and Energy Package' was published. According to the Package, by 2020, Europe must reduce greenhouse gas emissions by 20%, produce 20% of its energy from renewable sources and increase energy efficiency by 20% (Council of the European Union 2008). For Dupont and Oberthür (2012, 229), regarding to CPI at the EU-level it may be assumed that climate and energy package shows evidence of CPI into the EU's energy sector. This Package represents milestone towards the completion of the internal energy market. As the creation of a common market, this package is an essential tool for achieving climate policy goals since it is a necessary condition for integrating renewable energy into the EU energy market (Dupont and Primova 2011, 10).

Environmental Policy Integration (EPI) in general, as a political principle, has a strong constitutional support in the EU with the European Treaty ratified in 2009 (Article 11 TFEU). According to Massai (2012, 2), The Treaty of Lisbon also introduces reference to the environmental integration principle in the field of energy policy (Article 194(2)). Moreover, in the Lisbon Treaty, energy has become a shared responsibility, paving the way for a common energy policy. The Lisbon Treaty gives the Union a set of clear objectives: a functioning single internal energy market, security of supply, energy efficiency and the promotion of energy networks and renewable sources of energy (Article 194 TFEU) (Carvalho 2012, 20). However, important energy policy competencies remain at the member-state level, including determining the conditions for exploiting energy resources, the choice between different energy sources and the general structure of energy supply (Article 194 (2) TFEU) (Dupont and Oberthür 2012, 233). While the competing logics of EU energy and climate policies reflect the considerable increase of supranational activities in recent years in various interrelated issue areas, they underline the dominant role of EU member states both on the EU and domestic levels (Słominski 2016, 345).

The Communication on ‘Roadmap to a Resource Efficient Europe’ in 2011, the sustainable growth objective of ‘the Europe 2020 Strategy’ sets specific targets related to green house gas emissions, energy efficiency and renewable energy, which are relevant for achieving the resource efficiency objectives. Achieving these targets is vital for protecting natural resources, and action in this Roadmap will also contribute to reach them (European Commission 2011b, 571).

In another Communication on ‘Energy Roadmap 2050’ in 2011, the EU is targeted to reduce greenhouse gas emissions to 80-95 % below 1990 levels by 2050. The EU while realizes the EU’s decarbonisation objective, ensures security of energy supply and competitiveness at the same time (European Commission 2011a, 885).

The 7th EAP builds its policy initiatives on the Union climate and energy package and the Commission Communication on a Roadmap for moving to a low-carbon economy in 2050. It is declared that ‘a more comprehensive Union policy on climate change should recognise that all sectors of the economy have to contribute to tackling climate change’. In that Programme, it is also emphasized that ‘environmental integration in all relevant policy areas is essential in order to reduce pressures on the environment resulting from the policies and activities of other sectors and to meet environmental and climate-related targets’ (Environment Seventh Action Programme 2013).

The Communication on ‘Adaptation to Climate Change’ in 2013 again mentions that ‘one priority and responsibility for the Commission is to mainstream adaptation measures into EU policies and programmes’. In addition, the Commission intends to make legislative proposals on integrating adaption in energy in line with other sectors and ‘to mainstream climate change adaptation

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

into EU policies will be pursued in priority fields such as energy and transport' (European Commission 2013, 216).

In the Communication on 'A Policy Framework for Climate and Energy to 2030' in 2014, the Commission proposes a new reduction target for GHG emissions of 40 % compared to 1990 as the major component of the EU's energy and climate policy for 2030. Moreover, it is aimed that the share for renewable energy and improvement in energy efficiency will be 27% respectively for the year 2030. It is also declared that 'the completion of the internal energy market is an immediate priority for the Commission' (European Commission 2014, 15).

In 'A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy' Communication in 2015, it is stated that 'market integration of renewable electricity generation requires flexible markets'. It is also stated that 'the Energy Union needs an integrated governance' to contribute to the Energy Union's objectives so as to bring energy and climate actions together (European Commission 2015, 80). The Communication on 'Clean Energy for All Europeans' in 2016 declares that the Energy Union is the EU's major driving force for comprehensive transition towards a low carbon economy (European Commission 2016, 860). The 'Energy Union' can be regarded as the most significant policy idea that seeks to reform European energy policy which is streamlining energy policy with climate protection goals (Szulecki et al. 2016, 548).

According to the Third Report on the State of the Energy Union in 2017, in order to complete the Energy Union, there is a need for timely submission of integrated national energy and climate plans for the post-2020 period by member states and this is regarded as a key milestone because 'Uncoordinated and unpredictable national energy and climate policies reduce investment certainty'. 'Integrated national energy and climate plans will allow to potential investors to take the necessary long-term investment decisions for the post-2020 timeframe' (European Commission 2017, 688).

According to Dupont and Oberthür (2012, 240), in the EU, there is 'direct and synergistic functional overlap' between the EU renewable energy policy and climate policy and this situation make the conditions favourable for CPI. The EU has been actively promoting the integration of climate and energy policies to cope with environmental and energy security challenges. The political spill over of internal market legislation and environmental protection measures has led to the extension of Community competencies into the energy policy area (Dupont and Primova 2011, 2). In that way, the Commission has increased its regulatory powers of the internal energy market that it has promoted (Maltby 2013, 439).

As Hildingsson, Stripple, and Jordan (2010, 119) state, it was not until the liberalisation of European electricity markets that a clear EU level rationale for harmonising national Renewable Energy Sources (RES) policies have emerged. According to them, integration in climate policy started with electricity distribution and then extended into some aspects of national support mechanisms

for renewable energy. In that respect, it can be asserted that liberalisation of energy markets in the EU has become a turning point in terms of development of the CPI.

IV. The Climate Policy of Turkey

Climate change phenomenon has entered the national agenda relatively late in Turkey. From this perspective, regulations on climate change and the climate policy integration has yet to find its place newly in Turkish policy-making process. Although Turkey does not have specific climate change legislation, there are still some initiatives and some legal regulations in this area.

The 'Climate Change Coordination Committee' in which private sector and non-governmental organizations are also represented was established in 2001. The committee took its final form in 2013 and was reconstructed as 'Climate Change and Air Management Coordination Committee' by the Ministry of Environment and Urbanization. Within the scope of United Nations Climate Change Framework Convention, European Economic Community Long-Range Transboundary Air Pollution Convention, the responsibilities deriving from the protocols related to these conventions and internal legislation, the Committee will take necessary precautions with the purpose of combating against climate change and prevent air pollution and coordinate convenient internal and external policies by considering related conditions.

Turkey established National Climate Change Strategy in 2010, National Climate Change Action Plan and Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan in 2011. The Regulation on Monitoring of Greenhouse Gas Emissions was published based on Kyoto Protocol and the United Nations Climate Change Framework Convention and the Regulation on Fluorinated Greenhouse Gases (F-gases) were published in 2014 and 2018 respectively. The Regulation on Ozone-Depleting Substances prepared based on EU Regulation on Ozone-Depleting Substances within the frame of adaptation to European Union legislation was published in 2017. It was aimed with this regulation to determine the procedures and principles on the use and phase-out of the substances controlled by Montreal Protocol.

Turkey became a party to the Convention in 2004 after it was removed from Annex-II list by being recognized with its exception in 7th Parties Conference of the United Nations Climate Change Framework Convention held in 2001. Turkey became a party to the Kyoto Protocol in 2009 as well. Turkey, however, does not have any commitments in terms of emission reduction within the scope of Kyoto Protocol. At COP 21 in Paris 2015, Turkey was one the countries which agreed on an agreement of combating climate change and signed the agreement in 2017. Although the Paris Agreement took force in 2016, Turkey has not ratified the Paris Agreement, almost three years after it was agreed.

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

Turkey's energy-related CO₂ emissions have been increasing steadily, and in 2014 were 141.6% higher than 1990 level. Much of the increase in total emissions is driven by the power generation sector. Compared to 1990, emissions were 294.8% higher in 2014. The strongest rise in emissions has been in transport (by 36.4%), other energy industries (by 32.3%) and power generation (by 24.8%), while emissions from manufacturing and the commercial and services sector increased by 19.4% and 6.2%, respectively during 2008-2014 period. Conversely, households reduced their emissions by 30% at the same time (IEA 2016, 33).

In 2015, Turkey submitted its first-ever nationally determined contribution to the UNFCCC 21st Conference of the Parties (COP21) meeting in Paris. Under its COP21 pledge Turkey aims to reduce greenhouse gas emissions from 'Business-As-Usual' levels by 21% from an increase by 2030 as a rapidly developing economy (Republic of Turkey Ministry of Environment and Urbanization 2016, 21). When the 6th National Communication is reviewed, it is foreseen that CO₂ emissions will increase at the rate of 133% in 2012 compared to 2030 according to the greenhouse gas projections. The proportion of CO₂ emissions in total greenhouse gas emissions will be 84% and 87% in 2020 and 2030 respectively. When it is compared with business-as-usual scenario it is foreseen that CO₂ and CH₄ emissions will decrease at the rate of 19% and 15% in 2030 respectively. In total, it is foreseen that greenhouse gas emissions will decrease at a rate of approximately 21% in 2030 compared to business-as-usual scenario (Republic of Turkey Ministry of Environment and Urbanization 2016, 146-150).

During this period, GHG emission mitigation is expected to come from significant development of renewable energy, especially in the power sector, such as increasing solar generating capacity up to 10 000 megawatts (MW) and wind capacity up to 16 000 MW and utilising the full hydroelectric potential capacity by 2030 (IEA 2016, 36).

The 27th Chapter in the European Council Progress Report entitled as Environment and Climate Change declares that Turkey is relatively deficient in this field. It is highlighted that more extensive and well-coordinated environment and climate policies need to be established and implemented. Furthermore, it is emphasized that a national strategy which follows '2030 Climate and Energy Policies Framework' of European Union has not been adopted yet, and National Climate Change Strategy and National Climate Change Action Plan are not aligned with other strategies as it is in energy strategies. Additionally, a fully alignment to EU's economically greenhouse gas emission monitoring mechanism has not been provided. Finally, it has been noted that Paris Agreement should be ratified and contributions towards the agreement should be initiated (European Commission 2018, 90-92). Moreover the International Energy Agency (IEA) invites the government to consider devising a low-carbon development strategy, as the 2015 Paris Agreement demands from its signatories, with a view to peak and decline emissions (IEA 2016, 42).

V. Electricity Market Liberalisation Process in Turkey

The first liberalisation directives within the European Union in terms of liberalisation of the electricity market were adopted in the electricity market in 1996 and in the gas market in 1998. Including these directives into the legal processes of member states of the Union were in 1998 for electricity and in 2000 for gas. However, the EU has taken one step further, by opening the way for market coupling between member states. In 2010, the process of market coupling process among Central West Europe started and electricity prices began to be calculated by considering the inter-country transmission capacities simultaneously in each electricity market. In 2011 a legal framework, REMIT (Wholesale Energy Market Integrity and Transparency) was established to identify and penalise insider trading and market manipulation in wholesale energy markets across Europe. According to Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER) the efficiency of the use of European interconnectors increased from approximately 60% in 2010 to 86% in 2016 and consumers benefited from most of the potential social welfare gains by the extension of the pan-European market coupling to two thirds of the European borders, covering 22 countries by the end of 2016 (Merino and Ebrill 2017, 42-43).

Energy market reforms having a growing trend all over the world in the 1980s also affected Turkey's electricity market and the first step towards the liberalisation of the electricity market was taken by Law No. 3096 enacted in 1984 according to General Directorate of Law and Legislation of Turkey. This law regulated the assignment of domestic and foreign companies with capital company status under special jurisdiction other than Turkey Electricity Authority to generate, transmit, distribute and trade electricity.

The main transformation of the electricity market took place in 2001 and afterwards. Energy Market Regulatory Authority (EMRA) was established in Turkey. In the same year, Electricity Market Law No. 4268 was enacted, and electricity generation, transmission, distribution, and trade were separated. Therefore, Turkey experiences both liberalisation and privatization processes in the electricity market simultaneously. All these processes have led to a new structure, in which competition in the energy sector is more prevalent, mainly due to the European Union harmonization process. When the electricity market is examined, energy market reforms following an increasing global trend as of the 1980s have also affected Turkey's electricity market and the first step towards the liberalisation of the electricity market was taken by Law No. 3096 issued in 1984. This law regulated commissioning of domestic and foreign companies with capital company status under special jurisdiction other than Turkey Electricity Authority to generate, transmit, distribute and trade electricity.

When the Electricity Market Law No. 4628 was adopted in 2001, the aim was to establish a financially strong, transparent and stable electricity market operating within a competitive environment and under special legal provisions in order to provide high-quality, sufficient, sustainable, low-cost and

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

environmentally friendly electricity to consumers and the establishment of supervision in this market through an independent regulation. In addition, the law specifies the establishment of the EMRA and its operating procedures and principles, as well as the procedures to be followed in the privatization of electricity generation and distribution assets.

With the reforms adopted after Law No. 4628 enacted in 2001, it was aimed to separate the generation, transmission and distribution phases of electricity. The generation, transmission and sales activities were separated into three categories. Electricity Generation Co. was established to carry out the generation activities, Turkey Electricity Trading and Contracting Co. was founded to perform sales activities and Turkey Electricity Transmission Co. was established to perform transmission activities.

The practices required for fulfilling a competitive and liberal electricity market structure foreseen by the Electricity Market Law were determined in 2004 by the 'Energy Sector Reform and Customization Strategy Document' issued by the High Planning Council Supplemental Decision. Within the scope of the document, the privatization process of electricity distribution regions was aimed to be completed until 2006, electricity distribution regions were redefined, and Turkey electricity market was divided into 21 distribution regions.

In 2006, balancing and settlement system was defined to complete the bilateral contractual market structure included in Electricity Market Law No. 4628. Regulations related to this system have been developed within the scope of Electricity Market Balancing and Settlement Regulation. Therefore, preparations in the electricity market for the transition to a stock exchange structure have been initiated.

With the Law No. 5784 enacted in 2008, the date of transition to a stock market structure was postponed to 31.12.2012. Accordingly, it was concluded that in cases where constructing new transmission facility and lines are necessary for the connection of electricity generating facilities to the system, such investments may be made jointly by the legal person or persons who have made a connection request to this facility until 31/12/2015 as long as the financing was enough for the construction of these transmission facilities. Since 2011, Electricity Future Contracts for the monthly average of hourly prices are started to operate in Turkish Derivatives Exchange (EMRA 2018).

Finally, a new period began in the electricity market with the Electricity Market Law No. 6446 adopted in 2013. Law No. 6446 and Electricity Market Law No. 4628, adopted in 2001, were converted into EMRA Organization and Duties Law in 2013. However, the most important innovation realized by Law No. 6446 is the establishment of Energy Markets Management Co. and the legal commencement of energy stock market period. Lastly in 2015, 21 distribution companies were fully privatized.

Turkey's increasing demand for electricity in parallel with the economic growth significantly contributes to market liberalisation and to the development of competition thereof. According to the Ministry of Energy and Natural Resources (MENR); as of the end of 2017, 23.4% of Turkey's installed capacity belongs to public sector, whereas the private sector has 76.6% share. Distribution of Turkey's installed power by resources at the end of 2017 is as follows: 32,0% hydraulic energy, 27.2% natural gas, 21.9% coal, 7.6% wind, 4.0% sun, 1.2% geothermal and while 5.9% is in the form of other sources. In addition, the number of electricity power generation plants in Turkey has increased to 5021 (including unlicensed power plants) by the end of 2017. Of the existing plants, 628 are hydroelectric, 41 are coal, 207 are wind, 40 are geothermal, 286 are natural gas, 3.616 are solar and 203 are other sources (MENR 2018). However, Turkey's energy mix is still dominated by fossil fuels which represent 87.6% of Total Primary Energy Supply (TPES) in 2015, slightly lowered from the share of 88.1% in 2005. Among IEA member countries, Turkey ranks eighth-highest regarding the share of fossil fuels in TPES, behind Japan (93.7%), Australia (93.4%), Luxembourg (92.9%), the Netherlands (92.3%), Ireland (91.4%), Poland (89.9%) and Greece (88.2%) (IEA 2016, 23).

This situation has led to a debate on energy security, and the government has set several targets for energy efficiency and renewable energy. The recently published documents and the objectives in these documents are as follows. In 2012, the High Planning Commission presented the Energy Efficiency Strategy Paper which has an important target of reducing Turkey's energy intensity by at least 20% by 2023. The MENR published its updated 2015-2019 strategic targets in 2017. In the axis of these updated targets; security of energy supply, foreseeable markets in energy and natural resources and naturalization were stated. Sustaining Renewable Energy Resources Support Mechanism (RERSM) for the promotion of renewable energy and enhancing the use of renewable energy in obtaining thermal energy and cooling are among the targets. By the end of the planning period, it is aimed to decrease public share in total generation of electric energy to 20%. Another document published in 2017 is National Energy Efficiency Action Plan including the years 2017-2023. It is aimed to decrease primary energy consumption to 14% by the year 2023 within the scope of this plan through 55 actions determined for 6 sectors as buildings and services, energy, transportation, industry, and technology and agriculture. Another significance of this plan is that it follows the energy efficiency action plan preparation responsibility of member countries within the scope of European Union Directive No. 2012/27/EU.

Finally, renewable energy has an important role in climate change adaptation and mitigation of the effects of climate change. Turkish Renewable Energy Resources Support Mechanism (RERSM) gives the choice between direct marketing and resource- and technology-specific feed-in tariffs (with local content). In recent years, wholesale electricity prices have come down, making

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

RERSM the preferred choice of investors. Despite the boom in private investment and the attractive support mechanism, licensing, and grid integration of renewable energy at the transmission and distribution levels remain a challenge, and so do the needed system operation management and network rules, and permitting and spatial planning processes are lengthy (IEA 2016, 30)

When we examine the renewable energy with concrete data, according to IEA, in 2015, the share of renewable energy in total primary energy supply stood at 12.1%, and 32.3% in electricity generation. Renewable energy accounted 12.1% of Turkey's total primary energy supply in 2015. Although there is a dependency on fossil fuels, the use of renewable energy has been increasing in recent years. Among IEA member countries, Turkey is at the median with the fourteenth-highest share of renewables in TPES (IEA 2016, 165-166). A similar situation can be observed in 2016 when the share of renewable energy in electricity generation of EU member countries and Turkey is compared (Figure 1).

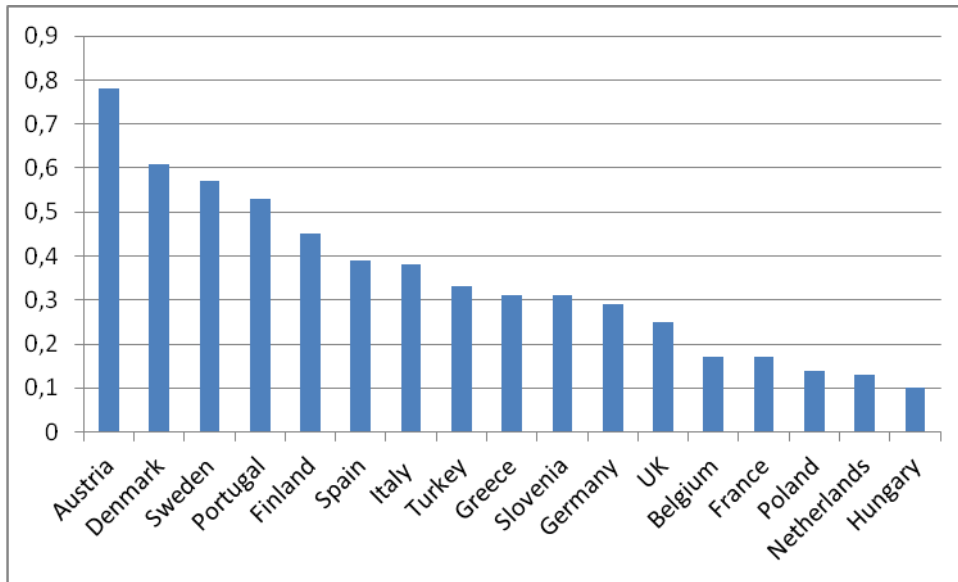


Figure 1

Source: (IEA 2017a)

One of the most important assessments on this matter is Turkey's progress report published by the European Council in 2018. The 15th chapter of the report includes the subject of energy. According to this report, Turkey is partially well-prepared in the field of energy, and recorded a good level of progress in terms of supply security, renewable energy, energy efficiency and electricity (European Commission 2018, 78-80).

VI. Conclusion

Climate Policy Integration (CPI) has gained importance in EU climate policy making process in recent years and has been influencing climate policy to a large extent. Likewise the mainstreaming concept can be seen in the EU climate policy and it also has an impact on EU climate policy making process. These two are similar concepts but they are used in different contexts. In that perspective, while mainstreaming is more relevant to development context for adaptation measures, climate policy integration concept is more appropriate to both mitigation and adaption measures. It should also be taken into account that the relationship between climate and energy policy is more about mitigation, but less about adaptation.

The integration of energy sector objectives with climate policy is very important in order to reduce greenhouse gas emissions because energy sector is the major producer in terms of total emissions; therefore, the integration of climate and energy policy is strongly supporting the EU's leadership in global climate policy. Energy Union can be defined as the last successful move for the integration of climate and energy policy but before this move, the liberalisation of the energy market has constituted the milestone for this integration in the EU.

In Turkey, climate policy is still at the initial phase and there are limited legal regulations on climate change as compared to European Union. Turkey, however, has been in a good position in the liberalisation of energy market since the beginning of 2000's. As a result of legal regulations in that area codified in 2001, Turkey has begun to liberalise its energy market. Currently, if the share of renewable energy in energy market in Turkey is compared to some EU members, such as Germany, France and the UK, it can be seen that Turkey's position is better than these countries in energy market. It can be concluded that although Turkey's climate -energy policy integration is still far from Energy Union, the liberalisation of energy market, thereby the increasing share of renewable energy in Turkey can be regarded as critical steps taken to achieve climate-energy policy integration in the EU.

References

- Merino, D., Ebrill, A. (2017), Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Gas Markets in 2016: Electricity Wholesale Markets Volume, Electricity Wholesale Markets. Agency for the Cooperation of Energy Regulators and the Council of European Energy Regulators.
- Adelle, C., Pallemarts, M. and Chiavari, J. (2009), Climate Change and Energy Security in Europe: Policy Integration and its Limits. Stockholm: Swedish Institute for European Policy Studies.

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

- Beg, N., Morlot, J. C., Davidson, O., Yaw, A., Tyani, L., Denton, F., Sokona, Y. et al. (2002), "Linkages between Climate Change and Sustainable Development." *Climate Policy* 2 (2): 129–144. doi:10.1016/S1469-3062(02)00028-1.
- Berkhout, F. (2005), "Rationales for Adaptation in EU Climate Change Policies." *Climate Policy* 5 (3): 377–391. doi:10.1080/14693062.2005.9685564.
- Carvalho, M. G. (2012), "EU Energy and Climate Change Strategy." *Energy* 40 (1): 19–22. doi:10.1016/j.energy.2012.01.012.
- Council of the European Union. (1999), Helsinki European Council Presidency Conclusions, 10-11 December 1999, p.1-33.
- Council of the European Union. (2008), Climate Action and Renewable Energy Package, 2874th Council Meeting, C/08/149, 9959/08.
- Dupont, C. (2010), Political Commitment to Climate Policy Integration at EU Level: The Case of Biodiversity Policy. SSRN Electronic Journal, 10.2139/ssrn.1691610.
- Dupont, C., and Primova, R. (2011), "Combating Complexity: The Integration of EU Climate and Energy Policies." In *Energy and Environment in Europe: Assessing a Complex Relationship*, edited by J. Tosun and I Solorio, Mini Issue 1, Vol. 15, Article 8. European Integration Online Papers.
- Dupont, C., and Oberthür, S. (2012), "Insufficient Climate Policy Integration in EU Energy Policy: The Importance of the Long Term Perspective." *Journal of Contemporary European Research* 8 (2): 228–247.
- Energy Market Regulatory Authority. (2018), "Official Web Site." Accessed 06 November 2018. <https://epdk.org.tr>
- Environment Fifth Action Programme. (1993), "EU Fifth Environment Action Programme Towards Sustainability." *Journal of the European Communities* C 138, 17.5.1993, p.5-98.
- Environment Sixth Action Programme. (2002), "EU Sixth Environment Action Programme " *Journal of the European Communities* OJL 242, 10.9.2002, p.1-15.
- Environment Seventh Action Programme. (2013), "Living Well, Within the Limits of Our Planet." *Official Journal of the European Communities* OJL 354, 28.12.2013, p.171-200. .
- European Commission. (1998), Communication of Strengthening Environmental Integration within Community Energy Policy, COM(98) 571.
- European Commission. (2005), Communication of Winning the Battle Against Global Climate Change, COM(2005) 35.
- European Commission. (2007a), Communication of An Energy Policy for Europe, COM(2007) 1 Final.
- European Commission. (2007b), Communication of Limiting Global Climate Change to 2 Degrees Celsius - The Way Ahead for 2020 and Beyond, COM(2007) 2 Final.

- European Commission. (2007c), Green Paper of Adapting to Climate Change, COM (2007) 354 Final.
- European Commission. (2009), White Paper of Adapting to Climate Change: Towards a European Framework for Action, COM (2009) 147/4.
- European Commission. (2011a), Communication of Energy Roadmap 2050, COM (2011) 885 Final.
- European Commission. (2011b), Communication of Roadmap to a Resource Efficient Europe, COM (2011) 571 Final.
- European Commission. (2013), Communication of an EU Strategy on Adaptation to Climate Change, COM (2013) 216 Final.
- European Commission. (2014), Communication of a Policy Framework for Climate and Energy in the Period from 2020 to 2030, COM (2015) 15 Final.
- European Commission. (2015), Communication of a Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy, COM (2015) 80.
- European Commission. (2016), Communication of Clean Energy for All Europeans, COM (2016) 860 Final.
- European Commission. (2017), Communication of Third Report on the State of the Energy Union, COM (2017) 688 Final.
- European Commission. (2018), Communication on EU Enlargement Policy, Turkey 2018 Report. Strasbourg.
- Eurostat. (2018), European Commission Newsrelease 80/2018, Product code: 8-04052018-BP, Published on 04 May 2018.
- General Directorate of Law and Legislation. (2018), "Official Web Site." Accessed November 6 2018. www.mevzuat.gov.tr.
- Hildingsson, R., Strippel, J. and Jordan, A. (2010), "Renewable Energies: A Continuing Balancing Act?" In Climate Change Policy in the European Union: Confronting the Dilemmas of Mitigation and Adaptation?, edited by A. Jordan, D. Huitema, T. Rayner, F. Berkhout and Asselt H., 103–124. Cambridge: Cambridge University Press.
- IEA. (2016), Energy Policies of IEA Countries: Turkey. Paris: OECD/IEA.
- IEA. (2017), CO₂ Emissions from Fuel Combustion: Highlights. Paris: OECD/IEA.
- IEA. (2017a), World Energy Balances. Paris: OECD/IEA.
- Klein, R. J. T., Lisa, E., Schipper, F. and Dessai, S. (2005), "Integrating Mitigation and Adaptation into Climate and Development Policy: Three Research Questions." *Environmental Science & Policy* 8 (6): 579–588. doi:10.1016/j.envsci.2005.06.010.
- Kok, M. T. J., and de Coninck, H. C. (2007), "Widening the Scope of Policies to Address Climate Change: Directions for Mainstreaming." *Environmental Science & Policy* 10 (7): 587–599. doi:10.1016/j.envsci.2007.07.003.

Why Energy Market Liberalisation is Essential for Turkey to Embark on Climate-Energy Policy Integration in the EU

- Laukkonen, J., Paola, K. P., Lenhart, J., Keiner, M., Cavric, B. and Njenga, C. (2009), "Combining Climate Change Adaptation and Mitigation Measures at the Local Level." *Habitat International* 33 (3): 287–292. doi:10.1016/j.habitatint.2008.10.003.
- Maltby, T. (2013), "European Union Energy Policy Integration: A Case of European Commission Policy Entrepreneurship and Increasing Supranationalism." *Energy Policy* 55: 435–444. doi:10.1016/j.enpol.2012.12.031.
- Massai, L. (2012), *European Climate and Clean Energy Law and Policy*. Abington, PA: Earthscan.
- McEvoy, D., Lonsdale, K. and Matczak, P. (2008), "Adaptation and Mainstreaming of EU Climate Change Policy: An Actor-Based Perspective." *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.1334066.
- MENR. (2018), "Official Web Site." Accessed February 8 2018. <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Elektrik>.
- Mickwitz, P., Aix, F., Beck, S., Carss, D., Ferrand, N., Görg, C., Jensen, A. et al. (2009), *Climate Policy Integration, Coherence and Governance*. PEER Report No 2. Helsinki: Partnership for European Environmental Research.
- Nilsson, M. and Nilsson, L. (2005), "Towards Climate Policy Integration in the EU: Evolving Dilemmas and Opportunities." *Climate Policy* 5 (3): 363–376. doi:10.1080/14693062.2005.9685563.
- Republic of Turkey Ministry of Environment and Urbanization. (2016), *Sixth National Communication of Turkey*. Ankara: Republic of Turkey Ministry of Environment and Urbanization, Directorate General of Environmental Management.
- Rietig, K. (2012), *Climate Policy Integration Beyond Principled Priority: A Framework for Analysis*, Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper, No.99.
- Rietig, K. (2013), "Sustainable Climate Policy Integration in the European Union." *Environmental Policy and Governance* 23 (5): 297–310. doi:10.1002/eet.1616.
- Slominski, P. (2016), "Energy and Climate Policy: Does the Competitiveness Narrative Prevail in Times of Crisis?" *Journal of European Integration* 38 (3): 343–357. doi:10.1080/07036337.2016.1140759.
- Swart, R. and Raes, F. (2007), "Making Integration of Adaptation and Mitigation Work: Mainstreaming into Sustainable Development Policies?" *Climate Policy* 7 (4): 288–303. doi:10.1080/14693062.2007.9685657.
- Szulecki, K., Fischer, S., Gullberg, A. T. and Sartor, O. (2016), "Shaping the 'Energy Union': Between National Positions and Governance Innovation in EU Energy and Climate Policy." *Climate Policy* 16 (5): 548–567. doi:10.1080/14693062.2015.1135100.

- Urwin, K. and Jordan, A. (2008), "Does Public Policy Support or Undermine Climate Change Adaptation? Exploring Policy Interplay Across different Scales of Governance." *Global Environmental Change* 18 (1): 180–191. doi:10.1016/j.gloenvcha.2007.08.002.
- Yamin, F. (2005), "The European Union and Future Climate Policy: Is Mainstreaming Adaptation a Distraction or Part of the Solution?" *Climate Policy* 5 (3): 349–361. doi:10.1080/14693062.2005.9685562.

Seçilmiş Ülkelerde Bilişim ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi

Araştırma Makalesi
Alındığı Tarih: 29 Mart 2019
Kabul Tarihi: 07 Ekim 2019

Kerem KARABULUT*
Dilek ÖZDEMİR**
Ali SHAHİNPOUR***

Öz: Bilişim ve İletişim Teknolojileri (BİT) insan hayatını etkileyen en önemli Teknolojik gelişmelerden birisidir. Bu teknolojiler üretim yapısını ve maliyetleri değiştirerek ekonomide önemli rol oynamaktadırlar. Dolayısıyla, BİT'in ekonomik göstergelerdeki etkisini araştırmak gün geçtikçe daha önemli hale gelmektedir. Çalışmanın temel amacı, BİT'e yapılan harcamaların işsizlik oranı üzerindeki etkisini analiz etmektir. Bu kapsamda, 2003-2017 döneminde 21 gelişmiş, 21 gelişmekte olan toplam 42 ülke analize tabi tutulmuştur. Analiz sonuçlarına göre, BİT'e yapılan harcamaların gelişmekte olan ülkelerde işsizliği artırdığı tespit edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde BİT sektörünün gelişerek teknolojinin işgücü yerine ikame edilmesinin, özellikle vasıfsız işgücünün işsiz kalmasına neden olduğu ve işsizliği artırdığı düşünülmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise BİT'e yapılan harcamaların işsizlik üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Yüksek gelirli ülkelerin işgücü yapısı ve teknolojik ilerleme düzeyleri belli bir doyum seviyesine ulaştığı ve teknoloji icat eden ülkeler konumunda olmaları bu sonucun çıkmasında etkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Bilişim ve İletişim Teknolojisi (BİT), İşsizlik oranı, Panel regresyonu sabit etkiler modeli

The Effect of Information and Communication Technologies (ICT) on Unemployment in Selected Countries: Panel Data Analysis

Abstract: Information and Communication Technologies (ICT) is one of the most important technological developments affecting human life. These technologies play an important role in the economy by changing the production structure and costs. Therefore, it is becoming more and more important to investigate the impact of ICT on economic indicators. The main purpose of the study is to analyze the effect of the expenditures on ICT on unemployment rate. In this context, 21 developing and 21 developed countries of 2003-2017 period, 42 countries in total were analyzed. According to the results of the analysis, it was found that expenditures on ICT increased unemployment in developing countries. It is thought that the development of the ICT sector in developing countries and the substitution of technology instead of labor force causes unemployment especially for unskilled labor force and increases unemployment. In developed countries, spending on ICT has no significant effect on unemployment. The fact that high-income countries have reached a certain level of satisfaction in terms of labor structure and technological progress and being in the position of technology-inventing countries may be effective in this conclusion.

Keywords: Information and Communication Technology (ICT), Unemployment rate, Panel regression Fixed Effects Approach,

* Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-3159-3289

** Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-8048-7730

*** Dr. Ataturk University, Social Sciences Institute. Economics, Islamic Azad University, ORCID-ID: 0000-0001-7950-3169

I. Giriş

21. yy teknoloji ve bilgiye dayalı üretimin ön plana çıktığı bir yüzyıldır. Bu yüzyılda, teknoloji ve bilgi kullanılarak yenilikçilik ve icatçılığa sahip olmak birey ve toplumların refah seviyelerinin yükseltilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bilişim ve İletişim Teknolojileri (BİT) bir takım donanım, yazılım ve düşünce araçları olarak bilgi kaynaklarının doğru dolaşım ve kullanımını sağlamaktadır (Behan and Holmes, 1990:87). Bilişim ve iletişim teknolojileri istenilen olumlu bilgileri elde etmek için kullanılan her türlü iletişim cihazı, radyo, televizyon, cep telefonu, bilgisayar, yazılımlar, ağ donanımları ve uydu sistemleri gibi unsurları kapsamaktadır. Bu doğrultuda Dünya Bilgi Teknolojisi ve Hizmetler Birliği (WITSA)¹, Bilgi Teknolojisini yazılım, ofis makineleri, veri işleme ekipmanları, veri haberleşme cihazları, hizmet ve donanım sanayilerinin bileşimi olarak tanımlamıştır. Amerika Bilgi Teknolojileri Derneğine (ITAA)² göre ise bilgi teknolojisi, bilgisayar tabanlı (özellikle de bilgisayar donanım ve yazılım programları tabanlı) ve her düzeyde istihdam yapısını etkileyen çalışma, tasarım, geliştirme, uygulama, bilgi sistemlerini destekleme veya yönetmeyi ifade etmektedir (Sepehrdust ve Khodai, 2010: 18). Günümüz dünyasının önemli tartışma konularından birisi, ekonomik kaynakların hazırlanmaları, tahsisleri ve uygun sektörel dağıtımlarıdır. Ekonomide üretimi etkileyen önemli kaynaklardan birisi de işgücü ve onun miktar ve kalitesinin ekonomik büyüme ve kalkınmaya etkisidir. Bu doğrultuda işsizliğin azaltılması, etkin ve verimli bir istihdam yaratılması, fiziksel ve zihinsel emeğin etkin kullanımı gibi konular iktisatçılar ve karar vericilerin temel inceleme alanları içerisine girmektedir. Ayrıca, küreselleşmenin gereği olarak ekonomilerin bilgi ekonomisine geçme gerekliliği, ülkelerin BİT'teki ilerlemeleri rekabetçi mal ve hizmet piyasalarının gelişiminin ayrılmaz bir parçası olarak görmelerine sebep olmuş ve BİT ekipmanlarını geniş ve yoğun bir şekilde kullanmalarını zorunlu kılmıştır. Ülkelerin BİT'in donanım ve yazılım ekipmanlarının üretkenlik gücünü artırma çabaları ise ekonomik aktörlerden olan işgücünün istihdamını etkileyecektir. Bu doğrultuda iktisatçılara göre, yeni teknoloji paradigması³ geçen 20 yılda ekonomik faaliyetlerde BİT'in, özellikle internete dayalı yeni dijital dünyada istihdam durumunu değiştirerek emek piyasasını gittikçe daha fazla etkilemektedir (Barnes, 2007, 211). Araştırmada gelişmiş ve gelişmekte olan ülke grupları seçilmiş ve BİT'e yapılan yatırımlar açısından karşılaştırma yapılmıştır. Çalışmanın temel amacı, BİT'in işsizlik üzerindeki etkisini karşılaştırmalı olarak incelemektir. Çalışmada öncelikle konunun teorik temeli ve literatür özeti sunulmuştur. Daha sonra kullanılan yöntem açıklanarak model tahmin sonuçları verilmiştir. Elde edilen verilere bağlı olarak da sonuç ve öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

¹ The World Information Technology and Services Alliance (WITSA)

² Information Technology Association of America (ITAA)

³ New Technology Paradigm

II. Araştırmanın Teorik Temeli

BİT, ekonomiyi hem arz hem de talep açısından etkilemektedir. Talep açısından, fayda fonksiyonu vasıtasıyla tüketicilerin davranışını, arz açısından ise üreticilerin davranışını etkilemektedir. Eğer bir firmanın üretim fonksiyonu BİT sermayesi, işgücü ve fiziki sermaye faktörlerinden etkilenirse, denklem 1 firmanın üretim fonksiyonu olarak değerlendirilebilir.

$$Q_t = A_t f(C_t, L_t, K_t) \quad (1)$$

Burada C_t , BİT sermayesini, L_t , İşgücünü K_t , fiziksel sermayeyi ve Q_t bu unsurlardan etkilenen üretim düzeyinden kaynaklanan toplam katma değeri göstermektedir. BİT hem üretim fonksiyonunda bir faktör olarak diğer malların üretiminde kullanılmakta hem de dolaylı olarak teknoloji simgesi A_t , vasıtasıyla diğer üretim faktörleri verimliliğinde etkili olmaktadır. Üretim fonksiyonundaki A_t parametresi üretimin sabit getiri özelliğine sahip olduğu varsayımı altında teknoloji düzeyini göstermektedir. Dolayısıyla BİT üç temel yoldan üretimi etkilemektedir. Birincisi, BİT malları ve hizmetleri ekonomide toplam katma değerlerin bir kısmıdır. İkincisi, bir üretim faktörü olarak BİT sermayesi (C) kullanılarak iktisadi büyüme hızı artırılabilir. Üçüncüsü, diğer sektörlerde teknolojinin değişmesine sebep olarak ekonomik büyüme hızını artırmaktadır (Pohjola, 2002, 67). Bu yaklaşıma göre, BİT bilgisayar, telefon gibi donanımları, çeşitli program yazılımları ve web sayfası tasarımı gibi yazılım ürünlerini kapsamaktadır. Ayrıca, diğer sanayi malları üretiminde de bir araç ve girdi olarak kullanılmaktadır. Emek piyasasının özelliklerine bağlı olarak BİT, üretim, dağıtım ve satış sonrası hizmetlerde kolaylık sağlayarak vasıflı ve vasıfsız işgücüne istihdam sağlamakta önemli rol almaktadır. Vivarelli (2007)'ye göre, BİT'in istihdam üzerindeki etkisi, vasıflı işgücüne talep artışı ve üretim maliyetinin düşüşüne bağlı üretim ve istihdam artışı, rekabetçi piyasaların ve teknik hizmetler alanında iş ortamının gelişimi ve yeniliklere yol açan yatırımların kârlılıklarının artması olarak ifade edilmektedir. Freeman and Soate (1994), Vivarelli and Pianta (2000), Edquist vd. (2001)'ne göre, ürün yeniliğinin istihdam üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır. Bazı iktisatçılara göre, BİT'in istihdam üzerindeki etkisi öngörülemez ve belirsizdir. Örneğin, Koellinger, P. (2006)'ya göre, BİT hem yenilikler yaratarak büyümeyi ve dolayısıyla istihdamı artırabilmekte hem de özellikle vasıfsız işgücü yerine makinanın kullanılması istihdam düşüşüne sebep olabilmektedir. Harrison ve McMillan'a göre BİT, bilgi işlem hızının artmasına, donanım ve yazılım fiyatının nispi düşüşüne ve otomasyon sistemlerinin yaygın kullanımına, optimize edilmiş bilgi sistemlerine, bilgi kaynaklarına ortak ve eşzamanlı ulaşımına ve e-ticarete sebep olmaktadır. Bu durumda hem firmaların üretim maliyetleri düşmekte hem de ticari verimliliğin artışı ve e-ticaret ile firmaların kârlılığı artmaktadır. Buna bağlı olarak da yatırımlar artmakta ve yeni ürünler oluşturularak yeni istihdam olanakları yaratılmaktadır. BİT'in olumlu etkileri ile birlikte, emek piyasasındaki meslek ve istihdam koşulları önemli değişime maruz kalacaktır. Bu çerçevede, bazı el işleri

Seçilmiş Ülkelerde Bilişim ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi

ve geleneksel üretim yöntemleri ortadan kalkarak yerine teknolojiye dayalı üretimler ikame olacaktır. Ayrıca, pek çok meslek ve işin gerçekleştirilmesi BİT aracılığı ile kolay ve hızlı yapılarak üretimde verimliliğin artacağı da düşünülmektedir. Dolayısıyla, bu tür işlerde BİT vasıflı ve bilgili işgücünün istihdamında pozitif etkili olmaktadır. BİT ile ilgili donanım ve yazılım malları üreten bazı yeni meslekler de ortaya çıkmaktadır. Grafik tasarım hizmetleri, ağ yönetimi, veri analistliği, ağ kurulumu, cep telefonu, bilgisayar, akıllı dijital kontrolleri ve coğrafi bilgi sistemi vb alanlardaki meslekler BİT çağında ortaya çıkan yeni istihdam alanlarıdır.

III. Literatür Özeti

BİT'in üretim üzerindeki etkisinin önemi söz konusu olduğu zamandan itibaren BİT'in istihdam üzerindeki etkisi de pek çok araştırmaya konu olmuştur. Literatürde BİT'in istihdam üzerindeki etkisi, ülke ve veri dönemlerine göre farklılık göstermektedir. Bu doğrultuda aşağıda konuyla ilgili yapılan bazı çalışma sonuçları özet olarak verilmiştir.

Entorf ve diğerleri (1999) BİT'in Fransa firmalarının istihdamları üzerindeki etkisini bir Logit modeli kullanarak tahmin etmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, BİT kullanımı kısa dönemde firmaların istihdamları üzerinde negatif, uzun dönemde ise pozitif etkiye sahiptir. Zira uzun dönemde BİT'in üretimdeki etkisinden dolayı pek çok tamamlayıcı meslek oluşturularak istihdamı artırması beklenilmektedir.

Tomas ve Diaz (2002) İspanya'da 1980-1990 yılları arasında teknolojik değişiminin istihdam üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu araştırma sonucuna göre, teknolojik yenilikler işgücü kalitesini pozitif yönde artırmıştır.

Matteucci ve Sterlachini (2003) İtalya sanayinde bilişim ve iletişim teknolojilerinin istihdam üzerindeki etkisini araştırmışlardır. BİT'e yapılan yatırımlar ile İtalyan sanayindeki istihdam arasında pozitif ilişki tespit etmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada, BİT mallarını kullanan firmaların kullanmayanlardan daha fazla istihdam artışına sebep oldukları görülmektedir.

Harrison vd. (2006) Fransa, Almanya, İspanya ve İngiltere firmaları düzeyinde BİT'in istihdam üzerindeki etkisini 1998-2000 yılları arasında incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, BİT kısa dönemde işgücü istihdamını azaltmakta ancak uzun dönemde fiyat düzeyini düşürerek üretimi ve dolayısıyla da istihdamı artırmaktadır.

Merikull (2008), Estonya sanayinde firma düzeyinde BİT'in istihdam üzerindeki etkisini 1994-2005 yılları arasında incelemiştir. Çalışmada, BİT'in istihdam üzerindeki etkisi pozitif bulunmuştur.

O'Mahony vd. (2008) ABD, İngiltere ve Fransa'da BİT'in vasıflı işgücü istihdamı üzerindeki etkisini panel veri analizi ile araştırmışlardır. Bu araştırma sonuçlarına göre, genelde BİT'in üretime girmesi vasıtasıyla vasıflı işgücünün istihdamı ve ücret payı artmaktadır. BİT ile istihdam arasındaki etkileşim Avrupa ülkelerine göre ABD'de daha fazladır.

Kiani ve Akhvan (2006) Tahran sanayinde firma düzeyinde BİT'in istihdam üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmaya göre, BİT ile istihdam arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Rasoolinejad and Noori (2009) İran ekonomisinde 1959-2006 dönemi esas alınarak BİT'in istihdam üzerindeki etkisini Vektor Hata Düzeltme Modeli (VECM) ile incelemişlerdir. Çalışmaya göre, kısa dönemde BİT'in istihdam üzerindeki etkisi negatiftir. Uzun dönemde ise BİT ile vasıflı işgücü istihdamı arasında pozitif, vasıfsız işgücü istihdamı arasında ise negatif ilişki bulmuşlardır.

Sadeghi vd. (2013) İran ekonomisinde 2009 yılında eyaletler arasında karşılaştırılma yaparak BİT'in istihdam üzerindeki etkisini yatay kesit veri ile araştırmışlardır. Çalışmaya göre, BİT ile istihdam arasında negatif ilişki bulmuşlardır. Bu durum, BİT üzerinde yatırımların artmasının istihdamı azaltması ve işsizli artırmasını ifade etmektedir.

Karabulut ve Shahinpour (2017) İran ekonomisinde 1980-2015 döneminde BİT'in işsizlik üzerindeki etkisini ARDL yöntemiyle incelemişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına göre, İran ekonomisinde bilişim ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin işsizlik üzerinde, hem kısa hem de uzun dönemde negatif etki yaptığı görülmüştür.

Alper (2018) 23 Avrupa Birliği ülkesi ve Türkiye için bilişim ve iletişim teknolojilerinin ekonomik büyüme ve işsizlik üzerindeki etkisini 1996-2016 dönemi yıllık verilerden yararlanılarak FGLS panel veri analiz yöntemiyle incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, bilişim ve iletişim teknolojilerinin hem seçilmiş Avrupa Birliği ülkelerinde hem de Türkiye'de ekonomik büyümeye olumlu katkıda bulunduğu, işsizliği ise azalttığı tespit edilmiştir.

IV. Model, Veri Seti ve Araştırma Yöntemi

Araştırmada model olarak, Matteucci ve Sterlachini (2003), Sepehrdust, H, ve Khodai H, (2010) ve Rasoolinejad, E. & Noori, M. (2009) çalışmalarına dayanarak ikame esnekliği sabit (CES) üretim fonksiyonu kullanılmaktadır. Bu fonksiyonun kullanım sebebi üretim ölçeğine göre sabit getirili Cobb-Duglas üretim fonksiyonu şeklinde genel kullanımlı olması, üretim faktörlerinin ikame esnekliğinin sabit olması, genişleme yolunun doğrusal olması ve birinci dereceden homojen olmasıdır. İki üretim faktörlü CES üretim fonksiyonunun genel şekli aşağıdaki gibi yazılmaktadır:

$$Y = A[\alpha L^{-\rho} + \beta K^{-\rho}]^{-\frac{1}{\rho}} \quad (2)$$

Burada, Y üretim miktarı, L işgücü, K sermaye miktarı, A teknolojik ilerlemeleri, α ve β dağıtım parametreleri olarak sırasıyla işgücü ve sermayenin teknolojik şoklardan etkileşimlerini temsil etmektedir. ρ sıfır ile bir arasında olan ikame parametresidir. Üretim fonksiyonunda $\sigma = \frac{1}{1-\rho}$, L ve K üretim faktörlerinin ikame esnekliği anlamındadır.

Seçilmiş Ülkelerde Bilişim ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi

Matteucci ve Sterlachini (2003), Sepehrdust ve Khodai (2010), Rasoolinejad ve Noori (2009) ve Merikull (2008) çalışmaları temel alınarak üreticilerin kâr maksimizasyon sürecinden elde edilen işgücü talep fonksiyonu logaritma şeklinde denklem (3) gibi yazılabilmektedir:

$$\ln(L) = \ln(Y) - \sigma \ln\left(\frac{W}{P}\right) + (\sigma - 1)\ln(A) \quad (3)$$

W ve P sırasıyla işgücü maliyeti olan işgücü ücreti ve mal fiyatını ifade etmektedir. Üretim fonksiyonu sabit getiri özelliğine sahip olduğu için $\frac{W}{P}$ yerine $\frac{K}{L}$ yazılabilmektedir. Dolayısıyla, (3) denklem (4) gibi yazılmaktadır:

$$\ln(L) = \ln(Y) - \sigma \ln\left(\frac{K}{L}\right) + (\sigma - 1)\ln(A) \quad (4)$$

Teorik olarak makroekonomik açıdan kişi başına sermaye miktarı $\frac{K}{L}$, işgücü talebini tam anlamlı olarak etkilemektedir. Araştırmanın teorik temelinde BİT'in emek talebi üzerinde etkisi de belirlenmiştir. Dolayısıyla, araştırma modeli aşağıdaki (5) gibi yazılabilmektedir:

$$\ln(L)_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(Y)_{it} + \alpha_2 \ln\left(\frac{K}{L}\right)_{it} + \alpha_3 \ln(ICT)_{it} + u_{it} \quad (5)$$

Modeli tahmin etmek için L istihdam miktarı, Y kişi başına Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla, $\frac{K}{L}$ işgücü başına sermaye miktarı yerine işgücü başına yatırım (sabit sermaye oluşumu) ve ICT ülkelerin BİT'e yaptıkları harcamalarını temsil etmektedirler. Bütün değişkenlere ait veriler Dünya Bankası'nın Dünya Gelişim Göstergelerinden (WDI) alınmıştır. Modelde işsizlik oranı yüzde olarak bütün bağımsız değişkenler logaritma şeklinde kullanılmaktadır. Dolayısıyla, tahmin edilmeye çalışılan katsayılar işgücünün ilgili değişkene olan esnekliğini ifade ederek hesaplanmaktadır. Yukarıdaki modelde araştırma başlığına uygun olarak istihdam yerine işsizlik oranı kullanılırsa bütün değişkenlere ait katsayı işaretlerinin teorik olarak negatif olması beklenmektedir. Değişkenlere ait anlam, tanım ve veri kaynağını gösteren özet tablo aşağıda düzenlenmiştir.

Tablo 1: Modelde Kullanılan Değişkenler

| Değişken | Anlam | Tanım | Veri kaynağı |
|----------|---|---|-------------------------|
| UN | İşsizlik oranı | $\frac{\text{İşgücü miktarı} - \text{istihdam miktarı}}{\text{İşgücü miktarı}}$ | WDI Dünya Bankası |
| LPGDP | Kişi başına GSYİH, logaritma şeklinde | $\frac{\text{GSYİH (2005 ABD \$)}}{\text{nüfus}}$ | WDI Dünya Bankası |
| LICT | Bilişim ve İletişim Teknoloji (BİT) | BİT'e yapılan harcamaların logaritması(2005 ABD \$) | WDI Dünya Bankası |
| LAGFCF | İşgücü başına Brüt sabit sermaye oluşumu | İşgücü başına sermaye stokunun değişimine ikame(2005 ABD \$) | WDI Dünya Bankası |

Çalışmada, 21 gelişmekte olan ve 21 gelişmiş ülke olmak üzere toplam 42 ülkede 2003-2017 yılları arasında BİT'in işsizlik oranı üzerindeki etkisi, panel veri analizi yöntemi ile tahmin edilmiştir. Bu seçimde, verilerin ulaşılabilirliği esas alınmıştır.

Panel veri analizi kesit ve zaman serilerinin özelliklerini birleştirerek ekonomik ilişkilerin incelenmesine imkan veren bir yöntemdir. Araştırmacıya daha büyük bir veri seti ile çalışma imkanı sağlaması, daha fazla serbestlik derecesi, birim değişkenliği ve gözlenemeyen heterojenliğin ilave edilebilmesi, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun daha az olması gibi avantajları söz konusudur. Çalışmanın zaman boyutu çok uzun olmadığı için birim kök testi yapılmamıştır. Analize başlarken öncelikle modelin birim ve zaman etkilerinin tespit edilerek modelin tek yönlü mü çift yönlü mü tahmin edileceğine karar verilir. Daha sonra Sabit Etkiler (FE)ve Rassal Etkiler(RE) modelinin hangisinin uygun olduğu belirlenir. Sabit Etkiler modelinde birimler arasındaki farklılıklar sabit terimdeki farklılıklar ile belirlenmeye çalışılır. Eğitim katsayıları sabit olarak varsayılır (Yerdelen, 2012:79-80). Rassal etkiler modelinde ise birimler arasındaki farklılıklar raslantısal olarak seçildiğinden raslantısalıdır. FE ve RE modellerinin hangisinin kullanılacağına karar vermek için veri setinin özelliklerine bakmakla birlikte Hausman testi kullanılmaktadır. Uygun model seçiminden sonra tahmin edilecek modelde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılık sorunlarının tespiti için ön testler yapılır. Panel veri modellerinde hata teriminin birimlere göre sabit varyanslı, otokorelasyonsuz ve birimler arası korelasyonsuz (yatay kesit bağımsızlık) olduğu varsayılır. Aksi takdirde varyans kovaryans matrisi birim matris olamamaktadır. Bu nedenle modelde bu sorunları göz önüne alacak dirençli tahmincilerle model tekrar tahmin edilir.

V. Analiz Sonuçları

Araştırmada yer alan ülke gruplarında birim ve zaman etkilerinin var olup olmadıklarının tespitine yönelik olarak sabit etkiler modeli için F testi ve rassal etkiler modeli için LR testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: F ve LR Testi Sonuçları

| Ülkeler Grubu | F testi | | | LR Testi | | |
|-------------------------|-----------------------|--------|-------|--------------|---------|-------|
| | | İst. | Prob | | İst. | Prob |
| Gelişmekte Olan Ülkeler | F _{birim} | 175.58 | 0.000 | LR birim | 809.59 | 0.000 |
| | F _{zaman} | 0.457 | 0.953 | LR zaman | 6.721 | 0.944 |
| | F _{ikiyönlü} | 107.92 | 0.000 | LR iki yönlü | 836.82 | 0.000 |
| Gelişmiş Ülkeler | F _{birim} | 29.72 | 0.000 | LR birim | 350.18 | 0.000 |
| | F _{zaman} | 0.813 | 0.654 | LR zaman | 11.84 | 0.618 |
| | F _{ikiyönlü} | 19.71 | 0.000 | LR iki yönlü | 386.91 | 0.000 |
| Tüm Ülkeler | F _{birim} | 108.48 | 0.000 | LR birim | 1355.83 | 0.000 |
| | F _{zaman} | 0.483 | 0.942 | LR zaman | 6.928 | 0.937 |
| | F _{ikiyönlü} | 85.064 | 0.000 | LR iki yönlü | 1397.66 | 0.000 |

Tablo 2’deki sonuçlara göre, hem sabit etkiler, hem de rassal etkiler modelleri için birim etkilerin var olduğu; buna karşılık zaman etkilerinin olmadığı, başka bir ifadeyle modelin sadece birim etkileri içerecek şekilde tek yönlü tahmin edilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bir sonraki aşamada ise birim etkisinin sabit mi yoksa rassal mı olduğuna karar vermek için Hausman testi yapılmaktadır. Rassal etki modelindeki birim etki ile açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonun sıfır olduğu varsayımı Hausman testi ile sınanmaktadır. Elde edilen Hausman test istatistiği sonuçları Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3: Hausman Testi Sonuçları

| Ülkeler Grubu | χ^2 istat. | χ^2 (prob) | Model |
|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| Gelişmekte Olan Ülkeler | 25.58 | 0.000 | Sabit Etkiler Modeli |
| Gelişmiş Ülkeler | 240.39 | 0.0000 | Sabit Etkiler Modeli |
| Tüm Ülkeler | 85.08 | 0.0000 | Sabit Etkiler Modeli |

Araştırmada yer alan ülke gruplarında hesaplanan χ^2 değeri, χ^2 (Prob) değeri söz konusu H_0 varsayımının sağlanamadığını ve bu nedenle modellerin sabit etkiler tahmincisi ile tahmin edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Tahmin edilen modellerde yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Bir modelde söz konusu sorunlardan en az biri varsa ya parametre tahminlerine dokunmadan standart hatalar düzeltilmeli (direncili standart hatalar elde edilmeli) ya da varlıkları halinde uygun yöntemlerle tahminler yapılmalıdır (Yerdelen T.

F, 2012: 241-242). Modelde yatay kesit bağımlılığın tespiti için Pesaran ve Frees, hata teriminde otokorelasyonu tespit etmek üzere Bhargava, Franzini ve Narendranathan'nın (1982) Değiştirilmiş Durbin Watson testi ile Baltagi Wu (1999) tarafından önerilen Yerel En İyi Değişmez (LBI) testi kullanılmıştır. Bu testler için öncelikle modelde AR(1) kalıntıları kullanılarak sabit etkiler varsayımı ile tahmin edilmektedir. Her iki otokorelasyon test istatistiğinin değeri 2'den küçük olup birinci dereceden otokorelasyonun olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilmektedir. Değiştirilmiş Wald testi ise modelde değişen varyansın varlığını göstermektedir. Söz konusu sorunların tespitine yönelik test sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

| Ülke grubu | Gelişmekte Olan Ülkeler | | | Gelişmiş Ülkeler | | | Tüm Ülkeler | | |
|-------------------------------|---|-------------------|-------|---|-------------------|-------|---|-------------------|-------|
| | Chi-Square (χ^2) | Prob (χ^2) | Sonuç | Chi-Square (χ^2) | Prob (χ^2) | Sonuç | Chi-Square (χ^2) | Prob (χ^2) | Sonuç |
| Değiştirilmiş Wald test | 1132.91 | 0.000 | Var | 105.93 | .000 | Var | 3691.91 | 0.000 | Var |
| Bhargava et al. Durbin-Watson | 0.362<2 | | Var | 0.263<2 | | Var | 0.276<2 | | Var |
| Baltagi-Wu LBI | 0.627<2 | | | 0.458<2 | | | 0.470<2 | | |
| Pesaran CD | 1.088 | 0.276 | Yok | .901 | .0001 | Var | 2.423 | 0.0154 | Var |
| Frees | 3.297>Alpha0.10=0.171 Alpha0.05=0.226 Alpha0.01=0.335 | | Var | 4.733>Alpha0.10=0.171 Alpha0.05=0.226 Alpha0.01=0.335 | | Var | 8.256>Alpha0.10=0.171 Alpha0.05=0.226 Alpha0.01=0.335 | | Var |

Tablo 4'te görüldüğü üzere, her üç modelde de değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılık sorunu yaşanmaktadır. Dolayısıyla modellerin bunları göz önüne alacak tahmincilerle tahmin edilmesi gerekir. N'nin zaman boyutu T'den büyük $N>T$, olduğu durumda Driscroll-Kraay standart hatalar yönteminden elde edilen sonuçların daha güvenilir olduğu söylenebilmektedir (Yerdelen T. F, 2012: 268). Değişen varyans, yatay kesit bağımlılık ve otokorelasyonun varlığı durumunda dirençli tahminci olan Driscroll-Kraay tahmincisi ile modeller yeniden tahmin edilmiştir. Çalışmada yer alan ülke grup modellerinin tahmin sonuçları Tablo 5'te verilmektedir.

Seçilmiş Ülkelerde Bilişim ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi

Tablo 5: Driscroll-Kraay Tahmin Sonuçları

| Ülke grubu | Gelişmekte Olan Ülkeler | | | Gelişmiş Ülkeler | | | Tüm Ülke Grubu | | |
|----------------|-------------------------|---------|-------|------------------|---------|-------|----------------|---------|-------|
| | Katsayı | St hata | Prob | Katsayı | St hata | Prob | Katsayı | St hata | Prob |
| c | 27.086 | 4.285 | 0.000 | 67.563 | 24.235 | 0.011 | 33.228 | 4.355 | 0.000 |
| LPGDP | 0.330 | 0.877 | 0.711 | 2.7095 | 1.850 | 0.159 | 2.170 | 0.926 | 0.024 |
| LAGFCF | -4.288 | 0.830 | 0.000 | -11.719 | 1.798 | 0.000 | -7.924 | 1.001 | 0.000 |
| LICT | 0.380 | 0.093 | 0.001 | 0.964 | 1.124 | 0.401 | 0.916 | 0.125 | 0.000 |
| F ist. | 106.13 | | 0.000 | 80.53 | | 0.000 | 47.98 | | 0.000 |
| R ² | 0.256 | | | 0.482 | | | 0.345 | | |

Model tahmin sonuçlarına göre, araştırmanın temel değişkeni olan Bilişim ve İletişim Teknolojilerine (BİT'e) yapılan harcamaların gelişmekte olan ülke grubunda işsizliğe etkisinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. BİT'e yapılan harcamaların işsizliğe etkisi 0.38 ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre, BİT'e yapılan harcamalarda meydana gelen %1'lik bir artış işsizlik oranında %0.38'lük bir artışa sebep olmaktadır. Gelişmekte olan ülke grubu modelinde BİT'in işsizlik üzerindeki pozitif etkisi şu şekilde açıklanabilmektedir: BİT sektörünün gelişerek teknolojinin işgücü yerine ikame edilmesi, özellikle vasıfsız işgücünün işsiz kalmasına neden olarak işsizliği artırmaktadır. Gelişmiş ülke grubunda BİT değişkeninin işsizlik üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bu ülkelerde üretim ve çalışma altyapısı gelişmiş ve belli bir teknolojik doyuma ulaştığı için BİT'e yapılan harcamaların iş olanaklarını artırmada bir etkisi olmadığı şeklinde düşünülebilir. Toplam ülke grubunda ise BİT'e yapılan harcamaların işsizliği pozitif etkilediği anlaşılmaktadır.

Modelde işgücü başına sermaye miktarının değişimi olarak işgücü başına yatırımların işsizlik üzerindeki etkisi negatif, güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu etki gelişmekte olan ülke grubunda -4.288, gelişmiş ülke grubunda -11.719 ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre, işgücü başına yatırım miktarında meydana gelen %1'lik bir artış gelişmekte olan ülke grubunda işsizlik oranında %4,28'lik, gelişmiş ülke grubunda ise %11,719'luk bir düşüşe sebep olmaktadır. Gelişmekte olan ülke grubunun katsayısının gelişmiş ülke grubuna göre düşük olması, gelişmekte olan ülkelerde üretim kapasitesinin daha dar olmasıyla açıklanabilir. Kişi başına Reel Gayri Safi Yurtiçi Hâsılanın (LPGDP) işsizlik üzerindeki etkisi gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Modellerdeki değişkenler arasında sebep-sonuç ilişkilerini sınanan Granger nedensellik sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6: Granger Nedensellik Testi Analiz Sonuçları

| Çift Değişkenler | Orta Gelirli Ülkeler | | | Yüksek Gelirli Ülkeler | | | Tüm Ülkeler | | |
|------------------|----------------------|------|------|------------------------|------|------|-------------|------|------|
| | Pro b | Yön | F | Pro b | Yön | F | Prob | Yön | |
| LICT-UN | 0.94 | 0.38 | ---- | 1.43 | 0.24 | ---- | 0.63 | 0.53 | ---- |
| UN-LICT | 0.04 | 0.95 | ---- | 1.29 | 0.27 | ---- | 0.30 | 0.73 | ---- |
| LPGDP-UN | 1.19 | 0.30 | ---- | 0.62 | 0.53 | ---- | 2.74 | 0.06 | → |
| UN-LPGDP | 0.35 | 0.70 | ---- | 33.05 | 0.00 | → | 1.04 | 0.35 | ---- |
| LAGFCF-UN | 0.28 | 0.74 | ---- | 0.22 | 0.79 | → | 1.28 | 0.27 | ---- |
| UN-LAGFCF | 1.18 | 0.30 | --- | 43.01 | 0.00 | → | 2.55 | 0.07 | → |
| LICT-LPGDP | 3.12 | 0.04 | ↔ | 1.29 | 0.27 | ---- | 2.79 | 0.00 | ↔ |
| LPGDP-LICT | 5.27 | 0.00 | ↔ | 0.04 | 0.95 | ---- | 7.65 | 0.00 | ↔ |
| LAGFCF-LICT | 1.85 | 0.15 | ---- | 1.689 | 0.18 | ---- | 7.05 | 0.00 | → |
| LICT-LAGFCF | 1.21 | 0.29 | ---- | 0.027 | 0.97 | ---- | 0.69 | 0.49 | ---- |
| LAGFCF-LPGDP | 3.02 | 3.46 | ↔ | 1.36 | 0.25 | ---- | 4.41 | 0.01 | ↔ |
| LPGDP-LAGFCF | 0.05 | 0.03 | ↔ | 13.89 | 0.00 | → | 10.3 | 0.00 | ↔ |

Granger nedensellik sonuçları ele alındığında gelişmekte olan ülkelerde BİT’e yapılan harcamalar ile kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla ve işgücü başına yatırım miktarı ile kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. Gelişmiş ülke grubunda ise işsizlikten kişi başına düşen gayrisafi hasıya ve işgücü başına yatırım miktarına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu anlaşılmaktadır.

VI. Sonuç

Sanayi alanında 4. Endüstri devriminin ve küreselleşmenin yaşandığı günümüzün etkili teknolojik gelişmelerinden birisi de Bilişim ve İletişim Teknolojilerindeki (BİT) ilerlemelerdir. Bu alandaki gelişmeler toplumların üretim yapı ve maliyetlerini değiştirerek toplum hayatını önemli düzeyde etkilemektedir. Bu nedenle, çalışmada 21 gelişmiş, 21 gelişmekte olan toplam 42 ülkenin 2003-2017 döneminde BİT’e yapılan harcamalarının işsizlik üzerindeki etkisi panel veri analizi ile incelenmiştir. BİT’e yapılan harcamaların gelişmekte olan ülke grubunda işsizliği pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde BİT sektörünün gelişerek teknolojinin işgücü yerine ikame edilmesinin, özellikle vasıfsız işgücünün işsiz kalmasına neden olarak işsizliği artırdığı düşünülmektedir. Bilişim ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi yeni meslek

Seçilmiş Ülkelerde Bilişim ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi

alanlarını ortaya çıkarmakla birlikte, bu mesleklerin yüksek düzey uzmanlık gerektirecek olması ve dolayısıyla vasıfsız emekçilerin işsizlik sorununu çözmemesi yeni işsizlerin oluşmasına da neden olabilecektir. Gelişmekte olan ülkelerdeki yapısal işsizliğin artması anlamına gelecek olan bu durum karşısında hükümetlerin önlem alması gerekmektedir. Yeni mesleklerin ortaya çıkması ve bu mesleklerde çalışacak insanların eğitilmesinin zaman alacağı da göz önüne alındığında, hükümetlerin hem yaşam boyu eğitim sektörünü güçlendirmesi hem de geçiş dönemleri için ayrı planlama yapmaları gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde işsizlik ve kişi başına düşen gelir arasında anlamlı ilişki tespit edilemezken, işsizliği azaltacak en önemli faktörün işgücü başına düşen yatırım miktarı olduğu görülmüştür. İşgücü başına düşen yatırım miktarının işsizliği azalttığı gelişmiş ülkelerde daha güçlü bir şekilde tespit edilmiştir. Ancak gelişmiş ülkelerde BİT'e yapılan harcamaların işsizlik üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Yüksek gelirli ülkelerin işgücü yapısı ve teknolojik ilerleme düzeyleri belli bir doyum seviyesine ulaştığı ve teknoloji icat eden ülkeler konumunda olmaları bu sonucun çıkmasında etkili olabilir.

Kaynaklar

- Alper, Fındık Özlem, (2018), Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerine Etkisi: Seçilmiş AB Ülkeleri ve Türkiye Örneği, Yasama Dergisi, 36, ss 45-65. (erişim: http://www.yasader.org/web/yasama_dergisi/2017/sayi36/sayi36_45-65.pdf)
- Barnes, S. (2007). E-Commerce And V-Business Digital Enterprise İn The Twenty-First Century Elsevier Ltd, London.
- Behan, K., & Holmes, D. (1990). Understanding Information Technology Prentice- Hall, Australia.
- Bogliacino F, Piva M ve Vivarelli M (2011), R&D and Employment: Some Evidence from European Microdata, IZA Discussion Paper No. 5908.
- Edquist, C., Hommen, L., & McKelvey, M. D. (2001). Innovation And Employment: Process Versus Product Innovation Journal of Economic Literature, XXVI, 1120- 1171.
- Entorf, H., Gollac, M. & Kramarz, F. (1999). New Technologies, Wages And Worker Selection Journal of Labor Economics, 17(3), 464-491.
- Freeman, C.,& Soete, L. (1994). Work for all or mass unemployment? Computerized. technical change into the 21st Century London.
- Harrison, R., & McMillan, M. S. (2006). Does innovation stimulate employment? A firm level analysis using comparable micro data from four Countries. Retrieved from [http:// www.crest.fr](http://www.crest.fr).
- Karabulut, K., Shahinpour, A., (2017), Bilişim ve İletişim Teknolojilerinin (Bit'in) İşsizlik Üzerindeki Etkisi: İran Ekonomisi Üzerine bir Uygulama, Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi KAÜİİBFD, Cilt, 8, Sayı 16, ss 243-257.

- Kiani, H., & Akhvan, S. (2006). Study of ICT effects on employment in Tehran province industries. Journal of Peik-e-Noor, Social Science Publication. Number 4, (in Persian).
- Koellinger, P. (2006). Impact of ICT On Corporate Performance, Productivity And Employment Dynamics. European Commission, 3- 22.
- Matteucci, N., & Sterlachini, A. (2003). ICT And Employment Growth in Italian Industries. Retrieved from <http://www.niesr.ac.uk/research/epke/wp-17.pdf>.
- Merikull, J. (2008). The Impact Of Innovation On Employment: Firm And Industry Level Evidence From Estonia. Eesti bank (Bank of Estonia).
- O' Mahony, M., Robinson, C., & Vecchi, M. (2008). The Impact of ICT on the Demand For Skilled Labor: A Cross-Country Comparison. Journal of Labor Economics, 15(6), 1435-1450.
- Pohjola M, (2002), "New Economy in Growth and Development", United Nation University, DP, no 2002/67.
- Pohjola M, (2002), "The New Economy: Facts, Impacts and Policies", Information Economics and Policy, No 1, 4, 133-144.
- Rasoolinejad, E. & Noori, M. (2009). Effects of ICT on Employment in Iran. Journal of Economic Research, 89, (in Persian).
- Sadeghi Seyed Kamal, Saremi Maryam ve Garshasbi Fard Said (2013), BİT'in İstihdam Üzerindeki Etkisi: İran Ekonomisinde Eyaletler Arasında Karşılaştırmalı Bir Uygulama, Faslname Elmi-Pezhuheshi Siyasate Elm o Fanavari, [İlim ve teknoloji araştırma dergisi], 5(3).
- Sepehrdust, H, ve Khodai H, (2010), Seçilmiş İslam İşbirliği Teşkilatı Üye Ülkelerinde Bilişim ve İletişim Teknolojilerinin İşsizlik Üzerindeki Etkisi, Faslnameye İktisat ve Ticarete Novin [İktisat ve Güncel Ticaret dergisi], vol. 20, ss, 17-35.
- Tomas, F., & Diaz, M. (2002). Technological Innovation And Employment: Data From A Decade in Spain. Journal of Production Economics, 75(3), 245-256.
- Vivarelli, M. (2007). Innovation And Employment: A survey. Institute For The Study of Labor, Italy.
- Vivarelli, M., & Pianta, M. (2000). The Employment Impact of Innovation: Evidence And Policy. 240. Routledge, London.
- Yerdelen T. F, (2012), Panel Veri Eonomisi Stata Ugulamalı, Beta, İstanbul, Türkiye. <https://databank.worldbank.org/data/home.aspx>

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

Araştırma Makalesi
Alınış Tarihi: 30 Mayıs 2019
Kabul Tarihi: 02 Ekim 2019

*Tuğberk KAYA**
*Ahmet Selim ÖVER***

Öz: Sosyal medyanın insan hayatına girmesiyle birlikte kamu kurumlarında da hızla kullanılmaya ve kurum yöneticileri tarafından etkin bir iletişim aracı olarak algılanmaya başlanmıştır. Özellikle kurumlar elektronik devlet hizmetiyle katılımcılarla interaktif bir ilişki içerisine girerken, aynı zamanda kurum imaj ve prestijini de bu ölçüde artırmayı hedeflemiştir. Katılımcıların devletle iletişiminin en çok kurulabildiği alanlardan biri web siteleri olduğu için, bu araştırma çalışmasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Devleti Bakanlıklarının ve İçişleri Bakanlığı'na bağlı 28 belediyeden aktif web sayfası bulunan 17 belediyenin web sayfaları, elektronik katılımcılık (e-katılımcılık) bağlamında içerik analiz yöntemi uygulanarak incelenmiştir. Çalışma kapsamında bakanlık ve belediyelerin belirlenen 5 ana kategori ve 30 kriter ile kurum çalışma prensip ve alanları, web sayfanın içerisinde bulunan kategorileri, sosyal medya araçları, iletişim kanalları ve kurumun sunmuş olduğu diğer aktivitelerin neler olduğu, hangi bilgilerin web site bünyesinde bulunduğu, bu bilgilerin e-katılımcılık bağlamında ne katkı sağladığı araştırılmış ve gözlemlenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre belediyelerin, bakanlıklara oranla daha çok hizmet sunduğu ve e-katılımcılık yönünden daha etkin oldukları tespit edilmiştir. Özellikle basın arşivi ve elektronik hizmette belediyelerin, bakanlıklardan daha fazla aktif hizmet sunduğu saptanmıştır. Bakanlıkların birçoğunun web sayfalarının tek bir şablon içerisinde kullanıldığı ve bu şablon içerisinde birçok eksik unsurların bulunduğuda tespit edilmiştir. Çalışmanın sonunda bu eksiklerin giderilip, daha etkin ve kullanıcı dostu web sitelerinin tasarlanması adına öneriler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya, E-Devlet, E-Katılımcılık, Web 2.0, İçerik Analizi, Nitel İnceleme

*Atatürk
Üniversitesi*

Analysis of Ministry and Municipality Websites in the Context of E-Participation with Content Analysis Method – TRNC as a Case Study

Abstract: Social media use increased steadily in the recent decade by citizens, private sectors and public sector organizations. Provision of e-government practices created interactive dialogue between the public sector organizations and citizens which also aimed to increase institutions' image and reputation. Websites are the one of the main areas where users can have interaction within governments. Therefore, ministry and municipality websites of Turkish Republic of Northern Cyprus had been analysed by the content analysis method according to the level of e-participation maturity. Therefore, the content of ministry websites of Turkish Republic of Northern Cyprus and 17 out of 28 municipality websites had been analysed according to the level of e-participation. The ministry and municipality websites had been categorised under 5 main

* Dr. Öğr. Üyesi, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-1796-2279

** Araştırma Görevlisi, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, ORCID-ID: 0000-0001-6977-3958

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

categories and 30 grading criteria. Organizations' working principles, categories of the websites, social media tools, communication channels, organization activities, the content of information and the impact to e-participation had been observed and examined. The research results indicate that municipality websites provide more services and they are more e-participative than ministry sites. E-services and press archive are the areas where municipality websites are more active than ministry websites. It was also observed that most of the ministries' web pages were created with a single template which has many missing elements. Recommendations had been made in order to complete missing elements and to have effective, user-centred e-government websites.

Keywords: *Social Media, E-Government, E-Participation, Web 2.0, Content Analysis, Qualitative Analysis*

I.Giriş

Dünyada ilim ve teknolojideki gelişimin de etkisiyle iletişim teknolojilerinde son zamanlarda çok hızlı bir değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Bu dönüşümle birlikte iletişim teknolojilerinde de yeni yeni kavramlar meydana gelmektedir. Bunlar; sosyal medya, yeni medya, sosyal ağlar, internet dünyası gibi birçok farklı isimlerde kullanılırken, bu kavramlardan iletişim medyasının bir parçası olan sosyal medya, kitleleri ve insanları bir araya getiren ve aralarındaki etkileşime doğrudan etki eden bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Erkek, 2016). Sosyal medya gibi çağın teknolojileri zaman ve mekândan bağımsız, insanın tüm algılarına hitap eden, sadece sosyal, ekonomi veya kültürel sınırlar çerçevesinde kalmayıp yeni kavramlarla da insanı birinci derecede etkileyen bir konum haline gelmiştir (Yeniçifti, 2014; Kaya, 2019b).

Gelişen sosyal medya ile halkla ilişkiler bağlamında birçok yenilikler meydana gelmiştir. Önceleri yazılı veya elektronik ortamlarda yürütülen halkla ilişkiler faaliyetleri; şimdilerde internet ve ya sosyal medya üzerinden yürütülmektedir (Arslan, 2017). Kurum kuruluşlar ise sosyal medya araçlarını kamuoyunu tanıma, kendini tanıtmaya ve karşılıklı planlı çalışma gibi faaliyetlerde kullanırken, halkla ilişkiler bağlamında kurum imajını geliştiren ve iyileştiren sosyal medya aynı zamanda hedef kitlelerle çevrimiçi bir iletişim olarak da kullanılmaktadır (Kocabaş, 2016). Sonuç olarak hızlı, masrafsız ve kolay erişim imkânı sağlayan internet tabanlı bu uygulamalar ve özellikle sosyal medya, kamu kurum ve kuruluşlarının halkla ilişkiler bağlamında en çok tercih edilen medya araçları haline gelmiştir (Arslan, 2017).

Kamu kurumlarının, belediyelerin veya özel sektörün sosyal medya kullanımı ile ilgili yapılmış birçok araştırma makalesi bulunurken, bu araştırmalara ek olarak "Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analizi Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği" adlı makale çalışmasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Bakanlık ve Belediyeleri'nin web siteleri karşılaştırmalı olarak içerik analiz yöntemiyle incelenmiş ve analiz edilmiştir. Bu çalışma ile kamu kurumlarında kullanıcı odaklı web sitelerinin tasarlanmasının öneminin vurgulanması ve ilgili literatüre katkı konması hedeflenmektedir.

II. Web 1.0'dan Web 2.0'a Geçiş, Sosyal Medya ve Web 3.0'a Genel Bakış

İletişim her çağda olduğu gibi günümüzde de bir ihtiyaç aracı olarak görülmüş ve alternatif iletişim araçları aranmıştır. Çağın iletişim araçlarından olan internet, dünyaca kabul görmüş bir teknoloji olup, insan hayatında önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Kurum içi bilgi paylaşımı sağlamak amacıyla ortaya çıkan, ucuz ve ulaşılması kolay olan ve günden güne daha da gelişen internet teknolojisi ile birlikte kullanıcılar daha fazla bilgiye ulaşmakta, bilgilerini saklamakta ve faaliyetlerini paylaşmaktadır (Yıldırım & Kalandar, 2018). Bu vesileyle “World Wide Web” olarak tanımlanan ve internetin kullanımı için geliştirilmiş olan bu tarayıcı ile kullanıcılar sesli veya görüntülü iletişim kurabilmekte ve multimedyanın bütün fonksiyonları ile iletişim sağlayabilmektedir (Yılmaz, 2015).

İnsanların son zamanlarda vazgeçilmezi haline gelen internet, Web 2.0 teknolojisinin insan hayatına dâhil olmasıyla birlikte sadece içerik üreticilerinin değil, bütün katılımcıların aktif rol oynadığı ve paylaşımında bulunabildiği bir ortam haline gelmiştir. Web 1.0 ile sadece içerik üreticileri tek yönlü olarak paylaşımında bulunabiliyorken, Web 2.0 ile insanlar interaktif olarak günün bütün zaman diliminde iletişimde bulunabilmektedir (Genç, 2015). Darcy DiNucci tarafından ilk kez kullanılan Web 2.0, insanların sosyal etkileşimine, topluluk oluşumuna ve kolektif projelerin başarıya ulaşmasında öncü olmuştur (Kaya, 2017). Sosyal medya kavramı ilk olarak 1995 yılında eski sınıf arkadaşlarının bir birlerini bulup, iletişimlerini sürdürebilmeleri amacıyla açılan classmates.com sitesi ile kullanıma girmiştir (Kaya ve Bicen, 2016). İnternetin ikinci nesli olarak tanımlanan ve 2004'ten bu yana katılımcıların etkileşimli paylaşımında bulunabildiği ve iletişim kurabildiği bu ortam internet tabanlı platform olarak adlandırılmaktadır (Yılmaz, 2015).

Teknolojik ve ideolojik esaslar üzerine kurulan bu uygulamalar ve insan hayatına büyük oranda etki eden internet tabanlı Web 2.0 teknolojisi ile birlikte kullanıcılar, interaktif katılım gerçekleştirmekte ve içerikler oluşturmaktadır (Kaplan & Haenlein, 2012). Aynı zamanda Web 1.0 ile internet ortamındaki bilgiler sadece kullanılabiliriyorken, Web 2.0 ile internet ortamındaki bilgiler değiştirilebilmekte, düzenlenebilmekte ve kontrol edilebilmektedir (Eralp, 2018). Belirtildiği gibi Web 1.0 ile Web 2.0 teknolojisi arasında ciddi oranda farklar bulunmaktadır. Bu farklar şu şekilde sıralanabilir:

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

Tablo 1. Web 1.0 ile Web 2.0 arasındaki farklar

| Web 1.0 | Web 2.0 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Programcının yaptığı web sayfası- Uzmanlar içerik yapabiliyor- Sıkı kontrol- Tek yönlü- Britannica Online ansiklopedisi- Yayımlama- Hiyerarşik- Durağan | <ul style="list-style-type: none">- Kullanıcının dahil olduğu internet sayfası- Herkes içerik yapabiliyor- Seyrek kontrol- Çift yönlü- Wikipedia- Katılım- Dinamik ve serbest- Sürekli güncellenen |

Kaynak: (İşlek, 2012:14)

Web 2.0'ın kapsadığı sosyal medya platformları, etkileşim ve paylaşımı odak noktasına almakla birlikte kullanıcıların, diğer kullanıcılar ile çevrimiçi olarak video, fotoğraf, haber, yazı gibi unsurları paylaşmaya olanak sağlayan web portalı olarak da tanımlanmaktadır (Çimen vd, 2015). Sosyal medya bir başka ifadeyle betimlenecek olursa teknolojinin gelişimiyle birlikte bilgilere daha kolay ve daha hızlı ulaşmanın dijital platformlar şekline dönüştürülmüş halidir (Eralp, 2018). Sosyal medya kavramı herkes tarafından farklı şekilde yorumlansa da en genel tanım itibarıyla dijital platformların interaktif rol oynadığı, insan hayatını kolaylaştıran, bilgi içerikli platformlar bütünüdür denilebilir.

Sosyal medya kullanıcıların iletişim kurduğu, çevrimiçi platformlarda bir araya geldiği, fikir ve görüşlerini paylaştığı, sosyal etkileşimin ön planda olduğu web tabanlı sistem bütünüdür. Görsel, işitsel veya metinsel gibi özellikleri içinde barındıran sosyal medya, insanların birbirleriyle iletişim kurabildiği bir ortamdır (Taşdemir, 2018). Gerek vatandaşların gerekse kurumların günlük uygulamalarında sosyal medyanın etkisini görmek mümkündür. Sadece halkla ilişkiler alanına bağlı kalmayıp, kurumlara stratejik önem sağlayan örtük bilgi paylaşımında da sosyal medya kullanılmaktadır (Kaya ve Sağsan, 2016). Yapılan araştırmalarda doktorların, öğretim üyelerinin ve bankacıların sosyal medya kullanımının kurumun örtük bilgisinin artmasında etkili olduğu görülmüştür (Kaya ve Sağsan, 2015; Kaya ve Erkut, 2016; Kaya ve Erkut, 2017). Başka bir tanımla sosyal medya kişilerin kendi içeriklerini ürettikleri ve oluşturdukları ürünleri dijital ortamda paylaştığı sosyal ağ bütünüdür. Bununla beraber sosyal medyada çok daha hızlı erişim sağlanarak günlük hayattaki olaylar, sosyal aktiviteler güncel olarak takip edilebilirken, bilgiye ulaşımında büyük bir olanak sağlamaktadır. Sosyal medya aslında bir bakıma “paylaşmak” kavramının eş anlamıdır (Şengöz & Eroğlu, 2017).

Web 3.0 ise ilk defa 2001 yılında W3C tarafından kullanılmaya başlayan bir anlamsal web altyapı teknolojisidir. Yapısal olarak Web 3.0, kişiye özel etkili bilgi ve sonuçlar veren, web sitelerinde otomatik analizlerle çıkarımlarda bulunan, kişisel farklılık ve özelliklerin web tabanlı siteler üzerinde toplanıp analiz edilmesini sağlayan portallara verilen genel addır. Henüz projeler geliştirilme aşamasındadır ve intranet üzerinde deneysel çalışmalar yapılmaktadır (Demirli & Kütük, 2010). Yakın gelecekte milyonlarca veriyi bağlantısız bir şekilde bütünleştirecek olan Web 3.0, verilerin değişik şekilde bağlanarak depolamasını sağlayacaktır. Web 3.0 teknolojisi, internet üzerindeki verilerin cümleler ile birbiriyle ilişkilendirileceği ve ifade edileceği, internetin büyük bir veri tabanını dönüştürecek, makinelerin konuşmayı öğrenip birbiriyle iletişime geçeceği, sorular sorabileceği ve insanlara yanıt verebileceği bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Yağcı, 2011). Kullanıcıyı tanıyan akıllı sistem olarak tanımlanan ve semantetik web olarak da adlandırılan Web 3.0, sistem içerisinde hafızasında tuttuğu bütün verileri en doğru ve en hızlı şekilde analiz ederek kullanıcıya bilgi üretiminde kolaylık sağlayan bir sistemdir (Askeroğlu & Karakulakoğlu, 2019).

III. Sosyal Medyanın E-Katılımcılık ve Halkla İlişkiler Bağlamı

Kamu yönetimi açısından halkla ilişkiler bağlamı iki boyutta incelenmektedir. Bunlardan birincisi tanıtma ikincisi ise tanımadır. Tanıtma, hizmet veren kurum tarafından bilgi akışı sağlanarak katılımcılara kurumu tanıtma ve olumlu gösterme şeklinde tanımlanırken aynı zamanda kurum amaç ve politikalarını, ürün ve hizmet faaliyetlerini açıklık ilkesiyle insanlara aktarma çabası olarak da gösterilir. Tanıma ise örgüt çevresinde bulunan insanların görüş ve yorumlarını alma, merak ettiklerini öğrenme; dilek, istek veya şikâyetlerin karşılanması gibi kurum yönetimin kararlarına doğrudan etki eden bir araç olarak görülmektedir (Yağmurlu, 2011a). Araştırmacı bir başka çalışmada ise Türkiye'deki internet siteleri üzerinde gerçekleşen faaliyetlerin ağırlıklı olarak kurumu tanıtma amacıyla gerçekleştiğini vurgulamıştır (Yağmurlu, 2011b).

Özellikle iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte sosyal medya kavramı sadece insanların günlük yaşantısına etki eden bir ortam olmaktan çıkıp, devletler ve vatandaşlar arasındaki etkileşimi esas almış bir olgu konumuna gelmiştir. Bu kapsamda kurum ve kuruluşlar sosyal medya kavramını sadece tek yönlü bilgilendirme olarak görmekten çıkıp, hedef kitlenin istek ve beklentilerine yanıt veren bir araç düşüncesine gelmiştir (Aydın, 2018). Bundan dolayı halkla ilişkiler uzmanları sosyal medya kavramını “kriz ve etkinlik yönetiminde, kurumsal iletişim mesajlarını yaymada, kamuoyu oluşturma ve paydaşlarla işbirliği içerisine girmede” en iyi iletişim aracı olarak görmektedirler (Yılmaz, 2015). Kamusal alanda sosyal medya araçlarının kullanılması, katılımcı açısından diyalogun teşvik edilmesi, hizmet kalitesinin artırılması, vatandaşın demokratik katılımı veya sosyal meselelere çözüm bulunması gibi birçok yarar ve faydaları da bulunmaktadır (Gülaslan, 2018).

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

Kamusal alanda sosyal medya kullanımının en temel gereksinimi e-devletin idari boyutu olan kamusal bilgi sistemine şeffaflık, denetim, katılım ve hesap verebilirlik gibi özelliklerde büyük katkı sağlamasıdır. Özellikle sosyal medya araçlarının hızlı, kolay ve masrafsız bir iletişim aracı olması ve sosyal medyanın kamu kurum ve kuruluşlarının önceliği haline getirilmesi, idari yönetime yeni katılım kanalları açması, vatandaşların karar verme süreçlerine etkin dâhil edilmesi, devlet-vatandaş etkileşimini artırması ve kamu kurumlarının şeffaf ve hesap verebilirlik özelliklerini artırması gibi birçok özelliğe sunmaktadır (Erkek, 2015).

Kurumun ana işlevleri arasında halkla ilişkiler ve halkla ilişkilere yönelik faaliyetlerin gösterildiği bu ortamda yerel yönetimlerin ne hizmet yaptığına ek olarak halkla ne kadar etkileşimde olduğu, ne kadar güven ve destek alabildiği önemlidir (Tunç, 2016). Bu kapsamda sosyal medyanın insan hayatında önemli bir yere geldiği günümüzde yerel yönetimlerin toplumla olan ilişkileri açısından sosyal paylaşım platformlarındaki paylaşımlarının incelenmesi bu ölçüde daha da önem kazanmıştır (Sayılanoğlu, 2018; Kaya, 2019a). Netice olarak kamusal hizmetlerin hedef kitleye ulaştırılmasında destek olan sosyal medya, bir yandan kamu-vatandaş iletişimini ve aktif katılımını sağlamış olurken aynı zamanda da kamu kurumlarının daha demokratik bir hizmet verme seviyesine ulaşmasında daha aktif rol oynamaktadır. Bu sayede ise kurumlar daha şeffaf, daha katılımcı ve daha hesap verebilir duruma gelmiştir (Kalfa & Adaş, 2019).

IV. Elektronik Devlet

Elektronik devlet (e-devlet) kavramı devletin kendi iç işleyişini, bilişim teknolojileri ortamına aktardığı ve akıllı devlet uygulaması ile zaman ve mekândan tasarruf sağlayarak şeffaf bir devlet yapısına büründüğü sistem bütününe verilen addır. E-devlet hizmetlerinin ilham kaynağı ilk olarak 1990'lı yıllarda ofis işlemlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımıyla başlamıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin iş akışlarını hızlandırmasının yanı sıra, vatandaşların giderek internet ortamında daha fazla vakit harcaması, alışverişten eğitime birçok alanda e-aktivitelerin olması vatandaşların devletten elektronik ortamda istek ve beklentilerini artırmıştır. Bu kapsamla kamu kurumları vatandaşları birer müşteri olarak görmeye başlamış ve müşteri-vatandaş ilişkisinin memnuniyeti açısından hizmet vermeyi önceliği haline getirmiştir (Naralan, 2008). Literatürde de birçok farklı anlamı olan "e-devlet", ilk olarak 1993 yılında Ulusal Performans Araştırması'nda kullanılmış ve halkla paylaşılmıştır (Maraş, 2011).

E-devlet kavramının doğuşu bürokrasinin hantallaşmasından ve ihtiyaçlara yeterince cevap verememesinden kaynaklı oluşmuş bir sistemdir. Bu yüzden devletler vatandaşlarına daha iyi bir hizmet verebilmek adına bünyesine bilgi ve iletişim teknolojilerini dâhil etmeye başlamıştır. Devletlerin başlıca e-devlete geçiş sebepleri şu şekilde sıralanabilir:

- Kamu ve özel sektör ortaklıklarının çoğalması
- Özel şirket ve resmi dairelerin birleştirilmesi
- Şirketler arası işbirliğinin artması
- Vatandaşın ihtiyaç duyduğu bilgiye hemen ulaşma isteğinin oluşması ve bu isteklerin artması (Örselli & Şahin, 2003).

Devletlerin vatandaşlarına sunduğu hizmetlerin -bürokrasinin yavaş işleyişi başta olmak üzere- yetersiz kalması ve ihtiyaçlara cevap verememesi, e-devlet sistemlerine geçişte en büyük etken olmuştur. Elektronik devlet hantal bir sistemin kamu kurumları tarafından yükümlü oldukları hizmetleri elektronik ortamda vatandaşlarına sunmalarıdır. Yani yeni devlet anlayışının “geleneksel devlet” anlayışından farklı olarak ağırlaşmış bürokrasinin yanı sıra hizmet kalitesinin yüksek ve hızlı olduğu bir sistem yapısına geçiş şeklinde de tanımlanabilir (Öztürk, 2019).

Tablo 2. Geleneksel devlet ile e-devlet arasındaki farklar

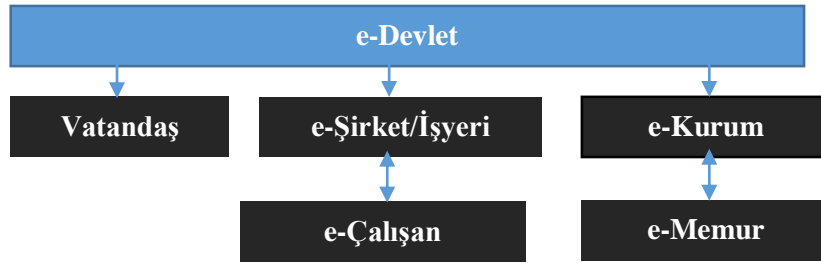
| Geleneksel Devlet | E-Devlet |
|--------------------------------------|---|
| - Pasif Yurttaş | - Aktif Müşteri-Yurttaş |
| - Kâğıt Temelli İletişim | - Elektronik İletişim |
| - Dikey/Hiyerarşik Yapılanma | - Yatay/Koordineli Ağ Yapılanması |
| - Yönetimin Veri Yükleme | - Yurttaşın Veri Yükleme |
| - Eleman Yanıtı | - Otomatik Sesli Posta/Çağrı Merkezi vb. |
| - Eleman Yardımı | - Kendi Kendine Yardım/Uzman Yardımı |
| - Eleman Temelli Denetim Mekanizması | - Otomatik Veri Güncellemeyle Denetim |
| - Nakit Akışı/Çek | - Elektronik Fon Transferi (EFT) |
| - Tektip Hizmet | - Kişiselleştirilmiş/Farklılaştırılmış Hizmet |
| - Bölünmemiş/Kesintili Hizmet | - Bütünsel/Sürekli/Tek-Duraklı Hizmet |
| - Yüksek İşlem Maliyetleri | - Düşük İşlem Maliyeti |
| - Verimsiz Büyüme | - Verimlilik Yönetim |
| - Tek Yönlü İletişim | - Etkileşim |
| - Uyruk İlişkisi | - Katılım İlişkisi |
| Kapalı Devlet | Açık Devlet |

Kaynak: (Maraş, 2011:126)

Geleneksel devlet anlayışının özellikleri yukarıda sıralanmıştır. Bu yapı ile vatandaşlar çok fazla bürokrasi ile karşılaştıklarından dolayı, basit prosedürler dahi karmaşık birçok imza ile aylarca bekletilmekte, işlemler zamanında ve düzgün bir şekilde yürütülememektedir. Günümüzde ise kamu ve özel sektör bu geleneksel devlet anlayışından sıyrılmış olup yerini bilgi teknolojilerine bırakmıştır. Bu sayede örgüt yapıları, performans ve işleyişleri bakımından ciddi oranda etkilenmiştir. Çalışanlar kâğıt yerine byte, dosya dolapları yerine veri

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

tabanları sistemlerini kullanmaya başlamıştır. E-devlet ile birlikte kamular hizmet kalitesini güçlendirmiş ve klasik devlet anlayışından uzaklaşmıştır (Demirel, 2006). Böylelikle gelişen teknolojinin de etkisiyle bir yandan ihtiyaçlar karşılanmaya başlanmış bir yandan da geleneksel devletten uzaklaşıp yerini şeffaf, verimli, etkin ve demokratik devlet anlayışına bırakmıştır (Örselli & Şahin, 2003). E-devlet geleneksel devlete rakip değildir fakat devletin vatandaşlara vermesi gereken hizmetin daha verimli hale gelebilmesi için dönüştürülen bir alternatif kanaldır. Bundan dolayı e-devlete geçişle birlikte birçok kamu kurumlarının kaliteleri artırmış, sürekliliğini devam ettirmiştir (Baştan & Gökbnar, 2004).



Şekil 1. E-devleti oluşturan temel unsurlar Kaynak: (Demirel, 2006: 85)

E- devlet sistemini oluşturan bazı temel yapı taşları bulunmaktadır. Bunlar özel ya da kamu kuruluşları olsun e-vatandaş, e-şirket/işyeri, e-çalışan, e-kurum ve e-memur gibi e-devlet yapısını oluşturan önemli unsurlardır. Parçalar ayrılınca bütün bozulur gibi yaklaşımlar doğru değildir aksine her bir oluşum kendi içinde gelişerek “e” olgusuna kavuşacak ve e-devletin birer yapı taşı olacaktır (Demirel, 2006).

E-devlet kavramı birçok araştırmacı tarafından farklı şekillerde betimlemiştir örneğin Efendioğlu ve Sezgin (2007) elektronik devlet yapılanmasını “elektronik iletişim ve işlem ortamlarında kesintisiz ve güvenilir bir araç” olarak tasvir ederken, Uğur ve Çütçü (2009) geleceğin teknolojisi olarak görülen elektronik devlet sistemlerini “sanal devlet” olarak tanımlamıştır. E-devlet sistemlerini Kaya vd (2016) ise hem finansal hem de operasyonel verimlilik açısından destek sağlayan bir yapı olarak tasvir etmişlerdir.

E-devlet modelinde kamusal alandaki bütün belgelerin yetkililerce takibinin yapılması, saat ve yerlerin belirlenmesi gibi teknik yapılara sahip; sır olmaktan çıkan ve bilinmezlikleri ortadan kaldıran bir oluşum içerisinde olmalıdır. E-devlet sistemi bünyesinde olması gereken bazı unsurlar şu şekilde sıralanmıştır:

- Vatandaşa sunulan hizmet eşit ve şeffaf olmalı,
- Devletin bireylere her türlü bilgi ve imkânı sağlamalı, eleştirilere açık olmalı,
- Devlet tarafından sağlanan bütün hizmetler elektronik ortamda sunulmalı,
- Devletin tüzel kişiler ile vatandaşla sunduğu hizmetler arasında tutarlılık olmalı,
- Elektronik ortamda sunulan hizmetler gerçek hayatta sunulan hizmetler ile tutarlı olmalı, devlet vatandaşın istek ve taleplerini karşılamalıdır (Öztürk, 2019).

V. Araştırmanın Amacı, Yöntemi ve Kriterleri

Bu araştırmada kamusal alanda hizmet veren bakanlık ve belediyelerin, web sitelerinde sunmuş olduğu hizmetlerin neler olduğunu ve bu bilgilerin e-katılımcılık bağlamında ne ölçüde yararlı olduğu araştırılmış ve yorumlanmıştır.

Araştırma nitel gözlem tekniklerinden içerik analiz yöntemi ile, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Devlet Bakanlıkları ve Belediyelerini kapsayacak şekilde incelenmiştir. Nitel gözlem, Yıldırım'dan aktaran Karagöl (2018)'e göre; gözlem, görüşme veya doküman analizi gibi teknikleri kullanılarak, olayların veya olguların gerçekliğini ortaya konmasına yönelik araştırmanın izlediği süreci kapsadığını belirtmektedir. Bu kapsamda doküman incelemesi başlığı altında web siteler belirlenen ölçütler üzerinden incelenmiş ve analiz edilmiştir.

Araştırmada uygulanan içerik analiz kriter ve formları, literatür taramasında örnek olarak gösterilen Kaya, Sağsan, ve Medeni (2016)'nin "E-Katılımcılık Olgunluk Seviyesi için Temel Başarı Faktörleri: Kuzey Kıbrıs Belediyeleri Vaka Çalışması" formu ve Yaşar ve Altıncık (2018)'in "Türkiye Cumhuriyeti Bakanlıklarının Web Sitelerinin Halkla İlişkiler Bağlamında Değerlendirilmesi" adlı makale çalışmasında uyguladığı ölçek formu kullanılarak yeni bir form oluşturulmuştur.

Araştırmada uygulanan ölçeğin operasyonel tanımları şu şekildedir:

Tablo 3. Operasyonel Tanımlar Listesi

| Kategori | Operasyonel Tanım |
|---|--|
| Bakanlık-Belediye Çalışanları ve Çalışma Prensipleri | |
| Bakanlığın-Belediyenin Örgüt (Teşkilat) Şeması | Bakanlığın-Belediyenin çalışma işleyişini gösteren ve bu başlık altında yer alan şema veya açıklayıcı bilgiler. |
| Bakanın – Belediye Başkanın Özgeçmişi | Bakanın – Belediye Başkanının adı, eğitimi, önceden üstlendiği görevler, çalıştığı yerler ve mesleği hakkındaki bilgiler |
| Yönetici Konumundaki Üst Düzey Bürokratların Özgeçmişi | Yönetici (bürokrat) adı, eğitimi, önceden üstlendiği görevler çalıştığı yerler ve mesleği hakkındaki bilgiler |

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

| | |
|---|---|
| Bakanlığın-Belediyenin Çalışma ve Sorumluluk Alanları | Bakanlığın-Belediyenin sorumluluğunda olan kurum, kuruluşlar ve hizmet sunduğu alanlar |
| Vizyon | Bakanlığın-Belediyenin bakış açısı |
| Misyon | Bakanlığın-Belediyenin temel varoluş amacı |
| Basın Arşivi- Basın Bültenleri | Bakanlık-Belediye, bakan-yönetici ya da çalışanlar ile ilgili basında yer almış haberlere yönelik örneklerin yer aldığı bölüm / Bakanlığın-Belediyenin yayınlanmış basın bültenleri |
| Site İçi Kategori Düzeni | |
| Logo - Amblem | Bakanlığın-Belediyenin adını kendine özgü biçimde yansıtan karakter seti ya da grafik tasarım- özel tasarım ya da görsel obje |
| Arama Motoru | Web sayfasında aranan bilgiyi bulmaya yarayan araç |
| Dil seçeneği | Web Sayfasını farklı dillerde görüntüleme imkânı |
| Duyurular | Bakanlığın-Belediyenin duyurular başlığı altında verdiği, kurum çalışanları ve kamuyu ilgilendiren duyuruların yapıldığı bağlantı |
| Raporlar | Bakanlığın-Belediyenin faaliyetleri ile ilgili raporlara ulaşılabilen bağlantı |
| Yasal Belgeler | Bakanlık-Belediye içi yasal belgeler ve ya mevzuatların paylaşıldığı bağlantı |
| Etkinlikler | Bakanlığın-Belediyenin etkinlikler adı altında verdiği bağlantılar |
| Film ve/veya Tanıtım Videoları | Bakanlığın-Belediyenin kendisi ve/veya faaliyetleri ile ilgili film veya tanıtım videoları |
| Resim ve/veya Fotoğraflar | Bakanlık-Belediye ve faaliyetlere ait resim ve fotoğraflar |
| E-Hizmet | Bakanlık-Belediye politikalarının çevrim içi kullanılabilirliğini sağlayan bağlantı |
| Çevrimiçi Form | Web sayfası ziyaretçilerinin düşünce istek ve şikâyetlerini iletebilecekleri bir yazı alanının varlığı |
| İletişim Bilgileri | |
| Adres | Geleneksel iletişim bilgilerinin varlığı (telefon, fax, adres bilgisi) |
| Çağrı Hattı | Bakanlığın irtibat telefon numaralarının olduğu bağlantılar |
| E-posta | Bakanlık ya da sorumlu kişilere ait e-posta adresinin varlığı |
| Dilekçe Araçları | Web sayfası ziyaretçilerinin resmi talep niteliğinde iletebilecekleri bir yazı alanının varlığı |
| Sosyal Medya | |
| Facebook | Bakanlığın-Belediyenin sosyal paylaşım platformu facebook bağlantısı |
| Twitter | Bakanlığın-Belediyenin sosyal paylaşım platformu twitter bağlantısı |

| | |
|--------------------------|--|
| YouTube | Bakanlığın-Belediyenin sosyal paylaşım platformu YouTube bağlantısı |
| Instagram | Bakanlığın-Belediyenin sosyal paylaşım platformu instagram bağlantısı |
| Daha fazlası | Bakanlığın-Belediyenin şayet varsa diğer sosyal paylaşım platformları |
| Diğer Aktiviteler | |
| Sosyal sorumluluk | Bakanlığın-Belediyenin sosyal sorumluluk adı altında verdiği bağlantılar |
| Seminer ve Konferanslar | Bakanlığın-Belediyenin seminer ve konferanslar adı altında verdiği bağlantılar |
| Kutlamalar | Bakanlığın-Belediyenin kutlamalar adı altında verdiği bağlantılar |

Kaynak: (Yaşar & Altıncık, 2018: 229-230; Kaya, Medeni & Sağsan, 2016:15)

Araştırma kapsamında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin bakanlıkları olan "Başbakanlık, Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri, Maliye, Milli Eğitim, İçişleri, Ekonomi ve Enerji, Sağlık, Tarım ve Doğal Kaynaklar, Bayındırlık ve Ulaştırma, Turizm ve Çevre, Çalışma ve Sosyal Güvenlik" bakanlıklarının web siteleri incelenmiştir.

Aynı zamanda İçişleri Bakanlığı bünyesinde hizmet veren 28 belediyenin aktif olan 17 tane belediye web sitesi de incelenmiştir. Bunlardan "Akdoğan, Gazimağusa, Erenköy, Vadili, İnönü, Dipkarpaz, Geçitkale, Serdarlı, Büyükkonuk ve Paşaköy" belediyelerin web siteleri bulunmazken, aktif hizmet veren "Lefkoşa, Girne, Güzelyurt, Gönyeli, Lefke, Lapta, Değirmenlik, Alsancak, İskele, Yeniboğaziçi, Alayköy, Dikmen, Çatalköy, Esentepe, Mehmetçik ve Tatlısu" belediyelerinin web siteleri, aynı kriterler üzerinden incelenmiştir.

Araştırma kapsamında kamu ve e-katılımcı bağlamında ilişkisi bulunan toplam 30 kriter belirlenmiş olup, bu kriterler üzerinde 3 tip sembol kullanılmıştır:

- "√" : Web site içerisinde bulunmaktadır.
- "√" : Web site içerisinde bulunmakta ancak bu özellik çalışmamaktadır.
- "–" : Web site içerisinde bulunmamaktadır.

A. Uygulama

Bakanlık web sitelerinin incelenmesi 18.05.2019 tarihinde saat 10:44 itibarıyla tamamlanmış ve tabloda belirtilen sonuçlar elde edilmiştir.

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

Tablo 4. Bakanlık Gözlem Form Çizelgesi

| | Başbakanlık | Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri | Maliye | Milli Eğitim | İçişleri | Ekonomi ve Enerji | Sağlık | Tarım ve Doğal Kaynaklar | Bayındırlık ve Ulaştırma | Turizm ve Çevre | Çalışma ve Sosyal Güvenlik | |
|--|-------------------|------------------------------------|--------|--------------|----------|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|----|
| Bakanlık Çalışanları ve Çalışma Prensipleri | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Teşkilat Şeması | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | - | |
| 2 | Bakan Özgeçmiş | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 3 | Bürokrat Özgeçmiş | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | - | √ | √ | |
| 4 | Çalışma Alanları | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 5 | Vizyon | - | - | √ | - | √ | √ | √ | - | √ | √ | |
| 6 | Misyon | - | - | √ | - | √ | √ | √ | - | √ | √ | |
| 7 | Basın Arşivi | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| Site İçi Kategori Düzeni | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Logo | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 9 | Arama Motoru | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 10 | Dil Seçeneği | - | √ | - | - | - | - | - | √ | √ | √ | |
| 11 | Duyurular | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | |
| 12 | Raporlar | √ | - | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | - | |
| 13 | Yasal Belgeler | √ | √ | - | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | |
| 14 | Etkinlikler | - | - | - | - | - | - | - | √ | √ | - | |
| 15 | Tanıtım Videoları | √ | √ | - | - | - | - | √ | - | √ | √ | |
| 16 | Fotoğraflar | √ | √ | - | - | - | - | - | √ | - | √ | |
| 17 | E-Hizmet | √ | - | √ | √ | √ | - | √ | - | - | √ | |
| 18 | Çevrimiçi Form | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| İletişim Bilgileri | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Adres | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 20 | Çağrı Hattı | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 21 | E-posta | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 22 | Dilekçe Araçları | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| Sosyal Medya | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Facebook | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 24 | Twitter | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | - | √ | |
| 25 | YouTube | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | - | √ | √ | |
| 26 | Instagram | - | - | - | - | - | - | √ | - | √ | - | |
| 27 | Daha fazlası | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Diğer Aktiviteler | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Sosyal Sorumluluk | - | - | - | √ | √ | - | - | - | √ | √ | |
| 29 | Seminerler | - | - | - | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | |
| 30 | Kutlamalar | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| Toplam: | | 20 | 18 | 13 | 14 | 16 | 17 | 20 | 14 | 24 | 17 | 23 |

Belediye web sitelerinin incelenmesi 19.05.2019 tarihinde saat 11:50 itibariyle tamamlanmış ve tabloda belirtilen sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 5. Belediye Gözlem Form Çizelgesi

| | | Lefkoşa | Girne | Güzelyurt | Gönyeli | Lefke | Lapta | Beyarmudu | Değirmenlik | Alsancak | İskele | Yeniboğaziçi | Alayköy | Dikmen | Çatalköy | Esentepe | Mehmetçik | Tatlısu | |
|--|--------------------------------|---------|-------|-----------|---------|-------|-------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|---------|--------|----------|----------|-----------|---------|---|
| Belediye Çalışanları ve Çalışma Prensipleri | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Teşkilat Şeması | √ | - | √ | - | √ | √ | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Belediye Başkanı Özgeçmiş | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 3 | Belediye Personel Özgeçmiş | √ | - | - | - | - | - | - | √ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Çalışma Alanları | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | - | √ | √ | - | - | √ | - | √ | - | - | - |
| 5 | Vizyon | - | √ | √ | √ | - | - | √ | - | - | - | - | - | √ | - | - | - | - | - |
| 6 | Misyon | - | √ | - | √ | - | - | √ | - | - | - | - | - | √ | - | - | - | - | - |
| 7 | Basın Arşivi | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Site İçi Kategori Düzeni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Logo | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 9 | Arama Motoru | √ | √ | - | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | - | √ | - | - | √ |
| 10 | Dil Seçeneği | - | - | √ | - | √ | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - | √ | - | - | - |
| 11 | Duyurular | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 12 | Raporlar veya Meclis Kararları | √ | √ | √ | - | √ | - | √ | √ | - | √ | √ | - | - | √ | - | √ | - | √ |
| 13 | Yasal Belgeler | - | √ | √ | - | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | - |
| 14 | Etkinlikler | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 15 | Tanıtım Videoları | √ | - | √ | √ | √ | - | - | - | - | - | √ | - | - | √ | - | - | - | √ |
| 16 | Fotoğraflar | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ |
| 17 | E-Hizmet | √ | √ | √ | - | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | - | - |
| 18 | Çevrimiçi Form | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| İletişim Bilgiler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Adres | √ | √ | - | √ | √ | √ | - | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 20 | Çağrı Hattı | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 21 | E-posta | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | - | √ | - | √ | √ | - | - | √ |
| 22 | Dilekçe Araçları | √ | √ | - | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | √ |
| Sosyal Medya | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Facebook | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | - | √ | - | √ |
| 24 | Twitter | √ | - | √ | √ | - | √ | - | √ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | √ |
| 25 | YouTube | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | - | - | - | - | - | - | √ |
| 26 | Instagram | √ | - | √ | - | - | √ | - | √ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | √ |
| 27 | Daha fazlası | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Diğer Aktiviteler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Sosyal Sorumluluk | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | - | √ | - | - |
| 29 | Seminerler | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | - | √ | - | √ | - | √ | - | √ | - | - |
| 30 | Kutlamalar | √ | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | - |
| Toplam: | | 24 | 20 | 23 | 19 | 18 | 15 | 15 | 20 | 13 | 19 | 15 | 12 | 4 | 14 | 14 | 14 | 14 | 8 |

VI. Bulgular

Bakanlık ve belediyelerin sosyal medya kullanımı, halkla ilişkiler bağlamında son derece önemli olan günümüzde, sosyal medya hesapları üzerinden sundukları hizmetlerin neler olduğu da bir o kadar önemlidir. Yapılan bu araştırma çalışmasında bakanlık ve belediyelerin sosyal medya hesapları, kurum – e-katılımcı açısından ne derece sağlanabildiği, sunulan hizmetlerin neler olduğu ve bu hizmetlerin site bünyesinde ne ölçüde barındırıldığı gözlemlenmiştir. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Başbakanlık ve Bakanlıklar başta olmak üzere, KKTC İçişleri Bakanlığı'na bağlı olan 28 belediyenin aktif hizmet sunan 17 belediyenin web sitesi içerik analiz yöntemiyle incelenmiş ve sonuçlandırılmıştır. Bu bilgilere ek olarak Gazimağusa belediyesinin web sitesi de bulunmaktadır ancak siteye erişim sağlanamamaktadır. Bu yüzden Gazimağusa belediyesinin web sitesi incelenmemiştir. Erişimi bulunmayan sitelerin ekran görüntüleri EK-1 ve EK-2 de belirtilmiştir.

A. Bakanlık Gözlem Form Bulguları:

Yapılan gözlem sonucunda belirlenen 30 kriter içerisinden çalışmayan özellikler de çıkarılarak 24/30 oranla hizmet sunan “Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı” en başarılı hizmet sunan bakanlık olarak tespit edilmişken, 13/30 oran ile en düşük hizmet veren bakanlık, Maliye Bakanlığı olmuştur.

Gözlem sonucunda ilk dikkati çeken nokta “Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri, Maliye ve Milli Eğitim” bakanlıkları hariç diğer “Başbakanlık, İçişleri, Ekonomi ve Enerji, Sağlık, Tarım ve Doğal Kaynaklar, Bayındırlık ve Ulaştırma, Turizm ve Çevre, Çalışma ve Sosyal Güvenlik” bakanlıkları tek tip tema tasarımı çatısı altında hizmet vermesidir.

Bakanlık Çalışanları ve Çalışma Prensipleri: Teşkilat şeması İçişleri ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlıkları hariç diğer bütün bakanlıklarda bulunmaktadır. Özellikle bakan özgeçmişine özen gösterilmiş ve bütün bakanlıklar ilgili bakanın özgeçmişlerini paylaşmıştır. Bürokrat özgeçmişine İçişleri, Ekonomi ve Enerji, Turizm ve Çevre, Tarım ve Doğal Kaynaklar bakanlıkları yer vermezken, diğer bakanlıklar üst düzey yöneticilerin özgeçmişlerini açıkça belirtmiştir. Kurumun entellektüel sermayesinin topluma yansıtılması açısından özgeçmiş ve uzmanlık alanlarının aktarılması önemlidir. Çalışma alanları bütün bakanlıklarda açıkça belirtilmiş olup, yine aynı şekilde bütün bakanlıklar basın arşivlerine özen göstererek haberleri servis etmişlerdir. Başbakanlık, Başbakan Yardımcılığı ve Dış İşleri, Milli Eğitim, Tarım ve Doğal Kaynaklar Bakanlıkları vizyon ve misyonlarını belirtmezken, diğer bakanlıklar açıkça vizyon ve misyonlarını belirttikleri gözlemlenmiştir.

Site İçi Kategori Düzeni: Başbakanlık, Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri, Ekonomi ve Enerji, Bayındırlık ve Ulaştırma, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlıkları site içinde kendi logolarını kullanırken, diğer bütün bakanlıklar “Başbakanlık” logosunu kullanmaktadır. Maliye Bakanlığı hariç diğer bütün bakanlıklarda arama motoru bulunmaktadır ancak bunlardan Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri, Milli Eğitim bakanlıkları hariç diğer tüm

bakanlıkların arama motorları aktif çalışmamakta ve hata vermektedir. Bayındırlık ve Ulaştırma, Turizm ve Çevre bakanlıkları hariç diğer tüm bakanlıkların geçmiş ve/veya gelecek faaliyetlerini gösteren etkinlikler takvimleri bulunmamaktadır. Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri, Milli Eğitim ve İçişleri bakanlıkları hariç diğer bakanlıklar raporlarını kategori düzeni çerçevesinde belirtmektedir. İçişleri, Ekonomi ve Enerji bakanlıkları hariç diğer bakanlıklar web sitelerinde duyurular bölümünde bakanlık duyurularını paylaşmaktadır. Maliye ve Sağlık Bakanlığı hariç diğer bakanlıklar yasal belgeleri sunarken bunlardan Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri ve İçişleri bakanlıklarının yasal belgeler kategorileri aktif hizmet vermemektedir. Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri, Bayındırlık ve Ulaştırma, Çalışma ve Sosyal Güvenlik bakanlıklarının ikinci bir dil seçeneği olarak İngilizce dilinde aktif hizmet vermektedir. Tarım ve Doğal Kaynaklar bakanlığının yabancı dil seçeneği bulunmaktadır ancak aktif olarak çalışmamaktadır. Başbakanlık, Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri, Sağlık (sadece fotoğraflar kategorisi bulunmamakta), Bayındırlık ve Ulaştırma, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlıkları kurumu adına tanıtıcı fotoğraf ve videolar paylaşırken diğer kurumlar kategori halinde paylaşımında bulunmamaktadır. Sadece görsel adına basın arşivlerinde haber kaynağı içerisinde bulunan ilgili haberin görselleri bulunmaktadır. Devletin en önemli hizmet yapıtaşı olan e-hizmet bölümü Başbakanlık, Maliye, Milli Eğitim, İçişleri, Sağlık, Çalışma ve Sosyal Güvenlik bakanlıklarında bulunurken, diğer bakanlıklarda bu hizmetler sunulmamaktadır. Çevrimiçi formlar vatandaşların interaktif iletişim sağlayabildikleri birer ortam konumunda iken bakanlıkların hiçbirinde bu iletişim platformu bulunmamaktadır.

İletişim Bilgileri: Milli Eğitim Bakanlığının adres ve e posta bilgileri, Turizm ve Çevre Bakanlığının adres bilgileri hariç diğer tüm bakanlıklar açıkça adreslerini, çağrı hatlarını, e-posta servislerini ve dilekçe araçlarını web sitelerinde barındırmaktadır. Maliye Bakanlığının adres bölümü olmasına rağmen açık adresi net olarak belirtilmemiştir “Adres: Maliye Bakanlığı – Lefkoşa” şeklinde yazılmıştır. Kriter üzerine adres bölümü açık ve anlaşılır olması gerektiğinden dolayı bu adres kırmızı tik ile gösterilmiştir.

Sosyal Medya: Genel olarak tablo incelendiğinde Maliye ve Milli Eğitim Bakanlıkları hariç diğer bütün bakanlıkların Facebook, Twitter ve YouTube hesapları web sitelerine entegre edilmiştir. Sadece Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığının Twitter hesabı, Tarım ve Doğal Kaynaklar, Turizm ve Çevre Bakanlıklarının YouTube hesapları bulunmamaktadır. Ayrıca Sağlık, Bayındırlık ve Ulaştırma, Turizm ve Çevre Bakanlıklarının ise Instagram hesapları bulunmaktadır ancak bunlardan Turizm ve Çevre Bakanlığın Instagram bölümü çalışmamaktadır. Bütün bakanlıkların bu belirlenen kriterler dışında ekstra bir sosyal medya hesabı bulunmamaktadır.

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

Diğer Aktiviteler: Diğer aktiviteler bölümünün tespiti için öncelikle site içi arama motoru kullanılmaya çalışılmıştır. Arama motoru çalışmayan bakanlık ve belediyeler için basın arşivleri bölümünden geriye dönük tarihler ve gönderiler incelenerek, hangi birimlerin ne gibi faaliyetler sergiledikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda bakanlıklar, bu kategori durumu için genel olarak web sitelerinde kutlamalara ağırlık verdiği görülmüştür. Başbakan Yardımcılığı ve Dışişleri ile Maliye Bakanlığı hariç diğer bütün bakanlıklar kutlamalara yer vermiştir. Sosyal sorumluluk adı altında Milli Eğitim, İçişleri, Turizm ve Çevre ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlıkları paylaşımlarda bulunurken diğer bakanlıklar bu alanda bir faaliyet gösteremedikleri gözlemlenmiştir. Milli Eğitim başta olmak üzere, İçişleri, Ekonomi ve Enerji, Bayındırlık ve Ulaştırma, Çalışma ve Sosyal Güvenlik bakanlıkları ise seminer ve konferanslar organize ettikleri gözlemlenmiştir.

B. Belediye Gözlem Form Bulguları:

Yapılan gözlem sonucunda aynı şekilde uygulanan 30 kriterli tabloda, çalışmayan özellikler de çıkarıldığında 24/30 oranla hizmet sunan “Lefkoşa Türk Belediyesi” en başarılı hizmet sunan belediye olurken, 8/30 oran ile en düşük hizmet veren belediye ise Tatlısu Belediyesi olmuştur.

Belediye Çalışanları ve Çalışma Prensipleri: Belediye, belediye başkanı özgeçmişine özen göstererek (Gönyeli Belediyesi hariç) tüm belediyeler başkanın özgeçmişine sitede yer vermiştir. Ancak belediye başkanı kadar bürokrat özgeçmişine özen gösterilmeyerek Lefkoşa ve Değirmenlik belediyeleri hariç diğer bütün belediyeler bürokrat özgeçmişini paylaşmamıştır. Bununla beraber teşkilat şeması Lefkoşa, Güzelyurt, Lefke, Lapta ve Yeniboğaziçi belediyelerinde sıralanırken (Alayköy’de de bulunmakta ancak bağlantı çalışmamaktadır) diğer belediyeler sadece meclis üyelerini paylaşmaktadır. Çalışma alanları neredeyse yarı yarıya oranla belediyelerin “belediye” kategorilerinde belirtmeye çalışılmıştır. Güzelyurt’un misyonu hariç, Girne, Gönyeli, Beyarmudu ve Dikmen belediyeleri gelecek hedeflerine yönelik vizyon ve misyonlarını açıkça belirtmişlerdir. Belediyeler basın arşivlerine özen göstererek (Tatlısu Belediyesinin bağlantı linkinin bozuk olmasıyla birlikte) bütün belediyeler basın/haber arşivi bölümü oluşturmuş ve belediyenin işlemiş olduğu aktiviteleri düzenli olarak burada paylaşmıştır.

Site İçi Kategori Düzeni: Bütün belediyeler bakanlıklara nazaran kurumsal logoya sahip olduklarını göstererek sitelerinin en üstünde sergilemiştir. Duyurularda (yine Tatlısu Belediyesinin bağlantı linkinin bozuk olmasıyla birlikte) bütün belediyeler açıkça duyurularını belirtmiştir. Belediyeyi tanıtıcı fotoğraflar bölümü Girne, Beyarmudu, Alsancak ve Dikmen belediyeleri hariç diğer belediyeler tarafından paylaşılırken, (yine Tatlısu Belediyesinin bağlantı linkinin bozuk olmasıyla birlikte) özellikle tanıtıcı videolara özen gösterilmemiş olup Lefkoşa, Güzelyurt, Gönyeli, Lefke, Yeniboğaziçi ve Çatalköy hariç diğer belediyeler tanıtıcı videolarını yayınlamadığı gözlemlenmiştir. Gönyeli ve Alayköy belediyeleri hariç (Alsancak ve Dikmen belediyelerinde de bulunmakta

ancak aktif olarak çalışmamaktadır) diğer tüm belediyeler etkinlik takvimi oluşturarak vatandaşlarıyla paylaşmıştır. Güzelyurt, Lefke, İskele ve Yeniboğaziçi belediyelerinde ikinci bir dil seçeneği olarak İngilizce dili bulunmaktadır (Esentepe belediyesinde de bulunmakta ancak çalışmamaktadır). Yine Güzelyurt, Lefke, Yeniboğaziçi, Çatalköy ve Mehmetçik belediyeleri hariç diğer tüm belediyelerde arama motorları bulunmaktadır (Tatlısu'da bağlantı linki çalışmamaktadır). Belediyenin yasal tüzük ve belgelerine ilişkin Girne, Güzelyurt, Lefke, Lapta, İskele, Alayköy ve Çatalköy yer verirken (Beyarmudu, Yeniboğaziçi, Esentepe ve Mehmetçik belediyelerinin bölümleri bulunmakta ancak çalışmamaktadır) diğer belediyeler yasal belgelere ilişkin herhangi bir belge paylaşımında bulunmamışlardır. Raporlar bölümüne ek olarak "Meclis Kararları" ibaresinin eklenmesinin asıl sebebi Bakanlık ve Belediyelerin faaliyet raporlarını farklı isimlerle adlandırılabilceği düşünüldüğünden, belediye kararları rapor faaliyeti olarak ele alınmış ve bu şekilde incelemeye tabi tutulmuştur. Bu kapsamda Lefkoşa, Girne, Güzelyurt, Lefke ve Mehmetçik belediyelerinin rapor/meclis karar raporları bulunurken (yine Beyarmudu, Değirmenlik, İskele, Yeniboğaziçi, Çatalköy ve Tatlısu belediyelerinin bağlantı linkleri aktif çalışmamaktadır) diğer belediyeler bu raporlarla ilgili herhangi bir istatistiksel veri paylaşımında bulunmamışlardır. Bir kurumun vatandaşlarıyla iletişiminin en kuvvetli bağı olan E-hizmette ise Lefkoşa, Girne, Güzelyurt, Lefke, Değirmenlik, Alsancak, İskele, Alayköy, Dikmen ve Mehmetçik belediyeleri (Yeniboğaziçi belediyesinin e-hizmet bölümü bulunmakta ancak link bağlantısı çalışmamaktadır) aktif olarak vatandaşlarına elektronik hizmet sağlamaktadır. Bakanlıklarda olduğu gibi interaktif katılımın merkezi olan çevrimiçi formlar belediyelerde de bulunmamaktadır. Lefkoşa Türk Belediyesi, Lefke, Değirmenlik, Alayköy ve Dikmen belediyelerinde vatandaşlar elektronik olarak faturalarını ödeyebilmektedirler. Girne ve Güzelyurt belediyelerinde ise online olarak borç sorgulayabilmektedirler.

İletişim Bilgileri: İletişim bilgilerinde öncelikle bütün belediyelerin çağrı hatlarının bulunduğu gözlenmiştir. Adres bilgileri için Güzelyurt, Beyarmudu ve Alsancak, e-posta için Yeniboğaziçi, Dikmen ve Mehmetçik, Dilekçe araçları için yine Güzelyurt, Beyarmudu, Alayköy ve Dikmen belediyeleri hariç, diğer bütün belediyeler adres ve e-posta bilgilerini, buna ek olarak dilekçe kutularını servis etmiştir. Bazı belediyeler iletişim bilgilerini web sitenin iletişim bölümünde bulundururken bazı belediyeler ise ana sayfanın en alt kısmında iletişim bilgilerini paylaşmaktadır.

Sosyal Medya: Facebook bağlantısı için Alayköy, Dikmen ve Esentepe belediyeleri hariç diğer tüm belediyeler Facebook hesaplarını web sitelerinde paylaşmıştır. Diğer sosyal medya hesapları için o kadar ilgi gösterilmediği saptanmıştır. Lefkoşa, Güzelyurt, Gönyeli ve Değirmenlik belediyelerin Twitter hesabı bulunmaktadır. Lapta ve Tatlısu belediyelerinin hep Twitter hem Instagram hem de YouTube hesap bölümleri bulunmaktadır ancak bağlantı linkleri çalışmamaktadır. YouTube hesabı Lefkoşa, Güzelyurt, Gönyeli, Lefke,

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

Değirmenlik ve Yeniboğaziçi belediyelerinde bulunmaktadır. Lefkoşa, Güzelyurt ve Değirmenlik belediyelerinin Instagram hesabı bulunmaktadır. Bütün belediyelerin sosyal medya hesapları incelendiğinde belirtilen kriterler dışında ne belirtilenlerden bir fazla ne de belirtilen kriterlerin dışında başka bir sosyal medya hesapları bulunmamaktadır.

Diğer Aktiviteler: Belediyeler aktivitelerin çok yapıldığı kurumlar olarak öne çıktığından dolayı bakanlıklara nazaran belediyelerin sosyal sorumluluk, seminer ve kutlama gibi faaliyetleri daha yüksek oranda olduğu gözlemlenmiştir. Bu kapsamda Lefke, Lapta, Yeniboğaziçi, Esentepe ve Tatlısu belediyeleri hariç diğer tüm belediyeler sosyal sorumluluk kapsamında en az bir faaliyeti bulunmaktadır. Seminerler kapsamında yapılan konferanslar veya eğitimler için yine Lefke, Alsancak, Yeniboğaziçi, Çatalköy ve Tatlısu belediyeleri hariç diğer tüm belediyeler faaliyetlerde buldukları gözlenmiştir. Aynı şekilde yine Lefke, Lapta, Çatalköy ve Tatlısu belediyeleri hariç diğer tüm belediyeler kutlamalar adı altında şenlikler veya özel gün kutlamalarında bulunmuşlardır.

VII. Öneriler

Kamu kurum ve kuruluşların, araştırma kapsamı içerisinde belirtildiği gibi halka ilişkiler ve e-katılımcılık yönünden web sitelerinde olması gereken başlıca birçok özellik vardır. İlgili gözlem formunun ölçek kriterleri temel alındığında bakanlık ve belediyelerin hizmetleri karşılaştırılacak olursa bazı özellikler ön plana çıkmaktadır.

Başlıca bir kurumun şeffaflığı ve doğruluğu açısından, kurum içerisinde bulunan bütün personel birimin hangi bölümde ne gibi bir faaliyet yürüttüğü net bir şekilde ifade edilmesi/belirtilmesi gerekmektedir. Bu uygulama şeffaflığı artırmakla beraber, vatandaşlara yetkili kişiye ulaşma şansı verecektir. Özellikle kurum idaresinin e-katılımcılığın şeffaf ve doğruluğunun korunması açısından kurumun temel esasları içerisinde ilgili müdür ya da yönetici başta olmak üzere, personel birimlerinin bilgileri, şeması ve çalıştıkları birimin çalışma faaliyetleri net ve düzgün bir şekilde kamuoyuyla paylaşılması gerekmektedir. Özellikle “Bakanlık ve Belediye” kapsamında durum incelenecek olursa bu sayılan ölçütlerin tamamının net ve düzgün bir şekilde bakanlık ve belediye web sitelerinde düzgün bir biçimde paylaşılması gerekmektedir. Tablo incelendiğinde bakanlıkların teşkilat şeması ve bürokrat özgeçmişlerine, belediyelere nazaran daha fazla özen gösterildiği gözlemlenmiştir. Belediyelerin bu hususta bürokrat özgeçmişlerine biraz daha dikkat etmeleri gerekmektedir. Bakanlık ve belediyelerin, kurumun gelecek planlamasına dair misyon ve vizyon adlı altında, yakın zamana ilişkin faaliyet raporlarını veya ileriye dönük yapılacak olan plan veya projelerini insanlara duyurmaları şeffaflık ve hesap verebilirlik açısından önemlidir. Bu kapsamda tablo bulguları göz önüne alındığında bakanlıkların belediyelerden daha fazla gelecek planlamalarına dair bilgileri barındırdıkları

görülmüştür. Ancak vizyon ve misyonu barındırmayan bakanlıkların özellikle bu kategorileri inşa etmeleri ve halk ile paylaşımları gerekmektedir.

Bir web sitesi tasarlanırken, şablonlar, kategoriler, tema şekli ve/veya diğer özellikleri önceden belirlenmeli ve ona göre bir taslak ortaya çıkarılmalıdır. Yani tema düzeni ve tasarım şekli, taslak oluşturulmadan önce yapılması gereken bir durumdur. Bu kapsamda özellikle bakanlıkların web sitelerinin tek bir tema çatısı altında bulundurulması, devletin bütünlüğü ve kullanıcı kolaylığı açısından çok önemlidir. Kurumlar, kendi özel logoları ve aktiviteleri ile kendi farklılıklarını sitelerinde yansıtabilirler. Planlanan faaliyetlere ilişkin bir etkinlik takvim bölümü, vatandaşların kurum tarafından yapılmış olan ve bu kapsamda bilmesi gereken faaliyet raporları, kurumun münhal duyuruları ya da ilanlarını paylaşabileceği bir duyuru bölümü, resmi bir kurum olduğunu ispat eden yasal belgeleri (yasalar veya tüzükler), kurumu pozitif yönde tanıtacak video/kamu spotu veya görselleri, site içi dolaşımının rahat olması ve aranan bilgilerin kısa sürede bulunabilmesini sağlayacak bir site içi arama motoru, ikinci ülke vatandaşları göz önünde bulundurularak, resmi kurum içerisindeki aktivitelerin takip edilebilmesini sağlayacak başta İngilizce olmak üzere alternatif dil seçenekleri, vatandaşlarla interaktif bir iletişim ile aktif katılım sağlanarak gelecek planlamasında iştirak hareket ederek, istek ve şikâyetlerin sunulabileceği (kastedilen istek/dilek/şikâyet kutusu değildir tam aksine bir üye sistemi şeklinde vatandaşların kimlik kartı numaraları ile girip, ilgili birimlerle form mantığıyla iletişim kurulduğu bir ortamın oluşturulması) bir çevrimiçi formunun bulundurulması, kurumun saygınlığı açısından pozitif yönde büyük önem arz etmektedir.

Özellikle Avrupa belediyelerinde yaygın olarak bulunan, başkana mesaj bölümü eklenerek, belediyelerin e-katılımcılık yönünün artırılması sağlanabilir. Bakanlıklara da bakana mesaj bölümü eklenmesi teorik olarak mümkün görülsede, bakanların gündelik programı düşünüldüğünde bakana mesaj bölümü pratikte etkin olarak kullanılamayabilir. Sunulan servisin hizmet vermemesi, uzun vadede e-devlet uygulamalarına olan inancı ve kullanım isteğini düşürme riski taşımaktadır.

Elektronik vergi ödeme imkanı sağlayan Maliye Bakanlığı sitesi, bu hizmetleri bakanlık sitesi üzerinden sağlamadığı için bütünlükçü bir bakış açısı sağlanamamıştır. E-vergi fonksiyonlarının bakanlık sitesi üzerinden sağlanması, bakanlık fonksiyonlarının elektronik ortamda da bütünlükçü bir şekilde sağlanmasını sağlayacaktır. Bakanlık bürokrat ve çalışanlarının özgeçmiş ve uzmanlıklarının web sitesinde gösterilmesi kurumun insan kaynağı ve entellektüel sermayesinin aktarımı açısından önem taşımaktadır. Web sitelerinde, bakanın ajanda ve takviminin bulunması kurum şeffaflığını artırmak açısından yararlı olacaktır. Bazı bakanlıkların sosyal medya hesapları olmasına rağmen web sitelerine entegre edilmediği görülmüştür. Sosyal medya hesaplarının web sitelerine eklenilmesi e-katılımcılığın artması açısından önemlidir. Bakanlıkların adresleri web sitelerinde açık adres olarak Türkçe ve İngilizce olarak

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

yazılmalıdır. Ayrıca günümüz teknolojilerinin kullanımı düşünüldüğünde bakanlıkların adresinin lokasyonunun sağlanması, özellikle ülkede yaşayan yabancı nüfusun bakanlıklara ulaşımı açısından kolaylık sağlayacaktır. Aktif olan e-devlet hizmetlerinin portal aracılığı ile sitelere eklenmesi bütünsellik açısından önemlidir. 1 Nisan 2008’de hizmet vermeye başlayan KKTC E-Devlet Portalı’nın güncellenip aktif bir şekilde uygulamada olması, günümüzün gerekliliği olan e-vatandaş dönüşümüne yarar sağlayacaktır (Ek-3 ve Ek-4). Dijitalleşmenin stratejik avantaj olduğu günümüzde, kurumların etkin bir şekilde dijitalleşmesi elzem önem taşımaktadır.

Bir bakanlığın web sayfasındaki bir özelliğin aktif olarak çalışmaması, kurum imaj ve prestijini negatif yönde etkilemektedir. Bu sebeple bakanlıkların web siteleri istenilen ölçütlere uygun bir tasarıma kavuşması beklenmektedir. Belediyelerin web siteleri her bir belediyeye özgü dizayn edilmiş olup, bakanlıklara kıyasla e-katılımcılık yönünden daha gelişmiştir. Kurum şeffaflığı açısından bürokrasi bilgilerinin açıkça paylaşılması gerekmektedir. Diğer bir konu ise resmi bir kurumun vatandaşlarına sağlamış olduğu hizmetleri elektronik ortam üzerinden katılımcılara zaman, mekân ve/veya maliyetten tasarruf sağlayarak, vatandaşlarla iletişimi interaktif sağlayabileceği, hizmetler sunacağı e-hizmetlerdir. E-hizmet bir resmi kurumun elektronik hizmet olarak bütün bu sayılan özelliklerin dışında olması gereken en önemli özellikler arasında yer almaktadır. Tablolar incelendiğinde 6/11 oranla bakanlıkların, 1 tanesinin aktif çalışmadığı göz önüne alınıp çıkarıldığında 10/17 oranla e-hizmet veren belediyelerin, bakanlıklardan daha aktif hizmet verdiği görülmektedir (0,54<0,58). Bu ölçüde bakanlıkların elektronik hizmet faaliyetlerini daha çok artırmaları ve web sitelerinde e-hizmet sayısını artırmaları gerekmektedir.

Vatandaşların kurum ile iletişim kurabilecekleri, doğrudan ulaşabilecekleri bir bölümün olması, halkla ilişkiler ve e-katılımcılık açısından önemlidir. Özellikle kurumun ilgili birimleriyle irtibat kurabilecekleri çağrı hattı ve kodlarının (santral sisteminin) bulunması, WhatsApp/Viber mesajlaşma servislerinin eklenmesi, zaman tasarrufu sağlayarak katılımcılar tarafından işlemlerin çabucak yapılabilmesine yardımcı olacaktır. Kurumun e-posta adreslerinin açıkça gösterilmesi istek/dilekçe/şikâyet gibi belgelerin gönderimi, resmi yazışmaların açıklığı gibi birçok özellik için yardımcı olacaktır. Buna ek olarak yine istek/dilekçe/şikâyet gibi durumların yine zamandan kazanılarak bir dilekçe kutusu/aracı şeklinde iletişim bölümünde bulundurulması, vatandaşların kurum tarafın önemli görülmeleri bu ölçüde değerli hissetmeleri açısından önem arz edecektir. Buna ek olarak da adres bilgilerinin açık, anlaşılır ve düzgün bir biçimde yazılması da vatandaşların ilgili kurumu rahatlıkla bulabilmesine yardımcı olacaktır. Bütün bu özellikler çerçevesinde tablolar incelenecek olursa hem bakanlık hem de belediyeler tarafından iletişim bilgileri eksiksiz ve doğru bir biçimde paylaşıldığı görülmüştür. Birkaç bakanlık ve belediyelerin adres ve e-postaları hariç neredeyse bütün bilgiler tam olarak bulunmaktadır. Tabloda

görülen bakanlık ve belediyelerin, en kısa süre içerisinde iletişim bilgi eksikliklerini gidermesi beklenmektedir.

Günümüzde sosyal medyanın bu denli hızlı büyümesi ve gelişmesinin de etkisiyle kurum-vatandaş ilişkisinde yani “e-devlet ve e-katılımcılık” açısından ciddi anlamda önemli bir konuma gelmiştir. Kurumların sosyal medya hesapları ile vatandaşlarına bilgiler vermesi, duyurularda bulunması, yapılan icraat ve aktiviteleri videolarla görsellerle aktarması, kurum itibarı ve imajı açısından birer artı puan olarak görülmektedir. Bu kapsamda yeni medyanın öncülerinden olan Facebook, Twitter, Instagram veya YouTube gibi sosyal paylaşım platformlarının insan hayatına girmesiyle, özellikle resmi kurum ve özel sektörlerde halkla ilişkiler bağlamında iletişim aracı olarak en çok kullanıldığı şu günümüzde, kurumların sosyal medyayı etkin ve aktif kullanmaları, kurum açısından ekstra bir avantaj ve olumlu bir imaj yaratacaktır. Bütün bunlara bağlı olarak değerlendirme tablosu incelendiğinde bakanlıkların sosyal medya kullanımı açısından belediyelerden daha aktif oldukları gözlemlenmiştir. Bakanlıklar Facebook, Twitter ve YouTube gibi sosyal medya platformlarının birçoğunda aktif hizmet verirken, bir kaç belediye hariç belediyeler geneli sadece Facebook hesaplarında paylaşımda bulunmaktadır. Bu kapsamda belediyelerin bu tür sosyal medya platformlarını (özellikle Twitter, Instagram gibi) daha aktif kullanmaları gerekmektedir. Çünkü belediye-vatandaş ilişkisi bakanlık-vatandaş ilişkisine göre daha etkileşimseldir. Bu ölçüde halkla daha yakın ve iç içe olan belediyelerin sosyal medya platformlarını daha etkin kullanmaları, kurum açısından daha yararlı olacaktır.

Kurumların sosyal sorumluluk kapsamında projeler başlatması, bilgilendirici veya eğitici seminerler/konferanslar vermesi/hazırlaması, özel günlerde kutlama mesajları paylaşması veya özel günler için kutlamalar düzenlemesi, kurumun imajını olumlu yönde etkileyecek davranışlardır. Yine bu kapsamda tablolar incelendiğinde belediyelerin fark edilir ölçüde bakanlıklardan çok daha etkili ve aktif olduğu görülmektedir. Belediyeler başlatmış oldukları sosyal sorumluluk projeleri ile insanlarla daha ilgili iken aynı zamanda kutlamalar veya festivaller düzenleyerek sosyalleşmeye doğrudan etkili olduğu görülmektedir. Bakanlıklar aktiviteler kapsamında belediyelerden daha geri plandadır. Yeni gelen kuşakların teknoloji kullanımı düşünüldüğünde bakanlıkların paydaşlarla birlikte yürütebilecek sosyal sorumluluk projelerini elektronik ortamda başlatması hem e-katılımcılığı artıracak hem de yürütülen proje sayısına olumlu yansıtacaktır.

VIII. Sonuç

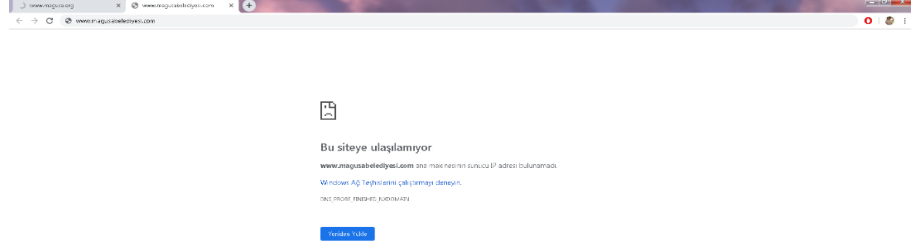
Bu çalışma sonucunda, bakanlık ve belediye web siteleri e-katılımcılık yönünden incelenmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Elde edilen gözlem bulgularına göre belediye web sitelerinin, bakanlık web sitelerine oranla daha etkin ve aktif kullanıldığı gözlemlenmiştir. Özellikle nüfus olarak kalabalık olan Lefkoşa, Girne ve Güzelyurt gibi ilçe belediyelerinin diğer belediyelere nazaran

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği

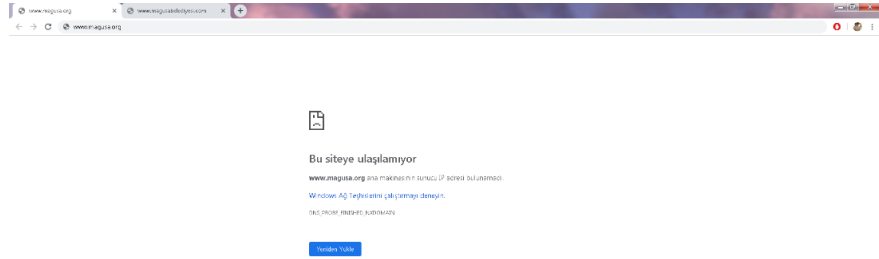
daha çok hizmet özelliklerine sahip olduğu saptanmıştır. Daha önce yapılan belediye sitesi incelemesi çalışmasında (Kaya vd, 2016) nüfusa oranla site gelişimi ters orantılı iken, güncel çalışmada çelişen bu sonuç son üç senede artan dijitalleşme farkındalığı ve vatandaşların talebi nedeniyle olabilir. Araştırma kapsamında web sitelerin içerisinde bulunan kategoriler ve sunulan hizmetler bazı alındığından dolayı temaların dizayn şekilleri, görünümü bu kapsamda incelenememiştir. Geçmiş çalışmalara kıyasla özellikle belediyelerin web site sayısında küçükte olsa bir artış görülmektedir. Kaya vd. (2016)'nın KKTC'de yapmış olduğu araştırma çalışmasında "28 belediyenin 16'sında internet sitesinin bulunduğunu" belirtmişlerdir. Ancak bu çalışma sonrasında aradan geçen 3 yıl içerisinde bu belediyelere 2 yeni web site daha eklenerek sayı 18'e ulaşmıştır. Erişim kısıtlılığından dolayı bu 18 belediyeden olan Mağusa Belediyesi'nin web sitesine teknik sebeplerden dolayı erişim sağlanamadığından (Bknz. Ek: 1 ve 2) bu kapsamda çalışmada aktif hizmet sunan 17 belediyenin web siteleri incelenmiştir. Bakanlık web sitelerinde genel olarak sunulmayan hizmet dışında sunulan hizmetlerin çalışmaması, web sitelerinin bilgi sağlama anlamında henüz yüzde yüz etkin olmadığını göstermektedir. Örneğin tek tema çatısı altında hizmet sunan bakanlıkların web sitelerinin hiçbirinde arama motorları çalışmamaktadır. Özellikle interaktif iletişimin öncülerinden olan form sistemi hem bakanlık hem de belediyelerce kullanılmaması ortaya çıkan başka bir eksikliklerdir. Vatandaşlarla iletişimin daha çok artırılması için çevrimiçi formların kullanılmasını kurum adına daha yararlı olacağı düşünülmektedir. Sosyal medyanın etkin kullanımı ile formlar yerini sosyal medya tartışmalarına da bırakabilir. Hem bakanlıkların hem de belediyelerin iletişim kanalı olarak daha çok basın arşivlerini kullandıkları gözlemlenmiştir. Beklenti yönünde belediyelerin bakanlıklardan daha çok sosyal aktiviteler ile vatandaşlarına hizmet sunduğu görülmüştür. Belediyelerin yerinden yönetim felsefesi ile insan hayatına dokunan aktiviteler yapması ve bunu elektronik ortamda aktarması doğaldır. Kurum ve kuruluşların e-katılımcılık yönünden pozitif yönde iletişimini sağlanan hizmet ve çift yönlü diyalog araçları (soru – cevap, başkana mesaj, anket, oylama, düşünce bildirim formu vs) ile daha çok artırabileceği düşünülmektedir. Örneğin yapılacak olan sokak ismi değişikliklerinde vatandaşlara sosyal medya üzerinden anket yapıp vatandaşların e-katılımcılıkları artırılabilir. Siyasi istikrarsızlık sebebiyle hükümetlerin, dolayısıyla bakanlıkların sürekli değişmesi, e-devlet stratejisinin sürdürülebilir bir devlet politikası haline gelmesini engellemekte ve e-devlet uygulamalarını olumsuz yönde etkilemektedir. E-devletin hükümet politikası yerine devlet politikası olması, çağımızın olmazsa olmazı olan dijital vatandaş, dijital toplum, ve dijital devlet dönüşümü için önem taşımaktadır.

Tuğberk KAYA, Ahmet Selim ÖVER

EK-1 Tarih: 27/05/2019 Saat: 11:03



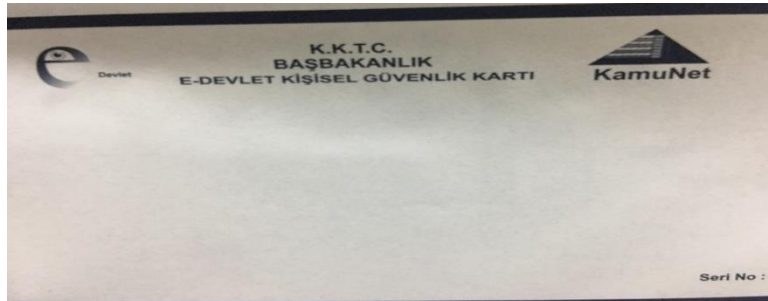
EK-2 Tarih: 27/05/2019 Saat: 11:03



Ek-3 Dönemin Başbakanı Ferdi Sabit Soyer'e Kamu Net üyeleri Gökhan Şengör, Necdet İcil, ve Eralp Curcioğlu tarafından KKTC E-Devlet Kapısı Kişisel Güvenlik Kartı takdimi - 26 Mart 2008



Ek-4 KKTC E-Devlet Kişisel Güvenlik Kartı – Mart 2008



Kaynaklar

- Arslan, S. (2017). (*Proceedings Book*) *Kamu Kurum Ve Kuruluşlarının Halkla İlişkiler Faaliyelerinde Websitesi Ve Twitter Kullanımları: Kktc Cumhurbaşkanlığı Örneği*. (H. Kahya, Ed.). İstanbul.
- Askeroğlu, E. D., & Karakulakoğlu, S. E. (2019). Geleneksel Medyadan Yeni Medyaya Geçiş Sürecinde Değişen Gazetecilik ‘Yurttaş Gazeteciliği’: Kuşaklar Üzerine Bir Araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(1), 508–536.
- Aydın, M. P. (2018). *Belediyelerde Halkla İlişkiler Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımı: Büyükşehir Belediyelerinin Twitter Hesapları Üzerine Bir İnceleme*. Marmara Üniversitesi.
- Baştan, S., & Gökbnar, R. (2004). Kamu Hizmetlerinin Sunumunda E-Devletle İlgili Yeni Gelişmeler: Tümleşik E-Devlet Sistemlerine Doğru. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 71–89.
- Çimen, M., Çizmeci, E., Deniz, S., & Erkoç, B. (2015). Hastane Tercihinde Sosyal Medya Kullanımı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 1203–1210.
- Demirel, D. (2006). E-Devlet Ve Dünya Örnekleri. *Sayıştay Dergisi*, (61), 83–118.
- Demirli, C., & Kütük, Ö. F. (2010). Anlamsal Web (Web 3.0) Ve Ontolojilerine Genel Bir Bakış. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9(18), 97–107.
- Efendioğlu, A., & Sezgin, E. (2007). E-Devlet Uygulamalarında Bilgi Ve Paylaşım Güvenliği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 219–236.
- Eralp, M. Ü. (2018). *Sosyal Medyada Gerçek Zamanlı Pazarlamanın Rolü: Hızlı Tüketim Markalarının Twitter Paylaşımları Üzerine İnceleme*. İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Erkek, S. (2015). *Kamu İdareleri Ve Kuruluşlarında Sosyal Medya: Kavramsal Ve Ampirik Bir Çalışma (Türkiye Örneği)*.
- Erkek, S. (2016). Kamu Kurumlarında Sosyal Medya Kullanımı: Sağlık Bakanlığı Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 141–150.
- Genç, Y. E. (2015). *Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanımı Ve Bunun Satın Alma Davranışlarına Etkisi*. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi.
- Gülaslan, T. (2018). *Kamu Yönetiminde Sosyal Medya Kullanımı Ve Yönetimi: Temel İlkeler Ve Öneriler*. Hacettepe Üniversitesi.
- İşlek, M. S. (2012). *Sosyal Medyanın Tüketici Davranışlarına Etkileri: Türkiye’deki Sosyal Medya Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma*. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi.
- Kalfa, M., & Adaş, S. K. (2019). Sosyal Medyayı Kullanım Açısından Gençlik Ve Spor Bakanlığının Analizi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 8–21.

- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2012). Social Media: Back To The Roots And Back To The Future. *Journal Of Systems And Information Technology*, 14(2), 101–104.
- Kaya, T. & Sağsan, M. (2015). 'The Impact Of Tacit Knowledge Capacity On Social Media: An Empirical Research On Physicians İn North Cyprus' (Ssci) Proceedings 12th International Conference On Intellectual Capital, Knowledge Management & Organisational Learning (Icickm 2015), 15-16 November 2015, Bangkok, Thailand.
- Kaya, T., Medeni, T., & Sağsan, M. (2016). Key Success Factors For E-Participation Maturity Levels: A Proposal For Case Study Of Northern Cyprus Municipalities. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 1(3), 11–18.
- Kaya, T., Sağsan, M., Medeni, T., & Medeni, İ. T. (2016). A Situation Analysis For Northern Cyprus Municipalities: Key Success Factors For Effective Participation. *International Journal Of Ebusiness And Egovernment Studies*, 8(2), 1–17.
- Kaya, T. & Bicen, H., (2016) The Effects Of Social Media On Students' Behaviors; Facebook As A Case Study. *Computers İn Human Behaviors*, 59, Pp. 374-379.
- Kaya, T., & Sağsan, M. (2016). The Concept Of 'Knowledgization' For Creating Strategic Vision İn Higher Education: A Case Study Of Northern Cyprus. *Education & Science*, 41 (184). [Http://Dx.Doi.Org/10.15390/Eb.2016.6195](http://dx.doi.org/10.15390/eb.2016.6195)
- Kaya, T. & Erkut, B. (2016). 'The Tacit Knowledge Capacity Of Lecturers: A Cross-Country Comparison' (Ssci) Proceedings 17th European Conference On Knowledge Management (Eckm 2016), 8-9 September 2016, Belfast, Northern Ireland.
- Kaya, T. & Erkut, B. (2017). 'Tacit Knowledge For Strategic Advantage: Social Media Use Of Employees İn The Financial Sector' (Ssci) ' Proceedings Of The 18th European Conference On Knowledge Management (Eckm 2017) 7-8 September 2017, Barcelona, Spain.
- Kaya, T. (2017) Zero-Budget Marketing Strategy: The 'Can Kid' Social Responsibility Project. *Management And Business Research Quarterly*. Vol 3. Pp. 61-77
- Kaya, T. (2019a). The Maturation Of Electronic Government Practices İn Northern Cyprus: A Comparative Study Of Northern And Southern Nicosia. Lambert Academic Publishing
- Kaya, T. (2019b). 'Artificial Intelligence Driven E-Government: The Engage Model To Improve E-Decision Making', 'Proceedings Of The 19th European Conference On Digital Government' (Ecdg 2019) 24-25 October 2019, Nicosia, Northern Cyprus.
- Kocabaş, İ. (2016). Halkla İlişkiler Aracı Olarak Sosyal Medya: Arçelik Ve Bosch Markalarının Kurumsal Facebook Ve Twitter Hesapları Üzerine Bir İnceleme. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 69–

Bakanlık ve Belediye Web Sitelerinin İçerik Analiz Yöntemiyle E-Katılımcılık Bağlamında İncelenmesi: KKTC Örneği
91.

- Maraş, G. (2011). Kamu Yönetimlerinde E-Devlet Ve E-Demokrasi İlişkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (37), 121–144.
- Naralan, A. (2008). E-Devlete Etki Eden Faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 1–12.
- Örselli, E., & Şahin, A. (2003). E-Devlet Anlayışı Sürecinde Türkiye. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 321–342.
- Öztürk, G. (2019). *Türkiye’de E-Devlet Sürecinde Elektronik Tebligat Ve Kayıtlı Elektronik Posta (Kep) Uygulaması*. Hacettepe Üniversitesi.
- Sayılanoğlu, S. (2018). Kurumsal İletişim Bağlamında Belediyelerde Kurumsal Twitter Hesabı Kullanımı. *Çomü Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 389–406.
- Şengöz, A., & Eroğlu, E. (2017). Örgütlerde Sosyal Medya Kullanımı: Sosyal Medya Alguları, Amaçları Ve Kullanım Alışkanlıkları. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 5(1), 503–524.
- Taşdemir, N. (2018). *İhracatta İnternet Ve E-Ticaretten Faydalanma Yolları Ve Bir Uygulama*. İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Tunç, A. (2016). Yerel Yönetimlerde Halkla İlişkiler Uygulamaları: Kilis Belediyesi Örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 77–88.
- Uğur, A. A., & Çütçü, İ. (2009). E-Devlet Vetasarruf Etkisi Kapsamında Vedop Projesi. *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 1(2), 1–20.
- Yağcı, Y. (2011). *Web Teknolojisinde Yeni Bilgi Fırtınası: Web 3.0*. (A. Yıldızeli, A. Arıkan, & T. Çakmak, Eds.). İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
- Yağmurlu, A. (2011a). Kamu Yönetiminde Halkla İlişkiler Ve Sosyal Medya. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 5–15.
- Yağmurlu, A. (2011b). Siyasal Katılım Ve Halkla İlişkiler: Ankara Merkez İlçe Belediyeleri İnternet Siteleri Üzerine Bir İnceleme. *Türk İdare Dergisi*, (471–472), 197–216.
- Yaşar, İ. H., & Altıncık, H. (2018). Türkiye Cumhuriyeti Bakanlıklarının Web Sitelerinin Halkla İlişkiler Bağlamında Değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (55), 224–236.
- Yeniçifti, N. T. (2014). İletişimsel Eylem Ve Facebook: Gezi Parkı Olaylarında Sosyal Medyanın Gücü. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 263–284.
- Yıldırım, S., & Kalandar, M. (2018). Sosyal Medyanın Üniversite Öğrencilerinin Satın Alma Davranışlarına Etkisi Üzerine Kavramsal Bir Bakış. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 569–578.
- Yılmaz, M. (2015). *Üniversitelerde Halkla İlişkiler: Kurumsal Web Sayfaları Ve Sosyal Medya Uygulamaları Üzerine Bir Değerlendirme*. Selçuk Üniversitesi.
- Yılmaz, N. (2015). *İnsan Kaynakları Yönetiminin Görünen Yüzü: Fortune 500 İşletmeleri Web İçerik Analizi*. Namık Kemal Üniversitesi.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

Araştırma Makalesi

Alınış Tarihi: 16 Temmuz 2019

Kabul Tarihi: 25 Eylül 2019

Ömer ALKAN*
Ayşenur DEMİR**

Öz: Tütün kullanımının yaygınlığı giderek artmakta olup; tıbbi, sosyal ve ekonomik açıdan önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Tütün kullanımı, insanların normal yaşam süresini kısaltarak erken ölümlere yol açmakta ve halen dünyada her 10 ölümden birinin nedeni olmaktadır. Tütün kullanımı, birey sağlığında tehdit edici unsur olduğu için zaman zaman bireyler tütün kullanımını bırakma girişiminde bulunmaktadır. Ancak bırakma girişimlerinde insanların bazıları başarılı olabilmektedir.

Bu çalışmada TÜİK tarafından yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması anketinin verileri kullanılarak; 15 yaş ve üzeri bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili olan çeşitli sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla ki-kare bağımsızlık testleri yapılmıştır. Daha sonra sosyo-ekonomik ve demografik faktörler birlikte ele alınarak lojistik regresyon analizi ile bireyin tütün kullanımını bırakma başarısını etkileyen değişkenler belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, cinsiyet, ikamet yeri, anket yılı, yaş, eğitim durumu, tütün kullanımı ile ilgili ev kuralları ve refah düzeyi göstergelerinin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tütün Bırakma, Başarı Durumu, KYTA, Lojistik Regresyon

Analysis of Factors Effecting the Success of Quitting Tobacco Use by Logistic Regression

Abstract: The prevalence of tobacco use is increasing and continues to be an important problem in terms of medical, social and economic. Tobacco use leads to premature death by shortening the normal life expectancy of people and is still the cause of one in every 10 deaths in the world. Since tobacco use is a threatening element in the health of individuals, individuals occasionally attempt to quit tobacco use.

In this study, it was aimed to determine the various socio-economic and demographic factors that are effective in the success in quitting smoking of individuals aged 15 and above after quitting tobacco use by using the data of the Global Adult Tobacco Survey conducted by TÜİK. For this purpose, chi-square independence tests were performed. After that, variables effecting the success in quitting smoking of individuals were determined using logistic regression analysis with socio-economic and demographic factors taken together. According to the obtained analysis results, gender, place of residence, survey year, age, education status, house rules related to tobacco use and the indicators of welfare level were determined to be effective in the success in quitting smoking.

Keywords: Tobacco Cessation, Success Status, GATS, Logistic Regression

* Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-3814-3539

** 100/2000 YÖK Doktora Bursiyeri, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-2463-4329

I. Giriş

Yaşam kalitesinin önemli göstergelerinden biri olan halk sağlığı, son yıllarda ülkelerin ele aldığı temel konular içerisinde yer almaktadır. Böylece sağıktaki sosyal eşitsizliklere ve sağıkla ilgili bireylerin özelliklerine ilgi duyulmaktadır (Pascual vd., 2015: 2). Günümüzde tütün tüketimi halk sağığı için önemli bir tehdit olmaya devam etmektedir. Tütün kullanımına bağılı olarak ortaya çıkan hastalıklar, dünyanın en önlenebilir ölüm nedeni olarak kabul edilmektedir (Bassiony vd., 2015: 1). Tütün, tüm dünyada yaygın olarak kullanılan ve bağımlılık yapıcı özelliğı olan yasal psikoaktif bir maddedir. Bu maddenin kullanımı birçok toplumda sosyal, ekonomik ve halk sağığı açısından önemli derecede ağır bir yük oluşturmaktadır (Varona vd., 2011: 38; Lotrean vd., 2009: 285). Bağımlılık yapıcı madde kullanımı; ırk ve etnik farklılıkları aşan ve bütün toplumların yüzleşmek zorunda kaldığı halk sağığı sorunlarının başında yer almaktadır. Bağımlılık, kişinin sosyal işlevselliğini kötü yönde etkileyen ve toplumsal yansımaları olan sosyal bir sorundur. Konunun tıbbi boyutu göz ardı edilmeksizin bununla beraber sosyal ve ekonomik boyutları da büyük bir önem taşımaktadır (Erbay vd., 2016: 598-599). WHO (2018) verilerine göre toplumların ölüm oranlarını etkileyen tütün dünyada 1,1 milyardan fazla insan tarafından kullanılmakta ve bunların %80'i tütün kaynaklı hastalık ve ölüm yükünün en ağır olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır. Tütün salgını, yılda 7 milyondan fazla insanın ölümüyle sonuçlanan, dünyanın şimdiye kadar karşılaştığı en büyük sağık tehditlerinden biridir.

Kötüye kullanılan çeşitli uyuşturucular arasında, dünyada en yaygın kullanılan uyuşturucu türü olan tütün kullanımı, birçok ülkede zengin ve fakir insanlar arasında hastalık ve ölüm açısından eşitsizliğin en büyük sebebi olarak tanımlanmaktadır (Khude vd., 2015: 169; Palipudi vd., 2012: 1). Ayrıca tütün kullanımının yaratacağı olumsuz sonuçların bireyin içinde bulunduğu toplumu, toplumun temel yapı taşı olan aileyi, sosyal-kültürel yapıyı ve ekonomik işleyişe kadar uzanan tüm toplumsal düzeni etkilediğı için öncelik verilmesi gereken bir alandır (Varona vd., 2011: 38).

Tütünün en yaygın tüketim maddesi sigara kullanımının trafik kazaları, iş kazaları, yangınlar, intiharlar, cinayetler, verem, madde kullanımı ve AIDS'e bağılı ölümlerin toplamından daha fazla sayıda ölümle sonuçlanmaktadır (Bilir ve Yıldız, 2008: 8). Bu nedenle sigarayı bırakma, sigara içenlerin yaşamı boyunca bir sağık önceliğı olarak görülmelidir. Küresel açıdan tütün tüketiminin yayılmasında birçok sosyal, ekonomik ve politik faktörler etkili olmaktadır. Hızla değışen sosyal çevre, sosyal yaptırımlar ve buna benzer diğerk faktörler de tütün kullanımının yaygınlaşmasında etkili olmakta ve bu durum da bireyler, aileler, toplumlar ve uluslar için önemli bir tehlike oluşturmaktadır (Khude vd., 2015: 169). Tütün kullanan çoğu insan tütünün zararlarını bilmektedir. Bu nedenle bireyler hastalık ve ani ölüm korkusundan dolayı bu bağımlılıklarını bırakmak istemektedir ancak nikotinin bağımlılık yapısından dolayı bu aşama

zorlaşmaktadır. Çoğu madde bağımlılığında olduğu gibi tütün kullanımını bırakmada da öncelik kişinin kendi istek ve iradesine bağlıdır.

Tütün kullanımını bırakanlarda, bıraktıktan sonra yeniden başlama düşüncesi ve girişimi yaygındır. Bunun nedeni de nikotin yoksunluğudur. Çünkü tütün kullanımını bıraktıktan sonra bireylerde huzursuzluk, depresyon, uyku sorunu, yorgunluk, açlık, kilo alma, ani öfke, dikkat bozukluğu gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır (Atasoy, Türkcan ve Kaya, 2009: 51). Birçok insanda yoksunluk belirtileriyle mücadele edemediği için yeniden tütün kullanma durumu söz konusu olabilmektedir.

Tütün tüketimini azaltmak ve tütün kullanımını bıraktırma için yapılan uygulamalar gün geçtikçe artmaktadır. Tütün tüketen insanlar kendi kendilerine veya tıbbi yardım ile beraber kullanımlarını bırakma girişiminde bulunmakta ve bunlardan bazıları başarılı olabilmektedir.

Tütün kullanımı ve bununla birlikte bu kullanımın bırakılması konusunda sosyal belirleyiciler ve onların rollerinin öncelikli olması gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerden uluslararası, ulusal ve alt ulusal düzeydeki araştırmalar, tütün kullanımının ve bırakılmasının cinsiyet, yaş, etnik köken, eğitim düzeyi, meslek ve ikametgâh gibi sosyal ve ekonomik belirleyicilerle ilişkilendirildiğini göstermektedir (Palipudi vd., 2012: 1).

Bireylerin çeşitli bağlamlarda tütün kullanmayı bırakma başarısında erkekler ve kadınlar arasında gözlemlenen farklılıklar olduğu bildirilmektedir (Gritz vd., 1996; Tanoue, 2000). Örneğin; birçok çalışma kadınların tütün bağımlılığı tedavisi klinik çalışmalarında yoksunluğa ulaşma olasılığının düşük olduğunu bildirmektedir (Smith vd., 2015: 463; Jarvis, 1984: 383). Orta yaşlarda tütün kullanımının yaygın bulunması ile bu yaş gruplarında sağlık açısından etkileri önemli derecede belirgin olmaya başlamaktadır. Yaşın artması ile tütün kullanımını bırakmayı hedeflemek tütün kullanımının yaygınlığını azaltmak için son derece önemli bulunmuştur (Palipudi vd., 2012: 5).

Tütün kullanımının olumsuz etkilerini azaltmak ve gidermek amacıyla bu maddenin bırakılması için gerekli tedavilerin ulusal sağlık programları içinde yer alması, daha etkin çalışmaların yapılması ve tütünü bırakmada etkili olan faktörlerin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki 15 yaş ve üzeri bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili olan riskli faktörleri tespit etmek ve etki büyüklüklerini belirlemektir. Çalışmada TÜİK tarafından 2008 ve 2012 yıllarında yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması anketinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Çeşitli sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin tütün kullanımını bırakma başarısındaki etkilerinin ele alınmasında en önemli sebep, tütün kullanımı ile sağlık problemleri arasında güçlü bir ilişkinin varlığının bilimsel açıdan kanıtlanmasıdır.

II. Materyal ve Yöntem

A) İki Durumlu (Binary) Lojistik Regresyon Modeli

Regresyon yöntemleri, bir bağımlı (açıklanan) değişkenle bağımsız (açıklayıcı) değişken (veya değişkenlerle) arasındaki ilişkiyi çeşitli amaçlarla incelemek için kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan basit ve çoklu doğrusal regresyon yöntemlerinde bağımlı değişken sayısal olarak ölçülmektedir. Ancak bağımlı değişkenin kategorik veri tipinde olması da çalışmalarda sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Bağımlı ve bağımsız değişken ayrımının yapıldığı çok değişkenli bir modelde, bağımlı değişken nominal ölçekli bir değişken olduğunda EKK (En Küçük Kareler) yönteminin varsayımları sağlanmadığı için bu yöntemi kullanmak uygun değildir (Alpar, 2011: 637). Lojistik regresyon yöntemi, kategorik bir değişkeni tahmin etmede faydalıdır. Birçok yönden doğrusal regresyon ile benzer olan lojistik regresyon yöntemi, bağımlı değişken iki ya da daha fazla seçeneğe sahip kategorik veri tipi niteliğinde olduğunda daha uygundur (Leech vd., 2005: 109).

Veriler kategorik (nominal, ordinal) olduğu zaman kullanılan parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden iki durumlu (binary) lojistik regresyon yöntemi, bağımlı değişkenin kategorik ve iki sonucu olduğu durumlarda kullanılmaktadır (Akgül ve Çevik, 2003: 390).

Sosyal bilimlerdeki araştırmalarda, incelenen değişkenlerin bazıları hassas ölçülebilirlikte birlikte, bazıları da olumlu-olumsuz, başarılı-başarısız, evet-hayır, memnun-memnun değil gibi iki seçeneğe sahip verilerden oluşmaktadır. Kategorik verilerin en yaygın olarak kullanılan şekli iki seçeneğe sahip verilerdir. Bağımlı değişkenin iki seçeneğe sahip kategorik veriler olması durumunda; bağımlı değişken ile bağımsız değişken (veya değişkenler) arasındaki neden-sonuç ilişkisini incelerken lojistik regresyon yöntemi kullanılmaktadır (Agresti, 2002: 165).

Lojistik regresyon yöntemi, bağımlı değişkenin 0 ve 1 gibi ikili (binary) ya da ikiden fazla düzey içeren kesikli değişken olması durumunda normallik varsayım şartı olmaması kullanım rahatlığı sağlamaktadır. Kullanım rahatlığının yanı sıra, çözümlenmeden elde edilen modelin matematiksel açıdan son derece esnekliği ve kolay yorumlanabilirliği yöntemle olan ilgiyi arttırmaktadır (Tatlıdil, 2002: 289).

Lojistik regresyon modelinin temeli olasılık oranına (odds ratio) dayanmaktadır. Olasılık oranı, bir olayın gerçekleşmesi olasılığı ile söz konusu olayın gerçekleşmemesi olasılığını karşılaştırır. Böylece lojistik regresyon modeli, olasılık oranının doğal logaritması alınarak elde edilir. Elde edilen lojistik regresyon modelinin parametrelerini tahmin ederken en yüksek olasılık (maximum likelihood) yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır (Berenson ve Levine, 1996: 837-838). İki durumlu (binary) lojistik regresyon modeli,

$$P_i = E(Y_i = 1|X_i) = F(I_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_i) = \frac{1}{1 + e^{-I_i}} \\ = \frac{1}{1 + e^{-[\beta_0 + \beta_1 X_i]}} \quad (1)$$

I_i $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değer alırken P_i 'de 0-1 arasında değer almaktadır ve böylelikle P_i ile I_i arasında doğrusal olmayan bir ilişki gözlemlenmektedir. Eşitlik (1) hem X_i 'ye hem de katsayılar göre doğrusal değildir. Böyle bir durumda EKK yöntemi ile tahmin yapılamayacağından dolayı eşitlik doğrusal biçime dönüştürülmelidir. Eşitliğin her iki yanını $1 + e^{-I_i}$ ile çarpılıp, P_i 'ye bölünüp 1 çıkarılarak $e^{-I_i} = \frac{1-P_i}{P_i}$ bulunmaktadır. $e^{-I_i} = \frac{1}{e^{I_i}}$ olduğu için son olarak $e^{I_i} = \frac{P_i}{1-P_i}$ elde edilmektedir. Bu elde edilen son eşitlik olasılık oranı (odds ratio)'dır. Bu eşitliğin her iki tarafının doğal logaritması alındığında,

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = I_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (2)$$

elde edilir. Böylece olasılık oranının logaritması L_i , artık yalnızca X_i 'ye göre olmayıp, katsayılar göre de doğrusal hale gelmiştir. X 'teki bir birimlik değişime log olasılık oranını (L_i) β_1 kadar değiştirmektedir (Özer, 2004: 75-76).

Lojistik regresyon modelinde Odds Oranı, $\text{Exp}(\beta)$ olarak ifade edilmektedir. Olasılık oranı (odds ratio), bir olayın meydana gelme olasılığının meydana gelmeme olasılığına oranı olduğuna göre; $\text{Exp}(\beta)$, Y değişkeninin X_i değişkeninin etkisi ile kaç kat daha fazla ya da % kaç oranında fazla gözlenme olasılığına sahip olduğunu belirtmektedir (Özdamar, 1999: 477).

Logit modelde katsayılar doğrudan bağımsız değişkenin olasılık üzerindeki etkisini vermemektedir. Olasılığın bağımsız değişkene göre değişme oranı sadece ilgili katsayıya değil (β), aynı zamanda değişimin ölçüldüğü olasılığın düzeyine de bağlıdır. Dolayısıyla lojistik regresyon modelinde diğer değişkenler sabitken her bir değişken için marjinal etkiler;

$$\frac{dP_i}{dX_i} = P_i(1 - P_i)\beta_1 \quad (3)$$

eşitliği ile elde edilir (Özer vd., 2006: 49).

B) Veri

Araştırmanın veri seti, TÜİK tarafından 2008 ve 2012 yıllarında yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması anketinden elde edilen yatay-kesit verileridir. Bu anket verilerinden seçilmiş sorular ele alınarak 2008 yılında (15+) 1225 birey ve 2012'de (15+) 1269 birey olmak üzere toplamda (15+) 2494 bireye ait veriler çalışmada yer almaktadır.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

C) Araştırmada Kullanılan Değişkenler ve Tanımlamaları

Çalışmanın bağımlı değişkeni bireyin tütün kullanımını bırakmasındaki başarı durumudur. Bu çalışmada bağımlı değişken iki kategorili değişkendir. Kurulan iki durumlu (binary) lojistik regresyon modelinde bağımlı değişken kategorisi, birey tütün kullanımını bıraktıktan sonra yeniden başlamadıysa (başarılı) 1, yeniden başladıysa (başarısız) 0 değerini almaktadır.

Bağımsız değişkenler ise cinsiyet (kadın, erkek), ikamet yeri (kır, kent), anket yılı (2008, 2012), yaş grubu (15-24, 25-44, 45-64, 65+), eğitim (bir okul bitirmede, ilköğretim, lise, üniversite), tütün kullanımı ile ilgili ev kuralları (evin içinde tütün kullanılabilir, kullanılamaz ama istisnalar vardır, hiçbir zaman kullanılamaz, bu konuda herhangi bir kural yok) ve bireylerin refah düzeyi göstergesi (1. refah düzeyi, 2. refah düzeyi, 3. refah düzeyi, 4. refah düzeyi) değişkenleridir.

D) Araştırma Metodolojisi

Çalışmada istatistiksel analizler STATA (Data Analysis and Statistical Software) ve SPSS (Statistical Packages for the Social Sciences) paket programları kullanılarak elde edilmiştir. Öncelikle modele alınacak bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri elde edilmiştir. Daha sonra bireylerin tütün kullanımını bırakmada başarı durumu ile sosyo-ekonomik ve demografik faktörler arasında ilişki olup olmadığının belirlenmesi amacıyla ki-kare bağımsızlık testleri yapılmıştır. İki durumlu (binary) lojistik regresyon modeli tahmin edilmeden önce modele alınacak olan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olup olmadığı test edilip ardından iki durumlu (binary) lojistik regresyon analizi uygulanarak bireylerin tütün kullanımını bırakmada başarı durumunu etkileyen değişkenler tespit edilmiştir.

III. Bulgular

A) Tanımlayıcı İstatistikler

İki durumlu (binary) lojistik regresyon modelinde yer alan bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1'de, ankete katılan bireylerin %14'ünün tütün kullanımını bıraktıktan sonra yeniden başlamadığı görülmektedir. Araştırmaya katılan bireylerin %72'si erkek, %45'i ilköğretim mezunu, %7'si ise bir okul bitirmemiştir. KYTA anketinin yapıldığı yıllar itibariyle bireylerin %51'i 2012 yılında yapılan anket çalışmasına mensuptur. Yaş değişkenine bakıldığında, bireylerin %56'sı 25-44 yaş grubunda, %5'i ise 65 yaş ve üzerinde yer almaktadır. Çalışmada bireylerin %57'si kentlerde ikamet etmektedir. Tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına göre bireylerin %36'sının evinin içinde tütün kullanılabildiği, %33'ünün ise evinin içinde hiçbir zaman tütün kullanılmadığı tespit edilmiştir. Elektrik, telefon, televizyon, radyo, buzdolabı, çamaşır makinesi, otomobil ve motosiklet vb. gibi farklı eşyalara sahipliklere göre düzenlenen refah düzeyi göstergelerine ilişkin değişkenlere bakıldığında bireylerin %28'i 2. refah

düzeyinde, %27'si ise ayrı ayrı hem 1. refah düzeyi hem de 3. refah düzeyinde yer almaktadır.

Model tahmininden önce, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun tespit edilmesi amacıyla, modele alınacak olan bağımsız değişkenler arasında Variance Inflation Factors (VIF) analizi yapılarak, VIF (Varyans Artış Faktörleri) değerleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir. VIF değeri, 5 ve üzerinde bulunan değişkenlerin orta derecede, 10 ve üzerinde bulunanların ise yüksek derecede çoklu doğrusal bağlantı sorununa sebep olduğu belirtilmektedir (Alkan, 2017: 41; Alkan ve Abar, 2019: 7). Tablo 1'de görüldüğü gibi modele alınan hiçbir bağımsız değişken 5 ya da daha fazla VIF değerine sahip değildir. Buna göre, modeldeki değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununa sebep olan herhangi bir değişken bulunmamaktadır.

Tablo 1: *Tütün Kullanımını Bırakmadaki Başarı Durumunda Etkili Olabilecek Değişkenlere İlişkin Bulgular*

| Değişkenler | Açıklama | Ortalama | VIF |
|-------------------------------|---|----------|------|
| Bağımlı Değişken | | | |
| Tütün Bırakma Başarısı | Bireyin tütün kullanımını bırakmada başarı durumu 1: Başarılı 0: Başarısız | 0,14 | |
| Bağımsız Değişkenler | | | |
| Cinsiyet | Bireyin cinsiyeti 1: Erkek 0: Kadın | 0,72 | 1,07 |
| İkamet yeri | Bireyin ikamet yeri 1: Kent 0: Kır | 0,57 | 1,11 |
| Anket Yılı | KYTA Anketi'nin yapıldığı yıllar 1: 2012 0: 2008 | 0,51 | 1,1 |
| Yaş | Bireyin bulunduğu yaş grubu | | |
| 15-24 yaş aralığı | 1: 15-24 0: Diğer | 0,12 | 1,18 |
| 25-44 yaş aralığı | 1: 25-44 0: Diğer | 0,56 | |
| 45-64 yaş aralığı | 1: 45-64 0: Diğer | 0,28 | 1,16 |
| 65 yaş ve üzeri | 1: 65 ve üzeri 0: Diğer | 0,05 | 1,13 |
| Eğitim Durumu | Bireyin en son bitirdiği okul | | |
| Bir okul bitirmedi | 1: Bir okul bitirmedi 0: Diğer | 0,07 | 1,86 |
| İlkokul | 1: İlkokul 0: Diğer | 0,45 | 3,16 |
| İlköğretim | 1: İlköğretim 0: Diğer | 0,15 | 2,17 |
| Lise | 1: Lise 0: Diğer | 0,22 | 2,45 |
| Üniversite | 1: Üniversite 0: Diğer | 0,10 | |

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

| Ev Kuralları | Ev içerisinde tütün kullanımı hakkındaki kurallar | | |
|-------------------------------------|---|------|------|
| Evin içinde tütün kullanılabilir | 1:Evet 0: Diğer | 0,36 | |
| Kullanılamaz ama istisnalar vardır | 1: Evet 0: Diğer | 0,23 | 1,29 |
| Hiçbir zaman kullanılamaz | 1: Evet 0: Diğer | 0,33 | 1,38 |
| Bu konuda herhangi bir kural yoktur | 1: Evet 0: Diğer | 0,08 | 1,14 |
| Refah Düzeyleri | Bireyin bulunduğu refah düzeyi | | |
| 1. Refah düzeyi (En düşük) | 1: 1. Refah düzeyi 0: Diğer | 0,27 | |
| 2. Refah düzeyi | 1: 2. Refah düzeyi 0: Diğer | 0,28 | 1,57 |
| 3. Refah düzeyi | 1: 3. Refah düzeyi 0: Diğer | 0,27 | 1,62 |
| 4. Refah düzeyi (En yüksek) | 1: 4. Refah düzeyi 0: Diğer | 0,18 | 1,55 |

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ile bireylerin tütün kullanmayı bırakmada başarı durumuna göre frekansları, yüzdeleri ve tütün kullanımını bırakmadaki başarı durumuna ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir. Ki-kare bağımsızlık testi sonuçlarına göre bireylerin tütün kullanımını bırakmadaki başarı durumu ile cinsiyet, ikamet yeri, anket yılı, yaş, tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına ilişkin değişkenler arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tütün kullanımını bıraktıktan sonra başlamayan yani başarılı bireylerin %35,1’i kadın ve %64,9’u ise erkektir. Bırakıp başlayanların yani başarısız olan bireylerin %26,3’ü kadın ve %73,7’si ise erkektir.

İkamet yerine göre tütün kullanımını bıraktıktan sonra başlamayan bireylerin %47,8’i kırdada ve %52,2’si kentte yaşamaktayken, bırakıp başlayanların %41,7’si kırdada, %58,3’ü ise kentte yaşamaktadır.

Küresel yetişkin tütün araştırması anketinin yapıldığı yıllara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olanların %32,3’ü ve başarısız olanların ise %51,9’u 2008 yılında yapılan anket araştırmasında yer alırken, bırakıp başarılı olanların %67,7’si ve bırakıp başarısız olanların %48,1’i ise 2012 yılında yapılan anket araştırmasında yer almaktadır.

Bireylerin yaş değişkenine bakıldığında, tütün kullanımını bırakmada başarılı olanların %48,6’sı ve başarısız olanların ise %57’si 25-44 yaş grubunda yer almaktadır. 65 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin %8,7’si başarılıyken, %4,4’ü ise başarısızdır.

Tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına ilişkin değişkene göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olan bireylerin %49,7’si evinin içinde hiçbir zaman tütün kullanılmadığını belirtirken, %7,6’sı ise bu konuda herhangi bir kural olmadığını belirtmiştir. Başarısız olan bireylerin %39,1’i evinin içinde her zaman tütün kullanılabildiğini belirtirken, %7,8’i ise bu konuda herhangi bir kural olmadığını belirtmiştir.

Tablo 2: Tütün Kullanımını Bırakmada Başarı Durumuna İlişkin Ki-Kare Testleri

| Değişkenler | n | Tütün Kullanımını Bırakma Durumu | | χ^2 | P |
|-------------------------------------|------|----------------------------------|-------------|----------|--------------------|
| | | Başarısız | Başarılı | | |
| Cinsiyet | | | | | |
| Kadın | 688 | 563 (%26,3) | 125 (%35,1) | 11,78 | 0,001 ^a |
| Erkek | 1806 | 1575 (%73,7) | 231 (%64,9) | | |
| İkamet | | | | | |
| Kır | 1061 | 891 (%41,7) | 170 (%47,8) | 4,61 | 0,032 ^b |
| Kent | 1433 | 1247 (%58,3) | 186 (%52,2) | | |
| Anket Yılı | | | | | |
| 2008 | 1225 | 1110 (%51,9) | 115 (%32,3) | 46,98 | 0,000 ^a |
| 2012 | 1269 | 1028 (%48,1) | 241 (%67,7) | | |
| Yaş | | | | | |
| 15-24 | 289 | 244 (%11,4) | 45 (%12,6) | 16,14 | 0,001 ^a |
| 25-44 | 1391 | 1218 (%57,0) | 173 (%48,6) | | |
| 45-64 | 688 | 581 (%27,2) | 107 (%30,1) | | |
| 65 ve üzeri | 126 | 95 (%4,4) | 31 (%8,7) | | |
| Eğitim Durumu | | | | | |
| Bir okul bitirmede | 176 | 149 (%7,0) | 27 (%7,6) | 5,96 | 0,202 |
| İlkokul | 1123 | 975 (%45,8) | 148 (%41,9) | | |
| İlköğretim | 380 | 328 (%15,4) | 52 (%14,7) | | |
| Lise | 544 | 467 (%21,9) | 77 (%21,8) | | |
| Üniversite | 259 | 210 (%9,9) | 49 (%13,9) | | |
| Ev Kuralları | | | | | |
| Evin içinde tütün kullanılabilir | 900 | 836 (%39,1) | 64 (%18,0) | 71,39 | 0,000 ^a |
| Kullanılamaz ama istisnalar vardır | 566 | 478 (%22,4) | 88 (%24,7) | | |
| Hiçbir zaman kullanılamaz | 834 | 657 (%30,7) | 177 (%49,7) | | |
| Bu konuda herhangi bir kural yoktur | 193 | 166 (%7,8) | 27 (%7,6) | | |
| Refah Düzeyleri | | | | | |
| 1. Refah Düzeyi | 667 | 560 (%26,2) | 107 (%30,1) | 2,34 | 0,505 |
| 2. Refah Düzeyi | 708 | 611 (%28,6) | 97 (%27,2) | | |
| 3. Refah Düzeyi | 673 | 581 (%27,2) | 92 (%25,8) | | |
| 4. Refah Düzeyi | 446 | 386 (%18,1) | 60 (%16,9) | | |

a<.01; b<.05

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

B) Model Tahmini

Bireylerin tütün kullanımını bırakmasındaki başarı durumunda etkili olan riskli faktörleri belirlemek için iki durumlu (binary) lojistik regresyon analizi yapılmıştır. İki durumlu (binary) lojistik regresyon modeline alınacak bütün değişkenlere ait kategorilerin etkilerini görebilmek için ordinal ve nominal değişkenler gölge (kukla) değişken olarak tanımlanmıştır. Lojistik regresyon analizi sonuçlarına ilişkin katsayı (β), standart hata, değişkenlerin anlamlılığını gösteren P değerleri, odds oranı (OR), güven aralığı, Tablo 3'te verilmiştir. Kurulan modelin istatistiksel açıdan bir bütün olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Prob > chi2 = 0,000).

Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre, erkeklerin (OR= 0,512; %95 GA= 0,394-0,665) kadınlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha azdır.

Kentlerde ikamet eden bireylerin (OR = 0,703; %95 GA = 0,549-0,901) kırdaki yaşayanlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha azdır.

2012 yılında yapılan KYTA anketine mensup olanların (OR = 1,962; %95 GA = 1,520-2,533) 2008 yılında yapılan KYTA anketine mensup olanlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha fazladır.

Bireylerin yaş aralığı değişkeni incelendiğinde, 15-24 yaş aralığında (OR = 1,552; %95 GA = 1,055-2,283), 45-64 yaş aralığında (OR = 1,456; %95 GA = 1,100-1,927), 65 yaş ve üzerinde (OR = 2,336; %95 GA = 1,440-3,788) olan bireylerin referans kategorisi olan 25-44 yaş aralığındakilere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha fazladır.

Eğitim durumuna göre, bir okul bitirmeyenlerin (OR = 0,527; %95 GA = 0,290-0,956), ilkokul (OR = 0,608; %95 GA = 0,413-0,895), ilköğretim (OR = 0,590; %95 GA = 0,376-0,926) ve lise mezunlarının (OR = 0,702; %95 GA = 0,466-1,057) üniversite mezunlarına göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha azdır.

Tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına ilişkin değişkene göre, evinin içinde tütün kullanılmaz ama istisnalar bulunduğunu (OR = 2,626; %95 GA = 1,849-3,730), hiçbir zaman kullanılmadığını (OR = 3,418; %95 GA = 2,483-4,704) ve bu konuda herhangi bir kural olmadığını (OR = 2,565; %95 GA = 1,566-4,202) söyleyen bireylerin evinin içinde tütün kullanılabildiğini söyleyenlere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha fazladır.

Refah düzeyi göstergesine ilişkin değişkenler incelendiğinde 2. refah düzeyinde (OR = 0,730; %95 GA = 0,530-1,007), 3. refah düzeyinde (OR = 0,732; %95 GA = 0,526-1,017) ve 4. refah düzeyinde (OR = 0,710; %95 GA = 0,487-1,035) bulunanların 1. refah düzeyindekilere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma odds oranı daha azdır.

Tablo 3: Lojistik Regresyon Analizi Tahmin Sonuçları

| Değişkenler | β | Standart hata | P | OR | 95% GA | |
|--|---------|---------------|--------------------|-------|--------|-------|
| | | | | | Alt | Üst |
| Cinsiyet (Referans: Kadın) | | | | | | |
| Erkek | -0,669 | 0,133 | 0,000 ^a | 0,512 | 0,394 | 0,665 |
| İkamet (Referans: Kır) | | | | | | |
| Kent | -0,352 | 0,126 | 0,005 ^a | 0,703 | 0,549 | 0,901 |
| Kyta Yılı (Referans: 2008) | | | | | | |
| 2012 | 0,674 | 0,13 | 0,000 ^a | 1,962 | 1,52 | 2,533 |
| Yaş (Referans: 25-44) | | | | | | |
| 15-24 | 0,439 | 0,197 | 0,026 ^b | 1,552 | 1,055 | 2,283 |
| 45-64 | 0,376 | 0,143 | 0,009 ^a | 1,456 | 1,1 | 1,927 |
| 65 ve üzeri | 0,848 | 0,247 | 0,001 ^a | 2,336 | 1,44 | 3,788 |
| Eğitim Durumu (Referans: Üniversite) | | | | | | |
| Bir okul bitirmede | -0,64 | 0,304 | 0,035 ^b | 0,527 | 0,29 | 0,956 |
| İlkokul | -0,498 | 0,197 | 0,012 ^b | 0,608 | 0,413 | 0,895 |
| İlköğretim | -0,528 | 0,23 | 0,022 ^b | 0,59 | 0,376 | 0,926 |
| Lise | -0,354 | 0,209 | 0,090 ^c | 0,702 | 0,466 | 1,057 |
| Ev Kuralları (Referans: Ev içinde tütün kullanılabilir) | | | | | | |
| Kullanılamaz ama istisnalar vardır | 0,965 | 0,179 | 0,000 ^a | 2,626 | 1,849 | 3,73 |
| Hiçbir zaman kullanılamaz | 1,229 | 0,163 | 0,000 ^a | 3,418 | 2,483 | 4,704 |
| Bu konuda herhangi bir kural yoktur | 0,942 | 0,252 | 0,000 ^a | 2,565 | 1,566 | 4,202 |
| Refah Düzeyleri (Referans: 1. Refah Düzeyi) | | | | | | |
| 2. Refah Düzeyi | -0,315 | 0,164 | 0,055 ^c | 0,73 | 0,53 | 1,007 |
| 3. Refah Düzeyi | -0,313 | 0,168 | 0,063 ^c | 0,732 | 0,526 | 1,017 |
| 4. Refah Düzeyi | -0,342 | 0,192 | 0,075 ^c | 0,71 | 0,487 | 1,035 |

a<.01; b<.05; c<.10

Lojistik regresyon modelinde, ikiden fazla kategorisi olan bağımsız değişkenlerin her bir kategorisi kukla değişken tanımlanarak modele alınmıştır. Böylece marjinal etkilerle, diğer değişkenler sabit tutulduğunda her bir kategorideki değişimin bağımlı değişkende yaptığı değişiklikler yorumlanabilir. Tütün kullanımını bırakmada başarı durumu (başarılı, başarısız) üzerinde bağımsız değişkenlerin marjinal etkileri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

Tablo 4: *Tütün Kullanımını Bırakma Başarısı Durumuna İlişkin Marjinal Etkiler*

| Değişkenler | dy/dx | Standart Hata | P |
|--|--------|---------------|--------------------|
| Cinsiyet (Referans: Kadın) | | | |
| Erkek | -0,076 | 0,015 | 0,000 ^a |
| İkamet (Referans: Kır) | | | |
| Kent | -0,04 | 0,014 | 0,005 ^a |
| Kyta Yılı (Referans: 2008) | | | |
| 2012 | 0,077 | 0,015 | 0,000 ^a |
| Yaş (Referans: 25-44) | | | |
| 15-24 | 0,05 | 0,022 | 0,026 ^b |
| 45-64 | 0,043 | 0,016 | 0,008 ^a |
| 65 ve üzeri | 0,097 | 0,028 | 0,001 ^a |
| Eğitim Durumu (Referans: Üniversite) | | | |
| Bir okul bitirmede | -0,073 | 0,035 | 0,035 ^b |
| İlkokul | -0,057 | 0,022 | 0,012 ^b |
| İlköğretim | -0,06 | 0,026 | 0,022 ^b |
| Lise | -0,04 | 0,024 | 0,090 ^c |
| Ev Kuralları (Referans: Ev içinde tütün kullanılabilir) | | | |
| Kullanılamaz ama istisnalar vardır | 0,11 | 0,02 | 0,000 ^a |
| Hiçbir zaman kullanılamaz | 0,14 | 0,018 | 0,000 ^a |
| Bu konuda herhangi bir kural yoktur | 0,107 | 0,029 | 0,000 ^a |
| Refah Düzeyleri (Referans: 1. Refah Düzeyi) | | | |
| 2. Refah Düzeyi | -0,036 | 0,019 | 0,055 ^c |
| 3. Refah Düzeyi | -0,036 | 0,019 | 0,063 ^c |
| 4. Refah Düzeyi | -0,039 | 0,022 | 0,075 ^c |

a<.01; b<.05; c<.10

*Atatürk
Üniversitesi*

Lojistik regresyon analizlerine ait marjinal etkilere göre, erkeklerin tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılığı kadınlara göre %7,6 daha azdır.

Kentlerde yaşayan bireylerin tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılığı kırdakilere göre %4 daha azdır.

Anket yılına göre 2012 yılında yapılan ankete mensup olan bireylerin tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılığı 2008 yılında yapılan ankete mensup olan bireylere göre %7,7 daha fazladır.

Bireyin yaş aralığı incelendiğinde, 15-24, 45-64 ve 65+ yaş kategorisindekilerin 25-44 yaş grubunda yer alan bireylere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları sırasıyla %5, %4,3 ve %9,7 daha fazladır.

Eğitim kategorisine göre, bir okul bitirmeyenlerin, ilkokul, ilköğretim ve lise mezunlarının üniversite mezunlarına göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları sırasıyla %7,3, %5,7, %6 ve %4 daha azdır.

Tütün kullanımı ile ilgili ev kurallarına ilişkin değişkene göre kullanılamaz ama istisnaların bulunduğunu, hiçbir zaman kullanılmadığını ve bu konuda herhangi bir kural olmadığını belirten bireylerin ev içinde tütün kullanılabileceğini belirten bireylere göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları sırasıyla %11, %14 ve %10,7 daha fazladır.

Refah düzeyi göstergesine ilişkin değişkenler incelendiğinde, 2. refah düzeyine, 3. refah düzeyine ve 4. refah düzeyine sahip olan bireylerin 1. refah düzeyine sahip olanlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları sırasıyla %3,6, %3,6 ve %3,9 daha azdır.

IV. Sonuç

Tütün kullanımı küresel açıdan önde gelen bir risk faktörüdür. Tütün kullanımının bırakılması için gerekli tedavilerin ulusal sağlık programları içinde yer alması, daha etkin çalışmaların yapılması ve tütün bırakmada etkili olan belirleyicilerin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, araştırmanın amacı; Türkiye'deki 15 yaş ve üzeri bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili olan riskli faktörleri tespit etmek ve etki büyüklüklerini belirlemektir. Araştırmada TÜİK tarafından 2008 ve 2012 yıllarına ait Küresel Yetişkin Tütün Araştırması anketinden elde edilen yatay-kesit verilerine sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin tütün kullanımını bırakma başarısı üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik iki durumlu (binary) lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; cinsiyet, ikamet yeri, anket yılı, yaş, eğitim durumu, tütün kullanımı ile ilgili ev kuralları refah düzeyi göstergesine ilişkin değişkenler bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili olmaktadır. Araştırmada cinsiyet farklılığı, tütün kullanımını bırakma başarısında önemli faktörlerden biridir. Erkeklerin kadınlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılığı daha az bulunmuştur. Bu durum, literatürde yer alan farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile paralellik göstermektedir. Srivastava vd., (2013), tütünü bırakma girişimi yapan ve bırakmada başarılı olan bireylerin sosyo-demografik özelliklerini incelediği çalışmada, tütün kullanımını bırakmada erkeklerin başarılı olma olasılıklarını daha az bulmuştur. Kim (2014) tarafından yapılan çalışmada kadınların erkeklere göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bazı çalışmalarda da kadınların erkeklere göre başarılı bir şekilde tütün kullanımını bırakma ihtimali (Piper vd., 2010) ve bırakma girişimindeki başarısı (Smith vd., 2015) daha az bulunmuştur. Tütün kullanımını bırakma başarısında cinsiyet farklılığının olmadığı çalışmaların (Levy vd., 2005; Fidan vd., 2005) yanı sıra cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı halde, kadınların sigarayı bırakma olasılığının daha az olduğu görülmüştür (Osler ve Prescott, 1998).

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

Bireyin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili bulunan ikamet yeri değişkeni incelendiğinde, kentlerde yaşayanların kırsal bölgede yaşayanlara göre tütün kullanımını bırakma başarısı olasılığının daha az olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, kırsal bölgede yaşayanların kentlerde yaşayanlara göre tütün kullanımını bırakma başarısının daha az olduğu belirlenmiştir. çalışmamızın bulguları ile farklılık göstermektedir (Northridge vd., 2008).

2012 yılı KYTA (Küresel Yetişkin Tütün Araştırması) anketinde bireylerin tütün kullanımını bırakma başarısı olasılığının 2008 yılında yapılan KYTA anketine göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, KYTA (2012) raporuna göre ülkemizde yapılan tütün kontrolü çalışmalarının olumlu etkileri; 4 yıllık sürede yetişkinler arasında tütün kullanım sıklığındaki azalış (2008: %31,2-2012: %27,1) ile birbirini destekler nitelikte olduğu düşünülebilir.

Yaş değişkeninin tüm kategorilerinin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili oldukları sonucuna ulaşılmıştır. 15-24, 45-64 ve 65+ yaş aralığında bulunan bireylerin 25-44 yaş aralığındaki bireylere göre tütün kullanımını bırakma başarısı olasılıklarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. 65+ yaş aralığındaki bireylerde tütün kullanımını bırakma başarısı olasılığının daha fazla olmasının, yaşlanmaya paralel olarak gelişen değişiklikler ve yaşlılıkta sık görülen sağlık sorunları sebebiyle olduğu düşünülebilmektedir. Bu durum, literatürde bulunan bazı çalışmalarda elde edilen 65 ve üzeri yaşın uzun dönemli sigara bırakma ile pozitif ilişkili bulunduğu (Stevens vd., 2016), bırakıp başarılı olanların 65 ve üzeri yaş aralığında bulunması (Kim, 2014) sonuçları ile de paralellik göstermektedir. Orta yaş (25-44) grubunun diğer yaş gruplarına göre tütün kullanımını bırakma başarısının zayıflığı; işsizlik, gelir yetersizliği, ev sahibi olamama, alkol veya diğer madde bağımlılıkları, kötü ilişki ya da evlilik gibi ekonomik ve kişisel sorunlardan dolayı bu zor zamanlarda rahatlamak için tütün kullanımına daha düşkün olma ile ilişkilendirilebilir (Jacobs, 1997: 49). Tütün kullanımının bireyi olduğundan daha yaşlı görünmesine (saç beyazlaması ve dökülmesi gibi) yol açtığını gösteren çalışmalar da literatürde mevcuttur (Mosley ve Gibbs, 1996). Dolayısıyla 45 yaş ve sonrası için tütün kullanımını bırakma başarısı olasılığının fazla olması, bireylerin olduğundan daha yaşlı gözükebilme düşüncesinden kurtulmak için uzun süreli tütünü bırakma davranışını sürdürmelerinde daha özenli davrandıkları söylenebilir.

Eğitim durumu değişkeninin tüm kategorilerinin tütün kullanımını bırakma başarısında etkili oldukları tespit edilmiştir. Bir okul bitirmeyen, ilkokul, ilköğretim ve lise mezunlarının, eğitim düzeyi üniversite olan bireylere göre tütün kullanımını bırakma başarısı olasılıklarının daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, sigarayı bırakma aktivitesinin tüm eğitim gruplarında arttığını, ancak yüksek eğitim alanlarındaki artış oranının, düşük eğitim grubunun iki katı olduğu sonucuna ulaşıldığı (Pierce vd., 1989), başarılı bırakanların daha yüksek eğitim düzeyine sahip olduğu (Lee ve Kahende, 2007; Holm vd., 2017; Lesueur vd., 2018), artan eğitim düzeyinin başarılı sigara bırakma olasılığında önemli belirleyici olarak bulunduğu (Kim, 2014), eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin

sigara içme davranışlarıyla ilişkilendirilmelerinin daha düşük bulunduğu (Wang vd., 2018) sonuçları ile paralel olarak görülebilir. Eğitim seviyesinin artması ile tütün kullanımının yaratacağı olumsuzluklar konusunda bireyin bilinçlenmesinden dolayı, tütün kullanımını bırakma başarısını artırdığı düşünülebilir.

Bireyin tütün kullanımına ilişkin ev kuralları değişkeni de tütün kullanımını bırakma başarısında belirleyici bulunmuştur. Ev içinde tütün kullanımı ile ilgili herhangi bir kuralın olup olmaması, bireyin tütün kullanımını bırakmada başarı durumunu etkileyebilmektedir. Ev içinde hiçbir zaman tütün kullanılmadığını ve kullanılmama ama istisnaların bulunduğunu belirten bireylerin ev içinde tütün kullanılabilirliğini belirten bireylere göre başarılı olma olasılıkları daha fazla bulunmuştur. Literatürdeki benzer çalışmalarda da tütün ürünleri kullanıcılarının yaşadıkları evde bu ürünleri kullanmayanların olması bireylerin başarılı bir şekilde bırakmalarında etkili olduğu (Kaleta vd., 2014), hiç çevresel tüte maruz kalmamanın başarılı bir şekilde sigara bırakma ile ilişkili olduğu (Lesueur vd., 2018) tespit edilmiştir. Çevresinde tütün kullanıcılarının olması bireylerin tütün kullanımını bırakmasındaki başarısını olumsuz etkilediği söylenebilir.

Çalışmada etkili bulunan bir diğer değişken refah düzeyi göstergesidir. Refah düzeyi yüksek olan bireylerin (2. 3. ve 4. düzeyi) 1. refah düzeyinde olanlara göre tütün kullanımını bırakmada başarılı olma olasılıkları daha az bulunmuştur. Refah artışının sigara tüketimini teşvik ettiği (Karaöz vd., 2010), refah düzeyi yüksek bireylerde sigara tüketiminin yaygın olduğu (Singh vd., 2015) tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları da ilgili literatürle benzerdir. Bu durum, insanların refah düzeylerinin artmasına bağlı olarak tütün ürünleri tüketimlerini kısımadıklarını göstermektedir. Daha yüksek varlık düzeyinin tütünü başarılı bırakma olasılığında artırıcı etkisi olduğu (Srivastava vd., 2013), sigara kullanmayan erkek bireylerin daha yüksek servet kategorisinde bulunduğu (Nketiah-Amponsah vd., 2018) sonuçlarına göre, bu çalışmanın bulguları farklıdır.

Tütün kullanımı ve tütün dumanına maruz kalma, erken hastalık, sakatlık ve ölümün önlenemez en önemli nedenlerindedir. Bununla birlikte, tütün kullanımının bırakılması özellikle gençlerde tütün kullanmanın sağladığı riskleri aşamalı olarak tersine çevirecektir. Bu çalışma, tütün kontrolü politikaları uygulanırken, tütün ile mücadele kapsamında tütün kullanımını bırakmada belirleyici olan sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin daha kapsamlı olarak incelenmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır.

Kaynaklar

- Agresti, A. (2002), **Categorical Data Analysis**, Second Edition, John Wiley and Sons Inc., New Jersey.
- Akgül A. ve Çevik O. (2003), **İstatistiksel Analiz Teknikleri SPSS'te İşletme Yönetimi Uygulamaları**, Emek Ofset Ltd. Şti., Ankara.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

- Alkan, Ö. (2017) “Türkiye’de Gençlerin Tütün Kullanımında Cinsiyet Farklılıklarının Araştırılması” *Bağımlılık Dergisi – Journal of Dependence*, 18(2), ss. 35-45.
- Alkan, Ö. ve Abar, H. (2019) “Determination of factors influencing tobacco consumption in Turkey using categorical data analyses”, *Archives of Environmental & Occupational Health*, <https://doi.org/10.1080/19338244.2018.1556200>, ss.1-7.
- Alpar, R. (2011), **Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler**, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Atasoy, Ç., Türkcan, A. ve Kaya, B. (2009) “Sigarasız Bir Yaşama Doğru”, *Türk Psikiyatri Derneği Bülteni*, 12 (1), ss.49-53.
- Bassiony, M. A., Aqil, M., Khalili, M., Radosevich, J. A. ve Elsabaa, H. M. (2015) “Tobacco Consumption and Oral, Pharyngeal and Lung Cancers”, *The Open Cancer Journal*, 8, ss.1-11.
- Berenson, M. L. ve Levine, D. M. (1996), **Basic Business Statistics: Concepts and Applications**, Sixth Edition, Prentice-Hall International, New Jersey.
- Bilir, N. ve Yıldız A. N. (2008), **Çalışma Hayatı ve Sigara (Sigarasız İşyerleri)**, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 731, Klasmat Matbaacılık, Ankara.
- Erbay, E., Oğuz, N., Yıldırım, B. ve Fırat, E. (2016) “Alkol ve Madde Bağımlılığı Olan Bireylerin Başa Çıkma Tutumları”, *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(3), ss.597-609.
- Fidan, F., Pala, E., Ünlü, M., Sezer, M. ve Kara, Z. (2005) “Sigara Bırakmayı Etkileyen Faktörler ve Uygulanan Tedavilerin Başarı Oranları”, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 6(3), ss.27-34.
- Gritz, E. R., Nielsen, I. R. ve Brooks, L. A. (1996) “Smoking Cessation and Gender: The Influence of Physiological, Psychological and Behavioral Factors”, *Journal of the American Medical Women's Association* (1972), 51(1-2), ss.35-42.
- Holm, M., Schiöler, L., Andersson, E., Forsberg, B., Gislason, T., Janson, C., ... ve Torén, K. (2017) “Predictors of Smoking Cessation: A Longitudinal Study in A Large Cohort of Smokers”, *Respiratory Medicine*, 132, ss.164-169.
- Jacobs, M. (1997), **From The First to the Last ASH: The History, Economics & Hazards of Tobacco: A Comprehensive Adult Basic Education Curriculum**, Community Learning Center, Cambridge Massachusetts.
- Jarvis, M. (1984) “Gender and Smoking: Do Women Really Find it Harder to Give Up?”, *British Journal of Addiction*, 79(4), ss.383-387.
- Kaleta, D., Usidame, B., Dziankowska-Zaborszczyk, E. and Makowiec-Dąbrowska, T. (2014) “Correlates of Cessation Success Among Romanian Adults”, *BioMed Research International*, 2014(675496), ss.1-11.

- Karaöz, M., Albeni, M. ve Büyüktatlı, F. (2010) “Yasal Düzenlemelerin Sigara Tüketimi Üzerindeki Etkileri”, *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(2), ss.19-36.
- Khude, S., Pawar, R., Shivakumar, K.M., Patil, S., Suresh, K.V. ve Kadashetti V. (2015) “Prevalence and Pattern of Tobacco Related Habits Among the College Students of Satara District”, *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*, 13(2), ss.169-173.
- Kim, Y. J. (2014) “Predictors for Successful Smoking Cessation in Korean Adults”, *Asian Nursing Research*, 8(1), ss.1-7.
- Lee, C. W. ve Kahende, J. (2007) “Factors Associated With Successful Smoking Cessation in the United States, 2000”, *American Journal of Public Health*, 97(8), ss.1503-1509.
- Leech, N. L., Barrett, K. C. ve Morgan, G. A. (2004), **Spss For Intermediate Statistics: Use and Interpretation**, Second Edition, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Manwah New Jersey, London.
- Lesueur, F. E. K., Bolze, C. ve Melchior, M. (2018) “Factors Associated With Successful vs. Unsuccessful Smoking Cessation: Data From A Nationally Representative Study”, *Addictive Behaviors*, 80, ss.110-115.
- Levy, D. T., Romano, E. ve Mumford, E. (2005) “The Relationship of Smoking Cessation to Sociodemographic Characteristics, Smoking Intensity, and Tobacco Control Policies”, *Nicotine & Tobacco Research*, 7(3), ss.387-396.
- Lotrean, L. M., Kremers, S., Ionut, C. ve de Vries, H. (2009) “Gender Differences Regarding the Alcohol–Tobacco Relationship Among Romanian Adolescents—A Longitudinal Study”, *The European Journal of Public Health*, 19(3), ss.285–289.
- Mosley, J. G. ve Gibbs, A. C. C. (1996) “Premature Grey Hair and Hair Loss Among Smokers: A New Opportunity for Health Education?”, *Bmj*, 313(7072), ss.1616.
- Nketiah-Amponsah, E., Afful-Mensah, G. ve Ampaw, S. (2018) “Determinants of Cigarette Smoking and Smoking Intensity Among Adult Males in Ghana”, *BMC Public Health*, 18(941), ss.1-10.
- Northridge, M. E., Vallone, D., Xiao, H., Green, M., Blackwood, J. W., Kemper, S. E., ... ve Treadwell, H. M. (2008) “The Importance of Location for Tobacco Cessation: Rural–Urban Disparities in Quit Success in Underserved West Virginia Counties”, *The Journal of Rural Health*, 24(2), ss.106-115.
- Osler, M. ve Prescott, E. (1998) “Psychosocial, Behavioural, and Health Determinants of Successful Smoking Cessation: A Longitudinal Study of Danish Adults”, *Tobacco Control*, 7(3), ss.262-267.
- Özdamar, K. (1999), **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi**, 2. Baskı, Kaan Kitabevi, Eskişehir.

Tütün Kullanımını Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Analizi

- Özer, H. (2004), **Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller: Teori ve Bir Uygulama**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Özer, H., Özçomak, M. S. ve Oktay, E. (2006) “Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonu Hat Tercih Olasılığının Belirlenmesi: Atatürk Üniversitesi Örneği”, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), ss.39-52.
- Palipudi, K.M., Gupta, P.C., Sinha, D.N., Andes, L. J., Asma, S. ve McAfee, T. (2012) “ Social Determinants of Health and Tobacco Use in Thirteen Low and Middle Income Countries: Evidence from Global Adult Tobacco Survey”, *PloS one*, 7(3), ss. 1-9.
- Pascual Sáez, M., González Prieto, N. ve Cantarero Prieto, D. (2015) “The Determinants of Tobacco Consumption: Evidence from Spain”, *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, V (1), ss.1-15.
- Pierce, J. P., Fiore, M. C., Novotny, T. E., Hatziandreu, E. J. ve Davis, R. M. (1989) “Trends in Cigarette Smoking in The United States: Educational Differences Are Increasing”, *Jama*, 261(1), ss.56-60.
- Piper, M. E., Cook, J. W., Schlam, T. R., Jorenby, D. E., Smith, S. S., Bolt, D. M. ve Loh, W. Y. (2010) “Gender, Race and Education Differences in Abstinence Rates Among Participants in Two Randomized Smoking Cessation Trials”, *Nicotine & Tobacco Research*, 12(6), ss.647-657.
- Singh, A., Arora, M., English, D. R. ve Mathur, M. R. (2015) “Socioeconomic Gradients in Different Types of Tobacco Use in India: Evidence from Global Adult Tobacco Survey 2009-10”, *BioMed Research International*, 2015, ss.1-9.
- Smith, P. H., Kasza, K. A., Hyland, A., Fong, G. T., Borland, R., Brady, K., ... ve McKee, S. A. (2015) “Gender Differences in Medication Use and Cigarette Smoking Cessation: Results From the International Tobacco Control Four Country Survey”, *Nicotine & Tobacco Research*, 17(4), ss.463-472.
- Srivastava, S., Malhotra, S., Harries, A. D., Lal, P. ve Arora, M. (2013) “Correlates of Tobacco Quit Attempts and Cessation in the Adult Population of India: Secondary Analysis of the Global Adult Tobacco Survey, 2009–10”, *BMC Public Health*, 13(263), ss.1-8.
- Stevens, V. J., Solberg, L. I., Bailey, S. R., Kurtz, S. E., McBurnie, M. A., Priest, E. L, ... ve Hazlehurst, B. L. (2016) “Assessing Trends in Tobacco Cessation in Diverse Patient Populations”, *Nicotine & Tobacco Research*, 18(3), ss.275-280.
- Tanoue, L. T. (2000) “Cigarette Smoking and Women's Respiratory Health”, *Clinics in Chest Medicine*, 21(1), ss.47-65.
- Tatlıdil, H. (2002), **Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz**, Ziraat Matbaacılık, Ankara.
- Varona, P., Chang, M., García, R. G. ve Bonet, M. (2011) “Tobacco and Alcohol Use in Cuban Women”, *MEDICC Review*, 13(4), ss.38-44.
- Wang, Q., Shen, J. J., Sotero, M., Li, C. A. ve Hou, Z. (2018) “Income, Occupation and Education: Are They Related to Smoking Behaviors in China?”, *Plos One*, 13(2), ss.1-17.

Petrolün Portföy Optimizasyonu İçin Önemi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Petrokimya Plastik Firmaları Üzerine Bir Uygulama

Araştırma Makalesi
Alınış Tarihi: 17 Temmuz 2019
Kabul Tarihi: 07 Ekim 2019

*Ayşegül KIRKPINAR**

Öz: Bu çalışma petrol ve petrokimya plastik sektöründeki firmalar arasındaki oynaklık yayılımını ölçüp buradan elde edilecek varyans ve kovaryans serileri ile portföy optimizasyonuna bakmayı amaçlamaktadır. Veriler 9 Haziran 2015 ve 3 Mayıs 2019 tarihleri arasında kapsamakta olup, Batı Texas ham petrol ve Borsa İstanbul'daki 20 petrokimya plastik firma hisse senetleri fiyatları kullanılmıştır. Oynaklık yayılımı için DCC-GARCH modelinden yararlanılmıştır. Portföy optimizasyonu için petrol ve tüm firmaların ortalama ağırlıkları ve optimal hedge oranları hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, petrol ve 11 firma hisse senetleri arasında önemli derecede oynaklık yayılımı mevcuttur. Ayrıca portföy optimizasyonundan çıkan sonuçlar, optimal bir portföy için petrolün önemini göstermektedir. Yatırımcılar petrol varlığı yerine daha çok firma hisse senetlerine yatırım yaparak risklerini minimize edebilirler.

Anahtar Kelimeler: Portföy Optimizasyonu, Hedge Oranı, Firma Bazlı Hisse Senetleri, Oynaklık Yayılımı

Importance of Oil for Portfolio Optimization: An Application on Petrochemical Plastic Firms in Borsa Istanbul

Abstract: This study aims to investigate volatility spillover between oil and firms in petrochemical plastics sector and aims to analyze portfolio optimization by using variance and covariance series which derived from estimated results. Data cover between June 9, 2015 and May 3, 2019 and West Texas crude oil and 20 petrochemicals, plastic firm stock prices in Borsa Istanbul were used. DCC-GARCH model was used for volatility spillover between them. For portfolio optimization, average weights and optimal hedge ratios of oil and all firms were calculated. As a result of the analysis, there were significant volatility spillovers between oil and 11 firm stocks. In addition, the results from portfolio optimization showed the significance of oil for optimal portfolio. Investors can be minimizing their risks by investing more firm stocks instead of oil asset.

Keywords: Portfolio Optimization, Hedge Ratio, Firm Level Stocks, Volatility Spillover

*Atatürk
Üniversitesi*

* Dr., ORCID-ID: 0000-0002-7339-8262

I. Giriş

Küresel dünyada petrol ve petrol ürünleri dünya enerji ihtiyacının her zaman en önemli unsurlarından biri olmuştur. Petrol fiyatlarındaki artışlar, petrolle ilgisi olan firmaların kazançlarını azaltacağı ya da tam tersi bir durumu da yansıtabileceği için petrolün petrolle ilgili firmalar arasındaki ilişkisini araştırmak oldukça önemli bir hal almaktadır. Çünkü özellikle petrokimya sektöründe firmalar hammadde olarak petrol kullanmaktadırlar. Petrol bu tür firmaların tüm plastik, lastik, petrol rafineri ürünlerinin üretimine kaynaklık etmektedir. Ayrıca petrokimya sektörü tekstil, ambalaj, otomotiv, tarım gibi diğer sektörlerle ara girdi sağlaması sayesinde ekonomide hem lokomotif hale gelmeye hem de daha fazla gelişmeye açık hale gelmiştir. Kamuyu Aydınlatma Platformu (www.kap.org.tr) verilerine göre, Türkiye'de Borsa İstanbul'da kimya, petrol kauçuk ve plastik ürünler üreten kayıtlı 31 firma mevcuttur. Ancak Borsa İstanbul'un BIST Kimya, Petrol, Plastik Endeksi'nde ise 27 firma yer almaktadır. Petrokimya sektöründe yer alan firmaların varlığı ve faaliyetleri, kuşkusuz küresel petrol tüketiminin büyük bir faktörü haline gelmektedirler.

Petrol dünya ekonomisinde önemli bir enerji kaynağı olması sebebiyle petrol fiyatlarındaki herhangi bir değişiklik tüm piyasaları ve dünya ekonomisindeki durgunluğu ya da genişlemeyi de etkileyebilmektedir. Örneğin petrol fiyatlarındaki bir artış, petrolle ilgisi olan firmaların kazançlarını azaltacağı ve böylece hisse senetleri fiyatlarının düşmesine yol açacağı için petrol fiyatlarındaki bir artış ekonomik büyümede bir azalışa yol açabilir (Sarwar vd., 2019). Petrol fiyatlarındaki oynaklıklar diğer piyasaları etkileyebildiği için, bu durumda piyasalar arasında bir oynaklık yayılımı söz konusu olabilmektedir. Oynaklık yayılımı finansal entegrasyonun bir sonucu olabileceği gibi, finansal krizlerin bir fonksiyonu da olabilmektedir. Bu nedenle yatırımcılar ya da portföy yöneticileri piyasalar arasındaki oynaklık yayılımını belirleyerek, oynaklıktan kaynaklanan riskleri azaltmak için portföylerindeki varlıklarına daha uygun korunma stratejileri geliştirme arzusunda olacaktırlar. Bu amaçla, petrol fiyatları ile hisse senedi piyasaları arasındaki oynaklığı incelemek ve söz konusu oynaklıktan kaynaklanacak olası bir riski belirlemek, gerek yatırımcılar gerekse portföy yöneticileri açısından uygun varlık fiyatlama süreci ve optimal portföy yönetimi için yararlı olabilmektedir.

Yapılmış olan literatürdeki çalışmalara göre, genellikle farklı piyasalar arasında, ya da gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında oynaklık yayılımı araştırılmış ve ardından bu piyasalardaki korunma riski dikkate alınarak korunma stratejileri önerilmiştir. Ancak firma bazlı hisse senetleri ile petrol arasındaki ilişkiyi ölçen çalışmalara çok az rastlanılmıştır. Narayan ve Sharma (2014) Amerika'daki firmalar ile petrol arasındaki ilişkiyi ölçmüş ve petrol fiyatlarının firma getiri oynaklığının önemli bir belirleyicisi ve tahminicisi olduğunu bulmuşlardır. Demirer, Jategaonkar ve Khalifa (2015) petrolün petrol ihraç eden

Körfez ülkelerindeki firma hisse senetleri ile ilişkisini analiz etmiş ve petrol fiyatları değişikliğine daha duyarlı olan hisselerin daha yüksek getiri elde ettiklerini ve böylece petrolün bu tür hisse senetleri için getiri tahmincisi olarak yararlı olabileceğini belirtmişlerdir. Sarwar vd. (2019) Pakistan’da yer alan firma hisse senetleri ile petrol arasındaki ilişkiyi araştırıp, yatırımcılara bunun sonucunda korunma yöntemlerini önermiştir. Antonakakis vd. (2018) dünyadaki en büyük 12 petrol ve gaz firmalarını ele alarak petrol ve gaz ile aralarındaki ilişkiye bakmışlar ve önemli derecede petrol ve firmalar arasında oynaklık yayılımlarının olduğunu belirtmişlerdir. Türkiye’de yer alan firma hisse senetleri ile petrolün ilişkisini araştıran çalışmalara rastlanılmamıştır. Nitekim literatür kısmında bu konu ile daha geniş bilgi verilecektir.

Buradan hareketle, bu çalışmanın amacı 9 Haziran 2015 ve 3 Mayıs 2019 tarihleri içerisinde petrol ve Borsa İstanbul’daki petrokimya plastik sektöründe yer alan 20 firma arasındaki oynaklık yayılımını ölçerek buradan elde edilecek varyans ve kovaryans serileri ile portföy optimizasyonuna bakılacaktır. Oynaklık yayılımı için DCC-GARCH modelinden yararlanılacak olup, portföy optimizasyonu için petrol ve tüm firmaların ortalama ağırlıkları ve optimal hedge oranları hesaplanacaktır.

Çalışmanın 2. bölümünde petrolün hisse senetleri piyasası ile ilişkisini ele alan literatür taramasından bahsedilecektir. 3. bölümde ise metodolojiden ve kullanılacak olan veriden bahsedilecektir. 4. bölümde yapılmış analizlerin ampirik bulguları yer almaktadır. 5. bölüm ise çalışmanın sonuç kısmını oluşturmaktadır.

II. Literatür Taraması

Ampirik çalışmaların büyük bir kısmı petrol ve hisse senedi piyasaları arasındaki oynaklık yayılımını ölçmüşlerdir. Bu çalışmalar daha çok ülke borsaları bazında yapılmıştır (Malik ve Hammoudeh, 2007; Arouri vd., 2012; Basher ve Sadorsky, 2016; Du ve He, 2015; Narayan ve Narayan, 2010; Gomes ve Chaibi, 2014). Bunların içerisinde Gomes ve Chaibi (2014) petrol ve bazı ülke hisse senetleri arasındaki ilişkiyi araştırmış ve ülke hisse senetleri arasında iki yönlü oynaklık yayılımını bulmuştur. Naifar ve Dohaiman (2013) ise petrol fiyatlarının Körfez ülkelerinin hisse senetleri piyasasına olan etkisini araştırmıştır. Bunun sonucu olarak, petrol ve Körfez ülkeleri hisse senetleri piyasası arasındaki oynaklık yayılımının rejim bağımlılığı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Öte yandan petrol ve hisse senetleri arasındaki oynaklık yayılımını sektör bazında inceleyen bazı çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalar genellikle borsadaki sektör endekslerini kullanarak petrolle sektör endeksleri arasındaki oynaklık yayılımını ölçmüşlerdir. Örneğin Çağlı vd. (2014) petrolün Türkiye’deki bazı alt sektörler üzerindeki etkisini araştırmış ve bu etkinin

Petrolün Portföy Optimizasyonu İçin Önemi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Petrokimya Plastik Firmaları Üzerine Bir Uygulama

istatistiksel olarak anlamlı olduğunu sonuçlandırmıştır. Aynı şekilde, Malik ve Ewing (2009) Amerikan sektör endeksleri ile petrol arasındaki ilişkiyi incelemiş ve önemli derecede oynaklık yayılımı bulmuştur. Ayrıca Demiralay ve Gencer (2014) bazı gelişmekte olan ülke sektör getirileriyle petrol arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bunlar arasında önemli oynaklık yayılımının ve şokların olduğunu bulmuştur. Arouri ve Nguyen (2010) petrol fiyatlarının 12 Avrupa sektör endeksi ile olan ilişkisine bakmış ve çoğu Avrupa sektörleri arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Buna rağmen hisse getirilerinin petrole olan tepkisinin doğası ve duyarlılığı sektörler çapında önemli derecede değişebileceğini vurgulamışlardır. Gönüllü vd. (2015) petrol fiyatlarındaki değişikliklerin Türkiye'deki petrokimya sektörüne etkisini araştırmışlardır. Bunun için BIST Petrol, Kimya ve Plastik Endeksi'ni kullanarak sektör bazında 2003-2012 yılları arasındaki etkilerini günlük ve aylık olarak ele alıp iki faktörlü model kullanılarak regresyon yöntemi ile ölçmüşlerdir. Ham petrol fiyatlarındaki değişimin, günlük seriler ile bakıldığında petrokimya sektörüne ait endeks getirisini açıklamada yetersiz kaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Aylık seriler ile bakıldığında ise endeks getirisini istatistiksel olarak anlamlı açıkladığını fakat bazı dönemlerde açıklamada yetersiz kaldığı görülmüştür. Benzer şekilde, Öztürk vd. (2013) petrol ve doğalgaz fiyatlarının imalat ve petrokimya plastik sektörü üzerine etkisini araştırmışlardır. Yine benzer şekilde, iki sektöre ait Borsa'daki endeksleri ele alınmıştır. Yapılan eşbütünleşme analizleri sonucunda, kırılmalar dikkate alındığında petrol fiyatları ile her iki endeks arasında bir eşbütünleşmenin varlığına rastlanılmıştır. Kırılmalar dikkate alınmadığında ise herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Yapılan çalışmalara bakıldığında Türkiye'de faaliyet gösteren petrokimya plastik firmalarının petrolle ilişkisinin sadece sektör endeksi bazındaki incelemelerine rastlanılmaktadır (Öztürk vd., 2013; Gönüllü vd., 2015). Türkiye'de yer alan firma hisse senetleri ile petrolün ilişkisini araştıran çalışmalara rastlanılmamıştır. Sadece Ergün ve İbrahim (2013) BIST100 endeksi, petrol ve gaz fiyatlarının Türkiye'de yer alan AYGAZ ve TÜPRAŞ (bu çalışmada TUPRS olarak bahsedilecektir) olmak üzere iki firmaya olan etkilerini 2005-2011 yılları arasında ölçmüşlerdir. Bunun için 3 faktörlü model analizi yapmışlardır. Yapılan regresyon analizi sonucunda, BIST100 endeksinin her iki firma üzerinde %1 önem seviyesinde pozitif bir etkisinin olduğunu, ancak petrol ve gaz fiyatlarıyla aralarında herhangi bir ilişkinin olmadığını bulmuşlardır. Buradan hareketle, bu çalışmada petrol fiyatları ile Borsa İstanbul'daki petrokimya plastik sektöründe yer alan 20 firma arasındaki oynaklık yayılımını ölçerek buradan elde edilecek varyans ve kovaryans serileri ile portföy optimizasyonuna bakılacaktır. Ayrıca bunun için DCC-GARCH modelinden yararlanılacak olup, portföy optimizasyonu için petrol ve tüm firmaların ortalama ağırlıkları ve optimal hedge

oranları hesaplanacaktır. Böylelikle, literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

III. Metodoloji ve Data

A. Metodoloji

Finansal oynaklıkları modellemede literatürde en çok kullanılan yöntemler içerisinde GARCH modelleri gelmektedir. Söz konusu iki farklı piyasa arasındaki oynaklık yayılımını ölçme olunca, çok değişkenli modeller daha uygun olabilmektedir. Bu çalışmada petrol ve firmalar hisse senetleri arasındaki oynaklık yayılımı ölçülerek, buradan çıkacak sonuçlardan elde edilecek varyans ve kovaryans katsayılarla optimal ağırlıklar ve hedge oranları hesaplanacağı için, yukarıda bahsedilen söz konusu çok değişkenli modeller çalışmanın araştırma sorusu için oldukça uygun görülmektedir. Bu amaçla, bu çalışmada çok değişkenli GARCH modellerinden biri olan DCC-GARCH modeli kullanılacaktır. Ardından portföy optimizasyonu için kullanılan optimal portföy ağırlıkları ve hedge oranları hesaplanmış yönteminden bahsedilecektir.

DCC-GARCH Modeli

Bu çalışmada, petrol ve firmalar hisse getirileri arasındaki oynaklık dinamiklerini ve koşullu korelasyonlarını ölçmek için Engle (2002)'in DCC-GARCH modelinden yararlanılmaktadır. Engle (2002)'in Dinamik Koşullu Korelasyon (DCC) modeli iki adımda ölçülmektedir. İlk adımda, GARCH (1,1) modelinden elde edilen GARCH parametreleri tahmin edilmekte, ikinci adımda ise seriler arasındaki korelasyonlar tahmin edilmektedir.

$$H_t = D_t P_t D_t \quad (1)$$

Denklem (1)'de H_t , $n \times n$ koşullu kovaryans matrisi gösterirken, P_t ise koşullu korelasyon matrisini ve D_t diyagonal üzerinde zamanla değişen standart sapmalara sahip diyagonal matrisi göstermektedir.

$$D_t = \text{diag}(h_{1t}^2, \dots, h_{Nt}^2) \quad (2)$$

$$Q_t = (1 - \alpha - \beta)M + \alpha \epsilon_{t-1} \epsilon_{t-1}' + \beta Q_{t-1} \quad (3)$$

Denklem (3)'deki Q_t , standart hata ϵ_t 'nin $n \times n$ koşullu olmayan matrisidir. α pozitif gösterirken β ise negatif olmayan sklar parametresini göstermektedir.

Optimal Portföy Ağırlığı ve Optimal Hedge Oranı

Optimal portföy ağırlıklarını hesaplamak için koşullu oynaklık tahminleri kullanılabilir (Kroner ve Sultan, 1993). Burada her bir varlık için beklenen getirinin sıfır olduğu varsayımı yapılır. Denklem (4) ve (5)'de

Petrolün Portföy Optimizasyonu İçin Önemi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Petrokimya Plastik Firmaları Üzerine Bir Uygulama

görüldüğü gibi, iki varlık arasındaki portföy ağırlıklarını hesaplarken, $w_{xy,t}$ t zamanda iki varlığın (varlık x, varlık y) bir dolar portföyde birinci varlığın ağırlığını göstermektedir. $h_{xy,t}$ ise x ve y varlıkları arasındaki koşullu kovaryanslarını, $h_{yy,t}$ ise varlık y'nin koşullu varyansını göstermektedir. Son olarak, $h_{xx,t}$ varlık x'in koşullu varyansını göstermektedir. İkinci varlığın ağırlığı $1 - w_{xy,t}$ ile bulunur (Kroner ve Ng, 1998).

$$w_{xy,t} = \frac{h_{yy,t} - h_{xy,t}}{h_{xx,t} - 2h_{xy,t} + h_{yy,t}} \quad (4)$$

$$w_{xy,t} = \begin{cases} 0 & \text{eğer } w_{xy,t} < 0 \\ w_{xy,t} & \text{eğer } 0 < w_{xy,t} < 1 \\ 1 & \text{eğer } w_{xy,t} > 1 \end{cases} \quad (5)$$

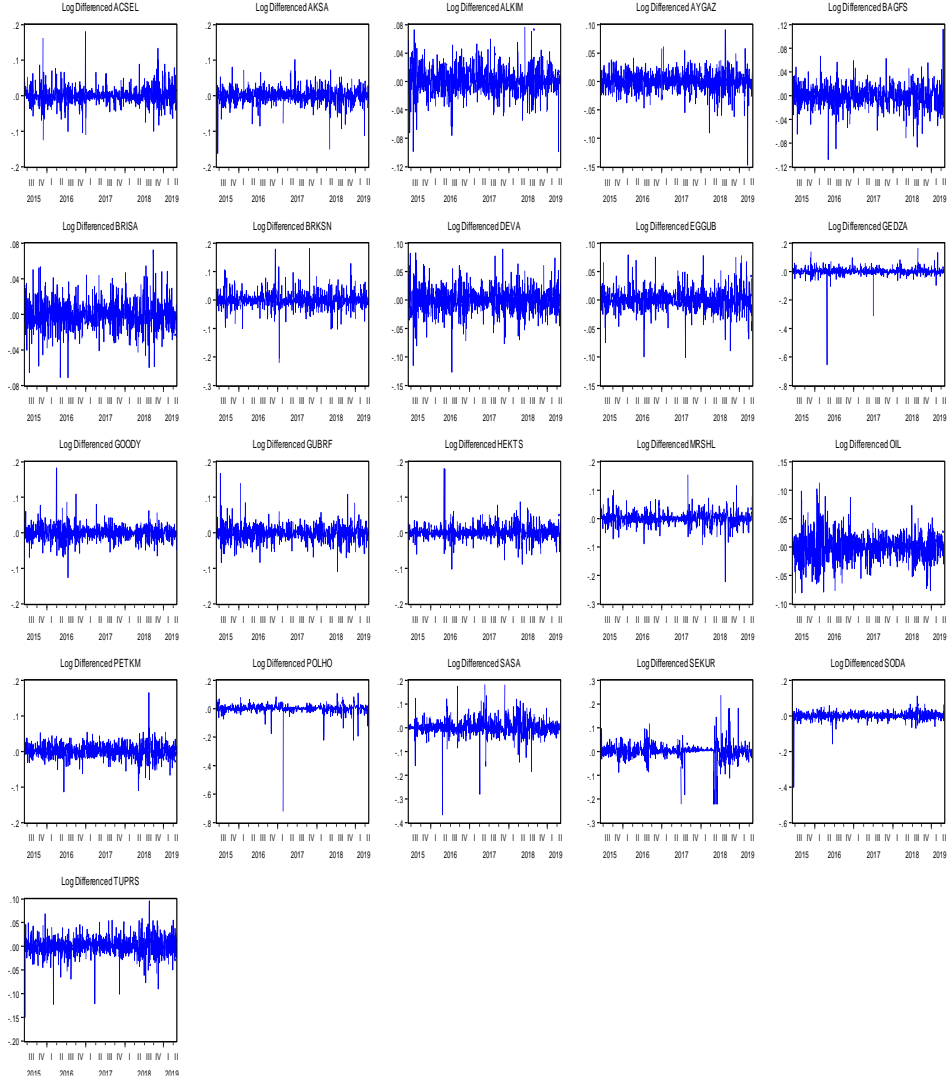
Optimal portföy ağırlıklarında olduğu gibi, hedge oranlarını hesaplamak için de koşullu oynaklık tahminleri kullanılabilir (Kroner ve Sultan, 1993). Bir varlıktaki (varlık x) uzun pozisyon, ikinci bir varlıktaki (varlık y) kısa pozisyon ile korunabilir (hedge edilebilir). Bu çalışmada Kroner ve Sultan (1993)'e ait hedge oranı hesaplama yöntemi kullanılmıştır. Denklem (6)'da görüldüğü gibi, varlık x ve y arasındaki hedge oranı şöyle hesaplanır:

$$\beta_{xyt} = h_{xyt} / h_{yyt} \quad (6)$$

B. Data

Veriler, Borsa İstanbul ve Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (www.kap.org.tr) belirtilen BIST kimya petrol plastik endeksinde yer alan 20 firmanın günlük kapanış fiyatlarını kapsamaktadır. Bu şirketler Borsa İstanbul'a kayıtlı oldukları kodlarıyla (ACSEL, AKSA, ALKIM, AYGAZ, BAGFS, BRISA, BRKSN, DEVA, EGGUB, GEDZA, GOODY, GUBRF, HEKTS, MRSHL, PETKM, POLHO, SASA, SEKUR, SODA, TUPRS) çalışmaya dâhil edilmiştir. Petrol fiyatları için günlük Batı Texas Ham Petrol (WTI) fiyatları kullanılmış olup Amerika Enerji Bilgi Kurumun resmi web sayfasından (www.eia.gov) elde edilmiştir. Verilerin tarih aralığı 9 Haziran 2015'den 3 Mayıs 2019'a kadar olup, 949 veriyi kapsamaktadır. Firmalara ait hisselerin ve petrolün günlük kapanış fiyatlarının logaritmik farkları alınarak getiri serileri oluşturulmuştur.

Grafik 1 getiri serilerinin 9 Haziran 2015 - 3 Mayıs 2019 dönemine ait zaman seyrini göstermektedir. Grafiklere göre, petrol ve firma hisse getirilerinde oynaklık kümelenmeleri görülmektedir. Özellikle petrol, SASA, ALKIM, AYGAZ, DEVA VE TUPRS hisse getirilerinin diğer getirilere göre daha oynak bir yapıda olduğu gözlemlenmektedir.



Grafik 1: Getiri Serilerinin 9 Haziran 2015 - 3 Mayıs 2019 dönemine Ait Zaman Seyri

Petrolün Portföy Optimizasyonu İçin Önemi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Petrokimya Plastik Firmaları Üzerine Bir Uygulama

Getiri serilerine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de yer almaktadır. SASA serisi en yüksek oynaklığa sahipken, BRISA serisi en düşük oynaklığa sahiptir. Çarpıklık katsayılarına bakıldığında çoğu seri negatif özellik göstermektedir. Basıklık ve çarpıklık katsayılarına bakıldığında serilerin normal dağılım göstermedikleri görülmektedir.

Tablo 1: Serilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

| | Ort | Maks | Min | Std. Sapma | Çarpıklık | Basıklık | Jarque- Bera | Olasılık |
|-------|-----------|-------|--------|---------------|-----------|----------|-----------------|----------|
| ACSEL | -0.000415 | 0.180 | -0.126 | 0.026 | 0.767 | 9.945 | 1999.977 | 0.000 |
| AKSA | -0.00031 | 0.102 | -0.163 | 0.022 | -0.933 | 11.036 | 2691.146 | 0.000 |
| ALKIM | 0.000789 | 0.077 | -0.099 | 0.019 | -0.152 | 5.890 | 334.003 | 0.000 |
| AYGAZ | 0.0000917 | 0.091 | -0.147 | 0.018 | -0.724 | 9.982 | 2010.716 | 0.000 |
| BAGFS | -0.000809 | 0.113 | -0.108 | 0.019 | -0.215 | 7.621 | 851.497 | 0.000 |
| BRISA | -0.000167 | 0.072 | -0.072 | 0.016 | -0.022 | 5.365 | 221.248 | 0.000 |
| BRKSN | 0.000171 | 0.181 | -0.221 | 0.029 | -0.150 | 13.641 | 4480.962 | 0.000 |
| DEVA | 0.000154 | 0.090 | -0.127 | 0.022 | -0.212 | 5.960 | 353.673 | 0.000 |
| EGGUB | 0.00048 | 0.080 | -0.101 | 0.018 | -0.090 | 7.913 | 955.545 | 0.000 |
| GEDZA | 0.000239 | 0.164 | -0.654 | 0.032 | -9.745 | 200.026 | 1549996.0 | 0.000 |
| GOODY | 0.000244 | 0.183 | -0.126 | 0.022 | 1.510 | 17.818 | 9043.393 | 0.000 |
| GUBRF | -0.000963 | 0.167 | -0.109 | 0.022 | 0.598 | 10.093 | 2045.720 | 0.000 |
| HEKTS | 0.001754 | 0.181 | -0.103 | 0.021 | 1.202 | 16.182 | 7099.292 | 0.000 |
| MRSHL | -0.000186 | 0.154 | -0.222 | 0.023 | -0.664 | 16.277 | 7040.365 | 0.000 |
| OIL | 0.0000316 | 0.113 | -0.081 | 0.024 | 0.208 | 5.331 | 221.694 | 0.000 |
| PETKM | 0.000818 | 0.165 | -0.115 | 0.020 | -0.007 | 9.561 | 1702.267 | 0.000 |
| POLHO | 0.000348 | 0.110 | -0.721 | 0.035 | -10.666 | 207.317 | 1668677.0 | 0.000 |
| SASA | 0.001699 | 0.182 | -0.367 | 0.036 | -1.307 | 21.371 | 13614.640 | 0.000 |
| SEKUR | 0.000665 | 0.237 | -0.223 | 0.034 | -1.141 | 19.973 | 11597.330 | 0.000 |
| SODA | 0.000551 | 0.111 | -0.403 | 0.023 | -5.934 | 104.820 | 415513.50 | 0.000 |
| TUPRS | 0.000726 | 0.096 | -0.150 | 0.020 | -0.928 | 10.343 | 2268.623 | 0.000 |

IV. Ampirik Bulgular

Tüm serilerin durağanlıkları Dickey ve Fuller (1979) ve Phillips Perron'a (1988) ait Augmented Dickey Fuller ve Phillips Perron birim kök testleri ile test edilmiştir. Yapılan durağanlık analizine göre tüm seriler durağan olma özelliğini göstermiştir. Ardından petrol ve firma hisse getirileri arasındaki oynaklık yayılımını analiz etmek için DCC-GARCH (1,1) modeli uygulanmıştır.

Tablo 2 DCC-GARCH (1,1) modeline ait analiz sonuçlarını göstermektedir. Model sonuçlarına göre, petrol ve AYGAZ, BAGFS, MRSHL, SODA ve TUPRS serileri arasında %1 önem seviyesinde oynaklık yayılımı vardır. Ayrıca, petrol ve AKSA, BRKSN, GUBRF serileri arasında %5 önem seviyesinde oynaklık yayılımı vardır. Son olarak, petrol ve ALKIM, GOODY ve SASA serileri arasında ise %10 önem seviyesinde oynaklık yayılımı vardır. Özetle, petrol ve 20 firma getirilerinin 11'i arasında oynaklık yayılımı mevcuttur. Petrol ve söz konusu firma getirileri arasındaki oynaklık yayılımlarının olmasından dolayı, her iki getiriyi de aynı portföye koymak, portföy yöneticileri ya da yatırımcılar açısından portföy çeşitlendirme yararı sağlamayabilir.

ARCH (α) parametresine bakıldığında genellikle düşük katsayıda olduğu görülmektedir. Kısa dönem kalıcılık sadece iki firma için geçerli olmaktadır. Bir başka deyişle, petrol piyasasında oluşan geçmiş şokların sadece DEVA ve SASA serilerinin mevcut oynaklıkları üzerinde, sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde, kısa dönemde etkisi vardır.

GARCH(β) parametresi ise genellikle yüksek ve 1'e yakın durumdadır. Bu nedenle, uzun dönem kalıcılık genellikle uzun dönem hafızalığı gösterebilmektedir. Yani, oynaklığa sahip serilerdeki bir şok, uzun dönemde gelecekteki oynaklık üzerine etki edebilecektir. Buradaki bulgular Basher ve Sadorsky (2016) ve Chang vd. (2011) ile benzerlik göstermektedir. Bir başka deyişle, petrolde yaşanan bir şok, AYGAZ, BRISA, DEVA, EGGUB, GEDZA, GOODY, GUBRF, HEKTS, MRSHL, POLHO, SEKUR, SODA, TUPRS hisselerine %1 önem seviyesinde, BAGFS hissesine % 5 önem seviyesinde ve AKSA hissesine ise %10 önem seviyesinde uzun dönemde gelecekteki oynaklık üzerine etki edebilecektir.

Tablo 2 aynı zamanda tüm modeller için yapılan diagnostik test sonuçlarını da içermektedir. Hosking (1980) ve McLeod ve Li (1983) oto korelasyon istatistik testlerinin tüm modellerde ARCH etkilerinin ve oto korelasyonun olmadığını göstermektedir. Bir başka deyişle, herhangi bir istatistiksel yanlış belirlemenin olmadığını göstermektedir.

Petrolün Portföy Optimizasyonu İçin Önemi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Petrokimya Plastik Firmaları Üzerine Bir Uygulama

Tablo 2: Petrol ve Firmalar Arasındaki DCC-GARCH (1,1) Modeli Sonuçları

| | rho_21 | t-prob | α | t-prob | β | t-prob | Hosking (10) | Li- McLeod (10) |
|-------|--------|----------|----------|---------|---------|----------|-----------------|-----------------------|
| ACSEL | 0.036 | 0.277 | 0.033 | 0.283 | 0.000 | 1.000 | [0.4782] | [0.9587] |
| AKSA | 0.077 | 0.014** | 0.000 | 0.997 | 0.850 | 0.086* | [0.4867] | [0.3932] |
| ALKIM | 0.067 | 0.094* | 0.045 | 0.284 | 0.573 | 0.304 | [0.5695] | [0.5642] |
| AYGAZ | 0.104 | 0.002*** | 0.007 | 0.691 | 0.822 | 0.000*** | [0.9923] | [0.9918] |
| BAGFS | 0.087 | 0.004*** | 0.000 | 0.996 | 0.822 | 0.049** | [0.8840] | [0.8813] |
| BRISA | 0.050 | 0.141 | 0.003 | 0.789 | 0.924 | 0.00*** | [0.5842] | [0.5791] |
| BRKSN | 0.069 | 0.027** | 0.000 | 0.983 | 0.848 | 0.462 | [0.6245] | [0.6198] |
| DEVA | 0.055 | 0.150 | 0.053 | 0.084* | 0.622 | 0.00*** | [0.9293] | [0.9270] |
| EGGUB | 0.046 | 0.203 | 0.000 | 0.918 | 0.783 | 0.007*** | [0.7997] | [0.7958] |
| GEDZA | 0.022 | 0.406 | 0.000 | 0.481 | 0.865 | 0.000*** | [0.9966] | [0.9963] |
| GOODY | 0.060 | 0.074* | 0.006 | 0.755 | 0.701 | 0.00*** | [0.7509] | [0.7474] |
| GUBRF | 0.078 | 0.032** | 0.026 | 0.168 | 0.657 | 0.00*** | [0.0057] | [0.0059] |
| HEKTS | 0.048 | 0.218 | 0.030 | 0.154 | 0.747 | 0.00*** | [0.8340] | [0.8305] |
| MRSHL | 0.133 | 0.00*** | 0.009 | 0.590 | 0.902 | 0.00*** | [0.9925] | [0.9921] |
| PETKM | 0.028 | 0.401 | 0.000 | 0.999 | 0.825 | 0.224 | [0.3818] | [0.3796] |
| POLHO | 0.006 | 0.832 | 0.000 | 0.686 | 0.846 | 0.00*** | [0.9865] | [0.9857] |
| SASA | 0.057 | 0.071* | 0.097 | 0.020** | 0.000 | 1.000 | [0.7571] | [0.7553] |
| SEKUR | 0.020 | 0.496 | 0.000 | 0.996 | 0.837 | 0.000*** | [0.9887] | [0.9880] |
| SODA | 0.090 | 0.001*** | 0.000 | 0.997 | 0.849 | 0.004*** | [0.9210] | [0.9195] |
| TUPRS | 0.109 | 0.005*** | 0.016 | 0.184 | 0.929 | 0.00*** | [0.9804] | [0.9792] |

Atatürk
Üniversitesi

Bir yatırımcı petrol fiyat hareketlerindeki istenmeyen etkilere karşı kendi hissesini tutmak ve hissesini korumak (hedge etmek) istemektedir. Böyle bir durumda yatırımcı şöyle bir problemle karşılaşmaktadır. Petrol-firma hissesinden oluşan portföyünün beklenen getirisi azalmadan portföyün riskini minimize etmek zorundadır. Kroner and Ng (1993)'e göre hesaplanılan portföyün ortalama ağırlıkları, bir dolar petrol-firma hisselerinden oluşan portföyde elde tutulması gereken optimal portföy ağırlığını vermektedir. Tablo 3 DCC-GARCH (1,1) modelinden üretilmiş portföyün ortalama ağırlıklarını ve hedge oranlarının özet istatistiklerini göstermektedir. Tabloya göre ortalama ağırlıklar %65 ile %30 arasında değişiklik göstermektedir. En yüksek portföy ağırlığı %65,04 ile BRISA-Petrol hisselerinin içeren portföye aittir. Yatırımcılar optimal bir portföy elde etmek için, bir dolar portföy için 65 sent petrol hissesine yatırım yapmalıyken, 35 sent BRISA hissesine yatırım yapmalıdır. Öte yandan en düşük portföy ağırlığı ise % 30,87 ile SASA-Petrol portföyüne aittir. Bu portföy için

yatırımcılar bir dolar portföy için 30 sent petrol hissesine yatırım yapmalıyken, 70 sent SASA hissesine yatırım yapılmalıdır. Genel olarak söylemek gerekirse, yatırımcılar petrol varlığı yerine daha çok firma hisse senetlerine yatırım yaparak risklerini minimize edebilirler. Bu sonuçlar Lin vd. (2014) ve Arouri vd. (2012)'nin çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

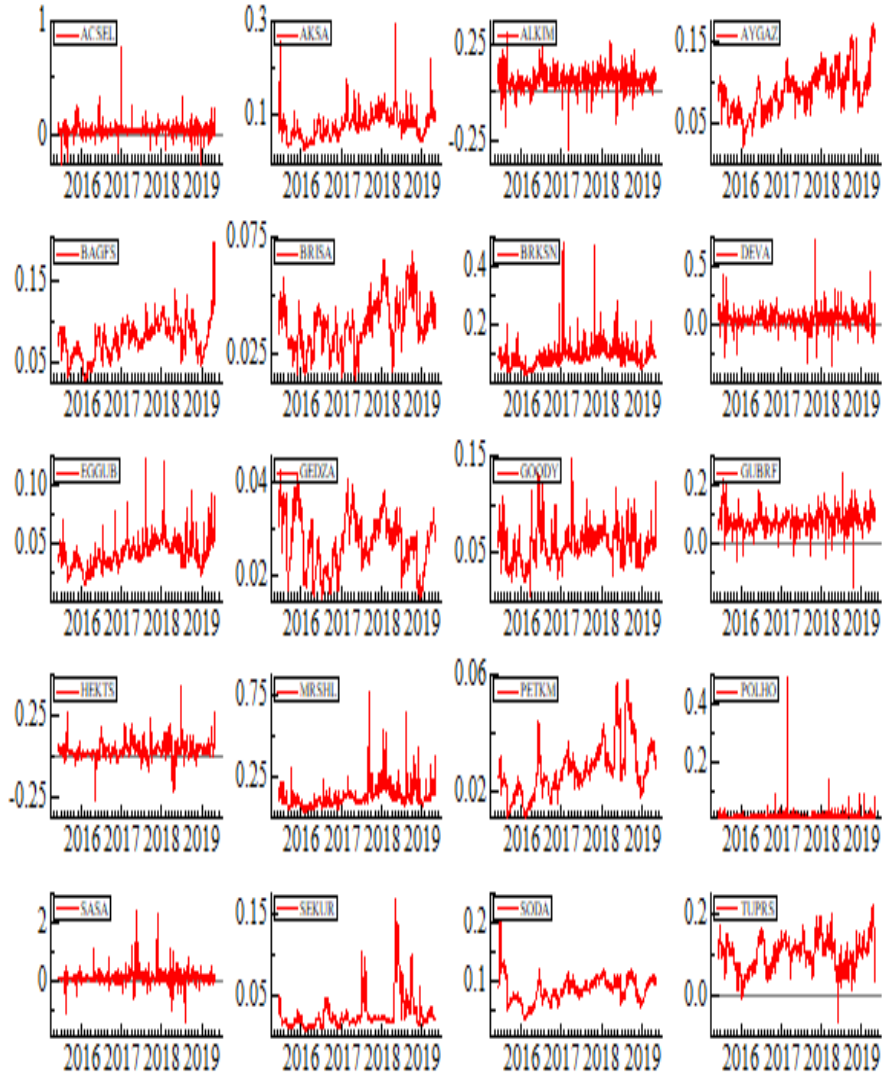
Riskten korunma analizi için, hedge oranı tahmininde oldukça fazla bilinen Kroner ve Sultan (1993)'a ait yöntem uygulanmıştır. Tablo 3'deki hedge oranlarına bakıldığında, optimal hedge oranlarının genellikle düşük olduğu görülmektedir. Düşük hedge oranı, yatırım riskinin petrol piyasasında kısa pozisyon alınarak hedge edilebileceğini, yani korunacağını göstermektedir. En yüksek hedge oranları sırasıyla %14, %10,28 ve %10,01 ile MRSHL, TUPRS ve SASA hisselerine aittir. Bunun anlamı, petrol piyasasında 1 dolar uzun pozisyonun 14 sent ile MRSHL ve 10,28 ve 10,01 sent ile TUPRS ve SASA hisselerinde kısa pozisyon ile hedge edilebileceğini yani korunabileceğini göstermektedir.

Tablo 3: *DCC-GARCH Modelinden Üretilmiş Ortalama Ağırlık ve Hedge Oranları*

| Portföy | Ortalama Ağırlık | Hedge Oranı |
|---------|------------------|-------------|
| ACSEL | 0.4559 | 0.0440 |
| AKSA | 0.5073 | 0.0806 |
| ALKIM | 0.5734 | 0.0588 |
| AYGAZ | 0.5997 | 0.0887 |
| BAGFS | 0.5803 | 0.0773 |
| BRISA | 0.6504 | 0.0375 |
| BRKSN | 0.4102 | 0.0906 |
| DEVA | 0.5036 | 0.0561 |
| EGGUB | 0.5862 | 0.0409 |
| GEDZA | 0.4240 | 0.0273 |
| GOODY | 0.5256 | 0.0590 |
| GUBRF | 0.5137 | 0.0785 |
| HEKTS | 0.5464 | 0.0457 |
| MRSHL | 0.5123 | 0.1410 |
| PETKM | 0.5429 | 0.0272 |
| POLHO | 0.4291 | 0.0105 |
| SASA | 0.3087 | 0.1001 |
| SEKUR | 0.4289 | 0.0291 |
| SODA | 0.5565 | 0.0839 |
| TUPRS | 0.5446 | 0.1028 |

Petrolün Portföy Optimizasyonu İçin Önemi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Petrokimya Plastik Firmaları Üzerine Bir Uygulama

Grafik 2'de, serilere ait DCC-GARCH modelinden üretilmiş hedge oranlarının alınan dönem içerisindeki seyri verilmiştir. Buna göre genellikle tüm seriler alınmış olunan dönem boyunca önemli derecede değişkenlik göstermektedir. Bu nedenle, yatırımcılar korunma pozisyonlarını çoğunlukla ayarlamalıdır.



Grafik 2: Serilere Ait Hedge Oranlarının Zaman İçerisindeki Seyri

Zamanla değişen oynaklıkların olması sebebiyle, yatırımcılar varlık sınıflarındaki ağırlıklarının dalgalanmalarını azaltmak için kendi portföylerini tekrardan ayarlayabilirler. Yapılan analizlere göre, yatırımcılar petrolle oynaklık yayılımı olmayan firma hisse senetleri için (örneğin ACSEL, BRISA, DEVA, EGGUB, GEDZA, HEKTS, PETKM, POLHO, SEKUR) portföy çeşitlendirmesine gidebilirler. Ancak petrolü oynaklık yayılımı olan firma hisse senetleri ile (örneğin AKSA, ALKIM, AYGAZ, BAGFS, BRKSN, GOODY, GUBRF, MRSHL, SASA, SODA, TUPRS) aynı portföye koymamaları, portföy risklerini azaltmaları için yararlı olabilir.

V. Sonuç

Bu çalışma petrol fiyatları ile petrokimya plastik sektöründe faaliyet gösteren firmalar arasındaki oynaklık yayılımını ölçerek, buradan üretilecek varyans ve kovaryans serileri ile portföy optimizasyonuna bakmayı amaçlamaktadır. Verilerin dönem aralığı 9 Haziran 2015'den başlamakta olup 3 Mayıs 2019'a kadardır. Petrol fiyatları için Batı Texas ham petrol ve Borsa İstanbul'daki faaliyet gösteren 20 petrokimya plastik firma hisse senetleri fiyatları kullanılmıştır.

Oynaklık yayılımı için DCC-GARCH (1,1) modelinden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda petrol fiyatlarının AKSA, ALKIM, AYGAZ, BAGFS, BRKSN, GOODY, GUBRF, MRSHL, SASA, SODA, TUPRS olmak üzere 11 firma ile aralarında önemli derecede oynaklık yayılımının olduğu bulunmuştur. Yatırımcıların ya da portföy yöneticilerinin petrolle oynaklık yayılımında olan firmaları aynı portföye koymamaları, portföy risklerini azaltmaları açısından yararlı olabilir. Buna rağmen, petrol ile diğer 9 firma ile herhangi bir oynaklık yayılımının olmadığı ortaya çıkmıştır. Oynaklık yayılımı olmayan firmalar ile petrolü aynı portföye koymaları portföy çeşitlendirmesi açısından fayda sağlayabilir.

Portföy optimizasyonu için petrol ve tüm firmaların ortalama ağırlıkları ve optimal hedge oranları hesaplanmıştır. En yüksek portföy ağırlığı %65,04 ile BRISA-Petrol hisselerinin içeren portföye ait olmasına rağmen, en düşük portföy ağırlığı ise % 30,87 ile SASA-Petrol portföyüne aittir. Hesaplanan hedge oranlarına bakıldığında, en yüksek hedge oranı MRSHL firmasının bulunduğu portföye ait iken, bunu TUPRS ve SASA izlemektedir. Petrol piyasasında 1 dolar uzun pozisyonun 14 sent ile MRSHL ve 10,28 ve 10,01 sent ile TUPRS ve SASA hisselerinde kısa pozisyon ile hedge edilebileceğini yani korunabileceğini göstermektedir. Ayrıca en düşük hedge oranı POLHO firmasının bulunduğu portföye aittir. Genel olarak optimal hedge oranlarına bakıldığında, hedge oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Düşük hedge oranı, yatırım riskinin petrol piyasasında kısa pozisyon alınarak hedge edilebileceğini, yani korunacağını göstermektedir.

Petrolün Portföy Optimizasyonu İçin Önemi: Borsa İstanbul'da Yer Alan Petrokimya Plastik Firmaları Üzerine Bir Uygulama

Genel olarak söylemek gerekirse, yatırımcılar petrol varlığı yerine daha çok firma hisse senetlerine yatırım yaparak risklerini minimize edebilirler. Bu sonuçlar Lin vd. (2014) ve Arouri vd. (2012)'nin çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca seriler içerisinde zamanla değişen oynaklıkların olması sebebiyle ve petrol fiyatlarından gelecek negatif etkilerden dolayı yatırımcılar varlık sınıflarındaki ağırlıklarının dalgalanmalarını azaltmak için kendi portföylerini tekrardan ayarlayabilirler.

Kaynaklar

- Antonakakis, N., Cunado, J., Filis, G., Gabauer, D., Gracia, F.P. (2018). Oil volatility, oil and gas firms and portfolio diversification, *Energy Economics* 70, 499–515.
- Arouri, M.E., Nguyen, D.K. (2010). Oil prices, stock markets and portfolio investment: evidence from sector analysis in Europe over the last decade. *Energy Policy* 38, 4528–5439.
- Arouri, M.E., Jouini, J., Nguyen, D.K. (2012). On the impacts of oil price fluctuations on European equity markets: volatility spillover and hedging effectiveness. *Energy Econ.* 34 (2), 611–617.
- Basher, Syed A., and Perry Sadorsky. (2016). “Hedging Emerging Market Stock Prices with Oil, Gold, Vix, and Bonds: A Comparison Between DCC, ADCC and GO-GARCH.” *Energy Economics*, 54: 235-247.
- Çağlı, Efe Ç., Fatma D. Taşkın, and Pınar E. Mandacı. (2014). “The Interactions between Oil Prices and Borsa İstanbul Sector Indices.” *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 7(1): 55-65.
- Demiralay, S. ve Gencer, H.G. (2014). Volatility Transmissions between Oil Prices and Emerging Market Sectors: Implications for Portfolio Management and Hedging Strategies. *International Journal of Energy Economics and Policy* Vol. 4, No. 3, 2014, pp.442-447
- Demirer, R., Jategaonkar, S., Khalifa, A. (2015). Oil price risk exposure and the cross-section of stock returns: the case of net exporting countries. *Energy Econ.* 49, 132–140.
- Dickey, D. A. and W. A. Fuller (1979). ‘Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root’, *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 74: 427-431.
- Du, L., He, Y. (2015). Extreme risk spillovers between crude oil and stock markets. *Energy Econ.* 51, 455–465.
- Engle, R. (2002). “Dynamic Conditional Correlation: A Simple Class of Multivariate Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity Models.” *American Statistical Association Journal of Business & Economic Statistics*, 20(3).

- Ergün, Uğur ve Azizah, İbrahim (2013). Global Energy Prices and the Behavior of Energy Stock Price Fluctuations, *Asian Economic and Financial Review*, 2013, 3(11):1460-1465
- Gomes, M., Chaibi, A. (2014). Volatility spillovers between oil prices and stock returns: a focus on frontier markets. *J. Appl. Bus. Res.* 30, 509–526.
- Gönüllü, Ç.O., Otluoğlu, M., ve Şengöz M.H. (2015). Ham Petrol Fiyatı Değişimlerinin Petrokimya Sektörü Getirileri Üzerindeki Etkisi. *International Journal of Economic & Administrative Studies*. Sayı:14, 223-234.
- Kroner, K., Ng, V. (1998). Modeling asymmetric movements of asset prices. *Rev. Financ. Stud.* 11, 844–871.
- Kroner, K., Sultan, J. (1993). Time-varying distributions and dynamic hedging with foreign currency futures. *J. Financ. Quant. Anal.* 28, 535–551.
- Lin, B., Wesseh Jr., P., Appiah, M.O. (2014). Oil price fluctuation, volatility spillover and the Ghanaian equity market: implication for portfolio management and hedging effectiveness. *Energy Econ.* 42, 172–182.
- Malik, Farooq, and Bradley Ewing. (2009). “Volatility Transmission between Oil Prices and Equity Sector Returns.” *International Review of Financial Analysis*, 18: 95–100.
- Malik, Farooq, and Shawkat Hammoudeh. (2007). “Shock and Volatility Transmission in the Oil, US and Gulf Equity Markets.” *International Review of Economics and Finance*, 17: 357–368.
- Narayan, P.K., Sharma, S.S. (2014). Firm return volatility and economic gains: the role of oil prices. *Econ. Model.* 38, 142–151.
- Narayan, P.K., Narayan, S. (2010). Modelling the impact of oil prices on Vietnam's stock prices. *Appl. Energy* 87 (1), 356–361.
- Naifar, N., ve Al Dohaiman, M. S. (2013). Nonlinear analysis among crude oil prices, stock markets' return and macroeconomic variables. *International Review of Economics & Finance*, 27, 416–431.
- Öztürk, M. B., Gümüş, G.K., Taşkın, F.D., Çağlı, E.Ç. (2013). Petrol Ve Doğalgaz Fiyatları İle İmalat Ve Kimya-Petrolplastik Sektörlerinin Endeksleri Arasındaki İlişki, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 2, s.64-74 64
- Phillips, P. C. B. and Perron, P. (1988). ‘Testing for a unit root in time series regressions’, *Biometrika*: Vol. 75: 335-346.
- Sarwar, S., Shahbaz, M., Anwar, A., ve Tiwari, A.K. (2019). The importance of oil assets for portfolio optimization: The analysis of firm level stocks. *Energy Economics*, 78, 217–234.
- www.kap.org.tr Kamuyu Aydınlatma Platformu

Yazılım Kalitesi Faktörü Olarak Yazılım Güvenliğinin Öğrenci Bilgi Sisteminde RIPS Testi ile Değerlendirilmesi

Araştırma Makalesi
Alınış Tarihi: 22 Temmuz 2019
Kabul Tarihi: 04 Ekim 2019

*Sibkat KAÇTIOĞLU**
*Mustafa KESKİNKILIÇ***
*Ferhat KAHVECI****

Öz: Öğrenci bilgi sistemleri (ÖBS) üniversitelerin eğitim süreçlerinin vazgeçilmez olan birer yazılımdır. Her bilgi sisteminin olduğu gibi ÖBS'nin de yazılım kalite faktörlerinden biri olan yazılım güvenliğine yeterince sahip olması çok önemlidir. Çünkü ÖBS türü yazılımlar ciddi şekilde siber saldırılara maruz kalmaktadırlar. Bu çalışmada yazılım güvenliğini sağlamak için yazılım sistemlerindeki güvenlik açıklarını tarayan RIPS aracı ele alınmış ve kullanılmıştır. RIPS belirlenen yazılımın kaynak kodlarını statik olarak çalıştırmadan analiz edebilen ve bu özelliği ile testin tarafsızlığına katkı sunan bir araçtır. Statik kod analizörü olan RIPS, bu araştırma modelinde kullanılan ÖBS yazılımına uygunluğu ve bu konuda önceden yapılan çalışmalar dikkate alınarak seçilmiştir. Bu çalışmayla, üniversitelere kendi ÖBS yazılımlarını bu tür yazılım güvenliği testleri ile yapmaları konusunda yol göstermek amaçlanmıştır. Ayrıca burada yazılım güvenliği, bir yazılım kalitesi faktörü olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda açık kaynak kodlu bir ÖBS olan OpenSIS 7.1'in güvenliğini benzer birkaç popüler PHP tabanlı uygulamayla karşılaştıran deneysel bir çalışma sunulmaktadır. Bu çalışmanın literatürdeki doldurduğu boşluk: bir yazılımın diğer yazılımlar arasındaki kalite ve güvenlikle ilgili konununun görünmesini sağlamasıdır. Yazılım güvenliği noktasında yazılım kalitesi sıralaması, testlerden elde edilen veriler üzerinden Katkı Oranı Değerlendirme (Additive Ratio Assessment) yöntemi ile yapılmıştır. Belirtilen yazılımlar üzerinde yapılan yazılım güvenliği testleri sonucunda; birinci Moodle 3.6.4, ikinci Joomla 3.9.5, üçüncü osCommerce 2.3.4, sonuncu ise OpenSIS 7.1. bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yönetim Bilişim Sistemleri, Yazılım Kalitesi, Yazılım Güvenliği, Yazılım Testi, Öğrenci Bilgi Sistemi, ARAS Yöntemi, RIPS, OpenSIS

*Atatürk
Üniversitesi*

Evaluation of Software Security as a Factor of Software Quality with RIPS Test in Student Information System

Abstract: Student information systems (SIS) are software that is indispensable to the educational processes of universities. As with any information system, it is very important that the student information system (SIS) has enough software security which is one of the software quality factors. This is because software such as SIS is exposed to serious cyber attacks. In this study, the RIPS tool that scans security vulnerabilities in software systems to ensure software security is discussed and used. RIPS is a tool that can analyze the source code of the specified software without running it statically and contributes to the objectivity of the test with this feature. RIPS, a static code analyzer, has been selected considering the compatibility of the SIS software used in this

* Prof. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-8529-3775

** Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-3394-5575

*** Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, Yönetim Bilişim Sistemleri Bilim Dalı, ORCID-ID: 0000-0002-7692-1266

Yazılım Kalitesi Faktörü Olarak Yazılım Güvenliğinin Öğrenci Bilgi Sisteminde RIPS Testi ile Değerlendirilmesi

research model and the previous studies on this subject. In this study, it is aimed to guide universities to conduct their own SIS software with such software security tests. In addition, software security is considered here as a software quality factor. In this context, an experimental study comparing the security of OpenSIS 7.1, an open source SIS, with a few popular PHP-based applications is presented. The gap that this study fills in the literature is that one software makes it possible to see the position of quality and safety among other softwares. The software quality ranking at the point of software security was done by using the Additive Ratio Assessment method based on the data obtained from the tests. As a result of software security tests performed on the specified software; first Moodle 3.6.4, second Joomla 3.9.5, third osCommerce 2.3.4, last one OpenSIS 7.1. It was found.

Keywords: Management Information Systems, Software Quality, Software Security, Software Testing, Student Information System, ARAS Method, RIPS, OpenSIS

I.Giriş

Yazılım geliştirme süreci etkinliklerinin yürütülmesindeki asıl hareket noktası müşteri memnuniyetini sağlayacak kalitede yazılım geliştirilmesidir. Bu da kaliteli yazılım geliştirmenin önemini artırmaktadır (Kurtel ve Eren, 2008: 1).

Yazılım testi yazılımın hem işlevselliği ve kullanılabilirliği açısından hem de yazılımın güvenliği bakımından ayrı ayrı yapılmalıdır. Yazılım kalitesinin nicel olarak değerlendirilebilmesi için yazılımın diğer testleri yanında güvenlik testinin de yapılması gereklidir (IEEE, 1998: 3). Bu nedenle yazılım testi yazılım kalitesinin çok önemli bir parçasıdır.

Bundan başka yazılımın güvenlik noktasında daha kaliteli olabilmesi için, güvenli yazılım geliştirme süreçlerine uygun biçimde ve siber güvenlik ilkelerine dikkat ederek yazılım geliştirmek gereklidir.

Bu çalışmanın kavramsal çerçeve bölümünde; önce ÖBS ve işlevleri ile yazılım kalitesi ve faktörleri açıklanmaktadır. Ardından yazılım güvenliği ve güvenli yazılım geliştirme konuları, sonra da yazılım testinden söz edilmektedir. Daha sonra test aracı RIPS anlatılıp, elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde kullanılan ARAS yönteminden bahsedilmektedir. Son olarak literatürden taranan konuyla ilgili çalışmalar tanıtılmaktadır.

İkinci aşama olan yöntem bilim bölümünde; çalışmanın amaç, kapsam ve yönteminden bahsedilmektedir. Böylece araştırmada hangi yazılımların test edileceği, test için hangi aracın kullanılacağı, test için hangi test kriterleri ve ölçütlerinin kullanılacağı, test aracıyla üretilen verilerin sınıflandırılmasında ve analiz edilmesinde hangi yöntemin kullanılacağı anlatılmıştır. Daha sonra araştırmanın modeli ve testin nasıl gerçekleştirileceği anlatılıp, yazılım testi süreci sonunda elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

Sonuç bölümünde ise, RIPS 3.1 test aracı kullanılarak yapılan yazılım güvenliği taramasından elde edilen sonuçlarına göre, testi yapılan yazılımlarda kullanılan kod satır sayısı, XSS ve SQLi açıkları kriter olarak kullanılarak ARAS yöntemi ile güvenlik noktasında yazılımların kalite düzeyleri sıralanmaktadır.

II.Kavramsal Çerçeve

A. Öğrenci Bilgi Sistemi

ÖBS, öğrenci işleri ile ilgili verilerin girilip işlendiği ve sonuçların depolanıp ilgililere gönderildiği operasyonel düzeyde bir bilgi sistemidir. Önceden tanımlanan verilerin belli süreçler içerisinde ÖBS tarafından gerekli zamanlarda yetkili personel ile girilmesini sağlayan ve ayrıca öğrenci ile ilgili işlemlerde kurum adına resmi evrak formatında not dökümü, öğrenci belgesi gibi raporlar sunan bir tür raporlama yazılımıdır. Üniversitelerin farklı ihtiyaçlarına göre tasarlanmış farklı ÖBS'ler olduğundan bu tanımın kapsamı, üniversitede kurulu ÖBS'nin sağladığı hizmetlere göre ölçeklendirilebilir. Bu kapsam çerçevesinde ÖBS, Kumar (2011: 13)'ın tanımına göre, lise ve üniversitelerde operasyonel seviyede hizmet sağlayan bir operasyonel işlem sistemi (transaction processing system) olarak da tanımlanmaktadır.

ÖBS'ler ilk zamanlarda ana bilgisayar (mainframe) uygulamaları olarak kullanılıyordu. Daha sonra internetin, kişisel bilgisayarların ve dolayısıyla gelişmiş PC sunucuların yaygınlaşmaya başlamasıyla 1990'ların sonuna doğru Web ortamına hızlı bir şekilde adapte edilmişlerdir (Kumar, 2011: 13). Günümüzde gerek masaüstü bilgisayarlarda web tabanlı ara yüz ile gerekse akıllı cep telefonları üzerinden mobil uygulamalarla kullanıcılara erişim kolaylığı sağlanmasıyla üniversitelerde yaygın olarak kullanılmaktadırlar.

Öğrenci bilgi sistemine olan ihtiyaç öğrenci sayısı ile doğru orantılıdır. Öğrenci sayısı arttıkça akademisyen, öğrenci ve bunlara ait ders, şube, yoklama, sınav, not, vb. verilerin basit tablolar veya evrak üzerinde takibi ve raporlanması zorlaşmakta ve kullanıcıların hata yapma ihtimali artmaktadır. Ergin ve Akseki (2012: 365)'ye göre ÖBS, kullanıcıların gerekli bilgiye istedikleri zaman istedikleri yerden erişme imkânı sağlama, gerektiğinde bu bilgileri uygun formatlarda raporlama ve en önemlisi verilerin güvenliğini sağlama da dahil olmak üzere komple çözüm sunmalıdır. Bu nedenlerden dolayı üniversitelerde öğrenci işlerinin temel omurgasını oluşturması nedeniyle ÖBS'nin önemi büyüktür.

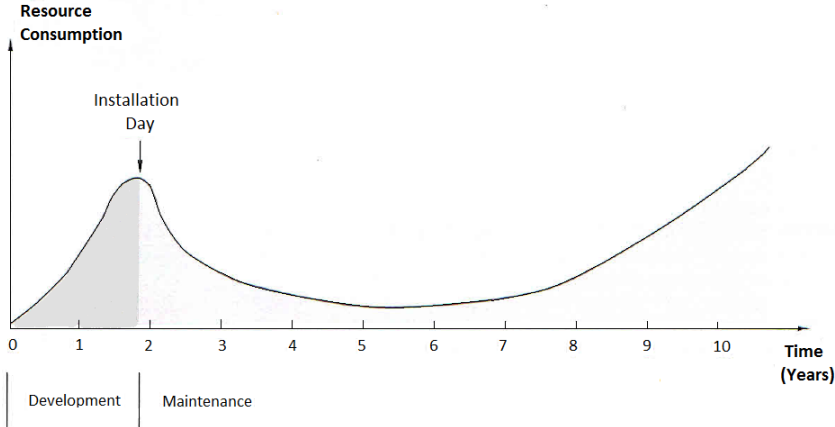
Bilgi sistemleri her ne kadar çeşitli donanım birimleriyle desteklenmiş olsalar da tek başlarına ele alındıklarında birer yazılımdırlar. Üniversitelerde öğrenci, akademisyen, personel sayısının çokluğu yapılan işlerin belli bir sistematiğe göre yapılmasını gerektirir. Bu nedenle ÖBS üniversitelerde vazgeçilmez bir şekilde ve yaygın bir biçimde kullanılan yazılımdır.

Genellikle ÖBS'nin kurulum işlemi tamamlandıktan sonra üniversite kendi bünyesi içinde ÖBS'yi geliştirmeye yine devam etmektedir. Bu geliştirme zaman içerisinde bazı güvenlik açıklarına sebep olmakta ve yazılım kalitesini olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Çünkü yazılım güvenliği, yazılım kalitesinin bir faktörüdür ve kaliteyi doğrudan etkileyen unsurlardan biridir.

Yazılım Kalitesi Faktörü Olarak Yazılım Güvenliğinin Öğrenci Bilgi Sisteminde RIPS Testi ile Değerlendirilmesi

Şekil 1'de görüldüğü gibi yazılımların kurulum sonrası bakım-onarım ve yeniden geliştirme maliyetleri ilk proje maliyetlerinin üzerine çıkabilmektedir. Bunu engellemenin en önemli yolu proje dönemi içerisinde yazılım süreçlerinin belli kalite standartları ve modellerine uygun biçimde düzenlenmesi ve sisteminin yazılım kalite testlerinin yapılmasıdır. ÖBS'de yaşanabilecek aksaklıklar, eğitimin gecikmesine hatta durmasına sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle proje sonrasında, kullanım aşamasında da ÖBS üzerinde yazılım kalite ölçüm çalışmaları düzenli olarak yapılmalıdır.

Bu çalışmada bir ÖBS yazılımına güvenlik açığı testinin nasıl yapılabileceği yaygın kullanılan bir ÖBS yazılımı olan ve belirli kriterlere göre seçilen OpenSIS 7.1 üzerinde gösterilmektedir.



Şekil 1. Bakım Maliyet Grafiği (Flatten vd., 1992).

Atatürk
Üniversitesi

Üzerinde yazılım güvenliği testi yapılan ÖBS seçiminde kullanılan bazı kriterler şunlardır. Öncelikle RIPS 3.1 yazılımı ile test edilebilmesi için PHP koduyla yazılmış olması gerekmektedir. Testin asıl amacı; üniversitelerin kendi ÖBS yazılımı üzerinde nasıl yazılım güvenliği testi gerçekleştirebilecekleri konusunda yol gösterici bir çalışma olmasıdır. Bu nedenle çalışmanın maliyetini minimize etmek açısından açık kaynak kodlu olması gerekir. Ayrıca yazılımın tüm kaynak kodlarına erişilebilmelidir. Bir başka önemli unsur ise kullanılacak ÖBS'nin yaygın olarak kullanılmasıdır. Burger (2015)'in araştırmasına göre en çok kullanılan açık kaynak kodlu yazılımlar Tablo 3'de test kriterlerine göre belirtilmektedir. Tablo 1'de görüldüğü üzere RIPS 3.1 yazılımı ile testi gerçekleştirilebilecek en uygun ÖBS, kodlama dili PHP olması ve kaynak kodlara erişim kriterlerine göre OpenSIS'dir.

Tablo 1. Test için uygun ÖBS yazılımı seçimi için kriter tablosu

| Yazılım | Open Admin | Schooltool | Ascend | Fedena | TS School |
|-----------------------|------------|------------|--------|--------|-----------|
| Kodlama dili | Perl | Python | Asp | Ruby | Exe |
| Kaynak kodlara erişim | var | var | yok | var | yok |

OpenSIS yazılımı sayesinde öğrenci bilgileri, yoklamaları, planlama, sağlık durumu ve değişik türde raporlar alabilme gibi temel ÖBS görevlerini yerine getirmektedir. Aktif dizin entegrasyonu, Moodle entegrasyonu ve online öğrenci kaydı gibi bazı özellikler için ücretli versiyonu da bulunmaktadır. 100.000 öğrenciye kadar kapasitesi bulunmaktadır. 16.000'e yakın eğitim kurumunda kullanılmaktadır (OpenSIS, 2016). Bu çalışmada test için en son sürüm olan OpenSIS 7.1 kullanılmıştır.

B. Yazılım Kalitesi

Yazılım kalitesi, yazılım üretim süreci boyunca ara ürünlerin ve tamamının standartlara uygunluğunu denetleme ve kalitesinin geliştirilmesidir. Kalite sağlama çalışmalarının genel amacı yazılım maliyetini düşürme, üretimini ve yönetimini kolaylaştırma, belgeleme ve genel sorunların giderilmesi gibi genel düzeni sağlamaya yönelik faaliyetleri içerir (Arifoğlu ve Doğru, 2001: 10).

Yazılım kalitesi; yazılım mühendisliği altında tanımlanmış, yazılım istekler analizi, yazılım tasarımı, yazılım gerçekleştirimi, yazılım testi, sistem entegrasyonu, yazılım bakımı, düzenleme yönetimi, yazılım proje yönetimi gibi teknik çalışmalar ve yazılım geliştirme yöntemleri ile birlikte ele alınıp uygulanırsa başarıya ulaşılabilecek bir konudur. Bu yüzden yazılım kalitesi konusu tıpkı yukarıda sayılan konular gibi yazılım mühendisliği uygulamalarının vazgeçilmezi olarak tanımlanmış ve yazılım mühendisliği başlığı altına yerleştirilmiştir. Yazılım kalitesi konusunda tecrübe ve pratiğe dayalı birçok önlem ve öneri ileri sürülmekle beraber; aşağıda sıralandığı gibi birçok yöntem, teknik ve uygulama da sınıflandırılarak literatüre kazandırılmıştır (Saridoğan, 2004; Atbaş, 2012).

Yazılım kalite etmenlerinden bazıları şunlardır: Kalite metrikleri, kalite güvence ve yöntemleri, süreç modelleri, yazılım süreç iyileştirme modelleri, kalite sistemi standartları ve uygulamaları, gözden geçirme uygulamaları, yazılım güvenilirliği, güvenli yazılım geliştirme, sistem aktarımı ve entegrasyon, yazılım kalite ölçümü (Saridoğan, 2004).

C. Yazılım Güvenliği

Bilgisayara bir iş yaptırmak istenildiğinde mutlaka bir yazılım geliştirilmelidir. Geliştirilen yazılım çok küçük ölçekte olabileceği gibi birçok bilgisayar üzerinde çalışan büyük ölçekte yazılımlar grubu da olabilmektedir. Yazılımın karmaşıklığı arttıkça geliştirmesi de zorlaşmakta ve bu noktada güvenli yazılım geliştirmenin önemi daha iyi anlaşılmaktadır (Saridoğan, 2008: 114).

Yazılım Kalitesi Faktörü Olarak Yazılım Güvenliğinin Öğrenci Bilgi Sisteminde RIPS Testi ile Değerlendirilmesi

Donanım ve yazılım ortamlarındaki gelişmeler ile birlikte birçok kurum kendi iş süreçlerinin yönetilmesinde çeşitli yazılımlar kullanmaktadırlar. Bu yazılımların sağladığı avantajlar hiç şüphesiz tercih edilme sebeplerindedir. Ancak kullanılan yazılımlardaki güvenlik sorunları kurum için de bir tehdit olmaktadır. Bu yüzden kurumun iş süreçlerinin sürekliliğinin sağlanmasında yazılım güvenliği büyük önem arz etmektedir (Şahinaslan vd., 2011: 599).

Web uygulamalarının daha güvenli bir hale getirmek için kâr amacı gütmeyen çalışan bir kuruluş olan Açık Kaynak Kodlu Web Uygulamaları Güvenliği Projesi (The Open Web Application Security Project-OWASP)'nin en son 2017'de yayınladığı raporda en yüksek ilk 10 tehdit sıralaması Tablo 2'de verilmiştir. Bu çalışmada yazılım kalite faktörlerinden olan yazılım güvenliği boyutu için, Tablo 2'de yer alan Araya Kod Girme (SQLi) ve Çapraz Siteden Betik Çalıştırma (XSS) testleri yapılacaktır.

Tablo 2. OWASP-2017 Raporuna Göre Yazılımlarda En Yüksek İlk 10 Tehdit.

| Kod | Risk |
|-----|---|
| A1 | Araya kod girme-Injection |
| A2 | Kırık Kimlik Doğrulama-Broken Authentication |
| A3 | Hassas Veri Teşhiri-Sensitive Data Exposure |
| A4 | Dış XML nesneleri-XML External Entities (XXE) |
| A5 | Kırık Erişim Kontrolü-Broken Access Control |
| A6 | Yanlış Güvenlik Yapılandırılması-Security Misconfiguration |
| A7 | Çapraz Siteden Betik Çalıştırma-Cross-Site Scripting (XSS) |
| A8 | Güvensiz Seri Ayrışımı-Insecure Deserialization |
| A9 | Açıkları Bilinen Bileşenleri Kullanma-Using Components with Known Vulnerabilities |
| A10 | Yetersiz Günlük Kaydı ve İzleme-Insufficient Logging & Monitoring |

*Atatürk
Üniversitesi*

1. Araya kod girme (SQLi): Birçok web uygulaması, kullanıcı bilgilerini ve tercihlerini bir veri tabanında tutmaktadır. Bu veri tabanı ile haberleşme SQL sorguları ile gerçekleştirilir (Jovanovic vd., 2010: 864). Saldırganlar, SQL sorgusunun "WHERE" komutundan sonra gelen "AND", "OR" ve "NOT" gibi mantıksal komutlarının sağladığı veri süzme zincirini kırabilecek bir değişken kullanmaktadırlar.

```
$id = $_GET['ogr_no'];
```

```
$query= "SELECT * FROM kullanicilar WHERE ogr_no = $id";
```

Yukarıdaki sorgu örneğinde görüldüğü üzere formdan gelen ogr_no bilgisi hiçbir filtre ve kontrolden geçirilmeden sorguya dâhil edilmektedir. Saldırganlar bu ogr_no değişkeni olarak sorguyu bütün öğrenci numaralarını görüntüleyecek değişken kullanabilirler. ogr_no değişkeni "105 or 1=1" şeklinde kod girildiğinde "WHERE 1=1" durumu her zaman sağlanacağından saldırgan aşağıdaki gibi SQL dizilimini elde ederek tüm kullanıcı bilgilerini ele geçirir.

```
"SELECT * FROM kullanicilar WHERE ogr_no = 105 or 1=1";
```

2. *Çapraz Siteden Betik Çalıştırma (XSS)*: XSS saldırılarının amacı, kullanıcı bilgilerini ele geçirmektir. Kimlik doğrulama bilgisi çerezi (cookie) içeren bir web talebi, kullanıcı sistemden çıkış yapmadığı sürece sunucu tarafından ilgili kullanıcının talebi olarak değerlendirilir. Bu nedenle, bu çerezi bir şekilde elde eden kişi mevcut oturumun sahibi olur (Jovanovic vd., 2010: 863). Saldırganlar çoğunlukla Javascript betikleri yardımıyla bu cookie dosyasını ele geçirmektedirler. Aşağıdaki örnekte saldırganlar link olarak Javascript betiği ekleyebilirler ve çerez dosyalarını kendi bilgisayarına aktarırlar.

```
$sayfa = $_GET ['sayfa'];  
echo "<a tıklayın </a> href='$sayfa'>";
```

D. Yazılım Testi

Yazılım testi, kalite hedeflerini yakalama, yazılım değişikliğinde kalitenin izlenmesi, karmaşıklığın kontrolü, hata analizi, yazılımın anlaşılabilirliği, yazılım ile ilgili tahmin yapabilme ve yazılım geliştirme sürecinin kontrolü konularında yardımcı olmaktadır (IEEE, 1998: 3; Ebert vd., 2005: 2; Zuse, 1998: 23). Yazılım testi, yazılım geliştirme yaşam döngüsü içerisinde kalite, güvenlik, doğruluk ve tamlık gibi iyi bir yazılımın olmazsa olmaz özelliklerini doğrudan etkileyen önemli süreçlerden biridir (Gürbüz, 2010: 36).

Yazılım testlerinin en çok bilineni kutu yaklaşımıdır. Beyaz Kutu ve Kara Kutu olmak üzere iki kutu yaklaşımı vardır (Jovanovic, 2009: 31). Kara kutu yaklaşımı yazılımı kapalı bir kutu olarak ele alır. Yazılımın istenen girdilerle istenen çıktıları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmektedir. Beyaz kutu yaklaşımında ise yazılımın algoritmalarının ve değişkenlerinin uygun olup olmadığına bakılır.

3'de Camoğlu (2010) tarafından gerçekleştirilen yazılım test çeşitleri görülmektedir. Yazılım testlerinin kodlar çalıştırılarak ve kodlar çalıştırılmadan olmak üzere iki ana başlık altında sınıflandırıldığı görülmektedir. Kodlar çalıştırılmadan statik test olarak gerçekleştirilen yazılım testinde ise yazılım ve kod inceleme uygulamaları bulunmaktadır. Bu bilgilere göre, yazılım açıklarındaki statik kod analizi uygulamaları yazılım kalitesi ölçümlerinden biridir.

Yazılım Kalitesi Faktörü Olarak Yazılım Güvenliğinin Öğrenci Bilgi Sisteminde RIPS Testi ile Değerlendirilmesi

Tablo 3. *Yazılım Test Çeşitleri (Camoğlu, 2010).*

| Kodlar çalıştırılarak (dinamik olarak) | | Kodlar çalıştırılmadan (statik test) |
|---|--|---|
| <i>Yazılım geliştirme sürecinin her aşamasının sonunda yazılım geliştirme düzeyine göre</i> | <i>Performans, güvenlik, kullanım kolaylığı gibi işlevsel olmayan testler</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Birim Testi-Unit Test• Tümeleşirme Testi-Integration Test• Sistem Testi-System Test• Sistem Tümeleşirme Testi-System Integration Test• Regresyon Testi-Regression Test• Kabul Testi-Acceptance Test• Alfa Test-Alpha Test• Beta Test | <ul style="list-style-type: none">• Başarım Testi-Performance Test• Yük Testi-Load Test• Kararlılık Testi-Stability Test• Kullanışlılık Testi-Usability Test• Güvenlik Testi-Security Test• Uluslararası ve Yerel Kullanıma Uygunluk Testi-Internationalization and Localization Test | <ul style="list-style-type: none">• Yazılım İnceleme-Software Inspection• Kod İnceleme-Code review |

E. Test Aracı RIPS

RIPS 3.1 yazılımı, PHP ile yazılan bir statik kod analizi aracıdır. Yazılımın tamamını analiz ederek bir program modeline dönüştürmektedir ve bu şekilde hassas güvenlik açıklarını tespit etmektedir. Sonuçları grafikler ve istatistikî bilgiler olarak görüntülemektedir. PHP ile kodlanmış dosyaların kaynak kodlarını çalıştırmadan birer statik olarak kontrol etmektedir. Bu nedenle PHP ile kodlanan modüler bir yapı olarak tasarlanmış olan ÖBS ile içerik yönetim sistemi için kullanılan Moodle, osCommerce ve Joomla gibi yazılımları XSS ve SQLi gibi açıkları yönüyle taramada başarıyla kullanılabilir (Ripstech, 2019).

F. Test Edilen Yazılımlar

Joomla 3.9.5, osCommerce 2.3.4 ve Moodle 3.6.4 ÖBS yazılımı ile aynı kodlama dili olan PHP kullanılarak oluşturulmuş çok yaygın kullanılan uygulamalardır.

Joomla, web sitesi kurmaya yönelik bir içerik yönetim sistemidir. Açık kaynak kodlu olması ve sürekli güncellenmesi en büyük avantajlarından. Web site yönetimi için fazla teknik bilgi ve deneyim gerektirmemektedir. Şirketler, okullar, e-ticaret siteleri, kişisel siteler, vb. birçok sitenin Joomla ile yönetildiği görülmektedir (Joomla, 2019). Bu çalışmada test için en son sürüm olan Joomla 3.9.5 kullanılmıştır.

osCommerce, e-ticaret yazılımıdır ve açık kaynak kodludur. Ürünleri kategorilere ayırma, ürün listesi hazırlama, fatura çıktısı alma, döviz kuru dönüşümü ve çeşitli istatistikî bilgilerin raporlanması gibi birçok e-ticaret içeriğini kolayca yönetilmesini sağlar (osCommerce, 2019). Bu çalışmada test için en son sürüm olan osCommerce 2.3.4 kullanılmıştır.

Moodle, açık kaynak kodlu uzatan eğitim sistemi ve ders içeriği yönetim sistemidir. Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment kısaltması olan Moodle (Esnek Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı), ÖBS yazılımına entegre olarak üniversitelerin çoğunda kullanılmaktadır (Moodle, 2019). Bu çalışmada test için en son sürüm olan Moodle 3.6.4 kullanılmıştır.

G. ARAS Yöntemi

Zavadskas ve Zenonas (2010: 159) tarafından çok kriterli karar vermede yeni bir yaklaşım olarak ortaya konan ve çok kriterli sonuçları sıralamada kullanılan bir yöntemdir. Katkı Oranı Değerlendirme (Additive Ratio Assessment-ARAS) yönteminde her kriter optimal kriterlerle karşılaştırılmaktadır. Örneğin optimal kriter değerinin 100 olduğu bir sıralamada alternatif kriter değerlerinin tümünün bu değer altında olduğu ve en büyük değer 70 olduğu durumda en iyi değer 70 olur ve diğer kriterler bu değer üzerinden sıralanır. Bu durumda en iyi kriter değerinin yüzdelik değeri 100 olur. Bulgular bölümünde 6 adımda karar matrisinin oluşturulması, normalize katsayısının oluşturulması, normalize karar matrisinin oluşturulması, ağırlık katsayısının hesaplanması, ağırlıklı normalize karar matrisi, optimalite fonksiyon değerlerinin hesaplanması olmak üzere RIPS 3.1 test aracından elde edilen sonuçlar ARAS yöntemi ile sıralanmaktadır.

1. *Karar Matrisinin Oluşturulması:* Optimal değerlerin hesaplanmasında eğer kriter değeri büyük olması daha iyi ise kritere ait en büyük değer (1) ve eğer kriter değeri düşük olması daha iyi ise kritere ait en küçük değer (2) alınarak bir optimal değer satırı oluşturulur. Böylece Kriterlere ait değerler matrisi oluşturulur.

$$x_{0j} = \max_i x_{ij} \quad (1)$$

$$x_{0j} = \min_i x_{ij} \quad (2)$$

2. *Normalize Katsayısının Oluşturulması:* Farklı veri toplama araçlarından elde edilen veriler farklılık gösterdiğinden dolayı değerler normalize edilir. Normalize işlemine başlamadan önce her sütun için normalize katsayısı hesaplanır. Normalize katsayısı hesaplanırken eğer kriter değeri büyük olması daha iyi ise kritere ait değerlerin her biri bölme işlemine göre tersi alınarak (3) toplamları (4) alınır. Eğer değeri düşük olması daha iyi ise kritere ait değerler toplanarak (5) normalize katsayıları oluşturulur.

$$x_{ij}^* = \frac{1}{x_{ij}} \quad (3)$$

$$\bar{x}_k = \sum_{i=0}^m x_{ij}^* \quad (4)$$

$$\bar{x}_k = \sum_{i=0}^m x_{ij} \quad (5)$$

3. *Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması*: Normalize karar matrisi oluşturulurken eğer kriter değerinin büyük olması daha iyi ise kriterlere ait değerlerin her biri normalize katsayısına bölünür (6), eğer değerin düşük olması daha iyi ise kriterlere ait değerlerin her biri normalize katsayısı ile çarpılır ve tersi alınarak (7) normalize karar matrisi oluşturulur.

$$\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\bar{x}_k} \quad (6)$$

$$\bar{x}_{ij} = \frac{1}{x_{ij} \cdot \bar{x}_k} \quad (7)$$

4. *Ağırlık Katsayısının Hesaplanması*: Kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için $0 < w_j < 1$ arasında ve ağırlık katsayılarının toplamı bir (8) olacak şekilde her bir kriter için ağırlık katsayısı seçilir. Yazılımların kalite sıralaması ağırlıklı olarak XSS ve SQLi açıklarına göre yapıldı.

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1 \quad (8)$$

5. *Ağırlıklı Normalize Karar Matrisi*: Normalize karar matrisindeki tüm değerler kendi kriterinin ağırlık katsayısı ile çarpılarak (9) ağırlıklı normalize karar matrisi oluşturulur.

$$\hat{x}_{ij} = \bar{x}_{ij} \cdot w_{ij} \quad (9)$$

6. *Optimallik Fonksiyon Değerlerinin Hesaplanması*: Ağırlıklı normalize karar matrisinin her bir kriterinin değerleri toplanır (10) ve her kriterin optimal fonksiyon değeri S_i hesaplanır. Matrisin ilk satırı optimal değer satırı olduğundan ilk satırdan elde edilen değer S_0 olarak adlandırılır. Elde edilen S_i , S_0 ile oranlanır ve 0 ile 1 arasında K_i değerleri (11) elde edilir. K_i değeri 100 ile çarpıldığında yüzdelik bir değer elde edilir.

$$S_i = \sum_{j=1}^n \hat{x}_{ij}, \quad i = 0, 1, \dots, m \quad (10)$$

$$K_i = \frac{S_i}{S_0}, \quad i = 0, 1, \dots, m \quad (11)$$

H. İlgili Çalışmalar

Dahse ve Holz (2014: 1) çalışmasında NewsPro 1.1.4, NewsPro 1.1.5, myBlogger 2.1.3b ve myBlogger 2.1.4 gibi PHP'nin en çok kullanılan yazılımları RIPS 0.55 ile test etmiştir. Elde ettikleri sonuçları, farklı test araçları kullanarak aynı yazılımları test eden Jovanovic, Kruegel ve Kirda (2010: 330), Xie ve Aiken (2006: 1)'in yaptığı testlerle karşılaştırmaktadır. Aynı şekilde bu çalışmada RIPS yazılımı ile en çok bilinen PHP tabanlı yazılımlar kullanılarak test işlemi yapılmıştır.

Yıldırım (2015: 285) ARAS yönteminin literatürde kullanım alanlarını ele almaktadır. Özellikle Stanujkic ve Jovanovic (2012: 545)'in fakülte web sayfasını belli kriterlerle ARAS yöntemi sıralamasını ayrıntılı bir şekilde açıklamakta ve RIPS 0.55'den elde ettiği sonuçları ARAS ile sıralamaktadır.

Jovanovic vd. (2010: 861)'nin geliştirdikleri Java ile yazılan PHP statik kod analizi yapan açık kaynak kodlu Pixy yazılımıyla, çapraz siteden betik çalıştırma ve araya SQL kodu girilebilen açıkları bulabilmektedir. Pixy'in biraz daha gelişmiş versiyonu olan Saner, manuel olarak oluşturulan ve ön tanımlı test durumlarını kullanmaktadır (Balzarotti vd., 2008: 387).

Bussieck vd. (2004: 267) yazılım testi için GAMS (The General Algebraic Modeling System) aracını kullanmaktadırlar. GAMS matematiksel programlama ve optimizasyon için tasarlanan yüksek seviyeli bir dildir. Çalışmalarında, GAMS ile nasıl bir yazılım testi yapılacağı anlatılmaktadır. Ancak makalelerinde uygulamalı olarak yapılan bir çalışma yoktur.

Hills vd. (2013: 325) PHP kodlarının dinamik yapısını inceleyen bir çalışmayı ele almışlardır. Çalışmalarında Joomla, Moodle, phpBB, phpMyAdmin ve benzeri PHP tabanlı yazılımların değişken yapılarını, statik ve dinamik fonksiyonlarını analiz etmişlerdir.

Huang vd. (2004: 40) çalışmalarında web uygulamalarının güvenliğini test eden WebSSARI aracını kullanmışlardır. Bu araç başta araya kod girme ve çapraz siteden betik çalıştırma olmak üzere çeşitli güvenlik açıklarını tespit edebilmektedir. 230 adet açık kaynak kodlu Web uygulamasının testini gerçekleştirmişlerdir. Safana ve Ibrahim (2010: 447) çalışmalarında etkin bir yazılım testi için yazılım test yönetim aracı kullanmanın önemi vurgulamakta ve SpriraTeam yazılım test aracı ile örnek bir uygulama gerçekleştirmişlerdir. Kirda vd. (2006: 330) makalesinde XSS saldırılarını önleyen sunucu tarafı Noxes adında aracı uygulamalı olarak tanıtmıştır.

Bu çalışmalarda görüldüğü gibi, birçok araştırmacı teknolojideki yeniliklere ayak uydurmak için Bilgi Sistemleri Başarı ve Memnuniyet modelleri geliştirmektedirler. Yukarıda belirtildiği gibi, bazıları yazılım kalitesini ölçmek için kendi araçlarını geliştiriyorlar; Noxes, WebSSARI, GAMS, Pixy, vb. Ancak, bu çalışmada olduğu gibi herhangi bir yazılım kalite modelinin veya genel yazılım kalitesi ögesi olarak kullanılacak bir değişkenden (örneğin yazılım güvenliği gibi) bahseden bir çalışmayla sıkça karşılaşmak zordur. Bu çalışmanın

literatürdeki doldurduğu boşluk; sahip olunan yazılımın diğer yazılımlar arasındaki konumunun görülmesini sağlamaktır.

III.Yöntembilim

A. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada ÖBS ve yazılım test süreçleri hakkında genel bilgiler vererek ve literatürden benzer çalışmaları da örnekleyerek, yazılım güvenlik açıklarının belirlenmesinde statik kod analizi çalışmalarının yazılım kalite belirleme uygulamalarından biri olduğunu göstermek amaçlanmaktadır. Ayrıca yazılım güvenliği bağlamında yazılım kalitesini belirleme süreci çalışmalarından olan XSS ve SQLi açıklarının tespitinin uygulamalı olarak incelenmesi amaçlanmaktadır.

RIPS aracı, XSS ve SQLi açıkları ve ARAS yöntemi çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Bu temellerin belirli bir test yöntemi olarak seçilmesinin nedeni, üzerinde test yapılacak olan ÖBS yazılımının diğer yazılımlar arasındaki kalite ve güvenlik bağlamında konumunun görülmesinin sağlanmasıdır. Bir vaka çalışması olarak, küçük bir çerçevede, sistemlerin seçimi ve testteki ağırlık katsayıları değişkendir ve varsayımdır. Yazılım sürümleri, deney yapıldığı sırada mevcut olan sürümlerdir. Ağırlık katsayıları 20/40/40 olarak verilmiştir. Seçilen sistemler popüler PHP tabanlı sistemlerdir. Aynı zamanda başka popüler PHP sistemleri de vardır (Örneğin: Drupal, WordPress, MediaWiki). Bu çalışmada asıl amaç, üniversitelere kendi SIS yazılımlarında bu tür bir testi gerçekleştirmek için pratik bir rehber oluşturmaktır. Bu nedenle, bu sistemler, versiyonlar ve ağırlıklandırma katsayıları, örnek olarak seçilmiştir.

B. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Bu araştırma üniversitelerde sıklıkla kullanılan açık kaynak kodlu ve PHP tabanlı yazılımlar olan OpenSIS 7.1, osCommerce 2.3.4, Joomla 3.9.5 ve Moodle 3.6.4'ü kapsamaktadır. Bunların yazılım kalite faktörlerinden olan yazılım güvenliği boyutunun analiz edilmesi için bu yazılımlar üzerinde RIPS 3.1 yazılım test aracı kullanılarak; OWASP'ın 2017'de yayınladığı raporda en yüksek ilk 10 tehdit sıralaması içinde yer alan, Araya Kod Girme (SQLi) ve Çapraz Siteden Betik Çalıştırma (XSS) testleri yapılacaktır. Bu yazılımların bu iki tehdit konusundaki açıkları sayısal olarak ortaya konup, elde edilen sonuçlar ARAS yöntemiyle değerlendirilecektir. Sonra da bu yazılımlar arasında yazılım güvenliği noktasında bir yazılım kalite sıralaması yapılacaktır.

C. Araştırma Modeli

“İlgili Çalışmalar” bölümünde, RIPS 3.1 ile test edilen önde gelen PHP yazılımlarından bazıları belirtilmiştir. Burger'in (2015) araştırmasında en popüler açık kaynaklı yazılım olarak OpenSIS 7.1 seçilmiştir. Bu seçim, programlama dilinin PHP olması ve kaynak kodun erişilebilir olması kriterlerine göre yapılmıştır. RIPS 3.1 sonuçlarının her bir bölümü detaylı olarak incelenerek her bölümün sonuçları, görüntüleri ve şekilleri ile birlikte kaydedilmiştir. Özellikle araştırmaya konu olan XSS ve SQLi açıklarından elde edilen sayısal

veriler tablo halinde verilmiştir. Yazılımların satır sayıları yine RIPS 3.1 test aracı tarafından belirlenmektedir.

Kullanılan yazılım kodları RIPS test aracının bulut hizmet sağlayıcısı servisi olan “https://saas-3.ripstech.com” adresine yüklenerek test gerçekleştirilmiştir. RIPS teknoloji şirketi test yazılımını araştırmacılara 15 günlük bir deneme hesabı üzerinden ücretsiz olarak kullanmalarına izin vermektedir. RIPS 3.1 statik test programı ile OpenSIS 7.1 yazılımı taranarak; OWASP’ın 2017 listesinde yer alan XSS ve SQLi açıkları konusunda elde edilen test sonuçları nicel olarak karşılaştırılmıştır. PHP ile kodlanmış en çok bilinen yazılımlar olan Joomla 3.9.5, osCommerce 2.3.4 ve Moodle 3.6.4 da aynı şekilde test ile elde edilen veriler kullanılarak ARAS yöntemiyle yazılım kalite sıralaması yapılmaktadır.

D. Bulgular

Tablo 4’de görüldüğü üzere her yazılım için dosya sayısı, kod satırı, XSS sayısı ve SQLi açıkları tarama sonuçları olarak verilmiştir. Testin uygulandığı OpenSIS 7.1 yazılımı 4363 adet dosya ve 334773 kod satırından oluşmaktadır.

Tablo 1. Test sonuçlarına göre yazılımların XSS ve SQLi açıkları.

| Yazılım | Dosya | Satır Sayısı | XSS | SQLi |
|--------------|-------|--------------|-----|------|
| OpenSIS 7.1 | 4363 | 334773 | 10 | 10 |
| Joomla 3.9.5 | 7057 | 568326 | 3 | 1 |
| osCommerce | 702 | 86723 | 7 | 9 |
| Moodle 3.6.4 | 5039 | 3349944 | 20 | 0 |

ARAS yöntemi ile hesaplamalara başlamadan önce, hangi kriterlerin rakam olarak fazla olmasının veya az olmasının iyi olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Testte kullanılan satır sayısı kriteri yazılım projesinin büyüklüğünü göstermektedir. Bu nedenle bu kriterin rakam olarak büyük olması iyidir. XSS ve SQLi kriterleri yazılım açıklarındaki sayıyı gösterdiğinden az olması iyidir.

Hesaplama dosya sayısı yerine satır sayısının baz alınmasının sebebi, bazen bir dosya içerisinde 10 satırlık bir kod olabildiği gibi 1000 satırı aşkın kod da bulunmaktadır. Bu yüzden daha sağlıklı bir değerlendirme için satır sayıları dikkate alınmıştır.

1. Karar Matrisinin Oluşturulması: Tablo 4’deki test sonuçları (1) ve (2) numaralı denklemler kullanılarak aşağıdaki gibi bir karar matrisi oluşturulmaktadır (12). Bu matrisin ilk satırını kriterlere ait optimal değerler oluşturur.

$$X = \begin{bmatrix} 4339766 & 0 & 0 \\ 334773 & 10 & 10 \\ 568326 & 3 & 1 \\ 86723 & 7 & 9 \\ 3349944 & 20 & 0 \end{bmatrix} \quad (12)$$

Yazılım Kalitesi Faktörü Olarak Yazılım Güvenliğinin Öğrenci Bilgi Sisteminde RIPS Testi ile Değerlendirilmesi

2. *Normalize Katsayısının Oluşturulması*: Tablo 5’te normalize katsayısı, satır sayısı için eşitlik (3) ve (4) kullanılarak, XSS ve SQLi için eşitlik (5) kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. *Kriterlerin her biri için hesaplanan normalize katsayıları*

| | Satır Sayısı | XSS | SQLi |
|-----------------------|--------------|------|----------|
| Normalize katsayıları | 7689710 | 0.95 | 20000001 |

3. *Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması*: Normalize karar matrisi (13) oluşturulurken, satır sayısı için eşitlik (6) kullanılarak, XSS ve SQLi için eşitlik (7) kullanılarak hesaplanmıştır.

$$\bar{X} = \begin{bmatrix} 0.435 & 0.347 & 0.5 \\ 0.043 & 0.104 & 0 \\ 0.073 & 0.347 & 0 \\ 0.011 & 0.148 & 0 \\ 0.435 & 0.052 & 0.5 \end{bmatrix} \quad (13)$$

4. *Ağırlık Katsayısının Hesaplanması*: Tablo 6’de sırasıyla 0.20, 0.40 ve 0.40 ağırlık katsayıları eşitlik (8) kuralına göre toplamları bir olacak şekilde verilmiştir.

Tablo 3. *Kriterlerin her biri için hesaplanan ağırlıklı normalize katsayıları*

| | Satır Sayısı | XSS | SQLi |
|---------------------------------|--------------|------|------|
| Ağırlıklı Normalize katsayıları | 0.20 | 0.40 | 0.40 |

5. *Ağırlıklı Normalize Karar Matrisi*: (9) numaralı denkleme göre ağırlıklı normalize karar matrisi (14) oluşturulmuştur.

$$\hat{X} = \begin{bmatrix} 0.087 & 0.139 & 0.20 \\ 0.008 & 0.041 & 0 \\ 0.014 & 0.139 & 0 \\ 0.002 & 0.059 & 0 \\ 0.087 & 0.020 & 0.20 \end{bmatrix} \quad (14)$$

6. *Optimallik Fonksiyon Değerlerinin Hesaplanması*: (10) ve (11) numaralı denklemler kullanılarak elde edilen bu yüzdelik değer üzerinden yazılımlar sıralanır (Tablo 7).

Tablo 4. *Optimallik fonksiyon değerleri ve alternatif sıralamaları*

| | Si | %Ki | Sıra |
|------------------|-------|-------|------|
| Optimal | 0.426 | | |
| OpenSIS 7.1 | 0.050 | 11.83 | 4 |
| Joomla 3.9.5 | 0.153 | 36.08 | 2 |
| osCommerce 2.3.4 | 0.061 | 14.51 | 3 |
| Moodle 3.6.4 | 0.307 | 72.28 | 1 |

Tablo 7'de, Moodle 3.6.4, yazılım kalitesinde ilk sırada yer alırken, OpenSIS 7.1, sonuncusudur. Joomla 3.9.5, osCommerce 2.3.4'den ikinci daha güvenli bir yazılımdır.

IV.Sonuç

Bu çalışmada ÖBS kavramını, yazılım kalitesinin önemini, yazılım güvenliği ile ilgili kavramları ve yazılım kalitesini güvenlik bağlamında ölçen yazılım testi kullanımı gösterilmektedir. Yazılım güvenliği, yazılım kalitesinin önemli bir parçasıdır. Yazılım güvenliğinin bir parçası olan statik kod analizi aynı zamanda yazılım kalitesinin ölçüm uygulamalarındandır. Kalite ölçüm süreci açısından bu çalışmada statik kod analizi yapılmıştır. Böylece bu çalışmanın temel amacı olan, ÖBS yazılımının belirli saldırılara karşı kırılganlığını ölçmek için nicel bir yaklaşım kullanılmış ve yazılımları genel kalitesi de ortaya konmuştur.

Statik kod analizörü araştırma modelinde kullanılan ÖBS yazılımına uygunluğuna ve önceki çalışmalarda kullanılmasına göre seçilmiştir. RIPS seçilen tüm yazılımların kaynak kodlarını ayırma yapmadan statik olarak çalıştırmaksızın analiz edebildiğinden, araştırmada önemli ölçüde yazılım testinin tarafsızlığına katkıda bulunmaktadır. Bu araştırmada RIPS'in, yazılım temelli sitemlere yazılım testini, özellikle iki yaygın saldırı türü olan, SQLi ve XSS konusunda kolaylıkla yapılabileceği gösterilmiştir. Tablo 4'te her yazılım için dosya ve kod satırı sayısı ile XSS ve SQLi açıkları tarama sonuçları olarak verilmiştir. OpenSIS 7.1 yazılımında tespit edilen XSS ve SQLi açıkları, aynı programlama dili (PHP) ile kodlanmış öncü yazılımlar olan Joomla 3.9.5, osCommerce 2.3.4, Moodle 3.6.4 karşılaştırılmıştır.

Bu çalışmada, Dahse ve Holz (2014: 1), Jovanovic vd. (2010: 861), Xie ve Aiken (2006: 1)'nin araştırmalarına ek olarak, ARAS yöntemini kullanarak yazılım kalitesine göre sıralama gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın varsayımına göre, yazılımın satır sayısı kriteri için yüksek değere sahip olması ve XSS ve SQLi güvenlik açıkları için düşük değere sahip olması daha iyi olarak kabul edilir. Tablo 7'de, Moodle 3.6.4, yazılım kalitesinde ilk sırada yer alırken, OpenSIS 7.1, sonuncusudur. Joomla 3.9.5, osCommerce 2.3.4'den ikinci daha güvenli bir yazılımdır.

Bir vaka çalışması olan bu çalışma, bir değişkenin, herhangi bir yazılım kalite modelinin bir ögesi olarak nasıl kullanılabilirliğini de göstermektedir. Bu çalışma literatüre, kişiye bir yazılımın diğer yazılımlar arasındaki yazılım kalitesi ve güvenliği noktasında konumunu göstermede katkı sağlamaktadır. Ayrıca, bu çalışma üniversitelere bu tür bir testi kendi ÖBS yazılımları üzerinde gerçekleştirmeleri için pratik bir kılavuz sağlar.

ÖBS yazılım açıkları için, benzer programlama dili kullanan iki veya daha fazla ÖBS yazılımı karşılaştırılarak daha geniş bir çalışma yapılabilir. Bir sonraki çalışmada RIPS 3.1 ile belirlenen XSS açıklarından korunmak için Kirde vd. (2006: 330)'nin yazısında ele aldığı Noxes aracı kullanılarak bir yazılım testi

gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Böylece gelecekte o çalışmanın XSS açıklarını önlemede ne kadar başarılı olduğuna bağlı olarak, aynı türden ÖBS yazılımlarını XSS açıklarından korumak için kullanılabilir.

Kaynaklar

- Arifoğlu, A. ve Doğru, A. (2001), *Yazılım Mühendisliği*, Birinci Baskı, SAS Bilişim Yayınları, Ankara, ISBN 975-97197-2-1.
- Atbaş, H. (2012), *Kaliteli Yazılım Nasıl Geliştirilir*, Birinci Baskı, Pusula Yayıncılık, Ankara, ISBN 978-9944-711-79-1.
- Balzarotti, D., Cova, M., Felmetger, V., Jovanovic, N., Kırdar, E., Kruegel, C., ve diğ. (2008), "Saner: Composing Static and Dynamic Analysis to Validate Sanitization in Web Applications", *IEEE Symposium on Security and Privacy*, 18-21 Mayıs, ss. 387-401, Oakland, California, ABD, ISBN 978-0-7695-3168-7.
- Burger, R. (2015), *The Top 6 Free and Open Source School Administration Software*, <http://blog.capterra.com/the-top-6-free-school-administration-software/>, (Erişim Tarihi: 10.03.2019).
- Bussieck, M. R., Dirkse, S. P., Meeraus, A. ve Pruessner, A. (2004), "Software Quality Assurance For Mathematical Modeling System", *The Next Wave in Computing, Optimization, and Decision Technologies*, (29), ss. 267-284, ISBN 978-0-387-23529-5.
- Camoğlu, K. (2010), *Yazılım Kalitesi ve Test*, http://www.chip.com.tr/blog/kadircamoglu/yazilim-kalitesi-ve-test_5582.html, (Erişim Tarihi: 10.03.2019).
- Dahse, J. ve Holz, T. (2014), "Simulation of Built-in PHP Features for Precise Static Code Analysis", *Network and Distributed System Security (NDSS) Symposium*, 23-26 Şubat, ss. 1-15, San Diego, California, ISBN 1-891562-35-5.
- Ebert, C., Dumke, R., Bundschuh, M. ve Schmietendorf, A. (2005), *Best Practices in Software Measurement: How to Use Metrics to Improve Project and Process Performance*, Springer Science & Business Media, Berlin, ISBN 978-3-540-26734-8
- Ergin, İ. ve Akseki, B. (2012), "Lisansüstü Eğitimde Kullanılan Öğrenci Bilgi Sistemi", *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), ss. 364-380, ISSN 2146-9199.
- Flatten, O. P., Mccubbrey, D. L., O'riordan, D. P., ve Burges, K. (1992), *Foundations of Bussines Systems*, Dryden Press, New York, ISBN-13 978-0030764813
- Gürbüz, Ali (2010), *Yazılım Test Mühendisliği*, Papatya Yayınevi, İstanbul, ISBN 9786054220090.

- Hills, M., Klingt, P. ve Vinju, J. (2013), "An Empirical Study of PHP Feature Usage: A Static Analysis Perspective", *International Symposium on Software Testing and Analysis (ISSTA)*, 15-20 Temmuz, ss. 325-335, Lugano, İsviçre, ISBN 978-1-4503-2159-4.
- HUANG, Y. W., Yu, F., Hang, C., Tsia, C. H., Lee, D. T. ve Kuo, S. Y. (2004), "Securing Web Application Code by Static Analysis and Runtime Protection", *13th international conference on World Wide Web*, 17-22 Mayıs, ss. 40-52, New York, ABD, ACM 1-58113-844-X/04/0005.
- IEEE (1998), *1061-1992 - IEEE Standard for a Software Quality Metrics Methodology*. ABD: Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc, Piscataway, New Jersey, ABD, ISBN 1-55937-529-9.
- Joomla. (2019), *About Joomla*, <https://www.joomla.org/about-joomla.html>, (Erişim Tarihi: 08 03, 2019).
- Jovanovic, Irena (2009), "Software Testing Methods and Techniques", *IPSI BgD Transactions on Internet Research*, 5(1), ss. 31-41, ISSN 1820- 4503.
- Jovanovic, N., Kruegel, C. ve Kırda, E. (2010), "Static Analysis for Detecting Taint-Style Vulnerabilities in Web Applications", *Journal of Computer Security*, 18(5), ss. 861–907, DOI 10.3233/JCS-2009-0385.
- Kırda, E., Kruegel, C., Vigna, G. ve Jovanovic, N. (2006), "Noxes: A Client-Side Solution for Mitigating Cross-Site Scripting Attacks", *The 31st ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing*, 23-27 Nisan, ss. 330-337, New York, ABD, ACM 1-59593-108-2/06/0004.
- Kumar, B. A. (2011), "Thin Client Web-Based Campus Information", *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, 2(1), 13-26, DOI 10.5121/ijsea.2011.2102.
- Kurtel, K. ve Eren, Ş. (2008), "Yazılım ölçümü: Genel Bir Bakış", *Yazılım Kalitesi ve Yazılım Geliştirme Araçları Sempozyumu*, 9-10 Ekim, Hava Harp Okulu, İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Moodle. (2019), *About Moodle*, https://docs.moodle.org/36/en/About_Moodle, (Erişim Tarihi: 10.03.2019).
- osCommerce. (2019), *Sell Online*, <https://www.oscommerce.com/>, (Erişim Tarihi: 10.03.2019).
- OWASP. (2017), *OWASP Top 10*, [http://owasptop10.googlecode.com/files/OWASP_Top_10_2017_\(en\).pdf](http://owasptop10.googlecode.com/files/OWASP_Top_10_2017_(en).pdf), (Erişim Tarihi: 10.03.2019).
- Ripstech. (2019), *Features*, <https://www.ripstech.com/features/>, (Erişim Tarihi: 10.03.2019).
- Safana, A. I. ve Ibrahim, S. (2010), "Implementing Software Test Management Using SpiraTeam Tool", *Advance Software Engineering Center 2010 Fifth International Conference on Software Engineering Advances*, 22-27 Ağustos, ss. 447-452, Nice, Fransa, DOI 10.1109/ICSEA.2010.76.
- Sarıdoğan, Erhan (2004), *Yazılım Mühendisliği*, Birinci Baskı, Papatya Yayıncılık, İstanbul, ISBN 978-975-6797-57-0.

Yazılım Kalitesi Faktörü Olarak Yazılım Güvenliğinin Öğrenci Bilgi Sisteminde RIPS Testi ile Değerlendirilmesi

- Sarıdoğan, Erhan (2008), Yazılım mühendisliği: *Profesyonel Yazılım Geliştirmeyi Öğrenmek İsteyenler İçin*, İkinci Baskı, Papatya Yayıncılık, İstanbul, ISBN 978-975-6797-57-0.
- Stanujkic, D. ve Jovanovic, R. (2012), "Measuring a Quality of Faculty Website Using ARAS Method", *International Scientific Conference on Contemporary Issues In Business, Management And Education*, 9-10 Mayıs, ss. 545-554, Vilnius, Litvanya, ISBN 978-609-457-323-1.
- Şahinaslan, Ö., Emin Borandağ Ve Şemseddin Aksoy (2011), "Web Tabanlı Uygulamalarda Performansı Etkileyen Unsurlar", *XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 2-4 Şubat, 599-604. Malatya, İnönü Üniversitesi Akademik Bilişim.
- Xie, Y. ve Aiken, A. (2006), "Static Detection of Security Vulnerabilities in Scripting Languages", *15th USENIX Security Symposium*, 31 Temmuz-4 Ağustos, ss. 1-14, Vancouver, Kanada, ISBN 1931971455.
- Yıldırım, B. F. (2015), "Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde Aras Yöntemi", *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(9), ss. 285-296, ISSN 1309 - 4289.
- Zavadskas, E. K. ve Zenonas, T. (2010), "A New Additive Ratio Assessment (ARAS) Method in Multicriteria Decision-Making", *Technological and Economic Development of Economy*, 16(2), ss. 159-172, ISSN 1322 3613.
- Zuse, Horst (1998), *A Framework of Software Measurement*. Walter de Gruyter, New York, ISBN 3-11-015587-7.

Cumhurbaşkanlığı Sisteminde Üst Düzey Memurların Atanması

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 23 Temmuz 2019
Kabul Tarihi: 04 Ekim 2019

*Namık Kemal ÖZTÜRK**

Öz: 16 Nisan 2017 tarihli anayasa referandumu ile Türkiye yeni hükümet sistemi ile tanıştı. Ancak bu hükümet sisteminin fiilen hayata geçmesi 09 Temmuz 2018 tarihinde Cumhurbaşkanının mecliste yemin etmesiyle gerçekleşti. Anayasa değişikliği ile hükümet sistemi de değiştiği için bütün yönetiminin niteliği de değişmiştir. İşte bu değişim içinde özellikle üst düzey bürokratların atanması daha da önemli bir konu olarak gündeme gelmektedir. Anayasanın 104. maddesinde yapılan değişiklikle üst düzey memurların atanmasındaki karmaşaya son verilmiştir. Ayrıca Cumhurbaşkanının çıkardığı kararnamelerle yeni bürokrasi aşama aşama şekil kazanmakta ve kendine özgü bir niteliğe bürünmektedir. Bu çalışmada Cumhurbaşkanının yeni hükümet sistemine göre sahip olduğu atama yetkilerinin kamu yönetimine etkileri ve sağladığı kolaylıklar üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Üst Düzey Yöneticiler, Başkanlık Sistemi, Kamu Görevlisi

Appointment of Senior Bureaucrats in New Presidential System

Abstract: Turkey became acquainted with the new system of government with a constitutional referendum dated April 16, 2017. However, the actual operation of this government system took place on 9 July 2018 when the President swore an oath in parliament. Since the government system has changed with the constitutional amendment, the characteristic of all public administration has also changed. In this change, the appointment of senior bureaucrats is an important issue. With the amendment made in article 104 of the Constitution, the confusion in the appointment of senior officials was terminated. In addition, the new bureaucracy takes on a step-by-step basis and has its own characteristic with the decrees passed by the President. This study focuses on the effects of the appointing powers of the President according to the new government system on the public administration and the facilities it provides.

Keywords: Senior Bureaucrats, Presidential System, Public Servicer

*Atatürk
Üniversitesi*

I.Giriş

Cumhurbaşkanı yeni sistemde eskiden bakanlar kurulunun ve Cumhurbaşkanının yapmış oldukları bütün yetki ve görevleri yapabilecek konumdadır. “Devletin başıdır ve yürütme yetkisi tek başına Cumhurbaşkanına aittir. Devlet başkanı sıfatıyla Türkiye Cumhuriyetini ve Türk Milletinin birliğini temsil eder; Devlet organlarının düzenli ve uyumlu çalışmasını temin eder”¹. Üst düzey kamu görevlilerinin atanması ve görevden alınması yetkisi devlet başkanına bürokrasiyi kontrol etme bakımından önemli bir güç verir (Öztürk, 2018: 222). Anayasanın değişiklikten önceki düzenlemesine baktığımızda üst düzey kamu görevlilerinin atanmasına ilişkin doğrudan bir hükmün yer almadığı

* Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-7264-4791

¹ Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 1 Numaralı Kararname 2.md..

ama yürütme ve yargı alanlarında Cumhurbaşkanına çok sayıda seçme ve atama yetkisinin verildiği söylenebilir. 104. maddenin son fıkrası, “Cumhurbaşkanı, ayrıca Anayasada ve kanunlarda verilen seçme ve atama görevleri ile diğer görevleri yerine getirir ve yetkileri kullanır” ifadesiyle Cumhurbaşkanının üst düzey kamu görevlilerini atama bakımından yetkisine vurgu yapmaktadır. Gerçekten de bu dönemde Cumhurbaşkanının hem anayasadan hem de yasalardan kaynaklanan çok sayıda yetki ve görevi vardı ve bunlar hem çok belirgin değildi hem de bu konuda bir karmaşa hâkimdi. Özellikle Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer döneminde üst düzey bürokratların atanması konusunda hükümetle gerilimlerin yaşandığı genel olarak bilinen bir konudur. Zira üst düzey yöneticilerin atanması bakımından 1982 Anayasasının ilk halinden ve yasalardan kaynaklanan çok sayıda sorun bulunmaktaydı. Bu görevlilerin bir kısmını doğrudan Cumhurbaşkanı kendisine başka kurum ve kuruluşlarca önerilen adaylar içinden seçip atarken, bir kısmını başbakan ve ilgili bakanla birlikte atayabiliyordu. Dolayısıyla bu şekilde yapılan üst düzey atamalar hükümet ile cumhurbaşkanları arasında çatışmalara ve krizlere yol açmaktaydı. İşte bu nedenle çalışmada yeni sistemin yürütme alanında çalışan üst düzey yöneticiler bakımından getirdiği düzenlemelerin belirtilen karmaşaya son verip vermediği ve atamaların yeni hükümet sistemi açısından ne anlama geldiği gibi hususlar üzerinde durulacaktır.

II. Üst Kademe Yöneticilerinin Belirlenmesi

Yönetim biliminde yönetici dendiğinde üst, orta ve alt düzeydeki yöneticiler akla gelir. Üst düzey yönetici ilgili kurum hakkında nihai kararları alan ve planlara son şeklini veren kişi olarak ön plana çıkar. Ancak kamu yönetiminde böyle bir ayırım yapmak özel sektördeki kadar kolay değildir. Kamu yönetiminde üst düzey yöneticilerin siyasal üstlerinden bağımsız olarak karar alıp uygulama imkânları yok denecek kadar azdır. Çünkü temel politikaları belirlemek siyasetçilerin işidir ve yöneticiler onlara alternatifler sunarak veya değişik politika önerileri getirerek etkili olmaya çalışırlar². Özellikle başkanlık sisteminde politik atamaların yaygın olması nedeniyle üst düzey bürokratların kendi başlarına politika belirleyip uygulamaları mümkün değildir. Hatta bu sistemde bakanlar bile başkanın politikalarına uygun hareket eden sekreter konumundadırlar. Bu nedenle kamu yönetiminde üst düzey yöneticileri politika tespit edip uygulama yeteneği olan kişiler şeklinde tanımlamak anlamlı değildir.

Üst düzey kamu yöneticilerinin tanımı konusunda epey bir çaba harcanmıştır ama bunların hiçbirinin üst düzey kamu yöneticisini tam olarak tanımladığı söylenemez. Bu tanımlardan bazıları üst düzey yöneticileri kurumlarının en üst düzeyinde bulunan kişiler olarak gösterirken, bazıları siyasetçileri etkileme potansiyeline sahip bakandan sonra gelen yöneticiler

² Kamu yöneticileri ve siyasetçilerin karşılıklı konumları ve güçleri hakkında kapsamlı bilgiler için bkz. Namık Kemal Öztürk, (2017), Bürokrasi-Siyaset İlişkileri ve Türkiye, Siyasal Kitabevi, Ankara, s.121-275

şeklinde tanımlamaktadırlar. Diğer tanımlarda ise daha çok buldukları kadro unvanlarından hareket edilmektedir. Bu tanımlarda kadrolar tek tek sayılarak bunları işgal eden kamu görevlilerinin üst düzey yönetici oldukları söylenmektedir (Gökçe, Şahin, 2003:143). Ancak bu türden tanımlama girişimlerini tanım olarak kabul etmek gerçekçi değildir. Çünkü ortada tanımlanan bir şey yoktur. Bu ifadelerde “şunlar şunlar” üst yöneticilerdir denmekte ama bunların ne olduğuna ilişkin bir çerçeve ve görev tanımı yapılmamaktadır.

Bir diğer çalışmada ise üst düzey yöneticileri tanımlamak için Birleşmiş Milletler’in az gelişmiş ülkelere yönelik seminer raporundan hareket edilmektedir (Önder, 1995: 134). Bu tanımda üst düzey yöneticiler: “Kamu kurum ve kuruluşlarının üst düzeyinde çalışan ve ana politikaları formüle etmekle uğraşan en üst düzeylerde politik konularda danışmanlık yapan, yönetsel politikalarla ilgili karar verme sorumluluğuna haiz olan bakanlıklar veya yönetim kurulları tarafından belirlenen temel politikaları program kararları haline dönüştüren kişilerdir”. Bu tanımda üst yöneticilerin fonksiyonları anlatılmış ama kimlerden oluştuğuna, göreve nasıl geldiklerine veya bu kapsamda olmayan ama üst düzey yönetici konumunda olanlara ilişkin yeterli bir açıklama yapılmamıştır. Ayrıca tanım içinde danışmanlar da sayılmıştır ki, yönetim bilimi kapsamında kurmay personel olarak değerlendirilen bu türden çalışanların üst düzey yöneticisi olarak belirtilmesi doğru değildir. Aynı çalışmada Türkiye’de üst düzey yöneticileri belirlemek için unvanlara göre bir tasnife gidilmiş ve müsteşar, müsteşar yardımcısı, yönetim kurulu başkanı, genel müdür, genel müdür yardımcısı, bölge müdürü, vali, büyükelçi, kaymakam ve daire başkanları üst düzey yönetici olarak belirlenmiştir. Ancak yazar daire başkanlarının üst düzey yönetici tanımına girmekle birlikte kurumdan kuruma farklılık gösterdiği gerekçesiyle durumlarının tartışmalı olduğunu ifade etmiştir. Bu türden sayma suretiyle belirlemelerin hem eksik olacağı hem de gerçekten bir tarif yapılmış sayılamayacağını yukarıda belirtmiştik. Dolayısıyla bu türden tespitleri sadece deneme amaçlı girişimler olarak görmek gerekir.

Bir başka çalışmada, üst düzey yöneticiler yürütme erkinin içinde yer alan yüksek memurlar şeklinde tanımlanmıştır (Kılıçkaya, 2000: 222). Ancak yürütme organındaki “yüksek memurların” hangi kadro ve görevleri işgal ettiklerine ilişkin ilişkin açıklayıcı bir ifadeye yer verilmemiştir.

Eskiden sıkça yapılan başka bir tanımlamada ise memurların zam ve tazminat ödemelerine ilişkin cetvellerden hareket edilmekteydi. Buna göre müsteşar, müsteşar yardımcısı, kurum veya idare başkanı ve yardımcısı, başkan ve yardımcısı, teftiş kurulu başkanı, genel müdür ve yardımcısı, daire başkanı ile taşra teşkilatında bölge müdürü ve il müdürü kadroları üst düzey memur olarak sayılmakta (Özgür, 2008: 41) bunlara belediye başkanları, belediye iktisadi teşebbüslerinin başındaki yöneticiler, valiler, vali yardımcısı, KİT müdürleri, genel sekreter, savunma sekreteri, hukuk müşaviri, gibi ilk dört dereceye giren yöneticiler de ilave edilmekteydi (Gökçe, Şahin, 2003: 144). Böylece yerel

yönetimlerde çalışan bürokratlar da işin içine sokulmakta ve daha geniş bir yelpaze elde edilmeye çalışılmaktaydı. Ancak bu tanımlama gayretleri de hem temelsiz kalmakta hem de belli statüdeki kadroları üst düzey memur olarak görmekte ve yöneticileri ihmal etme riski taşımaktadır. Bu tanımlamanın diğer bir sakıncası ise belediye başkanlarını da üst düzey yönetici veya memur olarak görmek gibi hatalı bir varsayım içermeleridir. Belediye başkanları halka hizmet eden yerel yönetimlerin en üstünde yer alan kişiler olarak kamu görevlisi sayılabilirler ama seçimle işbaşına geldikleri için üst düzey memur sayılmaları mümkün değildir.

Belirtilen bütün tanım denemelerinde ayrıca kamu yönetiminde üst düzey yöneticileri tanımlamanın zor bir iş olduğu sonucuna varılmakta ve tanımlama yerine dolaylı olarak belirleme yoluna gidilmektedir. Üst düzey kamu yöneticilerini en iyi anlatan siyasetçilere yakın olarak çalışan memurlar tarifidir. İlgili kurumun başında olmakla birlikte siyasetçilere veya devlet başkanına yakın olarak çalışan memurlar üst düzey memur olarak kabul edilebilirler. Bu tarif geniş olmakla birlikte üst düzey yöneticileri buldukları pozisyon ve kadro bakımından betimlemekte ve onların etki ve fonksiyonlarını açıklama bakımından elverişli gibi görünmektedir. Ancak burada bile üst düzey yöneticilerin kimlerden oluştuğuna dair bir açıklık söz konusu değildir. Kısacası kamu yönetimi bakımından üst düzey yöneticilerini tanımlamak gerçekten zordur ve her tarifin bir eksik yönü bulunabilir. Bu durumda onları tanımlamaktan vaz geçip, sadece belli kadro ve pozisyonları sayarak üst kademe yöneticilerini belirlemenin daha doğru bir yaklaşım olduğu söylenebilir.

III. Sivil Üst Düzey Memurların Atanması

Üst düzey yöneticilerin kimlerden oluştuğuna dair Anayasada herhangi bir hüküm yoktur. Hatta bu konuda yasalarda da açık bir düzenlemenin olduğu söylenemez. 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu (DMK) 68 madde B/c bendinde “en üst yönetici konumundaki genel müdür ve başkan” ifadesi geçmektedir ama bu ifade de tanımlayıcı olmaktan uzaktır. Anayasa’nın 128. maddesi hükmüne dayanılarak çıkarılan 1985 Tarihli ve 3149 Sayılı Üst Kademe Yöneticilerinin Yetiştirilmesi Hakkındaki Kanun, Anayasa Mahkemesince iptal edilmiştir³. Anayasa Mahkemesi iptal gerekçesinde kanun konusu olması gereken hususların kanunda yönetmelikle düzenleneceğine işaret eden hükmü iptal etmiştir. Anayasa Mahkemesi, “kanun konusu olan bir hususu idarenin yönetmelikle düzenleme yetkisinin bulunmadığı ve yasama yetkisinin devredilmezliğinden hareketle” ve haklı olarak ilgili maddeyi iptal etmiştir. Bu madde iptal olunca kanunun uygulanabilirliği kalmadığı için yüksek mahkeme tümünün iptaline karar vermiştir (Kılıçkaya, 2000: 225). Bu kanunda üst kademe yöneticisi olarak “Müsteşar, Müsteşar Yardımcısı, Genel Müdür, Başkan, Kurul Başkanı, Genel Müdür Yardımcısı, Daire Başkanı, Büyükelçi, Vali, Kaymakam

³ 18/06/1985 tarih ve K.1985/8 sayılı Anayasa Mahkemesi Kararı Bkz. 18 Ekim 1985 tarihli Resmi Gazete

ve Bölge Müdürü olarak atanabilecek kamu görevlileriyle Devlet Personel Başkanlığının teklifi ve Bakanlar Kurulu kararıyla tespit edilecek diğer üst kademe yöneticileri” biçiminde sayma yoluyla üst kademe yöneticilerinin tespiti söz konusuydu. (Coşkun, Pank, 2017: 79). Bu kanunda üst kademe yöneticilerinin tanımı yapılmamış, sayma suretiyle belirlenmesi ve ilave üst kademe yöneticilerin Devlet Personel Başkanlığının teklifi ve Bakanlar Kurulunun kararıyla belirleneceği hükme bağlanmıştı.

Anayasanın 128. maddesi “memur” ve “kamu görevlisi” kavramını birlikte kullanmış, “Devletin, kamu iktisadi teşebbüsleri ve diğer kamu tüzel kişilerinin genel idare esaslarına göre yürütmekle yükümlü oldukları kamu hizmetlerinin gerektirdiği asli ve sürekli görevler memurlar ve diğer kamu görevlileri eliyle yürütülür” hükmünü getirmiştir. Anayasa kamu görevlileri adında memurlardan başka asli ve sürekli işleri yapacak kamu çalışanlarının bulunduğunu açıkça ifade etmiştir. Ancak kamu görevlisi deyiminin hukuki durumlarına bakılmaksızın kamu kesiminde görev yapan memurlar dışında bütün çalışanları ifade ettiği ve farklı ve özel bir kategori oluşturmadığı söylenebilir. (Gökçe, Şahin, 2003:142-143). Hatta geniş anlamda kamu görevlisi ifadesinin işçiler dâhil kamuda çalışan bütün personeli ifade ettiğinden hareketle (Kayar, 2015: 28) Anayasanın üst düzey kamu yöneticilerini ifade etmek için kamu görevlileri kavramını kullanmış olduğunu düşünmek de pek gerçekçi olmayacaktır.

“Üst Kademe Kamu Yöneticileri ile Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Atama Usullerine Dair Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi”ni (3 Nolu Kararname), incelediğimizde Kararnamede I ve II sayılı cetvellerde yer verilen “kadro, pozisyon ve görevleri” işgal eden kişilerin üst düzey yönetici olarak kabul edildiği anlaşılmaktadır. Kararname yine sayma suretiyle üst düzey yöneticileri belirleme yoluna gitmiştir. Ancak bu cetvellerde yer alan birçok kadro ve pozisyon üst düzeyi işaret etmekle birlikte yönetici olmayan çok sayıda memuru da içermektedir. Kurum ve kuruluşların başlarında bulunan ve onların yardımcısı olarak gösterilenler dışında yönetim kurulu üyeleri, koordinasyon kurulu üyeleri, vakıf mütevelli heyeti üyeleri gibi üyelerin yönetici olmadıkları açıktır. II sayılı cetvele baktığımızda ise bu cetvelde yer verilen kadro ve pozisyonların ise öncelikle üst düzey değil, orta düzey yöneticileri ifade ettiği söylenebilir. Kaymakamlar, Toplu Konut İdaresi Başkan Yardımcıları, Polis Akademisi Başkanı ve Genel Müdür Yardımcıları gibi kadrolar daha çok orta düzey yöneticileri ifade eder. Yine bu cetvelde yer alan bazı kadro ve görevlerin ise yönetici niteliğinde olmadığını söyleyebiliriz. Dışişleri Bakanlığı Teftiş Kurulu Üyeleri, Mushafı İnceleme ve Kıraat Kurulu Üyeleri, Helal Akreditasyon Yönetim Kurulu Üyeleri ve Hukuk Müşavirleri gibi kadrolarda yer alan kişilerin orta düzey yönetici hatta yönetici kapsamına bile girmedikleri açıktır. Bu kişiler ilgili konuda uzmanlığa sahip olabilirler ama yaptıkları iş bir yöneticilik değildir. Benzer şekilde Sosyal Güvenlik Kurumu Yönetim Kurulu Üyeleri, Spor Müşavirleri veya Bakanlıklardaki Kurul Üyeleri yönetici işlevi olmayan daha çok

Cumhurbaşkanlığı Sisteminde Üst Düzey Memurların Atanması

danışmanlık ve uzmanlık görevlerini yerine getiren pozisyonlara işaret eder. Dolayısıyla II sayılı cetvelde de yönetici kadro ve pozisyonunda olmayan çok sayıda orta düzey memur vardır. Oysa bu atamaları düzenleyen kararnamenin adı ‘Üst Kademe Kamu Yöneticileri ile Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Atama Usullerine Dair Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’dir (CBK). Kararnamenin amacı ise üst kademe kamu yöneticileri ile ilgili usul ve esaslar ile kamu kurum ve kuruluşlarında atama usul ve esaslarını belirlemek şeklinde ifade edilmiştir. Oysa kararnamede daha çok üst ve orta düzeyli memurlara atıf yapılmış, yöneticilere ilişkin bir açıklama veya tanımlamaya gidilmemiştir. Dolayısıyla kararnamenin adında ve çıkarılma amacında belirtilen üst düzey yöneticilere ilişkin özel bir vurgu veya ifadeye yer verilmemiştir.

İkinci olarak 3 Nolu kararnamede yer verilen I sayılı cetveldeki üst düzey memurların büyük bir çoğunluğu (III sayılı cetvelde sayılan ve görev süreleri 3 veya 4 yıl olarak belirlenenler dışındakiler) siyasi nitelikli memurlardır. Bunların görev süreleri Cumhurbaşkanının görev süresine endekslenmiştir. Cumhurbaşkanının görev süresi dolduğunda bu cetvelde yer alan kadro ve pozisyonadaki memurların da görev süreleri dolmuş sayılır. Bu cetvelde yer alan üst düzey memurların sayısı tam olarak bilinmemekle birlikte bine yakın olduğu söylenebilir. Cumhurbaşkanı değiştiğinde yeni Cumhurbaşkanı neredeyse bütün üst düzey memurları atama imkânına kavuşmuş olmaktadır. Esasında bu durum yeni sistemin ruhuna çok aykırı olarak da düşünülmemelidir. Çünkü yürütme organını tek başına elinde bulunduran Cumhurbaşkanının birlikte çalışabileceği üst düzey yöneticileri seçme hakkının olması son derece doğaldır. İki sayılı cetvelde yer alan orta düzey yöneticiler bakımından Cumhurbaşkanının yetkisi “onaylama” kavramıyla ifade edilmiştir. Bu görevlere ve kadrolara bakanlık veya bağlı, ilgili kuruluşlarca yapılacak atamalarda Cumhurbaşkanı bu kişileri onamaya yetkili kılınmıştır. Bunun anlamı Cumhurbaşkanının onamadığı bir atamanın yapılamayacak olmasıdır. Cumhurbaşkanı üst ve orta düzeydeki memurların atanmasında son sözü söyleme yetkisine sahiptir. Bu iki cetvelde yer alan kadro, pozisyon ve görevleri birlikte düşündüğümüzde yeni göreve gelen bir Cumhurbaşkanının yaklaşık 4-5 bin civarında üst ve orta düzey memur atamak veya onaylamak durumunda kalacağı söylenebilir⁴.

1 Nolu CBK Cumhurbaşkanlığı teşkilatı hakkında çıkarılmıştır. Bu kararnamede en yüksek Devlet memuru olarak gösterilen İdari İşler Başkanı, Cumhurbaşkanlığı İdari İşler Başkanlığının en üst amiridir (1.md.) İdari İşler Başkanı bütün birimlerin faaliyetlerini, işlemlerini ve hesaplarını denetlemekle görevli ve yetkili olup belirtilen hizmetlerin mevzuata, Cumhurbaşkanının politika ve talimatlarına uygun olarak yürütülmesinde Cumhurbaşkanına karşı sorumludur (3.md.). İdari İşler Başkanı bu yönüyle sadece en yüksek Devlet memuru olmayıp aynı zamanda bütün idareyi denetleyen ve kontrol eden yüksek

⁴ Burada sözü edilen rakamlar tahmini en düşük rakamlar şeklinde düşünülmemelidir. Gerçek rakamlara ancak Devlet Personel Başkanlığı’nın hazırlayacağı bir yayında ulaşılabilir.

müfettiş gibidir. Cumhurbaşkanının emir ve politikalarının gereğinin yapılar yapılmadığını en üst düzeyde denetleme ve gereğini yapma yetki ve göreviyle donatılmıştır. İdari İşler Başkanı, Cumhurbaşkanlığı Özel Kalem Müdürü, Başdanışmanlar, Danışmanlar ve Genel Müdürler Cumhurbaşkanı tarafından, diğer personel ise İdari İşler Başkanı tarafından atanır veya görevlendirilir (12.md.1.f.).

Belirtilen kararnamede İdari İşler Başkanlığı dört birim şeklinde örgütlenmiştir. Bunlar:

Hukuk ve Mevzuat Genel Müdürlüğü,
Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü,
Güvenlik İşleri Genel Müdürlüğü

Destek ve Mali Hizmetler Genel Müdürlüğü olarak belirtilebilir (6. md.2.f.).

1 Nolu CBK’da Cumhurbaşkanlığı bünyesinde çok sayıda kurul ihdas edilmiştir. Bu kurullar⁵ Cumhurbaşkanına politika önermek, Cumhurbaşkanının önerileri doğrultusunda politika geliştirmek, bakanlıklar ile kurum ve kuruluşların uygulamalarını izleyerek Cumhurbaşkanına rapor sunmak ve Cumhurbaşkanının verdiği işleri yapmak gibi görevleri vardır (22.md.). Cumhurbaşkanı bu kurulların başkanıdır. Kurullar en az üç üyeden oluşur. Kurulların başkan ve üyeleri Cumhurbaşkanı tarafından atanır ve görevlerine son verilir. Cumhurbaşkanı kurul üyelerinden birini başkanvekili olarak görevlendirir (21 md.1,2.f.).

Yeni hükümet sistemiyle oluşturulan ve politika yapma yönü ağır basan bir diğer yapılanma ise ofislerdir. Ofisler, başkanlık sisteminin uygulandığı ülkelerde doğrudan başkana bağlı, kendi alanlarıyla ilgili kamu politikalarının oluşturulması için gerekli veri ve bilgi üreten ve bunlara uygun şekilde politika önerileri oluşturan yapılardır (Akman, 2019: 47). 1 Numaralı CBK’nın 525. maddesine göre “Cumhurbaşkanlığına bağlı, özel bütçeli, kamu tüzel kişiliğini haiz, idari ve mali özerkliğe sahip, Dijital Dönüşüm Ofisi, Finans Ofisi, İnsan Kaynakları Ofisi ve Yatırım Ofisi” ihdas edilmiştir. Bu ofislerin başkan ve yardımcıları da Cumhurbaşkanı tarafından doğrudan atanırlar (3 Nolu CBK, 1 sayılı cetvel)

Bunun dışında Cumhurbaşkanlığı bünyesinde çalışacak kamu personelinin niteliğinde de önemli değişiklikler yapılmıştır. 1 Nolu CBK’nın 13. maddesine göre Cumhurbaşkanlığı merkez teşkilatında çalışacak personel için beş farklı statü belirlenmiştir. Bunlar:

- Kadrolu personel,
- Kadroya bağlı süreli personel,
- Kadroya bağlı olmayan süreli personel,

⁵ 1 Nolu CBK’nın 20.maddesine göre oluşturulan kurullar şöyle belirtilebilir: a) Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Kurulu, b)Eğitim ve Öğretim Politikaları Kurulu, c) Ekonomi Politikaları Kurulu, ç) Güvenlik ve Dış Politikalar Kurulu, d)Hukuk Politikaları Kurulu, e)Kültür ve Sanat Politikaları Kurulu, f) Sağlık ve Gıda Politikaları Kurulu, g) Sosyal Politikalar Kurulu, ğ) Yerel Yönetim Politikaları Kurulu.

Cumhurbaşkanlığı Sisteminde Üst Düzey Memurların Atanması

- Kısmi zamanlı personel,
- Sözleşmeli personel şeklinde belirtilebilir.

Bunları kısaca açıklayacak olursak kadrolu personel, 657 Sayılı DMK'ya tabi İdari İşler Başkanlığı kadrolarına naklen veya açıktan atanan istisnai memuriyetleri ifade eder. Kadroya bağlı süreli personel, başka bir kamu kurum veya kuruluşunun kadrosunda olup İdari İşler Başkanlığında 3 yıl veya daha fazla süreyle görevlendirilen personeli ifade eder. Kadroya bağlı olmayan süreli personel ise kadroları ve bütün özlük işleri kendi kurumlarında olan İdari İşler Başkanlığında görevlendirilen personeldir. Kısmi zamanlı personel, 13. maddenin 5. fıkrasına göre doktor, mühendis ve mimar gibi teknik personelin haftanın belli günlerinde veya günün belli saatlerinde İdari İşler Başkanlığında görevlendirilen personeli anlatır. Sözleşmeli personel ise, 14. maddeye göre yine İdari İşler Başkanlığı'nda 657 sayılı DMK ve diğer kanunların sözleşmeli personele ilişkin hükümlerine bağlı olmadan çalıştırılan kişileri ifade eder.

Bu konuyla yakından alakalı bir diğer husus ise Cumhurbaşkanınca idari hizmet sözleşmesiyle memur atanmasına imkân hazırlanmasıdır⁶. 3 Nolu CBK'nin 5. maddesi sözleşme süresi kamu yöneticisinin görev süresi kadar olmak koşuluyla I sayılı cetvelde yer alan kadro, pozisyon ve görevlere 657 sayılı Kanun ve diğer kanunların sözleşmeli personel çalıştırılması hakkındaki hükümlere bağlı olmaksızın sözleşmeli personel istihdam edilebilecektir. Bu durumda Vali, Büyükelçi, Cumhurbaşkanlığı Ofis Başkanları gibi üst düzey kamu yöneticileri idari sözleşmeyle çalıştırılabilecektir.

Benzer şekilde 375 Sayılı Kanun Hükmündeki kararnemeye ek 27. madde ile Cumhurbaşkanlığı kararnemelerinde öngörülmesi kaydıyla 657 Sayılı DMK ve diğer kanunların sözleşmeli personel çalıştırılması hakkındaki hükümlere bağlı olmaksızın özel bilgi ve uzmanlık gerektiren geçici mahiyetteki işlerde yerli veya yabancı personelin tam zamanlı, kısmî zamanlı veya projelerle sınırlı olmak üzere istihdamına imkân hazırlanmıştır. Bu düzenleme değişen teknolojiye ayak uydurma bakımından kamu yönetiminin ihtiyaç duyacağı uzman personelin gerektiğinde yurt dışından da olsa karşılanmasının yolunu açmaktadır.

Bir diğer düzenleme ise yine 375 sayılı KHK'nın ek 28. maddesi ile getirilmiştir. Bu maddeye göre 657 sayılı DMK'na tabi personel istihdam edilmeyen kamu kurum ve kuruluşlarından teşkilatlanmalarına ilişkin Cumhurbaşkanlığı kararnemelerinde öngörülenlere ait hizmetler iş mevzuatı hükümlerine göre istihdam edilen personel eliyle yürütülür. Bu personellere ilişkin tüm ihtilaflar iş mahkemelerinde görülür. Bu madde ile büyük ihtimalle mevcut Cumhurbaşkanlığı ofislerinde ve yeni oluşturulacak ofis ve bürolarda nitelikli eleman istihdam edilebilmesinin yolu açılmaktadır. Çünkü özel sektördeki nitelikli çalışanların aldığı ücretler kamu kesimiyle kıyaslanamayacak

⁶ 375 Sayılı Kanun Hükmündeki Kararnemeye ek 27.madde ve 3 Sayılı Kararnemenin 5. maddesi.

kadar yüksektir. Dolayısıyla bu türden özel niteliği olan personeli kamu kesiminde istihdam edebilmek için belli alanlarla sınırlı olmak üzere yüksek ücretli, profesyonel nitelikli ve iş mevzuatı hükümlerine tabi personel çalıştırılması mümkün olabilecektir.

Bu konuda önemli bir diğer husus ise istisnai memuriyetlerin sayısıdır. 657 Sayılı Kanun'un 59. maddesine göre⁷ "Bu Kanunun atanma, sınavlar, kademe ilerlemesi ve dereceye yükselmesine ilişkin hükümleriyle bağlı olmaksızın tahsis edilmiş derece aylığı ile memur atanabilir". İstisnai memuriyetleri düzenleyen bu maddeye göre başta müşavirlikler olmak üzere çok sayıda üst düzey memurun ataması yapılmaktadır. Üstelik istisnai memuriyetler için bu kanundaki atama şartları, sınavlar ve derece yükseltilmesine ilişkin hükümler muafiyet kapsamına alınmıştır. Kısacası liyakat şartı aranmayan bu memurlukların sayılarının bu kadar çok olması bürokrasinin uzmanlık niteliğini olumsuz bir şekilde etkileyecek bir uygulama olarak değerlendirilebilir. Üstelik bakanlık müşavirlerinin görev süresi bakanın görev süresiyle paralellik arz eder. Her bakan değişiminde bütün müşavirlerin de değişmesi gerekir. Bu kadar çok sayıda kadro ve görevde değişimin olması güvenlik kaygılarına da yol açabilir. Ancak istisnai memuriyetler için güvenlik soruşturmasının yapılacak olması bu konudaki tereddütleri az da olsa giderecektir. Kurumlarının en üst düzeyinde çalışan, başkan, başkan yardımcısı, genel müdür ve daire başkanlarını, vali ve büyükelçileri, bölge ve il müdürlerini de kapsamı içine alan ve ihtiyaç duyuldukça Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle yeni üst ve orta düzey mevkileri de belirleyecek bir havuz oluşturmanın daha mantıklı olduğu sonucuna varılabilir.

⁷ Cumhurbaşkanlığı ile Türkiye Büyük Millet Meclisinin memurluklarına, Bakan Yardımcılıklarına, Savunma Sanayii Müsteşarlığına ait Müsteşar, Müsteşar Yardımcısı, I. Hukuk Müşaviri, Daire Başkanı ve Müşavir Avukat kadrolarına, Toplu Konut İdaresi Başkanlığına ait Başkan, Başkan Yardımcısı, Hukuk Müşaviri, Daire Başkanı, Uzman, Uzman Yardımcısı, Müşavir Avukat ve Şube Müdürleri, Özelleştirme İdaresi Başkanlığında Başkan, Başkan Yardımcısı, Başkanlık Müşaviri, Daire Başkanı, Proje Grup Başkanı ve Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliğine, Bakanlık Müşavirlikleriyle Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliklerine, Türkiye İstatistik Kurumu Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliğine, Avrupa Birliği Bakanlığı Başkanlıklarına (İdari Hizmetler Başkanlığı hariç) Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı Başkan Yardımcısı, Başkanlık Müşaviri, Basın Müşaviri ve Hukuk Müşaviri, Gelir İdaresi Başkanlığında Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliğine, Milli Savunma Bakanlığı ile Türk Silahlı Kuvvetleri kadrolarında veya kadro açıklamalar bölümünde özel nitelikli olarak gösterilen görev yerlerine, Özel Kalem Müdürlüklerine, Valiliklere, Büyükelçiliklere, Elçiliklere, Daimi Temsilciliklere, Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi Başkanlığına, dış kuruluşlarda çalışma müşavirlikleri nezdinde görevlendirilecek sendika uzmanlıklarına, Din İşleri Yüksek Kurulu Üyeliklerine, Diyanet İşleri Başkanlığı Başkanlık Müşaviri (4 adet), Diyanet İşleri Başkanlığı Basın ve Halkla İlişkiler Müşaviri, Milli İstihbarat Teşkilatı memurluklarına, Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği Müşavirliklerine, Hukuk Müşavirliğine ve Genel Sekreter Sekreterliğine, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığında Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği ve Başkanlık Müşavirliğine, Anayasa Mahkemesi Basın Müşavirliğine, Nükleer Düzenleme Kurumunun Başkan Yardımcılıkları ve Daire Başkanlıklarına, bu Kanunun atanma, sınavlar, kademe ilerlemesi ve dereceye yükselmesine ilişkin hükümleriyle bağlı olmaksızın tahsis edilmiş derece aylığı ile memur atanabilir. Dışişleri Bakanlığı Hukuk Müşavirlikleri ile Devlet Konservatuvarında görevlendirilecek uluslararası ün yapmış üstün yeteneklere sahip Devlet sanatçıların, olimpiyat şampiyonluğu veya olimpiik spor dallarından birinde büyükler kategorisinde birden fazla Dünya şampiyonluğu kazananlar arasından atanacak spor müşavirlerinin atama ve ilerlemelerinde de bu hükümler uygulanır

Cumhurbaşkanlığı Sisteminde Üst Düzey Memurların Atanması

703 Sayılı KHK'nın 178. maddesi ile 375 sayılı KHK'ya eklenen Ek 35. madde üst kademe kamu yöneticisi kadro, pozisyon ve görevlerine atanabilmek için Cumhurbaşkanlığı kararnamesinde belirtilen şartları taşımak gerekir hükmüne yer vermiştir. Dolayısıyla bu hükümden üst düzey kamu yöneticilerinin kimlerden oluşacağına Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle belirleneceği sonucu çıkarılabilir. Nitekim 10/07/2018-30474 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan "Üst Kademe Kamu Yöneticileri ile Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Atama Usullerine Dair Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi" (3 Nolu Kararname), incelendiğinde Kararnamede I ve II sayılı cetvelde yer verilen "kadro, pozisyon ve görevleri" işgal eden kişilerin üst düzey yönetici oldukları açık bir şekilde anlaşılmaktadır. Kararname yine sayma suretiyle üst düzey yöneticileri belirleme yoluna gitmiştir. Bu Kararnameye ekli (I) sayılı cetvelde yer alan görevlere atanacaklarda şu şartlar aranmaktadır:

a) 657 Sayılı Kanunun 48'inci maddesinde sayılan genel şartları taşımak.

b) En az dört yıllık yükseköğrenim mezunu olmak.

c) Kamuda ve/veya sosyal güvenlik kurumlarına tabi olmak kaydıyla uluslararası kuruluşlar ile özel sektörde veya serbest olarak en az beş yıl çalışmış olmak. Bu şartları taşıyanlar arasından Cumhurbaşkanınca Cumhurbaşkanlığı Kararıyla I sayılı cetvelde yazan yerlere atama yapılabilir. II sayılı cetvelde yer alanlarda ise a ve b bentlerine ilaveten Kamuda en az 5 yıllık hizmeti olmak şartı ile İl ve Bölge müdürü kadro, pozisyon ve görevleri ile kamu iktisadi teşebbüsleri yönetim kurulu üyeliklerine atanacaklar için kamuda ve/veya sosyal güvenlik kurumlarına tabi olmak kaydıyla uluslararası kuruluşlar ile özel sektörde veya serbest olarak, alanında en az beş yıl çalışmış ve temayüz etmiş olmak şartları aranmaktadır.

3 Nolu CBK yurtdışı daimi görevlerde bulunanları da üst kademe yöneticisi olarak değerlendirmektedir. Nitekim Kararnamenin 3. maddesi "Yurt dışı daimi görevlere atanabilmek için birinci fıkranın (a) ve (b) bentlerinde yer alan şartlara ilave olarak, 657 sayılı Kanunun 59. maddesi kapsamında yapılacak atamalar dâhil, yeterli dilbilgisine sahip olduğunu belgelendirmek şarttır. Yurtdışı teşkilatında daimi bir göreve atanacak kamu görevlilerinin seçimi, atanması ve çalışma usûl ve esasları ile disiplin ve özlük işlerine ilişkin usul ve esaslar Cumhurbaşkanınca çıkarılacak yönetmelikle belirlenir.

657 Sayılı Kanunun getirdiği şartlar şöyle belirtilebilir:

Madde 48 – (Değişik: 12/5/1982 - 2670/14 md.)

Devlet memurluğuna alınacaklarda aşağıdaki genel ve özel şartlar aranır.

A) Genel şartlar:

1. Türk Vatandaşı olmak⁸

2. Bu Kanunun 40 ncı maddesindeki yaş şartlarını taşımak,

3. Bu Kanunun 41 nci maddesindeki öğrenim şartlarını taşımak,

⁸ Bulgaristan'dan Türkiye'ye mecburi göç eden Türk soyundan olanlarda bu şartın aranmayacağı 27/6/1989 tarihli ve 375 sayılı KHK'nin geçici 5 inci maddesi ile hükme bağlanmıştır.

4. Kamu haklarından mahrum bulunmamak,
5. (Değişik: 23/1/2008 - 5728/317 md.) Türk Ceza Kanununun 53 üncü maddesinde belirtilen süreler geçmiş olsa bile; kasten işlenen bir suçtan dolayı bir yıl veya daha fazla süreyle hapis cezasına ya da affa uğramış olsa bile devletin güvenliğine karşı suçlar, Anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine karşı suçlar, zimmet, irtikâp, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, güveni kötüye kullanma, hileli iflas, ihaleye fesat karıştırma, edimin ifasına fesat karıştırma, suçtan kaynaklanan malvarlığı değerlerini aklama veya kaçakçılık suçlarından mahkûm olmamak.

6. Askerlik durumu itibariyle;

a) Askerlikle ilgisi bulunmamak,

b) Askerlik çağına gelmemiş bulunmak,

c) Askerlik çağına gelmiş ise muvazzaf askerlik hizmetini yapmış yahut ertelenmiş veya yedek sınıfa geçirilmiş olmak,

7. 53 üncü madde hükümleri saklı kalmak kaydı ile görevini devamlı yapmasına engel olabilecek akıl hastalığı bulunmamak.

8. (Ek: 3/10/2016 – KHK-676/74 md.; Aynen kabul: 1/2/2018-7070/60 md.) Güvenlik soruşturması ve/veya arşiv araştırması yapılmış olmak.

B) Özel şartlar:

1. Hizmet göreceği sınıf için 36 ve 41 nci maddelerde belirtilen öğretim ve eğitim kurumlarının birinden diploma almış olmak,

2. Kurumların özel kanun veya diğer mevzuatında aranan şartları taşımak
Üst düzey kamu yöneticisi pozisyonuna gelebilmek için ilgililerin öncelikle 657 Sayılı Kanunun öngördüğü bu şartlara aykırı bir hallerinin olmaması gerekmektedir. İstisnai memuriyetler için ise bu kararnamenin (3 Nolu CBK) 1. ve 2. fıkralarının (a) ve (b) bentleri dışındaki hükümleri uygulanmaz (4.fıkra). İstisnai memuriyetleri belirleyen 59. maddenin (a) ve (b) bentleri dışındaki hükümlerden muaf tutulması esasında çok yanlış da sayılmaz. Eğitim ve öğretim bakımından bazı muafiyetler (atama, sınavlar kademe ve derece yükselmesine ilişkin hükümler) tanımak bu memuriyetlere atananları daha kolay seçmek ve birlikte çalışılacak memurları belirlemek açısından isabetli bir tercih olarak değerlendirilebilir. Çünkü istisnai memuriyet kadroları devlet yönetimi için son derece önemli kadrolardır⁹. 3. maddenin diğer fıkralarındaki (5,6,7,8.) hükümler istisnaları gösterir ve esasında yürütme organının tercihlerini yansıtır. İstisnai memuriyetlerin sayı ve türünün çok olması burada esas sorunu oluşturmaktadır. Çünkü bu kadrolara liyakat ilkesinden muafiyet sağlanarak atama yapılır. Dolayısıyla sayısının çok olması kamu yönetiminin kalitesine uzun dönemde olumsuz etki yapabilir.

⁹ 59. Madde ile istihdam edilen personele ilişkin birkaç örnek verecek olursak ne derece önemli olduğu açıkça ortaya çıkacaktır. Cumhurbaşkanlığı memurlukları, Türkiye Büyük Millet Meclisi memurlukları, Büyükelçilik, Elçilik ve Daimi Temsilcilikler, Milli İstihbarat Teşkilatı Memurlukları, Nükleer Düzenleme Kurulu Başkan ve yardımcılıkları gibi memurlukların özellikle güvenlik soruşturmalarından geçirilerek atanmalarında ülke güvenliği için büyük yararlar vardır.

Anayasanın 104. maddesi 9. fıkrasının değiştirilmiş haline göre (Değişik: 16/04/2017-6771/8) Cumhurbaşkanı “üst kademe kamu yöneticilerini atar, görevlerine son verir ve bunların atanmalarına ilişkin usûl ve esasları Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile düzenler”. Aynı anayasanın 128. maddesi 2. fıkrası ise “Memurlar ve diğer kamu görevlilerinin nitelikleri, atanmaları, görev ve yetkileri, hakları ve yükümlülükleri, aylık ve ödenekleri ve diğer özlük işleri kanunla düzenlenir” şeklindedir. Aynı maddenin 3. fıkrası “üst kademe yöneticilerinin yetiştirilme usul ve esasları, kanunla özel olarak düzenlenir” hükmünü getirmiştir. Dolayısıyla ilk bakışta Anayasanın bu iki hükmü arasında çelişki olduğu düşünülebilir. Hatta 104. madde ile yeni getirilen “münhasıran kanunla düzenlemesi öngörülen konularda Cumhurbaşkanlığı kararnamesi çıkarılamaz. Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile kanunlarda farklı hükümler bulunması halinde kanun hükümleri uygulanır” hükmünü bir arada değerlendirecek olursak bu konuda mevzuat açısından çelişki varmış gibi de görülebilir (Coşkun, Pank, 2017: 79-80)

Ancak kanaatimizce bu konuda bir çelişki yoktur. Çünkü Anayasanın 104. maddesinin 9. fıkrası Cumhurbaşkanına, üst kademe kamu yöneticilerini atama, görevlerine son verme ve bunların atanmalarına ilişkin usûl ve esasları Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile düzenleme yetkisi tanımıştır. Yani Cumhurbaşkanının yetkisinin kaynağı doğrudan anayasadır. Anayasada bu yetki Cumhurbaşkanına çok açık bir şekilde verildiğine göre daha önceki yasalardaki düzenlemelerin anayasaya aykırı hale geldikleri veya uyumlu olmadıkları söylenebilir. Bu durumda Anayasanın 128. maddesi 2. fıkrası ile 104. maddenin 9. fıkrası arasında bir çelişkinin var olup olmadığına bakmak gerekir. İkinci fıkra, “Memurlar ve diğer kamu görevlilerinin nitelikleri, atanmaları, görev ve yetkileri, hakları ve yükümlülükleri, aylık ve ödenekleri ve diğer özlük işleri kanunla düzenlenir” şeklindedir. Burada sözü geçen düzenleme hem üst düzey kamu görevlilerini kapsamamakta hem de belirtilen konularda kanunla da düzenleme yapılacağına hükme bağlamaktadır. Aynı maddenin 3. fıkrası ise “üst kademe yöneticilerinin yetiştirilme usul ve esasları, kanunla özel olarak düzenlenir” demektedir. Dolayısıyla 2. fıkra doğrudan üst düzey kamu görevlilerini değil, genel olarak memurları ilgilendirmektedir. Çünkü bu fıkra doğrudan üst düzey yöneticilere yönelik bir ifade yoktur. 128. maddenin 3. fıkrası ise üst kademe yöneticilerin yetiştirilme usul ve esaslarının kanunla özel olarak düzenleneceğini hükmü bağlamaktadır. Anayasa “üst kademe yöneticilerinin yetiştirilme usul ve esaslarının” özel olarak kanunla düzenleneceğini söylemekte ama onların atamalarına ilişkin bir ifadeye yer vermemektedir. Üst düzey yöneticilerin yetiştirilmesi bakımından Osmanlı İmparatorluğu döneminde “Enderun” adı verilen okullar kurulmuş, Cumhuriyetle birlikte yine kamu yönetiminde üst düzey yöneticileri yetiştirmek amacıyla önceleri tek el konumunda olan Mülkiye veya Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi ile TODAİE gibi kurumlar düşünülmüş, üniversitelerde kamu yönetimi bölümleri yaygınlaştırılmıştır. Bunlar üst düzey yönetici yetiştirme amacıyla başvuru

girişimlerdir. Dolayısıyla üst düzey yöneticilerin atanması ve yetiştirilmesi iki farklı durumdur ve bu konuda anayasa hükümleri arasında bir çelişki yoktur. Anayasa üst düzey kamu görevlilerinin atanmasını açıkça Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle yapılacağını hükme bağlamıştır.

Kamu yöneticilerinin atanma usulünü düzenleyen 1981 tarihli ve 2451 sayılı kanun ve bu kanun dışında kalan personelin atanma usulünü düzenleyen 2477 sayılı kanun 703 sayılı KHK ile 2/7/2018 tarihinde kaldırıldığı için bu konuda herhangi bir hukuksal boşluk veya kargaşa söz konusu değildir¹⁰. Ayrıca bu kanunlarda da üst düzey kamu yöneticilerinin tanımına yönelik bir düzenleme söz konusu değildir. Bu kanunlardan 2451 Sayılı Kanun, Bakanlıklar ve Bağlı Kuruluşlarda Atama Usulüne İlişkin Kanun'dur ve Başbakanlık ve bakanlıklarda, bunlara bağlı kuruluşlarda, teşkilat kanunu bulunup bulunmadığına bakılmaksızın atama ve nakillerin nasıl yapılacağını düzenlemektedir. Bu kanuna ekli (1) sayılı cetvelde gösterilenler Bakanlar Kurulu Kararı ile (2) sayılı cetvelde gösterilen yerlere ise müşterek kararlar atama yapılacağını hükme bağlamaktadır. 2477 Sayılı Kanun ise 23/4/1981 tarih ve 2451 Sayılı Kanunun Kapsamı Dışında Kalan Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Atama Usulüne İlişkin Kanundur. Bu kanunun 1. maddesinde sayılan kadro yerlerine müşterek kararname ile 2. maddesinde sayılan kadro yerlerine ise Başbakan veya İlgili Bakanın onayı ile atama yapılır hükmünü içermektedir.

703 sayılı KHK'nın 179. maddesinde düzenlenen geçici 32. maddeye göre, Bakanlık ve bağlı kuruluşlardaki müsteşar, müsteşar yardımcısı ve merkez valisi kadroları iptal edilmiştir. Müsteşarlık makamı kaldırıldığı halde 1982 Anayasasında bu kavramın varlığı devam etmektedir. Hâkimler ve Savcılar Kurulu'nun düzenlendiği yeni 159. madde metninde "Adalet Bakanlığı Müsteşarı" ifadesi 3. ve 7. paragrafta geçmektedir. 3056 Sayılı 1984 tarihli Başbakanlık Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun'un 5. maddesi (Değişik birinci fıkra: 29/6/2011-KHK-644/37 md.) "En yüksek Devlet memuru olan Müsteşar, Başbakanlık Teşkilatının Başbakandan sonra üst amiridir" hükmüyle Müsteşarı en yüksek devlet memuru olarak belirlemiştir. Yeni hükümet sistemine geçilmesinin ardından bu unvan kaldırılmış ve en yüksek devlet memuru olarak "Cumhurbaşkanlığı İdari İşler Başkanı" belirlenmiştir¹¹. 1 Nolu CBK'nde 504. madde ile Bakan Yardımcılıkları ihdas edilmiştir. Bu maddeye göre "Bakan Yardımcıları, bakanın emrinde ve onun yardımcısı olup bakanlık hizmetlerini bakan adına ve bakanın direktif ve emirleri yönünde, bakanlığın amaç ve politikalarına, kalkınma planlarına ve yıllık

¹⁰ Anayasada Yapılan Değişikliklere Uyum Sağlama Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun Hükmündeki Kararname (703 Sayılı) 10/5/2018 tarih ve 7142 Sayılı Kanunun verdiği yetkiye dayanılarak Bakanlar Kurulunca 2/7 2018 tarihinde çıkarılmıştır.

¹¹ 10/07/2018 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Cumhurbaşkanlığı Genel Sekreterliği kaldırılmış, yerine Cumhurbaşkanlığı İdari İşler Başkanlığı kurulmuştur. Bu kararnamede Cumhurbaşkanlığı İdari İşler Başkanı en yüksek devlet memuru olarak belirtilmiştir. Benzer şekilde 703 Sayılı KHK ile de (m.178 Ek:34) bu durum vurgulanmıştır.

programlara, stratejik plan ve performans hedefleri ile hizmet gereklerine, mevzuat hükümlerine uygun olarak düzenler ve yürütür. Bu amaçla bakanlık teftiş kurulu hariç bakanlık kuruluşlarına gereken emirleri verir ve bunların uygulanmasını gözetir ve sağlar”. Dolayısıyla bakanlıklarda müsteşar yerine bakan yardımcısı en üst düzey yönetici konumuna gelmişlerdir. Ancak eskiden bir bakan yardımcısı varken yeni sistem ile bakan yardımcılarının sayısı konusunda bir sınırlama getirilmemiştir (Akman, 2019:44). Müsteşarlık makamı kaldırılmış olmasına rağmen Anayasada varlığına devam etmektedir. İşlevsel bakımdan bir sorun olmasa da bu kavramın Anayasadan da çıkarılması gerekir. Bakanlıklarda bakan yardımcısı, bağlı kuruluşlarda ise başkanlar atanıp göreve başlayıncaya kadar mevcut müsteşarlar görevlerine devam edeceklerdir (Coşkun, Pank, 2018:1002). Bakan yardımcısı da I sayılı cetvelde yer aldığı için Cumhurbaşkanı kararıyla göreve gelmektedirler.

IV. Askeri Personelin Atanması

Askeri bürokrasinin hükümetin kontrolü altına alınması Cumhuriyetin ilk yıllarından günümüze kadar gelen süreç bakımından son derece önemlidir. Zira Cumhuriyeti kuran kadronun asker kökenli olması ve askerlerle yakın ilişki içinde olması daha sonraki dönemlerde askerlerin devlet işlerinde her zaman kendilerini önemli bir konumda görmelerine neden olmuştur. 1960 darbesinin temelinde yatan gerekçe de esasında asker-sivil belli bir laiklik ideolojisine mensup bürokratların iktidarı yeniden ele geçirme girişimleridir. Nitekim bürokratlar 1961 Anayasası ile bu amaçlarına ulaşmışlar, devletin gözetim ve denetimi yeniden siyaset üzerinde vesayet kuran asker ağırlıklı bürokratların eline geçmiştir. Bu dönemde Anayasa Mahkemesi de aktif bir şekilde siyasi konularla ilgili kararlar alarak askerlerin laiklik yanlısı siyasi tutumlarını desteklemiş ve siyaset üstünde bir vesayet makamı gibi hareket etmiştir. İşin asıl ilginç tarafı 1961 Anayasası ile oluşturulan Cumhurbaşkanlığının siyaset üzerinde ikinci bir vesayet makamı olarak dizayn edilmesidir. Cumhurbaşkanının vesayet makamı olarak düşünülmesinin temelinde yatan düşünce ise bu makama asker kökenli kişilerin getirilmesidir. Gerçekten de bu anayasanın yürürlüğü süresince bu makamı işgal edenlerin hepsinin asker kökenli oldukları göz önüne alınacak olursa Cumhurbaşkanlığının Türk Silahlı Kuvvetleri açısından seçilmiş organları denetlemenin bir aracı olduğu ortaya çıkar (Yazıcı, 2012: 154-156).

Aynı anlayış 1982 Anayasası için de geçerlidir. Üstelik bu anayasanın düzenlediği Cumhurbaşkanlığı klasik parlamenter sistem şablonuna uygun da değildir. Yasama, yürütme ve yargı alanında çok sayıda yetki ve görevi olan bir Cumhurbaşkanı eskisinden çok daha güçlü bir şekilde siyaset üzerinde vesayet uygulamalarını koordine edebilecektir. Yasama, yürütme ve yargı alanında çok sayıda yetkiyle donatılmış bir Cumhurbaşkanı asker olmasa bile askerlerle yakın bir çalışma ortamına girerek halkın seçmiş olduğu hükümeti işlevsiz hale getirebilir. Nitekim Süleyman Demirel’in ve ondan sonra cumhurbaşkanı seçilen A. Necdet Sezer’in aktif politikaya sık sık müdahale etmeleri bu vesayet

ilişkisinin bir yansıması olarak görülebilir. Bu dönemde biryanda bütün önemli yargısal ve idari kurumların başkan ve üyelerini atamaya yetkili kılınmış bir Cumhurbaşkanı, diğer yanda askeri bürokrasinin sürekli laiklik elden gidiyor diye darbe tehditleri sivil hükümetlerin iş yapmalarına engel olmuştur. Bu ikili yapıya akademi çevrelerinin de destek vermesiyle 28 Şubat dönemi yaşanmıştır.

Asker ve yargının başını çektiği bürokratik vesayet hiçbir sınır ve denetime tabi olmadan kendi istek ve görüşlerini siyasetçilere dayatma hakkını kendilerinde görmüşlerdi. Ordu siyaset ilişkilerinde dönüm noktalarından biri 27 Nisan 2007 tarihinde TBMM’de cumhurbaşkanı seçiminde ilk turdan sonra yaşanan olaylardır. AK Parti adayı Abdullah Gül’ün normal koşullarda cumhurbaşkanı seçilmesinin önünde herhangi bir engel yoktu. O gece Gül’ün cumhurbaşkanı seçilmesini engellemek için Genelkurmay’ın internet sitesinde “e-muhtıra” diye anılan bildiri yayınlandı. Bildiride cumhurbaşkanının seçimine müdahaleyi haklı göstermek için irtica ve kürtçülük tehditleri kullanılarak askerlerin sivil müttefiklerini (Anayasa Mahkemesi) harekete geçirilmesi hedefleniyordu. İşin ilginç tarafı bu metinde hükümetin laikliği yeniden yorumlama girişimleri, Kuran okuma yarışmaları ve Peygamber’in doğum günü kutlamaları laiklik karşıtı büyük eylemler olarak görülüyordu. Daha da ilginç ise silahlı kuvvetlerden başka hiç kimse bu eylemleri laiklik karşıtı olarak algılamıyordu (Kuru, 2016:141). Bildiri askerlerin müttefiklerine destek çıktığı şeklinde algılandı ve CHP hemen harekete geçerek olayı Anayasa Mahkemesine taşıdı. Anayasa Mahkemesi de kendisinden beklenen ve daha önce de esirgemediği desteğini tekrarlayarak meşhur 367 kararını aldı. Hatırlanacağı gibi mahkeme cumhurbaşkanı seçilmek için gerekli olan 367 milletvekili sayısını oturumun açılması için gerekli karar sayısı olarak kabul etmişti. Mahkeme bu kararını anayasada hiçbir hüküm olmamasına rağmen alabilmişti (Yazıcı, 2012:200-205).

Danışıklı dövüş olduğu belirtilen Anayasa Mahkemesinin kararı, Genelkurmayın bildirisi ve kampanya haline gelen Cumhuriyet Mitinglerine rağmen AK Parti hükümeti geri adım atmadı ve ordu üzerinde hükümetin otoritesini vurgulayan karşı bildiri yayınlamakla seçime gitme kararı aldı. 22 Temmuz 2007 seçimlerinde AK Parti % 47 oy ile daha güçlü olarak meclise geldi. Ağustos ayında yapılan cumhurbaşkanlığı seçimine meclisteki bütün partiler katıldı ve 367 hilesi bertaraf edilerek Abdullah Gül cumhurbaşkanı seçildi. Ancak ordu ile ilişkilerdeki gerilim devam etti. Nitekim komutanlar Abdullah Gül’ün yemin törenine ve meclisin açılış törenlerine katılmadılar (Karpaz, 2012:263). Başarısızlıkla sonuçlanan “e-muhtıra” girişimi, hükümetin karşı tavrı ve seçimlerde halkın AK Parti’yi tercih etmesi askeri vesayet etkisinin önemli ölçüde kaldırıldığının tipik göstergeleri olarak okunabilir. 2007 den sonra darbe planlarıyla ilgili olarak açılan davalar ve bu davalarda üst düzey komutanların mahkûm olması halkın gözünde askerlerin prestijini önemli ölçüde zayıflattı. 2010 referandumu ile Anayasa Mahkemesinin üye sayısı artırılarak mahkeme üyeleri içinde siyasi bir denge sağlandı. Sivil mahkemelerin askerleri yargılama

yetkileri genişletildi ve cumhurbaşkanı ile başbakanın Yüksek Askeri Şura kararlarına müdahaleleri ve belirleyici olmalarıyla birlikte askerlerin siyasi alana müdahaleleri iyice sınırlandı.

Eskiden asker, aydınlar, yargı ve üniversiteden oluşan ve CHP şemsiyesi altında birleşen koalisyon bu müdahalelerle etkinliğini kaybetti. Yönetime meşru olmayan yollardan el koyma girişimlerini demokrasiyi kurtarma ve laikliğe sahip çıkma eylemi olarak meşrulaştıran bu koalisyonun dağılması tarihsel öneme sahip bir olaydır. Kemal Karpat bu olayı Jön Türklerden bu yana Osmanlı ve Cumhuriyet rejimlerine egemen olan, hükümetin devletçi, laik bir elit tarafından boyunduruk altına alınması geleneğine son verilmesi olarak değerlendirmektedir (Karpat, 2009:121-122).

Aslına bakılacak olursa Türkiye’de askeri bürokrasi, Cumhurbaşkanlığı ve Anayasa Mahkemesinden oluşan üçlünün belli bir ideolojik çizgi doğrultusunda ittifak ve hareketleri sonucunda 1982 Anayasasında önemli değişikliklere gidilmiş, önce Cumhurbaşkanının halk tarafından seçilmesi sağlanarak askerlerin sistem üzerindeki etkisi kırılmaya çalışılmıştır. Bu hususta önemli bir mesafenin alındığını ve Abdullah Gül ve R. Tayyip Erdoğan’ın Cumhurbaşkanlıkları döneminde askeri bürokrasinin sivil hükümet üzerindeki baskısının önemli ölçüde azaldığını ama tamamen ortadan kalkmadığını belirtmek gerekir. En son yaşanan 15 Temmuz 2016 Fetöcü askerlerin düzenlediği darbe girişimi bardağı taşıran son damla olmuş, 16 Nisan 2017 anayasa referandumu ile hem hükümet sistemi değiştirilmiş, hem de askeri bürokrasinin tamamen sivil yönetimin kontrolüne geçmesini sağlayacak etkili önlemler alınmıştır.

3 Sayılı CBK sadece sivil üst düzey kamu yöneticilerinin atanmasını değil, aynı zamanda bürokrasinin askeri kanadının atamasını da düzenlemektedir. İlgili kararnamenin ikinci bölümü (8,9. md.) Türk Silahlı Kuvvetleri Personelini, üçüncü bölümü ise (10,11. md.) İçişleri Bakanlığı Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı personelini düzenlemektedir.

Buna göre orta düzey askeri personel olarak asteğmen-albay rütbeleri arasında rütbe terfileri Milli Savunma Bakanı tarafından yapılmaktadır. Albaylıktan tuğgeneral/tuğamiral rütbelerine terfiler ile general ve amirallikte bir üst rütbeye terfiler ve atamalar Cumhurbaşkanınca yapılır. 6 Ocak 2017 tarihli 681 Sayılı KHK’nın 17. maddesine göre “Subaylığa nasıp Milli Savunma Bakanının onayı ile yapılır. Asteğmen-albay rütbeleri arasında rütbe terfileri, ilgisine göre İçişleri Bakanının veya Milli Savunma Bakanının onayı ile yapılır”. Orta kademe askeri personelin ataması bakanların onayı ile gerçekleşirken üst düzey askeri personelin atama ve terfileri Cumhurbaşkanınca yapılmaktadır.

Anayasanın 117. maddesine göre Genelkurmay Başkanı Cumhurbaşkanınca atanır. Cumhurbaşkanı orgeneral ve oramiraller arasından Genelkurmay başkanını atar. Görev süresi dört yıldır (3 Nolu CBK, 9. md. 3.f.). Genelkurmay 2. Başkanı da aynı şekilde Cumhurbaşkanınca atanır. 3 Nolu CBK’nin 9. madde 2. fıkrasına göre kuvvet komutanlarının ataması da

Cumhurbaşkanınca gerçekleştirilir. Kuvvet komutanlarının görev süresi iki yıldır. Bu süre, birer yıllık sürelerle yaş haddine kadar uzatılabilir.

3 Nolu CBK'ne göre Jandarma Genel Komutanı generaller arasından Cumhurbaşkanınca atanır. Sahil Güvenlik Komutanı ise amiraller arasından Cumhurbaşkanınca atanır (10. md. 2,3 f.). Albaylıktan tuğgeneral/tuğamiral rütbelerine terfiler ile general ve amirallikte bir üst rütbeye terfiler ve atamalar Cumhurbaşkanının onayı ile yapılır. Jandarma Genel Komutan Yardımcıları, bölge jandarma komutanları ve il jandarma komutanları Cumhurbaşkanının onayı ile atanır. Benzer şekilde Sahil Güvenlik komutan yardımcısı, Sahil Güvenlik bölge komutanları Cumhurbaşkanının onayı ile atanır (11. md. 3,4,5.f.).

V. Sonuç

Günümüzde çok sayıda üniversitede Kamu Yönetimi programları açıldığı için yönetici yetiştiren özel okullara ihtiyaç kalmamıştır.703 sayılı kararname ile TODAİE'nin kapatılması bu yönde atılmış doğru bir adımdır ve hatta neredeyse her üniversitenin İİBF'lerinde yer alan kamu yönetimi bölümlerinin sayısı da ihtiyaçların çok ötesine geçmiş durumdadır. Yeni bir plan çerçevesinde bu bölümlerin yeniden gözden geçirilmesi ve diğer programlarla birleştirilerek veya dönüştürülerek farklı bir yol izlenmesi gerekir.

Anayasamız (70. md.) ve 657 sayılı DMK (3. md.) memur istihdamına yönelik olarak liyakat ve kariyer ilkesini benimsemiş durumdadır. Cumhurbaşkanının yapacağı atama ve görevlendirmelerde bu ilkeye ve gerekli diğer koşullara uyması zorunluluktur. Cumhurbaşkanının bu konuda hassas davranmayacağı düşünülemez. Çünkü nitelikli personelin kamu yönetimine ve yeni sisteme katkısını tartışmak anlamlı değildir. Dolayısıyla bu kadar üst düzey memurun keyfi bir şekilde atanacağını düşünmek gerçekçi olmayacaktır. ABD Başkanları da yaklaşık dokuz bin üst düzey memuru atamakta bunların içinde politik olarak atanmaların sayısı bin beş yüzü bulmaktadır. Türkiye nüfusu ile kıyaslandığında bu sayı son derece azmış gibi görülebilir ama ABD'nin federal bir devlet olmasından dolayı memurların büyük bir çoğunluğunun da eyalet yönetimlerinde istihdam ediliyor olmasından dolayı bu sayı azımsanamayacak bir sayıdır. Çok daha sınırlı olmakla birlikte benzeri atamalar yarı-başkanlık sistemine sahip Fransa ve parlamenter sisteme sahip Büyük Britanya için de geçerlidir (Öztürk, 2018: 222).

Cumhurbaşkanının yapacağı üst düzey yöneticilerin atanmasını düzenleyen kararnamenin adı 'Üst Kademe Kamu Yöneticileri ile Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Atama Usullerine Dair Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'dir. Kararnamenin amacı ise üst kademe kamu yöneticileri ile ilgili usul ve esaslar ile kamu kurum ve kuruluşlarında atama usul ve esaslarını belirlemek şeklinde ifade edilmiştir. Dolayısıyla bu kararnamede üst düzey memur ile üst düzey yönetici ayrımı yapılmamış, tüm üst kademe memurlar üst kademe yönetici olarak kabul edilmiştir. Oysa Anayasa üst kademe kamu yöneticilerinin atanma ve görevden alma yetkisinin Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile düzenleneceğini hükme

bağlamaktadır. Bu açıdan üst kademe yönetici ile üst kademe kamu görevlisi ayırımının kararnamede yapılıp cetvellerde gösterilmesinin daha yerinde olacağı ve kolay anlaşılır bir düzenlemeye imkân hazırlayacağı söylenebilir.

Yeni 104. madde (Değişik:16/04/2017-6771/8 md.) bu konuda oldukça pratik ve rasyonel bir düzenlemeyi tercih etmiştir ve daha önceki anayasada bu konuya ilişkin dağınıklık ve belirsizlik ortadan kaldırılmıştır. Hatırlanacağı üzere anayasa değişikliğinden önce Merkez Bankası bağımsız bir kurum olduğu için başkanın Cumhurbaşkanınca görevden alınıp alınamayacağı veya TRT Genel Müdürü'nün görevden alınıp alınamayacağı gibi hususlar kamuoyunda yoğun bir şekilde tartışılmıştı. İşte 104. madde ile bu tartışmalara bir son verilmiş ve Cumhurbaşkanına bütün üst düzey memurları atama ve görevlerine son verme yetkisi tanınmıştır. Ayrıca askeri bürokrasinin belirlenmesi konusunda da yetki Cumhurbaşkanına verildiği için seçilmiş sivil otoritenin askeri bürokrasi üzerindeki etkisi artırılmış olmaktadır. Bilindiği gibi Türkiye'de siyasi iktidarlar üzerinde askeri vesayet adeta Demokles'in kılıcı gibi varlığını sürekli hissettirmiştir. Asker ve yargının başını çektiği bürokratik vesayet hiçbir sınır ve denetime tabi olmadan kendi istek ve görüşlerini siyasetçilere dayatma hakkını kendilerinde görmüşlerdi. 28 Şubat öncesi ve sonrası dönemde yaşanan kaos ortamı göz önüne alınırsa bu konunun ne kadar önemli olduğu daha iyi anlaşılacaktır.

Kaynaklar

- Akman, Elvettin, (2019). "Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminde Kamu Politikası Aktörleri", **Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi**, C. 15, ss. 35-54
- Coşkun, B., Pank, Ç. (2018), "Türkiye'de Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemiyle Kamu Personel Yönetiminde Meydana Gelen Değişim", **Türkiye'de Toplum, Yerleşim ve Yönetim Tartışmaları**, KAYSEM 12 Bildiriler Kitabı, Kırıkkale Üniversitesi İİBF Kamu Yönetimi Bölümü, ss.998-1009.
- Coşkun, B., Pank, Ç. (2017). "Başkanlık Sisteminde Başkanla İdari Yapı Arasındaki İlişki ve Türkiye İçin Değerlendirmeler", **Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Yıl: 2017, KAYFOR Özel Sayı:4, ss.66-82.
- Gökçe, O., Şahin, A., (2003). "Yönetimde Rol Kavramı ve Yönetimsel Roller", **Selçuk Üniv. İİBF., Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, S.6, ss.133-156.
- Günay, Ö.F., (2004). **Üst Düzey Kamu Yöneticilerinin Yetiştirilmesi**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Karpat, K. (2009). **Osmanlıdan Günümüze Elitler ve Din**, Timaş Yayınları, 3. Baskı, İstanbul.
- Karpat, K. (2012). **Kısa Türkiye Tarihi:1800-2012**, Timaş Yayınları, İstanbul.

- Kayar, N., (2015). **Kamu Personel Yönetimi**, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Kılıçkaya, Hayati,(2000), “Üst Kademe Yöneticiliği”, **Türk İdare Dergisi**, Yıl:72, S.426, ss.221-229.
- Kuru, A. T. (2013). “Türkiye’de Askeri Vesayetın Yükselişı ve Düşüşü:İslamcılık, Kürçülük ve Komünizm Korkuları”, **Türkiye’de Demokrasi, İslam ve Laiklik**, (Der. Kuru, A.T ve Stepan, A.) Bilgi Üniversitesi Yayınları, ss.139-159, İstanbul.
- Önder, Murat (1995). “Üst Düzey Yöneticilerin Yetiştirilmesi ve Geliştirilmesi: Bazı Ülkelerde ve Türkiye’de Durum”, **Türk İdare Dergisi**, Yıl:67, Sayı:409, ss.133-159.
- Özgür, Bünyamin, (2008). “Kamuda Yönetici Performansının Bütüncül Değerlendirmesi”, **Maliye Dergisi**, Sayı:154, Ocak-Haziran, ss.38-49.
- Öztürk, Namık Kemal, (2017), **Bürokrasi-Siyaset İlişkileri ve Türkiye**, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Öztürk, Namık Kemal, (2018). “Amerikan Başkanlık Sistemi ve Bürokrasi”, **Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi:Kamu Yönetiminde Değişim**, Ed. Yüksel Demirkaya, Hiperlink Eğitim, İletişim Yayıncılık, İstanbul.
- Yazıcı, Serap, (2012). **Demokratikleşme Sürecinde Türkiye**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını, İstanbul.

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği*

Araştırma Makalesi
Alınış Tarihi: 02 Ağustos 2019
Kabul Tarihi: 03 Ekim 2019

*Dilşad GÜZEL***
*Meerim ASKARBEKOVA***

Öz: Bu çalışmanın amacı üretim işletmelerindeki lojistik strateji, lojistik entegrasyon ve örgütsel çevrenin firma rekabetçiliği üzerinde olan etkilerini incelemektir. Çalışmada Türkiye'nin Erzurum ve Kırgızistan'ın Bişkek şehrinde anket uygulaması yapılmış olup, toplamda 127 katılımcıdan toplanan veriler araştırmanın hipotezlerini test etmek için analize tabi tutulmuştur. Verilerin analizinde SPSS 20 istatistik programı kullanılmış olup, sırasıyla frekans, regresyon, faktör analizleri ve T-testi yapılmıştır.

Yapılan çalışma sonucunda, Erzurum'da firma rekabet gücüne; lojistik strateji, lojistik entegrasyon ve örgütsel çevrenin etkisi anlamlı çıkmıştır. Bişkek'teki firmaların rekabet gücü üzerinde, lojistik stratejinin ve lojistik entegrasyonun etkisi anlamlı çıktığı görülmüştür. Ancak örgütsel çevrenin firma rekabet gücü üzerindeki etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, lojistik strateji, lojistik entegrasyon, örgütsel çevre ve firma rekabet gücünün ülkeler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Lojistik strateji, lojistik entegrasyon, örgütsel çevre, rekabet gücü, Bişkek, Erzurum

The Effect of Logistic Strategy, Logistics Integration and Organizational Environment on Firm Competitiveness: A Case Study of Turkey and Kyrgyzstan

Abstract: The purpose of this study is to investigate the effects of logistics strategy, logistics integration and organizational environment on firm competitiveness in two different countries. This research was conducted through taking measurement surveys from manufacturer with producer companies in the city of Erzurum (Turkey) and Bishkek (Kyrgyzstan). The data were analyzed by SPSS 20 package program using regression, factor analysis and T-test analysis

As a result of the study, in Erzurum, the impact of logistic strategy, logistic integration and the organizational environment on the competitiveness of the firms were significant. The impact of logistic strategy and logistic integration on the other hand was significant in Bishkek. It has been determined that the organizational environment of the manufacturing firms in Bishkek city has no effect on the competitiveness of firms. However, logistic strategy, logistics integration, organizational environment and firm competitiveness were not significantly different between countries.

Keywords: Logistics strategy, logistics integration, organizational environment, competitiveness, Bishkek, Erzurum

* Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul "Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan örneği" adlı yüksek lisans tez çalışmasından faydalanılarak oluşturulmuştur.

** Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, ORCID-ID: 0000-0003-1421-7692

** Yüksek Lisans Öğr., Atatürk Üniversitesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, ORCID-ID: 0000-0002-2878-8798

I.Giriş

Piyasa ekonomisinde en önemli faktör, insanların ekonomik faaliyet biçimlerini büyük ölçüde belirleyen rekabet ruhudur. İşletmeler, günümüzde rekabet dünyasında ayakta kalabilmek için hem çalışan memnuniyetini hem de müşteri memnuniyetini sağlayabilmek adına mücadele etmektedirler. Bu yüzden rekabet edebilirliğin sağlanması, nesnel olarak herhangi bir işletmenin temel stratejik hedefidir. Rekabet düzeyinin çok sayıda faktör tarafından belirlendiği bilinmektedir. Bu çalışmada rekabet gücünü etkileyip etkilemediğini öğrenmek amacıyla lojistik strateji, lojistik entegrasyon ve örgütsel çevre faktörleri incelenmiştir.

Lojistik strateji, şirketin kurumsal iş stratejisinin bir parçası olmalı ve firmanın temel amaç ve hedefleri göz önünde bulundurularak oluşturulmalıdır. Lojistik strateji, bir işletmenin hedeflerine ulaşması için eldeki verilere dayanarak optimum bir fayda sağlama yöntemidir (Berezhnov, 2006: 248).

İşletmeler için, pazar ortamında rekabet avantajı sağlayan entegrasyon görevi de çok önemlidir. Lojistik entegrasyon, bir işletme içindeki fonksiyonel birimlerin eylem ve amaçlarının yanı sıra, etki kazanma uğruna tedarikçiler, distribütörler ve tüketiciler ile ilgili doğru yer ve zamandaki bütünleşmesidir (Anikin, 2002: 190-191).

Yukarıdaki bilgiler ışığında, bu çalışmanın amacı Erzurum ve Bişkek illerindeki üretim işletmelerin lojistik strateji, lojistik entegrasyon ve örgütsel çevrenin firma rekabet gücü üzerindeki etkisini incelemektir.

II.Literatür

A. Lojistik Kavramı

Günümüzde lojistiğin rolü tüm ülkeler için oldukça önemlidir. Çünkü, lojistik, hammadde ve yarı mamullerin edinimi ile nihai ürünün tüketiciye ulaşması arasındaki zaman aralığının önemli ölçüde azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, lojistik bilgi edinme sürecini hızlandırma ve hizmet kalitesini geliştirmektedir (Drozdo, 2015: 4).

Lojistik kelimesinin kökenine bakacak olursak Yunanca “logistike” kelimesinden türemiştir ve bu kelime “düşünme, hesaplama, uygunluk” anlamına gelmektedir. Roma İmparatorluğu döneminde bu kavram genelde “gıdaların dağıtımı” olarak kullanılmıştır. Bizans döneminde ise askeri alana ilişkin gerekliliklerin teşkilatlanmasında ve orduların idaresi için önem arz etmekte olup 20. asrın başlarından itibaren lojistik askeri bir bilim olarak da kabul edilmeye başlanmıştır (Çancı ve Erdal, 2003: 86).

Lojistik kavramının tarihi ve gelişimi çok eskilere dayanmaktadır. Hamburg Üniversitesi Profesörü G. Pawellet, Roma İmparatorluğu döneminde bile "lojistikçi" veya "lojistik" unvanını alan hizmetçiler olduğunu belirtmiştir. Lojistikçileri “gıda dağıtımı yapan hizmetçiler” olarak tanımlamıştır. Lojistik ise askeri bir düzene alınarak, M. S. 1000’lerde askeri kuvvetler içerisinde maddi

kaynak ve rezervlerin sağlanması için önemli bir rol verilmiştir (Tulembaeva, 2008; 7).

Birinci ve İkinci Dünya Savaşları sırasında lojistik ilke ve modelleri yaygın şekilde kullanılmıştır. İkinci Dünya Savaşı sırasında askeri sanayi, lojistik üsleriyle ulaşım arasında açık bir etkileşime imkan tanınması ABD Ordusu'nun maddi ve teknik arzında lojistiğin aktif rolünü gözler önüne sermiştir. Askeri bir disiplin olarak, lojistik şimdikiye kadar Dünya'nın gelişmiş ülkelerinde uygulanmaktadır (Alesinskaya, 2005: 121).

Lojistik en geniş tanımıyla, ekonomik sistemlerde var olan her türlü akışın (materyal, insan, enerji, finansal vb.) yönetimi olarak tanımlanmaktadır. Herhangi bir nesneyi yönetmek, ilk önce bir karar vermeyi ve daha sonra bunu uygulamayı gerektirir. Yerli ve yabancı literatür günümüzde "lojistik" kavramının tek bir tanımı olmadığını göstermektedir (Alesinskaya, 2005: 121).

Lojistik - hammaddelerin ve malzemelerin üretim işletmesine getirilmesi, hammaddelerin, malzemelerin ve yarı mamullerin fabrikada işlenmesi, bitmiş ürünün etkileşim ve gereksinimlerine uygun olarak tüketiciye getirilmesi sırasında yapılan nakliye, depolama ve diğer maddi ve manevi operasyonları planlama, kontrol etme ve yönetme bilimidir (Afanasenko ve Borisova, 2013: 432).

B. Lojistik Strateji

Lojistik strateji bir işletmenin genel stratejisinin önemli bileşenidir. "Strateji" terimi Yunanca "stratos" kelimesinden gelmekte ve "ordu" anlamına gelen askeri bir kökene sahiptir. Strateji kavramı "önemli", "belirleme" anlamında olup yönetimin bir parçası haline gelmiştir. Stratejinin içeriği, ana faaliyetleri belirlemek için kullanılan kuralların tamamı olarak ifade edilmektedir (Rodnikov, 1995: 122).

Sergeyev (2013), şirketin lojistik misyonunu lojistik bir strateji olarak ifade etmektedir. Ona göre misyon, şirketin tüm stratejik ve taktik hedeflerini ve bunlara dayanarak alınan kararları belirleyen temel dayanaktır. Donald Waters'a göre "Organizasyonlar lojistik stratejileri için önemli olan faktörü seçerek bir ya da daha fazla alternatif üretmektedirler (Waters, 2003: 61). Waters'ın bu tezi üzerine yorum yapılarak, her bir şirketin veya firmanın lojistik stratejisini belirli bir "stratejik yön" üzerine odakladığı söylenebilir.

Her işletme kendi lojistik stratejisini geliştirir, ancak genellikle benzer hareket eder. Michael Porter, genel olarak, iki temel stratejinin olduğunu belirtmektedir (Lankina, 2006: 241):

- maliyet yönetimi, yani aynı veya benzer ürünlerin daha ucuz üretimi,
- ürün farklılaştırması, yani tüketicilerin diğer tedarikçilerden alamadıkları ürünlerin üretimi.

Lojistikte, bu iki yaklaşım "yalın" ve "çevik" stratejiler olarak ifade edilir. "Yalın" lojistiği tercih eden işletmeler maliyetleri düşürmek için bir hedef belirlemektedirler. "Çevik" lojistiğe odaklananlar ise her şeyden önce daha yüksek müşteri memnuniyeti elde etmeye çalışmaktadırlar.

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği

C. Lojistik Entegrasyon

Entegrasyon, lojistik yönetiminin gelişiminin temelini oluşturmaktadır. Bu gelişme, yaklaşık 40 yıl önce yerel düzeyde nakliye ve depolama operasyonlarının fiziksel dağıtım sistemlerine entegrasyonu ile başlamıştır. Bugün, birçok işletme dünya çapında, birkaç tedarikçi, distribütör katmanı içeren, farklı nakliye modları ve taşıyıcıları kullanan tedarik ağlarını entegre etmeye çalışmaktadır. (Mckinnon, 2008: 157-170).

Lojistik entegrasyonun ana hedefi, tüm lojistik zincirini kapsayan ve kısa sürede yenilikçi fiyatlarla yüksek kaliteli ürünlerin pazarlanmasına, sonradan tedarik edilmesine imkan veren birbirine bağlı süreçlerin oluşturulmasıdır. Lojistik entegrasyon, ticari kuruluşların ilişkilerini optimize etmeye olanak tanımaktadır. Bu durum da her bir ticari işletmenin ve entegre sistemin bir bütün olarak faaliyet verimliliğini arttırmaktadır (Plotnikov, 2002: 104).

Lojistik entegrasyonu, modern perakende teknolojilerinin kullanılmasına katkıda bulunmakta, daha gelişmiş lojistik sistemleri inşa etmekte, genel lojistik maliyet düzeyini düşürmekte ve genel olarak da perakende ticaretin verimliliğini geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Naglovsky, 1997: 11-12).

D. Örgütsel Çevre

Bir firma belirli bir ortamda çalışmaktadır. İstisnasız tüm firmaların her eylemi ancak ortamın uygulanmasına izin vermesi durumunda mümkündür. Bir sistem olarak her örgüt, çeşitli dış etkiler yoluyla çevresi tarafından etkilenmektedir.

İşletmenin çevresini analiz ederek, kuruluşun bölümleri (iç değişkenler), kuruluş ile dış çevre (dış değişkenler) arasındaki ilişkiyi incelemek gerekmektedir. İç değişkenler bir organizasyon içindeki durumsal faktörlerden oluşmaktadır. Kuruluşlar insanlar tarafından oluşturulan sistemleri temsil ettiğinden, iç değişkenler temel olarak yönetim kararlarının sonucu olmaktadır. Örgütlerde dikkat gerektiren temel değişkenler; hedefler, yapı, görevler, teknoloji ve insanlardır (Podoprigora ve Tytar, 2014: 264).

Çevre, örgütü etkilemektedir ve kendi gereksinimlerini talep etmektedir. Yönetici bu önemli etkiyi dikkate almalıdır. Bu birbiriyle ilişkili faktörler organizasyon içinde gerçekleşen her şeyi etkilemektedir (Ruzhanskaya ve diğ., 2015: 7) Örgütün çevre ile olan etkileşimi, potansiyel hedeflerine ulaşmak için gerekli seviyede tutulması ve böylece uzun vadede hayatta kalması sağlanmalıdır.

E. Firma Rekabetçiliği

Pazarın yapısı günümüzde rekabetin varlığını göstermektedir. Sadece mal ve hizmet üreticileri değil, tüketiciler de birbirleriyle rekabet etmektedir. Rekabet en iyi olmak için doğal bir insan arzudur. Bu istek sayesinde müşteriler daha iyi ürünleri daha düşük fiyatlarla elde alabilmektedir (Bogomolova ve Khokhlov, 2005: 113).

Rekabet, ülkelerin ekonomik kalkınmasını sağlamakta olup işletmelerin de hayatta kalmasına fayda sağlayıcıdır. İşletmenin başarısı, büyük ölçüde aynı pazar segmentinde faaliyet gösteren ve aynı ürünleri üreten diğer işletmelerle

rekabet edebilme becerisine bağlı olmaktadır. Buna göre, rekabet gücü piyasada mal ve hizmetlerde çok önemli bir başarı faktörü olarak ifade edilmektedir. Asıl rekabet, işletmeleri mümkün olduğunca bilimsel ve teknik başarılar almaya, etkin ekipman, teknoloji uzmanları, modern üretim ve işçilik düzenleme yöntemleri uygulamaya yönlendirmektedir. Rekabetçi bir durum olduğunda işletmeler, belli bir ürün hacminin üretilmesinde kaynakların en büyük ekonomik kombinasyonunu kullanmaktadır. Bu durum işletmelere avantaj sağlamaktadır (Francis, 1989: 3-12).

F. Türkiye ve Kırgızistan'da Lojistik Sektörü

1980'lerin başından beri Türkiye hem ekonomik hem de sosyal boyutlarda hızlı bir dönüşüm geçirmektedir. Uzun bir istikrarsızlık ve kriz döneminin ardından Türkiye, 2002'den bu yana ekonomik gelişme ve bolluk yolunda büyük ilerleme kaydetmiştir. Türkiye ekonomisi, son on yılda yıllık ortalama yüzde 5'lik büyüme ile lojistik sektörü için birçok fırsat sunmaktadır. Kamu ve özel altyapı yatırımları, ülkenin lojistik hizmetlerini son on yılda önemli ölçüde geliştirmektedir. Ülkede pek çok havaalanı inşa edilmiş olup karayollarında duble yollar (iki yönlü) ve otoyollar genişletilmiştir. Büyük şehirlere hızlı tren seferleri başlamış ve Türkiye'nin limanlarının kullanımı artmıştır. Türkiye'nin Doğu Avrupa, Orta Asya, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'ya kolay erişim sağlayan elverişli coğrafi konumu, ülkenin bölgedeki yük trafiği için 2 trilyon dolardan fazla bir değere sahip merkezi bir bağlantı olmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda Türkiye çeşitli ulaşım türleri sunarak ulaşım maliyetlerini azaltmaya yardımcı olan lojistik merkezleri inşa etmektedir (Gülen, 2011: 159).

Türkiye'nin üç tarafının denizlerle çevrili olduğu göz önüne alındığında denizyolu ile yapılan transfer hacminin düşündürücü seviyede olduğu saptanmıştır. Son yıllarda dünyadaki ticaret nakliyeciliğinin %80 kadarı denizyolu ile yapılmaktadır. Nakliyecilikte diğer nakliye türlerine nazaran denizyolunun avantajları çoktur ve demiryolundan 3,5 kat, karayolundan ise 7 kat daha düşük fiyatlıdır (Tutar ve diğ., 2009: 201).

Kırgızistan ise Orta Asya'nın doğu kısmında yer alır ve kuzeyde Kazakistan, batıda Özbekistan, güneyde Tacikistan, doğuda ise Çin Halk Cumhuriyeti ile sınırlıdır. Denize çıkışı olmadığından, Kırgızistan için uluslararası karayolları ve demiryolları büyük ekonomik pazarlara ve rotalara erişim sağlamaktadır. Kırgızistan dağlık bir ülke olduğundan devlet karayolu altyapısına ve gelişimine önem vermektedir. Kırgızistan'ın lojistik sektörü iyi gelişmemiş ancak durumu iyileştirmek için çok çaba gösterilmektedir (www.traceca-org.org).

Temel ulaşım karayolu taşımacılığı ile gerçekleşir. Karayolu taşımacılığı ülkedeki toplam taşıma yöntemlerinin % 90'ından fazlasını oluşturmaktadır. Diğer önemli ulaşım şekli, düşük maliyetlerden dolayı demiryolu taşımacılığıdır. En pahalı ulaşım şekli olan hava kargo oldukça gelişmiştir. Manas Uluslararası Havalimanı'nda her türlü lojistik hizmet verilmektedir. Kırgızistan'dan

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği

denizyollarına ve limanlara erişim yoktur. Ülkede var olan tek su yolu İssyk-Kul gölündedir. Oradaki ulaşım sadece yerel limanlar arasında karşılıklı seferler içermekte olup öncelikle turistik yolculara hizmet vermektedir. Yurtdışındaki lojistik sistemlerin değişimi sadece bireysel organizasyonlar için değil bir bütünlük içinde ülke için rekabette en önemli stratejik araçlardan biri olduklarını kanıtlamaktadır. Kırgızistan'da durum biraz farklıdır. Tarihsel, politik ve ekonomik nitelikteki nesnel nedenlerden dolayı lojistik alanında teknolojik eksiklikler vardır (Lucy Styles, 2019: 50).

III. Metodoloji

A. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Bu çalışmanın temel amacı, Erzurum (Türkiye) ve Bişkek (Kırgızistan) şehirlerindeki üretim firmalarının lojistik strateji, lojistik entegrasyon ve örgütsel çevre faktörlerinin firma rekabetçiliği üzerinde etkisini incelemektir.

Çalışma Erzurum ve Bişkek illerinde faaliyet gösteren üretim işletmelerini kapsamaktadır. Örneklem bölgeleri tespit edildikten sonra örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için: Erzurum Ticaret Odası yetkilileri ile görüşülmesi sonucunda, Erzurum ilinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin sayısı 76 olarak belirlenmiştir. Kırgızistan Bişkek şehrinde ise faaliyet gösteren işletmelerinin sayısı 112 olarak belirlenmiştir. Erzurum ve Bişkek'teki üretim işletmelerinin yetkilileri ile randevu alınarak görüşme yapılmış ve ayrıca e-mail üzerinden anket gönderilerek veri toplanmıştır.

Araştırmada veriler anket yöntemiyle elde edilmiştir. Araştırma sonucu elde edilen verilerin analizi için SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde regresyon, faktör analizi ve T-testi kullanılmıştır.

Anket formu Erzurum ve Bişkek illerinde faaliyet gösteren 188 işletmeye sunulduktan sonra 127 işletmeden geri dönüş sağlanabilmiştir. Bunlardan 61 tanesi Erzurum, 66'sı ise Bişkek ilindeki üretim işletmelerinden gelen anketlerdir. Anket uygulamasına katılan kişiler; işletmelerin lojistik konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları düşünülen firma sahipleri, genel müdürler, muhasebeciler ve pazarlamacılarıdır.

Araştırma değişkenlerine ilişkin sorular 5'li likert ölçeği (1 - Kesinlikle katılmıyorum, 2 - Katılmıyorum, 3 - Kararsızım, 4 - Katılıyorum, 5 - Kesinlikle katılıyorum) ile ölçülmüştür. Anketin birinci bölümünde, firma hakkında 7 soru sorulmaktadır. İkinci bölümünde ise araştırma değişkenleri ile ilgili 30 soru yer almakta ve anket toplam 37 sorudan oluşmaktadır.

B. Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

Literatürden yola çıkılarak araştırmaya dair hipotezler oluşturulmuş ve aşağıda ifade edilmiştir.

H₁: Lojistik stratejinin lojistik entegrasyon üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H₂: Lojistik stratejinin örgütsel çevre üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H₃: Üretim işletmelerin lojistik stratejilerinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H_{3a}: Erzurum ilindeki üretim işletmelerinin lojistik stratejilerinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H_{3b}: Bişkek ilindeki üretim işletmelerinin lojistik stratejilerinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H₄: Üretim işletmelerin lojistik entegrasyonunun firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H_{4a}: Erzurum ilindeki üretim işletmelerinin lojistik entegrasyonunun firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H_{4b}: Bişkek ilindeki üretim işletmelerinin lojistik entegrasyonunun firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H₅: Üretim işletmelerin örgütsel çevresinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H_{5a}: Erzurum ilindeki üretim işletmelerinin örgütsel çevresinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H_{5b}: Bişkek ilindeki üretim işletmelerinin örgütsel çevresinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H₆: Lojistik strateji Erzurum ve Bişkek illerinde anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₇: Lojistik entegrasyon Erzurum ve Bişkek illerinde anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₈: Örgütsel çevre Erzurum ve Bişkek illerinde anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₉: Firma rekabet gücü Erzurum ve Bişkek illerinde anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Araştırma modelinin oluşturulmasında temel olarak Michael A. McGinnis ve diğerlerin (1993, 2013) çalışmaları esas alınmıştır. Araştırmanın modeli Şekil 1’de sunulmuştur.

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

Atatürk
Üniversitesi

C. Araştırma Bulguları

Anket uygulaması sonucu elde edilen verilerin güvenilirliğini test etmek amacıyla 5'li likert tipi sorulardan oluşan 30 soruya güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Türkiye'nin Cronbach Alfa değeri 0,837, Kırgızistan'ın ise 0,857 ve toplam – 0,846 çıkmıştır. 0,80 ile 1,00 değer aralığındaki Cronbach Alfa katsayısı yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğunun göstergesidir (Akgül ve Çevik, 2003). Buna göre anket uygulamasında kullanılan ölçeğin güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğu ifade edilebilir.

Lojistik stratejiyi ölçmek için süreç stratejisi, pazar stratejisi, bilgi stratejisi alt değişkenleriyle ilgili ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Lojistik Strateji Değişkenine İlişkin Değerlendirmeler

| Lojistik Strateji | Erzurum (n=61) | | Bışkek (n=66) | |
|--|----------------|----------------|---------------|----------------|
| | Ortalama | Standart Sapma | Ortalama | Standart Sapma |
| <i>Süreç Stratejisi</i> | 4,07 | 0,69 | 4,13 | 0,62 |
| 1. İşletmem satın alma, üretim ve dağıtımda maksimum verimlilikle çalışır. | 4,05 | 0,90 | 4,17 | 0,78 |
| 2. İşletme lojistiğinin temel amacı satın alma, üretim ve dağıtım maliyetleri ile sonuçlanan faaliyetler tümünü kontrol altına almaktır. | 4,11 | 0,71 | 4,17 | 0,71 |
| 3. İşletmemde lojistik; Odaklı İmalat ve Tam Zamanında Malzeme Alımı gibi maliyet ve envanter azaltıcı kavramların uygulanmasını kolaylaştırır. | 4,03 | 0,86 | 4,06 | 0,76 |
| <i>Pazar Stratejisi</i> | 4,16 | 0,65 | 4,02 | 0,68 |
| 1. İşletmem çeşitli iş birimlerinin hizmetinde olan müşterilere hizmet etmek için koordineli bir şekilde fiziksel dağıtım yapar. | 4,21 | 0,78 | 4,03 | 0,84 |
| 2. İşletmemdeki lojistiğin temel amacı, müşterilerimizin bizimle iş yaparken karşılaştıkları karmaşıklığı azaltmaktır. | 4,16 | 0,78 | 4,05 | 0,87 |
| 3. İşletmemdeki lojistik, rekabetçi bir müşteri hizmeti sunmak için çeşitli iş birimlerinin koordinasyonunu kolaylaştırır. | 4,11 | 0,80 | 3,98 | 0,77 |
| <i>Bilgi Stratejisi</i> | 4,07 | 0,68 | 4,19 | 0,67 |
| 1. İşletmem, kanal üyelerinin (distribütörler, toptancılar, bayiler, perakendeciler) faaliyetlerinin koordinasyonunu ve kontrolünü gerçekleştirir. | 4,03 | 0,91 | 4,18 | 0,74 |
| 2. İşletmemdeki lojistiğin temel amacı, tüm dağıtım kanalı üzerindeki bilgi akışlarını ve envanter seviyelerini yönetmektir. | 4,16 | 0,71 | 4,23 | 0,86 |
| 3. İşletmemin lojistiği; kanal üyeleri (distribütörler, toptancılar, bayiler, perakendeciler) arasındaki bilgi akışlarının yönetimini kolaylaştırır. | 4,00 | 0,82 | 4,15 | 0,75 |
| <i>Genel Değerlendirme</i> | 4,09 | 0,50 | 4,11 | 0,50 |

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği

Tablo 1 incelendiğinde, Erzurum işletmeleri açısından göreceli olarak en yüksek algılanan unsurun 4,21 ortalama ile “İşletmem çeşitli iş birimlerinin hizmetinde olan müşterilere hizmet etmek için koordineli bir şekilde fiziksel dağıtım yapar.” olduğu belirlenmiştir. Buna karşın en düşük algılanan unsurların ise 4,00 ortalama ile “İşletmemin lojistiği; kanal üyeleri (distribütörler, toptancılar, bayiler, perakendeciler) arasındaki bilgi akışlarının yönetimini kolaylaştırır.” olduğu görülmüştür. Bişkek üretim işletmeleri açısından bakıldığında ise, en yüksek algılanan unsurların 4,23 ortalama ile “İşletmemdeki lojistiğin temel amacı, tüm dağıtım kanalı üzerindeki bilgi akışlarını ve envanter seviyelerini yönetmektir.” olduğu belirlenmiştir. En düşük algılanan unsurlar ise 3,98 ortalama ile “İşletmemdeki lojistik, rekabetçi bir müşteri hizmeti sunmak için çeşitli iş birimlerinin koordinasyonunu kolaylaştırır.” ifadesi olmuştur.

Lojistik entegrasyonu ölçmek için lojistik koordinasyonunun etkinliği, müşteri hizmetleri etkililiği alt değişkenleriyle ilgili ortalama ve standart sapma değerlendirmeleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. *Lojistik Entegrasyon Değişkenine İlişkin Değerlendirmeler*

| Lojistik Entegrasyon | Erzurum (n=61) | | Bişkek (n=66) | |
|--|----------------|----------------|---------------|----------------|
| | Ortalama | Standart Sapma | Ortalama | Standart Sapma |
| <i>Lojistik Koordinasyonunun Etkinliği</i> | 4,08 | 0,54 | 4,08 | 0,70 |
| 1. Tedarikçiler, satıcılar ve diğer kanal üyeleri ile daha yakın koordinasyon ihtiyacı, işletmemde departmanlar arasında daha iyi çalışma ilişkileri geliştirmiştir. | 4,16 | 0,66 | 4,09 | 0,85 |
| 2. İşletmemde, lojistik planlaması, genel stratejik planlama süreci ile iyi bir şekilde koordine edilir. | 4,08 | 0,64 | 4,15 | 0,75 |
| 3. İşletmemde, lojistik faaliyetler; müşteriler, tedarikçiler ve diğer kanal üyeleri ile etkin bir şekilde koordine edilir. | 3,98 | 0,62 | 3,98 | 0,79 |
| <i>Müşteri Hizmetleri Etkinliği</i> | 3,90 | 0,75 | 3,84 | 0,70 |
| 1. Daha yüksek müşteri hizmetleri seviyesine ulaşılması, çalışanların gelişimine ve eğitimine önem verilmesine yol açmıştır. | 4,05 | 0,92 | 3,97 | 0,78 |
| 2. İşletmemdeki müşteri hizmetleri programı, diğer lojistik faaliyetlerle etkili bir şekilde koordine edilmektedir. | 3,92 | 0,78 | 3,85 | 0,75 |
| 3. İşletmemde kullandığım müşteri hizmetleri programı, rakiplerimize kıyasla üstün bir rekabet avantajı sağlamaktadır. | 3,74 | 0,93 | 3,71 | 0,99 |
| <i>Genel Değerlendirme</i> | 3,99 | 0,54 | 3,96 | 0,61 |

Tablo 2 incelendiğinde Erzurum'daki katılımcılar lojistik entegrasyon konusunda en yüksek ortalamayla (4,16) "Tedarikçiler, satıcılar ve diğer kanal üyeleri ile daha yakın koordinasyon ihtiyacı, işletmemde departmanlar arasında daha iyi çalışma ilişkileri geliştirmiştir." unsurunu değerlendirmişlerdir. "İşletmemde kullandığım müşteri hizmetleri programı, rakiplerimize kıyasla üstün bir rekabet avantajı sağlamaktadır." unsurunu hem Erzurum (3,74) hem Bişkek'teki (3,71) katılımcılar en düşük ortalamayla değerlendirmişlerdir. Bişkek'teki cevaplayıcılar "İşletmemde, lojistik planlaması, genel stratejik planlama süreci ile iyi bir şekilde koordine edilir." unsuruna 4,15 ortalamayla en yüksek değer vermişlerdir.

Örgütsel çevreyi ölçmek için çevresel cömertlik, çevresel dinamizm, çevresel heterojenlik ve çevresel düşmanlığı alt değişkenleriyle ilgili ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Örgütsel Çevre Değişkenine İlişkin Değerlendirmeler

| Örgütsel Çevre | Erzurum (n=61) | | Bişkek (n=60) | |
|---|----------------|----------------|---------------|----------------|
| | Ortalama | Standart Sapma | Ortalama | Standart Sapma |
| <i>Çevresel Cömertlik</i> | 3,98 | 0,73 | 3,85 | 0,70 |
| 1. Mevcut yeni pazarlardaki birimler için yeni fırsatlar vardır. | 4,16 | 0,88 | 3,63 | 0,97 |
| 2. İşletmemde mevcut ya da yeni ürünlerde birçok fırsat bulunmaktadır. | 3,92 | 0,94 | 3,83 | 0,80 |
| 3. İşletmemin pazar potansiyeli fazladır. | 3,85 | 0,91 | 4,10 | 0,80 |
| <i>Çevresel Dinamizm</i> | 2,61 | 0,98 | 3,00 | 1,01 |
| 1. İşletmem işletmelerin rekabetçi stratejilerini tahmin edemez. | 2,67 | 1,12 | 3,08 | 1,06 |
| 2. İşletmemin hizmet ettiği pazarı tahmin etmek zordur. | 2,56 | 1,06 | 2,91 | 1,08 |
| <i>Çevresel Heterojenlik</i> | 3,65 | 0,69 | 3,85 | 0,56 |
| 1. İşletmemin pazara sunduğu ürünlerin dağıtımını, farklı toptancılar, distribütörler ve müşteriler ile çalışmayı gerektirir. | 3,75 | 0,92 | 4,14 | 0,65 |
| 2. İşletmemin gerçekleştirdiği rekabetçi taktikler pazarlarda büyük farklılıklar gösterir. | 3,84 | 0,82 | 3,91 | 0,67 |
| 3. İşletmem tarafından verilen hizmet, ürün tercihleri, beklenen hizmet seviyeleri ve fiyat beklentileri büyük ölçüde farklılık gösterir. | 3,33 | 1,03 | 3,58 | 0,86 |
| 4. İşletmem, mevcut pazarında etkili bir şekilde rekabet edebilmek için, farklı teknolojilere sahiptir. | 3,67 | 0,85 | 3,79 | 0,79 |

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği

| | | | | |
|--|------|------|------|------|
| <i>Çevresel Düşmanlık</i> | 3,78 | 0,97 | 3,87 | 0,73 |
| 1. Yeraldığı işletmemin pazarda şiddetli bir rekabet vardır. | 3,95 | 0,86 | 3,97 | 0,72 |
| 2. Yeraldığı işletmemin pazarda rehavete kapılan bir işletme müşterilerini rakiplerine kaptırır. | 3,61 | 1,28 | 3,77 | 0,87 |
| <i>Genel Değerlendirme</i> | 3,57 | 0,39 | 3,70 | 0,40 |

Tablo 3 incelendiğinde, Erzurum'daki katılımcılar açısından bağıntılı olarak en yüksek algılanan "Çevresel cömertlik" alt değişkeni sorusunun 4,16 ortalama ile "Mevcut yeni pazarlardaki birimler için yeni fırsatlar vardır." olduğu belirlenmiştir. Bişkek'te üretim yapan firma katılımcıları açısından bakıldığında ise, en yüksek algılanan "Çevresel heterojenlik" alt değişkeni sorusunun 4,14 ortalama ile "İşletmemin pazara sunduğu ürünlerin dağıtımı, farklı toptancılar, distribütörler ve müşteriler ile çalışmayı gerektirir." olduğu belirlenmiştir. Buna kıyasla en düşük algılanan "Çevresel dinamizm" alt değişkeni sorusunun ise hem Erzurum (2,56) hem Bişkek'teki (2,91) ortalama ile "İşletmemin hizmet ettiği pazarı tahmin etmek zordur." olduğu görülmüştür.

Firma rekabet gücüne etki eden unsurlara yönelik ortalama ve standart sapma değerleri tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. *Firma Rekabet Gücü Değişkenine İlişkin Değerlendirmeler*

| Firma Rekabet Gücü | Erzurum (n=61) | | Bişkek (n=60) | |
|---|----------------|----------------|---------------|----------------|
| | Ortalama | Standart Sapma | Ortalama | Standart Sapma |
| <i>İşletme Rekabetçiliği</i> | 3,52 | 0,50 | 3,44 | 0,62 |
| 1. İşletmem, rakiplerime kıyasla, müşterilerin veya tedarikçilerin değişen ihtiyaçlarına hızlı ve etkili biçimde yanıt verir. | 4,18 | 0,65 | 4,02 | 0,81 |
| 2. İşletmem rakiplerle kıyaslandığında stratejilerindeki değişikliklere daha hızlı ve etkin bir şekilde yanıt verir. | 4,10 | 0,65 | 3,95 | 0,85 |
| 3. İşletmem, rakiplerimize kıyasla, daha hızlı ve verimli bir şekilde yeni ürünler geliştirir ve satar. | 4,05 | 0,69 | 3,92 | 0,83 |
| 4. Çoğu pazarda, işletmem çok zayıftır. | 1,74 | 0,66 | 1,85 | 0,66 |
| <i>Genel Değerlendirme</i> | 3,52 | 0,50 | 3,44 | 0,62 |

Tablo 4 incelendiğinde Erzurum'daki ve Bişkek'teki katılımcıların her ikisi de en yüksek ortalama ile (4,18 ve 4,02) "İşletmem, rakiplerime kıyasla, müşterilerin veya tedarikçilerin değişen ihtiyaçlarına hızlı ve etkili biçimde yanıt verir." ve en düşük ortalama ile (1,74 ve 1,85) "Çoğu pazarda, işletmem çok zayıftır." unsurlarını değerlendirmişlerdir.

Çalışmada faktör yapısı incelenirken ölçeği oluşturan her bir faktörün özdeğerinin en az 1.00 ve faktör yük değerlerinin en az 0.40 ve üzeri olması kriteri esas alınmıştır (Schriesheim ve Eisenbach, 1995: 1117-1193). Ayrıca her bir faktör için en az % 5 varyans açıklama ve toplamda ise en az % 40 ve üzeri varyans açıklaması kuralı da göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 5. *KMO and Bartlett's Testi*

| KMO and Bartlett's Test | | |
|--|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | 0,748 | |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 2094,857 |
| | df | 435 |
| | Sig. | 0,000 |

KMO değeri 0,748 bulunmuştur, bu değer 0,50 den büyük olduğundan yeterli kabul edilmektedir. Bartlett testi ise korelasyon matrisinde yer alan tüm korelasyonların genel anlamlılıklarını gösteren bir istatistiksel testtir. Örneklemin analiz için yeterlilik durumunu açıklamaktadır. P değeri < 0,05 ise veri seti faktör analizi için uygundur. Bartlett küresellik testi ise 0,000 düzeyinde anlamlı çıkmıştır.

Tablo 6. *Faktör Analizinin Sonucu*

| FAKTÖRLER | Faktör Yükleri |
|--|-----------------------|
| Süreç Stratejisi (Açıklanan varyans: % 10) | |
| 1. İşletmem satın alma, üretim ve dağıtımda maksimum verimlilikle çalışır. | 0,849 |
| 2. İşletme lojistiğinin temel amacı satın alma, üretim ve dağıtım maliyetleri ile sonuçlanan faaliyetler tümünü kontrol altına almaktır. | 0,752 |
| 3. İşletmemde lojistik; Odaklı İmalat ve Tam Zamanında Malzeme Alımı gibi maliyet ve envanter azaltıcı kavramların uygulanmasını kolaylaştırır. | 0,634 |
| Pazar Stratejisi (Açıklanan varyans: %9) | |
| 1. İşletmem çeşitli iş birimlerinin hizmetinde olan müşterilere hizmet etmek için koordineli bir şekilde fiziksel dağıtım yapar. | 0,740 |
| 2. İşletmemdeki lojistiğin temel amacı, müşterilerimizin bizimle iş yaparken karşılaştıkları karmaşıklığı azaltmaktır. | 0,744 |
| 3. İşletmemdeki lojistik, rekabetçi bir müşteri hizmeti sunmak için çeşitli iş birimlerinin koordinasyonunu kolaylaştırır. | 0,753 |
| Bilgi Stratejisi (Açıklanan varyans: %9) | |
| 1. İşletmem, kanal üyelerinin (distribütörler, toptancılar, bayiler, perakendeciler) faaliyetlerinin koordinasyonunu ve kontrolünü gerçekleştirir. | 0,765 |
| 2. İşletmemdeki lojistiğin temel amacı, tüm dağıtım kanalı üzerindeki bilgi akışlarını ve envanter seviyelerini yönetmektir. | 0,707 |
| 3. İşletmemin lojistiği; kanal üyeleri (distribütörler, toptancılar, bayiler, perakendeciler) arasındaki bilgi akışlarının yönetimini kolaylaştırır. | 0,828 |

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği

| Lojistik Entegrasyonu (Lojistik koordinasyonunun etkinliği, Müşteri hizmetleri etkinliği) (Açıklanan varyans: %9) | |
|--|-------|
| 1. Tedarikçiler, satıcılar ve diğer kanal üyeleri ile daha yakın koordinasyon ihtiyacı, işletmemde departmanlar arasında daha iyi çalışma ilişkileri geliştirmiştir. | 0,603 |
| 2. İşletmemde, lojistik planlaması, genel stratejik planlama süreci ile iyi bir şekilde koordine edilir. | 0,583 |
| 3. İşletmemde, lojistik faaliyetler; müşteriler, tedarikçiler ve diğer kanal üyeleri ile etkin bir şekilde koordine edilir. | 0,602 |
| 4. Daha yüksek müşteri hizmetleri seviyesine ulaşılması, çalışanların gelişimine ve eğitimine önem verilmesine yol açmıştır. | 0,708 |
| 5. İşletmemdeki müşteri hizmetleri programı, diğer lojistik faaliyetlerle etkili bir şekilde koordine edilmektedir. | 0,563 |
| 6. İşletmemde kullandığım müşteri hizmetleri programı, rakiplerimize kıyasla üstün bir rekabet avantajı sağlamaktadır. | 0,390 |
| Firma Rekabet Gücü (Açıklanan varyans: %8) | |
| 1. İşletmem, rakiplerime kıyasla, müşterilerin veya tedarikçilerin değişen ihtiyaçlarına hızlı ve etkili biçimde yanıt verir. | 0,846 |
| 2. İşletmem rakiplerle kıyaslandığında stratejilerindeki değişikliklere daha hızlı ve etkin bir şekilde yanıt verir. | 0,917 |
| 3. İşletmem, rakiplerimize kıyasla, daha hızlı ve verimli bir şekilde yeni ürünler geliştirir ve satar. | 0,905 |
| 4. Çoğu pazarda, işletmem çok zayıftır. | 0,590 |
| Çevresel Cömertlik (Açıklanan varyans: %7) | |
| 1. Mevcut yeni pazarlardaki birimler için yeni fırsatlar vardır. | 0,693 |
| 2. İşletmemde mevcut ya da yeni ürünlerde birçok fırsat bulunmaktadır. | 0,831 |
| 3. İşletmemin pazar potansiyeli fazladır. | 0,760 |
| Çevresel Dinamizm (Açıklanan varyans: %7) | |
| 1. İşletmem işletmelerin rekabetçi stratejilerini tahmin edemez. | 0,835 |
| 2. İşletmemin hizmet ettiği pazarı tahmin etmek zordur. | 0,892 |
| Çevresel Heterojenlik (Açıklanan varyans: %7) | |
| 1. İşletmemin pazara sunduğu ürünlerin dağıtımını, farklı toptancılar, distribütörler ve müşteriler ile çalışmayı gerektirir. | 0,892 |
| 2. İşletmemin gerçekleştirdiği rekabetçi taktikler pazarlarda büyük farklılıklar gösterir. | 0,720 |
| 3. İşletmem tarafından verilen hizmet, ürün tercihleri, beklenen hizmet seviyeleri ve fiyat beklentileri büyük ölçüde farklılık gösterir. | 0,616 |
| 4. İşletmem, mevcut pazarında etkili bir şekilde rekabet edebilmek için, farklı teknolojilere sahiptir. | 0,572 |
| Çevresel Düşmanlık (Açıklanan varyans: %7) | |
| 1. Yeraldığı işletmemin pazarda şiddetli bir rekabet vardır. | 0,838 |
| 2. Yeraldığı işletmemin pazarda rehavete kapılan bir işletme müşterilerini rakiplerine kaptırır. | 0,859 |
| TOPLAM AÇIKLANAN VARYANS: %73 | |

Yapılan açımlayıcı faktör analizi neticesinde 9 faktör belirlenmiştir. Tablo 6’da sıralanan bu faktörler toplam varyansın %73’ünü açıklamaktadır. Analiz sonucunda elde edilen bu faktörler orijinal ölçekle karşılaştırıldığında kısmi olarak bazı değişikliklerin olduğu belirlenmiştir. Yani lojistik entegrasyonunun alt değişkenleri olan lojistik koordinasyonunun etkinliği ve müşteri hizmetleri etkinliği bir faktör olarak çıkmıştır. Özet olarak orijinal ölçekte yer alan 4 temel ve 10 alt değişken, yapılan açımlayıcı faktör analizi neticesinde 4 temel ve 9 alt değişken olarak görülmektedir.

Araştırma hipotezlerini test edilmek için doğrusal regresyon analizi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Regresyon Tablosu

| Hipotezler | p-değeri | Sonuç |
|--|----------|-------|
| H ₁ : Lojistik stratejinin lojistik entegrasyonu üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H ₂ : Lojistik stratejinin örgütsel çevre üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H ₃ : Üretim işletmelerin lojistik stratejilerinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H _{3a} : Erzurum ilindeki üretim işletmelerinin lojistik stratejilerinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H _{3b} : Bişkek ilindeki üretim işletmelerinin lojistik stratejilerinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H ₄ : Üretim işletmelerin lojistik entegrasyonunun firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H _{4a} : Erzurum ilindeki üretim işletmelerinin lojistik entegrasyonunun firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H _{4b} : Bişkek ilindeki üretim işletmelerinin lojistik entegrasyonunun firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H ₅ : Üretim işletmelerin örgütsel çevresinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H _{5a} : Erzurum ilindeki üretim işletmelerinin örgütsel çevresinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p<0,05 | Kabul |
| H _{5b} : Bişkek ilindeki üretim işletmelerinin örgütsel çevresinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı etkisi vardır. | p>0,05 | Red |
| H ₆ : Lojistik strateji Erzurum ve Bişkek illerinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. | p>0,05 | Red |
| H ₇ : Lojistik entegrasyon Erzurum ve Bişkek illerinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. | p>0,05 | Red |
| H ₈ : Örgütsel çevre Erzurum ve Bişkek illerinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. | p>0,05 | Red |
| H ₉ : Firma rekabet gücü Erzurum ve Bişkek illerinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. | p>0,05 | Red |

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği

Lojistik strateji, lojistik entegrasyon, örgütsel çevre ve firma rekabet gücü değişkenlerinin ülkelere göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla bağımsız örneklem T-testi yapılmış olup, sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. *Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon, Örgütsel Çevre ve Firma Rekabet Gücü Değişkenlerinin Arasındaki Farklılıklar*

| Değişkenler | Ülke | Ortalama | Standart Sapma | T-Testi | | |
|----------------------|---------|----------|----------------|---------|---------|-------|
| | | | | t | df | p |
| Lojistik Strateji | Erzurum | 4,10 | 0,50 | -0,162 | 125 | 0,871 |
| | Bişkek | 4,11 | 0,50 | -0,162 | 123,979 | 0,871 |
| Lojistik Entegrasyon | Erzurum | 3,99 | 0,54 | 0,288 | 125 | 0,774 |
| | Bişkek | 3,96 | 0,61 | 0,289 | 124,802 | 0,773 |
| Örgütsel Çevre | Erzurum | 3,57 | 0,39 | -1,790 | 125 | 0,076 |
| | Bişkek | 3,70 | 0,40 | -1,791 | 124,550 | 0,076 |
| Firma Rekabet Gücü | Erzurum | 3,52 | 0,50 | 0,806 | 125 | 0,422 |
| | Bişkek | 3,44 | 0,62 | 0,813 | 123,100 | 0,418 |

Lojistik strateji, lojistik entegrasyon, örgütsel çevre ve firma rekabet gücü açısından Erzurum ile Bişkek şehirlerinde bulunan işletmelerin ortalamaları kıyaslandığında; lojistik strateji ve örgütsel çevre faktörlerinde Bişkek’in, lojistik entegrasyon ve firma rekabet gücü faktörlerinde Erzurum’un ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ortalamalar arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığı incelendiğinde, 0.05 önem derecesinde farklılaşmadığı görülmektedir (Lojistik strateji (p=0.871), lojistik entegrasyon (p=0.773), örgütsel çevre (p=0.076), firma rekabet gücü (p=0,418)). Bu sonuçlar bağlamında H₆, H₇, H₈ ve H₉ hipotezleri red edilmiştir.

IV.Sonuç

Üretim işletmelerindeki lojistik strateji, lojistik entegrasyon ve örgütsel çevrenin firma rekabetçiliğini etkileyip etkilemediğini ve değişkenlerin ülkelerarası farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma, Erzurum ve Bişkek şehirlerinde faaliyet gösteren 127 işletmede uygulanmıştır. Bu işletmelerden toplanan bilgilerin analiz edilmesiyle aşağıda özetlenen sonuçlara ulaşılmıştır.

Yararlandığımız çalışmalara dayanarak lojistik stratejinin lojistik entegrasyon ve örgütsel çevre üzerindeki etkisini belirlemek için doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Sonucunda lojistik stratejinin hem lojistik entegrasyon (%26) hem de örgütsel çevre (%09) üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak lojistik stratejinin lojistik entegrasyon üzerindeki etki oranı yüksek görülmüştür. Yani işletmeler bu konuda süreçlerin

bütünleştirilmesine, zaman planlamaların yapılmasına, faaliyetlerin düzenli bir şekilde sağlanmasına vb. daha çok önem vermektedirler.

Elde edilen bulgulara göre; Erzurum'daki işletmelerin lojistik stratejisinin firma rekabet gücü üzerinde olan etkisi Bişkek'teki işletmelere göre daha yüksek orandadır. Yani, Türkiye'deki işletmeler lojistik stratejiyi kullanma konusunda daha bilinçlidirler denebilir. Lojistik entegrasyonun firma rekabet gücü üzerinde olan etkisi incelediğinde ise, yine Erzurum ilindeki işletmelerin oranı Bişkek ilindeki işletmelerin oranına göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna göre Erzurum'daki işletmelerin lojistik bölümlerinin daha düzenli bir şekilde çalıştıklarını söylemek mümkündür. Bu da yine Türkiye'deki lojistik sektörünün Kırgızistan'a kıyasla daha gelişmiş olduğunu göstermektedir. Başka bir neden de Türkiye'nin lojistik sektöründe denizyolu, demiryolu, havayolu ve karayolu gibi taşıma türleri sebep olabilir. Çünkü her taşıma şekli ayrı bir stratejiyi talep eder ve aynı zamanda entegrasyonlu bir şekilde çalışmasını ister. Erzurum ilindeki işletmelerin örgütsel çevresinin firma rekabet gücüne olan etkisi anlamlı sonuç göstermiştir. Fakat Bişkek'teki işletmelerin örgütsel çevresinin firma rekabet gücü üzerinde anlamlı bir etki göstermediği tespit edilmiştir. Kırgızistan'daki işletmeler daha yeni faaliyete geçmiş veya Türkiye'deki işletmelere göre küçük olduğundan anlamlı etki çıkmamasına neden olmuştur.

Ortalamalar arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığının analiz sonucunda; iki ülkedeki üretim işletmelerin lojistik stratejileri, lojistik entegrasyonları, örgütsel çevreleri ve firma rekabet güçleri arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Bu da hem Erzurum hem de Bişkek illerinde sanayileşme bakımından farklılık göstermelerine rağmen, lojistik ve firma rekabetçilik anlamında aynı bakış açısına sahip olduklarını göstermektedir.

Analizlerin sonuçlarına bakıldığında her iki ülkedeki durumların genel anlamda benzedikleri görülmektedir. Bazı farklılıkların olmasının sebebi de her iki ülkenin kültür, yaşam tarzı ve gelişme düzeyinin farklı olduğundan kaynaklanabilir. İki ülkede de işletmelerin lojistik strateji, lojistik entegrasyon ve örgütsel çevrenin firma rekabetçiliği üzerindeki etkisi anlamlı çıkmıştır, ancak düşük oranda etkilendiğini görülmüştür. Bu, iki ülkenin sanayisi dünyadaki gelişmiş ülkeler arasında olmaması bir etken olarak gösterilebilir. Örneğin, daha gelişmiş ve istikrarlı ekonomilere sahip ülkelerde (ABD, Çin, Japonya, Fransa vb.) işletmeler arasında daha güçlü bir rekabet vardır. Güçlü ekonomiye sahip ülkeler pazardaki potansiyellerini kaybetmemek için sürekli gelişmeleri gerekmektedir. Bu gelişim sürecinin daha iyi olması için işletmelerin gelişimini etkileyen tüm faktörleri göz önünde bulundurmaktadırlar. Fakat Türkiye ve Kırgızistan gibi ülkelerde ise işletmeler gelişme aşamasındadır. İşletmenin rekabet gücünü etkileyen birçok faktöre önem verilmelidir. Bu faktörlerin başındaki temel sorun bilgi eksikliği ile personelin vasıfsız olmasıdır. Dolayısıyla uluslararası standartlı eğitim çalışmalarına önem verilmesi ve vasıflı uzmanların yetiştirilmesi gereklidir. Bununla birlikte ülkelerdeki üretim işletmelerinin lojistik alanlarına ve örgütsel çevresine önem vermeleri gerekmektedir. Çünkü

Lojistik Strateji, Lojistik Entegrasyon ve Örgütsel Çevrenin Firma Rekabetçiliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Kırgızistan Örneği

işletmenin başarısı onun piyasadaki rekabet gücünü etkiler. Modern ekonomide, rekabetçi bir işletme oluşturmak için sadece üretim ve yönetimi modernleştirmek değil, aynı zamanda ne için yapıldığını ve hangi amaca ulaşılması gerektiğini de açıkça bilmek gerekir. Rekabetçi mücadelede karşılaştırmalı üstünlüklerini tanımlama, hızlı ve etkili kullanma yeteneği önemli rol oynar. Tüm çabalar işletmenin potansiyel veya gerçek rakiplerden ayrılan tarafların geliştirilmesine yönlendirilmelidir.

Bu çalışma, müşteri hizmetleri ve örgütsel rekabet edebilirlik üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmak amacıyla diğer ülkeler için de farklı kültürlerde lojistik yönetimi uygulamalarını araştıran bir dizi araştırmaya sahip olabilir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı işletme özelliklerinin lojistik yönetimi ve rekabet konusunda uygulamalarına etkisi araştırılabileceği gibi, çalışma alanı olarak ayrı sektörlerdeki işletmeler de ele alınabilir (elektrik sektörü, yiyecek ve içecek sektörü, otomotiv sektörü, tekstil ve giyim sektörü, kimya sektörü, makine imalat sektörü, vb.). Bahsedilen bu endüstriler, birbirinden farklı ortamlarda çeşitli bakış açıları sağlayabilir. Ayrıca gelecekte yapılacak olan çalışmalarda kültürlerarası lojistik yönetimi, rekabet açısından ülkelerin kendi iç ve dış pazardaki değerlerinin karşılaştırılması ve firmalar arası karşılaştırmalı çalışmaların yapılması öneri olarak sunulabilir. Son olarak, çalışmada gözden geçirilen literatürden, araştırmanın bulguları ile birlikte elde edilen sonuçlar, teori benzeri genellemelerin geliştirilmesine ve lojistik yönetimi rollerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Kaynaklar

- Akgül, A, Çevik, O. (2003). **İstatistiksel Analiz Teknikleri “SPSS’te İşletme Yönetimi Uygulamaları**. Emek Ofset, Ankara.
- Alesinskaya, T.V. (2005). **Lojistiğin Temelleri. Lojistik Yönetiminin Genel Sorunları**. Taganrog: Taganrog Devlet Radyo Mühendisliği Üniversitesinin yayınevi.
- Anikin, B. A., (2002). **Lojistik**. Ders kitabı, Moskova: INFRA-M.
- Afanasenko, I. D., Borisova, V. V. (2013). **Ekonomik Lojistik. Üniversiteler için bir ders kitabı**, Üçüncü neslin standardı, St. Petersburg: Peter.
- Berezhnov, G.V. (2006). **Kurumsal Lojistik**. Astragan Devlet Teknik Üniversitesi: Melap Yayınevi, 2 (54).
- Bogomolova, I.P., Khokhlov, E. V. (2005). “Ekonomik Objelerin Piyasa Üstünlüğünde Bir Faktör Olarak Rekabet Kategorisinin Oluşumunun İncelenmesi”. *Rusya ve Yurtdışında Pazarlama*, 1 (45), 113 - 119.
- Çancı, Metin ve Erdal, Murat (2005). **Lojistik Yönetimi**. İstanbul: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği.
- Drozdov, P. A. (2015). **Logistics**. Minsk: High School.
- Francis, A. (1989). “The Concept of Competitiveness”. *The Competitiveness of European Industry*, London: Routledge, 3-12.

- Gülen, K. G. (2011). **Lojistik Sektöründe Durum Analizi ve Rekabetçi Stratejiler**. İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Lankina, V. E. (2006). **Pazarlama: Son Disiplinlerarası Sınav Pazarlamacı Eğitimi İçin Hazırlık Ders Kitabı**. Taganrog: Taganrog Devlet Radyo Mühendisliği Üniversitesinin yayınevi.
- Lucy Styles, (2019). "Logistics Capacity Assessment. Kyrgyzstan". Version: 15.
- McGinnis, M.A. and Kohn, J.W. (1993). "Logistics Strategy, Organizational Environment and Time Competitiveness". *Journal of Business Logistics*, Vol. 14 No. 2, 1-23.
- Mckinnon, A. (2008). "Integrated Logistics Strategies. In Handbook of Logistics and Supply-Chain Management". *Emerald Group Publishing Limited*, 2, 157-170.
- Michael A. McGinnis, John E. Spillan, Ali Kara, George Liu Yi, (2013). "A Comparison of the Effect of Logistic Strategy and Logistics İntegration on Firm Competitiveness in the USA and China". *The International Journal of Logistics Management*, 24 (2), 153-179.
- Naglovsky, S.N. (1997). **Logistics: Monograph**. Rostov-na-Donu: Rostov Devlet İktisat Akademisi.
- Plotnikov, V.V. (2002). **The Effect of Logistical İntegration: Monograph / V.V. Carpenters**. Moskova: Scientific book.
- Podoprigora, M. G., Tytar, A. D. (2014). **Organizasyon Teorisi ve Örgütsel Davranış**. Yüksek Lisans öğrencileri için. 2. baskı, Rostov-na-Donu: Güney Federal Üniversitesi.
- Rodnikov, A.N. (1995). **Lojistik: Terminoloji Sözlüğü**, Moskova: Ekonomi.
- Ruzhanskaya, L.S., Yashin, A. A., Soldatova, Yu, V., (2015). **Organizasyon Teorisi: Çalışma Kılavuzu**. Ekaterinburg: Ural Üniversitesi.
- Schriesheim, C. A., Eisenbach, R. J. (1995). "An Exploratory and Confirmatory Factor-Analytic İntegration of İtem Wording Effects on the Obtained Factor Structures of Survey Questionnaire Measures". *Journal of Management*, 21(6), 1177-1193.
- Sergeev, V. I. (2013). **İşletmelerde Lojistik**. Ders Kitabı, Moskova: INFRA.
- TRACECA (2013). *Denizin Lojistik Süreçleri ve Otoyolları II*. Erişim tarihi: 05.08.2018 http://www.traceca-org.org/fileadmin/fmdam/TAREP/65ta/Master_Plan/MPA9.1KYRU.pdf
- Tulembaeva, A. N. (2008). **Lojistik**. 3. baskı, Almaty: Triumph.
- Waters, Donald (2003). **Logistics: An Introduction to Supply Chain Management**. Palgrave Macmillan.

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 27 Şubat 2019
Kabul Tarihi: 15 Ekim 2019

Süleyman TEMİZ*

Öz: Güneydoğu Asya Ulusları Birliği (ASEAN), ülkemizde akademisyenlerimiz tarafından çok fazla üzerinde araştırma yapılan bir organizasyon değildir. 1967 yılında kurulmasına rağmen, 1973 yılına kadar aktif hale gelememiştir. Şüphesiz bunun sebeplerinden birisi de kendisinden önceki bölge organizasyonlarının oluşturduğu hayal kırıklığı ile beraber o dönemde bölgenin içinde bulunduğu kaos ortamının etkisidir. Bu tarihten sonra ise ASEAN bölgede dikkat çekecek şekilde ilerleme kaydetmiş, izlediği barışçıl ve şeffaf politikalar sayesinde hem bölge ülkelerine hem de dünya üzerindeki büyük güçlere ve organizasyonlara varlığını kabul ettirebilmiştir. ASEAN bölgeselciligi zaman içerisinde daha da önem kazanmış ve bölgesel sorunların çözümüne yönelik yegâne adres konumuna ulaşmıştır. Güney Çin Denizi'ndeki anlaşmazlığın çözümlenmesinde ve çatışma potansiyelinin azaltılmasında da ASEAN son derece kritik bir rol oynamıştır. ASEAN ve Çin, Güney Çin Denizi için Kasım 2002'de, Çin'in konuyla ilgili çok taraflı bir anlaşmayı ilk defa kabul ettiği bir bildirge imzalamıştır. Çin, Güney Çin Denizi'ni anakaraya geri kazandırılacak "kayıp bölgeler" olarak görse de, ASEAN'ın takip ettiği etkin ve düzgün politika bölgede kendini hissettirmiştir. ASEAN'ın bölgeselcilik anlamında sorun çözme politikası bu sayede hem kabul görmüş hem de ASEAN'ın bölgedeki etkinliği onaylanmıştır. Çalışmada ASEAN'a giden süreçte güneydoğu Asya'nın tarihi ve politik geçmişi incelenecek ve Güney Çin Denizindeki anlaşmazlıkla beraber Çin'in tutumu ve buna karşı ASEAN'ın sorunun çözümüne dair duruş ve takip ettiği politika değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: ASEAN, Güneydoğu Asya, Bölgeselcilik, Çin

ASEAN's Systematics for Solution of Regional Problems and in this context ASEAN-China Relations

Abstract: *The Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) is not an organization in which much research has been done by our academicians in our country. Although it was founded in 1967, it could not become fully active until 1973. Undoubtedly, one of the reasons for this was the disappointment of organizations which emerged in previous periods in the region of ASEAN and chaotic situation of the region. After this time, ASEAN has made remarkable progress in the region and because of the peaceful and transparent policies has followed, it has established and proved its presence both in the countries of the region and the great powers and organizations around the world. ASEAN's regionalism gained more importance over time and it has become the only address for the solution of the regional and global disputes. ASEAN norms of behaviour played a very important role in resolving the South China Sea dispute, and in reducing the potential for conflict. While China regarded the South China Sea as "lost territories" to be restored to the mainland, ASEAN organisation has become influential in the region. ASEAN's problem-solving policy in the sense of regionalism has been acknowledged in this way and ASEAN's effectiveness has been approved in the region. The study will examine the political history of Southeast Asia in the process leading to ASEAN, and evaluate China's attitude to the dispute in the South China Sea, as well as the stance and policy of ASEAN towards resolving the problem.*

Keywords: ASEAN, Southeast Asia, Regionalism, China

* Dr. Öğr. Üyesi, Iğdır Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-4439-4035

I.Giriş

8 Ağustos 1967 tarihinde, Güneydoğu Asya ülkelerinden Endonezya Dışişleri ve Siyasi İşler Bakanı Adam Malik, Malezya Başbakan Yardımcısı Tun Abdulrazak, Filipinler Cumhuriyeti Dışişleri Sekreteri Narciso Ramos, Singapur Dışişleri Bakanı S. Rajaratnam ve Tayland Dışişleri Bakanı Thanat Khoman, Tayland'ın başkenti Bangkok'ta yeni bir bölgesel yapılanma oluşturmak amacıyla bir ittifak bildirgesi imzaladılar. İmzalanan bu bildirme ASEAN Deklarasyonu olarak adlandırıldı ki “Bangkok Deklarasyonu” olarak da bilinmektedir (Times, 1967). Bu deklarasyona imza atan ülkeler, birlik şemsiyesi altında ekonomik büyüme, sosyal ilerleme ve küresel gelişme, bölgesel barış ve istikrar, ekonomik, sosyal, kültürel, teknik, bilimsel ve idari iş birliği, eğitim ve araştırma alanında karşılıklı yardım, tarım ve ticaret alanlarında işbirliği ile ticaret, ulaşım, iletişim alanlarında iş birliği ve yaşam standartlarının iyileştirilmesi, Güneydoğu Asya üzerine yapılan çalışmaların tanıtılması ve geliştirilmesi, bölgesel ve uluslararası organizasyonlarda işbirliği yapma gibi konularda anlaşmaya vardılar. (Severino, 2008, s. 2)

Bu hedefler ve amaçlar kuvvetli bir şekilde vurgulanmış ve bu beş ülke aralarında olan veya ortaya çıkabilecek problemleri veya çatışma konularını savaş yoluyla değil barışçıl bir şekilde, uzlaşma yolu ile bu deklarasyonda ifade ettikleri ortak hedeflere ulaşma konusunda işbirliği yapma kararı almışlardır. Bangkok Deklarasyonu ilan edildiğinde organizasyonun kapılarının organizasyonun ilkelerine, amaçlarına, hedeflerine katkıda bulunmak isteyen Güneydoğu Asya bölgesindeki tüm devletlere açık olduğu açıkça ifade edilmiştir.

SEATO, (Ball, 1958, s. 17) ASA ve MAPHILINDO'dan sonra ortaya çıkan bu yeni organizasyonun ilk hedefi Güneydoğu Asya ülkelerini bir organizasyon altında bir araya getirmektir. Güneydoğu Asya tanımı ile amaçlanan yer ise; batıda güney Asya alt kıtası ve doğuda Pasifik okyanusu, kuzeyde Çin, Japonya ve Kore, güneyde ise Avustralya arasında kalan coğrafi bölge şeklinde belirlenmiştir. ASEAN, bölgede hükümetler arası bir organizasyon olarak ortaya çıkmıştır. Bu yeni oluşumdan önce geçmişte de bölgesel bir takım organizasyonların varlığı bilinmektedir. Bunlardan bir tanesi Malaya, Filipinler ve Endonezya arasında imzalanan MAPHILINDO sözleşmesi idi. Bir diğeri ise Malezya, Filipinler ve Tayland arasındaki ASA² idi (Times, 1963).

Ancak bu iki kuruluşta hedef ve amaç açısından kısıtlı ve dar kuruluşlardı. MAPHILINDO³ üç Malay kökenli Güneydoğu Asya ülkesini bünyesine almıştı. Bu üç ülkenin bölgesel çatışmalarına dair iddiaları ve ideolojik farklılıkları nedeniyle ortaya çıkan anlaşmazlıklarını çözmeyi amaçlıyordu. (Taylor A. M., 1964, s. 171) ASA, kendisini sadece ekonomik ve kültürel amaçlar doğrultusunda geliştirmişti ve Tayland haricinde ana kıta ülkeleri ile ve bölgedeki

² Association of Southeast Asia.

³ Organizasyonun ismi üye ülkelerin isimlerinin ilk hecelerinden üretilmiştir. Malaya, Philippines, Indonesia.

en büyük ülke olan Endonezya'yı organizasyona dâhil etmedi (Times, 1966). Geniş ve sağlam perspektif sahibi bulunamaması bu iki kuruluşunda ömrünün kısa olmasına sebep oldu. (Pollard, 1970, s. 244) MAPHILINDO, 1963'te kuruldu ve ASEAN'ın kurulup 1967 yılında onun yerine geçmesine kadar devam etti. ASA ise resmi olarak varlığını 1961'den 1967'ye kadar sürdürdü. Ancak ASEAN'ın kuruluşundan kısa süre sonra bu teşkilatta lav edildi. (Pollard, 1970, s. 245) Zaten bu teşkilatın kuruluş amacı kurulması planlanan Malezya'nın engellenmesi olduğunu Sukarno ifade etmiştir (Times, 1963).

ASEAN öncüllerine nispeten sadece kültürel öğeler gibi konularda kendine kayıt koyarak sınırlandırmamış, ortak hedefler ve amaçların üzerine, tam anlamıyla bir bölgesel işbirliği için kapsamlı hedefler sıralamıştır. Yukarıda da belirtildiği gibi Bangkok Deklarasyonunda ASEAN, kendisine bütün Güneydoğu Asya ülkelerinin katılabileceğini açıkça ilan etmişti. Esasen, ASEAN'ın kurucu uluslarının bakanları coğrafi ve kültürel yakınlık nedeniyle Burma ve Kamboçya'yı da asıl üye olarak teşkilata dâhil etmek istediler. Ancak bahsi geçen bu iki ülke de bu daveti reddetti. Reddin sebebi olarak kendi statülerini tereddütsüz bir şekilde müttefikleri olmayan devletlerden koruma endişesi ve Soğuk Savaş döneminin en ateşli döneminde ortaya çıkan bu yeni organizasyona uyum sağlama endişesiydi. Zira ASEAN'ın kurulduğu bu dönemde ABD, Vietnam'daki saldırılarını yoğunlaştırmıştı (Sharan, 1965). Vietnam'ın birleşmesi ve Laos'un yeni bir rejim altında 1975 yılında sağlamlaştırılmasını takiben ASEAN, Çinlilerin devletlerinin ilgisini çekmeye başladı. Ancak bu olumlu ittifak rüzgârı, 1978 yılı sonunda Vietnam'ın Kamboçya'ya müdahale etmesi ile kesintiye uğramıştır. Bölgede ciddi ve etkili bir güvenlik sistemine olan ihtiyaç, dışarıdan destekli Güneydoğu Asya Antlaşması Teşkilatı'ndan (SEATO), Güneydoğu Asya Ulusları Birliği'ne kadar birçok iniş ve çıkış yaşamış, ancak ASEAN'ın kurulmasından ve etkin hale gelerek bölgedeki boşluğu doldurmasından sonra tüm bu karmaşalardan ve krizlerden başarı ile çıkabilmiştir (Gungwu, 2005, s. 268).

1991-1993 tarihleri arasında Kamboçya ihtilafının çözülmesi ile birlikte ASEAN süreci bu devletler için yeniden başlamıştır. 1999 yılına gelindiğinde ise ASEAN bütün Güneydoğu Asya ülkelerini şemsiyesi altında birleştirebilmiş bir noktaya ulaştı. 2002'nin ortalarında bölgede yeni bir ulus olarak ortaya çıkan Timur Leste de birliğe katılma arzusunu dile getirdi (Smith, 2002, s. 64).

ASEAN, bölgedeki on devleti kapsayacak şekilde genişledi ve küresel forumlarda daha büyük bir rol oynadı. Kurulduğunda ASEAN'ın kısa süreli bir yapılanma olacağına dair peşin hükümlere rağmen, siyasi varlığını günümüze kadar devam ettirmekle kalmamış, zamanın değişen şartlarına da kendini akıllıca adapte edebilmiştir. Her ne kadar bu değişimin ve dönüşümün veya adaptasyonun gerektiği şekilde olamadığı yönünde eleştiriler olsa da, ASEAN'ın bölgesel, ticari ve ekonomik işbirliğinin artmasına ve gelişmesine yönelik olumlu yönde büyük tesirleri olmuştur. Devamlılığını sağlayabilmiş olan birlik ile zaman içerisinde

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

dünyanın belli başlı güçleri, Birleşmiş Milletler ve onun yapılanmaları gibi, daha derin ve sıkı ilişkiler kurmuştur (Gungwu, 2005, s. 268-269).

II. Bölgesel İhtilaflar ve Sorunlu Meseleler

ASEAN'ın ortaya çıktığı dönem gerek dünya ve gerekse Güneydoğu Asya'nın sıkıntılı bir dönemine tekabül etmiştir. Bölgedeki ülkelerin farklılıkları da bu ayrımı ziyadesiyle etkilemiştir. Endonezya'nın büyük bölümü Müslümandı (Formichi, 2012). Malezya, Malay Sultanlıkları ve Malaka Boğazı'ndan, bugünkü Malay yarımadası ve Güney Çin denizi boyunca uzanan Sabah ve Sarawak eyaletlerinden oluşuyordu. Singapur, 9 Ağustos 1965'te bu birlikten ayrıldı ve bağımsızlığını ilan etti (Ghim & Chew, 2013, s. 65).

Bu bölge, politik açıdan Malay Müslümanları tarafından kontrol edilmesine karşın ekonomik güç bölgede yaşayan Çin kökenli nüfustaydı. Tayland'ın güney bölgesinde Müslüman azınlık olmasına rağmen çoğunluk Budizm inancına sahipti. Filipinler'de ise ağırlığı Hristiyanlar oluşturuyordu. Singapur'daki durum, ırki ve dini eşitlik üzerine kurulmuş çok ırklı ve çok dinli bir devlet sistemi idi. Filipinler, Singapur ve Tayland'da önemli ölçüde Müslüman nüfus bulunuyordu. Hepsisi olmasa da bu Müslüman nüfus genellikle sınırlara yakın yerlerde ikamet etmekteydi (Liow, 2005).

Koloni dönemine kadar ticari ve göçmen hareketleri bölgede devam etmiş, ancak İngilizlerin Malezya ve Singapur'daki hâkimiyeti, Hollandalıların Endonezya'daki varlığı, önce İspanyolların sonra da Amerikalıların Filipinler'deki hâkimiyeti ile bu nüfus hareketleri kesintiye uğramıştır. Batılı sömürgeciler tarafından işgale uğramamış ancak bu güçlerin baskısını büyük oranda hissetmiş tek ülke Tayland'dı. Bunun sebebi olarak Tayland'ın takip ettiği dış politika ve diplomasi ile İngiliz ve Fransızlar arasındaki çözülememiş Güneydoğu Asya sömürge mesellerini gösterebiliriz. Güneydoğu Asya bölgesini sömürgeleştirmeye çalışan batılı güçlerin farklı sömürge anlayışları, bölge insanının ve uluslarının ilgisizliği ve farklılıkları ile iletişimsizlikte birleşince bölgede yeni ticari düzenin oluşmasına yol açtı. (Severino, 2008, s. 7)

Ükelere göre değişiklik arz eden sömürge politikaları, ulusal söylemlerin gelişmesine etki etmiş ve bölge halkı için bağımsızlık fikriyatında olan ulusal kurumların çeşitlenmesine de sebep olmuştur. Bu farklı etkenler aynı zamanda farklı stratejik bakış açılarının da şekillenmesine etki etti. Malezya ve Singapur, Avustralya, Yeni Zelanda ve Birleşik Krallık'ın içinde bulunduğu Beş Savunma Gücü İttifakı'na katıldı (Storey, Emmers, & Singh, 2011). Filipinler ise resmi olarak Amerika Birleşik Devletleri ile bir ittifaka sahipti. (Feeney, 1984, s. 63) Tayland'ın ise ABD ile bir savunma taahhüdü bulunmaktaydı (Fineman, 1997). Tüm bu ittifaklara karşın Endonezya herhangi bir ittifaka katılmadı. Batılı devletlerin koloni siyasetleri nedeniyle devam eden süreçte yeni devletler oluştu. Bununla beraber bölge devletlerinin sınırları belirlenirken Malezya ve Endonezya arasında, Malezya ve Singapur arasında ve Malezya ile Filipinler

arasında bölgesel ve politik anlaşmazlıkların ve çatışmaların ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Güneydoğu Asya bölgesinde Vietnam'ın takip ettiği müdahaleci siyaset, Kamboçya ve Laos'u bir çatışmaya doğru çekerken Tayland'ı da tehdit etmekteydi. Tüm bu olumsuzluklar ise bölgenin istikrar ve barışını olumsuz yönde etkiliyordu. Bununla birlikte Sovyetler Birliği'nin kuzeyden hissedilen kuşatmacı politikası, güneyden de Birleşik Devletler'in nüfuzu, Çin'in Güneydoğu Asya ülkelerine açık bir şekilde düşmanlık beslemesine de neden olmaktadır. Çin'in takip ettiği bu açıktan düşmanlık sonucunda Güneydoğu Asya devletleri batılı devletlere karşı yakınlaşmaktaydı.

Çin'de ortaya çıkan Kültür Devrimi ve bu devrimin politikaları, Çin'in güneyindeki bölgelere doğru yayılmaya başladı. Bu durum ise, komünist isyanlar ve tehdit altında varlıklarını devam ettirmeye çalışan ASEAN'ın kurucu devletleri ile Çin arasında süregelen karşılıklı düşmanlık hissini daha da şiddetlendirdi. Bu dönemde dünyayı kasıp kavuran Soğuk Savaş doruğa çıkmıştı. Bu olumsuz şartlar ile bölgesel ve küresel tehditler arasında ASEAN kurulmuştur. Kurucu devletlerin ileri görüşlülüğü ve mevcut konjonktürü iyi değerlendirebilmiş olmaları birliğin halen aktif ve politik olarak güçlü bir şekilde varlığını devam ettirmesine sebep olmuştur. ASEAN'ı oluşturan devletler politik çatışmaları ve anlaşmazlıkları, dostane bir siyaset izleyerek çözebilmek ve ortak bir paydada buluşabilmek amacıyla bu organizasyonun çatısı altında bir araya geldiler. Bu şekilde etnik, kültürel, dini farklılıklarını bir kenara bırakarak ortak menfaatlere ulaşma konusunda ittifak oluşturdular. ASEAN, Güneydoğu Asya ülkeleri için kendi aralarındaki bilgisizlikten kaynaklanan başkalaşmışlıklara karşı bir köprü vazifesi gördüğü de söylenebilir. İlişkilerin bölgesel ve yabancı olmayan bir ittifak etrafında gelişmesi, aralarında ortaya çıkabilecek şüphelere dair tereddütleri de ortadan kaldırmaktaydı. İttifak, aynı zamanda Güneydoğu Asya bölgesini de şiddetli çatışmalardan uzak tutacaktı. ASEAN, bölgesel istikrarla birlikte bölgesel işbirliği oluşturarak bölge ulusların milli gelişimine olumlu etkide bulunabilecekti (Severino, 2008).

ASEAN bünyesindeki devletlerde ortak çıkarlar, teşkilat bünyesinde belirlenecek ve bu şekilde bir politika takip edilecekti. En önemli konulardan biri Güneydoğu Asya'da ki bu teşkilat çatısı altındaki ülkelerin kendi aralarındaki sorunları ve çatışma oluşturan mevzuları barışçıl bir şekilde çözüme ulaşmasını sağlamaktı. Bu ise ancak liderler arasındaki bağların güçlendirilmesi, iletişim kanallarının devamlı açık olması, ilgili devlet başkanları ve bakanları nezdinde istişare ve çoklu diyalog alışkanlığının bölgeye hâkim olması ile mümkün olabilirdi (Times, 1967).

ASEAN'ın çözmesi gereken bir diğer konu ise bölge devletlerinin Soğuk Savaş'ın muhtemel çatışmalarından ve olumsuzluklarından en az etkilenecek şekilde izole edilmesiydi. Bu ise ancak bölge devletleri tarafından destek gören ASEAN sayesinde mümkün olabilirdi. Çünkü teşkilat çatısı altında bölgede güç sahibi devletler bir araya gelmiş, olumlu etkiler öncelikle ekonomik ilişkilerde

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

kendini göstermiş, bunun doğal sonucu olarak da bölgesel güvenlik ve istikrara yönelik istişare konularında ilerleme kaydedilmiştir. Bu olumlu adımların bir yansıması olarak da Güneydoğu Asya bölgesinde küresel ve bölgesel koşullar gözetilerek sınırların kesinleştirilmesi ve sınır ihtilaflarının giderilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Tüm bunlar, ASEAN'ın oluşturduğu iş birliği sayesinde bölgede karşılıklı güvenin yeniden tesis edilmesi, devletlerin etnik sömürü, ırki ve dini farklılıklarının iç politikalarına etki ederek birbirinin iç işlerine müdahale etmesi gibi bölgesel sorunların çözümüne yönelik olumlu etkilerin hızlı bir şekilde çözüme ulaştırılmaya başlanmasına sebep olmuştur (Jones, 2012).

Bölgesel işbirliğinin gelişiminde olumlu etkinin görüldüğü en önemli alanlardan biri de bölgesel ekonomiydi (Severino, 2008, s. 6). ASEAN sayesinde meydana gelen olumlu adımlar Güneydoğu Asya'da bölgesel işbirliğinin gelişmeye başlamasının bir sonucu olarak, fikir ayrılıklarının ortadan kaldırılmasına ve bölgeyi oluşturan insanlar ve devletler arasında daha uyumlu ilişkilerin gelişiminin sağlanmasına etki etmiştir. Bu ise ASEAN'ın bölgesel bir güç olarak etkinliğinin giderek artmasına sebep olmuştur (Jones, 2012).

III.Siyasi Çatışmaların Giderilmesi

ASEAN'ın kurucu ülkelerinin, birliğin kuruluşu esnasında ve sonrasında takip ettikleri doğru ve öngörülü politikaları sayesinde, Soğuk Savaş dönemi ve Vietnam Savaşı'nın etkileri hızlı bir şekilde giderilmeye çalışılmıştır. Bu iyileşme, ASEAN'ın birleşik bir Vietnam veya birleştirmiş bir Laos devleti ile iletişime geçerek ilişkilerini güçlendirmeye çalışması ile neticelenmiştir. Bu sayede ASEAN Çinhindi'ndeki bölgesel çatışmaların sona ermesinde kritik rol oynamıştır. Ancak 1979'un başlarında Vietnam'ın Kamboçya'yı ve Phnom Pehn'i işgal etmesiyle bölgede başlayan pozitif gelişmeler kesintiye uğradı. Bu şekilde, Kamboçya'da ortaya çıkan Khmer Rouge rejiminin (Ayers, 2000, s. 79) devrilmesi amacıyla harekete geçildi. Vietnam-Kamboçya sınırındaki Vietnamlı komünistlere zarar verilmesinin sona erdirilmesine rağmen, ASEAN bölgesinde öncülleri hissedilen bir Vietnam yayılcılığına ve ihtimal dâhilindeki bir Sovyetler Birliği gücünün bölgede istilaya başlamasından çekinilmekteydi. Bu çekinceleri ortaya çıkaran sebeplerinden biri de Sovyetler Birliği'nin Vietnamlı güçlere olan ve açıkça hissedilen desteği gösterilebilir (Severino, 2008).

Bölgenin tekrar istikrara kavuşmaya başlamasını, Vietnam'ın 28 Temmuz 1995 yılında ASEAN'a katılması takip etti (Taylor K. W., 2013). Bunu Laos (Evans, 2002, s. 225)ve Myanmar 23 Temmuz 1997 tarihinde ASEAN'a katılım şartlarını kabul etmesi izledi (Roberts, 2010, s. 111). Kamboçya'nın iç politika sorunları, onun katılımını geciktirmesine karşın, Phnom Penh'in de politik gücünü yeniden şekillendirmesi ile birlikte, Kamboçya'da 30 Nisan 1999 tarihinde ASEAN yönetimi ile imzaladığı anlaşmayla birliğe katıldı (John, 2006). Bu sayede bütün Güneydoğu Asya bölgesi, ASEAN şemsiyesi altında bir araya gelmiş oldu. Bu şekilde ASEAN ve ASEAN dışı, deniz kıyısı ve anakarada olan devletler arasındaki ayrılıklar ortadan kaldırılmış oldu. (Michaud, 2006, s. 114)

ASEAN, Güneydoğu Asya bölgesinde kurulduğu döneme kadar bölgesel barış ve istikrara yönelik en önemli katkı olarak kabul edilebilir. ASEAN'ın kurulmasının temel nedenlerinden biri, üye devletlerin birbirlerine karşı takip ettikleri güvensizlik üzerine kurulu siyasetlerini iyileştirmek ve yaşadıkları anlaşmazlıkları barışçıl bir platformda çözmektir (Anthony, 2005, s. 51-52). Bu nedenle ASEAN, bölgesel barışı ve istikrarı sağlamada Güneydoğu Asya'da var olan ve daha önceden var olmuş tüm organizasyonlarla karşılaştırıldığında, zaman içerisinde çok daha etkili ve aktif bir seviyeye ulaşabilmiştir. Bu dört yeni üyenin birlik şartlarını kabul ederek üye oluşu, ASEAN bünyesinde olan politik, ekonomik, kültürel ve tarihsel çeşitliliği arttırmakla beraber, ASEAN bünyesinde karar alma sürecinin karmaşıklığını da olumsuz yönde etkilemiştir. Ayrıca, birliğin yeni üyeleri de kendi sistemlerinde, merkezi ekonomiden serbest piyasa ekonomisine ve insani becerilerin zayıflığından kurumların yetersizliğine kadar, değişim ve geçiş süreci yaşamalarından kaynaklanan farklılıkların ortaya çıkardığı zorluklarda göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Severino, 2008).

IV.ASEAN'da Bölgesel Güvenlik ve Çin

Bangkok Deklarasyonu'nun yedi amacından bir başlığını, bölgesel barış ve güvenlik meselesi oluşturmaktaydı. Buna rağmen politik ve güvenlik konularının ASEAN şemsiyesi altında vurgusunun azaltılması kasıtlı olarak yapılmaktaydı. Hiç şüphe yok ki bunun birçok sebebi vardır. ASEAN'ın kurucu ülkelerinin liderleri, ASEAN'ın yeni bir birlik olarak bir savunma paktı veya askeri ortaklık veyahut Soğuk Savaş döneminin bir tarafına veya diğerinin lehine olacak bir şekilde izlenim oluşturmamasından kaçınmışlardır. Onlara göre ASEAN çerçevesinde, herhangi bir kimse veya ülke tarafından gerçek veya potansiyel bir güç kavgası arenasına benzer bir izlenim oluşturulmamalıydı. Her ne kadar bunun böyle görünmesine rağmen, ASEAN'ın ortaya çıkışındaki fikriyatın kesin bir dille, sadece askeri bir ittifak olmadığı şeklinde vurgu yapılırsa dahi, temeldeki amacı bölgesel barış ve güvenliğin sağlanması gerekliliği idi (Vittachi, 1967). ASEAN anlaşmasına imza atan liderlerden birisi olan Tayland Dışişleri Bakanı Thanat Khoman'da, o günlere dair kaleme aldığı yazılarında organizasyonun varlığını sorgulamaktaydı:

“Ama, neden bu Güneydoğu Asya bölgesinin bir işbirliği teşkilatına ihtiyacı vardı? Hiç şüphe yok ki, bunun birçok sebebi bulunmaktaydı. En büyük sebeplerinden birisi, sömürgeci güçlerin bölgeden çekilmesi ile ortaya çıkan boşluğu politik kazanımlar amacıyla bölge dışı güçlerin bu boşluğu vakum etkisi ile doldurmak istemesi endişesiydi. Bölgenin koloni yöneticileri, bölge içi iletişim konusunda bezgindiler. Ve bölge komşularının beraber çalışarak bir çatı altında bir araya gelmesi teşvik edildi. İkincisi, çoğumuz kendi deneyimlerimizden biliyorduk, özellikle Güneydoğu Asya Antlaşması Teşkilatı ile (SEATO) birbiriyle benzerlik göstermeyen üyeler, uzak yerlerde etkisiz olabilirdi. Bu nedenle, birbirlerine yakın bir coğrafyada yaşayan ve ortak çıkarları paylaşan bu devletlerin bir ortaklık kurmaları için gayret etmemiz gerekiyordu. Üçüncü

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

olarak; Güneydoğu Asya ülkeleri için, sesini duyurmak ve daha etkili olabilmek için güçlerini birleştirmek ihtiyacı hâsıl oldu. Bu ne yazık ki öğrenmek zorunda olduğumuz bir gerçektir. Bu şekilde bir araya gelmek için harcadığımız gayret, duruşumuzu güçlendirecek ve büyük güç rekabetine karşı kendimizi korumamıza da yardımcı olacaktır.” (Khomein, 2012)

Başlangıçta, ASEAN bünyesinde bulunan devletlerin arasında bulunan anlaşmazlıkların barışçıl yollarla çözüme kavuşturulması hedeflenmişti. Bu durum bölge uluslarının gelişimi için son derece ciddi olumlu bir etki oluşturacaktı. ASEAN ülkelerinin kendi aralarında hali hazırda ASEAN çatısı altında asla kabul edilemeyecek, örneğin Filipinler'in Malezya'nın Sabah eyaleti üzerinde hak talep etmesi gibi, şiddetli çatışma oluşturabilecek tarihsel ve derin problemler bulunmaktaydı. ASEAN ülkeleri ilk bağımsızlık dönemlerinde bazı eski sömürge güçlerinin ve Çin'in fark edilir derecede kendi politikalarına karşı müdahalede bulunmalarına ve bu teşebbüslerine karşı çıktılar. Ama yine de, ASEAN ve üye ülkeler, dünyanın geri kalanıyla yapıcı ilişkiler kurma konusunda açık politikalar takip ettiler. Gerçekte ise aktif bir şekilde kendileri için önemli olan ülkelerle işbirliği arayışındaydılar. Aynı zamanda, ASEAN üyesi ülkeler, birbirlerinin içişlerine karışmayacaklarına ve tehdit teşkil etmeyeceklerine veya bir diğerine güç kullanmayacaklarına dair karşılıklı teminat vermişlerdi. Kendi aralarındaki anlaşmazlıkları barışçıl yollarla çözüme kavuşturmak amacıyla yönelik adımlar attılar. Bununla birlikte, kurucu üye ülkeler, üyelik kapısını bütün Güneydoğu Asya ülkeleri için, ASEAN'ın şartlarını kabul etmek koşuluyla açık bıraktılar ve aralarında bahsi geçen karşılıklı uzlaşma ve dayanışmayı tesis ettiler (Severino, 2008).

V. Barış, Özgürlük ve Tarafsızlık Bölgesi

1971 yılına gelindiğinde, ASEAN, “Barış, Özgürlük ve Tarafsızlık Beyannamesi, bölge dışı güçlerin müdahalesinden ve her etkiden arındırılmış bölge” şeklinde bir beyanname yayınladı (Times, 1971). Soğuk Savaşın sona ermesi ile tarafsızlık vurgusu yapılan bu anlaşma günümüzde geçersiz görülebilir. Ancak, ASEAN'ın kurmak istediği ortaklıklarda ve dostluklarda bir taahhüt olarak bu anlaşmayı ileri sürmesi, dünyanın geri kalanına karşı ASEAN'ın politik duruşunu net bir şekilde göstermiştir. Bu sayede bölge dışı güçlerin Güneydoğu Asya bölgesine müdahalelerini reddetmeyi temel bir politika olarak belirlemiştir. 1987'nin Aralık ayında ise anlaşma bölge dışı devletlerin katılımına izin verecek şekilde yeniden düzenlenmiştir. Buna göre bölge dışı bir devlet, ASEAN bünyesindeki Yüksek Kurul'a ancak bölgesel süreçlerle çözüme kavuşturulacak anlaşmazlığa doğrudan müdahilse katılabilir. Bölge dışından anlaşmaya taraf olan bir devlet, eğer doğrudan bölgesel kurumlarla çözülebilecek bir anlaşmazlık varsa Yüksek Konseye katılabilecekti (Times, 1987).

Diğer Güneydoğu Asya ülkeleri de zaman içerisinde ASEAN'a katılım konusunda talepte bulundular. Ancak bunun evvelinde bu anlaşmaya taraf olmaları gerekmektedir ki, bunun temelinde genellikle ekonomik sebeplerle

ASEAN anlaşmalarına imza atma zorunluluğu bulunuyordu. ASEAN'a gözlemci devlet statüsünde olarak Papua Yeni Gine, bu anlaşmayı 1989 tarihinde bölge dışı bir devlet olarak imzaladı. Uygulamaya koyulduktan sonra, diğer bölge dışı devletler de bu anlaşmaya katıldı. Sırasıyla Ekim 2003'te Çin ve Hindistan, Temmuz 2004'te Japonya ve Pakistan, Kasım 2004'te Kore ve Rusya Cumhuriyeti, Temmuz 2005'te Moğolistan ve Yeni Zelanda, Aralık 2005'te Avustralya ve Timor-Leste Ocak 2007'de anlaşmayı imzaladılar. İlerleyen süreçte Fransa devlet başkanı Jacques Chirac'ın anlaşmayı imzalamasıyla birlikte Fransa'da anlaşmaya taraf oldu. Bu katılım, anlaşmaya taraf olma konusunda isteksiz ve tereddütlü olan Avustralya için bilhassa önemliydi. Ancak, Avustralya yönetimi, 14 Aralık 2005'te ilk defa bir araya gelecek olan Doğu Asya (ASEAN, Kuala Lumpur Declaration on the East Asia Summit Kuala Lumpur, 14 December 2005, 2012) Zirvesine katılım için ASEAN'ın üç şartından biri olan bu anlaşmayı imzalamasından sonra zirveye katılım sağlayabildi. Sri Lanka ve Bangladeş, Ağustos 2007'de bu anlaşmaya taraf oldular. (Severino, 2008, s. 75)

Böylelikle, ASEAN giderek genişleyen ve bölgesinde ağırlığı giderek hissedilen bir birlik haline dönüşmeye başlamıştır. ASEAN'ın takip ettiği bu şeffaf politikası sayesinde devletlerarası ilişkilerde de ASEAN'ın normları benimsenmeye başlanmıştır. Buna ek olarak, bölge devletleri ile ASEAN arasındaki ilişkilerde de kayda değer olumlu yaklaşımlar kendini göstermiştir. ASEAN'ın gelecekteki gelişimi için faydalı bir model olan Avrupa Birliği ise, bu anlaşmaya bir birlik olarak taraf olmayı daha doğru bulmuştur (Paul, 2010, s. 2). Bölgesel siyasi ve güvenlik alanlarında ASEAN'ın ilkeleri yol gösterici olmuş, Tarafsızlık ve İşbirliği Antlaşması'nda bu konular kodlanmış ve ASEAN'ın devletlerarası ilişkiler konusundaki normları anlaşmanın içeriğini belirlemiştir. Bu sayede ASEAN ülkelerinin sadece birbirlerine karşı güç kullanmama veya bu tehdide karşı olmaları ile birlikte bu konuda ciddi adımlar atmaları, ASEAN'ın bölgede saygınlığının artmasına ve ASEAN normlarına bölgedeki diğer ülkeler tarafından da saygı duyulmasına yol açmıştır (Severino, 2008).

VI.Mülteci Meselesi

Jeopolitik anlamda Çinhindi, Hint Okyanusu yarımadası, yani Güneydoğu Asya, Burma, Tayland, Laos, Kamboçya ve Vietnam ile Malezya'yı kapsayan coğrafi ve politik alan olarak değerlendirilir (Michaud, 2006, s. 114). Bu bölgedeki savaş ve kargaşadan kaynaklanan sorulardan biri de, binlerce Vietnamlının, deniz ve karayoluyla, Vietnam'ın 1975'te yeniden birleşmesinden ya da oradaki yetkili güçler tarafından zorla yaşadıkları yerden çıkarılmalarından kaynaklanan mülteci kriziydi (John, 2006, s. 121). Buna ek olarak Kamboçyalıların, Khmer Rouge rejiminin vahşetinden kaçmaları ve daha küçük ölçekte, Laos'ta Amerikan saflarında savaşan küçük aşiret azınlıklarından kaçanlar nedeniyle benzer bir göç dalgası meydana geldi. Kuzeydeki arazi sınırlarından Çin ve Tayland sınırı vasıtasıyla deniz ve kara yoluyla Malezya, Endonezya, Filipinler ve Singapur'un yanı sıra Hong Kong bölgelerine kaçan

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

muazzam sayıda mülteci, adı gecen ülkelerde ve ASEAN yönetimi için bir güvenlik tehdidi olarak algılanmıştır (Kelly, 1986, s. 139-141).

Oldukça yüksek sayıdaki mültecilerin bölge ülkelerine gelişi, ulaştıkları bölgelerdeki toplumların yaşam koşullarını ve dengeleri de bozmuştu. Hatta uluslararası kuruluşlardan gelen yardımlar, mülteciler için hazırlanan sığınma evlerinin yaşam standartlarını yerel halkın yaşam standartlarından daha yüksek bir seviyeye çıkardı ki, bu durum toplumsal gerilimi daha da arttırmıştır (Vickery, 1984). Bu mali yükün yanı sıra mülteci akımı ile ki çoğu Vietnam'daki savaştan kaçan insanlardı, ırki dengeleri değişme tehdidi ortaya çıkan ülkeler için daha da hassas bir durum teşkil ediyordu. ASEAN, bu mülteci meselesinin çözümü için dayanışma içinde hareket etti ve bu konuda ortak bir politika geliştirdi. ASEAN ülkeleri ilk başlarda mültecilerin geçici olarak kalışlarını tolere ederken, iki konuda net bir tutum içerisinde olunmasını talep etti. Birincisi, gelişmiş ülkelerin mülteci meselesinin çözümüne dair kalıcı bir anlaşmaya varabilmeleri için nitelikli mültecileri kabul etmesi konusundaki esneklik, diğeri ise menşe ülkelerin nitelikli mültecilerin haricinde kalan kişilerin iadesini kabul etmesi meselesiydi. Bu şekilde ortaya çıkan mülteci krizi çözümlenmeye çalışılmıştı (Severino, 2008). 1995 deki Bangkok'ta yapılan 5. ASEAN zirvesinde bu bölgesel mülteci meselesi tekrar masaya yatırılmıştır. Bu zirvede bölgesel ve ekonomik gelişmenin bu şekilde meydana gelen veya ileride meydana gelebilecek olan göç hareketlerini engelleyebileceği üzerine vurgu yapılmıştır. 2000 yılında ise ASEAN'ın Göçmenlik Meselelerinde İşbirliği Eylem Planı, Filipinler'in Dawao kentinde yapılan zirvede belirlenmiştir (Nonnenmacherthis, 2017).

VII.Güney Çin Denizi ve ASEAN Bölgesel Forumu (ARF)

ASEAN'ın bölgede giderek söz sahibi olaya başlaması, Çin'le Güney Çin Denizi⁴ üzerindeki karmaşık durumla ilgili olarak bölgesel dayanışmayı da beraberinde getirmiştir. Uzun süre boyunca Çin, Güney Çin Denizi konusunda, ASEAN ile ya da başka çok taraflı örgütlerle veya Güneydoğu Asya'da bireysel hak talep eden herhangi bir devletle görüşmeyi reddetmiştir. 22 Temmuz 1992 tarihinde, ASEAN, Filipinler başkanlığında, Güney Çin Denizi'ne ilişkin Manila Deklarasyonu'nu, yargı sorunlarının barışçıl yollarla çözülmesi, bölgedeki bireysel kısıtlamanın uygulanması ve bir dizi ortak deniz sorunuyla ilgili işbirliği çağrısında bulundu. Buna tepki olarak Çin, ASEAN'ın bahsi geçen deklarasyonu imzalamak için yaptığı daveti reddetti. Bununla birlikte, sadece dört ASEAN ülkesinin Güney Çin Denizi'nin bazı bölgelerinde hukuki hak iddiaları olmasına rağmen ki gerçekten de bu iddialar dahi kendi aralarında da çatışmaktaydı, ASEAN, dayanışma içinde hareket ederek, sonunda Çin'i ASEAN çatısı altında sorunları görüşmek amacıyla katılıma ikna etti (Li, Kwa, & Guan, 2011).

⁴ Çinliler bu denizi Güney Denizi, Vietnamlılar ise Doğu Denizi olarak adlandırırılar.

1991'de Pinatubo Yanardağı'nın harekete geçmesinden ve Birleşik Devletler askeri güçlerinin Subic körfezinden çekilmesinden kısa bir süre sonra Çin, Şubat 1995'te Spratly takımadalarının üzerine çeşitli egemenlik işaretleri koymaya başladı. Aynı sene içerisinde, Çin, yeni provokasyon hareketlerinden kaçınmak yerine, deniz suyu altındaki Mischief Reef adalarına yerleşti ve hızlı bir şekilde askeri tesisler inşa etmeye başladı (Ba, 2009, s. 104). Ekim 1998 tarihine gelindiğinde ise Çin, dört adet askeri tedarik gemisi ve yaklaşık 100 işçiyi, savaş gemisi eşliğinde adaya göndererek 1999'da inşaatı tamamladı (Severino, 2008). Tüm bu Çin adımları sonucunda Çin ve Filipinler arasındaki tansiyon yükseldi. Bu sorunun barışçıl yollarla çözümü için ASEAN devreye girdi. ASEAN'ın üye ülkeleri bu konuda Filipinlilere güçlü bir destek sağladı. Mischief Reef adalarındaki Çin'e ait tesisler, Filipinler'den sadece yüz kilometreden biraz daha uzak bir mesafedeydi. Çin'in bu iddialı girişimi, bölgesel istikrarın yanı sıra Filipinler'in güvenliğini de tehdit etmekteydi. Nihayetinde, ortaya çıkan çok taraflı sürecin sonunda, Güney Çin Denizi'ndeki Tarafların Hareket Bildirgesi (Buszynski, 2003, s. 343-344) imzalandı.

Deklarasyon, ASEAN ve Çin dışişleri bakanları tarafından Aralık 2002'de Phnom Penh'deki ASEAN-Çin zirve toplantısında imzalandı. Deklarasyonda tarafların bölgedeki anlaşmazlıkların barışçıl yollarla çözüme kavuşturulması, buralarda gemi taşımacılığı ve uçuş özgürlüğü, yer işgaline karşı kendini geri çekme ve belirli özel önlemler aracılığıyla karşılıklı güven inşa etme taahhüdünde bulundular (ASEAN, Doc, 2018).

Taraflar bununla birlikte çevre koruma, bilimsel araştırma, ulaşım ve iletişim güvenliği, arama ve kurtarma ve Güney Çin Denizi'ndeki uluslararası suçlarla mücadelede işbirliği yapmayı vaat ettiler. ASEAN ülkeleri, Çin ile deklarasyonun uygulanması konusuna yönelik olarak birlikte ve tek tek çalışmışlardır. Hem ASEAN'ın birlik olarak ortak hareket etmesi, hem de Çin'in en sonunda politikasını yumuşatması ile ortaya çıkan güven ortamıyla birlikte, Güney Çin Denizi'ndeki gerilimde sakinleşmeye başladı. Bu deklarasyon, bölgede barışın ve istikrarın koruması adına son derece kritik bir adımdı. Bununla birlikte, hâkimiyet alanıyla ilgili sorunlar çözülmeden kaldığı için, Çin ve Güneydoğu Asya toprakları arasında kalan bu deniz bölgesi, potansiyel bir çekişme kaynağı olmaya devam etmektedir (Buszynski, 2003).

ASEAN bünyesinde bölge devletlerinin devlet egemenliğine saygı vurgusu, Güneydoğu Asya ülkelerinde, bölge uluslarının son dönemdeki sömürgeci yönetim altında yaşadıkları deneyimlerden kaynaklanmaktaydı. Ayrıca bu sömürgecilerden bağımsızlıklarını kazanmalarından sonra dahi bu tedirginlik kendisini göstermekte ve bu nedenle müdahaleyi engelleme düşüncesi her durumda ısrarlı bir şekilde vurgulanmaktaydı (Gerard, 2014, s. 50). Bunun en önemli örneklerinden biri Çin'de meydana gelen Kültür Devrimi'nin artçı şoklarının bölge ulusları tarafından kayda değer bir şekilde hissedilmesi ve Çin'in bölgeye yönelik sert söylemleriydi. Bölge devletleri Çin'in el altından komünist direnişlere ve isyanlara destek verdiğini gördüler ve buna karşı mücadele etmenin

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

gerekliliğini anladılar ve politikalarını bu yönde şekillendirdiler (Severino, 2008, s. 45).

İlerleyen süreçte Çin, Japonya ve Kore'nin de dolaylı olarak katıldığı ASEAN, ulusal ekonomilerin yanı sıra bölgesel ekonominin gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesini sağlayacak bir süreç başlattı. Bununla birlikte, ulusal para politikası üzerindeki etkileri ve döviz kurlarının koordinasyonu hakkında ortak hareket edecek politikalar geliştirme konusunda fikir birliğine vardılar. Tüm bu gelişmeler, bölge ekonomilerinde belirli bir oranda bu müdahale etmeme prensibini ihlal gibi görünebilir, ancak bunlar bölge devletleri tarafından müdahale olarak yorumlanamamıştır (Severino, 2008).

Güneydoğu Asya'da giderek güçlenen bu yeni oluşumla birlikte, Ocak 1992'deki ASEAN Zirvesi Bakanlık Konferanslarında, ASEAN ve Diyalog Ortakları arasında siyasi ve güvenlik konularının daha yoğun ve daha etkili bir şekilde kullanılması yönünde telkinlerde bulunuldu. Üye ülkelerin yetkilileri, 1993'te Singapur'da bu yetkiyi değerlendirmek maksadıyla bir araya geldiklerinde, bölgesel barış ve güvenliğin yararlı bir şekilde tartışılabilmesi için Çin, Rusya ve Vietnam'ın toplantılara katılımı zarurietini hemen anlaşıldı. Çin, Hindistan ve Rusya 1996'da ASEAN'ın Diyalog Ortakları oldu. Daha sonra üye ülkeler, ASEAN Bölgesel Forumu (ARF) olarak adlandırılacak ve yalnızca Çin ve Rusya'yı değil, aynı zamanda ASEAN gözlemcileri olan Papua Yeni Gine, Vietnam ve Laos'u da kapsayacak yeni, genişletilmiş bir platformun kurulmasının gerekliliği konusunda hemfikir oldu (Gerard, 2014, s. 69). Medyanın gözünde ise ARF, genelde son derece önemli güvenlik konuları üzerinde etkisi pek olmayan, herkesin sadece konuştuğu ancak icraatın olmadığı bir forum izlenimine sahipti. (Ba, 2009, s. 19) Bunun sebebi olarak da ARF'nin etkili bir kurum olduğu iddia edilse de, büyük ölçüde forumun, Doğu Asya - Kuzey Kore, Tayvan ve Güney Çin Denizi'ndeki önemli ve medyanın ve bölgedeki devletlerin kamuoylarının hassasiyet gösterdiği noktalarla doğrudan ilgilenmemesinden kaynaklandığı söylenebilir. Kuzey Kore'deki nükleer silah meselesi de bu konulardan bir tanesiydi. Çin, Tayvan meselesinin kendi iç meselesi olduğu düşüncesiyle, bu meseleyi çok taraflı bir platformda tartışmayı reddetmekteydi. Bununla birlikte, ASEAN ve Çin, Güney Çin Denizi ile ilgili olan meseleleri ikili ilişkiler vasıtasıyla çözme yolunu takip etmiştir. ARF gibi büyük organizasyonlar, bu karmaşık problemleri pratik yollarla çözebilmek için son derece elverişli bir zemin oluşturmaktadır. Forumun ilanının yapılmasından bir yıl sonra, ARF, forumun gelişmesi amacıyla üç aşamalı bir eylem planını kabul etti. Planın birinci maddesi karşılıklı güven unsurunun tesis edilmesi olacaktı. İkinci adım ise “önleyici diplomasi” olarak değerlendirilen, yani diplomatik kanalların devreye sokularak çatışmaların engellenmesi olacaktı. Üçüncüsü ise çatışma çözme mekanizmalarının geliştirilmesi idi, ancak bu maddede kabul edilen çatışmaya neden olan amillerin detaylandırılmaması ile bu konunun işlevsiz hale gelmesine neden oldu. (Severino, 2008, s. 28)

ARF, çatışma önleyici diplomasiye karşı tek başına etkili olma ve güven oluşturma konularında hem geç kaldı hem de hızlı ve etkili çözüm arayışında zorlandı. ARF çatısı altında üzerinde anlaşılan, uzlaşa sağlanmış olan konular genellikle kurumsal mekanizmalar tasarlamakla ve bu mekanizmaların işlevselliklerini tartışmakla sınırlı kalmıştır. ARF bünyesinde katılımcı olan devletler, diğer devletlerin iç işlerine karışmak için bir bahane olarak kullanabilecek bir önleyici diplomasiye karşı ihtiyatlı davranmışlardır (Emmers, 2003).

Bu devletlerden bir tanesi de Çin'di. Bu önleyici diplomasi adımlarının ARF bünyesi altında, Tayvan'ın mevcut durumuna müdahale edeceği veya ASEAN-Çin dışındaki ARF katılımcılarının Güney Çin Denizi'ndeki uyuşmazlıklara karışabileceği ihtimaline karşı ihtiyatlı olmaya sevk ediyordu. Esasen, asıl soru böyle bir durum karşısında kalınırsa, ARF'nin diplomatik kanallar vasıtasıyla çatışmayı engelleyebilecek ne gibi bir işlevsellik gösterebileceği sorusudur. Birçok ARF katılımcısına göre, ARF'nin önleyici diplomasinin, askeri olmayan tehditlere uygulandığında ve geleneksel olmayan güvenlik meselelerinde özellikle de bölgesel ortak tehditler olarak kabul edilen konularda daha etkili olabileceği fikridir (Severino, 2008).

Yukarıda bahsi geçen bu “ortak ve geleneksel olmayan” tehditler arasında doğal ya da insan kaynaklı felaketler, sınır ötesi çevre kirliliği, enerji güvenliği, nükleer enerjinin sivil kullanımından kaynaklanan meseleler, uluslararası terörizm, uyuşturucu kaçakçılığı, diğer uluslararası suçlar ve bulaşıcı hastalıklar sayılabilir. Zaten bu konular, çok taraflı bir zeminde rahatlıkla ele alınabilecek ve işbirliğine açık olması gereken konulardır. Bununla beraber, önleyici diplomasinin (Emmers, 2003, s. 17) esas ve kapsam olarak “geleneksel olmayan”, yani askeri olmayan tehditlerin ARF'yi asıl amacından saptırabileceği yönünde yorumlar yapılmıştır. Ama yine de, ARF'nin ana işlevi olan güven artırmanın, kendisinin bir çatışma önleme aracı olduğu akılda tutulmalıdır. Esasen, ARF'nin bölgede bulunan diğer güvenlik forumları tarafından gölgede bırakılacağı ve marjinalleşeceği şeklinde endişelerde bulunmaktaydı. Bu şekilde endişelerin hakim olduğu organizasyonlar arasında Çin, Rusya, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Tacikistan'ın oluşturduğu Şangay İşbirliği Örgütü de bulunmaktadır. (Severino, 2008, s. 30)

ASEAN, Kuzeydoğu Asya - Çin, Japonya ve Güney Kore'deki komşularıyla olan ilişkilerine, ASEAN Plus Three süreci aracılığıyla özel bir ehemmiyet vermiştir. ASEAN Plus Three, somut projeler ve serbest ticaret alanları, ekonomik ortaklık anlaşmaları ve finansal düzenlemeler gibi yüksek profilli girişimler vasıtasıyla, değerini en çok ekonomik ve finansal işbirliğinden hareketle üretmektedir. Bununla birlikte, teşkilatın önemi, politik ve stratejik değerinden daha az değildir. 1997'deki ilk zirve toplantısıyla başlatılan ASEAN Plus Three süreci, Kuzeydoğu Asya'yı Güneydoğu Asya'ya daha da yakınlaştırmıştır. ASEAN'ın devletlerin iç işlerine karışmaması ve müdahale etmeme normları, Doğu Asya'daki devletlerarasında resmi bağlılık kazanmıştır.

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

(ASEAN, 2012) En azından ASEAN Plus Three forumu, Çin, Japonya ve Kore için farklı düzeylerde sık sık kendi aralarında ortaya çıkan sorunlarını tartışmak ve çözüm üretebilecek bir alan sağlamıştır. Bu çerçevede Hindistan, ARF ve ASEAN sekreteryası ile ilişkiye sahiptir ve ASEAN-Hindistan zirvesi gerçekleşmiştir. Avustralya, Çin, Japonya, Kore ve Yeni Zelanda ile birlikte ASEAN liderlerini bir araya getiren Doğu Asya Zirvesi'ne (EAS) Hindistan'da iştirak etmiştir. (ASEAN, India, 2018)

Doğu Asya Zirvesi (EAS), ilk olarak Aralık 2005'te, Kuala Lumpur'daki ASEAN Zirveleri çerçevesinde Malezya'da toplandı. İlk toplantı muhtemel bir kuş gribi salgını (ASEAN, Kuala Lumpur Declaration on the East Asia Summit Kuala Lumpur, 2012) ile alakalıydı ve ikincisi enerji güvenliği konusunda yapıldı. Bu toplantılarda Singapur, enerji, çevre, iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma üzerinde durdu. Her durumda, EAS geniş, stratejik, politik ve ekonomik konularda üst düzey tartışmalar için bir mekan olarak hizmet etmektedir. (ASEAN, Chairment Statement of the Second Asia Summit Cebu, 2012) Bu nedenle EAS, ASEAN merkezli ASEAN Plus Three'den daha büyük, ancak ARF'den daha küçük olmakla beraber ASEAN merkezli bir sistemde önemli aktörleri barındırmaktadır. Bölgesel konsensüsün genişletilmesi ile birlikte bölgesel konulara etki edecek belirli bir denge kazandırmıştır.

VIII. Güneydoğu Asya'da Güvenliğin Değişen Yüzü ve Çin

ASEAN, Güneydoğu Asya'ya devletlerarası bir barış ve istikrar sistemi olarak varlığını kabul ettirdiği söylenebilir. Bunun sebepleri olarak, hindü Çin bölgesindeki çatışmaların sona erdirilerek barış ortamının tesisi, Soğuk Savaş döneminin sona ermesi ve Doğu Asya'nın artan ekonomik entegrasyonundan sonra bölgenin stratejik konfigürasyonunun dönüşümü gibi bir dizi faktör gösterilebilir. ASEAN'ın varlığı ve attığı adımlar yadsınamaz. ASEAN üyesi ülkeler, Kamboçya sorunu, sığınmacılar, uluslararası terörizm ve Güney Çin Denizi gibi konularda dayanışma içinde hareket ettiler. Bölgeyi nükleer silahlara karşı koruma altında olan bir bölge olarak ilan ettiler. (ASEAN, Treaty on the Southeast Asia Nuclear Weapon-Free Zone, 2012) Daha geniş bir ifadeyle, bir dizi forum ve süreç vasıtasıyla ASEAN, Güneydoğu Asya ilişkilerinde ve bölgede stratejik önemi olan büyük dış güçleri de bu süreçlere dâhil edebilmiştir. Bununla birlikte ASEAN, Güneydoğu Asya'da güvenlik ve işbirliğini planlamak ve güçlendirmek amacıyla ASEAN Güvenlik Topluluğu'nun zaruriyetini görmüştür.

Çin'de ve ilerleyen süreçte Hindistan'da yapılan ekonomik reformlar, bu ekonomilere büyük katkı sağlayarak, ASEAN'ı piyasalar ve yatırımcılar için rekabet bölgesi haline getirdi. Güneydoğu Asya'da, küreselleşme ve bölgeselleşme konularındaki gerçekler, ASEAN bölgesinde, bölgesel ekonomik entegrasyon kavramı artık bir tabu değildi. Esasen, 1992 yılında, ASEAN Serbest Ticaret Bölgesi (AFTA) oluşturmak için resmen karar verildi. (ASEAN, ASEAN, 2012) Singapur-Kunming Demiryolu Bağlantısı (SKRL), (ASEAN, Overview,

2013) ASEAN-Çin programı bünyesinde olan ASEAN Mekong Havzası Kalkınma İşbirliği'nin başını çeken projesidir. Bu tren projesi, Güneydoğu Asya'daki mevcut demiryolu hatlarını iyileştirmeyi ve geliştirmeyi ve büyük ölçüde Kamboçya'daki kayıp halkaları inşa etmeyi ve Laos ve Myanmar'a doğru hatlar oluşturmayı amaçlamaktadır ve hala tamamlanamamıştır (Secretariat, 2016, s. 20).

Çin tarafından finanse edilen Mekong bölgesinin ulaşım amaçlı kullanımının artırılması, bu havzanın ekolojisini de olumsuz yönde etkilemektedir. Bazı ilerlemeler sağlanmış olmasına rağmen, Transit Çerçeve Anlaşması, Malezya ve Singapur arasında transit güzergâhlar üzerinde devam eden anlaşmazlıklar nedeniyle uygulanamamıştır. Güneydoğu Asya anakarasındaki bazı ülkelerde karayolu taşımacılığı oldukça pahalıya gelmektedir. 2002 yılında yapılan Kapsamlı Ekonomik İşbirliği Anlaşması (CEC) uyarınca, ASEAN ve Çin, aralarındaki ticarete tarifelerinin azaltılması için mal ticareti konusunda aşamalı olarak üstlendikleri bir anlaşma imzaladılar. Bununla birlikte, daha sonra karar verilecek usuller ve zaman çizelgesiyle ticarete tarife dışı engelleri kaldırmayı da kabul ettiler. Aynı zamanda, CEC anlaşmasından kaynaklanan sorunlar için anlaşmazlıkların çözümü amacıyla bir mekanizma kurdular. ASEAN ve Çin son zamanlarda hizmet ticaretinin serbestleştirilmesi konusunda geniş bir anlaşma imzalamıştır. (ASEAN, China Free Trade Agreements, 2012)

Yüksek ekonomik ve politik boyutunun yanı sıra, ASEAN Plus Three'in en göze çarpan unsurları, bölgesel ekonomik entegrasyonu hızlandıracak tedbirler ve finans alanında işbirliği gibi ekonomik bir yapıya sahip olanlardır. ASEAN Plus Three sürecinin geliştirilmesinin ön saflarında Güney Kore eski başkanı Kim Dae Jung vardır. ASEAN, diyaloglardaki siyasi unsurların 1990'larda giderek daha da büyümesinden dolayı, Çin, Hindistan ve Rusya'yı Diyalog sistemine dahil etmeyi yararlı buldu. Üç ülkenin doğu Asya'da üstlendiği önemli stratejik rolleri olduğu bilinmektedir. Dahası, farklı adımlarda ve farklı şekillerde de olsa bu ülkelerin ekonomileri ciddi ekonomik ilerleme kaydediyordu. Bu üç büyük ekonomide 1996 yılında ASEAN Diyalog Ortakları oldular. 1980'lerde Kamboçya çatışması ve onun nihai siyasi çözümü hakkında işbirliği yaptıklarından bu yana, ASEAN ve Çin arasındaki ilişki ASEAN Diyalog Ortaklıkları arasında en hızlı gelişme gösteren ilişki olmuştur (Saputro, 2017, s. 19).

Çin 1996'da diyalog sistemine resmen girmeden önce bile, ASEAN-Çin ilişkileri, ticaret ve ekonomik işbirliği konusunda ortak komiteler ve 1994 yılında kurulan Bilim ve Teknoloji Komitesi ile 1995 yılında başlatılan kıdemli Dışişleri Bakanlığı yetkililerinin düzenli bir siyasi danışma oturumu gibi faaliyetlerle hızla artmaya başlamıştı. Çin, ASEAN Bölgesel Forumu'nun kurucu bir katılımcısıydı ve Güneydoğu Asya'da Birlik ve İşbirliği Antlaşması'nı kabul edip imza atan ilk Diyalog Ortağıydı. (ASEAN, TAC, 2003) Çin'in Güney Çin Denizi'ndeki dört ASEAN üyesiyle yaşadığı hukuki ihtilaflarda, konuyla ilgili ASEAN

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

dayanışması ile karşı karşıya kalmıştır. Çin, ASEAN ile bireysel olarak başa çıkma konusundaki ısrarından vazgeçti ve ASEAN üyesi ülkelerle bireysel olarak meseleyi çözüm yolları denemeye çalıştı. Süreç, Güney Çin Denizi'ndeki bütün tarafları, bireysel olarak harekete geçirme konusunda zorlamaya başvurmeyen gayri resmi bir yönetmelik ve Güney Çin Denizi'ndeki boş arazi alanlarına hareketten el çektiren Tarafların Davranışına İlişkin 2002 Deklarasyonu'yla sonuçlandı. (ASEAN, DOC, 2012)

1976 yılında Mao Zedong'un ölümü ve Çin liderliğindeki radikal Maoist hizipleşmesinin çöküşüyle, Pekin, Deng Xiaoping'in liderliğinde, Çin'in ekonomisini yeniden biçimlendirdi ve ülke dünyaya açılmaya başladı. Ekonomisinin olağanüstü büyümesi ile sonuçlanan Çin'in ekonomik reformları, Güneydoğu Asya komşuları için nihayetinde yeni fırsatlar doğurmuştu. ASEAN ve Çin, hızla büyüyen ticaret ve yatırım bağlantıları için politika çerçeveleri sağlayan anlaşmalara girerek ve piyasa sağlamlaştırarak güçlendirdi. Bu konuda dayanak olarak alınan merkez ise, 2002 yılında imzalanan Kapsamlı Ekonomik İşbirliği ASEAN-Çin Çerçeve Anlaşması'dır. Buna bağlı olarak, mal ticareti, hizmet ticareti ve anlaşmazlık çözümü mekanizması ile ilgili anlaşmalar yapılmış ve yatırım bileşeni de görüşülmüştür. (Yan, 2007)

Çin ayrıca Çin-ASEAN EXPO'yu Güneydoğu Asya'ya en yakın Çin eyalet başkenti Nanning'de düzenlemektedir. Çin, Tokyo'daki uzun soluklu merkeze benzer bir ASEAN-Çin Ticaret, Yatırım ve Turizm Merkezi kurmayı kabul etmiştir. Kapsamlı ekonomik işbirliği ile ilgili, 2002 ASEAN-Çin Çerçeve Anlaşması uyarınca, mal ticareti ve ihtilaf çözümü mekanizmasına ilişkin anlaşmalar 2004 yılında tamamlanmış ve 2007 yılında hizmet ticareti sözleşmesi imzalanmıştır. Şubat 1976'da yapılan ilk ASEAN Zirvesi'nde, ASEAN liderleri Güneydoğu Asya'nın devletlerarası ilişkilerde kendi normlarına olan bağlılığını somutlaştıran, güç kullanımı veya tehdidinin reddedilmesi, devletlerarası ihtilafların barışçıl yoldan çözülmesi ve diğer devletlerin iç işlerine karışmamasını taahhüt eden, Güneydoğu Asya'da Birlik ve İşbirliği Antlaşması'nı imzaladılar. (ASEAN, TAC, 2016) Çin ve Hindistan 2003'te, anlaşmaya imza atmayı kabul etti. Bu şekilde yaparak, bu ülkeler devletlerarası ilişkiler için ASEAN normlarını benimsemiş oldular.

IX.ASEAN Plus Three

1990'lı yılların başlarında ASEAN'ın, kuzeydeki Çin, Japonya ve Güney Kore ile ilişkilerini artırdığını açıkça gözlemlenmekteydi. Çin'in ekonomisi olağanüstü büyümeye devam ediyordu. Doğu Asya bölgeselciliği, 1997 yılının Aralık ayına kadar bölgede görülememesine karşın, bu tarihte Kuala Lumpur'da gerçekleşen ASEAN'ın Çin, Japonya ve Kore ile yaptığı ilk zirve ile hem görünürlük hem de ivme kazandı (Saputro, 2017). O zamandan beri, ASEAN liderleri her yıl üç Kuzeydoğu Asya ülkesinden meslektaşlarıyla birlikte ve her biri ile bir araya geldi. Süreç, ASEAN Plus Three olarak adlandırıldı ve gayri resmi niteliğine ve ASEAN'ın liderlik rolünü ve bölgesel gücüne dikkat çekti. Bu,

ASEAN Plus Three zirveleri yıllık ASEAN Zirvesi ile birlikte gerçekleştirilecekti (ASEAN, ASEAN+3 , 2018).

ASEAN Plus Three süreci giderek artan sayıdaki işbirliği alanına doğru genişlemiştir. Dışişleri bakanları Temmuz 2006'da dört yeni forumu onaylayana kadar, ASEAN Plus Three'de, neredeyse tüm bakanlık düzeyinde, bu forumlarda farklı derecelerde somutlaşma, farklı gelişim aşamalarında ve çeşitli odak ve tutarlılık durumlarında faaliyetler ve projeler üstlenmek amacıyla olan 16 aktif forum bulunuyordu. Bunlar, politik ve güvenlik meseleleri, ticaret ve yatırım, tarım, balıkçılık ve ormancılık, enerji, çevre, turizm, uluslararası suç, sağlık, hizmet, kültür ve sanat, bilim ve teknoloji, bilgi ve iletişim teknolojisi, sosyal refah, gençlik ve kırsal kalkınmanın yanı sıra finans ile ilgiliydi. ASEAN Sekreterliği ile beraber, en az 48 mekanizma, bu faaliyetleri ve projeleri yönetmekte ve yürütmekteydi (ASEAN, ASEAN+3 , 2018).

ASEAN Plus Three'in işbirliği alanlarının önde gelen ve belki de en önemlisi finanstır. Bu, doğu Asya ülkelerinin 1997-98 mali krizinden kurtulmalarına yardımcı olmak ve daha da önemlisi tekrarını önlemek için 2000 yılında başlatılan Chiang Mai Girişimi'nde (CMI) en belirgin biçimde somutlaşan bir durumdur. Asya Kalkınma Bankası (ADB) ve ASEAN Sekreterliği tarafından desteklenen CMI, çeşitli bileşenlere sahiptir. Bunlardan biri, bakanlık ve üst düzey yetkililer seviyelerinde, bölgesel ekonominin toplu gözetimi ve gözden geçirilmesi için bir sistem olup, mali kriz tarafından yayılan kötü sürprizlerin engellenmesi için bir önlemdir. Tüm bunlarla beraber, ASEAN Plus Three, Çin, Japonya ve Kore arasında gayri resmi temaslar için ek bir mekan ve mevcut meseleleri görüşme fırsatı sunmaktadır (McGregor, 2008, s. 111).

ASEAN'ın yıllar boyunca diğer ülkeler ve bölgelerle ilişki kurmak için oluşturduğu çerçevenin ardında, dünyanın gelişmiş ülkeleri ve stratejik güçleri ile beraber bölgesel seviyedeki diğer önemli aktörlerle ilişki kurma konusunda gerekli olan siyasi platformları sağlama konusundaki başarısı da yatmaktadır. Bu şekilde güçlü iletişim ağı, sıkı bağları beraberinde getirmiştir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nin Doğu Asya'ya yapıcı yollarla girmesine ve ABD, Çin ve diğerleriyle, birbirleriyle ve bölgenin geri kalanıyla ve dünyanın diğer önemli bölümleriyle ilişkilerini geliştirmek için ASEAN'ın son derece elverişli, çok taraflı bir ortama sahip olması da yardımcı olmuştur. Bu yapının çeşitliliği, ASEAN'ın dünyadaki diğer ülkelerle olan ilişkileri konusundaki yaklaşımının esnekliğini ve pragmatizminde ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, bölge dışı güçler ASEAN'ı etkileşimli bölgesel forumların toplayıcısı ve merkezi olarak görmektedir ve onlar için ASEAN iyi huylu, zararsız, tarafsız ve rakamsal olarak da on ülkeyi geçmeyen bir bileşenden oluşur (Severino, 2008, s. 86).

Forumlar, sadece ASEAN ile değil, aynı zamanda ASEAN Plus Three toplantıları vesilesiyle kuzeydoğu Asya'daki güçlerin, iki taraflı veya küçük gruplar halinde birbirleriyle etkileşime girmesi için bölge dışı güçlere de ek alanlar sağlamaktadır. Unutulmamalıdır ki, ASEAN'ın büyük ortaklarla yaptığı serbest ticaret alanı ve ekonomik ortaklık anlaşmaları sadece ticaretin,

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

yatırımların ve diğer ekonomik etkileşimlerin teşvik edilmesine yönelik önlemler değildir.

X.ASEAN ve Çin

ASEAN-Çin İlişkileri, Çin Halk Cumhuriyeti Dışişleri Bakanı Qian Qichen'in, Temmuz 1991'de yapılan 24. ASEAN Bakanlar Toplantısı'nın açılış törenine, Malezya Hükümeti'nin davetlisi olarak katılması ile resmi olarak başladı. Qian Qichen, bu toplantıda Çin'in karşılıklı olarak ASEAN ile işbirliği yapma konusundaki yoğun ilgisini dile getirmiştir (Times, 1991). İlerleyen süreçte olumlu adımlar devam etti ve Temmuz 1996'da 29. ASEAN Bakanlar düzeyindeki toplantısına⁵ Endonezya'nın Jakarta kentinde tam Diyalog Ortağı statüsüne yükseldi. (ASEAN, China, 2018)

ASEAN ve Çin arasındaki ilişkiler, Ekim 2003'te Endonezya'da düzenlenen 7. ASEAN-Çin Zirvesi'nde Devlet / Hükümet Başkanlarının Barış ve Refah Stratejik Ortaklık Bildirisi'nin imzalanmasıyla daha yüksek bir noktaya ulaşmıştır. Ortak Beyannameyi uygulamak için birinci ve ikinci Eylem Planları sırasıyla 2010 ve 2015'te sonuçlandırılmıştır. 2016-2020 dönemini kapsayan üçüncü eylem planı ise, 2015 yılının Kasım ayında ASEAN ve Çin Dışişleri Bakanları tarafından danışma koşullu imzalanarak kabul edildi (Severino, 2008, s. 55).

Çin, ASEAN'a ilk yerleşik Büyükelçisini Eylül 2012'de, Cakarta'da ASEAN misyonunu kurarak atadı. Pekin'deki ASEAN-Çin Merkezi, Kasım 2011'de Bali'de düzenlenen 14. ASEAN-Çin Zirvesi'nden sonra faaliyetlerine başladı. Bu açılan merkez, ticaret, yatırım, turizm, eğitim ve kültürde ASEAN-Çin işbirliğini teşvik eden bir bilgi merkeziydi. 2011 yılından bu yana ASEAN-Çin Merkezi (ACC) Ortak Konseyi'nin beş toplantısı da Pekin'de gerçekleştirildi. 2016 yılında ASEAN-Çin diyalogu 25. yılını kutladı. ASEAN Üye Devletler ve Çin bu kilometre taşı anmak için bir dizi etkinlik düzenledi. Kutlamalar, Eylül 2016'da Laos, Vientiane'de ASEAN Zirvesi ile arka arkaya düzenlenen bir Anma Zirvesi ile sonuçlanmıştır (ASEAN, China, 2018).

ASEAN ve Çin, ASEAN liderliğindeki geniş çerçevenin yanı sıra zirve, bakanlar ve üst düzey yetkililerin toplantıları gibi çeşitli ASEAN mekanizmaları aracılığıyla siyasi güvenlik diyalogunu ve işbirliğini, ASEAN Bölgesel Forumu (ARF), ASEAN Plus Three (APT), Doğu Asya Zirvesi (EAS) ve ASEAN Savunma Bakanları Toplantısı Plus (ADMM Plus) gibi geliştirmeye devam etmektedir.

Çin, Ekim 2003'te TAC'a katılan ASEAN'ın ilk Diyalog Ortağı olduğu belirtilmişti. Çin'in TAC'a katılımı, bölgedeki devletlerarası ilişkilerin davranış kuralları olarak TAC'ın gelişimine katkıda bulunmuştur. Çin aynı zamanda

⁵ ASEAN Ministerial Meeting (AMM).

SEANWFZ⁶ Protokolü'ne katılma niyetini ifade eden ilk Nükleer Silah Devleti statüsündeydi. ASEAN ve Çin, Kasım 2002'de Phnom Penh'de Güney Çin Denizi'nde (DOC) Tarafların Davranışları Bildirgesi'ni imzaladılar. ASEAN ve Çin, 21 Temmuz 2011'de Endonezya'da DOC'yi uygulamak için gerekli olan kılavuz ilkeleri de kabul etti. Ayrıca, 25 Temmuz 2016'da Vientiane'de düzenlenen PMC Plus One oturumunda⁷, ASEAN Üye Devletleri ve Çin Dışişleri Bakanları'nın DOC'un Tam ve Etkin Uygulanması hakkındaki ortak bildiri onaylandı. Bu sayede bölge güvenliği için son derece önemli olan DOC, bütünüyle ve etkili bir şekilde uygulanmasını sağlama taahhüdü kabul edilmiştir. (ASEAN, Doc, 2018)

ASEAN-Çin Diyalogu İlişkilerininin 25. yılını anmak için 19. ASEAN-Çin Zirvesi liderleri, Güney Çin Denizi'ndeki Denizde Planlanmamış Karşılaşmalar Yasası'nın (CUES) uygulanması hakkında ortak bildiri ve DOC'nin uygulanmasında denizde acil durumlara yanıt olarak ASEAN üye devletleri ve Çin Dışişleri bakanlıklarının kıdemli memurları arasında yardım hattı iletişim rehberini kabul ettiler. 6 Ağustos 2017'de Manila'da yapılan toplantıda, ASEAN Üye Devletleri ve Çin Dışişleri Bakanları davranış kurallarının çerçevesini de kabul ettiler. (ASEAN, China, 2017)

ASEAN üye Devletleri ve Çin, Kasım 2017'de yapılan 20. ASEAN-Çin Zirvesi'nde, bu davranış kurallarına dair müzakerelerinin başlatıldığını resmen açıkladılar. Vietnam'ın Nha Trang kentinde 1-2 Mart 2018'de düzenlenen DOC (JWG⁸-DOC)'nin Uygulanmasına ilişkin 23. ASEAN-Çin Ortak Çalışma Grubu, COC⁹ hakkında resmi müzakerelere başladı. (ASEAN, China, 2017)

ASEAN ve Çin, Çin'in Changsha kentinde düzenlenen DOC (SOM¹⁰-DOC)'nin Uygulanması Hakkında 15. ASEAN-Çin Kıdemli Yetkililer Toplantısı'nda Güney Çin Denizi Müzakerelerinde, COC müzakerelerinin temeli olacak Tek Taslak Davranış Kuralları metni üzerinde Haziran 2018'te anlaşmışlardır. ASEAN ve Çin, ASEAN Savunma Bakanları Toplantısı (ADMM-Plus) kapsamında, kurulduğu 2010 yılından buyana işbirliği yapmaktadır. Bu toplantı altı kez gerçekleştirilmiştir ve 6. Toplantı 26 Mayıs 2016 tarihinde 10. Asean Savunma Bakanları Toplantısının oturumlarında yapılmıştır. (ASEAN, China, 2016)

ASEAN Kıdemli Uluslararası Suçlarla Mücadele Toplantısı (SOMTC) ve Çin arasında ve Uluslararası Suçlarla Mücadele Bakanları (AMMTC) ile Çin arasında, ulus ötesi suçlarla ve diğer geleneksel olmayan güvenlik sorunlarıyla mücadelede işbirliğini teşvik etmek için yıllık görüşmeler yapılagelmektedir.

⁶ Southeast Asian Nuclear-Weapon-Free-Zone; Güneydoğu Asya Nükleer Silahtan Arındırılmış Bölge.

⁷ Post Ministerial Conference.

⁸ Joint Working Group.

⁹ Code of Conduct (CoC).

¹⁰ Senior Officials Meeting (SOM).

ASEAN'ın Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

ASEAN ve Çin arasında 2004 yılında imzalanan ve 2009 yılında yenilenen geleneksel olmayan güvenlik konularında işbirliği konusunda bir Mutabakat Zaptı (MOU)¹¹ ve 21 Eylül 2017'de Manila'daki 5. AMMTC¹² + Çin Danışma toplantısında uluslararası suçlara dair yeni bir mutabakat zaptı imzalanmıştır. (ASEAN, China, 2017)

XI.Sonuç

Bölgesel güvenlik ve işbirliği manasında ASEAN, bölgede bulunan ciddi bir boşluğu doldurmaktadır. Günden güne daha aktif politikalar ve bu politikaları tatbik konusundaki başarılarıyla da yıldızı giderek parlamıştır. ASEAN bir yandan bölge ekonomilerinin gücüne katkıda bulunurken bir yandan da bölgesel sorunların çözümünde hakemlik yapmaktadır. Bölgesel olarak güçlenen ekonomiler ASEAN'a girerek daha da sıkı bağlanmışlar ve ASEAN'ın kendilerine sunduğu bütün imkânlardan faydalanmaya başlamışlardır. Bununla birlikte ASEAN'ın sorunlara karşı çözüm mekanizmasının, dikteden çok iknaya yönelik olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca, üye ülkelerin bölgesel sorunların çözümü konusunda kendi aralarındaki sorunlara karşı çözüm metotları ise bölge dışı bir güce karşı takınılan tavır veya bölgede meydana gelen bir afetten kaynaklanan acil duruma verilen tepkiden çok uzak düşmektedir.

ASEAN'ın sistemi sorunların devamı ile beraber ticari, ekonomik, kültürel ilişkilerin geliştirilmesine yöneliktir ki, bu son derece zayıf veya eksik olarak algılanabilir. Bu olumsuz bakış açısına rağmen, ASEAN bölgede ihtiyaç duyulan boşluğu zaman içerisinde doldurabilmiştir. Ayrıca ASEAN, Çin, Japonya, Kore ve Hindistan gibi büyük ekonomilere de yakın oluşunun avantajlarını kullanabilmiştir. Çin'in ilk başlarda ASEAN'a olan muhalif duruşu, Çin politikalarındaki değişikliklerle beraber daha olumlu bir sürece girmiştir. Başlarda Çin, ASEAN'ı bölge devletleriyle özellikle de Güney Çin Denizi konusunda karşısına almak istemezken, ASEAN'ın net politik tavrı, Çin'i de ASEAN ile masaya oturtmaya ikna etmiştir. Bölgesel manada Çin önemli bir güçtür ve ekonomik olarak ASEAN ile güçlü bağları bulunmaktadır. Bu bağların ilerleyen dönemlerde çok daha artarak, Çin'in ASEAN üzerinde belki de tehdit noktasına kadar ulaşabilecek bir noktaya erişebileceği her zaman hatırdta tutulmalıdır. Şu anda Güneydoğu Asya'da mevcut duruma bakılacak olursa, Çin'in bölgedeki siyasi, ekonomik ve kültürel konumunun daha da güçleneceğini tahmin etmek pek de zor olmayacaktır. Çin, ASEAN'ın kurulduğu günden itibaren politika, ekonomi, güvenlik ve kültür de dahil olmak üzere 28 farklı alanda işbirliği mekanizması tesis etmiştir. Bu kadar geniş kapsamlı bir işbirliği, Çin'in komşu ülkeleriyle olan ilişkilerinde benzeri görülmemiş bir noktaya ulaşmıştır. Öte yandan, ASEAN'a göre, bugünün Çin'yle olan ilişki, tüm diyalog ortaklarıyla aralarındaki en önemli ve canlı ilişkiyi oluşturmaktadır.

¹¹ The ASEAN Memorandum of Understanding (MoU).

¹² ASEAN Ministerial Meeting on Transnational Crime.

Çin-ASEAN ilişkisinin çok hızlı ve kapsamlı gelişmesinin nedeni, iki tarafın eşitlik ve karşılıklı güven, işbirliği ve kazan-kazan ilkesine bağlı kalmasıdır. Esasen bu durum, ASEAN'ın izlediği politika ve duruş sayesinde Çin'e kendi politikasını kabul ettirmesinden de kaynaklanır. Birbirlerine saygı duyma ve güvenme ve kazan-kazan durumu izleme noktasına ulaştıkları için ilişkilerde hızlıca gelişme göstermiştir. İki tarafın her zaman farklılıkları veya çekinceleri olsa da, farklılıklarını korurlarken ve karşılıklı güveni geliştirirken benzerliklere yoğunlaşmaktadırlar. Dahası, iki taraf çok seviyeli diyalog mekanizmaları ve liderler arasında sıkça yapılan toplantılar düzenleyerek politika oluşturma ve bu sayede işbirliğini derinleştirmeye yönelik sigortalar oluşturmaktadırlar. Çin ve ASEAN arasındaki bu stratejik ortaklık türü, uluslararası toplumda büyük veya küçük ülkelerin nasıl barış içinde bir arada yaşayabileceklerini, işbirliği yapabileceklerini ve kazan-kazan durumunu takip edebileceklerini de ispat etmiş olmaktadır. Bu sayede Güney Çin Denizindeki hâkimiyet sorunu da takip edilen bu iyi niyetli politikalar sayesinde diplomasi ile çözüme kavuşturulmaya çalışılmıştır. ASEAN ve Çin'in ilişkilerinin gelişmesi önemlidir. Zira ilerleyen zamanlarda, her iki tarafın da kendi kalkınma hedeflerini gerçekleştirmeleri için bu ilişki önem arz etmektedir. İlerleyen zamanda Çin, gelişmiş toplum haline gelecek ve ASEAN'ı bu şekilde tamamlayabilecektir. İki tarafın çıkarlarının uyumlu olması, ikili stratejik ortaklığın umut verici sonuçlara sebebiyet vermesine neden olacaktır.

Kaynaklar

- Anthony, M. C. (2005). *Regional Security in Southeast Asia : Beyond the ASEAN Way*. Singapore: ISEAS Publications.
- ASA Nations Support Peace. (1966, 08 05). *The Canberra Times*, s. 5. 08 27, 2019 tarihinde <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/107885569> adresinden alındı
- ASEAN. (2003, Ekim 1). *TAC*. Accession to the Treaty of Amity and Cooperation in Southeast Asia by China: <https://asean.org/accession-to-the-treaty-of-amity-and-cooperation-in-southeast-asia-by-china/> adresinden alındı
- ASEAN. (2012). *ASEAN*. ASEAN Free Trade Area: <https://asean.org/asean-economic-community/asean-free-trade-area-afta-council/> adresinden alındı
- ASEAN. (2012, Mayıs 16). *Cahairment Statement of the Second Asia Summit Cebu*. Cahairment Statement of the Second Asia Summit Cebu: https://asean.org/?static_post=chairman-s-statement-of-the-second-east-asia-summit-cebu-philippines-15-january-2007 adresinden alındı
- ASEAN. (2012, Ekim 12). *China Free Trade Agreements*. China Free Trade Agreements: https://asean.org/?static_post=asean-china-free-trade-area-2 adresinden alındı

ASEAN'in Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

- ASEAN. (2012, Ekim 17). *DOC. Declaration on the Conduct of Parties in the South China Sea*: https://asean.org/?static_post=declaration-on-the-conduct-of-parties-in-the-south-china-sea-2 adresinden alındı
- ASEAN. (2012, Haziran 13). *Kuala Lumpur Declaration on the East Asia Summit Kuala Lumpur*. Kuala Lumpur Declaration on the East Asia Summit Kuala Lumpur: https://asean.org/?static_post=kuala-lumpur-declaration-on-the-east-asia-summit-kuala-lumpur-14-december-2005 adresinden alındı
- ASEAN. (2012, Haziran 13). *Kuala Lumpur Declaration on the East Asia Summit Kuala Lumpur, 14 December 2005*. Aralık 26, 2018 tarihinde ASEAN: https://asean.org/?static_post=kuala-lumpur-declaration-on-the-east-asia-summit-kuala-lumpur-14-december-2005 adresinden alındı
- ASEAN. (2012, Ekim 16). *The ASEAN+3 Finance Cooperation Fund*. The ASEAN+3 Finance Cooperation Fund: https://asean.org/?static_post=agreement-on-the-establishment-of-the-asean3-finance-cooperation-fund adresinden alındı
- ASEAN. (2012, Mayıs 11). *Treaty on the Southeast Asia Nuclear Weapon-Free Zone*. ASEAN: https://asean.org/?static_post=treaty-on-the-southeast-asia-nuclear-weapon-free-zone adresinden alındı
- ASEAN. (2013, August 21). *Overview*. ASEAN: <https://asean.org/asean-economic-community/asean-mekong-basin-development-cooperation-ambdc/overview/> adresinden alındı
- ASEAN. (2016). *China*. ASEAN: <https://asean.org/asean/external-relations/china/> adresinden alındı
- ASEAN. (2016, Ocak 27). *TAC. Treaty of Amity and Cooperation in Southeast Asia Indonesia*: <https://asean.org/treaty-amity-cooperation-southeast-asia-indonesia-24-february-1976/> adresinden alındı
- ASEAN. (2017). *China*. ASEAN: <https://asean.org/asean/external-relations/china/> adresinden alındı
- ASEAN. (2017). *China*. ASEAN: <https://asean.org/asean/external-relations/china/> adresinden alındı
- ASEAN. (2018, Temmuz). *ASEAN+3 . Overview of ASEAN Plus Three Cooperation*: <https://asean.org/wp-content/uploads/2016/01/Overview-of-APT-Cooperation-Jul-2018.pdf> adresinden alındı
- ASEAN. (2018). *China*. Overview of ASEAN-China Dialogue Relations: https://asean.org/wp-content/uploads/2012/05/Overview-of-ASEAN-China-Relations-August-2018_For-Website.pdf adresinden alındı
- ASEAN. (2018, August). *China*. Overview of ASEAN-China Dialogue Relations: https://asean.org/wp-content/uploads/2012/05/Overview-of-ASEAN-China-Relations-August-2018_For-Website.pdf adresinden alındı

- ASEAN. (2018, Ekim 17). *Doc.* Aralık 27, 2018 tarihinde Declaration on Conduct, and the South China Sea: https://asean.org/?static_post=declaration-on-the-conduct-of-parties-in-the-south-china-sea-2 adresinden alındı
- ASEAN. (2018). *India. OVERVIEW- ASEAN-INDIA DIALOGUE RELATIONS:* <https://asean.org/storage/2012/05/Overview-ASEAN-India-as-of-Nov-2018-fn.pdf> adresinden alındı
- Ayers, D. M. (2000). *Anatomy of a crisis : education, development, and the state in Cambodia, 1953 –1998.* Hawaii, USA: University of Hawai‘i Press.
- Ba, A. D. (2009). *(Re)Negotiating East and Southeast Asia region, Regionalism and the Association of Southeast Asian Nations.* Stanford, California, USA: Stanford University Press.
- Ball, W. M.-2. (1958, Winter, Vol. 12, No. 1). A Political Re-Examination of Seato. *International Organization*, 17-25.
- Brother's Gather. (1963, 03 04). *The Canberra Times*, 37(10502), s. 1. 09 30, 2019 tarihinde <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/104593657> adresinden alındı
- Buszynski, L. (2003, December). ASEAN, the Declaration on Conduct, and the South China Sea. *Contemporary Southeast Asia*, 25(3), 343-362.
- Dr. Soekarno's dream said to be 'INDONESIA RAYA'. (1963, 01 2). *The Canberra Times*, s. 2. 09 28, 2019 tarihinde <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/104256984> adresinden alındı
- Emmers, R. (2003). *Cooperative Security and the Balance of Power in ASEAN and the ARF.* New York, USA: Routledge Curzon.
- Evans, G. (2002). *A short history of Laos : the land in between.* Crows Nest, Australia: Allen & Unwin.
- Feeney, W. R.-8. (1984). The United States and the Philippines: The Bases Dilemma. *Asian Affairs*, 10(4), 63-85.
- Fineman, D. (1997). *A Special Relationship The United States and Military Government in Thailand, 1947-1958.* Honolulu, USA: University of Hawaii Press.
- Formichi, C. (2012). *Islam and The Making of the Nation- Kartosuwiryo and political Islam in twentieth-century Indonesia.* Leiden: KITLV Press.
- Gerard, K. (2014). *ASEAN's Engagement of Civil Society - Regulating Dissent.* Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Ghim, P., & Chew, L. (2013). *A Sociolinguistic History of Early Identities in Singapore-From Colonialism to Nationalism.* London, UK: Palgrave Macmillan.
- Gungwu, W. (2005). *Nation-Building: Five Southeast Asian Histories.* Singapore: ISEAS Publications.
- John, R. B. (2006). *Revolution, Reform and Regionalism in Southeast Asia.* New York, USA: Routledge.

ASEAN'in Bölgesel Sorunların Çözümüne Yönelik Sistematiği ve Bu Bağlamda ASEAN – Çin İlişkileri

- Jones, L. (2012). *ASEAN, Sovereignty and Intervention in Southeast Asia*. Hampshire, UK: Palgrave Macmillan .
- Kelly, G. P. (1986, September). Coping with America: Refugees from Vietnam, Cambodia, and Laos in the 1970s and 1980s. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science, Immigration and American Public Policy*, 487, 138-149.
- Khoman, T. (2012, Temmuz 9). *ASEAN Conception and Evolution*. Aralık 25, 2018 tarihinde ASEAN: https://asean.org/?static_post=asean-conception-and-evolution-by-thanat-khoman adresinden alındı
- Li, M., Kwa, & Guan, C. (2011). *China-ASEAN Sub-Regional Cooperation - Progress, Problems, and Prospect*. Singapore: World Scientific Publishing.
- Liow, J. C. (2005). *The Politics of Indonesia–Malaysia Relations-One kin, two nations*. New York, USA: Routledge Curzon Pub.
- McGregor, A. (2008). *Southeast Asian development*. New York: Routledge.
- Michaud, J. (2006). *Historical Dictionary of the Peoples of the Southeast Asian Massif*. Oxford, UK: The Scarecrow Press, Inc.
- Nonnenmacherthis, S. (2017). Free movement within the ASEAN. UNESCO içinde, *Migration, free movement and regional integration* (s. 347-394). Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). 09 01, 2019 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260669> adresinden alındı
- Paul, E. (2010). *Obstacles to Democratization in Southeast Asia A Study of the Nation State, Regional and Global Order*. Hampshire, UK: Palgrave Macmillan Pub.
- Pollard, V. K. (1970). ASA and ASEAN, 1961-1967: Southeast Asian Regionalism. *Asian Survey*, 10(3), 244-255.
- Roberts, C. (2010). *ASEAN's Myanmar crisis: challenges to the pursuit of a security community*. Singapore: ISEAS Publishing.
- Saputro, E. (2017). *Indonesia and ASEAN Plus Three Financial Cooperation-Domestic Politics, Power Relations, and Regulatory Regionalism*. Singapore: Springer Nature.
- Secretariat, A. (2016). *Final Report on Enhancing ASEAN Connectivity Monitoring & Evaluation Project*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- Severino, R. C. (2008). *ASEAN*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies ISEAS.
- Sharan, R. H. (1965). S.E.A.T.O. — A Regional Defence Plan. *The Indian Journal of Political Science*, Vol. 26, No. 4., 247-254.
- Smith, A. L.-7. (2002). TIMOR LESTE, TIMOR TIMUR, EAST TIMOR, TIMOR LOROSA'E: What's in a Name? *Southeast Asian Affairs, Institute of Southeast Asian Studies (ISEAS)* , 54-77.

- Storey, I., Emmers, R., & Singh, D. (2011). *The Five Power Defence Arrangements at Forty*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.
- Taylor, A. M. (1964). Malaysia, Indonesia - and Maphilindo. *International Journal, Vol. 19, No. 2*, 155-171.
- Taylor, K. W. (2013). *A History of the Vietnamese*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Times, T. C. (1967, 08 09). Asian nations form new alliance - Seven Points of Cooperation. *The Canberra Times*, s. 1. 09 24, 2019 tarihinde <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/106970844> adresinden alındı
- Times, T. C. (1971, 11 30). Neutrality. *The Canberra Times*, s. 5. 09 28, 2019 tarihinde <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/110691338> adresinden alındı
- Times, T. C. (1987, 12 16). ASEAN Summit Meeting Callfor talks on N-weapons. *The Canberra Times*, s. 5. <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/122416325> adresinden alındı
- Times, T. C. (1991, 07 22). ASEAN goes slowly with Soviet, China relations. *The Canberra Times*, s. 10. 09 30, 2019 tarihinde <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/122372462> adresinden alındı
- Vickery, M. (1984). *Cambodia 1975-1982*. Bangkok: Silkworm Books.
- Vittachi, T. (1967, 08 20). First step to a Dream. *The Canberra Times*, s. 24. 09 28, 2019 tarihinde <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/106978000> adresinden alındı
- Yan, W. (2007, Ocak 14). *The State Council of the People's Republic of China*. The State Council of the People's Republic of China: http://www.gov.cn/misc/2007-01/14/content_495612.htm adresinden alındı

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 21 Ağustos 2019
Kabul Tarihi: 23 Ekim 2019

Gülşen AYDIN*

Abstract: This article focuses on the trade policy of the United States (US) from the end of the 19th century until today. It aims to account for the ebb and flow in the trade policy of the US over time and examine the explanatory power of the Hegemonic Stability Theory (HST) to explain this change. The study first sheds light on the main premises of the HST on the trade policy of hegemony. After discussing what the theory says for the trade policy of a hegemonic power in different periods of its hegemony, the study focuses on different periods of the US hegemony. A special focus is given to the US trade policy under Trump. A critical examination on the HST is provided by exploring how the different arguments of the theory perform when they meet the reality of changes in US trade policy over time. As a concluding remark, the study argues that although the HST can account for the changes in the US trade policy to some extent, there is the need to go beyond it and to focus on the dynamics of the US domestic politics as well to understand the trade policy of Washington in its fullest sense.

Keywords: The United States (US), Trade Policy, Hegemonic Stability Theory, Free Trade, Protectionism, Trump

ABD Ticaret Politikasındaki Değişim: Hegemonik İstikrar Teorisi Açıklama Kapasitesine Sahip mi?

Özet: Bu makale 19. yüzyıldan bugüne Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nin dış ticaret politikasına odaklanmaktadır. Çalışmanın amacı zaman içinde ABD'nin dış ticaret politikalarının neden değiştiğini açıklamak ve Hegemonik İstikrar Teorisi'nin bu değişimi açıklama kapasitesini test etmektir. Makale ilk olarak Hegemonik İstikrar Teorisi'nin hegemonların uluslararası ticaret politikası ile ilgili temel görüşlerini ele alacaktır. Teorinin bir hegemonun hegemonyasının değişik dönemlerinde ticaret politikaları ile ilgili tartışıklarına değinildikten sonra, ABD hegemonyasının değişik dönemleri incelenecektir. Trump döneminde izlenen ticaret politikası da özellikle irdelenecektir. Hegemonik İstikrar Teorisinin ABD'nin ticaret politikasındaki değişimleri ne derece açıklayabildiği eleştirel olarak değerlendirilecektir. Çalışma temel olarak, Hegemonik İstikrar Teorisi'nin ABD'nin ticaret politikasındaki değişimi bir dereceye kadar açıklayabildiğini, bu değişiklikleri tam anlamıyla açıklayabilmek için ABD'nin iç politika dinamiklerini incelemenin gerekli olduğu sonucuna varmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Ticaret Politikaları, Hegemonik İstikrar Teorisi, Serbest Ticaret, Korumacılık, Trump

Atatürk
Üniversitesi

* Assistant Professor, Atatürk University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of International Relations, ORCID-ID: 0000-0003-1288-4053

I. Introduction

As a sub-field of International Relations (IR), International Political Economy has grown in significance and attraction since the Détente period of the Cold War in the mainstream analyses. When the relations between the United States (US) and the Soviet Union (SU) were quite tense during the Cold War, the utmost concern in the discipline of International Relations (IR) was the threat of a nuclear war. As International Security - another sub-field of the IR - covered this issue, International Political Economy lacked popularity.

As a result of Détente, the tensions between the US and the SU abated. This situation enabled the scholars of IR to shift their attention to other issues, including the economic ones. The collapse of the Bretton Woods system and quadrupling of oil prices following the OPEC oil boycott in 1973 also contributed to the increasing significance of economic issues in IR. As a result, mainstream International Political Economy gained strength at the expense of International Security.

The end of the Cold War has been good news for International Political Economy, too. While the threat of nuclear war waned significantly, globalization intensified as formerly isolated communist countries were integrated into the global capitalist system. These two factors led to the increasing popularity for International Political Economy.

Recently, the decline of the US economic power and the challenge posed by the People's Republic of China to the hegemony of the US have led some scholars including Graaff and Apeldoorn (2018) and Ikenberry (2011) to utilize the International Political Economy to understand and account for the new situation. The US President Donald Trump's attempts at "making America great again" by resorting to measures including trade restrictions attract significant attention.

This article focuses on the trade policy of the US from the end of the 19th century until today. Globalization has proved to be the main setting of the time period under consideration despite serious interruptions due to world wars. It is critical to account for the US trade policy because it is the most important country shaping the trade regime of the 20th century, not only thanks to its economic might but also its influence over the world economy. As the beginning of the 21st century has been marked by debates on the declining power of the US, it is also necessary to provide insight on how this decline would affect international trade.

The study examines whether the Hegemonic Stability Theory (HST), an approach within International Political Economy, has the explanatory power to account for the ebb and flow in the trade policy of Washington over time. As the main argument, the study argues that although the HST can account for the changes in the US trade policy to some extent, there is the need to go beyond it and to focus on the domestic politics as well to understand the trade policy of Washington in its fullest sense.

The study first sheds light on the main premises of the HST and its relevance for the subject matter of this article. After discussing what the theory says for the trade policy of a hegemonic power in the different periods of its hegemony, the study focuses on different periods of the US hegemony. A critical examination of the HST's explanatory power is provided by exploring how the different arguments of the theory perform when they meet the reality of changes in the US trade policy over time.

II. The Hegemonic Stability Theory (HST)

Initially, hegemony was considered within the confines of military power in IR. Political scientists in the sub-field of International Political Economy of International Relations have come to view economic power as a feature of hegemonic control more recently. With the new interest, the studies over economic sources of hegemony have come to focus on power capacities and behaviors of the hegemonic powers. Some emphasize power capacities and describe hegemonic power as the predominance over the control of raw materials, production of goods, markets, and capital. Others opt for a behavioral definition. For those abiding by a behavioral definition, the hegemon is the state with the ability to formulate the rules and the arrangements for the global economy (Nye, 2004: 61).

In this study, hegemony is defined not only in terms of power capacity and the ability to regulate the behavior of others. The study also considers the willingness to use this power to shape the actions of other states by setting and enforcing the rules of the game in international political economy. Therefore, following Gilpin (2001: 94-102), the hegemon is defined as the dominant power with both the political, economic and other resources and willingness to lay down and enforce its rules in the international political economy.

Having defined hegemony in this way, the rest of this section will focus on the HST. The establishment of HST can be dated back to the Charles P. Kindleberger's study published in 1973 although it was Robert O. Keohane who named the theory as such. The studies by Robert G. Gilpin and Stephen D. Krasner are also considered within the realm of this theory. Below, there is a review of the studies of these three scholars.

Kindleberger belongs to the Liberal tradition and his arguments about the stability of the hegemonic systems are based on the game theory. He argues that international economic stability is a collective good to the benefit of all states. Small and medium-sized states know that their individual contributions won't be enough to provide public goods. Therefore, they are not expected to contribute to the provision of public goods. Rather, they tend to free ride and pursue their individual interests. As a result, the public goods of stability and free trade won't be available in an international system composed of only small and medium-sized countries. Only a hegemon possesses enough power and motivation to provide

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

these public goods (Webb and Krasner, 1989: 184). Therefore, for Kindleberger, one hegemon required for a stable world economy (Kindleberger, 1981: 247).

Krasner is another scholar important in the HST. Coming from the Realist tradition, he argues that the interests and capabilities of states with the aim of maximizing national interest set the structure of the international trade (Krasner, 1976: 317). He emphasizes that empirical data largely substantiate the argument that if there is a hegemonic distribution of economic power in the international system, this brings about an open trading system (Krasner, 1976: 318).

In fact, in order to establish a system of free international trade and to maintain it, hegemonic powers bear considerable costs. Hegemons shoulder this burden because it is in their interest to do so. First, free trade adds to the aggregate national income of a hegemon. Second, it also boosts the hegemon's rate of growth when it has technological superiority, and its production capacity is growing. During this time, hegemons don't need to protect infant industries as less developed states do. Therefore, they can utilize the opportunity of the open markets to the maximum extent. Third, hegemons do not face the risk of instability that the opening to international markets poses because they can easily reallocate their factors of production; especially labor, as they are mobile (Krasner, 1976: 320).

Gilpin's view on the relation between free trade and hegemonic powers also needs to be examined before providing a general assessment on the issue. He argues that although economists prefer and advocate free trade instead of protectionism, restricted trade has been the norm whereas free trade has been the exemption (Gilpin, 2001: 196). The free trade was observed only for 30 years, between the abolition of Corn Laws (1846) and the rise of protectionist tariffs in 1870s. Trade protection increased gradually until the end of World War II. The increase was especially rampant up to and during the Great Depression. After the World War II, liberalization and growth of international trade were observed, mainly thanks to the consecutive rounds of the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) negotiations, carried on under the leadership of the US. The tide turned in the mid-1970s. Stagflation worldwide and the New Protectionism overturned the growth and liberalization of trade. The US proved to be a major actor in New Protectionism with its nontariff barriers against imports from Japan and other countries (Gilpin, 2001: 197).

For Gilpin, the role of a hegemon is vital for an open trade system. He argues that a stable liberal economic system was never experienced in the absence of a hegemon (Gilpin, 2001: 93). In the absence of a hegemon; cooperation cannot survive due to the compliance problem. Hegemons ensure international cooperation and avoid defection by means of carrots and sticks (Gilpin, 2001: 97). External pressures coming from a strong state are instrumental in forcing a state to remove its trade barriers (Gilpin, 2001: 96).

Thus, for the HST, the role of hegemonic powers is quite crucial for a free trade system. In addition to disciplining and harmonizing the behavior of other states, hegemonic powers provide assurances. Thanks to these assurances, other states eschew beggar-thy-neighbor strategies and dare to open their markets (Milner, 1998: 113). With their open markets, hegemonic states also offer a model for economic development for others to emulate. To achieve the economic development of hegemons, other states tend to follow the hegemon and eliminate trade barriers. Hegemons can also resort to military force to coerce weak states to open their borders. However, this option is not effective when it comes to middle-size states (Krasner, 1976: 322).

HST holds that while a hegemonic power establishes a stable economic order, its decline results in global instability. When applied to the specific field of international trade, the theory posits that whereas hegemony brings about an open trade system, its weakening leads to closure and protection (Stein, 1984: 357). The US power experienced the decline starting with the end of 1960s but free trade ensued. As this was not in accord with the arguments of the HST, Webb and Krasner (1989) engaged in explaining why free trade prevailed despite the decline in the US power. They first provided a statistical analysis supporting the argument that the US was on decline. However, they emphasized that this weakening was not enough to bring about the fall of the free trade system yet. They argue that the US still enjoyed primacy in the world economy in many fields at the time of their writing. They validate their claims by statically showing that the US had the largest economy, the highest standard of living, the largest share of world trade and investment in 1989 (Webb and Krasner, 1989).

The end of the Cold War and the unipolar structure of the world politics in the 1990s abated the discussions on the US' decline. However, the Global Financial Crisis of 2008, the rise of China and the Trump's presidency resulted in a renewed interest in HST and the weakening of Washington. Many started to argue that now the end the US hegemony has become a reality (Gills and Patomäki, 2017: 92) and the viability of current liberal trade system has become a central concern.

In this context, Layne argues that the liberal international order that the US formed after WW II is in shambles now and Trump is a symptom, rather than a cause, of this situation. He views Trump's election as a populist reaction to the impacts of globalization. He also adds that the world's center of gravity is shifting from Euro-Atlantic to China (Lane, 2018: 90). Ikenberry also focuses on the Trump's trade policies. He argues that as the US is the backbone of the current order, it will collapse if the US pulls out. For him, if that happens, Trump would manage in cutting slightly better trade agreements for his country. However, he would trade these slight improvements for the 70 years of efforts of his country to build a system rendering the US more influential and affluent (Ikenberry, 2017: 4). Stokes provides an explanation of Trump's protectionist policies by emphasizing that the US is leaving its hegemonic responsibilities because the cost

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

of continuing its hegemony outweighs the benefits to the country (Stokes, 2018: 134).

As the founder of the HST, Kindleberger argues that it is not possible to maintain the stability of the world economy based on hegemony in the long run. The threat can come from outside in the form of an aggressive rival. The change can also originate from inside. The hegemon can become exhausted over time due to the increasing costs. Increasing free-riding also poses an important problem, which the hegemon finds more challenging over time (Kindleberger, 1981: 251). When recent studies on the reasons for the decline of the US as a hegemon are examined, it is seen that Layne include both internal and external factors preparing the US decline. He emphasizes that excessive consumption and insufficient savings, sustained trade, current account, and budget deficits and the climbing national debt have weakened the American economy (Layne, 2012: 411). As for the external causes, he focuses on the increasing economic power of China, Russia, and India at the expense of the US (Layne, 2012: 413). He forecasts that as the US continues to decline, it won't be able to provide common goods including opening its domestic market to other states (Lane, 2012, p. 420). Acharya argues that by the late 2000s, the US experienced not only a relative but also an absolute decline. For him, internal weaknesses and mismanagement besides the Neo-con policies of Bush period have hastened this decline (Acharya, 2018: 81). Nye focuses on that the populist policies of Trump and he argues that they threaten Liberal international order more than the rise of China (Nye, 2019: 64).

Scholars also question what kind of an order would replace American-led liberal order. Graaff and Apeldoorn note that the future of liberal world order will be shaped by the rise of China and by the reactions of the United States to the challenge posed by China (2018: 113). Ikenberry argues that "less desirable alternatives" including "regional blocks or bipolar rivalries" would be experienced (Ikenberry, 2011: 32). Acharya notes that the US will remain a major power, however, it will be devoid of the power to set the rules in areas including international trade (Acharya, 2018: 120).

The literature focusing on the US decline, and the resulting increasing protectionism is vast, but it is beyond the scope of this study to examine them all. Instead, beginning with the next section, the study examines how the premises of HST have been manifest when they are applied to the US trade policy.

III. The US Trade Policy in the 19th Century and the Interwar Years

Protectionism marked the US trade policy in the 19th century. High tariffs introduced in the Civil War remained intact apart for a short period in the 1890s (Krasner, 1975: 325). Only Russia rivaled the US in protectionism. The US became the most protectionist state when Russia involved in trade liberalization in 1868. It will remain so until the Underwood Tariff Cuts of 1913 (Lindert, 2000: 454). At that time, tariffs were considered a source of revenue or

a protectionist device to safeguard the US market for domestic producers. Tariffs were not viewed as a bargaining chip to obtain safe export channels. Exports were of subordinate interest (Meyer, 1978: 62).

After the First World War, the US reduced tariffs through consecutive rounds of international trade bargains. However, these were compensated by a combination of import quotas, health and security controls, voluntary export restraints and irregular embargoes (Lindert, 2000: 455).

One reason behind this protectionism was the protectionist pressure on the Congress. As a result, while the manufacturers were provided with cheap raw materials through a free list of materials, which was enacted by the Congress, the exporters and consumers were mostly neglected (Bailey, et al., 1997: 309) As a result, the US was really away from free trade in the 19th century and after the First World War.

As for the international setting of the US trade policies, Britain was the hegemon of the 19th century. British hegemony brought about the globalization of the markets, open international trade, the emergence of multinational corporations, and the gold standard system. In line with the premises of the HST, all these created stability for Europe at least. World War I weakened Britain severely and put an end to the British hegemony and stability it created. Rampant protectionism and competitive devaluations replaced free trade and the gold standard system, respectively (Milner, 1998: 114).

As far as its production capacity concerned, the US surpassed the Great Britain at the end of the 19th century. It has also had a clear power advantage in transportation. It also came to provide military protection for commerce by the end of the First World War. Having the largest and most productive industry in the world at that time, The US financed the war spending and supplied the largest part of the war material. New York replaced London as the financial center of the world by the end of the war, too (Frieden, 1988: 60).

However, the US lacked an important competent of hegemony at that period: the willingness to shoulder the burdens of providing a free trade system. Instead, after the war, Washington opted for distancing itself from the troubled affairs of Europe and Asia with the hope that such a policy would save the country from paying unnecessary costs. This was an unfortunate period: while the British lacked the capacity to reduce the tariffs and restore the gold standard, the US was unwilling to take the necessary steps to correct the economic ills (Kindleberger, 1986).

The US unwillingness was clearly illustrated by the tariffs passed by the Congress after the war (Milner, 1998, p. 114). The US trade policy before 1934 was mainly based on imposing heavy duties on imports to protect domestic industry and to create revenues for the federal administrations. As a result, the tariff issue was viewed as a domestic and fixed issue (Grimwade, 1996: 5). In 1921, The Emergency Tariff Act increased the duties on imported agricultural products. This act was passed to protect US producers in the face of declining

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

prices after the end of the war. This would be followed by 1922 Fordney-McCumber Tariff Act, which increased the tariffs in the manufacturing sector (Grimwade, 1996: 5).

This chain of tariffs would continue with the Smoot-Hawley Tariff of 1930, which increased the average tariff on imports to the United States by approximately 40 percent (Milner, 1998: 114). The US president of that period, Hoover, neglected the appeal of various economists, who called for vetoing the Smoot Hawley Tariff Bill. The increase in the US tariffs led the rest of the world to retaliate. As the timing of this tariff coincided with that of the Great Depression, the US foreign trade decreased significantly (Crafts and Fearon, 2010: 293).

The protectionist policies across the world increased even more after Britain went off the gold standard on 19 September 1931 and devalued Sterling. Other countries either let their currencies to depreciate or increased their tariffs to avoid cheap imports. After Britain's devaluation, the dramatic increase in restrictions on trade and payments harmed world trade severely. From 1929 to 1932, it decreased by 25 percent. Nearly half of this fall can be attributed to higher tariffs besides non-tariff barriers to international trade (Eichengreen and Irwin, 2010: 876-877).

Economic historians widely advocate that pursuing a trade policy based on such high tariffs in interwar years conflicted with the US interest. Whereas before World War I, the US had been a net importer of capital, it gained the position of a large net exporter of capital by the end of the war. As the countries borrowed from the US needed to export to the large the US market to earn foreign currency, this change required a trade policy based on low tariffs (Grimwade, 1996: 6). The US also became a net exporter of commodities by the end of the war. Half of this export was made up of finished and semi-finished products. A large and growing market was required for these products as they were made under the circumstances of increasing returns or decreasing average costs. As the domestic market was not able to absorb the increasing supply anymore, it was necessary to find new markets abroad. The trade policy based on high tariffs was detrimental in this respect. The other states were unwilling to offer the US producers easier access to their markets in the face of high US tariffs (Grimwade, 1996: 5).

While explaining the trade policy of the US, relying on HST makes sense if one wants to understand the international setting of these policies. Despite this strength, the theory ignores the struggle between the protectionists and liberals inside the country. However, to understand the reasons behind the US unwillingness to shoulder the burdens of hegemony, it is necessary to look inside the US. Below there is a discussion on the domestic dynamics preparing for the dramatic change in US trade policy.

Beginning with the Civil War, Congress had enjoyed complete control over tariff reduction deals. Whereas the Republicans passed high tariffs, the Democrats opted for lower ones when they were in power. Democrats were particularly concerned about the reaction of trading partners' reaction to Republican Smoot-Hawley Tariff: the increased tariffs on the US exports (Irwin and Kroszner, 1999: 668).

After their electoral victory in 1932, Democrats carried out an important change in the trade policy of the US by passing the Reciprocal Trade Agreements Act (RTAA) in 1934. With this act, Congress authorized the president to conclude agreements reducing tariffs with foreign countries without taking the approval of the Congress. For years, the Republicans called this transfer of authority to the executive in question and pressurized to annul it. However, by the late 1940s, Republicans came to terms with the act, which resulted in a significant fall in tariffs from 50 percent in early 1930s to nearly 13 percent (Irwin, 1998: 325).

Republicans, who could have annulled the RTAA once they resumed power, declared their support for the renewal of it in their 1948 election campaign. This eventual support of Republicans became instrumental in providing stability and permanence of the RTAA. Without their support, post-Second World War free trade initiatives including the GATT could have been impaired. The reason behind this change is related to the increasing power of exporters in the US politics. In 1934, Republicans were only sensitive to the interest of the US manufacturers that favored avoiding the competition of the imports. The RTAA improved export chances and strengthened exporters. It also motivated the export-oriented producers to lobby more effectively. As a result, exporters became able to put sufficient pressure on the Republicans to give up their support for high tariffs. (Irwin and Kroszner, 1999: 654).

Some bilateral agreements, which signified a departure from earlier US trade policy, were concluded after 1934 to liberalize the US market and gain reciprocal liberalization outside the country (Rhodes, 1993, p. 231). Even before the war ended, the Roosevelt Administration formulated a proposal for an international trade organization and demanded authority from the Congress to cut tariffs (Baldwin, 1984: 7). In 1945, the Congress granted the president the authority to cut tariffs by up to 50 percent (Goldstein and Gowa, 2002: 157).

While explaining the trade policy of the US, relying on HST makes sense if one wants to understand the international setting of these policies. Despite this strength, the theory ignores the struggle between the protectionists and liberals inside the country. However, to understand the reasons behind the US unwillingness to shoulder the burdens of hegemony, it is necessary to look inside the US.

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

This section has shown that the HST can only account for the change in the US trade policy partially. As discussed, the relative strengthening of exporters in the US and their effective lobbying played an important role in reducing the tariffs. Since the HST almost ignores the domestic factors preparing for a change in the trade policy of a hegemon, it cannot provide an effective explanation for the liberalization of the US trade policy.

IV. The US Trade Policy during the Cold War

The achievements of reciprocal trade agreements brought about legitimacy and impetus for more liberalization of the US trade policy in the post-Second World War period. After the war, the US leadership relied on earlier successes of bilateral agreements to establish a new trade regime based on fair competition and non-discrimination (Rhodes, 1993: 231).

After World War II, the US continued its policy of reducing tariffs. As discussed, before World War II, it pursued a policy of cutting tariffs on a bilateral basis. With the GATT process, this policy was transformed into cutting tariffs on a multilateral basis (Grimwade, 1996: 5). The role of the US was key to the establishment of the GATT. Being the only commercially powerful state after World War II, it set the rules of the post-war international trade regime. Britain and some other countries participated in the groundwork for the GATT, but the US was the real engine. Washington continued its support all through the history of the GATT (Eckes, 2000: 16-17).

In fact, the GATT was not the original aim. It emerged as a temporary tool to regulate trade but it went beyond that. During and after World War II, the US became the scene of intensive efforts to create the International Trade Organization (ITO). The efforts paved the way for multilateral negotiations for the charter of the organization at Havana in 1947–1948. However, these attempts were met with opposition at home. The National Association of Manufacturers advocated the idea that the Havana Charter would result in more harm than good. Some groups of organized labor were against the charter, too. When this domestic opposition was combined with the outbreak of the Korean War in June 1950, the Truman Administration gave up. (Toye, 2012: 392-395). However, the efforts to establish the ITO are still important because they brought the GATT into being and GATT negotiations culminated in the eventual establishment of the World Trade Organization (WTO) (Toye, 2012: 397).

Before dealing with the US trade policies within the GATT framework, it is necessary to explain why the US turned to support the GATT. The GATT did not mean to formulate a new grand setting for international trade. Rather, it codified the certain aspects of agreements Washington had negotiated since 1934. For instance, many of the clauses in the GATT agreement can be found in the US-Mexico Trade Agreement in 1942. Therefore, the GATT rules were more in line with the US interest compared to those of the Havana Charter. While the US initially secured guarantees against being out-voted in the GATT, with the US

guidance GATT moved towards consensus principle over time. The US was able to secure neither guarantees against being out-voted nor agreement on consensus principle in Havana negotiations (Goldstein and Gowa, 2002: 157-159). Therefore, in line with the arguments of Krasner and Gilpin of the HST, as a hegemon, the US supported the schemes for free trade only when it conformed to its national interest. This is manifest in the US' failure to ratify the Havana Charter in the face of opposition of producers and organized labor at home and its willingness to embrace the GATT.

The GATT was based on the principles of the most favored nation, i.e. non-discrimination among trade partners, and a reciprocal reduction of trade barriers. The timing and agenda of 8 rounds of the GATT negotiations were set by the US. These rounds brought about an impressive tariff reduction in manufactured goods. The US also performed stabilizer role by not closing its market in times of stress except for a short interval during the termination of gold-dollar convertibility in 1971 (Preeg, 1992: 81).

In the GATT, the principle of reciprocity was enshrined in the preamble, which formulates the general nature of relations, and in other provisions. These articles offered the US the means to respond to and punish inappropriate trade policies, such as dumping and state subsidization of exports. (Rhodes, 1993: 231). The official inclusion of reciprocity in the GATT functioned as a panacea for the US uneasiness over foreign competition. The notion of reciprocity symbolized the hope that the US would grant concessions only conditionally; when it was ensured that corresponding concessions for the US products would also be granted in turn (Rhodes, 1993: 231).

However, in reality, the US came to act contrary to its initial emphasis on reciprocity and tolerated many cases of free riding through the GATT history. The very beginning of the GATT process was a harbinger of the things to come. In the Geneva negotiations of 1947, the US mainly tried to trade the enduring protective measures of Smoot-Harvey for the lifting of British preferences and discrimination against American products. When the British resisted this attempt, Washington came to made important concessions on textiles and manufactures. The US presidents Truman and Eisenhower viewed these trade concessions as substitutes for foreign aid. Alarmed by the Soviet threat and keen to help a speedy recovery for Western Europe, the Department of State increased imports and tolerated some protective policies of its allies (Eckes, 2004: 63).

The US also tended to accept the preferential trading arrangements in Europe within the framework of European (Economic) Community or the Common Market, this toleration was a result of the political necessities of the Cold War period (Feinberg, 2003: 1020). The US desired its European allies to gain strength through European integration against the Soviet threat. This was again in line with the national interest of the US and the premises of HST. As Gilpin argued, as a hegemon, the US supported free trade only when it fitted its national interest. As discussed, Gilpin belongs to the Realist School of

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

International Relations and Realism posits that national security concerns always prevail over economic matters. The prioritization of security matters and the toleration of practices that fell short of free trade during Cold War by the US support these arguments of the HST, in particular, and Realism, in general.

Notwithstanding these concessions, the US managed to radically liberalize international trade in the non-Communist block in the post-WW II period. In the support towards liberalization of trade in the US and its allies, the approval of what Ruggie called “embedded liberalism” played an important role (Ruggie, 1982 quoted in Gilpin and Gilpin, 2001: 98). Post-war trade liberalization came to be accepted in the First World because under embedded liberalism, although the economic systems of the countries were called liberal, the governments reserved their rights to intervene to promote full employment. During the Cold War, for decades, governments acted to compensate for the losses resulting from the opening of national markets to international competition (Gilpin and Gilpin, 2001: 98).

American policymakers and academics started to discuss the problem of reciprocity more intensively after the competitive decline of the US in the 1970s. Those advocating a reciprocal stance argued that accepting the faulty trading policies and free riding of some GATT members would undermine the application of free trade norms and encourage the uncooperative conduct of others. Others feared that the US preference of reciprocity in the form of retaliation would lead to the reemergence of pre-1934 protectionism in the country. This eventually could trigger a global trade war like the one in the 1930s, as other countries would also seek reciprocity as a response (Rhodes, 1993: 226).

In the 1980s, the change in US power was more easily observed. There was not a big change in the share of the US in global trade but the economy started to experience trade deficits. More importantly, the US lost its technological superiority vis-à-vis Japan, and thus its leadership role in industry. However, the US kept its market open to imports in this decade. Despite the challenge posed by increasing imports from Japan and other East Asian countries, apart from voluntary export limits on cars from Japan, the US proved to remain a liberal trader. For example, The US imports increased more than two-fold even in the textiles (Preeg, 1992: 82). Rather than resorting to import restrictions, Washington opted for exchange rate adjustment. This policy worked as after the Plaza Accord the trade deficit declined from 3.8 percent in 1987 to 1.1 percent of Gross National Product (GNP) (Preeg, 1992: 83).

To conclude this section, in the early Cold War years, the US tendency to ignore practices of its allies violating free trade regime for the sake of security considerations proved to be in line with the premises of the HST. In the last instance, these concessions were carried out on the ground of the US national interest. The lack of important changes in the US trade policy despite its relative decline in the 1980’s run opposite to the HST. The HST cannot account for the

timing of the policy change of a hegemon. This weakness will be more apparent in the coming sections.

V. The U.S Trade Policy in the Post-Cold War Period

The Uruguay Round is a milestone for the development of multilateral trade order in history. Although the negotiations within the framework of this round started in 1986, i.e., before the end of the Cold War, they ended in 1994. Therefore, it is necessary to approach the Uruguay Round as a turning point for the post-Cold War international trade order. As the Round offered the US the opportunity to both widen and deepen the order it had established, it also opened new horizons for the HST.

The US had a key role in the initiation of this round. The series of free trade agreements that Washington signed in the run-up the Uruguay Round led the European countries suspect that the US leaned towards bilateralism. As such an attitude change on the part of the US could result in the dismantling of the GATT system, Europe toned down its objections to multilateral trade negotiations in the Reagan period. Big business and financial interest groups also pushed for a new round, as they feared that International Debt Crisis of the 1980s could culminate in a 1930s-type collapse of the world trade and finance (Eckes, 2004: 83). The negotiations proceeded very slowly and to achieve success, the US gave up its initial demand for important concessions in agriculture, resisted by France. 111 states signed the Marrakesh Agreement establishing the World Trade Organization on 15 April 1994 (Eckes, 2004: 84).

The end of the Cold War offered the US many opportunities to both widen and deepen the order based on free trade. As for the widening, the newly independent states of former the Soviet Union and the post-Communist states of Central and Eastern Europe, which had been isolated from the free trade regime founded by the US for long, came to accept free trade to a large degree. The integration of these states into the world economy through the realization of Liberal reforms proved to be an important priority for both Bush senior and Clinton administrations. As for the deepening, under US leadership, the GATT was transformed into the World Trade Organization as a result of the Uruguay Round. The Uruguay Round included the trade in services and intellectual property rights besides sensitive sectors like agriculture and textiles in the negotiations on free trade. The WTO has been also endowed with improved enforcement capabilities and a dispute settlement mechanism (Mastanduno, 2011: 165).

This policy of the US under Bush senior and Clinton can be explained by utilizing HST. Their periods are considered to be the unipolar periods, meaning that the US was the sole power then, as it was excessively more powerful than other power centers in the international system. US production was also higher than any other states in the world then, as Russia was quite weak, Europe was trying to adapt to the new situation through realizing European integration and

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

China was yet to rise and challenge the US. Therefore, at that time as the US produced more than any other country in an efficient way thanks to its advanced technology, it needed an open trade system to export. Self-interest motivated the US to deepen and widen the order based on open trade. The US would shift from this policy once it experienced the decline and challenge of other powers.

In line with the HST, some changes in the US trade policy were observed in the Bush period with the decline of the American economic power. The US economy slowed from the middle of 2000 through the end of 2001 with unemployment rising from four to six percent. The overvalued dollar led to a current account deficit of approximately \$500 billion by 2002. The changes in the US trade policy, which can be interpreted as a response to slowing American economy, increase in unemployment and current account deficit, were really striking. The US imposed tariffs on an important portion of foreign steel deliveries to the United States. The administration and Congress also decided to reduce some textile imports from the Caribbean and Central America. New tariffs were imposed on lumber imports from Canada. Both Congress and the president supported a new farm bill maintaining considerable subsidies for U.S. agriculture, even though the United States had campaigned against subsidies abroad for years (Bergsten, 2002: 86).

Bush period was also marked by the policy of "competitive liberalization". In the field of trade, this policy aimed at promoting competition for entrance into the US market. The US opted for this policy for several reasons. Clinton administration failed to convince Congress to renew Trade Promotion Authority. In the absence of this authority, while the US' partners signed various bilateral and regional trade agreements in the 1990s, Washington stayed outside the newly emerging beneficial trade arrangements. Through formulating this policy, the US tried to catch up (Evenett and Meier, 2008, p. 34).

The al-Qaeda attacks against the US on September 11, 2001, also had an impact on Washington's trade policy. The US and its allies wanted to show that they were united and that they could enhance their cooperation after the events. This acted as a motivation for initiating Doha Round of the WTO in November 2001. Bush administration viewed trade as a mechanism to struggle against extremism and terrorism. Trade symbolized openness, peaceful exchange, integration, and mutual gains. In this way, international trade was considered a cure for violent extremism. Thus, the US connected economics and security in its war against terrorism once more (Evenett and Meier, 2008: 36).

As a senator, Obama voted against the Central American Free Trade Agreement. In his presidential campaign, which coincided with 2007-2008 Financial Crisis, he criticized the North American Free Trade Agreement (NAFTA). During his presidency, however, he tended to support the Trans-Pacific Partnership (TPP), a comprehensive trade agreement with 11 states in Pacific (Irwin, 2016, p. 84). Obama argued that TPP was necessary to ensure that the US maintains its role of rule maker in a region it faces the rise of China. He

emphasized the importance of writing the rules of trade while referring to The Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP), too (Garrett, 2018: 261-2). This can be linked with the premise of the HST that hegemons support free trade only when it conforms to their interests. Obama came to support TTP and TTIP as a counter-measure against Chinese influence.

It is necessary to view these steps against the background of the stalemate in the Doha Round of the WTO. In Obama's period, there was no important breakthrough in multilateral trade negotiations in Doha and the round has come to be largely considered a failed round (Garrett, 2018: 277). This failure came as a result of the inability to reconcile conflicting views of the WTO members. As a declining hegemon, The US was not able to move the stalled talks forward this time. In the face of its failure to update the global trade order and rise or reemergence of powers like China, the US resorted to bilateral and trans-regional trade schemes (Garrett, 2018: 264).

US trade policy would experience more radical shifts once Donald Trump has become the president. The changes to come were observed even during the election campaigns of Trump and Clinton. Trade issues occupied an unusually important place in the election campaigns of presidential candidates in 2016. While Clinton expressed her concerns about free trade, Trump bluntly accused the open trade policy of causing problems such as the loss of jobs and the decline in wages. As since the end of the Great Depression, the US policy makers and public opinion generally advocated free trade, this represented a sharp attitude change (Noland, Robinson and Moran, 2016: 17-18).

Trump defended that there had to be tariffs on the products of companies moving their factories out of the US as this meant loss of jobs for Americans working in those factories. When he is told that this would be against the WTO rules, Trump responded by arguing that his administration would either renegotiate or withdraw from the organization. Moreover, in his campaign speeches, Trump emphasized that the US economy was deprived of nearly one-third of its production jobs since 1997. For him, this loss was a result of the North American Free Trade Agreement signed by Bill Clinton and China's membership of the WTO supported by Bill and Hilary Clinton. For him, these policies paved the way for the rise of China as well as the declining earnings of American workers (Mount, 2016).

The President's 2018 Trade Policy Agenda declares that Trump has ushered a new era in the US' trade policy in line with the 'America first' policy. Trump's trade policy is based on five pillars: supporting the US national security, bolstering the US economy, negotiating more favorable agreements, effective enforcement of US trade regulations, and improving the multilateral trading system. The new policy aims to tolerate no violations, cheating and economic aggression to protect national sovereignty and strengthen the economy. The Trump administration pledges to abolish inefficient and unnecessary regulations to make the US companies more competitive. The administration also promises

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

to change or cancel agreements that contradict the US interest besides cutting new and better deals. Moreover, the new administration commits itself to block other countries' benefitting from unfair trading policies. All in all, Trump administration aims to reform the multilateral trade system, which is centered on the WTO. The WTO is criticized for being a safeguard for trade barriers, dumping and subsidies instead of creating more efficient markets. (Office of the United States Trade Representative, 2018: 2-3).

Trump has been swift to step into action. The US withdrew from the Trans-Pacific Partnership (TPP) negotiations shortly after he assumed office. He also doubled the amount of US imports that were subject to special protection in its first 100 days (Noland, 2018, p. 264).

Trump's trade policy towards China is particularly striking. So far, his administration has introduced three rounds of duties targeting only China:

- 25 percent tariffs on \$34 billion worth of goods going into effect on July 6, 2018
- 25 percent tariffs on \$16 billion worth of goods going into effect on August 23, 2018; and
- 10 percent tariffs on \$200 billion worth of goods going into effect on September 24, 2018 (Koty, 2018).

Since Trump took power, the Department of Commerce has launched 122 investigations into anti-dumping/countervailing tariffs. While 40 percent of these tariffs target Chinese products, they affect 31 countries in total (Levinson-King and Palumbo, 2018). Canada, the European Union (EU), South Korea and Mexico are the other biggest targets. Tariffs of Trump period cover 14.9 percent of the US imports and 304.8 billion worth of imports. While China has responded by imposing the biggest sum of tariff retaliation, Canada, the EU, Mexico, Russia and Turkey have also resorted to significant retaliations (Bown and Zhang, 2019).

These tariffs and countermeasures have become a thorny subject at the WTO. When the US imposed a 25 percent tariff on steel and a 10 percent tariff on aluminum starting on 1 June 2018, China, the EU, Canada, Mexico, Norway, Russia, and Turkey brought the case before the organization. While their first request to examine the US tariffs was blocked by Washington at a Dispute Settlement Body (DSB) meeting on 29 October 2018, the DSB accepted to establish panel on 21 November 2018 to examine US actions. The DSB also accepted four US demands to examine countermeasures of China, Canada, the EU, and Mexico. The US advocated that these tariffs were necessary to protect its vital security interest. Washington emphasized that steel and aluminum have a central role in national defense and Article 21 of the GATT authorizes such an exemption (The World Trade Organization, 2018).

At the G-20 summit in Argentina in December 2018, Trump and Xi Jinping, the president of China, discussed trade issues and Trump has agreed to suspend a considered rise in the tariffs from 10 percent to 25 percent for 90 days. The suspended tariffs were supposed to cover nearly half of the commodities that the US imports from China. (Bloomberg and Curran, 2019). Referring to the progress in talks between China and the US, Trump offered another suspension at the end of February 2019. The talks continued in March and April but they proved to be futile. As a result, on 10 May 2019, the US raised the tariffs from 10 per cent to 25 per cent. China retaliated by increasing tariffs on \$60 billion worth of US goods starting from 1 June 2019. The trade war between the two countries has continued with the US ban on Huawei and Trump's threats of new tariffs (Wong and Koty, 2019).

The failure of the Doha Round in the Obama period had already sent alarm signals about the future of the current trade order. However, the real cracks in the free trade system have become clearly visible in Trump's period. Trump's 'tariffic' policy and countermeasures adopted in response to it have led many people to question the viability of the post-WW II open trade system. As HST argued, instability and protectionist measures have emerged with the decline of the US. True to the premises of theory, The US has been increasingly intolerant of free riders. It is still premature to talk about the total collapse of the current multilateral trade order based on the WTO. However, if the current system falls apart and a new free trade system can't be established until the emergence of a new hegemon, the theory will be further strengthened.

VI. Conclusion

This study examined the US trade policy beginning with the end of the 19th century to this date to understand whether Hegemonic Stability Theory can account for the ebb and flow in the US trade policy over time. The Realist version of the HST proved to be right in many aspects. The national interest guided the US trade policy most of the time. The examination of US trade policies in interwar, the Cold War and the Post-Cold War periods demonstrated that the US opted for an open trade policy when it enjoyed economic preeminence, and it shifted to protectionism when it faced economic decline and the rise of challengers. The weakening of the US has accompanied the emergence of instability in the world trade system as most vividly illustrated by the deadlock in the Doha Round and trade wars erupted in Trump period. As all these conform to the premises of the HST, it can be argued that the HST is able to account for the change in the US trade policy over time to some extent.

However, the Theory of Hegemonic Stability, especially its Realist version, has some weaknesses, too. First, even at the height of its power, the US sometimes made concessions to its trading partners. It was not always able to use carrots and sticks to ensure compliance as Gilpin argued. The US was not able to count on its military and economic power to set the terms in international political

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

economy. However, as national security concerns of the US proved to be the reason preparing for these concessions as discussed in the section on the US trade policy during the Cold War, this cannot be regarded a complete negation of the Realist HST.

Second, as the analysis of passage and sustainability of the Reciprocal Trade Agreements Act showed, trade policy is not just a product of power politics at the international arena. Domestic politics of the counties interact with international politics to shape trade policies. As the analysis of the US politics demonstrated, there are various interest groups within states and when it comes to trade issues there are generally two camps: while one camp is for free trade, the other is against it. The struggle between these groups conditions the trade policy of a country to an important extent. Viewed in this context, as the Theory of Hegemonic Stability ignores the domestic forces shaping trade policy, it proves to be an inefficient tool to analyze the formulation of trade policy.

This inefficiency becomes more apparent if one engages in explaining the differences between the trade policies of Obama and Trump by only utilizing the HST. Although Obama came to power at the height of the 2007-2008 Financial Crisis, which can be considered a clear sign of weakening of the US power in the international political economy, Trump has opted for protectionism. It is necessary to consider the domestic dynamics besides international politics to explain the reasons for Trump's protectionism. Trump focused on the decreasing number of jobs and the losses of producers in his election campaign. Before him, the US trade policy was based on free trade because it was in the interest of most of the voters. The US consumers were able to buy goods at cheaper prices thanks to the free trade policy. However, it turned out to be impossible to maintain this policy. As the American economy started to run into trouble, people lost their jobs and the salaries decreased. Moreover, American producers faced decreasing demand and profits. As a result, it has become necessary to revise the US trade policy to meet voters' demands. Trump has been astute enough to address these concerns by highlighting trade issues in his election campaign. By criticizing Democrats' weak reaction against China's gains at the expense of American producers and workers, Trump has been able to portray himself as a real defender of American interest and gain popularity. Thus, it can be argued that the change in the US trade policy in the Trump period is associated with domestic political dynamics besides the changes in the global conjuncture.

In the light of this discussion, as a concluding remark, the study argues that although HST can account for the trade policy of the US as a hegemon to some extent, there is the need to go beyond it to understand the trade policy of hegemons, in general, and the US, in particular, in its fullest sense. The domestic and international politics interact to shape the trade policies of hegemons and they are not isolated from each other as the Realist version of HST suggests.

References

- Acharya, A. (2018), **The End of American World Order**, Polity Press, Cambridge.
- Bailey, M. A., Goldstein, J. and Weingast, B. R. (1997), “The Institutional Roots of American Trade Policy: Politics, Coalitions, and International Trade”, *World Politics*, 49(3), pp. 309-338.
- Baldwin, R. E. (1984), “The Changing Nature of US Trade Policy since World War II”, R. E. Baldwin and A. O. Krueger (der.), **The Structure and Evolution of Recent US Trade Policy**, University of Chicago Press, Chicago, pp. 5-32.
- Bergsten, C. (2002), “Renaissance for U.S. Trade Policy”, *Foreign Affairs*, 81(6), pp. 86-98.
- Bloomberg and Curran, E. (2019), <http://fortune.com/2019/02/12/trump-xi-china-trade-war/> (2.5.2019).
- Bown, C. P. and Zhang, E. (2019), <https://piie.com/blogs/trade-investment-policy-watch/measuring-trumps-2018-trade-protection-five-takeaways> (2.3.2019).
- Crafts, N., and Fearon, P. (2010), “Lessons from the 1930s Great Depression”, *Oxford Review of Economic Policy*, 26(3), pp. 285-317.
- De Graaff, N. and Van Apeldoorn, B. (2018), “US–China Relations and the Liberal World Order: Contending Elites, Colliding Visions?” *International Affairs*, 94(1), pp. 113-131.
- Eckes, A. E. (2000), **Revisiting US Trade Policy: Decisions in Perspective**, Ohio University Press, Ohio.
- Eckes, A. E. (2004), “U.S. Trade History”, W. A. Lovett, A. E. Eckes and R. L. Brinkman (der.), **US Trade Policy: History, Theory and the WTO**, M. E. Sharpe, New York, pp. 36-93.
- Eichengreen, B. and Irwin, D. A. (2010), “The Slide to Protectionism in the Great Depression: Who Succumbed and Why?” *The Journal of Economic History*, 70(4), pp. 871-897.
- Evenett, S. J. and Meier, M. (2008), “An Interim Assessment of the US Trade Policy of Competitive Liberalization”, *World Economy*, 31(1), pp. 31-66.
- Feinberg, R. E. (2003), “The Political Economy of United States’ Free Trade Arrangements”, *World Economy*, 26(7), pp. 1019-1040.
- Frieden, J. (1988), “Sectoral Conflict and Foreign Economic Policy, 1914–1940”, *International Organization*, 42(1), pp. 59-90.
- Garrett, C. S. (2018), “Constructing Narratives of Global Order: The Obama Presidency, TPP, TTIP, and the Contested Politics of Geoeconomics”, *Atlantic Studies*, 16 (2), pp.261-281.

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

Gills, B. K., & Patomäki, H. O. (2017), “Trumponomics and the ‘Post-Hegemonic’ World”, *Real-World Economics Review*, 2017 (79), pp. 91-107.

Gilpin, R. (1987). **The Political Economy of International Relations**. Princeton University Press, Princeton.

Gilpin, R. and Gilpin, J. M. (2001), **Global Political Economy: Understanding the International Economic Order**, Princeton University Press, Princeton.

Goldstein, J., and Gowa, J. (2002), “US National Power and the Post-War Trading Regime”, *World Trade Review*, 1(2), pp. 153-170.

Goldstein, J. S. and Pevehouse, J. C. (2013), **International Relations**, Pearson Education, Upper Saddle River.

Grimwade, N. (1996), **International Trade Policy: a Contemporary Analysis**, Routledge, London and New York.

Ikenberry, G. J. (2011), **Liberal Leviathan: The Origins, Crisis, and Transformation of the American World Order** (Vol. 128), Princeton University Press, Princeton.

Ikenberry, G. J. (2017). The plot against American foreign policy: Can the liberal order survive. *Foreign Affairs*, 96 (2), pp. 2-9.

Irwin, D. A. (1998), “From Smoot-Hawley to Reciprocal Trade Agreements: Changing the Course of U.S. Trade Policy in the 1930s”, M. D. Bordo, C. Goldin and E. N. White, **The Defining Moment: The Great Depression and the American Economy in the Twentieth Century**, University of Chicago Press, Chicago, pp. 325-352.

Irwin, D. A., & Kroszner, R. S. (1999), “Interests, Institutions, and Ideology in Securing Policy Change: The Republican Conversion to Trade Liberalization after Smoot-Hawley”, *The Journal of Law and Economics*, 42(2), pp. 643-674.

Irwin, D. A. (2016), “The Truth about Trade”, *Foreign Affairs*, 95(4), pp. 84-95.

Kindleberger, C. P. (1986), **The World in Depression, 1929–1939** (Revised and Enlarged Edition), University of California Press, Berkeley and Los Angeles.

Kindleberger, C. P. (1981), “Dominance and Leadership in the International Economy: Exploitation, Public Goods, and Free Rides”, *International Studies Quarterly*, 25 (2), pp. 242-254.

Koty, A. C. (2018), <https://www.china-briefing.com/news/us-china-trade-truce-90-days-g20-summit/> (20.2.2019).

Krasner, S. D. (1976), “State Power and the Structure of International Trade”, *World Politics*, 28(3), pp. 317-347.

Layne, C. (2012), “US Decline”, M. Cox and D. Stokes (eds.), **US Foreign Policy**, Oxford University Press, Oxford, pp. 410-421.

- Layne, C. (2018), “The US–Chinese Power Shift and the End of the Pax Americana”, *International Affairs*, 94(1), pp. 89-111.
- Levinson – King, R. and Palumbo, D. (2018, December 3), <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-45415861> (21.3.2019).
- Lindert, P. (2000), “US Foreign Trade and Trade Policy in the Twentieth Century”, Stanley L. Engerman ve R. E. Gallman (eds.), **The Cambridge Economic History of the United States** (3. Vol.), Cambridge University Press, Cambridge, pp. 407-462.
- Mastanduno, M. (2011), “System Maker and Privilege Taker: US Power and the International Political Economy”, G. J. Ikenbery, M. Mastanduno ve W. C. Wohlforth (der.), **International Relations Theory and the Consequences of Unipolarity**, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 140-178.
- McKeown, T. J. (1983), “HST and 19th Century Tariff Levels in Europe”, *International Organization*, 37(1), pp. 73-91.
- Meyer, F. V. (1978). **International Trade Policy**, Routledge, London and New York.
- Milner, H. V. (1998), “International Political Economy: Beyond Hegemonic Stability”, *Foreign Policy*, pp. 112-123.
- Mount, I. (2016), <http://fortune.com/2016/07/25/donald-trump-free-trade-wto/> (5.3.2019).
- Noland, M., Robinson, S. ve Moran, T. (2016), “Impact of Clinton’s and Trump’s Trade Proposals”, M. Noland, G. C. Hufbauer, S. Robinson ve T. Moran (der.), **Assessing Trade Agendas in the US Presidential Campaign**, Peterson Institute for International Economics, Washington, pp. 17-40.
- Noland, M. (2018), “US Trade Policy in the Trump Administration”, *Asian Economic Policy Review*, 13(2), pp. 262-278.
- Nye Jr, J. S. (2004), **Power in the Global Information Age: From Realism to Globalization**, Routledge, London and New York.
- Nye Jr, J. S. (2019). The Rise and Fall of American Hegemony from Wilson to Trump, *International Affairs*, 95(1), pp. 63-80.
- Office of the United States Trade Representative (2018), <https://ustr.gov/sites/default/files/files/Press/Reports/2018/AR/2018%20Annual%20Report%20FINAL.PDF> (23.2.2019).
- Rhodes, C. (1993), **Reciprocity, US Trade Policy, and the GATT Regime**, Cornell University Press, New York.
- Stein, A. A. (1984), “The Hegemon’s Dilemma: Great Britain, the United States, and the International Economic Order”, *International Organization*, 38(2), pp. 355-386.
- Stokes, D. (2018), “Trump, American Hegemony and the Future of the Liberal International Order”, *International Affairs*, 94(1), pp. 133-150.

The Ebb and Flow in the US Trade Policy: Does The Hegemonic Stability Theory Have Explanatory Power?

The World Trade Organization, https://www.wto.org/english/news_e/news18_e/dsb_19nov18_e.htm (3.3.2019).

Toye, R. (2012), "The International Trade Organization", A. Narlikar, M. Daunton and R. M. Stern (der.), *The Oxford Handbook On The World Trade Organization*, Oxford University Press, Oxford, pp. 351-410.

Webb, M. C. ve Krasner, S. D. (1989), "HST: an Empirical Assessment". *Review of International Studies*, 15(2), pp. 183-198.

Wong, Dorcas and Koty, Alexander (2019), <https://www.china-briefing.com/news/the-us-china-trade-war-a-timeline/>, (14.8.2019).

The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review*

Derleme Makale
Alınış Tarihi: 05 Eylül 2019
Kabul Tarihi: 17 Ekim 2019

*Ensar AĞIRMAN***
*Christopher TRINH****

Abstract: Flipped classrooms are a teaching method which changes the way students and teachers have traditionally learnt and taught course content, through technology and more innovative use of time. Flipped classes can be a solution to the issues that universities face presently and into the future. In this article, we provide a review of literature on how academics in finance have applied the flipped classroom approach in their classes. We used key words of flipped classroom, finance education and application of flipped classrooms in finance education in the database of ProQuest, JSTOR, ScinceDirect and WEB of SCIENCE via La Trobe University Library, Australia. We found 163 articles related to these criteria. When we evaluated all articles we realized that most of the articles were in the area of several flipped classroom applications such as law, mathematics, and language, but not finance education. The results show that there is much indirect evidence of flipped classroom and finance education. Only 10 articles meet the criteria of the flipped classroom and educational outcomes in finance education. We identify common themes in research purposes and results – student perceptions on learning and how to improve academic outcomes. We also identify some areas which the case studies have not explored. In doing so, we aim to provide a comprehensive basis for future research into flipped classrooms in finance education and its implications for the finance industry.

Keywords: Flipped Learning, Finance Education

Üniversite Düzeyi Finans Eğitiminde Ters Yüz Edilmiş Sınıf Yaklaşımı: Bir Literatür Taraması

Öz: Ters yüz edilmiş sınıflar, teknoloji ve zamanın daha yenilikçi kullanımıyla öğrencilerin ve öğretmenlerin geleneksel olarak ders içeriğini öğrenme ve öğretme şeklini değiştiren bir öğretim yöntemidir. Ters yüz edilmiş sınıflar, eğitimcilerin ve eğitim kurumlarının şimdi ve gelecekte karşılaşılabilecekleri sorunlara bir çözüm olabilir. Bu makalede, finans alanındaki akademisyenlerin kendi sınıflarında ters yüz edilmiş sınıf yaklaşımını nasıl uyguladıklarına ilişkin bir literatür taraması sunmaktayız. Avustralya, La Trobe Üniversitesi Kütüphanesi üzerinden ProQuest, JSTOR, ScinceDirect ve WEB Veri Tabanı veritabanlarında anahtar kelimeler olarak ters yüz edilmiş sınıf, finans eğitimi ve ters yüz edilmiş derslerin uygulamalarını kullandık. Bu kriterler ile ilgili toplamda 163 makale bulduk. Tüm makaleleri değerlendirdiğimizde, makalelerin çoğunun hukuk, matematik ve dil gibi farklı sınıf uygulamaları alanında olduğunu, ancak finans eğitimi alanında çok az uygulamanın olduğunu fark ettik. Sonuçlar, ters yüz edilmiş sınıf ve finans eğitimi ile ilgili çok dolaylı kanıtların olduğunu göstermektedir. Sadece 10 makale ters yüz edilmiş sınıf kriterlerini ve finans eğitimindeki eğitim çiktilarını karşılamaktadır. Yapılan çalışmaların çoğunluğu öğrenci algıları ve akademik

Atatürk
Üniversitesi

* This research was supported by Atatürk University Scientific Research Coordination Unit with the project SCD-2019-6878

** Assistant Professor, Atatürk University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business, ORCID-ID: 0000-0001-5168-7023

*** PhD Candidate, La Trobe University, Department of International Relations, ORCID-ID: 0000-0002-7690-1273

The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review

sonuçların nasıl iyileştirileceği ile ilgilidir. Ayrıca vaka çalışmalarının keşfetmediği bazı alanları da tespit ediyoruz. Bunu yaparken, finans eğitiminde ters yüz edilmiş sınıflar ve bunun finans sektörü üzerindeki etkileri hakkında gelecekteki araştırmalar için kapsamlı bir temel sağlamayı hedefliyoruz.

Anahtar Kelimeler: *Ters yüz edilmiş sınıflar yöntemi, Finans eğitimi*

I. Introduction

Finance education and literacy is gaining greater importance, not only for investment, but also for everyday needs. According to the OECD's (2014) Importance of Financial Education for Youth report, the level of financial literacy among citizens of advanced and emerging economies has become a credible concern. The report cites several factors necessitate greater finance education. First is increased levels of financial inclusion and growing middle class in emerging economies. Second is wide ranging developments in the financial marketplace. Third is decreasing numbers of private and public support systems. Lastly are demographic concerns, notably aging populations. Another concern the report argues is poor finance education led to the poor decision making causing the 2007-8 global financial crisis (OECD, 2014) . The purpose of this study is to explore literature regarding flipped classrooms in tertiary level finance education. Flipped classroom methodology is a pedagogical methodology which combines technology and innovative teaching methodologies. In a flipped class, students learn content in their own time, then come to the lessons. The term comes from two high school science teachers who spent in-class time on activities applying the learned knowledge (Bergmann and Sams (2012). It arose as a response to issues stemming traditional lecture-based teaching methods – unengaging for students, not a good use of both teachers' and students' time. We aimed to find how researchers applied the method and the how they measured results. We then propose some discussion for further research and possible implications for both finance education and the finance industry.

The purpose of this article is to review academic literature on flipped classroom teaching method in tertiary level finance courses shown in detailed in Table A. Our purpose was to identify common themes within the literature: purpose for applying flipped classroom in tertiary level finance courses, results and how the researchers measured the results. Another purpose was to explore flipped classrooms ability to tackle other issues , which we approach in the discussio section. We have identified some issues facing finance students and the finance industry which the literature does not explore, regarding industry relevant skills and attendance rates. It is within educators and business interest to ensure graduates are qualified and engaged (The Conference Board, 2006). Therefore, we explore flipped classroom methods in finance education as a possible solution for the issues such as low grades, low attendance rates and graduate skills.

II. The Flipped Classroom

The term “flipped classroom” comes from two American science teachers who had identified that the traditional method of learning; a teacher standing in front of a classroom to deliver content, was not an effective method of teaching and did not accommodate the diversity of learner types and student needs. Ineffective teaching methods do not produce positive achievements and do not engage students’ full interest or capabilities during class time. Bergmann and Sams’ students were involved in extra-curricular activities requiring them to skip classes, others who had to spend a long time travelling to and from school (Bergmann and Sams (2012). The flipped classroom approach aimed to address these students’ issues and make the best use of teachers and students time.

III. What is the Flipped Classroom?

Bergmann and Sams (2012) explain that in a traditional class, teachers deliver content during class time, then students do homework activities in their own time. A flipped class swaps this arrangement. The method consisted of two steps. First, students would watch a teacher-made video at home. Then, they would come to class, where they would take part in in-class activities based on the content. The teacher’s role effectively goes from content delivery to facilitation and guidance. The teacher uses this time to answer questions and give students more personalised help.

Problem based education is a method which originated at McMaster university to provide medical students with the skills to solve medical issues (Albanese and Mitchell, 1993). Albanese and Mitchell state that various other medical schools such as New Mexico, Harvard, Sherbrooke and Michigan state Medical schools, use variations of problem based learning to move teaching away from teacher-centric content delivery, to the problem based approach. Although these different schools use varying approaches to problem-based education, they aimed to construct curricula which could equip students with the right skills. It has since spread to other disciplines.

Schwartz, Mennin and Webb (2013) describe one form of problem based learning as “a method of learning in which the learners first encounter a problem, followed by a systematic, student-centred enquiry process.” In a class using this method, students work in groups, while the teacher acts as a facilitator. In a successful task, the students will have done the following process. First, they encounter the problem with no prior knowledge of how to solve it. Second, they explore prior knowledge, and form hypotheses based on this knowledge. Next, they identify lacking knowledge and study it. The final part of problem solving involves applying the newly learned knowledge to the problem.

Problem-based education develops student abilities; flexible knowledge, problem solving, self-directed learning and collaborative skills, which can lead to better outcomes (Hmelo-Silver, 2004). Under this method, students develop a knowledge base that they apply to a wide variety of problems. Self-directed

The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review

knowledge allows them to identify lacking knowledge. They can then identify what they need to learn and devise strategies to learn it. The emphasis on group work allows them to develop collaborative skills.

Classes using problem based method or similar methods often follow a set of common principals (Harden, 2002). First, there are clearly defined learning outcomes. These are skills that students should have upon course completion. Second is a curriculum which practices these outcomes. Teachers must create materials and activities applying these skills. Third is assessment. These can take any number of forms, so long as they accurately test students' ability. This may entail a shift away from traditional examination methods.

In addition to problem based learning, we also focus on blended learning which is an approach that combines face to face classroom/theatre time with various technologies outside of class time. Garrison and Kanuka (2004) argue that technology creates new ways of thinking as well as the demands. A blended approach can be a solution to this. Sharma (2010) identifies blended learning as a mix of face to face and online learning, combinations of technology mediums and combination of methodologies. Blended learning definitions are ambiguous as different applications may use different ratios of in class and outside learning. It is up to educators to assess what are the optimal ratios of in class and outside learning.

Blended learning is flexible and can accommodate a wider range of learners than traditional methods (Hew and Cheung, 2014). A key benefit of blended learning is the sense of community among students, via use of online platforms. Garrison and Kanuka (2004) argue that these communities encourage open dialogue between students. These open new opportunities for participation as it is more difficult for a single student to dominate. Further, such mediums are more accessible (Rovai and Jordan, 2004). Students can access it anywhere. These connections can enhance the learning experience.

IV. Why flipped classes?

Bergmann and Sams (2012) criticize traditional teaching for being too restrictive on student's ability to learn, arguing that it does not encourage student connection to the subjects or curiosity. Primarily, traditional teaching methods emphasise students remembering and understanding content. They aimed to turn the classroom from content delivery, to place of thinking and learning. Kidd and Morris (2017) find that flipped classroom is more accommodating to student needs. Bergmann and Sams (2012) add that in this way, faster and slower learners are able to get the attention they deserve. Additionally, they argue that it leads to better interactions between students and teachers. Kidd and Morris (2017) further point out that it encourages student creativity.

Various authors argue a number of reasons why flipped classrooms can be an approach for modern pedagogy and these reasons are might be linked to the way students best learn and the use of technology. Young students are

technologically literate and prefer to use it in learning (Hsieh, 2016). Bergmann and Sams (2012) describe technology, particularly social media as the students' "language." Using the internet opens up limitless opportunities for course materials, as well as more mediums for student interaction and creativity. As Universities are already investing in technology, implementing it into the classroom is a logical step (Reidsema, Hadgraft, Kavanagh, 2017).

Universities face many pressures which may make changing from traditional methods to flipped classroom an attractive option for example more demand for skills, more enrolments. Reidsema (2017) conducted projects at the University of Queensland and found that traditional university methods lead to disengaged students. The UQ Flipped classroom researchers made their study under the following context. First was an increased demand for undergraduate education, resulting in larger class sizes and more courses. Second was the need to maintain high education standards despite continual funding cuts.

V. Methodology

In this study, we used systematic literature review which comprises of compiling scientific publications related to an issue and analysing what can be learned through considering these collectively. We started our study by defining a central research question - how successful flipped classroom in finance education? We determined some key words: flipped classroom, finance education and application of flipped classrooms in finance education. We conducted a keyword search on the ProQuest, JSTOR, ScinceDirect and WEB of SCIENCE databases, via La Trobe University Library, Australia. We found 163 articles. The search results found many articles on flipped classroom application on legal, medical, maths and language education. There were few on finance education. Only 10 articles published between 2014 and 2016 met our criteria. We chose those 10 articles because they explain how they applied flipped classroom and the outcomes of their studies in their research. The rest of the articles provide conceptual framework on flipped classrooms. Lack of results which meet our criteria indicates need for further research. We sorted information according to authors, country/university, purpose, measurement and results of the studies.

Atatürk
Üniversitesi

VI. Results and findings

In the literature review shown in Table A, the researchers approach their projects with some common themes. A common thread in the articles is improvement. This refers to all areas which Bergmann and Sams (2012) emphasise – grades, use of time, learning experience and student engagement. The researchers purpose was to improve on all aspects of student learning. Bergfjord and Hegerness (2016) used their research to compare the exam results of flipped courses to (traditional) courses from previous years. Jaludin and Mokhtar (2014) expand on this by assessing student and teacher perceptions of their achievement in flipped class settings.

The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review

Flipped classroom can be a solution to unengaged students during class time. Hallows (2015) found that students were not coming to classes prepared. Mu and Paparas (2016) applied flipped classroom method to teach economics to non-economics students. As flipped classes may be a better use of time, this can be a better method of teaching new or difficult content.

The student experience is an important factor, under the hypothesis that improved student experience corresponds with improved grades. Mu and Paparas measure student's views of flipped classrooms and how they compare to their previous experience in traditional classes. Butt (2014) aimed to measure whether students see any value in flipped classes as an effective teaching method. Lubbe (2016) assesses whether students prefer to attend classes that use a flipped method.

Across the reviewed literature, we find that applying flipped classroom methods had a positive increase in students' marks. Lento (2016) finds general improvement across all the markers of achievement. Lopes and Soares (2016) find that grades improved by 19.8%, compared to traditional lectures from previous years' courses. Improvement is not uniform across the cases, as Bergffjord and Heggernes (2012) only report a slight improvement. Although they found that few students received low marks. Thompson and Mombourquette (2014) find that there were no differences between the flipped classes and traditional lectures. Although Thompson and Mombourquette find no grades improvements, their study finds that students felt they did better. Although grades don't support this, we find that student perception on their own learning is important when considering the method. This is present in Lubbe's study, as student feel that watching the videos made them more positive about their performance. Hallows' study finds that the majority of students feel that the class materials helped them to achieve their grade and understand the course material better. Hallows' results are particularly significant, as the students have less prior knowledge of course content than the other studies.

This general positive perception can come from the flipped classrooms method and use of time. Students from Butt's study find that a variety of learning activities is a positive element. The value that the students place on these activities suggests that the method can give them a better learning experience. Lubbe finds that only 4% of students prefer traditional method classes. Duxbury, Gainor and Trifts' (2016) findings indicate that a majority of finance and managerial accounting would take a flipped-style course in future. Although fewer financial accounting students would do so.

The reviewed literature suggests that flipped classrooms use of time is good for delivering content and preparing students for assessments. The students from Lubbes' study indicate that flipped classroom approach helped with time management. Bergffjord and Heggernes' study shows that students prepare better for classes. Hallows' students in general found that using Myfinancelab outside of class times helped in their understanding of course and exam material. Jaludin

and Mokhtar (2014) and Thompson and Mombourquette (2014)'s findings shows that flipped classrooms' emphasis on students taking charge of their own study in their own time leads to positive outcomes. These studies found that teachers can spend more time with students, answering questions and working on problem solving. The improved time management can be a factor that causes positive outcomes in grades and student perception.

VII. Discussion

From the reviewed literature, we can observe that students see real benefits and there are increases in grades. These results suggest that flipped classroom is a worthy consideration for tertiary level finance courses. We propose further research into some areas which the existing literature does not cover. These include effect on graduate skills, integration with industry and student attendance.

Universities must produce graduates with employable skills, as employers demand job-ready, skilled workers (Skillbeck, Hager and Holland, 2006). They also highlight the greater debate within universities on how to produce graduates capable of contributing to society. Industries are not static, therefore required graduate skills must maintain relevant and adequate for the times. Several American organisations: The Conference Board, Corporate Voices for Working Families, the Partnership for 20th Century Skills and the Society for Human Resources Management (2006) have proposed solutions to graduate skills deficiency. Many solutions are principles applicable to flipped classrooms. Flipping classrooms can provide opportunities for universities and businesses to work closely. Teachers cannot improve graduate skills without first identifying exactly what the industry requires. The report has several suggestions for this sort of integration. First, businesses and educators must have a mutual understanding of the classroom and business. Second, all parties should consider different methods of teaching skills. and appropriate forms of assessment. The solutions should come from the discussions between educators and businesses. Businesses will give a unique insight to industry demands within the national and modern context, therefore business participation in further research can yield valuable insights and give value to flipped classroom research.

The review indicates that students are receptive to the flipped classroom method. However, the authors do not mention if it increases attendance. Higher attendance rates generally indicate high achievement (Devadoss and Foltz, 1996). Caviglia Harris (2006) finds that absenteeism is more prevalent in larger classes. Devadoss and Foltz also find that this affects industry readiness of graduates.

Westrick et al (2009) has identified two categories explaining student absences. The first is lifestyle factors. These include illness, busy class schedules and other obligations, such as work. The second is motivation. Massingham and Herrington (2006) find that lifestyle factors affect attendance in lectures, where attendance does not count toward the mark. They find that students are choosing

The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review

not to attend these types of classes, as attendance is not required to pass. Another important element is that if they can find content online, they do not see any value in attendance. Modern e-assessment styles, combined with modern lifestyles mean that these types of learners are increasing in number.

Students may choose to miss classes due to the content, teacher or teaching methods. Westrick finds that students will attend classes if they see value in them. Much of this is dependent on both student motivation, as well as teachers and methods. Students see value in attending classes, as there may be content there that is not available online. Most importantly, students attend if they receive marks for it (Gbadamosi, 2013).

There some methods to improve attendance levels. Devadoss and Foltz (1996) offer compulsory attendance as a remedy. Gbadamosi's (2013) study shows that policies to boost attendance can work. This solves the attendance issue, but it does not solve student motivation. Massingham and Herrington (2006) suggest a shift from teacher-centred, to student-centred approaches as well as embracing technology. This will encourage student engagement, which leads to better employability outcomes.

VIII. Conclusion

Educators originally conceived the flipped classroom idea as a solution to improve achievement outcomes and to improve students' learning experiences in high schools. Tertiary level educators have applied this method to some varying degrees of success. However, there are avenues for further research to fully realise flipped classrooms' potential. As universities continue to accept, teach and graduate students in their finance courses, it is essential that they provide an acceptable standard of education. Courses should not only be interesting to students but should also engage the full capacity of their learning abilities. The literature suggests that shifting away from traditional lecture-based classes can fulfil this need. Researchers undertook these case studies with a clear purpose, recognising that there was room for improvement under the then current curricula. The case studies demonstrate that applying the flipped classroom can have many benefits. These include improved academic outcomes, student and teacher satisfaction and more engaged learning. These results we obtained from this review indicate that there is some value in more research on a wider scale for Finance education. As university Finance schools aim to provide the best possible outcome, this research, as well as further research can act as a framework for new curricula. Likewise, related industries have an interest in ensuring that these courses are up to date with skill demands and can provide capable graduates. Any future projects regarding flipped classrooms in tertiary finance education should aim to build upon existing literature and provide more comprehensive study into the needs of the discipline.

Table 1. Literature Review of the Flipped Classroom Approach in Finance Education

| Author(s) /Year | Purpose | Country / Period | Sample /Course Name | Measurement | Results |
|-----------------|---|---|--|--|--|
| (Butt, 2014) | Firstly to find out whether traditional lecture format compared to other learning activities. Secondly, to assess how students perceive use of class time after experiencing learning in a flipped class. | July – November, 2012 | Approximately 100 enrolments / Actuarial course | Researcher informed the students of the new class structure and purpose behind it. Students completed two email surveys; one during the first week and one during the final week of classes. The first asked for their views on the importance of traditional lectures on their learning, and their expectations of the new course structure. The second asked for their views on the new class structure and how well it assisted their learning. | Survey results show that students place value on having a variety of learning activities and flipped classes. Therefore, a flipped-style class with many different activities can potentially provide students with a more positive perception of their learning experience. |
| (Lubbe, 2016) | To determine if a flipped classroom approach can improve students' learning experiences in a tertiary level accounting course. | From 2012 to 2015, at the North West University, Vaal Triangle Campus situated in Vanderbijlpark. | Over a four year period, an average of eighty exit-level accounting students participated in the study each year./ Accounting course | Researcher used the University's standard evaluation survey; survey A for the course teacher and B for the course. On survey B, students answered questions about the change in teaching methods and the course videos. | Students felt more positive about their performance in accounting and time management from watching videos before classes. They reported more comfort in answering in-class questions and for assessment preparation. 75% of students indicated that they were able to manage time better under a flipped class. Only 4% of students preferred the traditional teaching method |

The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------------|---|--|--|
| (Lopes & Soares, 2016) | To present flipped classroom as a teaching method in a financial mathematics course. | Polytechnic of Porto (P. Porto) | 72 students enrolled during the Winter 2015 and 58 students during the Winter 2014 semester / Financial Mathematics | Researchers made a short survey. Students answered questions about how the course structure affected their understanding of and performance in the course. | The success rate increased 19.8% from the starting point set in 2014/15. The success rate in the flipped version of financial mathematics is also much higher than traditional format equivalent. |
| (Bergfjord & Heggernes , 2016) | To make statistical comparison of a course using data from the past three years. Researchers compared results from a flipped course in 2013/14 to traditionally taught courses from previous years. | Norway, 2013 and 2014 | Approximately 100 students. The entry requirements for the program are fairly strict, so the students were generally well qualified and highly motivated. | Researchers used regular course evaluations from previous years. For the flipped course, students completed an electronic anonymous survey after the course and exam. | Survey responses suggest that flipped classroom approach was successful. Students reported that they prepared better for classes and more course satisfaction. Grade averages increased and few students received lower grades. However, online material did not increase motivation to attend lectures. |
| (Karen Hallows, 2015) | to explore digital course component that could assist in student preparedness and motivation. | 2013 - 2018 | University of Maryland, College Park—approximately 1,000 students per semester | Researcher made a survey which students completed voluntarily at the beginning and end of the course. Students answered questions about the use of Myfinancelab software in the course and its effect on their learning. | 70% of students state that using Myfinancelab had a positive effect on their assessment scores. The same percentage also agree that the resources on Myfinancelab are more beneficial to their learning than traditional homework activities. |

| | | | | | |
|----------------------|--|-------------|---|--|--|
| (Lento, 2016) | To describe a new classroom approach in a financial accounting course. Researcher measures student performance by comparing a flipped course to a lecture based one | 2010-2014 | Honors Bachelor of Commerce program at ABC University, Canada. | Researcher uses a quasi-experimental approach; combining student surveys with Wilcoxon rank-sum test of student performance. Final exam and overall course grades were the basis of student performance. Two groups participated in the study – the lecture based group for control and the flipped class group as the experimental. | The results show improvement in the following markers of student performance – grade point averages, final exam grades and pass rates. The flipped classroom approach is beneficial to both weaker and stronger students. |
| (Mu & Paparas, 2016) | Firstly, to engage student learning outside of class times. Secondly to explore a better method to teach economics to non-economic major students. Researchers flipped the first four weeks of the course. | Unspecified | 170 students from three economics modules. Harper Adams University, Newport, UK | After the fourth week, researchers conducted a student survey exploring adopting the flipped approach on a wider scale. | Only 47% of students indicated that they would prefer to take a course using the flipped approach. Researchers found that technologies such as EDpuzzle can be effective aids in delivering content and class monitoring. However, there needs to be further effort to improve students' motivation and class readiness. |

The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|--|---|
| (Osman, Jamaludin, & Mokhtar, 2014) | To determine lecturer and student perception of achievement and learning cultures in bot a flipped and traditional classroom. | 2014 | Malaysian Polytechnic, study has been conducted between two classes; 31 students in a flipped classroom and 30 students in a traditional classroom | Researchers made a questionnaire and interviewed the students. They then analyzed the findings using a sample t test. | A higher percentage of students in the flipped class pass their assessments was higher than for the traditional class. Researchers also find that a flipped class allows the teacher more time to spend on problem solving. The method is applicable despite a lack of facilities. |
| (Duxbury, Gainor, & Trifts, 2016) | To provide a roadmap and identify challenges for finance and accounting academics may seek to apply flipped classrooms to their own courses in future. | 2013 A total of 231 students completed the surveys, 61 in finance, 76 in managerial accounting, and 94 in financial accounting | Eastern Mennonite University and Bryant University, | Researchers used an indirect student survey method. Researchers asked students about effect of course structure on learning of material. | Results vary across the different courses, but students generally agree that material is easier to learn in a flipped classroom. Finance and managerial accounting students have a stronger preference for flipped classes and are more likely to choose a flipped course in future compared to students from financial accounting. |
| (Thompson & Mombourquette, 2014) | Firstly, to compare academic outcomes between a flipped and traditional course, secondly, to analyze student opinions of the flipped classroom environment. | 2012 | Mount Saint Vincent University | Researchers conducted interviews, using open-ended questions with students at the end of the term. Aim of the interviews was to obtain information on the students' views on the flipped classroom. They also compared grades between the three sections to compare the results between flipped and traditional classes. | Researchers found no differences in grades between the two methods. Students felt that they performed better, even though grade results do not reflect this. This perception may stem from their positive views of the interactions and help they receive in a flipped class. |

References

- Albanese, M. A. (1993). Problem based Learning: a review of Literature on its Outcomes and Implementation Issues. ,
- Bergfjord, O. J., & Heggernes, T. (2016). Evaluation of a “Flipped Classroom” Approach in Management Education. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 1 – 13.
- Bergman, J., Sams., P. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class, Every Day*. Alexandria, VA: International Society for Technology in Education.
- Butt, A. (2014). STUDENT VIEWS ON THE USE OF A FLIPPED. *BUSINESS EDUCATION & ACCREDITATION*, 33-43.
- Devadoss, S., Foltz., J. (1996). Evaluation of Factors Influencing Student Class Attendance and Performance. *American Journal of Agricultural Economics*, 1996, Vol. 78(3), pp.499-507.
- Duxbury, T., Gainor, M., & Trifts, J. (2016). Increasing Active Learning in Accounting and Finance by Flipping the Classroom. *Journal of the Academy of Business Education*, 35-51.
- Garrison, D. R., Kanuka, H (2004). Blended Learning: Uncovering its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 7, p95-105.
- Gbadamosi, G (2013). Should we Bother Improving Students’ Attendance at Seminars? *Innovations in Education and Teaching International*, 52:2, pp196-206.
- Harden, R.M. (2002). Developments in outcome-based education. *Medical Teacher*, 24:2, pp 117-120.
- Hew, K. F., Cheung. W. S. (2014). *International Society for Technology in Education*. Singapore: Springer.
- Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem-Based Learning and How do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16:3, pp235-266.
- Hsieh, B. (2016). Step by Step, Slowly I Flip. In Santos-Green, L., Banas, J. Perkins, R., Perkins. R. A. (eds). *The Flipped College Classroom: Conceptualised and Reconceptualised*. Cham: Springer
- Karen Hallows. (2015). MyFinanceLab. In K. Hallows, *Flipped Learning Implementation Strategies for High Impact* (pp. 13 -17). PEARSON.
- Kidd, T. E., Morris, L. R. (2017). *Handbook of Research on Instructional Systems and Educational Technology*. Hershey, PA: IGI Global.
- Kokkelenberg, E.C., Dillon, M., Christy, S. M. (2008). The Effects of Class Size on Student Grades at a Public University. *Economics of Education Review*, 27:2, pp221-233.
- Lento, C. (2016). Promoting active learning in introductory financial accounting through the flipped classroom design. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 72-87.

The Flipped Learning Approach in Undergraduate Finance Education: A Literature Review

- Lopes, A. P., & Soares, F. (2016). FLIPPING A FINANCIAL MATHEMATICS COURSE IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION (HEI). Proceedings of ICERI2016 Conference 14th-16th November 2016, Seville, Spain DOI: 10.21125/iceri.2016.1860, 3634 - 3641.
- Lubbe, E. (2016). INNOVATIVE TEACHING IN ACCOUNTING SUBJECTS: ANALYSIS OF THE FLIPPED CLASSROOM. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITY STUDIES, 63-74.
- Massinghamand P. and Herrington T. (2006). Does Attendance Matter ? An Examination of Student Attitudes, Participation, Performance and Attendance? Journal of University Teaching and Learning Practice – Vol 3/2, 2006.
- Mu, H., & Paparas, D. (2016). Ready for the flipped classroom? Preliminary Experiences of The New Approach In Teaching Economics to Non-Major Students. Applied Economics and Finance, 45-53.
- OECD, (2014). https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/financial-education-for-youth/the-importance-of-financial-education-for-youth_9789264174825-3-en#page1.
- Osman, S. Z., Jamaludin, R., & Mokhtar, N. E. (2014). Flipped Classroom and Traditional Classroom: Lecturer and Student Perceptions between Two Learning Cultures, a Case Study at Malaysian Polytechnic. International Education Research, 16-25.
- Reidsema, C., Hadgraft, R., Kavanagh, L. (2017). Introduction to the Flipped Classroom.
- Reidsema, C. (2016). The Flipped Classroom: Practice and Practices in Higher Education. Singapore: Springer.
- Rovai, A.P., Jordan, H. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses. International Review of Research in Open and Distance Learning, 5:2, pp1-13.
- Thompson, S. F., & Mombourquette, P. (2014). Evaluation of a Flipped Classroom in an Undergraduate Business Course. Business Education & Accreditation, 63-71.
- Schwartz, P., Mennin, S., Webb, G. (2013). Problem-Based Learning. London: Taylor and Francis.
- Sharma, P. (2010). Blended Learning. ELT Journal, 64:4, pp.456-458.
- Skilbeck, M., Hager, p., Holland, S. (2006). Graduate Attributes, Learning and Employability. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Westrick, S. C., Helms, K. L., McDonough, S. K., Breland, M. L. (2009). Factors Influencing Pharmacy Students' Attendance Decisions in Large Lectures. American Journal of Pharmaceutical Education. 73:5 pp. 1-9.

Zhao, Y., Deng, X., & Zhai, S. (2016). The Analysis of Flipped Classroom Mode of CIMA Financial Operation Course. 6th International Conference on Electronic, Mechanical, Information and Management (EMIM 2016), 1365-1369.

The Conference Board, Corporate Voices for Working Families, the Partnership for 20th Century Skills and the Society for Human Resources Management (2006). Are they Really Ready to Work? Employers' Perspectives on the Basic Knowledge and Applied Skills of New Entrants to the 21st Century U.S Workforce. Retrieved 29-1-2018, from <https://www.conference-board.org/publications/publicationdetail.cfm?publicationid=1218>

Sosyal Medya Ekonomisinde Maliyet ve Fayda Analizi

Derleme Makale

Alınış Tarihi: 16 Temmuz 2019

Kabul Tarihi: 17 Ekim 2019

Süleyman YÜKÇÜ*
Esma Gülşah TANER**

Öz: İnternet teknolojisinde özellikle 2000'li yıllardan sonra büyük gelişmeler yaşanmıştır. Bu gelişmeler doğrultusunda günümüzde İnternet kullanımının geldiği noktada sosyal medya platformları, kişiler arası iletişimde en yaygın kullanılan araç haline gelmiştir. İlk zamanlarında hobi olarak kullanılan bu platformlar yaygınlaşan kullanım ile gelir getirici faaliyet olma niteliği kazanmıştır. Kullanıcılar hazırlamış oldukları içeriklerin izlenmesi sonucu elde edilen reklam gelirlerinden belli oranlarda pay alabilmektedirler. Bu yönüyle sosyal medya yeni iş alanlarının ve üretim-tüketim ilişkilerinin gelişmesine de neden olmuştur. İletişim sektörüne yeni bir boyut kazandıran sosyal medya yeni bir ekonomi, bir başka deyişle sosyal medya ekonomisini doğurmuştur. Sosyal medya ekonomisi geleneksel ekonomiden farklı bir şekilde oluşmaktadır, bu ekonomi de en önemli üretim faktörü entelektüel sermaye ve bilgidir. Bu çalışmada, sosyal medya ekonomisinin gelişimi incelenmekte, sosyal medya platformlarından örnekler ve çalışma biçimleri ışığında fayda-maliyet analizi yapılmakta, elde edilen gelirin vergisel boyutu üzerinde durulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeni Ekonomi, Sosyal Medya Ekonomisi, Sosyal Medya Ağları, Youtube, Instagram, Fayda-Maliyet Analizi

Cost and Benefit Analysis in Social Media Economy

Abstract: Internet technologies have experienced great developments, especially after the 2000' s. According to these developments, social media platforms have become the most used tool in interpersonal communication. These platforms which were used as hobby in their early days, have gained the ability of being income generating activities with widespread use. Users can get a share of the advertising revenues due to the monitoring of the contents they prepared. In this aspect, social media has also led to the development of new business areas and production-consumption relations. Social media has brought a new dimension to the communication sector, has created to a new economy, in other words the social media economy. Social media economy formed differently than the traditional economy, this economy's is the most important production factor: intellectual capital and knowledge. In this study being examined; the development of the social media economy, examples of social media platforms, working methods, cost-benefit analysis of income and the tax effect of revenue.

Keywords: New Economy, Social Media Economics, Social Media Networks, Youtube, Instagram, Cost-Benefit Analysis

Atatürk
Üniversitesi

* Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID-ID: 0000-0002-1514-5953

** Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ORCID-ID: 0000-0002-8539-2917

I.Giriş

Bilindiği üzere sürekli gelişim gösteren teknoloji beraberinde 5. Dalga Değişim Evresi 1 olan Yeni Ekonomi (The New Economy) 'yi getirmiştir(Aktan, Vural:2003). Bu değişim üzerine çeşitlilik kazanan ekonomi alanlarının son yıllarda en popüler olanı ise sosyal medya ekonomisidir. Gerek gelişen teknoloji gerek küreselleşme ile birlikte sosyal medya, geleneksel medyadan daha güçlü konuma geçmiş bulunmaktadır. Özellikle son yıllarda gelişen akıllı cep telefonlarıyla birlikte aktif olarak yer zaman sınırlaması olmaksızın kullanılan internet, hayatın her alanına girmiş ve insanların yeme içme gibi vazgeçemediği bir gündelik ihtiyaç haline almıştır. Günümüzde her yaşta insan birbirleri ile iletişim kurmak; yetenek, görüş ve deneyimlerini paylaşmak; bilgi edinmek; boş vakitlerini değerlendirmek gibi birçok amaçla sosyal medya platformlarını kullanmaktadır. Büyük kitlelerin etkileşimine olanak sağlayan bu platformlar giderek bir ekonomik faaliyete dönüşmektedir ve birçok yönüyle geleneksel ekonomiden farklılık göstermektedir.

Sosyal medya ekonomisinin oluşmasında rol alan aktörler arasında bu mecraları pazarlama aracı olarak kullanmak isteyen şirketler ve bu şirketlere hizmet veren ajanslar ile kullanıcıların isteklerini ve izlenme istatistiklerini analiz eden araştırma şirketleri bulunmaktadır. Fakat günümüzde en çok gelir kaynağını bu mecraların izlenmesinden elde edilen reklam gelirleri oluşturmaktadır. Gelirler YouTube, Google, Instagram ve Facebook gibi uygulamalar tarafından kullanılan reklamlar aracılığıyla elde edilir ve video paylaşan kişiye belli oranlarda reklam ücreti ödenir fakat sabit bir gelir değildir. Böylece sosyal medya ekonomisi ile var olan mesleklere yeni bakış açısı gelmiş, yapılan işlerde çeşitli kolaylıklar sağlanmış ve yeni meslek oluşumlarına neden olmuştur (Uzgören ve Korkmaz,2015,s:3).

Çalışmanın ilk bölümünde sosyal medya kavramının gelişimi ve günümüzde en çok kullanılan mecralar incelenmiş, ikinci bölümde sosyal medya üzerinden paylaştığı videoların izlenmesinden reklam geliri elde eden bir kullanıcı örneği üzerinden fayda-maliyet analizi yapılmıştır. Son bölümde de elde edilen bu gelirin kayıt altına alınması ve vergisel boyutuna değinilmiştir. Çalışmanın amacı sosyal medya konusunda çalışan kişi ve kuruluşların bu 'iş'ten elde ettiği veya edemediği unsurları maliyet fayda analizi ile ortaya çıkarmaktır.

II. Sosyal Medya'nın Gelişimi

Sosyal medya, kullanıcının kendi yarattığı içeriğin oluşturulmasına, değiştirilmesine ve diğer kullanıcılarla paylaşılmasına izin veren internete dayalı bir grup uygulamadır (Barutçu ve Tomaş, 2013).

Sosyal medyanın hızla yaygınlaşmasının ve geleneksel medyaya göre daha cazip olmasının nedenleri 4 başlıkta incelenmiştir. Bunlardan ilki, sosyal medyanın kullanıcıların istedikleri zaman iletişime geçtikleri, istemedikleri zaman da iletişimi kesebildikleri bir platform olmasıdır. İkincisi, kullanıcıların sosyal medyayı diğer bireylerle deneyimlerini paylaşmak için kullanmaları ve sosyal medya sayesinde iletişim ağlarını genişletebilmeleridir. Bir diğeri ise, kullanıcıların benzer ilgi alanlarını tartışmak için çevrimiçi üretici ve tüketici toplulukları olarak bir araya gelebildikleri aynı zamanda da iş, aile, politika, hobi, moda, sanat, teknoloji ya da başka alanlarla ilgili konularda fikir paylaşımları sonucunda topluluğun bilgi artışına yardımcı olmasıdır. Son olarak, sosyal medya kullanıcılarının belirli ürün ve hizmetler hakkındaki yorum ve tavsiyeleri, ticari kaygı güden satış personellerinin yorumlarından daha güvenilir olarak değerlendirilmekte ve bunun sonucu olarak sosyal medya kullanıcıları arası bilgi almak amacıyla da etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Woodall ve Colby, 2011).

Her şey ilk olarak 1971 yılında İsviçre’de ARPA (Advanced Research Projects Agency Network/ İleri Araştırma Projeleri Ajansı) araştırmacılarının birbirine gönderdiği elektronik posta ile başladı. 1980 yılında Usenet’in, 1991 yılında da World Wide Web’in ortaya çıkması sosyal ağlar’ın geçmişinde önemli dönüm noktaları arasındadır. Sosyal ağlar üzerinden ilk gerçek iletişim kurma eylemi 1994 yılında Swathmore Üniversitesi öğrencisi Justin Hall’un açtığı kişisel bloktur. Bunun üzerine de 1995 yılında da eski okul arkadaşlarını bulmaya yönelik classmates.com açılmıştır. 1999 yılında Blogger ve Open Diary kişilerin sistem üzerinden kendilerine ait açtıkları sayfada yazılar yazma imkanı sunmuştur. 2000 yılında Wikipedia, 2002’de Friendster, 2003’te Myspace ve günümüzde halen yaygın şekilde kullanılan Facebook’un 2004 yılında açılması ise dijital ortamda sosyalleşmenin büyük hız kazanmıştır (Hayden&Tomal, 2012). 2005 yılında Youtube, 2006’da Twitter, 2007’de Tumbler, 2009’da Foursquare, 2010’da Google Plus, 2012’de Instagram kurulmuş ve bugünkü sosyal medya ekonomisini oluşturan önemli girişimler arasında yerini almıştır.

İnternet üzerinden kullanılan bir uygulamayı ya da web sitesini sosyal medya olarak tanımlayabilmemiz için aşağıdaki özelliklere sahip olması gerektiği belirtilmiştir (Erkul, 2009):

- Yayıncıdan bağımsız kullanıcıları olması,
- Kullanıcı kaynaklı içerik olması,
- Kullanıcılar arasında etkileşim olması,
- Zaman ve mekan sınırlaması olmaması.

Sosyal medya kullanımı ile ilgili istatistikler incelendiğinde sosyal medya kullanım oranının gün geçtikçe arttığı ve insan hayatının vazgeçilmez bir parçası olduğu göze çarpmaktadır. Hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması sonuçlarına göre 2018 yılı Nisan ayında hanelerin %83,8’i evden İnternete erişim imkanına sahip oldu. Bu oran 2017 yılında %80,7 idi (TUİK İnternet Kullanım İstatistikleri). Web site sahipliği ise 2005 yılı itibarıyla 48,2 iken 2017

yılında bu oran 72,9'a çıkmış durumdadır. Yine TÜİK 2018 verilerine bakıldığında internet kullanıcılarının interneti %78,1 oranla en çok paylaşım sitelerinden (Örn: YouTube) video izlemek için kullandığı görülmektedir.

Günümüzde birçok sosyal ağ bulunmakta ve dönem dönem bunlar değişip gelişmektedir, Dijital Insight' ın hazırladığı "2019 Türkiye İnternet Kullanım ve Sosyal Medya İstatistikleri "

82,4 milyon nüfusa sahip ülkemizde;

Nüfusun %72'sini oluşturan 59.36 milyon İnternet kullanıcısı,

Nüfusun %63'ünü oluşturan 52 milyon aktif sosyal medya kullanıcısı,

Nüfusun %53'ünü oluşturan 44 milyon aktif mobil sosyal medya kullanıcısı vardır.

Bu kullanıcıların en aktif sosyal medya platformu % 92 kullanım oranıyla YouTube'dur. İkinci sırada %84 ile Instagram ve ardından %83 oranla Whatsap, %82 oranla da Facebook gelmektedir(Digital In January 2019 Türkiye Raporu).

A. YouTube

Youtube genel anlamıyla kullanıcılarına kendi hazırladıkları videolarını yükleme, diğer kullanıcıların yüklemiş olduğu videoları izleme, yorum yapma ve bu kullanıcıların kendi hesaplarıyla açmış oldukları bireysel kanallarına katılma imkanı sağlayan sosyal bir ağıdır.

2005 yılında Paypal' ın eski çalışanları Steve Chen, Chad Hurley ve Jawed Karim tarafından videoları hızlı ve kolayca paylaşmak için kurularak 2006 yılında faaliyete geçen bu ağ 1,65 milyar dolar karşılığında Google LLC tarafından satın alınmıştır. Youtube kurucuları misyonlarının 4 temel özgürlük ilkesine dayandığını açıklamışlardır. Bunlar; ifade özgürlüğü, fırsat özgürlüğü, bilgi özgürlüğü ve ait olma özgürlüğü' dür (<https://www.youtube.com/user/YouTube>).

YouTube video paylaşım sitesinin amaçları şu şekilde sıralanabilmektedir(Alper, 2012:115);

Kullanıcıların kendi yayınlarını yapabilmelerine imkan sağlamak ve birbirleri arasında iletişim kanalı oluşturmak, yüklenen videoların tüm dünyaya paylaşılmasına olanak sağlamak, yeni insanları tarzları/görüşleri/yetenekleri sayesinde tanımak, akademik ihtiyaçları karşılamak için olanak sağlamak, video hakkında yorum ortamının bulunmasıyla tartışma ve fikir paylaşımını sağlamak, kullanıcıların boş zamanlarını eğlenceli şekilde geçirmelerini ve ilgilerine uygun videoları bulmalarını sağlamaktır.

Sürekli güncellemelerle hızlı bir şekilde kullanıcı sayısını arttıran YouTube, 2010 yılında günlük 2 milyar görüntülemeye ulaşmıştır. 2018 yılı istatistik verilerine göre ise günlük aktif kullanıcı sayısı 30 milyondur ve yine günlük video izleme sayısı 5 milyarı aşmış durumdadır. Günümüzde milyonlarca insanın orijinal olarak kendi yarattıkları videoları paylaşmasına, izlemesine ve bulmasına imkan veren dünyanın en popüler online video topluluğudur.

YouTube' u önemli yapan bir diğer unsur ise kullanıcıların, bir diğer ifadeyle içerik üreticilerinin etkileşim ve abone sayısı karşılığında para kazanıyor olabilmeleridir. Bu durum hem işletmelerin hem de kullanıcıların YouTube' u aktif olarak kullanmasını sağlamaktadır.

YouTube Kullanım İstatistikleri' ne bakacak olursak,

1. YouTube, dünyanın ikinci en büyük arama motoru.
2. YouTube, Google'dan sonra en fazla trafik alan ikinci web sitesi.
3. YouTube kullanıcıları kolektif olarak her yıl 46 bin yıla denk gelen içerik tüketiminde bulunuyor.
4. YouTube kullanıcılarının yüzde 68'i, ürün satın alma kararı vermesine yardımcı olacak bir video izliyor.
5. Ürün satın alma kararı için video izleyen YouTube kullanıcılarını yüzde 80'i, videoyu alışveriş sürecinin başlangıcında izlediğini söylüyor.
6. En popüler YouTube videolarının yüzde 95'ini müzik videoları oluşturuyor.
7. Talep odaklı müzik yayınlarının yüzde 47'si YouTube' da dinleniyor.
8. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin verdiği YouTube reklamları 2016'dan bu yana ikiye katlandı.
9. Kullanıcılar video izlemek için başka sosyal ağlar yerine YouTube' u 4 kat daha fazla tercih ediyor.
10. YouTube kullanıcıları her gün TV ekranlarında 180 milyon saatlik YouTube içeriği tüketiyor.
11. YouTube kullanıcıları bir ürünün kullanım kılavuzunu okumak yerine YouTube öğretici videolarını izlemeyi 3 kat daha fazla tercih ediyor.
12. Kullanıcıların YouTube' da içerik izlemesinin öne çıkan iki nedeni ise bu aktivitenin "dinlendirici" ve "eğlendirici" olması.

<https://webrazzi.com/2019/02/25/demografiden-abone-buyumesine-one-cikan-36-youtube-istatistigi/>

B. Facebook

Facebook, 2004 yılında Harvard Üniversitesi'nde okuyan Mark Zuckerberg ve oda arkadaşları tarafından "The Facebook" adı ile kurulmuştur. Kurulduğunda Harvard Üniversitesi öğrencilerinin kendi aralarında iletişim sağlaması amacıyla kurgulanmış ücretsiz bir uygulama iken kısa süre içerisinde kullanıcılarının beğenisini toplamış ve Harvard Üniversitesi dışında da popüler olmuştur. Uygulama 2005 yılında daha çok akademik camia içinde kalmış ancak 2006 yılıyla birlikte şimdiki niteliklerine kavuşarak genel kitleye ulaşmıştır (Hazar, 2011: 155-156). Facebook kullanıcılarının arkadaşlarıyla iletişim kurmak için kullandıkları durum güncellemesi, not, fotoğraf, video müzik vb. öğeler "Sosyal Paylaşım Sitesi" kavramını doğurmuştur.

Ocak 2019 İstatistiklerine bakıldığında Facebook'un 43 milyon kullanıcısı bulunduğu görülmektedir (Geçen yıla göre Facebook kullanıcı sayısında %2,3'lük azalma yaşanmıştır)

C. Instagram

Instagram, Kevin Systrom ve Mike Krieger tarafından 5 Ekim 2010 tarihinde sosyal medyada ücretsiz fotoğraf ve video paylaşmak için kurulan bir uygulamadır. Nisan 2012 yılında Facebook tarafından 1 milyar dolara satın alınmıştır. Uygulamanın bu kadar sevilmesinin nedeni, içerisinde bulundurduğu 11 fotoğraf filtresiyle çekilen fotoğrafları daha güzel hale getirmesi ve kullanıcıların burada paylaştıkları fotoğrafları diğer sosyal mecralarda da (Facebook, Twitter vb.) eş zamanlı olarak, hızlı bir şekilde paylaşma imkanını bulunmasıdır.

Ocak 2019 Türkiye İstatistiklerinde Instagram'ın 38 milyon kullanıcıya bulunduğu görülmektedir.

D. Diğer Sosyal Ağlar

Twitter; kullanıcıların 280 karakter ile sınırlandırılmış "tweet" adında (dilimizde ise cıvılda) gönderiler yazabildiği bir sosyal ağıdır. Jack Dorsey, Noah Glass, Biz Stone, ve Evan Williams tarafından oluşturulmuş; Temmuz 2006'da kullanıma açılmıştır. 2013'te ise en çok ziyaret edilen 10 internet sitesinden biri olan bu uygulama "internetin SMS'i" olarak tanımlanmıştır. Günümüzde 9 milyon kullanıcıya sahip bir uygulamadır.

Google Plus (Google+); 28 Haziran 2011 tarihinde davetiye ile üye kabul eden bir uygulama olarak kurulmuşken 20 Eylül 2011 tarihinden sonra siteye üyelikler gerçek ismini kullanmak şartıyla 18 yaş üzeri herkes için açılmıştır.

Google Plus, Google Profiller üzerine kurulmuştur. Google Buzz gibi diğer Google projeleriyle de entegre çalışan servis Çevreler, Konular ve Video Sohbet Odaları gibi özellikler içermektedir(<https://tr.wikipedia.org/wiki/Google%2B>).

LinkedIn, iş dünyasındaki kişilerin birbirleriyle iletişim kurmasını ve bilgi alışverişini yapmasını amaçlayan profesyonel sosyal paylaşım platformudur. 2002 yılında kurulan LinkedIn' in web sayfası 5 Mayıs 2003 tarihinde kullanıma açılmıştır.

2013 yılında 200 farklı ülkeden 200 milyonun üzerinde kayıtlı kullanıcıya ulaşan LinkedIn, aralarında Türkçenin de bulunduğu 20 dilde hizmet vermektedir. 13.06.2016 tarihinde 26.2 milyar dolara Microsoft'a satıldığı açıklanmıştır (<https://tr.wikipedia.org/wiki/LinkedIn>).

III. YouTube'dan Elde Edilen Gelir

Bir video paylaşım sitesi olan YouTube kullanıcıları kendi kanallarını oluşturabilmekte, sevdikleri videoları favorilerine ekleyebilmekte, site tarafından önerilen kanallara abone olabilmekte, sosyal ağlarla bağlantı kurabilmekte, geçmişte izledikleri veya Youtube'da popüler olan videoları bir arada görebilmekte-dirler.

Bu platforma üyelik ücretsizdir. Ancak maliyetlerini karşılamak adına reklamlardan gelir sağlamaktadırlar. Bu reklam türlerin ilki; Youtube videosunu izlerken video üzerinde çıkan konuşma baloncuklu (Annotation) reklamlardır. Kullanıcılar, bu konuşma baloncuklarına tıklayarak başka bir Youtube videosuna

ya da video içerisinde başka bir sahneye yönlendirilmektedirler. İkincisi; ana sayfa (Homepage) reklamlarıdır bunlar ana sayfada en üst bar kısmında yayınlanan reklamlardır ve günlük rezervasyon bazında reklam verilmektedir. Sadece ülkeye göre hedefleme yapılır. Örneğin bir günlüğe sadece Türkiye kullanıcılarına reklam gösterilmek istenirse, o gün sadece reklam veren markaya ayrılır ve Türkiye’ de ki tüm Youtube kullanıcıları reklamı en tepede görür. TrueView (Akış İçi) video reklamları; “Google AdWords Video” ile oluşturulabilen reklamlardır. Burada izleme başına maliyet hesaplanır. Kullanıcının karşısına izleyeceği video öncesinde toplam 12 ila 120 saniye aralığında bir reklam çıkar, ama kullanıcı bu reklamın sadece 6 saniyesini izleyip diğer kısımları atlayabilir bu durumda Youtube bu izlenmeyen kısmı maliyetlendirmemektedir. Youtube video içi reklamlar ise; kullanıcı videoyu oynatmayı başlattığında alt barda çıkan reklamlardır (<http://www.pazarlamasyon.com>).

YouTube minimum sınırdan yüksek olan herhangi bir anda (genellikle 100\$) kazanılan parayı aylık doğrudan kişilerin banka hesabını yatırır. Bazı ülkelerde AdSense çek yazabiliyor fakat çoğu anlaşmalı banka için doğrudan hesaba yatırabiliyor.

Youtube’ da kullanıcıların siteyi kullanma biçimini ise 4 kategoride inceleyebiliriz. Bunlardan ilki Youtuber’lardır. Youtuberlar; video yükleyen ve site içerisinde tartışmalara katılan, diğer kullanıcı tiplerine göre YouTube ile çok daha fazla ilgili olan kullanıcılarıdır. Kendilerini YouTube topluluğunun bir parçası olarak tanımlamaktadırlar ve kanallarından reklam geliri elde eden kişiler de bu grupta yer almaktadır. İkincisi ise eski kullanıcılarıdır; video yüklemesi yapmayan, kendi hesapları üzerinden videolar izleyen ve arada bir videolara yorum yapan kullanıcılarıdır. Sıradan katılımcılar; kendi hesabı bulunmadan özel araştırmalar gerçekleştiren ve sitede gezinen kullanıcılarıdır. Son olarak aktif kullanıcılar; kendi hesapları olan, genellikle video yükleyen, kendilerine ait video listeleri oluşturan, diğer kullanıcıların videolarına yorum yazan ve YouTube kanallarına üye olan kullanıcılarıdır. Aktif katılımcılar YouTube’ da çoğunluğu oluşturmaktadır (Mutlu, Bazarıcı, 2018).

Youtube’un kullanıcılar için sunduğu ürünler; video, ne izlemeli, kanalım, aboneliklerim, sosyal medya, geçmiş ve daha sonra izle özelliğidir.

Reklam verenler için sunduğu ürünler ise; video üzerine çıkan konuşma balonlu reklamlar(Annotation), Ana sayfa bar reklamları(Masthead), Google Adwords ile oluşturulan reklam videoları (Trueview) videolardır.

Diğer ürünler: Hayran bulucu, İçerik oluşturma araçları, Eğitim ve YouTube stüdyosu’ dur.

IV. YouTuber Olmak İçin Gerekenler, Fayda ve Maliyet Yaratan Olaylar

Öncelikle şunu hatırlamamızda fayda var; Youtuber, düzenli olarak YouTube’ a içerik üreten ve öncelikle YouTube için ürettiği içerikle anılan kişilere denir, Influencer’da denilebilmektedir. YouTuber kavramı beraberinde kelime

daracağına Vlogger kavramını da getirmiştir. Vlogger, Video-logger” kelimesinin kısaltılmış halidir. “Video-logger” ise, videolar oluşturan kişi anlamına gelir. Vlogger’lar ve Blogger’lar aynı işi yaparlar, fakat içeriklerini yazmak yerine kamera karşısına geçerek üretirler. Günümüzde en popüler Vlog kanalları YouTube’dadır (Karaçar, 2016).

YouTube üzerinde kendi kanalınızı oluşturmak Youtuber olma yolunda atılan ilk adım olacaktır. YouTube kanalı açabilmek için öncelikle bir Google hesabına sahip olmak gerekir. Bu hesap ile açılan profilde istenilen fotoğraf ve kanal isim bilgileri girildikten sonra kanal kullanıma hazır hale gelecektir. Burada kilit nokta kanalın konusunu belirlemektir. Ülkemizde popüler olan YouTube kanalları şunlardır; Oyun, Bilgi, Moda-Makyaj, Yemek, Gezi, Spor, Müzik, İnceleme, Kendin Yap, Paranormal Olaylar’dır. Bunlar dışında da istenilen konuda kanal içeriği üretilebilir.

Kişisel Google hesabıyla bir kanal oluşturup konu da belirledikten sonra gerekli ekipmanlar araştırılıp, temin edilmeli ve uygun ortam oluşturulmalıdır. Bu ekipmanlar; internet bağlantısı, iyi bir işletim sistemine sahip masaüstü veya dizüstü bilgisayar, ses kayıt cihazı, video düzenleme-montaj programı, kamera, tripod, GoPro vb.

Kanal topluluğuna üye olmak için bir Gmail hesabının olması ve bu hesap üzerinden siteye giriş yapılması yeterlidir. Bu giriş yapıldıktan sonra video içeriklerinin alt kısmında yer alan “Abone Ol” tuşuna tıklanarak kanala üye olmak ve Gmail hesabı ile üyesi olunan kanala video yüklendiğinde bilgilendirme maili alabilmek mümkün hale gelmektedir.

Bu çalışmada, eğlence & oyun (How to & entertainment & Game) kategorisinde yayın yapan Enes BATUR, eğitim (education) kategorisinde tarihte bilinmeyenler, paranormal olaylar, ilginç bilgiler gibi yayınları yapan Ruhi ÇENET kanalı, moda-güzellik-alışveriş ve gündelik yaşam üzerine olarak Danla Bilic’ in kanalı örnek alınacaktır.

A. *Enes BATUR kimdir, kanalının fayda ve maliyet yaratan olayları nelerdir?*

Enes Batur SUNGURTEKİN, 9 Nisan 1998 tarihinde Antalya’da doğmuştur. 2012 yılında Youtube dünyasında adını ilk olarak bilgisayar ve oyun konsolları incelemeleriyle duyurmuştur. Kısa sürede popüler bir isim olan BATUR; oyun, komedi ve eğlence videolarıyla geniş bir kesime hitap etmeye günümüzde de devam etmektedir. 18 Kasım 2012 de açılan kanalın Mart 2019 itibarıyla 9.942.768 takipçisi bulunmaktadır. Yayına başladığı tarihten itibaren de toplam 4.468.197.506 kez video görüntülenmesi almıştır. Ayrıca Enes Batur 2018’de vizyona giren, kendi yaşamını anlattığı ve başrolünü üstlendiği “Hayal mi Gerçek mi?” adlı filmiyle de izleyici karşısına geçmiştir.

18 Kasım 2012 tarihinde YouTube’ a katılan ve oyun videoları üreten Enes Batur, YouTube’ a her gün video yüklemektedir. Katıldığı günden 25.03.2019 tarihine kadar kanalına ait genel veriler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Küçük yaşlarda evde çektiği videolarla hobi olarak başladığı bu iş bugün büyüyen kanal topluluğuyla ve YouTube' un "iş ortağı" statüsüyle profesyonelleşme sürecine dahil olarak kariyere dönüşmüştür. (Güler,2018:6).

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Kanal Tipi | Oyun, Eğlence, Komedi |
| Kurulma Tarihi | 18 KASIM 2012 |
| Abone Sayısı | 9.942.492 |
| Video Görüntülenme Sayısı | 4.468.147.015 |
| Yüklediği Video sayısı | 1.751 |

Kaynak: <https://socialblade.com/youtube/user/newdaynewgame>

B. Ruhi ÇENET kimdir, kanalının fayda ve maliyet yaratan olayları nelerdir?

Ruhi Çenet, 20 Ekim 1990 tarihinde Aydın'da dünyaya gelmiş, çocukluk dönemini Manisa ve Bandırma'da geçirmiştir. Eğitim amacıyla 2007 yılında Hindistan'a gitmiş ve orada 5 sene kalmıştır. Hindistan'da edindiği tecrübelerle videolar çekmeye ve bu videoları Ruhi Çenet Videoları adıyla 19 Eylül 2012 tarihinde açtığı Youtube kanalından yayınlamaya başlamıştır(Işık,2018:389). Kanalın 2019 yılı itibariyle 3.522.305 takipçisi bulunmaktadır ve paylaştığı videoların izlenme sayısı 441.336.139'dur. Youtube'ın en iyi 5000 listesinde abone sayısına göre 1590, görüntülenme sayısına göre 5.372. sırada yer almaktadır.

| | MALİYET(YILLIK) | FAYDA(YILLIK) |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Fiber İnternet - Limitsiz | 150 TL - 214 TL | |
| Bilgisayar | 10.000 TL - 38.000 TL | |
| Kamera/Kamera Ekipmanları | 5.000 TL - 25.000 TL | |
| Video Düzenleme Programı | 500 TL - 3.000 TL | |
| Mikrofon/Ses Kayıt Cihazı | 200 TL-2.000 TL | |
| Aydınlatma Sistemi | 300 TL – 1.500 TL | |
| Stüdyo Giderleri | 180.000 TL – 300.000 TL | |
| Stüdyo Ekibi | 120.000 TL – 600.000 TL | |
| Google Adsense Reklam | | 1.930.500 TL - 5.600.000 TL |
| Marka İşbirlikleri | | 20.500 TL – 210.000 TL |
| | | |

Sosyal Medya Ekonomisinde Maliyet ve Fayda Analizi

Türkiye'nin en fazla en fazla aboneye sahip yedinci Youtube kanalıdır.

Ruhi ÇENET kanalı için maliyet yaratan olaylar: internet bağlantısı, bilgisayar, kamera, kamera ekipmanları, montaj programları, Ses kayıt cihazı-mikrofon, Tripod

Fayda yaratan olaylara baktığımızda ilk olarak Google Adsense reklam gelirleri gelmektedir. Daha sonra markalarla yaptığı işbirlikleri ve Udemy' de sattığı YouTube'lık eğitim paketi bulunmaktadır. Udemy' de 6 yıldaki bütün YouTube tecrübesini ve öğrendiği teknikleri 41 videoya çekmiş ve toplamda 5 st süren bu videoları 200 TL'ye satmaktadır.

| | |
|---------------------------|--|
| Kanal Tipi | İlginç Bilgiler- Belgesel- Tarih- Paranormal Olaylar |
| Abone Sayısı | 3.527.547 |
| Video Görüntülenme Sayısı | 442.281.907 |
| Yüklediği Video sayısı | 285 |
| Kanalın Kuruluş Tarihi | 19 Eylül 2012 |

| | MALİYET(YILLIK) | FAYDA(YILLIK) |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Fiber İnternet - Limitsiz | 150 TL - 214 TL | |
| Bilgisayar | 10.000 TL - 38.000 TL | |
| Kamera/Kamera Ekipmanları | 5.000 TL - 25.000 TL | |
| Video Düzenleme Programı | 1.000 TL - 5.000 TL | |
| Mikrofon/Ses Kayıt Cihazı | 200 TL-2.000 TL | |
| Video Çekim Aydınlatma Sistemi | 300 TL – 1.500 TL | |
| Yeşil Ekran | 100 TL – 480 TL | |
| Google Adsense Reklam | | 141.900 TL – 2.271.500 TL |
| Udemy Eğitim Programı | | 200.000 TL – 1.000.000 TL |

Atatürk
Üniversitesi

C. Danla BİLİC kimdir, kanalının fayda ve maliyet yaratan olayları nelerdir?

Danla Bilic, 5 Ekim 1994 tarihinde Kütahya'da dünyaya gelmiştir. Lisans eğitimine Beykent Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nde 2. sınıfta devam etmektedir. Asıl adı Neslihan Damla Akdemir'dir. Dünyaca ünlü sosyal medya platformu olan YouTube' da paylaşmış olduğu makyaj videoları ile birçok kitlenin sevgisini toplamıştır. Samimi ve doğal kişiliği ile de kısa bir süre içerisinde bir milyon takipçiye sahip olmuştur. Paylaşmış olduğu videolara verdiği isimlerle dikkatleri üzerine toplayan Bilic, kendi makyaj markasını oluşturarak internet üzerinden satışlara başlamıştır. <https://www.haberler.com/danla-bilic/biyografisi/>

Danla BİLİC adlı YouTube kanalında makyaj, cilt bakımı, moda ve her ay YouTuber' ın kullandığı favori ürünlerin anlatıldığı, çeşitli tanınmış isimlerle çekilen makyaj ve sohbet videoları, alışveriş ve bu ürün gruplarında faaliyet gösteren markalar ile yapılan işbirlikleri gibi pek çok farklı içeriğe sahip video paylaşılmaktadır.

Kanalda maliyet yaratan olaylar; internet bağlantısı, bilgisayar, kamera, kamera ekipmanları, montaj programları, Ses kayıt cihazı-mikrofon, Tripod ve video çekimlerinde kullandığı sponsorsuz makyaj ürünleri,

Fayda yaratan olaylar; Google Adsense reklam gelirleri, markalarla yaptığı işbirlikleri, Danlabilic adıyla oluşturduğu makyaj markası

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Kanal Tipi | Moda, Makyaj, Alışveriş |
| Abone Sayısı | 2.045.529 |
| Video Görüntülenme Sayısı | 277.369.084 |
| Yüklediği Video sayısı | 116 |
| Kanalın Kuruluş Tarihi | 6 Kasım 2016 |

| | MALİYET(YILLIK) | FAYDA(YILLIK) |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Fiber İnternet - Limitsiz | 150 TL - 214 TL | |
| Bilgisayar | 10.000 TL - 38.000 TL | |
| Kamera/Kamera Ekipmanları | 5.000 TL - 25.000 TL | |
| Video Düzenleme Programı | 1.000 TL - 5.000 TL | |
| Mikrofon/Ses Kayıt Cihazı | 200 TL-2.000 TL | |
| Video Çekim Aydınlatma Sistemi | 300 TL – 1.500 TL | |
| Stüdyo/Stüdyo Giderleri | 150.000 TL – 280.000 TL | |
| Stüdyo Ekibi | 120.000 TL- 360.000 TL | |
| Google Adsense Reklam | | 73.150 TL – 1.172.600 TL |
| Marka İşbirlikleri | | 50.000 TL – 1.000.500 TL |

V. YouTube'dan Elde Edilen Gelirin Vergisel Boyutu

Youtube ve diğer sosyal platformlar aracılığı ile video paylaşılması ilk zamanlarda herkes tarafından hobi amaçlı yapılırsa da günümüzde bu bazı kesim için gelir getirici faaliyet olma niteliği kazanmıştır. “Youtuber” olarak adlandırılan bu kesim; hazırlamış oldukları videoları YouTube aracılığı ile internete yüklemekte ve bu videoların izlenmesinden elde edilen reklam gelirlerinden pay almaktadırlar. Ülkemizde İŞKUR tarafından üniversite irtibat noktaları aracılığı ile düzenlenen etkinliklerde Bursa, Kayseri, Van, Gaziantep, Samsun ve Antalya’da öğrencilere yönelik olarak Google tarafından “Dijital Girişimcilik” ve “Youtuber Nasıl Olunur” konu başlıklı eğitimler başlatılmıştır (İŞKUR, Kurumsal Mali Durum ve Beklentiler Raporu, 2017).

Sosyal platformlara video yükleyerek gelir elde edilmesi bireysel olarak yapılıyor ise emek mahsulü olan serbest meslek kazancından bahsedilir fakat bireyselliğin ötesinde kullanılan ekipmanlar, farklı uzmanlık alanına sahip kişi veya kurumlardan alınan hizmetler varsa bunlar yapılan faaliyette sermaye karışımı bulunduğunu gösterir ve elde edilen gelirin ticari kazanç adı altında vergilendirilmesine neden olur.

Youtube aracılığı ile gelir elde etmek amacıyla internete video yükleyen kişilerin, gelir elde edemeseler dahi mükellefiyet kaydı oluşturmaları ve boş beyannamelerini vermeleri gerekmektedir. Aksi halde geçmişe dönük haklarında özel usulsüzlük cezası kesilmesi ve matrah takdiri için takdir komisyonuna sevk edilmesi gündeme gelebilecektir (449 No’lu VUK Genel Tebliği).

Youtube ve Google hesaplarından reklam geliri elde eden gerçek kişiler açısından Gelir İdaresi tarafından takibe alınarak youtuberlik faaliyet gerçek gelir vergisi kaydı açmaktadır. Bu kişiler içinde yurt dışında bulunanların sayısının fazla olması sebebiyle, Gelir İdaresi Başkanlığı ile yapılacak sözleşmenin internet ortamında onaylanması suretiyle düzenlenmektedir. Sosyal paylaşımcılar ve kurum arasında sürekli bir bağlılık meydana gelmediği belirtilmiştir. Yapılan bu iş için sabit bir bedel öngörülmeden reklam unsurunun görüntülenme sayısına göre ödeme yapıldığı belirtilerek, sosyal paylaşımcıların yapacakları reklam paylaşımı sayısına göre yapılacak ödemelerin vergilendirilmesi talep edilmektedir (<http://www.gib.gov.tr/internetteki-sosyal-paylasim-siteleri-uzerinden-reklam-paylasimlarina-gore-kisilere-yapilan>).

18 yaşından küçük olunması vergi ödenmesine engel değildir. Vergi Usul Kanununun 9. maddesinde; “Mükellefiyet ve vergi sorumluluğu için kanuni ehliyet şart değildir.” hükmü ve aynı Kanunun 10. maddesinde “Tüzelkişilerle, küçüklerin ve kısıtlıların, Vakıflar ve cemaatler gibi tüzelkişiliği olmayan teşekküllerin mükellef veya vergi sorumlusu olmaları halinde bunlara düşen ödevler kanuni temsilcileri, tüzelkişiliği olmayan teşekkülleri idare edenler ve varsa bunların temsilcileri tarafından yerine getirilir.” hükmü yer almaktadır. Bu hükümlere göre 18 yaşından küçük kişilerin mükellef olması için yasal bir engel bulunmamakta ve ergin oluncaya dek mükellefiyet ödevlerinin kanuni temsilcileri tarafından yerine getirilmesi gerekmektedir.

449 seri no' lu VUK Tebliği'ne göre gelir, KDV ve geçici vergi yönünden geçmişe yönelik mükellefiyet tesis edilenlere elektronik beyanname ve bildirimleri vermemeleri nedeniyle kesilen özel usulsüzlük cezaları belirlenmiştir.

VI. Sonuç

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler iletişim alanını da etkilemiştir. Geleneksel medyanın işlevini yitirmesine ve internet tabanlı yeni medyanın gelişmesine ortam yaratmıştır. Yeni medya, geleneksel medyadan farklı olarak tüketim odaklıdır. Yeni medyada, günümüz değimiyle sosyal medyada, milyonlarca kullanıcı ticari baskı ve kar kaygısı yaşamadan özgürce içerik üretimine katılabilmektedirler. İçerik üretiminde zaman ve mekan sınırlaması yoktur.

Sosyal medyanın en etkin gelir kalemi reklam gelirleridir. İçerik üreticileri günümüzde, büyük sanayi firmalarından daha çok gelir elde etmektedir. Bu da sosyal ağların ekonomiye büyük katkı sağladığının göstergesidir.

Sosyal medya uygulamaları bize tahayyül edilemeyecek iş kollarının olduğunu göstermektedir. Sadece dijital çağın hızına ayak uydurmak ve gelişmeleri takip etmek yakın gelecekte yetersiz kalacaktır. Bunun için şimdiden hazırlıklarımızı yapabilir, 'Turkish YouTube' vb. uygulamalarla sahnede rol alabiliriz.

Kaynaklar

- AKTAN C., VURAL Y. (2013), Bilgi Toplumu, Yeni Temel Ekonomiler ve Yeni Ekonomi, (Yayınlanmamış çalışma).
- BARUTÇU S., TOMAŞ M. (2013), Sürdürülebilir Sosyal Medya Pazarlaması ve Sosyal Medya Pazarlaması Etkinliğinin Ölçümü, 8.
- ERKUL, R. E. (2009), Sosyal medya araçlarının (web 2.0) kamu hizmetleri ve uygulamalarında kullanılabilirliği, Türkiye Bilişim Derneği Dergisi, Sayı 116, 96-101.
- GÜLER M. (2018), Actors Of Digitalized Capitalism: YouTubers Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü, Antalya.
- HAYDEN B., TOMAL R. (2012), A History of Social Media, <https://www.copyblogger.com/history-of-social-media/>
- IŞIK M. (2018), Yeni Medyanın Yeni Yıldızları YouTuberların Türkiye'deki Genel Görünümü, 1st International CICMS Conference Proceedings, Kuşadası, 389.
- Karaçar, E. (2016), Vlogger Nedir & Nasıl Olunur? <http://www.ebrukaracar.com/genel/vlogger-nedir-nasil-olunur-bolum-1/>
- UZGÖREN E., KORKMAZ İ. (2015), Sosyal Medya Ekonomisinin Mikro İktisadi Temelleri Üzerine Bir İnceleme, Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi.
- WOODALL G., COLBY C. (2011). The Results are in: Social Media Techniques vs. Focus Groups for Qualitative Research, MRA'S Alert! Magazine, 23-27.

YAZIM DÜZENİ

- (1) İktisadi ve İdari Bilimler ve ilişkili alanlarda hazırlanmış ve yayınlanmak üzere dergiye gönderilen yazılar daha önce herhangi bir şekilde yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere gönderilmemiş orijinal çalışmalar olmalıdır. Dergimiz,
 - a) Hakemli Makaleler
 - b) Editöre Mektup
 - c) Hakemsiz Yazılar olmak üzere üç ana bölümden oluşmaktadır. Hakemli makaleler normal şekilde makale kaydı derginin genel ağ (*web*) sayfasından yapılmalı, editöre mektup, yazının başlığında editöre mektup olduğu belirtilmeli, hakemsiz yazılar güncel konu tartışmalarını kapsayan siyasi içerikli olmayan yazılar olmalıdır.
- (2) Yazıların işletme, iktisat, kamu yönetimi, ekonometri, çalışma ekonomisi ve endüstriyel ilişkiler, uluslararası ilişkiler, yönetim bilişim sistemleri, sosyal hizmet, uluslararası ticaret ve lojistik alanlarında ve teorik veya uygulamayla desteklenmiş çalışmalar olması arzu edilmektedir.
- (3) Bu dergide Türkçe ve İngilizce dillerinden biriyle yayım yapılabilir. Yazıların başında, 150-200 kelimeyi geçmeyen Türkçe ve İngilizce “Başlık/Title”, “Öz/Abstract” ve “Anahtar Kelimeler/Keywords” bulunmalıdır. Öz; yazının amacına, temel tespit ve sonuçlarına açıklık getirmelidir.
- (4) Yazıda yer alan konu başlıkları Giriş'ten itibaren **I, II, III, ...** gibi Romen rakamlarıyla, alt başlıklar ise **A, B, C, ...** şeklinde italik büyük harflerle sıralanmalıdır.
- (5) Kaynaklara yapılan göndermeler için APA 6.0 metin içi atıf yöntemi kullanılmalıdır. Metin içinde verilmesi gereken açıklamalar “Notlar” başlığı altında ve yazının sonunda verilmelidir.
- (6) “Şekil” ve “Tablolar” metin içerisinde verilmelidir. Şekillerin adı şeklin altında; tablo adı tablonun üzerinde yer almalıdır. Şekil numaraları, *Şekil 1, Şekil 2* şeklinde ve Tablo numaraları Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3... gibi verilmelidir.
- (7) Denklemler sağa yaslı olarak parantez içinde verilecek rakamlarla sıralanmalıdır. Denklemlere yapılacak göndermeler xxx. ifade edilerek yapılmalıdır.
- (8) Yararlanılan kaynaklar, eğer varsa notlardan sonra, ayrı bir sayfada “Kaynaklar” başlığı altında verilmelidir. Kaynaklar için aşağıdaki biçim kurallarına uyulmalıdır.

Tek Yazarlı Kitaplarda:
Soyadı, A. (Yıl), *Kitabın adı (italik)*, Şehir, Yayınevi.

Birden Çok Yazarlı Kitaplarda:
Soyadı, A., Soyadı, A. (Yıl), *Kitabın adı (italik)*, Şehir, Yayınevi.

Kitap Bölümü:
Soyadı, A. (Yıl), Bölümün Başlığı, Editörün A. Soyadı içinde *Kitabın adı (italik)*, (Sayfa aralığı), Şehir, Yayınevi.

Dergi Makalesi:
Soyadı, A. (Yıl), Makalenin Başlığı, *Derginin adı (italik)*, Cilt(Sayı), syf.

İnternet Alıntısı
Soyadı, A. (Yıl), *Başlık (italik)*, web sitesi, (erişim tarihi).
- (9) Yazılar, Dergipark web sayfası üzerinden (<https://dergipark.org.tr/pub/atauniiibd>) imzalı başvuru dilekçesi ile birlikte sisteme yüklenmelidir.
- (10) Yazım kuralları olarak sayfa yapısı, üstten **5, alttan 5.5, sol 4.25, sağ 4.25 cm ve tek satır aralıklı Times New Roman 11 punto** olmalı, dipnotlar ise metnin içerisinde yer almalı ve 9 punto olarak yazılmalıdır. **Makalenin tümü, 20 sayfayı geçmemelidir.** Yazım yanlışlarının çok fazla olması, bilimsellik şartlarına uyulmaması ve 2. Maddede belirtilen alanların dışında kalması, makalenin geri çevrilmesi için yeterli görülecektir.
- (11) Hakemli Makale yazarlarının makalenin ilk gönderilişinde 200 (İki Yüz) TL'lik ücreti Halkbank Dadaşkent Şubesi: Atatürk Üniversitesi Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı **TR88 0001 2001 6770 0004 0000** 13 nolu hesaba yatırarak dekontunu taratılmış pdf dosyası halinde Dergipark sistemi veya iibfdergi@atauni.edu.tr adresi üzerinden editör kuruluna göndermeleri gerekmektedir. Yayınlanmaya uygun bulunmayan ya da süreci devam eden makalelerin ücretleri geri ödenmeyecektir.
- (12) Makalenizi, <https://dergipark.org.tr/pub/atauniiibd> adresinden takip edebilirsiniz. Yayın Kurulunca ön elemeden geçirilen ve uygun bulunan yazılar, değerlendirilmek üzere iki ayrı hakeme gönderilmektedir.
- (13) Kabulden sonra; yazıların yayına hazırlanması aşamasında tespit edilen sorun ve eksikliklerin giderilmesinde birincil sorumluluk yazarlara aittir. Aynı zamanda dizgisi tamamlanan yazılar son gözden geçirme için yazarlara gönderilir. Yazarların en geç bir hafta içinde gözden geçirmelerini tamamlaması ve gözden geçirilmiş metni iletmeleri beklenir. Aksi halde çalışma, arşive alınır. Son gözden geçirme aşamasında, sadece biçimsel müdahalelere izin verilir. Bu aşamada, yazıların içeriğini ciddi biçimde etkileyecek değişikliklere izin verilmez. Bu tür değişikliklerde ısrar edilmesi halinde Editör Kurulu, yazının değişmiş halini tekrar hakem değerlendirmesine gönderme yetkisine sahiptir.
- (14) Dergide yayınlanmak üzere gönderilen makaleler, ilk olarak yayın komisyonumuzun ön değerlendirmesinden geçmektedir. Daha sonra içerik ve biçim açısından değerlendirilmek üzere en az iki hakeme gönderilmektedir. Makaleyi değerlendiren hakemlerin kimlikleri hakkında yazarlara ve makalenin kime ait olduğu konusunda da hakemlere bilgi verilmemektedir. Yazarlar, aynı zamanda tüm bu süreci kullanıcı sayfalarından takip edebilirler.
- (15) Bir yazar, dergide yayımlanmak üzere bir takvim yılı içinde birden fazla makale gönderemez. Yıl içinde dergimizde hakemlik yapan öğretim üyelerinin bir makalelerini ücretsiz olarak sisteme yükleme hakları bulunmaktadır.

SPELLING ORDER

- (1) Articles that are sent to be published must be original studies that have never been, in any way, published or sent to be published.
- (2) Editors wish the articles sent, to be the studies that are supported by application (practice) in business, economics, international relations, public administration, econometrics, labour economics, industrial relations, management of information systems, social services, and international trade and logistics.
- (3) In this periodical, articles written in Turkish and English are published. In the articles at the beginning of the document an abstract in Turkish and English which does not exceed 150- 200 words. The abstract should explain the aims and major conclusions of the paper.
- (4) The subject headlines in the article, beginning from introduction, must be ordered by Roman numerals (I,II,III) sub headlines though, must be ordered by capital letters (A,B,C).
- (5) For References APA 6.0 in-text citation method should be used. If any explanation is needed this should be made under the heading of "Notes", in the end of the article, and in a different page.
- (6) Figures and Tables must be given each in a different page and by following an order. Numbers of figures must be given as *Figure 1, Figure 2, Figure 3...* and Numbers of Tables must be given as Tables 1, Tables 2, Tables 3,...
- (7) Equations must be indicated as ordered with the numbers in parenthesis given on the right of the line.
- (8) Benefited sources must be given after notes, if there are any, and in different pages under the heading of "Bibliography". In bibliography it is necessary to follow formal rules stated below.

In books:

Author's last name, N. (Year), *Name of the book (italic)*, city, publisher.

In periodicals:

Author's last name, N. (Year), "Title of the article", *name of the journal (italic)*, Volume(issue), pages.

In collections (anthologies):

Author's last name, N. (Year), "Title of the article", Editor's last name, n. (col.), *Name of the book (italic)*, city, publisher, pages.

Websites and online references

Author's last name, N. (Year), link of the website, (accessed date).

- (9) It is required that the author has to write his/her article and send it in electronic.
- (10) As spelling rules, page format has to be arranged so as to leave **5 cm from above, 5.5 cm from below, 4.25 cm from right, 4.25 cm from left**. Article has to be written in Times New Roman with 11 point. Footnotes have to be within the article in 9 point. Articles must not exceed 20 pages.
- (11) From articles 200-TL will be taken for postal expenses. This paying will be paid to Halkbank Dadaşkent Branch, Atatürk Üniversitesi Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı. Account number is **TR88 0001 2001 6770 0004 0000 13** The payment slip should be send to iibfdergi@atauni.edu.tr.
- (12) You can check your article by using <https://dergipark.org.tr/pub/atauniibd>. The articles are now pre-screened by the editorial board prior to being sent to the reviewers, and then, are sent to two different referees for review.
- (13) After acceptance; authors are responsible for eliminating the problems and shortcomings encountered by the layout editor during typesetting. Also, proofs are sent to the authors to be corrected. In principle, the authors are expected to correct the proofs and send them back to the journal in a week. Only minor corrections regarding the format and typographical errors are allowed to be made at this stage. In case of any substantial revisions made to the papers at this stage, the editorial board may consider to send out the paper for peer review.
- (14) The authors are also informed by e-mails which is sent by the system related to all of these process.
- (15) An author cannot submit more than one article in a calendar year for publication in the journal. Academicians who are arbitrators in our magazine within the year have the right to upload their articles to the system free of charge.