

VOLUME • CİLT: 41 • ISSUE • SAYI: 1 JUNE • HAZİRAN 2019 ISSN: 2149-1844

MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
İKTİSADİ VE  
İDARİ BİLİMLER  
DERGİSİ

MARMARA UNIVERSITY JOURNAL OF  
ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

## **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**

6 Aylık Hakemli Akademik Dergi / Biannual Peer-Reviewed Academic Journal

Volume • Cilt: 41 / Issue • Sayı: 1 / JUNE • HAZİRAN 2019

ISSN: 2149-1844 • E-ISSN: 2587-2672

**Marmara Üniversitesi Rektörlüğü Adına İmtiyaz Sahibi • Owner:** Prof. Dr. Erol ÖZVAR (Rektör • Rector)

**Marmara Üniversitesi İktisat, İşletme ve Siyasal Bilgiler Fakülteleri Adına İmtiyaz Sahibi • Owner of the Journal**  
Prof. Dr. İ. Esen YILDIRIM

### **Yayın Kurulu / Editorial Board**

Prof. Dr. İ. Esen YILDIRIM

Prof. Dr. Nuran CÖMERT

Prof. Dr. Nail YILMAZ

### **Danışma Kurulu / Advisory Board**

Prof. Dr. A. Hayri DURMUŞ İst. Ticaret Üniv., Prof. Dr. Ali GÜZEL Kadir Has Üniv., Prof. Dr. Helmut PERNSTEINER Johannes Kepler Üniv., Prof. Dr. Prof. Dr. Haluk KABAALİOĞLU Yeditepe Üniv., Prof. Dr. Jean MARCOU Grenoble Institute, Prof. Dr. Erol ÖZVAR Marmara Üniv., Prof. Dr. M. Emin ARAT İst. Ayvansaray Üniv., Prof. Dr. Ramon AVILA Ball State Üniv., Prof. Dr. Suat OKTAR Marmara Üniv., Şevket PAMUK Boğaziçi Üniv., Prof. Dr. Taner BERKSOY Piri Reis Üniv., Tunç EREM Marmara Üniv.

### **Yazı İşleri Md. (Editör) / Editor-in-Chief**

Prof. Dr. Ahmet YILMAZ

### **Alan Editörleri / Field Editors**

Doç. Dr. Müge Leyla YILDIZ (İşletme)

Prof. Dr. Ahmet DEMİREL (Siyasal Bilgiler)

Doç. Dr. Selay GİRAY YAKUT (İktisat)

### **Editör Yardımcıları/ Asistant Editors**

Dr. Öğr. Üy. Emrah KELEŞ

Arş. Gör. Dr. Togan KARATAŞ

Arş. Gör. Ceren CAMKIRAN

### **Yönetim Yeri ve Yazışma Adresi / Address**

Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi

Göztepe Kampüsü 34722 Kadıköy / İSTANBUL

Tel: +90 216 338 44 16 Fax: +90 216 346 43 56

E-Posta: iibdergi@marmara.edu.tr

### **Marmara Üniversitesi Yayınevi / Marmara University Press**

**Adres:** Göztepe Kampüsü 34722 Kadıköy, İstanbul

**Tel/Faks:** +90 216 348 43 79

**E-posta:** yayinevi@marmara.edu.tr

### **Baskı • Printing Press**

M.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Haziran ve Aralık olmak üzere yılda iki kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Dergi, ECONLIT, EBSCO, ULRICHSWEB Global Serials Directory uluslararası veritabanları ile ULAKBİM ulusal veritabanı tarafından taranmaktadır. Dergide yayımlanan makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz. Makalelerin yayım hakkı M.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi'ne aittir.

Marmara University Journal of Economic and Administrative Sciences is an academic journal semi-annually published in June and December. Our journal is internationally indexed in ECONLIT, EBSCO, ULRICHSWEB Global Serials Directory and nationally indexed in ULAKBİM. The Marmara University Journal of Economic and Administrative Sciences holds the publication right of the articles and the articles cannot be used without proper citation.





# İçindekiler / Contents

---

Economic Indicators and Housing Development: Regional Based Exploratory Analysis in Turkey Ekonomik Göstergeler ve Konut Sektörü Gelişimi: Türkiye Örneğinin Bölge Ölçeğinde Analizi <i>Elif ALKAY, Craig WATKINS, Gökhan ÖVENÇ</i> .....	1
Çevre Politikasının Ekonomik Araçları ve Türkiye’de Belediye Uygulamaları Economic Instruments of Environmental Policy and Municipal Implementations in Turkey <i>Ülkü ARIKBOĞA</i> .....	23
Kaba Küme Yaklaşımıyla Tüketici Davranışlarının Öngörülmesi Prediction of Consumer Behaviour with Rough Set Approach <i>Nilgün GÜLER BAYAZIT, Yasemen UÇAN</i> .....	51
Finansal Gelişmişlik Seviyesinin Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Rolü: Kırılgan Beşli Ülkeleri Açısından Bir Değerlendirme The Role of Financial Development Level on Foreign Direct Investments: An Assessment for Fragile Five Countries <i>İsmail Erkan ÇELİK</i> .....	65
Kadın Yoksulluğu ve Mikro Kredi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir İnceleme Women’s Poverty and Micro Credit: An Empirical Investigation on Turkey <i>Pınar ÇUHADAR, Neşe ALGAN</i> .....	83
Her Birimiz için Ayrı Ayrı Uygun/Doğru Olan Hepimiz için de Uygun/Doğru Olur mu? Terkip Yanılgısının Ekonomideki Yansımaları What is Suitable/True for Each of us Separately, is it Also Suitable/True for us as a Whole: Implications of Fallacy of Composition in Economic Analyses <i>Ömer DEMİR</i> .....	106

How to Satisfy Mobile Application Users and Increase Their Brand Equity Perception? Mobil Uygulama Kullanıcıları Nasıl Memnun Olur ve Marka Değeri Algıları Nasıl Yükselir? <b>Hüseyin EKİZLER</b> .....	126
İşletmelerde Hilelerin Önlenmesine Yönelik İç Kontroller ve Bist İmalat Sektöründe Bir Araştırma A Research in Interior Controls and Bist Manufacturing Sector Towards Preventing Potential Frauds in Businesses <b>Gürbüz GÖKÇEN, Onur TİPİ</b> .....	145
The Marxian Profit Rate: A Suggested Reformulation Marx'da Kar Haddi: Bir Yeniden Yorumlama Önerisi <b>Reşat KAYALI</b> .....	170
Issues in the Use of the Event Study Methodology: An Analysis of Marketing Strategies in Product Recall Studies Olay Çalışması Yönteminin Kullanıldığı Konular: Ürün Geri Çağırma Çalışmalarında Pazarlama Stratejilerinin Bir Analizi <b>Fatma Hilal ERGEN KELEŞ, Burç ÜLENGİN</b> .....	181
Geç Kapitalizmde Sanatın Özerkliği ve Sanatçının İtaatsizliği Mümkün mü? Sanat Nesnesi, Sanatçı ve Sermaye İlişkisini Anlama Denemesi Is it Possible for Artist to be Autonomous or Disobedient in Late Capitalism? An Attempt to Understand the Relationship Among Artist, Artwork and Capital <b>İ. Begüm KÖSEMEN</b> .....	199
Rezerv Opsiyon Mekanizmasının Döviz Kuru Üzerindeki Etkisi The Effect of Reserve Option Mechanism on the Exchange Rate <b>Mustafa Eser KURUM, Suat OKTAR</b> .....	223

Çokuluslu Şirketlerin Finansal Yönetiminde Transfer Fiyatlandırması ve Bir Uygulama  
Transfer Pricing in Financial Management of Multinational Corporations and an  
Application

**Mehmet Altan MASUN**..... 247

The Textile and Clothing Industrialization Cycle  
Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü Sanayileşme Döngüsü

**Murat A. YÜLEK, Kaoru NATSUDA, K. Ali AKKEMİK, Mete Han YAĞMUR**..... 256

Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin Maliye Bölümü Öğrencilerinin Erdemli Mal ve  
Hizmetlere Bakış Açısı Üzerindeki Etkisi

The Effect of Community Service Practice Course on the Public Finance Students'  
Perspective About Merit Goods and Services

**Özkan ZÜLFÜOĞLU, N.Tuba YILMAZ SOYDAN**..... 278

# ECONOMIC INDICATORS AND HOUSING DEVELOPMENT: REGIONAL BASED EXPLORATORY ANALYSIS IN TURKEY

## EKONOMİK GÖSTERGELER VE KONUT SEKTÖRÜ GELİŞİMİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİNİN BÖLGE ÖLÇEĞİNDE ANALİZİ

Elif ALKAY\*  
Craig WATKINS\*\*  
Gökhan ÖVENÇ\*\*\*

### Abstract

The relationship between economic growth and housing construction sector activity has been under scrutiny internationally for more than five decades. This study seeks to add to this literature by exploring the economic drivers of housing construction activity in Turkey. The case study is important for three reasons: first, this analysis is one of the rare studies to have been undertaken in an emerging market context; second, as in many global markets, there is considerable spatial variation in activity across the country and, in a manner that is replicable for European markets, we have addressed this phenomena by combining insights generated by undertaking analysis at different spatial scales (NUTS levels); third, we offer a strategy that might be replicated elsewhere for measuring construction activity in the absence of housing starts and completion data. The results of our analysis suggest that rather than being a function of uneven economic growth, much of the variation in construction activity might actually be a consequence of land use regulation, proactive planning and other public policy interventions at local and national level.

**Keywords:** Housing construction activity, residential building permits, economic indicators, Turkey

**JEL Classification:** R11, R31, L74

### Özet

Ekonomik göstergeler ve konut sektörünün gelişimi arasındaki ilişki özellikle son elli yıldır araştırmacıların dikkatini çekmekte ve çalışmalara konu olmaktadır. Bu çalışma, ilgili literature,

---

\* Associate Prof, Istanbul Technical University, Department of Urban and Regional Planning, Taksim-Istanbul, Turkey, Corresponding Author, [alkayel@itu.edu.tr](mailto:alkayel@itu.edu.tr), Orcid Id: 0000-0001-6030-9219

\*\* Prof, University of Sheffield, Department of Urban Studies and Planning, Sheffield, UK, [c.a.watkins@sheffield.ac.uk](mailto:c.a.watkins@sheffield.ac.uk), Orcid Id: 0000-0002-1249-9473

\*\*\* Assistant Prof, Istanbul University, Faculty of Economics, Department of Economics (English), Beyazıt-Istanbul, Turkey, [gokhanovenc@istanbul.edu.tr](mailto:gokhanovenc@istanbul.edu.tr), Orcid Id: 0000-0003-4632-9760



Türkiye’de konut sektörü ve ekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi mekansal bazda ortaya koyarak katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Türkiye örneği üç nedenle önem kazanmaktadır: İlk olarak, gelişmekte olan ülkeler kümesinde yer alan Türkiye örneğinde sosyo-ekonomik göstergeler ve konut sektörü mekansal gelişimi arasındaki ilişkinin analizi ilgili literatüre Türkiye örneğiyle katkı sunacaktır. İkinci olarak, konut sektörünün mekansal gelişimi heterojen bir yapı göstermektedir. Heterojen gelişmeye neden olan unsurların analizi bu yapısal durumun farklı mekansal ölçeklerde nasıl gerçekleştiğini anlamının yanı sıra politika geliştirme süreçlerine katkıda bulunacaktır. Bu bağlamda, bu çalışmada mekansal farklılaşma üç farklı istatistiki bölge düzeyinde analiz edilmiş ve mekansal farklılaşmanın yansıtılmasında hem analiz ölçeğinin hem de yerel düzeyde politika geliştirilmenin önemi ortaya konmuştur. Son olarak, çalışma, başlanan ve bitirilen konut inşaatı sayısını gösteren verinin olmadığı durumlarda, konut inşaat izin istatistiklerinin kullanılması yoluyla sektör ve temel ekonomik göstergeler arasındaki ilişkinin analiz edilebileceğini gösteren örnek bir çalışmadır. Üç farklı NUTS bölgesi düzeyinde yapılan analiz sonuçları göstermektedir ki konut sektörünün gelişmişlik düzeyi bölgelerin ekonomik gelişmişlikler yanı sıra planlama ve arsa ve arazi politikaları ile yerel ve ulusal düzeyde kamu yatırımlarından etkilenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Konut inşaat sektörü, konut inşaat izni, ekonomik göstergeler, Türkiye

**JEL Sınıflandırması:** R11, R31, L74

## 1. Introduction

There is a long-standing international literature that seeks to explain both spatial and temporal variations in housing construction activity<sup>1</sup>. This applied research points to the influence of a variety of social and economic drivers of construction activity and applies a range of statistical and econometric modelling techniques to help understand the causal relationships between housing and the economy and the relative importance of various factors in different institutional settings.

There are two main limitations in the existing literature that we seek to address here. First, most of the existing empirical research on this topic focuses on case study areas that real estate analysts would tend to classify as mature markets. There is a relative lack of analysis of emerging markets, even though it has long been recognised that these are likely to have different structural characteristics and follow different dynamic paths<sup>2</sup>. This paper seeks to address this by looking at evidence from Turkey. The contribution of construction sector to national GDP averaged 6 per cent between 1998 and 2014. Data from between 2002 and 2014 shows a positive and strong correlation (0.84) between economic growth and the growth of the construction sector in Turkey<sup>3</sup>. The employment capacity of the sector is significant, making up 5.6% of the total employment in 2005, and growing to 7.3% by 2014<sup>4</sup>. In the recent past, both national and local policy makers in

1 See Maisel for an early contribution, MAISEL, S.J. (1963). A Theory of Fluctuations in Residential Construction Starts, *The American Economic Review*, 53(3), 359-383.

2 KEOGH, G., D’Archy, E. (1999). Property Market Efficiency: An Institutional Economics Perspective, *Urban Studies*, 36(13), 2401-2414.

3 TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2014a). *İllere Göre İnşaat İzin İstatistikleri*, Haziran 2014 (Veri TUIK den satın alınmıştır); TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2015a). *İstatistiksel Tablolara Üretim Yöntemi ile GSYH, Sabit Fiyatlarla GSYH, Faaliyet Kollarına Göre GSYH*, Temmuz 2015, <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do>

4 TMB (Türkiye Muteahhitler Birliği) (2015). *İnşaat Sektörü Analizi Bülteni*, 2015/Temmuz, Ankara.

Turkey have prioritised construction activity as a central feature of economic growth strategies. This has been underpinned by public investment in infrastructure. This strategy, which is common in many emerging market contexts, has had interesting yet untested impacts on the rate and spatial pattern of development activity. Interestingly, in this context, Alkay et al<sup>5</sup> hypothesise that proactive planning and local economic development policy interventions might arguably be causing a break between economic fundamentals and construction sector activity at local and national levels. Thus, given the market and policy context, Turkey offers useful lessons for analysts and policy makers working in other emerging market contexts.

Second, most of the existing studies tend to focus on aggregate, national level data. As a result, much of this analysis tends to underplay the importance of what are often quite significant spatial differences in construction activity between municipalities and regions. This research seeks to address this weakness by analysing data at three different spatial scales, namely NUTS 1, 2 and 3 levels, over the period between 2004 and 2014. Although the social and economic indicators available at these levels vary, the modelling strategy adopted here allows us to reflect on the cumulative insights from the three sets of models.

In most studies of construction activity, analysts use either housing starts or housing completions as the key measure of activity levels. Starts are often criticised as, in some contexts and in times of recession, not all projects that begin reach completion. Completions data, while generally viewed as more reliable, tend to lag economic indicators by large and varied margins due to the complexity of the development process. The need to accurately accommodate complex lag structure adds to the challenging nature of the modelling process and is made more difficult in emerging market studies where time-series tend to be quite short. To compound these issues, these data are not readily available in many markets. To overcome, the paucity of the data on housing starts and completions, this paper analyses the volume of residential building permits. Again, there are weaknesses with this data source, not least the possibility that not all permits granted are translated into projects and completions. But, following Henneberry et al<sup>6</sup> and Bramley and Watkins<sup>7</sup> who also use measures based on the permission to build, the view here is that these data providing a useful starting point from which to understand the relationship between the economy and housing development and that they might be used more widely as long as, in line with normal scientific practice, appropriate caveats are added to the conclusions drawn.

The paper is developed in three further sections. The next section reviews the existing international literature on the relationship between economic indicators and construction activity. The review is used to identify potential explanatory variables and methods that might be used in the applied analysis of the Turkish housing construction sector. Section three provides an overview of the

5 ALKAY, E., Watkins, C. & Keskin, B. (2018). Explaining Spatial Variation in Housing Construction Activity in Turkey, *International Journal of Strategic Property Management*, 22(2), 119-130, <https://doi.org/10.3846/ijspm.2018.443>

6 HENNEBERRY, J., McGough, T., Mouzakis, F (2005). "Estimating the Impact of Planning on Commercial Property Markets" in Adams, D, Watkins, C and White, M (Eds) *Planning, Public Policy and Property Markets*, Oxford: Blackwells

7 BRAMLEY, G., Watkins, C. (1995) *Steering the Housing Market*, Bristol, Policy Press.

research design and data used; reflects the models developed draw on the factors shown to be important in the international literature and in the stylised account of Turkish market dynamics; outlines the model results at each spatial level. The concluding section offers some broader reflections and through on the future research agenda.

## 2. Modelling the Relationship between Economic Growth and Housing Construction Activity

Construction sector activity both drives economic growth and is driven by it. The potential to use construction activity to underpin growth has long held appeal to policy makers, while understanding the impact of growth on building levels has been of critical interest to market analysts. This had led to the development of a voluminous literature that looks at various different aspects of the two-way relationship<sup>8</sup>. Key contributions to the literature focus on the employment impacts of development<sup>9</sup>; others attempt to assess the role of the construction sector and economic growth in economies at different stages of the business cycle<sup>10</sup>, while others seek to model the causal forward links from construction<sup>11</sup>. This literature provides useful insights into alternative modelling strategies and offers a clear steer on what variables might helpfully be included in models using Turkish data.

- 8 For further discussions see, POLENSKE, K.R., Sivanides, P. (1990). Linkages in the construction sector, *The Annals of Regional Science*, 24, 147-161; BIELSA, J., Duarte, R. (2011). Size and linkages of Spanish construction industry: key sector or deformation of the economy? *Cambridge Journal of Economics*, 35, 317-334; BON, R., Birgönül, T. & Özdoğan, İ. (1999). An input-output analysis of the Turkish construction sector, 1973-1990: a note, *Construction Management and Economics*, 17(5), 543-551; KOFOWOROLA, O.F., Gheewala, S. (2008). An input-output analysis of Thailand construction sector, *Construction Management and Economics*, 26, 1227-1240; PIETROFORTE, R., Bon, R. (1995). An input-output analysis of the Italian construction sector, 1959-1998, *Construction Management and Economics*, 13, 253-262; SONG, Y., Liu, C., Langston, C. (2006). Linkage measures of the construction sector using the hypothetical extraction method, *Construction Management and Economics*, 24, 579-589; ILHAN, B., Yaman, H. (2011). A comparative input-output analysis of the construction sector in Turkey and EU countries, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(3), 248-265.
- 9 WELLS, J., Wall, D. (2003). The expansion of employment opportunities in the building construction sector in the context of structural adjustment: some evidence from Kenya and Tanzania, *Habitat International*, 27, 325-337.
- 10 See, GIANG, D.T.H., Pheng, L.S. (2011). Role of construction in economic development: Review of key concepts in the past 40 years, *Habitat International*, 35, 118-125; OFORI, G. (2001). Indicators for measuring construction industry development in developing countries, *Building Research and Information*, 29(1), 40-50; CHOW, G.C. (1993). Capital formation and economic growth in China, *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 809-842; MALLICK, H. & Mahalik, M.K. (2010). Constructing the economy: the role of construction sector in India's growth, *Journal of Real Estate Finance Economy*, 40, 368-384; PIETROFORTE, R., Gregori, T. (2003). An input-output analysis of the construction sector in highly-developed economies, *Construction Management and Economics*, 21, 319-327; RUDDOCK, L., Lopes, J. (2006). The construction sector and economic development: the 'Bon curve', *Construction Management and Economics*, 24, 717-723; SU, C-K., Lin, C-Y., Wang, M-T. (2003). Taiwanese construction sector in a growing 'maturity' economy, 1964-1999. *Construction Management and Economics*, 21, 7, 719-728; WELLS, J. (2001). Construction and capital formation in less developed economies: unravelling the informal sector in an African city, *Construction Management and Economics*, 19(3), 267-274.
- 11 See, CHANG, T., Nieh, C.C. (2004). A note on testing the causal link between construction activity and economic growth in Taiwan, *Journal of Asian Economics*, 15, 591-598; OZKAN, F., Ozkan, O., Gunduz, M. (2012). Causal relationship between construction investment policy and economic growth in Turkey, *Technological Forecasting & Social Change*, 79, 362-370.

For instance, Rahman and Mustafa<sup>12</sup>, use vector cointegration analysis to illustrate that there are complex two-way relationship between real estate activity and the wider economy. They show that US housing starts both help to drive changes in real Gross Domestic Product and are driven by national output growth. The analysis, which draws on data from between 1960 and 1993, also shows that levels of real consumer debt and changes in the long-term interest rate, which can indicate likely changes to demand levels, have an important impact on construction activity.

The findings are consistent with those of Topel and Rosen<sup>13</sup> who also explore aggregate data for the US and demonstrate that investment in housing development activity is driven by wider economic conditions. Specifically they use real income rather than GDP as a proxy for growth. They also show that lagged price changes and construction costs are important, given that individually and in combination they impact on expectations about development profits.

Ewing and Wang<sup>14</sup> apply different methods, ARIMA, Vector Error Correction Models, and Generalised Impulse Response functions in attempt to understand the macroeconomic influences on US housing starts. Using data from between 1981 and 2001, they show that starts are inversely related to inflation, as measured by the Consumer price index, as well as real output and real interest rates.

Several other studies place greater weight on the importance of credit availability and mortgage finance. Puri and Van Lierop<sup>15</sup>, for instance, develop an econometric model with a stock-flow structure that illustrates the crucial importance of the cost and availability of credit on the volume of housing starts. These results are supported by those of Thom<sup>16</sup> who develops a four variable VAR model that shows that interest rates and mortgage availability were highly significant in shaping US housing starts between 1967 and 1984.

Some of these findings also resonate with those from a later cross-sectional study by Mayer and Tsuriel Somerville<sup>17</sup> who show that planning permission for single-family homes, which is used as a proxy for new housing activity, is influenced by interest rates and lagged house price growth. The study, which focuses on data from different planning jurisdictions rather than national level data, also shows that demographic factors, a key driver of household growth and housing demand, also influence planning applications and permissions. More importantly it also illustrates the importance of policy regimes and finds that the time taken to make planning decisions, the restrictiveness of development control regime, and the level of development fees

12 RAHMAN, M., Mustafa, M. (1997). Growth in US housing starts, real consumer depth, real GDP and the long-term real interest rate: a vector cointegration analysis, *Applied Economic Letters*, 4, 757-759.

13 TOPEL, R., Rosen, S. (1988). Housing investment in the United States, *Journal of Political Economy*, 96(4), 718-740.

14 EWING, B.T., Wang, Y. (2005). Single housing starts and macroeconomic activity: an application of generalized impulse response analysis, *Applied Economic Letters*, 12, 187-190.

15 PURI, A.K., Van Lierop, J. (1988). Forecasting housing starts, *International Journal of Forecasting*, 4(1), 125-134.

16 THOM, R. (1985). The Relationship between Housing Starts and Mortgage Availability, *The Review of Economics and Statistics*, 67(4), 693-696.

17 MAYER, C.J., Tsuriel Somerville, C. (2000). Land use regulation and new construction, *Regional Science and Urban Economics*, 30, 639-662.

have significant impacts. There is further evidence that political and institutional structures matter elsewhere in the literature. Huang<sup>18</sup>, for instance, provides evidence that the atomistic structure of the industry and the tendency for builders to engage in speculative activity can have a large impact on the level of construction activity.

The development of the literature that seeks to understand the relationship between housing activity and wider economic and policy influences has been constrained by the absence of data. While there are forecasts of housing starts for Japan and Canada as well as the US<sup>19</sup>, the lack of availability of reliable measures is a problem in many countries, especially in emerging and transitional market contexts. Stevenson et al<sup>20</sup> offer a useful alternative to the use of housing starts or completion data. They undertake a socio-spatial analysis of building permits as a means of understanding the rate and pattern of new construction activity in Mississippi as it sought to recover from Hurricane Katrina.

The main gap in the econometric analysis is the failure to take account of the role of institutional structures and policy interventions<sup>21</sup>. Specifically, the models do not readily accommodate the impacts new models of innovation on the operation of the sector, its productivity or wider socio-economic benefits<sup>22</sup>. They also fail to capture the impact of changes in institutional frameworks that might also lead to enhance efficiency and improved outcomes<sup>23</sup>. In terms of policy influence, systems approaches to policy and development planning and strategic planning can influence sector activity<sup>24</sup>.

- 
- 18 HUANG, D.S. (1973). Short-Run Instability in Single-Family Housing Starts, *Journal of the American Statistical Association*, 68(344), 788-792.
  - 19 See, PIERDZIOCH, C., Rülke, J.C., Stadmann, G. (2012). Housing Starts in Canada, Japan, and the United States: Do Forecasters Herd?, *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 45(3), 754-773.
  - 20 STEVENSON, J.R., Emrich, C.T., Mitchell, J.T., Cutter, S.L. (2010). Using Building Permits to Monitor Disaster Recovery: A Spatio-Temporal Case Study of Coastal Mississippi Following Hurricane Katrina, *Cartography and Geographic Information Science*, 37(1), 57-68.
  - 21 For further discussion see, ADAMS, D and Watkins, C (2015) *The Value of Planning*, London: RTPI; ELINWA, A.U., Joshua, M. (2001). Time-overrun factors in Nigerian construction industry, *Journal of Construction Engineering and Management*, 127(5), 419-425.
  - 22 See, SLAUGHTER, E.S. (1998). Models of construction innovation, *Journal of Construction Engineering and Management*, 124(3), 226-231; RUDDOCK, L., Ruddock, S. (2009). Reassessing productivity in the construction sector to reflect hidden innovation and the knowledge economy, *Construction Management and Economics*, 27, 871-879; WHYTE, J. (2003). Innovation and users: virtual reality in the construction sector, *Construction Management and Economics*, 21, 565-572; BLAYSE, A.M., Manley, K. (2004). Key influences on construction innovation, *Construction Innovation*, 4, 143-154.
  - 23 See, MAYO, R.R., Liu, G. (1995). Reform agenda of Chinese construction industry, *Journal of Construction Engineering and Management*, 121(1), 80-85; JENSEN, J.S., Gottlieb, S.C., Thuesen, C.L. (2011). Construction sector development: frames and governance responses, *Building Research and Information*, 39(6), 665-667; POSNER, R. (1998). Creating a legal framework for economic development, *The World Bank Research Observer*, 13(1), 1-11.
  - 24 See, ÖNER, M.A., Sarıtaş, Ö. (2005). A systems approach to policy analysis and development planning: Construction sector in the Turkish 5-year development plans, *Technological Forecasting & Social Change*, 72, 886-911; OFORI, G. (1994). Formulating a long-term strategy for developing the construction industry of Singapore, *Construction Management and Economics*, 12, 219-231; WONG, J.M.W., Ng, S.T., Chan, A.P.C. (2010). Strategic planning for the sustainable development of the construction industry in Hong Kong, *Habitat International*, 34, 256-263.

Taken together, this literature offers different approaches to measuring construction activity, which includes the use of data on housing starts, housing completions, planning permissions, or building permits. It also points to numerous potential drivers of construction activity including GDP growth, interest rates, consumer price inflation, consumer debt, credit availability, construction costs, population change, as well as policy interventions including growth management strategies, and development fee regimes and industry structure and behaviour. The applied research reported in this paper seeks to build on and extend this literature by exploring the extent to which several of these variables might be influencing development activity, as measured by residential building permits, in Turkey.

### 3. Research Design, Data and Model Estimation

The definition of statistical areas in Turkey follows the NUTS classification (Nomenclature of territorial units for statistics). Turkey includes 12 NUTS1 regions that are major socio-economic regions. NUTS2 regions are basic regions for the implementation of regional policies and there are 26 NUTS2 regions in Turkey. NUTS3 regions are provinces for specific diagnoses and our study area comprises 81 provinces. The relationship between housing construction sector activity and economic indicators is investigated empirically at those three different geographical scales.

The dependent variable is the number of residential building permits granted in the year. Data on residential building permits show the additions to the housing stock. This data reveals a striking increase between 2002 and 2013, with a total of 924,341 building permits granted between 2002 and 2013. Of these, 86.37% (793,413) are residential building permits<sup>25</sup>.

The independent variables base on the literature discussed above but not all measures are available at all levels. At NUTS1 level, the distribution of annual household disposable incomes by quintiles; at NUTS2 level, gross value added; at NUTS3 level, total public expenditures, population and total bank credits are included as explanatory variables. Table 1 summarises the variables used in the model estimations. As seen from the Table 1, 3 different time periods are used for each NUTS levels since only these data (time series) were available together during the research period. The intersection sets of time series were chosen to run the model<sup>26 27 28</sup>. In line with standard practice, prior to estimating the models, autocorrelation and heteroscedasticity tests are undertaken and appropriate adjustments made. All the models are estimated using fixed effects and by employing STATA 13.

25 TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2014a). İllere Gore Insaat İzin İstatistikleri, Haziran 2014 (Veri TUIK den satın alınmıştır).

26 TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2015b). İstatistiksel Tablolar, Gelir İstatistikleri, Temmuz 2015, <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do>

27 TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2014b). İstatistiksel Tablolar, Yıllara Göre İl Nüfusları, [http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1059](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059)

28 TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2015c). İstatistiksel Tablolar, Bölgesel Hesaplar, Bölgesel Gayrisafi Katma Değer, Temmuz 2015, <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do>

Two models are estimated for each geographical scale: the first of these entered just the key variables, while the second also included NUTS level region dummy variables. The latter is estimated to investigate each region contribution to housing sector development and to explore the extent to which regional impacts might significantly differ from each other<sup>29</sup>. As Istanbul is defined as a single region in any NUTS level classification, it is therefore employed as a comparison region meaning that all parameter estimates need to be interpreted in contrast with Istanbul. Moreover, residual analysis, at each NUTS level, exposed on maps bases on the second model and reflects the regional impacts on housing sector development in contrast with İstanbul (see Figure 1, 2 and 3). Due to data limitations the specification of the equations at each level is never ideal but that, when taken together the results do provide a reliable overview of the relationship between economic indicators and construction activity across the country.

Table 1: Model variables at NUTS1, NUTS2 and NUTS3 level

	Variable	Variable definition	Time	Mean	St.dev	Min.	Max.	Source	Measurement unit
NUTS1	<i>logpermit</i>	Residential buildings permit numbers	2006-2013	8.348	0.946	6.056	10.065	TUIK, 2014a	Natural log
	<i>logincome</i>	Annual household disposable incomes by quintiles	2006-2013	10.389	0.277	9.532	11.094	TUIK, 2015b	Natural log
	<i>Dummy1</i>	If years 2012 and 2013=1, otherwise=0	2012-2013						
NUTS2	<i>logpermit</i>	Residential buildings permit numbers	2004-2011	7.326	1.093	4.262	9.246	TUIK, 2014a	Natural log
	<i>loggva</i>	Gross value added	2004-2011	16.786	0.861	15.035	19.559	TUIK, 2015c	Natural log
	<i>Year</i>	Time	2004-2011						
NUTS3	<i>logpermit</i>	Residential buildings permit numbers	2007-2014	5.893	1.471	0	9.373	TUIK, 2014a	Natural log
	<i>diogcredit</i>	Total bank credits	2007-2014	0.235	0.124	-0.479	1.100	TBB, 2015	Natural log first difference
	<i>dloggovspnd</i>	Total government spending	2007-2014	0.143	0.055	-0.210	0.408	Maliye Muhasebat, 2014	Natural log first difference
	<i>dlogpop</i>	Population	2007-2014	0.008	-0.018	0.100	0.109	TUIK, 2014b	Natural log first difference
	<i>dummy3</i>	If analysing city=1, otherwise=0							

29 See Karahasan's study for further discussion on unequal regional benefits from growth. KARAHASAN, B.C. (2015). Regional Inequalities in Turkey: Post 2001 Era, Marmara Üniversitesi, İ.İ.B. Dergisi, Cilt XXXVII, Sayı I, 125-147. Findings of this study may reflect parallelism with the empirical findings of our study that regional impacts on housing development sector is not random.



### 3.1. NUTS1 Level Summary

The NUTS1 level model covers 12 regions and uses data from the 2006-2013 period. The period is restricted between 2006 and 2013 since the disposable income by quintiles ended in 2013 when this research was started. The dependent variable is residential building permits and independent variable is the average disposable household income of the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> quintiles. This two income groups is particularly included in the analysis by assuming them has a striking impact on the volume of the housing market. Since the measurement of variables are different and multiechelon, the natural logarithm of the variables is used. The variable graphs reveal a striking decrease in dependent variable in year 2012. In order to test whether this break point is econometrically significant, and helps increase the explanation power of the model, a year dummy variable is included in the estimation (see Equation 1).

$$\sum_{i=1}^{12} \sum_{t=2006}^{2013} y_{i,t} = A + B \sum_{i=1}^{12} \sum_{t=2006}^{2013} X_{i,t} + d_t + u_{i,t}$$

$$d_t = 1 \text{ if } t \text{ (year)} \geq 2012; 0 \text{ otherwise.}$$

Equation 1: NUTS1 level model

As noted above, our two models are estimated with and without region dummies (Table 2-3). The model without region dummies shows that year dummy designed to capture the break point in 2012 has a significant and negative impact on residential building permits<sup>30</sup>. All else equal, the 1% increase in disposable income of households of the highest two quintiles has increased the residential building permits by 0.5% in NUTS1 level model. This suggests, in line with theoretical expectations and other studies, that there is a strong positive relation between income levels, particularly high-income levels, and housing sector activity.

Table 2: NUTS1 level model estimation-without dummies

Logpermit	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
logincome	1.226706	.151168	8.11	0.000	.9304225	1.52299
Dummy1	-.2315179	.0650084	-3.56	0.000	-.358932	-.1041038
_cons	-4.202869	1.554708	-2.70	0.007	-7.25004	-1.155697

**Notes:** Coefficients: Generalized Least Squares; Panels: Heteroskedastic; Correlation: Common AR(1) coefficient for all panels (0.7334); Estimated Covariances: 12; Estimated Autocorrelations: 1; Estimated Coefficients: 3; Number of obs= 96; Number of groups= 12; Time periods= 8; Wald chi2 (2)= 65.86; Prob> chi2= 0.0000

30 See Bahçekapılı's study for further discussion about the year effect. BAHÇEKAPILI, C. (2015). Türkiye Ekonomisinde 2011 Sonrası Sınırlı Büyümenin Nedenleri Üzerine Bir Analiz, Marmara Üniversitesi, İ.İ.B. Dergisi, Cilt XXXVII, Sayı I, 111-124.



Table 3: NUTS1 level model estimation-with dummies

Logpermit	Coef.	Std. Err.	z	P> zI	[95% Conf. Interval]	
logincome	0.961032	0.103049	9.330	0.000	0.759059	1.163005
Dummy1	-0.083259	0.047353	-1.760	0.079	-0.176069	0.009551
TR2	0.538051	0.192407	2.800	0.005	0.160941	0.915161
TR3	1.549891	0.193420	8.010	0.000	1.170796	1.928986
TR4	0.924216	0.189128	4.890	0.000	0.553533	1.294900
TR5	0.580012	0.187220	3.100	0.002	0.213067	0.946956
TR6	1.172246	0.211141	5.550	0.000	0.758417	1.586076
TR7	0.186966	0.194452	0.960	0.336	-0.194152	0.568085
TR8	0.230261	0.192762	1.190	0.232	-0.147545	0.608068
TR9	-0.664451	0.199741	-3.330	0.001	-1.055936	-0.272966
TRA	-1.306264	0.237533	-5.500	0.000	-1.771820	-0.840708
TRB	-0.710047	0.211505	-3.360	0.001	-1.124590	-0.295505
TRC	-0.365756	0.204184	-1.790	0.073	-0.765948	0.034436
_cons	-1.789651	1.116015	-1.600	0.109	-3.977000	0.397698

Notes: Estimated Covariances: 12; Estimated Autocorrelations: 1; Estimated Coefficients: 14; Number of obs= 96; Number of groups= 12; Time periods= 8; Wald chi2 (13)= 2127.72; Prob> chi2= 0.0000

The version of NUTS1 level model that includes regional dummy variables suggests that there is significant spatial variation in the relationship. The disposable income of households in the highest two quintiles in Aegean (TR3), Mediterranean (TR6), and, East Marmara (TR4) regions have the strongest impact on residential building permit numbers. In these regions, the unit increase in average disposable income of the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> quintiles affect the residential building permits more than is the case in Istanbul (see Figure 1).

Conversely, the average disposable income of households in the highest two quintiles in North East Anatolia (TRA) region has a significant negative impacts on residential building permits. This region has the lowest average values for both 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> quintiles in the country.

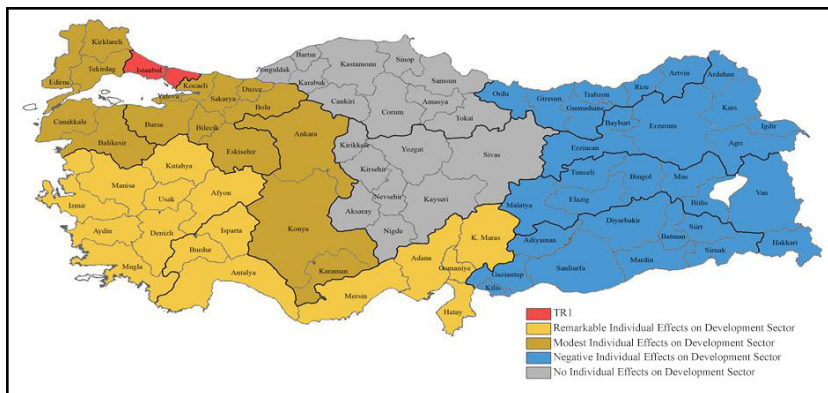


Figure 1: Residuals map: The impact of household disposable income on residential building permits in NUTS1 level regions (Authors)

### 3.2. NUTS2 Level Summary

The NUTS2 level model covers 26 regions and draws on data from the 2004-2011 periods. Again the dependent variable is residential building permits, while the independent variable is gross value added (GVA). The period is restricted between 2006 and 2011 since the GVA data ended in 2011 when this research was started. As with the NUTS1 level model, the natural logarithm of the variables is computed for use in the models. The variables are shown to be stable on the basis of unit root test results and, consequently a time variable is included in the estimation procedure (see Equation 2).

$$\sum_{i=1}^{26} \sum_{t=2004}^{2011} y_{i,t} = A + B1 \sum_{i=1}^{26} \sum_{t=2004}^{2011} X_{i,t} + B2 year_t + u_{i,t}$$

Equation 2: NUTS2 level model

Again, our two models are estimated, one with and one without the regional dummies (Table 4-5). The model without region dummies shows that the time trend has a significant and positive impact on residential building permits at 10% level (p value is 0.64). This suggests that there has been a systematic increase in activity over time that is not explained by the GVA. The model also shows that there is a significant and positive relation between GVA and residential building permits at all significance levels. All else equal, a 1% increase in GVA would increase the residential building permits by 0.42%. It might be argued, as theory would suggest, that economic productivity of a region has a strong impact on local housing sector development.

Table 4: NUTS2 level model estimation-without dummies

Logpermit	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
loggva	.9966056	.0689041	14.46	0.000	.861556	1.131655
year	.0074441	.016095	0.46	0.644	-.0241015	.0389897
_cons	-24.26837	31.73957	-0.76	0.445	-86.47679	37.94005

**Notes:** Cross-sectional time-series FGLS regression; Coefficients: Generalized Least Squares; Panels: Heteroskedastic; Correlation: Common AR(1) coefficient for all panels (0.6332); Estimated Covariances: 26; Estimated Autocorrelations: 1; Estimated Coefficients: 3; Number of obs= 208; Number of groups= 26; Time periods= 8; Wald chi2 (2)= 289.85; Prob> chi2= 0.0000

Table 5: NUTS2 level model estimation-with dummies

Logpermit	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Loggva	0.395691	0.292089	1.35	0.176	-0.176792	0.968175
Year	0.071124	0.033872	2.1	0.036	0.004738	0.137511
TR21	0.310769	0.704317	0.44	0.659	-1.069666	1.691204
TR22	0.912220	0.773995	1.18	0.239	-0.604783	2.429223
TR31	1.108149	0.447615	2.48	0.013	0.230841	1.985458
TR32	1.494956	0.618022	2.42	0.016	0.283655	2.706258
TR33	0.868123	0.618476	1.4	0.16	-0.344067	2.080314
TR41	0.490314	0.460481	1.06	0.287	-0.412213	1.392840
TR42	0.899483	0.470009	1.91	0.056	-0.021718	1.820683
TR51	0.820656	0.381866	2.15	0.032	0.072213	1.569099
TR52	0.383077	0.732957	0.52	0.601	-1.053492	1.819645
TR61	0.931552	0.604024	1.54	0.123	-0.252314	2.115417
TR62	0.522138	0.588127	0.89	0.375	-0.630569	1.674845
TR63	0.318282	0.718536	0.44	0.658	-1.090024	1.726588
TR71	0.558918	0.860866	0.65	0.516	-1.128349	2.246184
TR72	0.225958	0.737821	0.31	0.759	-1.220144	1.672061
TR81	-0.765333	0.885195	-0.86	0.387	-2.500282	0.969616
TR82	-0.049861	1.059588	-0.05	0.962	-2.126615	2.026892
TR83	0.425681	0.690643	0.62	0.538	-0.927954	1.779316
TR90	0.029853	0.708469	0.04	0.966	-1.358721	1.418427
TRA1	-0.633749	1.014720	-0.62	0.532	-2.622565	1.355066
TRA2	-1.425479	1.103113	-1.29	0.196	-3.587541	0.736583
TRB1	-0.128994	0.891335	-0.14	0.885	-1.875979	1.617992
TRB2	-1.338990	0.968821	-1.38	0.167	-3.237844	0.559864
TRC1	-0.673274	0.847046	-0.79	0.427	-2.333453	0.986906
TRC2	-1.175569	0.825811	-1.42	0.155	-2.794129	0.442992
TRC3	-1.051721	0.943224	-1.12	0.265	-2.900407	0.796964
_cons	-142.217900	62.500720	-2.28	0.023	-264.717100	-19.718760

Notes: Estimated Covariances: 26; Estimated Autocorrelations: 1; Estimated Coefficients: 28; Number of obs= 208; Number of groups= 26; Time periods= 8; Wald chi2 (2)= 4239.54; Prob> chi2= 0.0000

The strength of each the impact of each NUTS2 region on residential building permits is revealed by the regional dummies. The model shows that 4 out of 26 NUTS2 regions have significant strong positive impact on residential building permits relative to Istanbul (Table 5). Gross value added in TR32 (Aydın, Denizli, Muğla) region has the strongest impact on housing development. This is followed by TR31 (İzmir) and TR42 (Bolu, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Yalova) regions. This result is consistent with the NUTS1 level estimation result. Therefore, it appears that average disposable income and gross value added are strongly related to housing sector activity; with the strength of impact varying in scale locally (Figure 2). However, some regions effect on sector development different from the aggregate level analysis. For instance, although the income effect on the sector development in regions TR22, TR41, TR51, TR52, TR61, TR61 and TR33 are remarkable, those have no individual effect on sector development by GVA relative to Istanbul. This may show that

lower scale analysis reflect the uneven development of focused sector more obviously than that aggregate analysis.

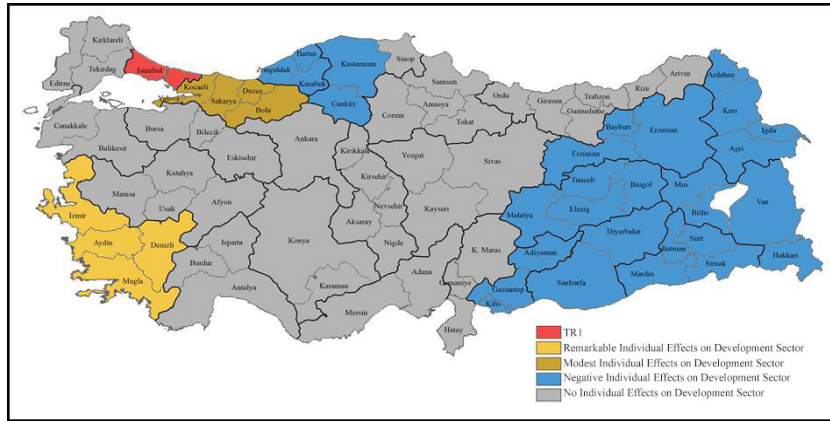


Figure 2: Residuals map: The impact of gross value added on residential building permits in NUTS2 level regions (Authors)

### 3.3. NUTS3 Level Summary

The NUTS3 level models cover 81 provinces and draw on data from 2007-2014. The period is restricted between 2007 and 2014, since during the research period the data for all 81 provinces (cities) were available together at these years. The dependent variable is once again residential building permits, and the independent variables are total public expenditure, population, and total bank credits. The natural logarithm of the variables are used in the modelling procedure. The variables are shown to stable on the basis of unit root test results, and again, a time variable is included in the model estimation (see Equation 3).

$$y_{i,t} = A + B1 \sum_{i=1}^{81} \sum_{t=2007}^{2014} X1_{i,t} + B2 \sum_{i=1}^{81} \sum_{t=2007}^{2014} X2_{i,t} + B3 \sum_{i=1}^{81} \sum_{t=2007}^{2014} X3_{i,t} + B4 \sum_{i=1}^{81} \sum_{t=2007}^{2014} X4_{i,t} + B5d_i + u_{i,t}$$

$$d_i = 1 \text{ for each city } i.$$

Equation 3: NUTS3 level model

The model results indicate that total public expenditure and total bank credits are statistically significant and have positive effects on residential building permits (see Appendix 1). All else equal,

a 10% increase in total public expenditures would increase the residential building permit numbers by 4.4% in provinces. Similarly, all else equal, a 10% increase in total bank credits would increase the residential building permit numbers by 1.7% across the provinces. The models do not show any significant relationship between population change and residential building permits. The graph that shows relationship between population and residential building permits on Appendix 2 verifies the analysis results clearly (see Appendix 2). This weakens the general acceptance of the impact of population growth on housing development activity. Housing need caused by population growth has to be taken together with consumption pattern as well as capital savings of population<sup>31</sup>.

With the exception of just two provinces, all others show significant negative individual effects on housing development in contrast with İstanbul (see Appendix 1). The two insignificant provinces (İzmir and Ankara) can be interpreted as having a similar impact on residential building permits as İstanbul does. All of the other provinces act as a relative drag on activity. This is not entirely surprising and might readily be explained by the virtuous benefits that İstanbul, İzmir and Ankara experience as centres of investment activity and as the focal point for public sector investment and pro-development policy interventions<sup>32</sup>. This may also show that housing construction sector has a polarized development pattern across the country, and, İstanbul, Ankara and İzmir are three poles of the development activity.

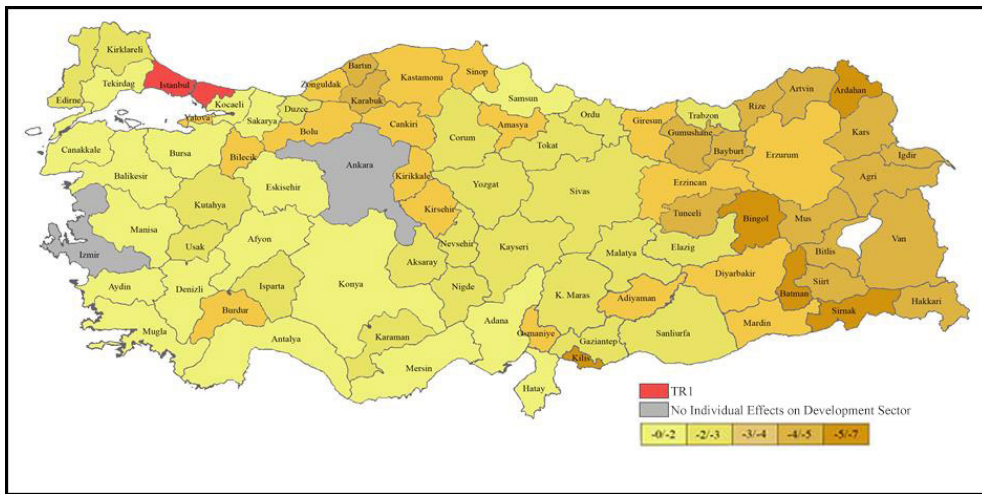


Figure 3: Residuals map: Province level effect on residential building permits (Authors)

Provinces (e.g. Iğdır, Şırnak, Batman, Bayburt, Ardahan, Kilis) that display the largest negative impacts on housing development activity get the lowest share from total public spending, and

31 MALPEZZI, S. & Mayo, S.K. (1987). The Demand for Housing in Developing Countries: Empirical Estimates from Household Data, *Economic Development and Cultural Change*, 35(4), 687-721, <https://doi.org/10.1086/451618>

32 ALKAY, E., Watkins, C. & Keskin, B. (2018). Explaining Spatial Variation in Housing Construction Activity in Turkey, *International Journal of Strategic Property Management*, 22(2), 119-130, <https://doi.org/10.3846/ijspm.2018.443>

they are also among the provinces that have seen the lowest level of bank credits issued. Those provinces all exhibit a negative impact on development sector activity at all geographical scales. Moreover, this lowest scale spatial analysis show the differences within the same region. For instance, at NUTS1 and NUTS2 level analysis, TRA (TRA1/TRA2), TRB (TRB1/TRB2), TRC (TRC1/TRC2/TRC3) regions has negative individual effect on sector development. Although all provinces in these regions have still negative effect on sector development, some of these provinces' negative effect is smaller while the others are largest.

### 3.4. Overview of the Model Results

At the general level, the analysis provides clear evidence of a strong relationship between local level economic indicators and residential building permit numbers. The analysis of spatial differences adds to the explanatory power of the aggregate analysis. The economic performance of regions affects the residential building permits directly. There are also systematic differences between local and regional housebuilding activity and economic fundamentals. This appears to reflect the influence of a range of institutional factors including the preferences of the investment industry, the impact of public sector infrastructure investment, and the effects of the local planning regime and public policy interventions.

From the spatial perspective, in general the weaker the economic growth, even if it is slightly positive, the weaker the impact on housing development. Thus, the strongest levels of economic growth lead to strongest the impact on the housing development activity. The development potential of the housing is high in regions, where the impact of economic indicators on residential building permits is modest, but any negative change in economic conditions might be hard to overcome.

Unsurprisingly, the main cities in Turkey deviate from normal patterns. Istanbul, Izmir and Ankara appear to have experienced levels of housing development in excess of that which might be readily explained by economic performance. The NUTS3 and NUTS2 level analysis, in particular, illustrate the sharp contrast between Istanbul and other regions and provinces.

## 4. Conclusions

This paper seeks to analyse the relationship between economic indicators and housing construction activity in Turkey. The analysis is based on statistical models developed at three different spatial scales. Taken together, these models provide evidence of the spatial and temporal drivers of housing construction activity, as measured by residential building permits granted, within Turkey during the study period between 2004 and 2014.

The analysis shows that the Turkish housing construction sector has experienced significant expansion over the period but that this growth in activity has been volatile over time and has

been highly variable across space. Some of the patterns observed have clearly been driven by national and economic indicators with, typically, areas with weaker economic growth exhibiting lower levels of activity. The models, however, explain relative modest levels of the change in residential building permit levels. This may, in small part, be a result of the imperfect nature of the dependent variable. More likely, however, this is a consequence of the very significant role that has been played by institutional change and by conditions that have been created by government investment and by local and national public policy interventions and proactive planning activities.

The analysis of the paper developed in three different periods and available data in different NUTS levels, which made difficult to comparing analysis result. The availability of valid, reliable and consistent data is important both in modelling the relationship between housing construction sector and economic development and in comparing nationwide spatial differences.

Equation 1 and 2 show that housing construction sector's future depends largely on the success of national government in stimulating economic growth. Therefore, both national and local policies should consider about the resilience of the housing construction sector in fluctuations in the economy. Aggregate level analysis results are parallel with Bielsa and Duarte (2011)<sup>33</sup> and Su et al. (2010)<sup>34</sup> that GVA has strong impact on housing construction sector development, and, large scale public investment potentially stimulate socio-economic development and, to the extent, housing construction sector development. Bank credits availability has dominant effect on sector development as exposed by Thom (1985)<sup>35</sup>.

Analysis results reflect that aggregate level analysis cannot draw spatial differences detailed regarding the relationship between economic indicators and housing construction sector development. Lower spatial scale analysis disclosures spatial differences in detailed and provide a ground for developing locally consistent policies. Uneven spatial development of housing construction sector is also needed to be analysed to the extent of lags in the price and supply adjustment. This would be clarified agenda setting for policy, further, directed establishing area based policy actions.

The findings from this paper pose some interesting further questions. First, it would be interesting to develop a greater understanding of the divergence between market fundamentals and housing construction activity in key economic centres, such as Istanbul, is typical of what might be observed in other emerging markets where housing construction has also taken on a critical role in economic development strategies. There is clearly a need to develop a better understanding of the role of public policy in steering and shaping market outcomes (Adams and Watkins, 2015).

---

33 BIELSA, J., Duarte, R. (2011). Size and linkages of the Spanish construction industry: key sector or deformation of the economy?, *Cambridge Journal of Economics*, 35, 317–334, doi:10.1093/cje/beq016

34 SU, C-K., Lin, C-Y., Wang, M-T. (2010). Taiwanese construction sector in a growing 'maturity' economy, 1964–1999, *Construction Management and Economics*, 21(7), 719-728, DOI: 10.1080/014.461.9032000064082

35 THOM, R. (1985). The Relationship between Housing Starts and Mortgage Availability, *The Review of Economics and Statistics*, 67(4), 693-696.



Second, it would be interesting to explore the extent to which the extreme spatial variations in construction activity identified are specific to this study area. Again, there is some evidence to suggest that the extent of uneven spatial development observed here might be characteristic of emerging economies but the research base is very limited.

**Acknowledgement:** This paper is based on a part of the research project that funded by British Academy (AF140121).

## References

- ADAMS, D and Watkins, C (2015) *The Value of Planning*, London: RTPI.
- ALKAY, E., Watkins, C. & Keskin, B. (2018). Explaining Spatial Variation in Housing Construction Activity in Turkey, *International Journal of Strategic Property Management*, 22(2), 119-130, <https://doi.org/10.3846/ijspm.2018.443>
- BAHÇEKAPILI, C. (2015). Türkiye Ekonomisinde 2011 Sonrası Sınırlı Büyümenin Nedenleri Üzerine Bir Analiz, *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B. Dergisi, Cilt XXXVII, Sayı I*, 111-124.
- BIELSA, J., Duarte, R. (2011). Size and linkages of Spanish construction industry: key sector or deformation of the economy?, *Cambridge Journal of Economics*, 35, 317-334.
- BLAYSE, A.M., Manley, K. (2004). Key influences on construction innovation, *Construction Innovation*, 4, 143-154.
- BON, R., Birgönül, T. & Özdoğan, İ. (1999). An input-output analysis of the Turkish construction sector, 1973-1990: a note, *Construction Management and Economics*, 17(5), 543-551.
- BRAMLEY, G., Watkins, C. (1995) *Steering the Housing Market*, Bristol, Policy Press.
- CHANG, T., Nieh, C.C. (2004). A note on testing the causal link between construction activity and economic growth in Taiwan, *Journal of Asian Economics*, 15, 591-598.
- CHOW, G.C. (1993). Capital formation and economic growth in China, *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 809-842.
- ELINWA, A.U., Joshua, M. (2001). Time-overrun factors in Nigerian construction industry, *Journal of Construction Engineering and Management*, 127(5), 419-425.
- EWING, B.T., Wang, Y. (2005). Single housing starts and macroeconomic activity: an application of generalized impulse response analysis, *Applied Economic Letters*, 12, 187-190.
- GIANG, D.T.H., Pheng, L.S. (2011). Role of construction in economic development: Review of key concepts in the past 40 years, *Habitat International*, 35, 118-125.
- HENNEBERRY, J., McGough, T., Mouzakis, F (2005). "Estimating the Impact of Planning on Commercial Property Markets" in Adams, D, Watkins, C and White, M (Eds) *Planning, Public Policy and Property Markets*, Oxford: Blackwells
- HUANG, D.S. (1973). Short-Run Instability in Single-Family Housing Starts, *Journal of the American Statistical Association*, 68(344), 788-792.
- ILHAN, B., Yaman, H. (2011). A comparative input-output analysis of the construction sector in Turkey and EU countries, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(3), 248-265.
- JENSEN, J.S., Gottlieb, S.C., Thuesen, C.L. (2011). Construction sector development: frames and governance responses, *Building Research and Information*, 39(6), 665-667.
- KARAHASAN, B.C. (2015). Regional Inequalities in Turkey: Post 2001 Era, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi, Cilt XXXVII, Sayı I*, 125-147.



- KEOGH, G., D'Archy, E. (1999). Property Market Efficiency: An Institutional Economics Perspective, *Urban Studies*, 36(13), 2401-2414.
- KOFOWOROLA, O.F., Gheewala, S. (2008). An input-output analysis of Thailand construction sector, *Construction Management and Economics*, 26, 1227-1240.
- MAISEL, S.J. (1963). A Theory of Fluctuations in Residential Construction Starts, *The American Economic Review*, 53(3), 359-383.
- MALLICK, H. & Mahalik, M.K. (2010). Constructing the economy: the role of construction sector in India's growth, *Journal of Real Estate Finance Economy*, 40, 368-384.
- MALPEZZI, S. & Mayo, S.K. (1987). The Demand for Housing in Developing Countries: Empirical Estimates from Household Data, *Economic Development and Cultural Change*, 35(4), 687-721, <https://doi.org/10.1086/451618>
- MAYER, C.J., Tsuriel Somerville, C. (2000). Land use regulation and new construction, *Regional Science and Urban Economics*, 30, 639-662.
- MAYO, R.R., Liu, G. (1995). Reform agenda of Chinese construction industry, *Journal of Construction Engineering and Management*, 121(1), 80-85.
- OFORI, G. (1994). Formulating a long-term strategy for developing the construction industry of Singapore, *Construction Management and Economics*, 12, 219-231.
- OFORI, G. (2001). Indicators for measuring construction industry development in developing countries, *Building Research and Information*, 29(1), 40-50.
- ÖNER, M.A., Saritaş, Ö. (2005). A systems approach to policy analysis and development planning: Construction sector in the Turkish 5-year development plans, *Technological Forecasting & Social Change*, 72, 886-911.
- OZKAN, F., Ozkan, O., Gunduz, M. (2012). Causal relationship between construction investment policy and economic growth in Turkey, *Technological Forecasting & Social Change*, 79, 362-370.
- PIERDZIOCH, C., Rülke, J.C., Stadmann, G. (2012). Housing Starts in Canada, Japan, and the United States: Do Forecasters Herd?, *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 45(3), 754-773.
- PIETROFORTE, R., Bon, R. (1995). An input-output analysis of the Italian construction sector, 1959-1998, *Construction Management and Economics*, 13, 253-262.
- PIETROFORTE, R., Gregori, T. (2003). An input-output analysis of the construction sector in highly-developed economies, *Construction Management and Economics*, 21, 319-327.
- POLENSKE, K.R., Sivitanides, P. (1990). Linkages in the construction sector, *The Annals of Regional Science*, 24, 147-161.
- POSNER, R. (1998). Creating a legal framework for economic development, *The World Bank Research Observer*, 13(1), 1-11.
- PURI, A.K., Van Lierop, J. (1988). Forecasting housing starts, *International Journal of Forecasting*, 4(1), 125-134.
- RAHMAN, M., Mustafa, M. (1997). Growth in US housing starts, real consumer depth, real GDP and the long-term real interest rate: a vector cointegration analysis, *Applied Economic Letters*, 4, 757-759.
- RUDDOCK, L., Lopes, J. (2006). The construction sector and economic development: the 'Bon curve', *Construction Management and Economics*, 24, 717-723.
- RUDDOCK, L., Ruddock, S. (2009). Reassessing productivity in the construction sector to reflect hidden innovation and the knowledge economy, *Construction Management and Economics*, 27, 871-879.

- SLAUGHTER, E.S. (1998). Models of construction innovation, *Journal of Construction Engineering and Management*, 124(3), 226-231.
- SONG, Y., Liu, C., Langston, C. (2006). Linkage measures of the construction sector using the hypothetical extraction method, *Construction Management and Economics*, 24, 579-589.
- SU, C-K., Lin, C-Y., Wang, M-T. (2003). Taiwanese construction sector in a growing 'maturity' economy, 1964-1999. *Construction Management and Economics*, 21, 7, 719-728.
- STEVENSON, J.R., Emrich, C.T., Mitchell, J.T., Cutter, S.L. (2010). Using Building Permits to Monitor Disaster Recovery: A Spatio-Temporal Case Study of Coastal Mississippi Following Hurricane Katrina, *Cartography and Geographic Information Science*, 37(1), 57-68.
- TBB (Türkiye Bankalar Birliği), (2015). İstatistiki Raporlar, İl Bazında Kredi ve Mevduat Durumu, Temmuz 2015, [www.tbb.gov.tr](http://www.tbb.gov.tr)
- THOM, R. (1985). The Relationship between Housing Starts and Mortgage Availability, *The Review of Economics and Statistics*, 67(4), 693-696.
- TMB (Türkiye Muteahhitler Birliği) (2015). İnşaat Sektörü Analizi Bülteni, 2015/Temmuz, Ankara.
- TOPEL, R., Rosen, S. (1988). Housing investment in the United States, *Journal of Political Economy*, 96(4), 718-740.
- TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2014a). İllere Göre İnşaat İzin İstatistikleri, Haziran 2014 (Veri TUIK den satın alınmıştır).
- TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2014b). İstatistiksel Tablolar, Yıllara Göre İl Nüfusları, [http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1059](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059)
- TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2015a). İstatistiksel Tablolar, Üretim Yöntemi ile GSYH, Sabit Fiyatlarla GSYH, Faaliyet Kollarına Göre GSYH, Temmuz 2015, <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do>
- TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2015b). İstatistiksel Tablolar, Gelir İstatistikleri, Temmuz 2015, <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do>
- TUIK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2015c). İstatistiksel Tablolar, Bölgesel Hesaplar, Bölgesel Gayrisafi Katma Değer, Temmuz 2015, <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do>
- WELLS, J., Wall, D. (2003). The expansion of employment opportunities in the building construction sector in the context of structural adjustment: some evidence from Kenya and Tanzania, *Habitat International*, 27, 325-337.
- WELLS, J. (2001). Construction and capital formation in less developed economies: unravelling the informal sector in an African city, *Construction Management and Economics*, 19(3), 267-274.
- WHYTE, J. (2003). Innovation and users: virtual reality in the construction sector, *Construction Management and Economics*, 21, 565-572.
- WONG, J.M.W., Ng, S.T., Chan, A.P.C. (2010). Strategic planning for the sustainable development of the construction industry in Hong Kong, *Habitat International*, 34, 256-263.

## Appendix 1

Table: NUTS3 level model estimation-with dummies

	Logpermit	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	dlogcredit	0,427919	0,136483	3,14	0,002	0,160417	0,695422
	dloggovspnd	1,058277	0,320946	3,3	0,001	0,429235	1,687318
	dlogpop	-1,21117	1,123195	-1,08	0,281	-3,41259	0,990254
1	Adana	-1,36818	0,179335	-7,63	0,00	-1,71967	-1,01669
2	Adıyaman	-3,32388	0,193843	-17,15	0,00	-3,70381	-2,94395
3	Afyon	-1,79229	0,192996	-9,29	0,00	-2,17056	-1,41403
4	Ağrı	-4,04182	0,183013	-22,08	0,00	-4,40052	-3,68312
5	Amasya	-3,14419	0,194589	-16,16	0,00	-3,52558	-2,76281
6	Ankara	-0,26528	0,175277	-1,51	0,13	-0,60882	0,078258
7	Antalya	-0,75288	0,184677	-4,08	0,00	-1,11484	-0,39092
8	Artvin	-4,28279	0,223469	-19,17	0,00	-4,72078	-3,8448
9	Aydın	-1,17269	0,181825	-6,45	0,00	-1,52906	-0,81632
10	Balıkesir	-0,96422	0,169226	-5,7	0,00	-1,2959	-0,63254
11	Bilecik	-3,16794	0,230123	-13,77	0,00	-3,61898	-2,71691
12	Bingöl	-5,30814	0,340019	-15,61	0,00	-5,97457	-4,64172
13	Bitlis	-4,14761	0,205486	-20,18	0,00	-4,55035	-3,74486
14	Bolu	-3,04555	0,203214	-14,99	0,00	-3,44384	-2,64725
15	Burdur	-3,04856	0,187104	-16,29	0,00	-3,41528	-2,68185
16	Bursa	-0,83723	0,176318	-4,75	0,00	-1,18281	-0,49165
17	Çanakkale	-1,90194	0,202329	-9,4	0,00	-2,2985	-1,50538
18	Çankırı	-3,25386	0,177935	-18,29	0,00	-3,60261	-2,90512
19	Çorum	-2,34794	0,248207	-9,46	0,00	-2,83441	-1,86146
20	Denizli	-1,3904	0,171282	-8,12	0,00	-1,72611	-1,05469
21	Diyarbakır	-3,36362	0,200036	-16,82	0,00	-3,75569	-2,97156
22	Edirne	-2,20009	0,245987	-8,94	0,00	-2,68222	-1,71797
23	Elazığ	-2,41636	0,217119	-11,13	0,00	-2,84191	-1,99082
24	Erzincan	-3,11617	0,197654	-15,77	0,00	-3,50357	-2,72877
25	Erzurum	-3,22583	0,195036	-16,54	0,00	-3,6081	-2,84357
26	Eskisehir	-1,40828	0,190226	-7,4	0,00	-1,78112	-1,03544
27	Gaziantep	-2,76095	0,212021	-13,02	0,00	-3,1765	-2,3454
28	Giresun	-3,16959	0,197148	-16,08	0,00	-3,55599	-2,78319
29	Gumushane	-4,05668	0,22104	-18,35	0,00	-4,48991	-3,62345
30	Hakkari	-4,69172	0,225272	-20,83	0,00	-5,13324	-4,25019

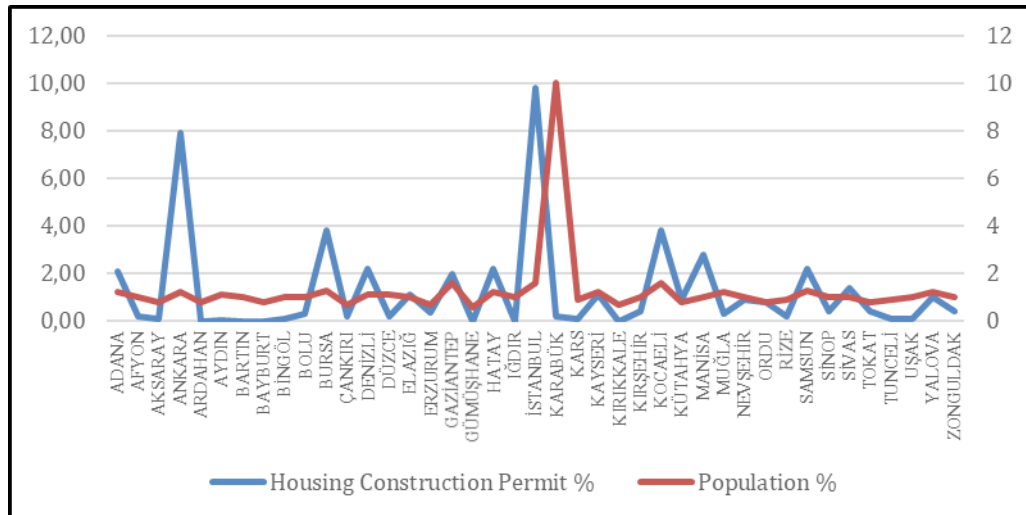
31	Hatay	-1,57421	0,174774	-9,01	0,00	-1,91676	-1,23166
32	Isparta	-2,42238	0,17708	-13,68	0,00	-2,76945	-2,07531
33	Icel	-1,34866	0,172306	-7,83	0,00	-1,68637	-1,01095
35	Izmir	0,0265	0,185965	0,14	0,887	-0,33798	0,390984
36	Kars	-4,67484	0,184622	-25,32	0,00	-5,03669	-4,31298
37	Kastamonu	-3,12494	0,195173	-16,01	0,00	-3,50747	-2,74241
38	Kayseri	-2,0033	0,18152	-11,04	0,00	-2,35907	-1,64753
39	Kirklareli	-2,82702	0,245165	-11,53	0,00	-3,30754	-2,34651
40	Kirsehir	-3,06901	0,211821	-14,49	0,00	-3,48417	-2,65385
41	Kocaeli	-0,95607	0,19112	-5	0,00	-1,33066	-0,58149
42	Konya	-1,20652	0,180243	-6,69	0,00	-1,55979	-0,85325
43	Kutahya	-2,30907	0,201901	-11,44	0,00	-2,70479	-1,91335
44	Malatya	-2,56832	0,176568	-14,55	0,00	-2,91438	-2,22225
45	Manisa	-1,18152	0,174367	-6,78	0,00	-1,52328	-0,83977
46	Kahramanmaraş	-2,39583	0,185127	-12,94	0,00	-2,75868	-2,03299
47	Mardin	-3,19744	0,178671	-17,9	0,00	-3,54763	-2,84725
48	Mugla	-0,7093	0,166066	-4,27	0,00	-1,03479	-0,38382
49	Mus	-4,90602	0,357678	-13,72	0,00	-5,60705	-4,20498
50	Nevsehir	-2,69041	0,199123	-13,51	0,00	-3,08069	-2,30014
51	Nigde	-2,5358	0,196577	-12,9	0,00	-2,92108	-2,15051
52	Ordu	-2,50871	0,169875	-14,77	0,00	-2,84166	-2,17576
53	Rize	-4,7591	0,166794	-28,53	0,00	-5,08601	-4,43219
54	Sakarya	-1,42952	0,177392	-8,06	0,00	-1,7772	-1,08184
55	Samsun	-1,77982	0,175214	-10,16	0,00	-2,12323	-1,43641
56	Siirt	-4,44926	0,194348	-22,89	0,00	-4,83017	-4,06834
57	Sinop	-3,27646	0,198176	-16,53	0,00	-3,66488	-2,88805
58	Sivas	-2,6125	0,212193	-12,31	0,00	-3,02839	-2,19661
59	Tekirdag	-1,77576	0,179892	-9,87	0,00	-2,12834	-1,42317
60	Tokat	-2,91157	0,212826	-13,68	0,00	-3,3287	-2,49444
61	Trabzon	-2,10617	0,174561	-12,07	0,00	-2,4483	-1,76403
62	Tunceli	-4,46395	0,221127	-20,19	0,00	-4,89735	-4,03055
63	Sanliurfa	-2,80365	0,178793	-15,68	0,00	-3,15408	-2,45322
64	Uşak	-2,60177	0,178881	-14,54	0,00	-2,95237	-2,25117
65	Van	-4,58267	0,25509	-17,96	0,00	-5,08263	-4,0827
66	Yozgat	-2,8582	0,224398	-12,74	0,00	-3,29801	-2,41839
67	Zonguldak	-3,17922	0,209514	-15,17	0,00	-3,58986	-2,76858
68	Aksaray	-2,80148	0,195864	-14,3	0,00	-3,18537	-2,4176
69	Bayburt	-4,96778	0,228517	-21,74	0,00	-5,41566	-4,51989

70	Karaman	-2,94367	0,212754	-13,84	0,00	-3,36066	-2,52668
71	Kirikkale	-3,56697	0,192546	-18,53	0,00	-3,94435	-3,18959
72	Batman	-6,31621	0,469624	-13,45	0,00	-7,23666	-5,39577
73	Sirnak	-6,4071	0,30577	-20,95	0,00	-7,0064	-5,8078
74	Bartın	-4,21923	0,216621	-19,48	0,00	-4,6438	-3,79466
75	Ardahan	-5,39713	0,245927	-21,95	0,00	-5,87914	-4,91513
76	Iğdir	-4,25034	0,433744	-9,8	0,00	-5,10047	-3,40022
77	Yalova	-3,22655	0,265434	-12,16	0,00	-3,74679	-2,70631
78	Karabük	-4,01779	0,267246	-15,03	0,00	-4,54158	-3,494
79	Kilis	-5,12417	0,550169	-9,31	0,00	-6,20248	-4,04586
80	Osmaniye	-3,37976	0,338201	-9,99	0,00	-4,04262	-2,7169
81	Duzce	-2,96077	0,212974	-13,9	0,00	-3,37819	-2,54335
_cons	_cons	8,581582	0,166083	51,67	0,00	8,256066	8,907098

**Notes:** Estimated Covariances: 81; Estimated Autocorrelations: 1; Estimated Coefficients: 84; Number of obs= 566; Number of groups= 81; Time periods= 8; Obs per group: min: 6, avg: 6.987654, max: 7; Wald chi2 (2)= 10706.40; Prob> chi2= 0.0000

## Appendix 2

Graph: Residential building permits and population



Source: TUIK, 2014a-b; prepared by authors

## ÇEVRE POLİTİKASININ EKONOMİK ARAÇLARI VE TÜRKİYE’DE BELEDİYE UYGULAMALARI

### ECONOMIC INSTRUMENTS OF ENVIRONMENTAL POLICY AND MUNICIPAL IMPLEMENTATIONS IN TURKEY

Ülkü ARIKBOĞA\*

#### Özet

Bu çalışmada, çevre politikasının ekonomik araçları Türkiye’deki belediye uygulamaları açısından ele alınmıştır. Bu kapsamda, belediyelerin günümüzde kullandığı ekonomik araçlar tespit edilerek, bu araçların etkinliği incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmada öncelikle çevre sorunlarının çözümü konusunda geliştirilen çevre politikası araçlarından bahsedilmiş, düzenleyici, katılımcı ve ekonomik araçlar hakkında bilgi verilmiştir. Türkiye’de belediyelerin çevre politikasının ekonomik araçlarına ilişkin uygulamaları ise mevcut yasal düzenlemeler doğrultusunda belediyelerin yetkili olduğu alanlar kapsamında ele alınmıştır. Bu çerçevede, belediyelerin yasalar kapsamında kullandığı ekonomik araçlar; vergiler, harçlar, harcamalara katılma payları, ücretler başlıkları altında incelenmiştir. Ayrıca, belediyelerin son yıllarda atıkların geri dönüşümünü teşvik edici nitelik taşıyan bazı örnek uygulamaları da bir ekonomik araç olarak teşvikler başlığı altında değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre Politikasının Ekonomik Araçları, Çevre Vergileri, Çevre Temizlik Vergisi, Atık Ücretleri.

JEL Sınıflandırması: H23, K32, Q58

#### Abstract

This study discusses economic instruments of environmental policy in terms of municipal implementations in Turkey. In this context, economic instruments used by municipalities today are determined and the effectiveness of these instruments has been studied. In this study, firstly environmental policy instruments developed for the solution of environmental problems are mentioned; information about regulatory, participatory (voluntary) and economic instruments are given. Implementations concerning economic instruments of environmental policy of municipalities in Turkey are examined in accordance with current legal regulations, within the scope of the areas where municipalities are authorized. In this context, economic instruments used by municipalities within the scope of the law are analyzed under the headings of taxes, charges, expenditure contribution shares

---

\* Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, ulku.arikboga@marmara.edu.tr, Orcid Id:0000-0003-3260-6763.

and fees. In addition, some examples of implementations of municipalities in recent years that are encouraging waste recycling are evaluated as an economic instrument under the heading of subsidies.

Keywords: Economic Instruments of Environmental Policy, Environmental Taxes, Environmental Cleaning Tax, Waste Fees.

JEL Classification: H23, K32, Q58

## 1. Giriş

Çevre sorunları 1970’li yıllardan bu yana dünya gündemini meşgul eden önemli sorunlardan birini oluşturmaktadır. Küresel ısınma, ozon tabakasındaki incelme, asit yağmurları, yağmur ormanlarının ve türlerin yok olması, kuraklık ve çölleşme gibi küresel düzeyde ortaya çıkan ve günlük hayatımızın ihmal edilemez bir parçası haline gelen birçok çevre sorunu, bu sorunların çözümü noktasında ulusal ve uluslararası düzeyde çevre politikalarının geliştirilmesini ve çeşitli araçların uygulamaya konulmasını gerekli kılmıştır.

Çevre sorunlarının çözümü konusunda geliştirilen araçlar genel olarak düzenleyici araçlar, katılımcı araçlar ve gönüllü uygulamalar ve ekonomik araçlar olmak üzere üç başlık altında ele alınmaktadır. Çevrenin korunması ve çevre sorunlarının çözümü konuları merkezi yönetim ile birlikte yerel düzeyde hizmet sunan yerel yönetim birimlerinin de ortak sorumluluğundadır. Dolayısıyla, çevre sorunlarının çözümüne yönelik geliştirilen bu araçların uygulanması noktasında merkezi yönetim kuruluşlarının yanı sıra, yerel yönetimler de rol üstlenmektedir. Türkiye’de gerek Belediye Kanunu ve Büyükşehir Belediye Kanunu, gerekse Çevre Kanunu ve diğer ilgili mevzuat uyarınca belediyelere çevre konusunda önemli görevler verilmiştir. Bu görevlerin yerine getirilmesi konusunda yine ilgili mevzuatlarla çizilen sınırlar çerçevesinde belediyelere çevre politikası araçlarından yararlanma imkanı sağlanmıştır. Bu çalışmada, bir yerel yönetim kuruluşu olarak belediyelerin yararlandığı çevre politikası araçları, ülkemizde halen gelişmeye açık bir alan olarak değerlendirilebilecek olan ekonomik araçlar kapsamında ele alınacaktır. Bu kapsamda, belediyelerin günümüzde kullandığı ekonomik araçlar tespit edilerek, bu araçların etkinliği incelenmeye çalışılacaktır.

Çalışmada öncelikle çevre politikası ve çevre politikasının düzenleyici, katılımcı ve ekonomik araçları hakkında bilgi verilecektir. Türkiye’de belediyelerin çevre politikasının ekonomik araçlarına ilişkin uygulamaları ise mevcut yasal düzenlemeler doğrultusunda belediyelerin yetkili olduğu alanlar kapsamında ele alınacaktır. Bu çerçevede, belediyelerin yasalar kapsamında kullandığı ekonomik araçlar; vergiler, harçlar, harcamalara katılma payları, ücretler başlıkları altında incelenecektir. Ayrıca, belediyelerin son yıllarda atıkların geri dönüşümünü teşvik edici nitelik taşıyan bazı örnek uygulamalarından da bir ekonomik araç olarak teşvikler başlığı altında bahsedilecektir.

## 2. Çevre Politikası

Çevre politikası, bir toplumda yürütülen faaliyetlerin doğaya ve doğal kaynaklara olan zararlı etkilerinin önlenmesi amacıyla yönetim birimleri tarafından bilinçli bir şekilde yürütülen

faaliyetleri ifade etmektedir.<sup>1</sup> Çevre politikası kapsamında yürütülen faaliyetler, hem mevcut durumda çevrenin korunmasını, hem de bozulan çevrenin yeniden eski haline getirilmesini ya da çevrenin bozulmasına sebep olanların cezalandırılmasını içermektedir.<sup>2</sup>

Çevre politikası dar anlamda düşünüldüğünde, “*çevre konularında devletin etkinlikleri, oluşturulan kurumsal yapı ve kullanılan yöntemleri*” ilgilendirmekte iken; geniş anlamda “*toplumun çevreyle ilişkisini düzenlemek için belirlenen amaçlar, hedefler, ilkeler ve tercihler ile çevrenin korunması ve geliştirilmesine dönük olarak alınan önlemler bütünü*” ifade etmektedir.<sup>3</sup>

Çevre politikası kapsamında insanların üretim ve tüketim faaliyetleri sonucu ortaya çıkan zararların giderilmesine yönelik olarak hedefler belirlenmekte ve bazı önlemler alınmaktadır. Ancak, çevre politikası yalnızca alınacak önlemlerle ilgilenmemekte, bu önlemlerin getirdiği mali yükün nasıl karşılanacağı ile de ilgilenmektedir.<sup>4</sup>

Çevre politikalarının yöneldiği hedefler ülkeden ülkeye farklılık arz edebilmektedir. Bununla birlikte, genel olarak çevre politikalarının sağlıklı çevre koşullarının sağlanması, çevre değerlerinin korunması ve geliştirilmesi ve çevre politikaları uygulamalarından kaynaklanan yükün dağıtımında toplumsal adalet ilkelerine uyulması hedeflerine yöneldiği söylenebilir.<sup>5</sup>

1970’li yıllardan itibaren çevre sorunlarının yoğun bir şekilde tartışılmasıyla birlikte, çevre politikaları uluslararası düzeyde ele alınmaya başlanmıştır. Çevre sorunları Birleşmiş Milletler, OECD, Avrupa Birliği, Avrupa Konseyi gibi uluslararası kuruluşların gündeminde yer almış ve bu kuruluşlar çevre konusunda uluslararası çalışmalar yürütmüştür.<sup>6</sup> Tüm dünyaya hitap eden bir kuruluş olarak Birleşmiş Milletler’in çalışmaları uluslararası çevre politikaları açısından önem taşımaktadır. Diğer taraftan uluslararası düzeyde çevre politikalarının belirlenmesi konusunda Avrupa Birliği başarılı bir örnek olarak görülmektedir.<sup>7</sup>

Avrupa Birliği bünyesinde çevreye ilişkin mevzuat düzenleme çalışmaları 1970’li yıllardan itibaren başlamış ve uluslararası belgelerde Birlik bünyesindeki ortak çevre politikaları ve çevre politikası ilkelerinden bahsedilmiştir. 1987 tarihli Avrupa Tek Senedi, 1992 tarihli Maastricht Anlaşması, 1997 tarihli Amsterdam Anlaşması bu belgeler arasında yer almaktadır.<sup>8</sup> Bu çerçevede, “*çevre kalitesini koruma ve iyileştirme, insan sağlığını koruma, doğal kaynaklardan yararlanmayı rasyonelleştirme, bölgesel ya da dünya çapındaki çevre sorunlarıyla baş etmek için uluslararası*

1 McCormick, J. (2001). Environmental Policy in the European Union, New York, Palgrave, s.21.

2 Şahin, Y. (2015). Kentleşme Politikası, Ankara, Ekin Yayınevi, s.369.

3 Keleş, R. ve diğerleri (2015). Çevre Politikası, Ankara, İmge Kitabevi, s.243.

4 Mutlu, A. (2006). Küresel Kamusal Mallar Bağlamında Sağlık Hizmetleri ve Çevre Kirlenmesi: Üretim, Finansman ve Yönetim Sorunları, Maliye Dergisi, Sayı 150, s.63.

5 Keleş, R. ve diğerleri, 2015, s.243-244.

6 Keleş, R. ve diğerleri, 2015, s.338-344.

7 Mengi, A. (1997). Küresel Çevre Sorunları ve Politikaları, Ankara, Mülkiyeliler Birliği Vakfı Yayınları, 138-139, 150.

8 Sarıkaya, H.Z. (2004). Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Çevre Politikaları ve Uygulamaları, Su Kirlenmeleri Kontrolü Dergisi, 14 (1), s.1-3; McCormick, 2001, s.74.



*düzye önlömleri destekleme” Avrupa Birliği’nin çevre politikası hedefleri arasında yer almıştır.<sup>9</sup> “Kirlöten öder ilkesi, önleme ilkesi, ihtiyat ilkesi, çevreye verilen zararları kaynağında önleme ilkesi, sürdürülebilir kalkınma ilkesi, yüksek düzeyde koruma ilkesi, subsidiarity ilkesi, bütünleyicilik ilkesi, işbirliği ilkesi” yine bu belgeler ile kabul edilen çevre politikası ilkeleridir.<sup>10</sup>*

Uluslararası düzeyde çevre politikalarının geliştirilmesi çevre sorunlarının çözümü konusunda uluslararası işbirliğini artırmaktadır. Ancak, uluslararası çevre politikalarının başarılı olabilmesi için çevre zararlarını önlemeye ilişkin tedbirlerin ilgili bütün ülkeleri kapsaması ve yaptırım yetkisi bulunan uluslararası denetleme birimlerinin kurulması gerekmektedir.<sup>11</sup> Bunun yanı sıra, ülkeler arasında bilgi alışverişinin ve şeffaflığın sağlanması uluslararası düzeyde uygulanan çevre politikalarının başarı koşulları arasında sayılmaktadır. Gerek ulusal, gerekse uluslararası seviyede çevre politikaları oluşturulurken dikkat edilmesi gereken hususlardan birisi de, çevre politikasının kısa ve uzun dönemde ortaya çıkacak fayda ve maliyetlerinin hesaplanarak, maliyetlerin bugünkü kuşaklar ile gelecek kuşaklar arasında dengeli bir şekilde dağıtılması hususudur.<sup>12</sup>

Diğer yandan, uluslararası kuruluşlar tarafından geliştirilen ilke ve söylemler genel olarak ülkelerin çevre politikaları üzerinde etkili olmakla birlikte, çevre politikası uygulamaları ve bu politika uygulamaları sonucu elde edilen sonuçlar ülkeden ülkeye farklılaşabilmektedir. Bu konuda her bir ülkenin gelenekleri, karar alma ve uygulama aşamaları üzerinde etkili olan söylemler ve çevreci talepler etkili olabilmektedir<sup>13</sup>

### 3. Çevre Politikası Araçları

Çevre sorunlarının çözümü konusunda geliştirilen araçlar genel olarak düzenleyici araçlar, katılımcı araçlar ve gönüllü uygulamalar ve ekonomik araçlar olmak üzere üç başlık altında ele alınmaktadır.

#### 3.1. Düzenleyici Araçlar

“Kumanda ve kontrol araçları” olarak da bilinen düzenleyici araçlar, kanunlar ya da diğer düzenleyici işlemler yoluyla çevre kirliliğine yol açan kişi ya da kuruluşların davranışlarını değiştirmek amacıyla kullanılmaktadır.<sup>14</sup> Devletin yaptığı bu düzenlemeler ile genel olarak atıkların ve emisyonların kontrol altına alınması yoluyla endüstrinin etkilenmesi hedeflenmektedir. Bununla birlikte, yapılan düzenlemelerin kuruluşların yanı sıra, kişilerin yaşamlarını etkileme durumu da söz konusu olabilmektedir (şehir merkezinde bulunan araçların kullanımına sınırlama getirilmesi gibi).<sup>15</sup>

9 Moussis, N. (2004). Avrupa Birliği Politikalarına Giriş Rehberi, Çev. Ahmet Fethi, İstanbul, Mega Press, s.342.

10 McCormick, 2001, s.74-86; Sarıkaya, H.Z., 2004, s.1-2.

11 Mengi, 1997, 180-183.

12 Mutlu, 2006, 63.

13 Orhan, G. (2018). “Türkiye’de Çevre Politikaları,” Türkiye’de Kentsel Alan ve Çevre Politikaları Analizleri, Editör: Elvettin Akman ve Cenay Babaoğlu, Ankara, Ekin Yayınevi, s.5.

14 Smith, S. (2011). Environmental Economics: A Very Short Introduction, Oxford, Oxford University Press, s.40.

15 Connelly, J. and Smith, G. (2003). Politics and the Environment: From Theory to Practice, New York, Routledge, s.158.

Devletin yaptığı düzenlemeler genellikle üretim süreci sonucu ortaya çıkacak kirliliğin kontrol edilmesine yönelik standartların belirlenmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır.<sup>16</sup> Standartların yanı sıra, yasak ve cezalar da düzenleyici araçlar arasında yer almaktadır. Yasaklar tek başına (plastik poşet yasağı ya da avcılık yasağı gibi) ya da standartlar ile birlikte (önceden belirlenen belirli sınır değerleri aşan kirliliğin ya da gürültünün yasaklanması gibi) kullanılabilir. Standart ve yasakların uygulanması ise bu konuda belirlenen cezalar ile desteklenmektedir.

Diğer taraftan, belirli projelerin çevresel ekonomik ve toplumsal etkilerinin değerlendirilerek çeşitli aşamalarda (işletme öncesi, işletme ve işletme sonrası) izlenmesi ve denetlenmesini amaçlayan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) uygulaması da düzenleyici araçlar arasında değerlendirilmektedir.<sup>17</sup>

Kumanda ve kontrol araçları, kirlilik yayan bir maddenin kesin olarak yasaklanması gerektiği durumlarda etkin bir araç olarak kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra, ciddi çevresel zararların ortaya çıkabileceği durumlarda emisyonun durdurulması ya da azaltılması konusunda düzenleyici araçlar hızlı bir çözüm yolu olabilmektedir. Ancak, standartlardan beklenen faydanın sağlanabilmesi için etkin bir şekilde uygulamanın gerçekleştirilebilmesi gerekmektedir. İlgili faaliyetler konusunda yeterince bilgiye ulaşmanın zaman alması ve maliyetli olması, idari gereksinimler ve personel yetersizliği gibi unsurlar etkin bir uygulamanın önündeki engeller arasındadır. Diğer yandan, kumanda ve kontrol araçları kirliliklerin önlenmesi konusunda kuruluşlara standartların ötesinde inisiyatif alma ve bu konuda teknoloji geliştirme fırsatı sağlama hususunda zayıf kalmaktadır. Kumanda ve kontrol araçlarının eleştirilen bir başka yönü ise, getirilen düzenlemelerin kolay bir şekilde kamu otoriteleri ve özel sektör arasında pazarlık konusu edilebilmesidir.<sup>18</sup> Dolayısıyla, düzenleyici araçların diğer çevre politikası araçları ile de desteklenmesi gerektiği söylenebilir.

### 3.2. Katılımcı Araçlar ve Gönüllü Uygulamalar

Katılımcı araçlar, çevre sorunlarına yol açanların ve bu sorunlardan etkilenenlerin çevre politikasına ilişkin süreçlere katılmasına imkan tanımaktadır. Katılımcı araçlar ile bilgilendirme toplantıları, politika görüşmeleri, referandumlar, yuvarlak masa toplantıları vb. araçlar kullanılarak halkın çevreye ilişkin planlama, politika oluşturma, karar alma ve uygulama süreçlerine katılımının sağlanması hedeflenmektedir.<sup>19</sup>

16 Bu standartlar ortam standartları, emisyon standartları ve tasarım standartları şeklinde üç başlık altında ele alınabilir. Ortam standartları belirli bir bölgede (cadde, göl, akarsu vb.) ortaya çıkan kirlilik düzeyi üzerine konulan sınırlamaları göstermekte iken, emisyon standartları ile fabrikalar, motorlu taşıtlar gibi belirli bir kaynaktan salınan kirliliğe sınırlama getirilmektedir. Tasarım standartları ise üretim süreçlerinde kirliliği kontrol etmeye yönelik belirli bir teknolojinin kullanılmasını gerektirmektedir. Carter, N. (2007). *The Politics of the Environment*, New York, Cambridge University Press, s.323.

17 Keleş ve diğerleri, 2015, s.285-287.

18 Connelly and Smith, 2003, 160; Barde, J. P. (1994). *Economic Instruments In Environmental Policy: Lessons From The OECD Experience And Their Relevance to Developing Economies*. OECD Development Centre, Working Paper:92, s.8.

19 Keleş ve diğerleri, 2015, s.289-295; Orhan, 2018, s.8.

İlgili paydaşların karar alma süreçlerine katılımını amaçlayan bu araçların yanı sıra, gönüllü uygulamalar da çevre politikası araçları arasında değerlendirilmektedir.<sup>20</sup> Gönüllü uygulamalar bireylerin ve kurumların yasal düzenlemeler ya da finansal araçlar söz konusu olmadan kendiliklerinden yaşam tarzlarını değiştirerek ve “ekolojik vatandaşlar” gibi davranarak daha sürdürülebilir bir toplum olma hedefine katkıda bulunmalarını sağlamaktadır. Devletler, bilgilendirme kampanyaları düzenleyerek, vatandaşların çevreye ilişkin bilgilere ulaşma imkanlarını artırarak ya da vatandaşların kirleticilere karşı yargı organları nezdinde dava açmalarını kolaylaştırarak gönüllü uygulamaları teşvik edebilmektedir.<sup>21</sup>

Gönüllü politika araçları iki grupta değerlendirilmektedir. Birinci grupta bilgilendirme ve eğitimler en yaygın araçlar olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yöntemde genellikle merkezi yönetim ya da yerel yönetimler konferans ya da çalıştaylar yoluyla kuruluşların çevreye ilişkin farkındalıklarını geliştirmeye çalışmaktadır. Bunun yanı sıra, gönüllü standartlar olarak da adlandırılan Çevre Yönetim Sistemi de birinci grupta yer alan araçlar arasındadır. Çevre Yönetim Sistemi (ISO 14001), kuruluşlara çevreye olan etkilerini değerlendirme ve çevresel performanslarını geliştirme imkanı vermekte ve sistemin gerektirdiği çeşitli kriterlere uyulmasını sağlamaktadır. Kuruluşlar çeşitli sebeplerle gönüllü olarak bu sisteme uyum sağlayarak sertifika alma yoluna gitmektedir. Diğer yandan gerek çeşitli devletler, gerekse Avrupa Birliği ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi'nin benimsenmesini teşvik etmektedir.

İkinci grup gönüllü politika araçları ise, gönüllü anlaşmalardır. Gönüllü anlaşmalar çevre politikalarının yapım sürecinde devletin diğer ilgili aktörlerle işbirliği içinde hareket edip, tartışarak anlaşmaya varmasını sağlamaktadır. Gönüllü anlaşmalar iyileştirilmek istenen davranış ya da eylemin tartışma ve anlaşmaya dayalı olarak belirlenmesi, dolayısıyla gönüllü olması nedeniyle düzenleyici araçlar ve ekonomik araçlardan farklılaşmaktadır.<sup>22</sup>

### 3.3. Ekonomik Araçlar

Ekonomik araçlar, “kirleten öder” ilkesini uygulayarak piyasa başarısızlıklarını önlemeyi amaçlamaktadır. Piyasa başarısızlıkları, doğal kaynakların kullanımı sırasında ortaya çıkan dışsal maliyetlerin (dışsallıkların) piyasa fiyatlarına yansımaması, bu nedenle de doğal kaynakların aşırı tüketimi nedeniyle ortaya çıkmaktadır.<sup>23</sup> Üretim ya da tüketim faaliyetinde bulunan kişi ya da kuruluşların maliyetlerini hesaplarırken çevreye verdikleri zararları hesaba katmamaları üretim maliyeti ile sosyal maliyet arasında fark oluşmasına ve fiyatlandırmanın yanlış yapılmasına yol açmaktadır.<sup>24</sup>

20 Bazı yazarlar gönüllü uygulamaları ayrı bir başlık altında ele almakta iken, Keleş, Hamamcı ve Çoban gönüllü uygulamaları katılımcı araçlar başlığı altında ele almıştır. (Keleş ve diğerleri, 2015, s.289-302).

21 Carter, 2007, s.329.

22 Connelly and Smith, 2003, s. 172-176.

23 Carter, 2007, s.332.

24 Balın, B. E. (2011). Çevre Politikası: İktisadi Bir Yaklaşım, İstanbul, Derin Yayınları, s.36.

“Kirliten öder” ilkesi ise, kişileri gerçekleştirdikleri faaliyetlerden bizzat sorumlu tutmakta ve zarara sebep olanların bu zararı karşılması gerektiğini savunmaktadır. Bu ilkeye göre, kirlenmeye sebep olanlar, bu kirlenmenin maliyetine katlanmalıdır.<sup>25</sup> Bu durumda devlet, “kirliten öder” ilkesi çerçevesinde çevre vergileri, kirlilik izinleri vb. ekonomik araçları kullanarak piyasaya müdahale etmeli ve dışsal maliyetlerin içselleştirilmesini sağlamalıdır.<sup>26</sup> Böylece, çevrenin iyileştirilmesine yönelik maliyetlerin mal ve hizmetlerin fiyatlarına yansıtılması sağlanarak, çevreye verdiği zararın bedeline katlanan üretici ve tüketicilerin davranışlarının sistematik olarak değiştirilmesi hedeflenmektedir.<sup>27</sup> Diğer taraftan, kirliliğe sebep olan ve bu kirliliğin maliyetini üstlenmek durumunda olan firmalar, zaman içinde kirliliğin maliyetine katlanmak yerine, kirliliği kontrol edecek bir yatırıma girişmeyi de tercih edebilecektir.<sup>28</sup>

Genel olarak vergiler, harçlar ve ücretler, ticari izin belgeleri, sübvansiyonlar, depozito geri ödeme sistemi ve performans bonoları ekonomik araçlar arasında değerlendirilmektedir.<sup>29</sup> Aşağıda bu araçlar hakkında kısaca bilgi verilecektir.

### 3.3.1.Vergiler

Çevre vergileri 1990’lı yılların ortalarından itibaren birçok ülkenin kullandığı ekonomik araçlar arasında yer almaktadır. OECD’nin tanımına göre; “*Vergi matrahı, kullanıldığında ya da çevreye salındığında çevre üzerinde negatif etki doğurduğu kanıtlanmış fiziki bir birimden oluşuyorsa*” bu vergi çevre vergisi olarak tanımlanmaktadır.<sup>30</sup> Diğer taraftan, Avrupa Birliği Komisyonu ve OECD tarafından “*çevre ile ilgili vergiler*” başlığı ile ortak bir tanım yapılmıştır. Buna göre çevre ile ilgili vergiler; “*Devlet tarafından zorunlu ve karşılıksız olarak alınan ve matrahı özel olarak çevre ile ilgili olduğu varsayılan ödemelerdir.*” Enerji üretimi, motorlu taşıtlar, atıklar, emisyonlar, doğal kaynaklar vb. konular çevre ile ilgili matrahlar arasında sayılmıştır.<sup>31</sup>

Avrupa Birliği ve Eurostat (Avrupa İstatistik Ofisi), çevre vergilerini; enerji vergileri, ulaşım vergileri, kirlilik üzerinden alınan vergiler, doğal kaynak vergileri şeklinde dört başlık altında sınıflandırmıştır.<sup>32</sup>

Enerji vergileri akaryakıt, doğalgaz, kömür ve elektrik gibi enerji ürünlerinin kullanımı üzerinden alınmaktadır. Avrupa Komisyonu ve Eurostat tarafından yapılan sınıflandırmada karbon

25 Cordato, Roy E. (2001). The Polluter Pays Principle: A Proper Guide for Environmental Policy, Washington D.C., Institute for Research on Economics of Taxation, s.1.

26 Carter, 2007, s.333.

27 Balın, 2011, s.36.

28 Barde, 1994, s.10.

29 Barde,1994, 10-12; Carter, 2007, s.332-338; Balın, 2011, s.37-60; OECD (1989). Economic Instruments For Environmental Protection, Paris, OECD, s.14-16; European Environment Agency (EEA) (2005). Market Based Instruments for Environmental Policy in Europe, EEA Technical Report No:8/2005, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, s.6.

30 OECD (1997). Environmental Taxes and Green Tax Reform, Paris, OECD, s.18.

31 OECD (2006). The Political Economy of Environmentally Related Taxes, Paris, OECD. s.26.

32 EEA, 2016, s.19; Eurostat (2018a). Environmental Tax Revenues, [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env\\_ac\\_tax\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_ac_tax_esms.htm). Erişim Tarihi (27.12.2018).

vergileri de bu gruba dahil edilmiştir. Karbon vergileri, fosil yakıt üreticilerinden bu yakıtların içerdiği karbon miktarına dayalı olarak alınan bir tür satış vergisi niteliğindedir. İsveç, Norveç, Finlandiya ve Kolombiya’da karbon vergisi uygulanmaktadır.

Ulaşım vergileri, motorlu taşıtların mülkiyeti ya da kullanımı ile ilişkilendirilmiştir. Bu vergiler, motorlu taşıtların ithalatı ya da satışı üzerinden alınabileceği gibi, yolların kullanımına ilişkin yıllık yol vergisi şeklinde de alınabilmektedir. Motorlu Taşıtlar Vergisi bu grupta değerlendirilmektedir. OECD tarafından yapılan analizlerde devletin bakımını üstlendiği karayolu, deniz ve havaalanını kullanan araç, gemi ve uçaklardan alınan vergiler de ulaşım vergileri başlığı altında sınıflandırılmıştır.

Kirlilik üzerinden alınan vergiler, çevreye salınan emisyonlar, zararlı gazlar, sıvı ve katı atıklar üzerinden alınan vergilerdir.

Doğal kaynak vergileri, su, petrol, gaz, kömür gibi doğal kaynakların çıkarılması ile avlanma, balıkçılık, ağaçların kesilmesi gibi faaliyetlerden alınmaktadır.<sup>33</sup>

OECD ülkelerinde çevre ile ilgili vergiler içinde ilk sırada enerji vergileri, ikinci sırada motorlu taşıtlar üzerinden alınan vergiler yer almaktadır. Bu iki vergi çevre ile ilgili alınan vergilerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bu vergileri, atıklardan alınan vergiler takip etmektedir.<sup>34</sup> Eurostat verilerine göre de, çevre ile ilgili vergilerin sıralaması benzerlik taşımaktadır. Enerji vergileri AB ülkelerinde önemli bir yere sahiptir. AB ülkelerinde 2016 yılı verilerine göre çevre ile ilgili vergiler toplamının yaklaşık yüzde 77’sini enerji vergileri oluşturmaktadır. Karbon vergileri de bu oranın içinde yer almaktadır. Ulaşım vergileri (Motorlu Taşıtlar Vergisi ulaşım vergileri içinde ana gelir türünü oluşturmaktadır) ikinci sırada yer almakta ve çevre ile ilgili vergiler toplamının yaklaşık yüzde 20’sini oluşturmaktadır. Kirlilik ve doğal kaynak vergilerinin payı ise yalnızca yüzde 3’ler düzeyindedir.<sup>35</sup>

Çevre vergileri ile dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi sağlanarak çevre kirliliğinin azaltılması ve çevrenin iyileştirilmesi açısından olumlu yönde etkide bulunulması beklenmektedir. Çevre vergilerinin ikinci etkisi ise bu vergilerin sağladığı gelir nedeniyle gelir vergisi gibi diğer vergiler üzerindeki yükün azalması nedeniyle ekonomik açıdan sağladığı etkinlik kazandırıcıdır. Çevre vergilerinin bu çift taraflı etkisi “*çifte kazanç hipotezi*” (double-dividend hypothesis) olarak isimlendirilmektedir.<sup>36</sup> Ancak, çevre vergilerindeki temel amaç kamu hizmetlerinin finansmanı

33 Kresier, L. ve diğerleri (2013). Market Based Instruments: National Experiences in Environmental Sustainability, Cheltenham, Edward Elgar, s.46-56; Eurostat, 2018a.

34 OECD, 2006, s. 26.

35 Eurostat (2018b). Environmental Tax Statistics. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental\\_tax\\_statistics\\_-\\_detailed\\_analysis#Environmental\\_tax\\_revenue\\_in\\_Europe\\_in\\_2016](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_tax_statistics_-_detailed_analysis#Environmental_tax_revenue_in_Europe_in_2016) . Erişim Tarihi (27.12.2018).

36 Fullerton, D. and Metcalf, G.E.(1997). Environmental Taxes and The Double Dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something For Nothing? National Bureau of Economic Research, Working Paper 6199. <https://www.nber.org/papers/w6199.pdf> (Erişim Tarihi 01.01.2019); EEA (2016). Environmental Taxation and EU Environmental Policies, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, s.15.

olmamalı bu yolla sağlanan gelirler yalnızca çevresel amaçlar için kullanılmalıdır.<sup>37</sup>

### 3.3.2. Harçlar ve Ücretler

Çevreye ilişkin harçlar ve ücretler merkezi yönetim ya da yerel yönetim kuruluşları tarafından sunulan atıkların toplanması ve dönüştürülmesi gibi bazı hizmetler karşılığında alınan zorunlu ödemeleri ifade etmektedir.<sup>38</sup> Harçlar ve ücretler ortaya çıkarılan kirlilik için bir dereceye kadar yapılan bir fiyatlandırma gibi düşünülebilir. Çevreyi kirleten atıklardan alınan bedeller, atıkların toplanması ya da dönüştürülmesi karşılığında alınan kullanıcı bedelleri, üretim ya da tüketim aşamasında kirlilik yayan ürünlerin fiyatları üzerine ilave edilen ürün bedelleri, çevreye ilişkin yapılan bazı denetimler sonrası izin ya da ruhsat düzenleme karşılığında alınan idari harçlar çevre ile ilgili harç ve ücretlere örnek verilebilir.<sup>39</sup>

Ancak, yukarıda sayılan konulardan bazıları, bazı ülkelerde vergi, bazı ülkelerde harç veya ücret konusu olabilmektedir. Örneğin atıklardan alınan bedeller bazı ülkelerde vergi, bazı ülkelerde harç veya ücret olarak düzenlenebilmektedir. Bu nedenle, çevreye ilişkin vergi, harç ve ücretler genellikle bir arada ele değerlendirilmektedir.<sup>40</sup>

### 3.3.3. Emisyon Ticareti (Ticari İzin Belgeleri)

Çevre politikasının ekonomik araçlarından bir diğeri de çevreye yayılan emisyon düzeyini kontrol etmek amacıyla kullanılan emisyon ticareti uygulamasıdır. Emisyon ticareti uygulamasında (ticari izin belgeleri), devletler öncelikle belirli bir bölgede izin verilebilecek toplam emisyon düzeyini hesaplamakta ve bu konuda hedeflerini belirlemekte, daha sonra emisyon izinlerinin dağıtımını çeşitli yöntemlerle gerçekleştirmektedir.<sup>41</sup> İzin belgeleri müzayede yöntemi ile satışı yapılarak ya da kuruluşların geçmişteki emisyon miktarları baz alınarak karşılıksız olarak dağıtılmaktadır.<sup>42</sup> Emisyon izinleri dağıtıldıktan sonra, piyasada alınıp satılabilmekte, ulusal ve uluslararası pazarlarda izin belgelerinin ticareti yapılabilmektedir.<sup>43</sup>

Emisyon ticaretinin ilk uygulaması 1970'li yıllarda ABD'de gerçekleştirilmiştir. 2005 yılında ise Avrupa Birliği bünyesinde çok sayıda ülkeyi kapsayan emisyon ticareti planı ile uygulama başlatılmıştır. İlk aşamada, Avrupa Birliği nezdindeki 25 üye, 12.000 işletme ve CO2 emisyonu

37 Jamali (2007). Ekolojik Vergiler (Çevre Vergileri), Ankara, Yaklaşım Yayıncılık, s.84-85.

38 OECD, 2006, s. 26; European Environment Agency, 2005, s.41.

39 OECD, 1989, s.14-15; OECD, 1997, s.18; Turner, R.K. ve diğerleri (1994). Environmental Economics: An Elementary Introduction, London, Harvester Wheatsheaf, s.160-161.

40 Barde, 1994; OECD, 1997; OECD, 2006.

41 Carter, 2007, s.334; Sterner, T. and Coria, J. (2012). Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management. New York, RFF Press, s.82-83.

42 İzinlerin karşılıksız olarak dağıtılması yöntemine "grandfathered" ismi verilmiştir. Bkz. EEA, 2006.

43 Royal Society (2002). Economic Instruments for the Reduction of Carbon Dioxide Emissions, Policy Document 26/2, Londra, The Royal Society, s.3-4.

yayan belirli endüstrilerle uygulama sınırlandırılmıştır. Pilot uygulama olan birinci aşama 2007 yılına kadar sürmüştür. İkinci dönem ise, Kyoto Protokolü ile ülkelerin taahhütte bulunduğu dönem olan 2008-2012 yıllarını kapsamaktadır. Emisyon ticareti uygulaması, Avrupa Birliği nezdindeki üye devletlere Kyoto Protokolü ile belirlenen hedeflere ulaşabilmeleri konusunda yardımcı olacak bir araç niteliği taşımaktadır.<sup>44</sup> Avrupa Birliği emisyon ticareti sistemi tavan ve ticaret sistemine dayanmaktadır.<sup>45</sup> Başlangıç aşamasında izinlerin yüzde 95'i karşılıksız olarak ("grandfathered" yöntemi ile) dağıtılmıştır.

Emisyon ticareti uygulaması emisyon izinlerinin tahsisi uygun bir şekilde yapıldığında belirlenen hedeflere ulaşılmasını garanti etmesi nedeniyle avantajlı bir yöntemdir. Ayrıca, devlet izinleri geri çekmek, geri satın almak yoluyla emisyon düzeyini azaltma imkanına sahip olabilmektedir. Diğer yandan, izin belgelerinin piyasada alınıp satılabilmesi, işletmelere kirlilik düzeylerini nasıl azaltabilecekleri konusunda esneklik sağlamaktadır.<sup>46</sup> Ancak, izne esas teşkil eden kotanın belirlenmesi konusunda her zaman yeterli verinin bulunmaması, bu yöntemin uygulanması sırasında ortaya çıkan ilave idari görevler (denetim gibi) ve bunların neden olabileceği maliyetler emisyon ticareti yöntemine getirilen eleştiriler arasındadır.<sup>47</sup>

### 3.3.4. Sübvansiyonlar (Teşvikler)

Sübvansiyonlar OECD tarafından, *"fiyatları tüketiciler için piyasa seviyesinin altında, üreticiler için ise piyasa seviyesinin üstünde tutmanın ya da, hem tüketiciler, hem de üreticiler için maliyetleri azaltmanın bir aracı"* olarak tanımlanmıştır.<sup>48</sup> Sübvansiyonlar, genel bir kavram olarak kullanılmakla birlikte, yardımlar, borç verme, vergi indirimleri ya da muafiyetleri şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Yardımlar, kirlilik yayan işletmelere gelecekte ortaya çıkması muhtemel kirlilik düzeylerini azaltmaları için yapılan ve geri ödenmesi gerekmeyen mali destekleri ifade etmektedir. Bunun yanı sıra, devlet tarafından kirliliği önlemeye yönelik araçlar geliştirecek ya da önlemler alacak işletmelere, piyasa koşullarından daha düşük düzeyde bir faiz oranı ile borç verilmesi ya da bir takım vergi indirimleri ya da muafiyetleri sağlanması da sübvansiyonlar kapsamında değerlendirilmektedir.<sup>49</sup>

44 EEA, 2005, s. 17; EEA, 2006, s. 18; Seufert and Andrew (2013). Analysis of Some Environmental Policy Instruments, Australia. University of Wollongong, s.3.

45 Emisyon ticareti sistemleri tavan ve ticaret ya da taban ve kredi sistemine göre işlemektedir. Tavan ve ticaret yönteminde, her bir işletmeye başlangıçta yıllık olarak belirli bir miktarda emisyon salım izni verilmektedir. İşletmeler belirlenen bu miktarı aşmamalı ya da ilave izin satın almalıdır. Belirlenen miktarın altında salımda bulunanlar ise kalan emisyon tutarlarını piyasada satabilme imkanına sahiptir. EEA, 2005, s. 16; EEA (2006), Using The Market For Cost-Effective Environmental Policy: Market-Based Instruments in Europe, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, s.18.

46 EEA, 2005, s.14-18; Carter, 2007, s.334.

47 EEA, 2005, s. 14; Keleş ve diğerleri, 2015, s.313-314.

48 EEA, 2005, s. 101.

49 OECD, 1989, s. 15.

Çevresel amaçlı kullanılan sübvansiyonlar tarım, enerji, balıkçılık, endüstri, ulaşım gibi ekonominin birçok sektöründe kullanılabilir. Avrupa Birliği ülkelerinde tarımsal üretimde çevreye daha az zararlı uygulamaların benimsenmesi, nükleer ve yenilenebilir enerjinin teşvik edilmesi ve balıkçılık sektörünün desteklenmesi için yapılan yardımlar ile daha az kirlilik yapan motorlu taşıtların piyasada kullanımını teşvik için yapılan yardımlar bu tür sübvansiyonlara örnek verilebilir.<sup>50</sup>

Sübvansiyonlar uzun dönemli olarak kullanıldığında ekonomik etkinsizliklere yol açabilmektedir. Ayrıca, kirlenme öder ilkesi ile de çalışmaktadır.<sup>51</sup> Diğer taraftan sübvansiyonlar özellikle kamu kaynaklarının kıt olduğu gelişmekte olan ülkeler için oldukça pahalı bir araç olması nedeniyle eleştirilmektedir. Bu nedenle, sübvansiyonların dikkatli bir şekilde planlanması gerekmektedir.<sup>52</sup>

### 3.3.5. Depozito Geri Ödeme Sistemi ve Performans Bonoları

Depozito geri ödeme sistemi kirliliğe sebep olabilecek ürünler üzerine bir fiyat ilave edilerek depozito ödenmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Ürün kullanıldıktan sonra geri dönüşüme gönderildiği takdirde ise depozito geri ödenmektedir.<sup>53</sup> Depozito geri ödeme sistemi geri dönüşümü teşvik etmek için kullanılan bir araçtır. Geri ödeme sayesinde, kirliliğe sebep olabilecek maddelerin geri getirilmesi sağlanmakta, böylece atıkların uygun olmayan bir şekilde çevreye bırakılması da denetim altında tutulmaktadır. Depozito geri ödeme genellikle teneke kutular, cam ve plastik şişeler gibi belirli ürünler için uygulanmaktadır.<sup>54</sup>

Performans bonoları uygulamasında ise, madencilik, ormancılık vb. çevreye zarar verme potansiyeli olan sektörlerde faaliyette bulunan firmalar tarafından çevreye zarar verebilecek faaliyetlere girişmeden önce devlete bir ödemede bulunmaktadır. Faaliyetlerin sonucunda çevreye zarar verilmediği ya da bu zarar giderildiği takdirde yapılan ödeme geri verilmektedir.<sup>55</sup>

## 4. Türkiye’de Çevre Politikasının Ekonomik Araçları ve Belediye Uygulamaları

Bu başlık altında Türkiye’de kullanılan ve belediyelerin yetkisinde olan çevre politikasının ekonomik araçlarından bahsedilecektir. Bu bağlamda, yukarıda sayılan çevre politikası ekonomik araçlarından belediyelerin günümüzde kullanmakta olduğu araçlar vergiler, harçlar, harcamalara katılma payları, ücretler ve teşvikler başlıkları altında ele alınacaktır. Belediyelerin yetkisi olmayan araçlar ise çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

50 EEA, 2005, s. 103.

51 Barde, 1994, s.12.

52 Sterner and Coria, 2012, s. 108-109.

53 OECD, 1989, s. 15; Turner ve diğerleri, 1994, s. 163.

54 Sterner and Coria, 2012, s. 110-111.

55 Turner ve diğerleri, 1994, s. 163.



#### 4.1. Vergiler

Türkiye’de AB ve OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında çevre vergisi olarak nitelendirilebilecek vergilerin oldukça sınırlı düzeyde olduğu görülmektedir. Türkiye’de “doğrudan çevresel amaçlara hizmet eden tek çevre vergisi türü”<sup>56</sup> olarak Çevre Temizlik Vergisi’nden bahsedilmektedir. Ancak, kara, hava ve deniz taşıtlarından alınan Motorlu Taşıtlar Vergisi, petrol ve petrol ürünleri ile (I sayılı liste), motorlu taşıtlardan alınan (II sayılı liste) Özel Tüketim Vergisi ve doğal gaz, petrol ve bunların ürünlerinden alınan Katma Değer Vergisi de “çevreyle ilgili vergiler” ya da “çevreye yararlı vergiler” kapsamında değerlendirilmektedir. Bu vergiler, kullanılması ya da tüketilmesi halinde çevreye zarar veren bazı ürünlerin vergilendirilmesine yol açtığı için dolaylı olarak çevre vergisi kabul edilmektedir. Bu vergilerin, çevreye kirlilik yayan ürünleri vergilendirerek bu ürünlerin tüketimini ya da kullanımını azaltma yoluyla çevreye yayılan kirliliği önleme konusunda dolaylı bir etki oluşturabileceği söylenebilir. Ancak, böyle bir dolaylı etkiye sahip olsalar da ülkemizde Motorlu Taşıtlar Vergisi, Özel Tüketim Vergisi ve Katma Değer Vergisi uygulamaları incelendiğinde çevresel amaçlardan çok kamu hizmetlerini finanse etmeye yönelik mali amacın daha çok ön plana çıktığı görülmektedir.<sup>57</sup>

Diğer taraftan, belediyeler tarafından tahsil edilen ve elektrik ve havagazı tüketimini konu alan Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi de çevre vergileri kapsamında değerlendirilmektedir.<sup>58</sup> Bu çalışma kapsamında belediyelerin yetkisinde olan ekonomik araçlardan bahsedileceği için yukarıda sayılan vergilerden belediyelerin tahsilata yetkili olduğu Çevre Temizlik Vergisi ve Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi uygulaması incelenecektir.

##### 4.1.1. Çevre Temizlik Vergisi

Çevre Temizlik Vergisi Türkiye’de 1993 yılından itibaren Belediye Gelirleri Kanunu uyarınca belediyeler tarafından tahsil edilmeye başlayan bir vergidir. Verginin 2003 yılına kadar devam eden ilk uygulamasında Çevre Temizlik Vergisi, katı atıklar için Çevre Temizlik Vergisi ve atık su ile ilgili Çevre Temizlik Vergisi olmak üzere iki kısma ayrılmaktaydı. Katı atıklar için alınan Çevre Temizlik Vergisi kanunda yedi grup ve beş derece şeklinde belirlenen tarifeye göre alınmakta iken, atık su ile ilgili alınan Çevre Temizlik Vergisi katı atıklarla ilgili belirlenen bina grupları dikkate alınarak, su tüketim bedelini aşmayacak şekilde belediye meclisince belirlenecek miktara

56 Satır Reyhan, A. (2014). Çevre Ekonomisinde Çevre Vergileri Uygulamaları, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 7, Sayı 1, s.116.

57 Biyan, Ö. ve Gök, M. (2014). Çevre Politikaları Kapsamında Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Vergilerinin Uygulanışı: Karşılaştırmalı Bir Analiz, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 7, Sayı 2, s.302-303; Ercan, E. (2015). Türkiye’de Çevre Vergileri Mi Çevre Vergisi Mi? TBB Dergisi, sayı 119, s.216-223; Sezer, Ö. ve Dökmen, G. (2018). Kirleten Öder İlkesi Çerçevesinde Türkiye’de Çevre Vergileri ve Negatif Dışsallıklar Sorunu, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, sayı 57, s.173-174.

58 Gündüz, İ. ve Agun, B.H. (2013), Çevre Vergilerinin Yerel Yönetim Düzeyinde Uygulanması: Avrupa Birliği ve Türkiye Uygulaması, Maliye Finans Yazıları, Yıl 27, Sayı 99, s.73; Toprak, D. (2017). Türkiye’nin Çevre Politikasında Yerel Yönetimlerin Rolü: Yerel Yönetim Bütçesinin İncelenmesi, Maliye Araştırmaları Dergisi, 3 (2), s.184.

göre alınmaktaydı. Büyükşehir belediyelerinde ise atık su bedeli konusunda su ve kanalizasyon idarelerinin kendi kanunundaki hükümlerin uygulanacağı belirtilmekteydi.<sup>59</sup>

1993 yılında başlayan Çevre Temizlik Vergisi uygulaması 2003 yılında 5035 sayılı Kanun ile değiştirilmiş, katı atıklar için alınan Çevre Temizlik Vergisi ve atık su ile ilgili alınan Çevre Temizlik Vergisi ayrımı kaldırılmıştır. 2003 yılında başlayan ve bugün halen geçerli olan uygulama ise şöyledir:<sup>60</sup>

Çevre Temizlik Vergisi'nin konusunu *“belediye sınırları ve mücavir alanlar içinde bulunan ve belediyelerin çevre temizlik hizmetlerinden yararlanan konut, işyeri ve diğer şekillerde kullanılan binalar”* oluşturmaktadır. Verginin mükellefi ise bu binaları kullananlardır. Kanun Çevre Temizlik Vergisi uygulamasını konutlar ve işyerleri için farklılaştırmıştır.

Konutlara ilişkin Çevre Temizlik Vergisi konutların su tüketim miktarı esas alınarak metreküp başına belirlenen bir miktardır. Tarife büyükşehir belediyeleri ve diğer belediyeler için ayrı ayrı belirlenmiştir. Kanunda belirlenen ve metreküp başına alınacak olan vergi miktarı her yıl yeniden değerlendirme oranında arttırılmaktadır. 2019 yılı için uygulanacak olan konutlara ilişkin Çevre Temizlik Vergisi miktarı büyükşehir belediyelerinde metreküp başına 39 kuruş, diğer belediyelerde 29 kuruş olarak belirlenmiştir.<sup>61</sup> Konutlara ilişkin Çevre Temizlik Vergisi tüketilen su miktarına göre metreküp başına hesaplanmakta, su faturasında gösterilmek suretiyle tahakkuk ettirilmekte ve su faturalarıyla birlikte ödenmektedir. Su ve kanalizasyon hizmetleri ayrı bir kanunla düzenlenen büyükşehir belediyelerinde konutlardan alınan Çevre Temizlik Vergisi'ni tahsil görevi su ve kanalizasyon idarelerine verilmiştir. Su ve kanalizasyon idareleri tahsil ettikleri verginin yüzde 80'ini ilgili ilçe belediyesine, yüzde 20'sini ise büyükşehir belediyelerine aktarmakla yükümlüdür.

İşyeri ve diğer şekillerde kullanılan binalar için uygulanacak Çevre Temizlik Vergisi ise kanunda 7 grup ve 5 derece şeklinde bina grupları itibariyle belirlenen vergi tarifesine göre alınmaktadır. Kanunda belirlenen bu vergi tarifesi de konutlara ilişkin tarifede olduğu gibi her yıl yeniden değerlendirme oranında atırılmaktadır. Ayrıca, bu tarife büyükşehir belediyelerinde yüzde 25 artırımlı olarak uygulanmaktadır. İşyerlerinden alınan bu vergi, her yılın başında tahakkuk ettirilmekte ve yılda iki taksit halinde emlak vergisinin taksit sürelerinde ödenmektedir. Büyükşehir

59 3914 sayılı Belediye Gelirleri Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Madde 1 (24 Temmuz 1993 tarih, 21647 sayılı T.C. Resmi Gazete). Dolayısıyla, 1993-2003 arasında geçerli olan düzenleme, atık su konusunda büyükşehir belediyeleri açısından ücret olarak kabul edilen ve su ve kanalizasyon idarelerine ilişkin 1981 tarih ve 2560 sayılı kanuna dayanan bir uygulamayı devam ettirmekte iken, diğer belediyelerde atık su çevre temizlik vergisi adı altında vergi niteliğinde bir uygulamayı getirmekteydi. Bu durum, *“aynı hizmetlerin farklı bölgelerde farklı kanunlara göre farklı şekilde nitelendirilmeleri”* nedeniyle eleştiri konusu olmuştur. Tosuner, M. ve Tekbaş, A. (2004). Atık Su Bedeli ve Sıvı Atık Çevre Temizlik Vergisinin Gelişimi ve Niteliği Üzerine Bir İnceleme, Vergi Sorunları, Sayı 189, s.40.

60 2464 SK. Mükerrer Madde 44.

61 51 Seri Nolu Belediye Gelirleri Kanunu Genel Tebliği (31.12.2018 tarih ve 30642 (Mükerrer) sayılı T.C. Resmi Gazete).

belediyelerinin bulunduğu yerlerde ilçe belediyeleri tarafından tahsil edilen işyerlerine ilişkin Çevre Temizlik Vergisi'nin yüzde 20'sinin büyükşehir belediyelerine aktarılması gerekmektedir.

Ülkemizde doğrudan çevre vergisi olarak nitelendirilen ve kirlilik üzerinden alınan vergiler grubunda yer alan Çevre Temizlik Vergisi'nin bu amacı ne kadar karşılayabildiği ise tartışmalıdır. Günümüzdeki mevcut uygulamada konutlar üzerinden alınan vergi su tüketim miktarı esas alınarak belirlendiği için, verginin bu kısmı konutlardaki su tüketimini azaltma açısından bir etkide bulunabilecektir. Diğer taraftan, konutlardan alınan bu verginin atıksu yoluyla neden olunan negatif dışsallıkların içselleştirilmesi açısından kısmen de olsa katkıda bulunduğu söylenebilir. Ancak, konutlardan alınan Çevre Temizlik Vergisi yalnızca tüketilen su miktarını gözetmekte, katı atık miktarı ile bir ilişkisi bulunmamaktadır. İşyerlerinden alınan vergi ise hem atık sudan, hem de katı atıktan bağımsız olarak kanunda yer alan bina grupları ile ilişkilendirilerek alınmaktadır. Bu durumda negatif dışsallıkların içselleştirilmesi zaten söz konusu olamamaktadır.<sup>62</sup> Dolayısıyla, tarife yapısı itibariyle kirliliği önleme amacına çok fazla hizmet edemeyen bu verginin, yerel yönetimlere kaynak temin etme fonksiyonunu daha fazla yerine getirdiği anlaşılmaktadır.<sup>63</sup>

Burada ortaya çıkan başka bir soru ise çevresel amaç taşıyan bu verginin çevre harcamaları için kullanılıp kullanılmayacağıdır. Belediye Gelirleri Kanunu'nun Çevre Temizlik Vergisi'ni düzenleyen Mükerrer 44. maddesinde verginin kullanımına ilişkin yer alan tek düzenleme büyükşehir belediyelerine aktarılan Çevre Temizlik Vergisi paylarına ilişkindir. Buna göre; su kanalizasyon idareleri ya da ilçe belediyeleri tarafından tahsil edilen Çevre Temizlik Vergilerinin yüzde yirmisinin "*çöp imha tesislerinin kuruluş ve işletmelerinde kullanılmak üzere*" büyükşehir belediyelerine aktarılacağı belirtilerek bu konuda büyükşehir belediyeleri açısından verginin kullanımına ilişkin bağlayıcı bir düzenleme getirilmiştir. Diğer belediyeler için ise böyle bir ibare bulunmamaktadır. Ancak, büyükşehir belediyeleri dışındaki belediyelerin de Çevre Temizlik Vergisi'ni çevre ile ilgili hizmetlere tahsis etmeleri için Belediye Gelirleri Kanunu'nda bu konuda doğrudan bir düzenleme bulunmasına ihtiyaç olmadığı da söylenebilir. 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun "*çevrenin korunması*" başlıklı 9. maddesinde "*çevre ile ilgili olarak toplanan her türlü kaynak ve gelirin, tahsisi mahiyette olduğu, öncelikle çevrenin korunması, geliştirilmesi, ıslahı ve kirliliğin önlenmesi için kullanılacağı*" belirtilmiştir. Dolayısıyla, belediyelerin zaten Çevre Kanunu'nun bu hükmü nedeniyle de Çevre Temizlik Vergisi'ni çevresel amaçlara tahsis etmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

#### 4.1.2. Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi

2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu uyarınca belediyeler tarafından tahsil edilen Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi enerji vergileri kapsamında değerlendirilebilecek çevre ile ilgili bir vergi olarak nitelendirilebilir. Belediye Gelirleri Kanunu'na göre Elektrik ve Havagazı

---

62 Ercan, 2015, s.215.

63 Satır Reyhan, 2014, s.116.

Tüketim Vergisi elektrik ve havagazı tüketimi üzerinden alınmaktadır. Bu vergi, elektrik satış bedeli ya da havagazı satış bedeli üzerinden yüzde 5 oranında alınmaktadır. Verginin mükellefi elektrik ve havagazını tüketen kişi ve kuruluşlar olmakla birlikte, vergiye ilişkin beyan verme ve ödeme yükümlülüğü vergi sorumlusu sıfatıyla elektrik ve havagazı dağıtımını yapan kuruluşlara verilmiştir. Verginin beyan ve ödeme usulü ise şöyle gerçekleşmektedir: Vergi, elektrik ve havagazı dağıtımını yapan kuruluşlar tarafından hesaplanarak tüketimde bulunan kişilerden fatura ile birlikte tahsil edilmekte ve bir ay içinde tahsil edilen vergiler, ertesi ayın yirminci günü akşamına kadar ilgili belediyeye beyan edilerek ödenmektedir.

Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi, merkezi yönetim tarafından tahsil edilen Özel Tüketim Vergisi'nde olduğu gibi tüketim üzerinden alınan bir vergi niteliğindedir. Çevreye ilişkin etkisi ise tüketim üzerine ilave bir bedel yüklemesi nedeniyle dolaylı bir etki niteliğindedir. Diğer taraftan Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi'nin havagazı kısmının güncelliğini yitirmesi nedeniyle verginin kapsamı da daralmıştır. Bu nedenle, uzun yıllardır Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi'nin elektrik ve gaz tüketim vergisi olarak değiştirilerek verginin kapsamına günümüzde yaygın tüketimi olan doğalgazın da alınması tartışılmaktadır.<sup>64</sup> Ancak, yapılan bu tartışmalar çevreye yönelik bir amaç çerçevesinde değil, genellikle belediyelerin gelir kaynaklarının artırılması ekseninde gerçekleşmektedir.

## 4.2. Harçlar, Harcamalara Katılma Payları ve Ücretler

### 4.2.1. Harçlar

Türkiye'de belediyeler tarafından tahsil edilebilecek harçlar 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu'nda düzenlenmiştir. Belediye Gelirleri Kanunu'nda çok sayıda harç düzenlenmiş olmakla birlikte, bu harçlar arasında belediyelerin doğrudan çevre ile ilgili sunduğu hizmetler karşılığı alınan bir harç bulunmamaktadır. Ancak, bu harçlar arasında sayılan Kaynak Suları Harcı Avrupa Birliği ve Eurostat tarafından yapılan çevre ile ilgili vergiler sınıflandırması dikkate alınırca doğal kaynak vergileri grubunda değerlendirilebilir. Belediye Gelirleri Kanunu'nda yer alan düzenlemeye göre Kaynak Suları Harcı, belediye sınırları içerisinde çıkarılarak, kaplara doldurulup satışa sunulacak olan kaynak sularının belediyelerce denetlenerek hangi kaynaklara ait olduklarının işaretlenmesi sırasında, kaynak sularını kaplara doldurup satanlardan alınan bir harçtır. Ancak, 1981 tarihli Belediye Gelirleri Kanunu ile getirilen bu harç ile genel olarak belediyelere gelir kaynağı sağlanması hedeflenmiş olup, Kaynak Suları Harcı'nın doğrudan çevreye yönelik hizmetler ile bir ilişkisi kurulmamıştır.

64 T.C. Başbakanlık (2005). Türkiye'de Yönetimler Arası Mali İlişkiler: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Ankara; Arıkboğa (2016). Belediyelerin Gelir Yapısı: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13 (33), s.294.

#### 4.2.2. Harcamalara Katılma Payları

Belediyelerin tahsil edecekleri harcamalara katılma payları da vergi ve harçlar gibi 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu ile düzenlenmiştir. Bu harcamalara katılma payları arasında yer alan kanalizasyon ve su harcamalarına katılma payları belediyelerin çevreyle ilişkili olan gelirleri arasında değerlendirilmektedir.<sup>65</sup> Belediye Gelirleri Kanununa göre, kanalizasyon harcamalarına katılma payı, belediyeler tarafından yapılan ya da iyileştirilen kanalizasyon tesislerinden faydalanan gayrimenkul sahiplerinden alınan bir bedeldir. Su harcamalarına katılma payı ise, yine belediyeler tarafından yapılan ya da iyileştirilen içme suyu şebeke tesislerinden faydalanan gayrimenkul sahiplerinden alınan bir bedeldir. Kanunda sayılan bu işler için yapılan harcamalar, toplam harcama miktarını geçmemek koşuluyla ilgili gayrimenkul sahiplerine emlak vergi değerleri ile orantılı olarak paylaşılmaktadır.<sup>66</sup>

Harcamalara katılma paylarının niteliği incelendiğinde, kanalizasyon ve su harcamalarına katılım payları adı altında alınan bedeller ile belediyelerin su ve kanalizasyon tesisleri ile ilgili sundukları hizmetlerin maliyetine, hizmet-fayda ilişkisi çerçevesinde hizmetten yararlananların katılımının sağlanması amacıyla ön plana çıktığı söylenebilir. Ancak, bu bedeller, hizmetten yararlananların davranış değişikliğine yol açacak bir niteliğe sahip değildir. Dolayısıyla, harcamalara katılma payının fonksiyonu yalnızca belediyenin sunduğu çevre ile ilgili hizmetlerin finansmanına katkı sağlamak şeklinde gerçeğe karşılık gelmektedir.

#### 4.2.3. Ücretler

Ücretler, Türkiye’de belediyelerin “*kirleten öder ilkesi*”ni hayata geçirebilmelerini sağlayan en önemli ekonomik araçlardan biridir. Türkiye’de belediyelerin çevre ile ilgili aldıkları ücretlerin dayanağını genellikle 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna dayanılarak çıkarılan bazı yönetmelikler oluşturmaktadır. Çevre Kanunu’nun 3. maddesinde “*kirlenme ve bozulmanın önlenmesi, sınırlandırılması, giderilmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için yapılan harcamaların kirlenme ve bozulmaya neden olanlar tarafından karşılanacağı*” belirtilmiştir. Kanun’un 11. maddesi ise atıksu ve evsel katı atıklara ilişkin belediyelerin sundukları hizmetler karşılığında ücret almasını düzenlemiştir. Bunun yanı sıra, Çevre Kanunu’nun çeşitli maddelerine dayanarak çıkarılan bazı yönetmelikler ile de belediyelerin atıkların toplanması ve bertarafına ilişkin sundukları hizmetler karşılığında alacakları ücretlere ilişkin esaslar düzenlenmiştir.

Diğer taraftan belediyeler, Belediye Gelirleri Kanunu’nun 97. maddesi uyarınca, sundukları hizmetler karşılığında belediye meclisi kararı ile ücret alabilme yetkisine sahiptir. Ücretler ülkemizde belediyelerin en esnek oldukları gelir türüdür. Belediyeler, ilgililerin isteğine bağlı olarak karşılığında bir hizmet sunmak koşuluyla istedikleri konuda belediye meclisi kararı ile

---

65 Toprak, 2017, s.185.

66 Harcamalara katılma payının miktarı konusunda Kanunda bir üst sınır getirilmiştir. Belediye Gelirleri Kanunu’na göre, harcamalara katılma payları, emlak vergi değerinin yüzde 2’sini aşamaz.

ücret alabilmektedir.<sup>67</sup> Dolayısıyla, Çevre Kanunu'na dayanarak çıkarılan yönetmeliklerin yanı sıra, belediyeler çevreye ilişkin sundukları hizmetler karşılığında belediye meclisi kararı ile belirledikleri tarifelere dayanarak da ücret alabilme yetkisine sahiptir. Bu noktada, belediyelerin bu şekilde alacakları ücretler belediyeden belediyeye farklılık arz edebilecektir. Bu çalışmada, belediyelerin Çevre Kanunu'na dayanarak çıkarılan çeşitli yönetmelikler nedeniyle aldıkları bazı ücretlerden bahsedilecek, bunun yanı sıra, çeşitli belediyelerin ücret tarifeleri üzerinde yapılan incelemeler sonucu tespit edilen farklı ücret türlerinden de örnekler verilecektir.

**Atıksu ve Eysel Katı Atık Ücreti:** Atık su ücretinin ilk uygulaması 1981 yılında 2560 sayılı “*İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun*”un<sup>68</sup> 13. maddesi uyarınca “*kullanılmış su uzaklaştırma bedeli*” adı altında büyükşehir belediyelerinde ortaya çıkmıştır. Günümüzde halen yürürlükte olan 2560 sayılı kanunun 13. maddesi uyarınca büyükşehir belediyelerinde kurulan su ve kanalizasyon idareleri tarafından belirlenecekleri tarife göre su faturaları ile birlikte “*kullanılmış su uzaklaştırma bedeli*” adı altında atık su bedeli alınabilmektedir.

Atıksu ücretleri ile ilgili olarak hem büyükşehir belediyelerini, hem de diğer belediyeleri kapsayacak olan düzenleme Çevre Kanunu'nun 11. maddesine 2006 yılında işlenen değişiklik ile yapılmıştır. Yine bu değişiklik ile atıksu ücretlerinin yanı sıra, evsel katı atık ücretleri de düzenlenmiştir. Çevre Kanunu'nun 11. maddesine dayanarak alınacak atıksu ve evsel katı atık ücretlerinin uygulamalarını göstermek üzere Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2010 yılında “*Atıksu Altyapı ve Eysel Katı Atık Bertaraf Tesisleri Tarifelerinin Belirlenmesinde Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik*” yayınlanmıştır. Ayrıca, 2010 ve 2011 yılında iki kılavuz hazırlanmıştır.<sup>69</sup> Söz konusu mevzuat ve kılavuzlarda yer alan düzenlemeler çerçevesinde atıksu ve evsel katı atık ücreti uygulamaları özet olarak şöyledir:

Atıksu ücreti, Çevre Kanunu'nda yer alan adıyla “*atıksu toplama, arıtma ve bertaraf ücreti*” belediyelerin ve büyükşehir belediyelerinde su ve kanalizasyon idarelerinin atıksu alt yapı hizmetlerinden yararlananlardan bu hizmetlerle ilgili her türlü harcamaları karşılamak üzere belediye meclislerince ve büyükşehir belediyelerinde su ve kanalizasyon idarelerince belirlenen tarife göre alınacak, bu ücretlerden elde edilen gelirler yalnızca atıksu hizmetleri için kullanılacaktır.

Eysel katı atık ücretleri, Çevre Kanunu'nda yer alan adıyla “*katı atık toplama, taşıma ve bertaraf ücreti*” ise, büyükşehir belediyeleri ve diğer belediyelerde evsel katı atık hizmetlerinden yararlananlardan ilgili belediyelerin yapacağı “*yatırım, işletme, bakım, onarım, ıslah ve temizleme*

67 Ancak, bir konuda ücret alabilmek için bu konunun Belediye Gelirleri Kanunu'nda harç ya da harcamalara katılma payı olarak düzenlenmemiş olması gerekmektedir.

68 “*İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun*”, bu kanunun Ek Madde 5 hükmü gereği İstanbul dışındaki diğer büyükşehir belediyelerinde de uygulanmaktadır.

69 Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (2010). Atıksu Tarifelerinin Belirlenmesine Yönelik Kılavuz, Ankara, Çevre ve Orman Bakanlığı; Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (2011). Eysel Katı Atık Tarifelerinin Belirlenmesine Yönelik Kılavuz, Ankara, Çevre ve Orman Bakanlığı.

*harcamalarını*” karşılamak üzere belediye meclislerinin belirleyeceği tarifeye göre alınacak ve bu ücretlerden elde edilen gelirler yalnızca katı atıkla ilgili hizmetler için kullanılacaktır.

Hem atıksu ücreti, hem de evsel katı atık ücretlerine ilişkin tarife *“tam maliyet ve kirleten öder esaslarına”* göre belirlenecektir. Atıksu bedeli belirlenirken ilgili idare tarafından atıksu hizmetlerinin sunulmasına ilişkin yapılan tüm maliyetlerin (toplama, nakil, pompalama, arıtma, deşarj, çamur bertarafı, geri kazanım, satış) yansıtılması, ancak, mükerrer hesaplama olmaması için Belediye Gelirleri Kanunu’na göre alınan kanalizasyon harcamalarına katılma payı ile 2560 sayılı Kanun uyarınca alınan *“kullanılmış suları uzaklaştırma bedeli”* nin toplam maliyetten düşülmesi gerektiği belirtilmiştir.

Evsel katı atık ücreti de ilgili idarenin evsel katı atık ile ilgili verdiği hizmetlerin (toplama, taşıma, aktarma, geri kazanım, bertaraf, satış) tüm maliyetlerini kapsamalıdır. Burada da mükerrer hesaplama olmaması için Çevre Temizlik Vergisi toplam maliyetten düşülmeli ve aynı hizmet için birden fazla ücret alınmamasına dikkat edilmelidir. Atıksu ve evsel katı atık bedellerine ilişkin tarifenin hesaplanmasına ve hesaplanan maliyetlerin farklı abone grupları ya da atık üreticilerine dağıtılmasına ilişkin detaylar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın hazırladığı yukarıda bahsedilen kılavuzlarda belirtilmiştir.

Atıksu ve evsel katı atık ücretleri su faturaları üzerinde atıksu ücreti ve evsel katı atık ücreti şeklinde ayrı ayrı gösterilerek su faturaları ile birlikte tahsil edilecektir. Her iki ücretin alınabilmesi için hizmetten yararlanan aboneler ile hangi hizmetlerden yararlandığını ve hangi tarife üzerinden ücretlendirmenin yapılacağını gösteren bir sözleşme yapılması gerekmektedir.

Atıksu ve evsel katı atık ücretleri *“kirleten öder ilkesi”* nin hayata geçirilmesi açısından önemli bir adım olarak kabul edilebilir. Burada gerçekleştirilmesi hedeflenen ücretlendirme sayesinde gerek atıksu, gerekse evsel katı atıklara ilişkin yürütülen hizmetler konusunda belediyeler ve su kanalizasyon idareleri tarafından üstlenilen maliyetlere bu atıklara sebep olan kişi ve kuruluşların da katlanması sağlanacaktır.

Bunun yanı sıra, tarifelerin belirlenmesine ilişkin kılavuzlarda, hesaplama ve dağıtımda dikkat edilecek ilkeler arasında idareye gelir sağlanmasının yanı sıra, su tüketiminin ya da atıkların azaltılmasının teşvik edilmesi de yer almaktadır. Tarifenin belirlenmesi sırasında dikkate alınması gereken ortalama maliyetlerin hesabında kullanılan teknik göstergeler incelendiğinde, atıksu için su tüketim miktarı, evsel atık için atık miktarı, konteyner büyüklüğü, sayısı, toplama sıklığı ve doluluk oranı, atık toplama aracı hacmi büyüklüğü vb. göstergeler yer almaktadır. Ancak, hem atıksu, hem de evsel katı atık ücretlerinin atıkların azaltılması konusunda ne derece etkili olacağı zaman içinde görülecektir.

Atıksu ve evsel katı atık ücretlerine ilişkin yönetmeliğin uygulaması bazı zorlukları da beraberinde getirmiştir. Hesaplanan maliyetin atık üreticilere dağıtımında kirleten öder ilkesine uygun ve gelir düzeyi ile de orantılı adil bir dağıtımın yapılabilmesi için belediyelerin kapsamlı



bir veri tabanının bulunması gerekmektedir. Belediyelerin veri tabanlarının yeterli olmaması bu hesapların yapılmasını zorlaştırmaktadır.

Diğer taraftan yukarıda da belirtildiği gibi, atıksu ve evsel katı atık bedeli uygulamaları için aboneler ile idare arasında bir sözleşme yapılması gerekmektedir. Abonelerle tek tek sözleşme yapmanın getirdiği zorluğun yanı sıra, sözleşmeyi kimin yapacağı konusu da ayrı bir sorun oluşturmaktadır. Atıksu konusunda sözleşmeyi yapacak idare su ve kanalizasyon hizmeti sunan belediye ya da büyükşehir belediyelerinde su ve kanalizasyon idaresidir. Evsel katı atık ücreti konusunda ise sözleşmeyi evsel katı atık idarelerinin yapacağı ve bu idarelerin belediyeler ve su kanalizasyon idareleri olduğu belirtilmiştir. Bu durumda, evsel katı atıklar konusunda büyükşehir belediyelerinde sözleşmeyi büyükşehir belediyelerinin mi, ilçe belediyelerinin mi yoksa su ve kanalizasyon idarelerinin mi yapacağı netlik taşımamakta ve bu durum kurumlar arasında ihtilafa neden olmaktadır.

Bir başka sorun ise atıksu ve evsel katı atık bedelinin su faturaları üzerinden su tüketim bedeli ile birlikte tahsil edilmesinin öngörülmesidir. Böyle bir tahsilat usulünün bu ücretlerin de su faturaları ile birlikte ayrı bir idari maliyete sebep olmadan tek bir seferde tahsil edilmesi nedeniyle hem vatandaş, hem de idare açısından kolaylık sağlayan bir usul olduğu söylenebilir. Ancak, bu durum vatandaş açısından su faturasındaki artış olarak görülerek, “su fiyatları yükseldi” şeklinde algılanabilecektir. Bu algının yol açacağı tepkinin de uygulamanın güçlüklerinden biri olduğu söylenebilir.

Belirtilen bu zorluklar yönetmeliğin uygulamasının sürekli olarak ertelenmesine neden olmuştur. Yönetmelik 2010 yılında çıkmış olmasına rağmen, yönetmeliğin sonuna uyum süreci başlığı altında eklenen geçici bir madde ile 2013, 2014, 2015, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında yapılan değişiklikler ile “*tarife belirleme, abonelik, sözleşme, teknik altyapı eksiklikleri ve kendi aralarında maliyet ve bölüşüm hesabı yapmayanlar*” gerekçe gösterilerek yönetmeliğin uygulaması 2020 yılının sonuna kadar ertelenmiştir.<sup>70</sup>

Bu erteleme hükmüne rağmen, 2010 yılından günümüze kadar belediyelerin uygulamaları ise farklılaşmaktadır. Belediyelerin su tarifeleri incelendiğinde atıksu ücretinin genellikle uygulandığı görülmüştür.<sup>71</sup> Evsel katı atık ücretinde ise uygulama daha sınırlı olmakla birlikte uygulamaya geçen ve su faturasıyla birlikte bu bedeli tahsil eden örnekler bulunmaktadır. Adana, İzmir, Tekirdağ, Aydın büyükşehir belediyeleri ile Kastamonu il belediyesi uygulamaya geçtiği

70 2019 yılında yapılan değişiklik için bkz. 02.02.2019 tarih ve 30674 sayılı T.C. Resmi Gazete.

71 Uygulama konusunda detaylı bir araştırmanın yapılması çalışmanın kapsamı dışındadır. Ancak, uygulama örneklerini görebilmek için bazı belediyelerin su fiyatları ve ulaşılabilen ücret tarifeleri incelenerek bu konuda bir fikir edinilmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede atıksu bedelleri için İstanbul, İzmir, Adana, Antalya, Mersin, Konya, Denizli, Şanlıurfa, Tekirdağ, Muğla, Aydın, Trabzon, Van büyükşehir belediyelerinin su kanalizasyon idarelerinin su fiyatları ile Elazığ, Çanakkale, Sivas, Kırıkkale, Sivas, Kastamonu il belediyelerinin su fiyatları incelenmiştir. Evsel katı atık bedelleri konusunda ise ücret tarifelerini web sayfasında yayınlayan belediyelerden bazı örneklere bakılmıştır. İstanbul, Ankara, İzmir, Tekirdağ, Aydın, Adana, Antalya, Denizli, Mersin, Balıkesir büyükşehir belediyeleri ile büyükşehirler kapsamındaki çeşitli ilçe belediyelerinin (İstanbul ilinde Bakırköy, Sarıyer, Kartal, Büyükçekmece, Muğla ilinde Yatağan, Marmaris, Bodrum, Aydın ilinde Efeler, Balıkesir ilinde Bandırma, Trabzon ilinde Akçaabat) ve Kastamonu il belediyesinin ücret tarifeleri incelenmiştir.



tespit edilebilen örnekler arasındadır. Diğer taraftan, bazı ilçe belediyeleri de kendi meclisleri aracılığıyla evsel katı atık ücret tarifelerini belirlemiş, su ya da atıksu aboneleri için su faturası ile bedelin tahsil edileceğini, su aboneli olmayan işyerlerinin ise yılda iki taksit halinde Çevre Temizlik Vergisi ödeme zamanlarında ilçe belediyelerine bu bedeli ödeyeceğini belirtmiştir (Örneğin, İstanbul'da Bakırköy, Kartal, Sarıyer, Büyükçekmece, Balıkesir'de Bandırma, Muğla'da Marmaris, Bodrum, Yatağan, Trabzon'da Akçaabat).

**Tıbbi Atık Bertaraf Ücreti:** Tıbbi atık ücreti Çevre Kanunu uyarınca çıkarılan “*Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği*” çerçevesinde alınan bir ücrettir. 2005 yılında çıkartılan yönetmelik, 2017 yılında güncellenmiştir.<sup>72</sup> Tıbbi atık ücreti, ilgili yönetmelik hükümleri çerçevesinde sağlık kuruluşları tarafından “*ürettikleri atıkların toplanması, taşınması, sterilizasyonu ve bertarafı için gereken harcamalar*” karşılığında atıkları bertaraf edenlere ödenmektedir. Bu yönetmelik çerçevesinde alınacak tıbbi atık ücretleri her yıl atıkların oluştuğu İl Mahalli Çevre Kurulları tarafından tespit edilmektedir. Belediyeler de ilgili yönetmelik hükümleri çerçevesinde yürüttükleri tıbbi atık bertaraf hizmetleri karşılığında İl Mahalli Çevre Kurulu'nun tespit ettiği ücretlere göre kendi yetki alanlarında tıbbi atık bertaraf ücreti tahsil etmektedir. Tıbbi atık bertaraf ücreti de atıksu ve evsel katı atık ücreti gibi, idarenin atık toplama ve bertaraf hizmetlerinin maliyetine kirleticilerin katlanmasını sağlayan bir ücret olarak değerlendirilebilir.

**Hafriyat Toprağı ve İnşaat Yıkıntı Atıkları İle İlgili Ücretler:** Belediyelerin çevre ile ilgili sundukları hizmetler karşılığında aldıkları ücretlerden bir başkası da, Çevre Kanunu'na dayanarak çıkarılan “*Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü İle İlgili Yönetmelik*” hükümleri çerçevesinde tahsil ettikleri ücretlerdir. Bu yönetmeliğe göre, “*Hafriyat toprağı ile inşaat/yıkıntı atıkları üreticileri atıkların toplanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili harcamaları karşılamakla yükümlüdür.*” Bu konuda alınacak ücret ise büyükşehirlerde ilçe belediyelerinin teklifi esas alınarak büyükşehir belediyeleri, diğer illerde ise ilgili il ve ilçe belediyeleri tarafından belirlenecek ve tahsil edilecektir. Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları ile ilgili ücretler belirlenirken depolama yerinin uzaklığı ve atık miktarının dikkate alınması gerektiği yönetmelikte belirtilen diğer bir husustur. Bu düzenlemenin de diğer ücret türlerinde olduğu gibi kirleten öder ilkesi çerçevesinde bir düzenleme olduğu söylenebilir.

**Gemilerden Alınacak Atıklarla İlgili Ücretler:** Çevre Kanunu'na dayanarak çıkarılan “*Gemilerden Atık Alınması ve Atıkların Kontrolü Yönetmeliği*” çerçevesinde yetkili belediyeler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nın belirlediği tarife çerçevesinde gemilerden atık alınması hizmeti karşılığında ilgililerden ücret almaktadır.

**Atıklar İle İlgili Diğer Ücretler:** Çevre Kanunu uyarınca sayılan bu ücretlerin yanı sıra, belediyeler çeşitli atıkların katı atık depolama sahalarına getirilmesi ve bu depolarda bertaraf edilmesi karşılığında Belediye Gelirleri Kanunu'nun 97. maddesine dayanarak belediye meclisi kararıyla belirledikleri tarifeler çerçevesinde de ücret almaktadır. Bu ücretlerin türleri ve alınacak bedeller belediyeden belediyeye değişmekle birlikte genellikle içerik olarak benzerlik taşıdığı görülmektedir.

72 Bkz. 25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı T.C. Resmi Gazete.

Ticari, endüstriyel ve kurum atıklarının tesislere kabul ve imha bedelleri, yakılarak imhası gereken maddeler için imha bedeli, bozulmuş gıda maddesi bertaraf bedeli, evsel atık imha bedeli, park bahçe atıkları bedeli, evsel nitelikli atıksu arıtma tesislerinde üretilen arıtma çamuru imha bedeli çeşitli belediyelerde uygulanan ve atıklar ile ilgili ücretlere örnek olarak verilebilir.<sup>73</sup>

**Diğer Ücretler:** Yukarıda sayılan ücretlerin yanı sıra, belediyelerin yine Belediye Gelirleri Kanunu'nun 97. maddesine dayanarak belediye meclisi kararı ile çevre ile ilgili sundukları bazı hizmetler karşılığında aldığı başka ücretler de görülebilmektedir. Çeşitli belediyelerin çevreye ilişkin hizmet sunan müdürlüklerinin tarifelerinde görülen kömür analiz ücretleri, hava kalitesi ölçüm ücretleri, su analizi ücretleri, gübre analizi ücretleri, atık yağ analizi ücretleri, kompost analizi ücretleri, gürültü emisyon raporu hazırlanması karşılığında alınan ücretler, su ve atık su analizi ücretleri, ilaçlama ücretleri bu tür ücretlere örnek olarak verilebilir.<sup>74</sup> Bu ücretler yukarıda sayılan atıklardan alınan ücretlerden farklı olarak çevreye yayılan kirliliğin giderilmesi karşılığında değil, belediyelerin çeşitli analiz hizmetleri karşılığında sunulan bedeller niteliği taşımaktadır. Bu nedenle, bu ücretleri kirleten öder ilkesi ile bağdaştırmak pek mümkün değildir. Bu ücretlerin çevre sağlığını korumaya yönelik sunulan birtakım hizmetler karşılığında hizmet fayda ilkesi çerçevesinde belediyelere gelir sağlama amacı taşıdığı söylenebilir.

#### 4.3. Teşvikler

Sübvansiyonlar (teşvikler), yukarıda da belirtildiği gibi, devletin kirlilik yayan işletmelere gelecekte ortaya çıkması muhtemel kirlilik düzeylerini azaltmaları için yaptığı ve geri ödenmesi gerekmeyen mali destekleri ifade etmektedir. Ülkemizde belediyelerin işletmelere çevresel amaçla yardım yapma, borç verme ya da vergi indirimi sağlama anlamında teşvik vermeye yönelik kullanabilecekleri bir yetkileri bulunmamaktadır. Bu tür araçları kullanma yetkisi merkezi yönetime aittir.

Ancak, bu başlık altında belediyeler tarafından son zamanlarda uygulanan ve vatandaşlar nezdinde geri dönüşümü teşvik edici bir davranış değişikliği etkisi doğurabileceği düşünülen bazı uygulamalardan bahsedilecektir. Bu uygulamalardan birisi yakın zamanda İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hayata geçirilen "Akıllı Geri Dönüşüm Konteyneri Projesi"dir. Bu proje kapsamında, öncelikle pilot uygulama olarak bazı metro duraklarında başlayan ve daha sonra bazı ilkokullar ile kamuya hizmet veren noktalarda yaygınlaştırılması düşünülen Akıllı Mobil Aktarma İstasyonları kurulmuştur. Bu istasyonlar sayesinde pet şişelerin ve alüminyum içecek kutularının getirilmesi ve karşılığında toplu taşımada kullanılan İstanbul Kart'a belirli bir miktarda TL.yüklemesi yapılması öngörülmüştür.<sup>75</sup> Böylece, İstanbul Kart'a yapılacak ödeme sayesinde pet şişe ve alüminyum kutuların geri dönüşüme kazandırılması amaçlanmıştır.

Bunun yanı sıra, çeşitli belediyeler tarafından atık yağ, pet şişe, atık pil gibi geri dönüşümü

73 Bu ücret örnekleri İstanbul, Denizli, Antalya, Mersin ve Tekirdağ Büyükşehir Belediyeleri ücret tarifeleri incelenerek yazılmıştır.

74 Bu ücret örnekleri İstanbul, Denizli, Antalya Büyükşehir Belediyeleri ücret tarifeleri incelenerek yazılmıştır.

75 <https://atikyonetimi.ibb.istanbul/akilli-geri-donusum-konteyneri/> (Erişim Tarihi:19.01.2019).

sağlanabilecek bazı atıkların getirilmesi karşısında vatandaşların ödüllendirilmesine yönelik uygulamalar da bulunmaktadır. Büyükçekmece, Eyüp, Sapanca belediyeleri tarafından belirli bir miktarda atık yağ getirenlere ayçiçek yağı, deterjan, sıvı sabun, mutlak önlüğü gibi hediyelerin verilmesi, Kartal Belediyesi tarafından “7’den 70’e Atığını Getir Kitabını Götür” kampanyası bu konuda örnek verilebilir. Bazı belediyeler tarafından (Örneğin; Ataşehir, Kapaklı, Süleymanpaşa, Esenler Belediyeleri ve Balıkesir Büyükşehir Belediyesi) uygulanan atık pillerin toplanmasını teşvik etmek amacıyla okullar arası düzenlenen ödüllü yarışmalar da bu konuda verilebilecek örnekler arasındadır.<sup>76</sup> Bütün bu uygulamaların ortak özelliği küçük de olsa verilen bazı maddi teşvikler yoluyla atıkların geri dönüşüme kazandırılması konusunda vatandaşın yönlendirilmeye çalışılmasıdır. Uygulamaların bir kısmının özellikle çocuklara yönelik olması genç yaşlarda çevreye yönelik bir bilinç oluşması açısından önem taşımaktadır. Bu teşvikler işletmelere verilen sübvansiyonlar kadar büyük etkilere sahip olmasa da, bu tür uygulamaların belediyeler nezdinde yaygınlaştırılmasının toplumun çevreye yönelik duyarlılığın artması ve atıkların geri dönüşümü konusunda bir ölçüde de olsa katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

## 5. Sonuç

Çevre politikasının ekonomik araçları “kirleten öder ilkesi” çerçevesinde dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi anlamında önemli bir fonksiyon üstlenmektedir. Vergiler, harçlar, ücretler, kirlilik izinleri vb. ekonomik araçlar kullanılarak çevrenin iyileştirilmesine yönelik maliyetlerin mal ve hizmetlerin fiyatlarına yansıtılması sağlanarak, çevreye verdiği zararın bedeline katlanan üretici ve tüketicilerin davranışlarının zaman içinde değiştirilmesi hedeflenmektedir. Diğer taraftan, bu ekonomik araçlar sayesinde kirliliğe sebep olan ve bu kirliliğin maliyetini üstlenmek durumunda olan firmalar, zaman içinde kirliliğin maliyetine katlanmak yerine, kirliliği kontrol edecek bir yatırıma girişmeyi de tercih edebilmektedir. Vergiler, harçlar ve ücretler, ticari izin belgeleri, sübvansiyonlar (teşvikler), depozito geri ödeme sistemi ve performans bonoları ekonomik araçlar arasında değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada, çevre politikasının ekonomik araçları Türkiye’deki belediye uygulamaları açısından incelenerek, belediyelerin sahip oldukları araçlar ve bu araçların etkinliği incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, Türkiye’de belediyelerin çevre politikasına ilişkin kullandığı ekonomik araçlar mevcut yasalar ve belediyelerin uygulamaları çerçevesinde vergiler, harçlar, harcamalara katılma payları ve teşvikler başlıkları altında ele alınmıştır.

Belediyelerin çevre ile ilgili tahsil ettiği vergiler “doğrudan çevresel amaçlara hizmet eden tek çevre vergisi türü” olarak değerlendirilen Çevre Temizlik Vergisi ile Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi’dir. Ancak bu vergilerin çevresel amaçlara ne ölçüde hizmet edebildiği tartışmalıdır. Çevre Temizlik Vergisi’nin konutlardan alınan kısmı, kullanılan su miktarı ile orantılı olarak alınması nedeniyle, su tüketimini azaltma yönünde etkide bulunabilmektedir. Diğer taraftan, konutlardan alınan bu verginin atıksu yoluyla neden olunan negatif dışsallıkların içselleştirilmesi açısından

76 <http://marmarahaber.gov.tr/NewsDetails.aspx?id=4464> (Erişim Tarihi: 22.01.2019).

kısmen de olsa katkıda bulunduğu söylenebilir. Ancak, konutlardan alınan Çevre Temizlik Vergisi yalnızca tüketilen su miktarını gözetmekte, katı atık miktarı ile bir ilişkisi bulunmamaktadır. İşyerlerinden alınan Çevre Temizlik Vergisi ise atık su ve katı atıktan bağımsız olarak bina grupları ile ilişkilendirilerek alınmaktadır. Bu durumda dışsalıkların içselleştirilmesinden bahsedilememektedir. Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi'nin çevreye ilişkin etkisi ise tüketim üzerine ilave bir bedel yüklemesi nedeniyle dolaylı bir etki niteliğindedir. Dolayısıyla, her iki verginin de kirliliği önleme amacının ikinci planda kaldığı, yerel yönetimlere kaynak temin etme fonksiyonunun daha fazla ön plana çıktığı söylenebilir.

Belediyelerin tahsil ettiği harçlar değerlendirildiğinde, Belediye Gelirleri Kanunu'nda yer alan harçlar arasında çevre ile ilişkilendirilebilecek tek harç, doğal kaynak vergileri grubunda değerlendirilebilecek olan Kaynak Suları Harcıdır. Ancak, bu harç ile genel olarak belediyelere gelir kaynağı sağlanması hedeflenmiş olup, Kaynak Suları Harcı'nın doğrudan çevreye yönelik hizmetler ile bir ilişkisi kurulmamıştır.

Harcamalara katılma payları arasında yer alan kanalizasyon ve su harcamalarına katılım payları adı altında alınan bedellerde ise belediyelerin su ve kanalizasyon tesisleri ile ilgili sundukları hizmetlerin maliyetine, hizmet-fayda ilişkisi çerçevesinde hizmetten yararlananların katılımının sağlanması amaçlanmaktadır. Ancak, bu bedeller, hizmetten yararlananlarda davranış değişikliğine yol açacak bir niteliğe sahip değildir.

Ücretler, Türkiye'de belediyelerin "*kirleten öder ilkesi*"ni hayata geçirebilmelerini sağlayan en önemli ekonomik araçlardan biridir. Belediyelerin gerek Çevre Kanunu'na dayanarak çıkarılan yönetmelikler, gerekse kendi ücret tarifelerine dayanarak aldıkları ücretler büyük ölçüde atıklarla ilişkili sunulan hizmetler karşılığında alınan ücretler şeklindedir. Bu ücretlerdeki temel mantık kirliliğe sebep olanların bu kirliliğin giderilmesine ilişkin belediyelerin üstlendiği maliyetlere katılmasının sağlanmasıdır. Bunun yanı sıra, atık miktarı ile doğrudan ilişkilendirilebilen ücretlerde atık miktarının azaltılması yönünde bir etkinin de ortaya çıkabileceği söylenebilir. Çevre Kanunu'nda yapılan değişikliklerden sonra tüm belediyeler tarafından tahsil edilmesi gereken atıksu ve evsel katı atık ücretleri bu anlamda belediyeler açısından önemli birer araç olarak kabul edilebilir. Ancak, özellikle, evsel katı atık bedeli konusunda yaşanan bazı teknik ve idari sebepler nedeniyle bu bedelin uygulamasının bugüne kadar birçok belediye tarafından gerçekleştirilemediği görülmektedir. Nitekim, uygulamadaki zorluklar nedeniyle atıksu ve evsel katı atık bedeline ilişkin yönetmeliğin uygulaması 2020 yılının sonuna kadar ertelenmiştir. Dolayısıyla, ilgili yasal düzenlemelerin üzerinden uzun bir zaman geçmiş olmasına rağmen hala tüm belediyelerde uygulaması gerçekleştirilemeyen atıksu, özellikle de evsel katı atık bedelinin atıkların azaltılması anlamında ortaya çıkaracağı etki konusunda yorum yapabilmek için henüz erkendir. Ancak, atıksu ve evsel katı atık ücretlerinin kendisinden beklenen etkiyi oluşturabilmesi için bu ücretlerin uygulanması konusunda yaşanan sorunların bir an önce çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Bu doğrultuda, tarife hesaplama ve uygulama esasları gözden geçirilerek kolay uygulanabilir ve anlaşılabilir hale getirilmeli, atık üreticileri ile yapılacak sözleşmeler konusunda çeşitli yönetim birimleri arasındaki görev bölüşümü netleştirilmelidir. Ayrıca, Çevre ve Şehircilik

Bakanlığı'nın ilgili kuruluşlarının belediyelere uygulamaya geçiş sürecinde rehberlik etmesinin bu süreçte yaşanan sorunların çözümünde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Diğer araçlar kadar yaygın olmasa da belediyelerin kullandığı ekonomik araçlar arasında değerlendirilebilecek bir başka araç, atıkların geri dönüşüme kazandırılması konusunda kullanılan maddi teşviklerdir. Ülkemizde belediyelerin işletmelere çevresel amaçla yardım yapma, borç verme ya da vergi indirimi sağlama anlamında teşvik vermeye yönelik kullanabilecekleri bir yetkileri bulunmamaktadır. Ancak, belediyeler tarafından son zamanlarda plastik şişe, metal kutular, pil ve elektronik aletler, atık yağlar gibi bazı atıkların geri dönüşüme kazandırılması karşılığında verilen küçük maddi teşvikler vatandaşlar nezdinde geri dönüşümü teşvik edici bir araç olarak değerlendirilebilir. Bu tür araçların belediyeler nezdinde yaygınlaştırılması ve çeşitlendirilmesinin toplumun çevreye yönelik duyarlılığın artması ve atıkların geri dönüşümü konusunda bir ölçüde de olsa katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

### Kaynakça

- ARIKBOĞA, Ü. (2016). Belediyelerin Gelir Yapısı: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13 (33): 276-297.
- BALIN, B. E. (2011). Çevre Politikası: İktisadi Bir Yaklaşım, İstanbul, Derin Yayınları.
- BARDE, J. P. (1994). Economic Instruments In Environmental Policy: Lessons From The OECD Experience And Their Relevance to Developing Economies, Working Paper:92, OECD Development Centre.
- BİYAN, Ö. ve Gök, M. (2014). Çevre Politikaları Kapsamında Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Vergilerinin Uygulanışı: Karşılaştırmalı Bir Analiz, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 7, Sayı 2: 281-310.
- CARTER, N. (2007). The Politics of the Environment, New York, Cambridge University Press.
- CONNELLY, J. and Smith, G. (2003). Politics and the Environment: From Theory to Practice, New York, Routledge.
- CORDATO, R. E. (2001). The Polluter Pays Principle: A Proper Guide for Environmental Policy. Washington D.C., Institute for Research on Economics of Taxation.
- Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (2010). Atıksu Tarifelerinin Belirlenmesine Yönelik Kılavuz, Ankara, Çevre ve Orman Bakanlığı.
- Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (2011). Evsel Katı Atık Tarifelerinin Belirlenmesine Yönelik Kılavuz, Ankara, Çevre ve Orman Bakanlığı.
- ERCAN, E. (2015). Türkiye'de Çevre Vergileri Mi Çevre Vergisi Mi? **TBB Dergisi**. Sayı 119: 209-226.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA) (2005). Market Based Instruments for Environmental Policy in Europe, EEA Technical Report No:8/2005, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA) (2006). Using The Market For Cost-Effective Environmental Policy: Market-Based Instruments in Europe, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA) (2016). Environmental Taxation and EU Environmental Policies, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- EUROSTAT (2018a). Environmental Tax Revenues.

- [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env\\_ac\\_tax\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_ac_tax_esms.htm). Erişim Tarihi (27.12.2018).
- EUROSTAT (2018b). Environmental Tax Statistics. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental\\_tax\\_statistics\\_-\\_detailed\\_analysis#Environmental\\_tax\\_revenue\\_in\\_Europe\\_in\\_2016](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_tax_statistics_-_detailed_analysis#Environmental_tax_revenue_in_Europe_in_2016). Erişim Tarihi (27.12.2018).
- FULLERTON, D. and Metcalf, G.E.(1997). Environmental Taxes and The Double Dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something For Nothing? National Bureau of Economic Research, Working Paper 6199. <https://www.nber.org/papers/w6199.pdf> (Erişim Tarihi 01.01.2019).
- GÜNDÜZ, İ. O. ve Agun, B. H. (2013). Çevre Vergilerinin Yerel Yönetim Düzeyinde Uygulanması: Avrupa Birliği ve Türkiye Uygulaması, Maliye Finans Yazıları, Yıl 27. Sayı 99: 55-79. <https://atikyonetimi.ibt.istanbul/akilli-geri-donusum-konteyneri/> (Erişim Tarihi:19.01.2019). <http://marmarahaber.gov.tr/NewsDetails.aspx?id=4464> (Erişim Tarihi: 22.01.2019).
- JAMALI, T. (2007). Ekolojik Vergiler (Çevre Vergileri), Ankara, Yaklaşım Yayıncılık.
- KELEŞ, R. ve diğerleri (2015). Çevre Politikası, Ankara, İmge Kitabevi.
- KRESIER, L. ve diğerleri (2013). Market Based Instruments: National Experiences in Environmental Sustainability, Cheltenham, Edward Elgar.
- MCCORMICK, J. (2001). Environmental Policy in the European Union, New York, Palgrave.
- MENGİ, A. (1997). Küresel Çevre Sorunları ve Politikaları, Ankara, Mülkiyeliler Birliği Vakfı Yayınları.
- MOUSSIS, N. (2004). Avrupa Birliği Politikalarına Giriş Rehberi, Çev. Ahmet Fethi, İstanbul, Mega Press.
- MUTLU, A. (2006). Küresel Kamusal Mallar Bağlamında Sağlık Hizmetleri ve Çevre Kirlenmesi: Üretim, Finansman ve Yönetim Sorunları, Maliye Dergisi, Sayı 150: 53-78.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (1989). Economic Instruments For Environmental Protection, Paris, OECD.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (1997). Environmental Taxes and Green Tax Reform, Paris, OECD.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2006). The Political Economy of Environmentally Related Taxes, Paris, OECD.
- ORHAN, G. (2018). "Türkiye'de Çevre Politikaları," Türkiye'de Kentsel Alan ve Çevre Politikaları Analizleri, Ed. Elvettin Akman ve Cenay Babaoğlu, Ankara, Ekin Yayınevi, s.1-22.
- ROYAL SOCIETY (2002). Economic Instruments for the Reduction of Carbon Dioxide Emissions, Policy Document 26/2, Londra, The Royal Society.
- SARIKAYA, H. Z. (2004). Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Çevre Politikaları ve Uygulamaları, Su Kirlenmeleri Kontrolü Dergisi, 14 (1): 1-10.
- SATIR REYHAN, A. (2014). Çevre Ekonomisinde Çevre Vergileri Uygulamaları, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 7, Sayı 1: 110-120.
- SEUFERT, J. H., Andrew, B. (2013). Analysis of Some Environmental Policy Instruments, Australia, University of Wollongong.
- SEZER, Ö. ve Dökmen, G. (2018). Kirlenen Öder İlkesi Çerçevesinde Türkiye'de Çevre Vergileri ve Negatif Dışsallıklar Sorunu, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 57: 163-181.
- SMITH, S. (2011). Environmental Economics: A Very Short Introduction. Oxford, Oxford University Press.
- STERNER, T., Coria, J. (2012). Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management. New York, RFF Press.
- ŞAHİN, Y. (2015). Kentleşme Politikası, Ankara, Ekin Yayınevi.

- T.C. Başbakanlık (2005). Türkiye'de Yönetimler Arası Mali İlişkiler: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Ankara.
- TOPRAK, D. (2017). Türkiye'nin Çevre Politikasında Yerel Yönetimlerin Rolü: Yerel Yönetim Bütçesinin İncelenmesi, Maliye Araştırmaları Dergisi, 3 (2): 173-193.
- TOSUNER, M. ve Tekbaş, A. (2004). Atık Su Bedeli ve Sıvı Atık Çevre Temizlik Vergisinin Gelişimi ve Niteliği Üzerine Bir İnceleme, Vergi Sorunları, Sayı 189: 33-45.
- TURNER, R. ve diğerleri (1994). Environmental Economics: An Elementary Introduction, London, Harvester Wheatsheaf.



## Extended Abstract

This study discusses the economic instruments of environmental policy in terms of municipal implementations in Turkey. In this context, economic instruments used by municipalities today are determined and the effectiveness of these instruments has been studied. In this study, firstly environmental policy instruments developed for the solution of environmental problems are mentioned; information about regulatory (command and control), participatory (voluntary) and economic instruments are given. Implementations of economic instruments concerning environmental policy of municipalities in Turkey are examined in accordance with current legal regulations, with in the scope of the areas where municipalities are authorized.

Economic instruments of environmental policy undertake an important function with regard to internalization of external costs within the frame of “polluter pays principle”. It is provided that costs of improving the environment is reflected in the prices of goods and services by using economic instruments such as taxes, charges and fees, tradable permits etc., thus it is aimed that the behaviours of producers and consumers putting up with the the cost of their damage to the environment will be changed in time. On the other hand, firms that cause pollution and have to put up with this pollution through these economic instruments can prefer an investment initiative in time in order to control pollution instead of bearing the cost of pollution. Taxes, charges and fees, tradable permits, subsidies, deposit-refund system and performance bonds are considered among the economic instruments.

In Turkey, environmental policy instruments of municipalities within the frame of existing regulations and implementations of the municipalities can be examined under the headings of taxes, charges, expenditure contribution shares, fees and subsidies.

Taxes concerning the environment collected by municipalities are environmental cleaning tax and electricity and gas consumption tax. However, the extent to which these taxes can serve environmental purposes is controversial. The part of the environmental cleaning tax taken from the residences may have an impact on the reduction of water consumption due to be collected in proportion to the amount of water used. On the other hand, this tax received from residences can be said to contribute partly to the internalization of negative externalities caused by wastewater. Nevertheless, the environmental cleaning tax received from the residences only regards the amount of water consumed and is not related to the amount of solid waste. The environmental cleaning tax received from working places is collected according to the building groups regardless of the waste water and solid waste. In this case, it can not be referred to the internalization of externalities. Environmental effect of electricity and gas consumption tax has an indirect effect for the reason that these taxes impose an additional cost on consumption. Thus, it can be said that in both taxes, the aim of prevention of pollution is of secondary importance and the function of providing resources to local governments has become more prominent.

When charges collected by municipalities are considered, in the law on municipal revenues the single charge that can be associated with the environment is spring waters license charge which



can be considered among the group of natural resource taxes. However, in general it is targeted to provide revenue for municipalities and is not directly related to the services for the environment.

With the expenditure shares on sewage and water infrastructure construction that are among expenditure contribution shares the aim is to ensure the participation of clients as part of the service-benefit relation to the cost of services of municipalities on water and sewage facilities. Nevertheless, these costs do not have a quality that causes a change in the behavior of the beneficiaries of the service.

Fees are one of the most important economic instruments that provide municipalities in Turkey to carry out “polluter pays principle”. Fees that municipalities collect in regard to regulations issued on the basis of the Environmental Law as well as based on their own tariffs are largely the ones in the form of fees collected for services associated with waste. The basic logic of these fees is to ensure that the ones who cause pollution participate in the costs undertaken by the municipalities related to the elimination of pollution. It can be also said that an effect in the direction of the reduction in the amount of waste can be occurred in the fees directly attributable to the amount of waste. In this sense, wastewater and solid waste fees that should be collected by all municipalities after the amendments to the Environmental Law can be accepted as important instruments in terms of municipalities. However, due to some technical and administrative reasons, especially for the cost of solid waste, it is seen that the implementation of this cost has not been realized by many municipalities until today. Thus, implementation of the regulation on the cost of waste water and solid waste has been postponed until the end of 2020 due to difficulties in the implementation. Therefore, it is too early to comment on the impact of these fees, that cannot be fully implemented, in terms of waste reduction. However, in order to provide realization of the expected impact from wastewater and solid waste fees, the problems about the implementation of these fees should be resolved as soon as possible

Although it is not as common as other tools, another tool that can be considered among the economic instruments used by municipalities is financial subsidies used for the recycling of waste. In our country, municipalities do not have an authority to give subsidies to businesses meaning affording assistance, lending or tax reduction with environmental purposes. However, small financial subsidies recently given by municipalities in exchange for the recycling of certain waste such as plastic bottle, metal cans, battery and electronic instruments, waste oils can be considered as a instrument to encourage recycling in the eyes of citizens. It is believed that extensification and diversification of such instruments under municipalities can contribute to the increase in the environmental awareness of society and to the subject of waste recycling to some extent.

# KABA KÜME YAKLAŞIMIYLA TÜKETİCİ DAVRANIŞLARININ ÖNGÖRÜLMESİ\*

## PREDICTION OF CONSUMER BEHAVIOUR WITH ROUGH SET APPROACH

Nilgün GÜLER BAYAZIT\*\*  
Yasemen UÇAN\*\*\*

### Özet

Bu çalışmada, tüketici davranışlarının kaba küme teorisine dayanan kural türetme algoritmalarıyla öngörülmesi amaçlanmıştır. Romanya Akademisi Dünya Ekonomisi Enstitüsü tarafından toplanan “Romanya - finansal okuryazarlık ve finansal hizmetler anketi” verileri kullanılmıştır. Çalışmada ön işlem olarak kaba küme teorisinin alt yaklaşım ve üst yaklaşım kümeleri kullanılarak veri kümesindeki gereksiz nitelikler elenmiş sadece vazgeçilemeyen niteliklerden oluşan çekirdek veri kümesi oluşturulmuştur. Çekirdek veri kümesine kural türetme algoritması olan LEM2 algoritması uygulanarak tüketici davranışlarını yüksek başarıyla öngörebilen kurallar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre kaba küme teorisine dayanan kural türetme algoritmaları tüketicilerin karar verme biçimleri ve davranış biçimlerinin öngörülmesini sağlayabilecek uygun bir araçtır.

**Anahtar Kelimeler:** Pazarlama, tüketici davranışı, kaba kümeler, kural tümevarım, veri madenciliği.

**JEL Sınıflandırması:** C45, C53, C63, D10

### Abstract

The aim of this work is the prediction of consumer behaviour by induction algorithms based on rough set theory. To demonstrate this point, “Romania - financial literacy and financial services survey” data collected by the Institute for World Economy of Romanian Academy has been used as the data set. As a preprocessing step in the current work, the redundant features in the data set have been filtered out by employing the lower and upper approximation of the rough set theory to yield the core reduct data set consisting of only the essential features. By applying the LEM2 rule induction algorithm to the

---

\* Makalenin farklı bir versiyonu IV. European Congress on Economic Issues(2018) de sunulmuş ve özeti konferans özet kitabında basılmıştır.

\*\* Dr. Öğretim Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalürji Fakültesi, Matematik Mühendisliği Bölümü, guler@yildiz.edu.tr, Orcid Id: 0000-0003-0221-294

\*\*\* Dr. Öğretim Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalürji Fakültesi, Matematik Mühendisliği Bölümü, ucan@yildiz.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-7634-7869

core reduct data set, rules that can predict consumer behaviour with high performance (success rates) have been obtained. It can be concluded that rule induction algorithms based on rough set theory are suitable tools for predicting the decision making ways and behaviour patterns of consumers.

Keywords: Marketing, consumer behaviour, rough sets, rule induction, datamining

JEL Classification: C45, C53, C63, D10

## 1. Giriş

Tam ve kesin olmayan bilgi modellemesi için küme teorisini kullanan yöntemlerden biri de kaba kümelerdir (Rough sets). Kaba kümeler cebirsel özellikleri nedeniyle matematiğin yanı sıra tıp, ekonomi ve mühendislik alanlarında da kullanılmaktadır. Bu makalede de tüketici davranışı, kaba küme yöntemi ile analiz edilecektir. Özellikle küreseleşmenin etkisiyle artan rekabet koşulları altında firmaların ürün pazarlama stratejilerinin bir sonucu olarak farklılaşan tüketici davranışlarının kaba küme yöntemi ile analizi, tüketim kararlarını etkileyen faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi ve uygun stratejilerin geliştirilebilmesi bağlamında önemlidir.

Tüketicilerin davranış bilgisi, firmalar için çok önemlidir. Bu nedenle, firmalar, yalnızca yeni müşteriler elde etmek için değil aynı zamanda müşterileriyle olan mevcut ilişkilerini geliştirmek ve diğer firmalar ile rekabet edebilirliklerini geliştirmek için tüketicilerin satın alma eğilimlerini öngörebilmelerine olanak sağlayan modellere ihtiyaç duymaktadırlar. Tüketici davranışlarının tahmin edilmesinde en yaygın kullanılan veri toplama yöntemi anket yöntemidir. Analiz sürecinde, anketlerden elde edilen verilerin analizi için kullanılan regresyon ve korelasyon analizi, makina öğrenmesi (örneğin YSA) yöntemleri değişkenler arasındaki ilişkiyi sayısal olarak belirlemede bu yöntemler, değişkenler arasındaki neden ve sonuç ilişkisini tam olarak açıklayamazlar. Kaba küme yaklaşımı mevcut yöntemler içinde en yeni ve etkin olanıdır.

Bazı çalışmalar ise anketlerde olası belirsizliğe ve muğlaklığa karşı bulanık küme teorisini önermişlerdir. Zadeh (1965)<sup>1</sup> tarafından önerilen bulanık küme, bilginin kademeli oluşu ile ilgilenir ve belirsizlik bulanık üyelik ile ifade edilir. Ancak anket çalışmaları bağlamında önemli bir sorun olan eksik veya tam olmayan bilgi ile başa çıkabilme yeteneği Pawlak (1982)<sup>2</sup> tarafından geliştirilen kaba küme teorisi ile çözülmüştür. Bu yaklaşım veri hakkında önsel yada ek bilgiye ihtiyaç duymamaktadır. Bilginin parçacıklı oluşu ile ilgilenir ve ayırt edilemezlik bağıntısı ile ifade edilir. Ayırt edilemezlik söylem evreninin tanımını etkileyen bilgi granülleri<sup>3</sup> anlamına gelir<sup>4</sup>.

---

1 Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets, Information and control, 8(3): 338-353.

2 Pawlak, Z. (1982). Rough Sets, International Journal of Computer and Information Sciences, 11: 341-356.

3 Ayırt edilemezlik denklik bağıntısına göre oluşturulan denklik sınıflarına granül (parçacık) denir. Tripathy, B.K. (2009). "Rough Sets on Fuzzy Approximation Spaces and Intuitionistic Fuzzy Approximation Spaces", Rough Set Theory: A True Landmark in Data Analysis, Derleyen: Abraham A., Falcón R., Bello R., Series: Studies in Computational Intelligence, (174), Springer, Berlin, Heidelberg: s.6.

4 Tripathy, 2009, s.6

Bu çalışmanın iki amacı vardır, ilki tüketici davranışlarını kaba küme yöntemi ile modellemek iken ikincisi kaba küme yaklaşımının yukarıda bahsedilen yöntemlerden özellikle Yapay sinir ağları (YSA) dan üstünlüğünü göstermektir. Yöntem YSA gibi makina öğrenmesi algoritmalarına önemli bir alternatiftir<sup>5</sup>.

Makale takip eden şekilde organize edilmiştir. İkinci bölümde literatür taraması verilmiştir. Üçüncü bölümde kaba küme teorisi, LEM2 tümevarım kural algoritması ve YSA tanıtılıp, dördüncü bölümde veri seti tanımlanmıştır. Beşinci bölümde kaba küme ve YSA yöntemleri kullanılarak sonuçlar elde edilmiştir. Son bölümde sonuç ve tartışmalar verilmiştir.

## 2. Literatür Taraması

Kaba küme teorisi Pawlak (1982) tarafından önerildikten sonra birçok alanda kullanılmıştır. Bazı çalışmalar yöntemi tüketici davranışlarını analiz etmek için kullanmıştır. Cui ve Cui (2009)<sup>6</sup> büyük ölçekli bir anketten toplanan verileri kullanarak, tüketicilerin satın alma kararlarında yurt içi ve yurt dışı marka tercihlerini öngörmek için kaba küme yaklaşımını kullanmıştır. Huang ve diğerleri (2010)<sup>7</sup> Tayvanlı cep telefonu kullanıcıları üzerinde, 4G mobil cihazlarının hangi özellikleri olmalı konulu anket çalışmasının sonuçlarını değerlendirmek için kaba küme teorisinden yararlanmışlardır. Çalışmalarında, kullanıcı davranışlarının kural tabanlı ifade edilmesi için Pawlak (2005) akış çizgesini<sup>8</sup> kullanmışlardır. Liou ve Tzeng (2010)<sup>9</sup> çalışmasında, baskınlık-ilkesine dayanan kaba küme<sup>10</sup> yaklaşımını kullanarak hava yolları müşterilerinin davranışlarını ve bağlılıklarını başarıyla öngörmüşlerdir. Emilio Celotto ve diğerleri (2012)<sup>11</sup> çalışmalarında, İtalyan turistlerin davranışlarını belirleyen kuralları çıkarmak (analiz etmek) için kaba küme teorisini ve veri madenciliği tekniklerini kullanmışlardır. Furaji ve diğerleri (2013)<sup>12</sup> reklam çekiciliğinin kadın ve erkek satın alma kararlarına olan etkisini inceledikleri çalışmalarında tüketici davranış kurallarını belirlemek için kaba küme teorisini kullanmışlardır. Bu amaçla ev aletleri satın alma tercihleriyle ilgili 44 sorudan oluşan anketi 174 kişiye uygulamışlar, cinsiyet faktörünün satın alma kararlarında etkin bir faktör olmadığını bulmuşlardır. Zhang ve diğerleri

5 YSA gibi makina öğrenmesi algoritmaları çok yüksek başarımları vermelerine rağmen, verdikleri sonuçların açıklanabilirliği düşüktür

6 Cui, N., Cui, Q. (2009). A Rough-Set Based Approach to Predict Consumers' Brand Preference, International Workshop on Intelligent Systems and Applications, Wuhan, 1-4 .

7 Huang, C., Yang, Y., Tzeng, G., Cheng, S., Lee, H. (2010). 4G Mobile Phone Consumer Preference Predictions by Using the Rough Set Theory and Flow Graphs, PICMET 2010 Technology Management for Global Economic Growth, Phuket: 1-10.

8 Pawlak, Z. (2005). Rough Sets and Flow Graphs, Lecture Notes in Computer Science, 3641: 1-11.

9 Liou, J.J.H, Tzeng, G., (2010). A Dominance-based Rough Set Approach to Customer Behavior in the Airline Market, Information Sciences, 180 (11): 2230-2238.

10 Błaszczyński, ve diğerleri (2007). Multi-criteria Classification – a New Scheme for Application of Dominance-based Decision Rules, European Journal of Operational Research 181: 1030–1044.

11 Celotto, E., ve diğerleri (2012). Short-medium term tourist services demand forecasting with rough set theory. Procedia Economics and Finance, 3, 62-67.

12 Furaji ve diğerleri (2013). Study on the influence of advertising attractiveness on the purchase decisions of women and men., Journal of International Studies, 6(2): 20-32.

(2014)<sup>13</sup> e-ticaretteki tüketici davranışlarını tahminlemede kullanılmak üzere ayırt edilebilirlik matrisini kullanarak nitelik azaltma algoritması önermişlerdir. Liao ve Chang (2016)<sup>14</sup> çevrimiçi tüketicilerin olası davranış değişikliklerini belirlemek için kaba küme temelli ilişki kuralı yaklaşımı önermişlerdir.

### 3. Yöntem

#### 3.1 Kaba Küme Teorisi

Kaba kümeler tanıtılırken genellikle matematiksel terimlerin yerine uygulama alanına yönelik terimler kullanılır. Bu çalışmada, boş kümeden farklı evren kümesi  $E$  sonlu bir küme,  $P(E)$  kuvvet kümesi,  $A$  niteliklerin kümesi olmak üzere  $BS=(E, A)$  bilgi sistemi olarak tanımlanır. Bu çalışmada kullanılan tanımlar Pawlak (1982), Walzack ve Massart (1999)'dan hareketle aşağıda verilmiştir<sup>1516</sup>:

Tanım 1:

$V_a$  niteliklerin aldığı değerlerin kümesi olmak üzere  $f_a$  bilgi fonksiyonu ;

$\forall a \in A$  için  $f_a : E \rightarrow V_a$  ile tanımlanır.

Tanım 2:

$\forall B \subseteq A$  alt kümesinde ayırt edilemezlik bağıntısı  $\beta$  olmak üzere  $\forall x_i, x_j \in E$  ve  $\forall a \in B$  için  $a(x_i) = a(x_j)$  şeklinde tanımlanan  $\beta$  bağıntısı bir denklik bağıntısıdır. Herhangi bir  $x_i \in E$  için  $\beta$  bağıntısına göre  $x_i$ 'nin denklik sınıfı  $[x_i]_\beta = \{x_j \in E : x_i \beta x_j\}$  şeklinde tanımlanır. Bu denklik sınıfları uygulamalarda elementer küme veya granül olarak adlandırılır ve kaba kümelerle sınıflandırmada ilk adımdır.

**Tanım 3:**

$X$  kümesi  $E$  evreninin bir alt kümesi olsun.  $X$  kümesinin  $B \subseteq A$  alt kümesinde, alt ve üst yaklaşımları sırasıyla

$BX_* = \{x_i \in E : [x_i]_\beta \subseteq X\}$  ve  $BX^* = \{x_i \in E : [x_i]_\beta \cap X \neq \emptyset\}$  şeklinde tanımlanır.

13 Zhang, ve diğerleri. (2014). Application of rough sets in E-commerce consumer behavior prediction, Advanced Science and Technology Letters Vol.53 (ICM 2014): 255-260

14 Liao , S. H., Chang, H. K (2016). A rough set-based association rule approach for a recommendation system for online consumers, Information Processing & Management, 52(6):1142-1160.

15 Pawlak, Z. (1982). Rough Sets, International Journal of Computer and Information Sciences, 11: 341-356.

16 Walczak, B., Massart, D. L. (1999). Rough Sets Theory, Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 47 (1): 1-16

$E$  de  $X$  kümesinin sınırı ise  $BX_s = BX^* - BX$ , şeklinde tanımlanır. Eğer alt ve üst yaklaşımlar özdeşse bu durumda  $X$  tanımlanabilir, aksi durumda  $X$  kümesi  $E$  'de tanımlanamaz.

#### Tanım 4:

Bir  $X$  kümesinin  $B \subseteq A$  alt kümesinde ölçümü;  $s(BX_s)$  ve  $s(BX^*)$  sırasıyla alt ve üst yaklaşım kümelerinin elaman sayısı olmak üzere ,

$$\mu_B(X) = \frac{s(BX_s)}{s(BX^*)} \text{ şeklinde tanımlanır.}$$

Eğer  $X$  ,  $E$  de tanımlanabilirse  $\mu_B(X) = 1$  ,

eğer  $X$  ,  $E$  de tanımlanamaz ise  $\mu_B(X) < 1$  dir.

Dolayısıyla ölçüm olma koşulundan  $0 \leq \mu_B \leq 1$  dir.

#### Tanım 5:

Eğer  $\beta(A) = \beta(A - a_i)$  koşulu sağlanıyorsa  $a_i$  niteliğine gereksiz nitelik denir. Aksi durumda  $A$  kümesinde vazgeçilemez nitelik olarak adlandırılır<sup>17</sup>.

Bilgi sistemine yukarıdaki tanımlar uygulandıktan sonra, kaba kümelerde gereksiz nitelikler elenerek bilgi sistemi basitleştirilir. Bu indirgeme yöntemi ile bilgi sisteminde sadece vazgeçilemeyen niteliklerden oluşan çekirdek kümesi elde edilir. Çekirdek ve indirgemeyi hesaplayabilmek için ayırt edilebilirlik matrisi kullanılır. Böylece tanımlı işlemler kullanılarak karar tablosu oluşturulur.

### 3.2 Kural Tümevarım Algoritmaları

Verilerdeki gizli kalıpların kurallar ile ifade edildiği, kural tümevarımı makine öğrenmesinin en önemli tekniklerinden biridir. Türetilen kurallar verideki bilginin ifade edilmesinde kullanılırlar. Kolayca anlaşılabilir ve konunun uzmanları tarafından incelenerek geçerlilikleri kontrol edilebilir. Kurallar aşağıdaki formdadır:

**Eğer (Nitelik<sub>1</sub>, değer<sub>1</sub>) ... .. ve (Nitelik<sub>n</sub>, değer<sub>n</sub>) ise (Karar, değer)**

Burada nitelikler bağımsız değişken iken karar ise bağımlı değişkendir. AQ<sup>18</sup>, CN2<sup>19</sup>, ID3<sup>20</sup> ve C4.5<sup>21</sup> algoritmaları kural türetmede kullanılan algoritmalarından bazılarıdır.

17 Walczak, B., Massart, D. L. (1999), s.1-16.

18 Michalski, ve diğerleri (1986). The AQ15 Inductive Learning System: an Overview and Experiments, Department of Computer Science, University of Illinois.

19 Clark, P., Niblett, T. (1989). The CN2 Induction Algorithm, Machine Learning, 3 (4): 261-283.

20 Quinlan, J.R. (1986). Induction of Decision Trees, Machine. Learning, 1:81-106.

21 Quinlan, J.R. (1993). C4.5: Programs for Machine Learning, Morgan Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, CA

### 3.2.1 LEM2 Algoritması (Learning from Example Module)

LEM2 algoritması, kaba küme teoresinin alt yaklaşım kümesi yada üst yaklaşım kümesine dayanan, veriden kural oluşturmada kullanılan gözetimli bir öğrenme algoritmasıdır.<sup>22</sup> Algoritma, (nitelik, değer) ikilileri seviyesinde çalışır. Her bir kavram için yerel bir kapsama hesaplanır. Bu algoritmayı tanımlayan kavramlar Grzymala-Busse (2009)<sup>23</sup>'da verilmiştir:

#### Tanım 6:

$(a, v)=t$  her bir (nitelik, değer) ikilileri için  $t$ 'nin bir bloğu  $[t]$  ile gösterilir. Öyleki  $a$  niteliği için  $v$  değerine sahip olan  $E$ 'deki tüm durumların kümesidir.

#### Tanım 7:

$F$  kümesi,  $(d, w)$  (karar, değer) ikilileri ile temsil edilen alt veya üst yaklaşım kümesi olsun. Bu durumda

$F$  kümesi  $t=(a, v)$  ikililerinin oluşturduğu bir  $T$  kümesine bağlıdır  $\Leftrightarrow \emptyset \neq [T] = \bigcap_{t \in T} [t] \subseteq F$ .

$T$  kümesi,  $F$ 'nin minimal kompleksidir ancak ve ancak  $F, T$ 'ye bağlıdır ve  $T$ 'nin  $T'$  diye bir özalt kümesi yoktur.

#### Tanım 8:

$\mathcal{T}$ , (nitelik, değer) ikililerinin oluşturduğu boş kümeden farklı kümelerin bir ailesi olsun. Bu durumda

$\mathcal{T}, F$ 'nin yerel örtüsüdür  $\Leftrightarrow$  aşağıdaki koşullar sağlanıyorsa

(1).  $\forall T \in \mathcal{T}$  üyesi  $F$ 'nin minimal kompleksidir,

(2)  $\bigcup_{T \in \mathcal{T}} [T] = F$ ,

$\mathcal{T}$  minimaldir yani  $\mathcal{T}$  mümkün olan en az sayıda üyeye sahiptir.

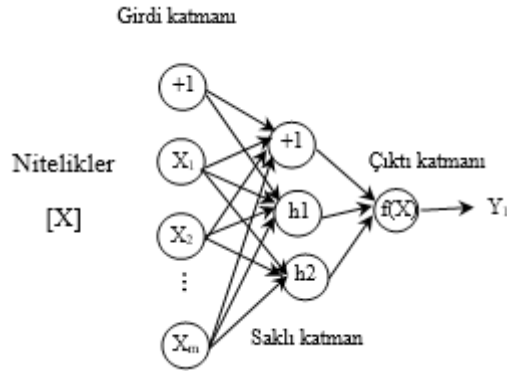
### 3.3 Yapay Sinir Ağları

YSA, bir veri kümesi üzerinde eğitilerek bir işlevi  $f(X):R^m \rightarrow R^n$  öğrenen denetimli bir öğrenme algoritmasıdır. Sınıflandırma ve regresyonda kullanılan bir YSA yapısı olan çok katmanlı algılayıcılar (ÇKA) doğrusal olmayan bir fonksiyon tahmincisini öğrenebilirler. ÇKA yapısı girdi, çıktı ve bir yada daha fazla saklı katmandan oluşmaktadır. Şekil 1'de girdi, çıktı ve bir saklı katmandan oluşan ÇKA yapısı görülmektedir. Katmanlardaki her bir düğüm ile bir sonraki katmandaki düğüm arasında  $w_i \in \mathfrak{R}$  bağlantı ağırlığı tanımlıdır<sup>24</sup>. Her bir düğümün çıktı değeri, girdilerinin ağırlıklı toplamına doğrusal olmayan bir aktivasyon işlevi uygulanarak hesaplanır.

22 Grzymala-Busse J.W. (2009). Rule Induction, In: Maimon O., Rokach L. (eds) Data Mining and Knowledge Discovery Handbook. Springer, Boston, MA:1-19.

23 Grzymala-Busse (2009), 9.

24 Alpaydın, E. (2011). Yapay Öğrenme. İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, s.200.



Şekil 1: 1 saklı katmanlı ÇKA.

ÇKA'lar da öğrenme, eğitim algoritmasının veri kümesindeki her bir girdi için doğru çıktı değerini veren  $w$  ağırlık değerlerinin belirlenmesidir. Bunun için Rumelhart ve diğerleri tarafından (1986)<sup>25</sup> geliştirilen hata geri yayma algoritması kullanılır.

#### 4. Veri Seti

Çalışmada Dünya Bankası'nın sponsorluğunda 2008-2009 yıllarında tüketici korunması ve finansal okuryazarlık konusunda Romanya'da yapılan anketin verileri kullanılmıştır.<sup>26</sup> Anket çalışmaları Romanya Akademisi Dünya Ekonomisi Enstitüsü tarafından yürütülmüştür. Anket

- Finansal piyasaya ilişkin tutum ve görüşler
- Finansal hizmetler hakkında bilgi
- Finansal okur-yazarlık
- Hane halkı maliyesi yönetimi
- Hane halkı üyelerinin demografik bilgileri
- Finansal servislerin kullanımı

hakkında soruların sorulduğu çoktan seçmeli 60 sorudan oluşmaktadır. Anket 2389 katılımcı tarafından cevaplanmıştır.

25 Rumelhart ve diğerleri (1986), Learning Representation by Back-propagating Errors, Nature, 323, 533-536.

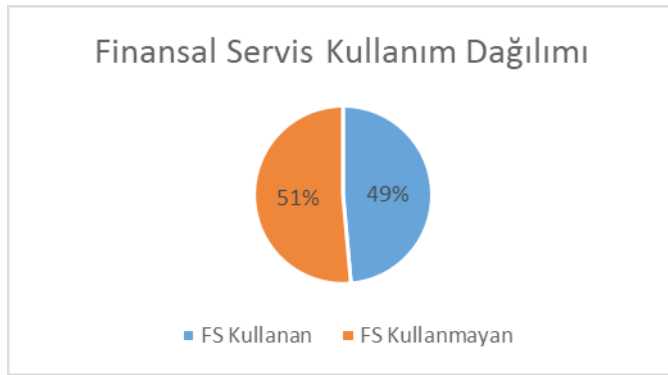
26 <http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/1027/datafiles> url adresinden veri setine ve anket sorularına erişmek mümkündür (Erişim Tarihi: 30.10.2018).



## 5. Analiz Sonuçları

Amacımız anketi cevaplandıran katılımcıların finansal servis „(FS) kullanma alışkanlıklarını belirlemek için karar kurallarını belirlemektir. Çalışma, açık kaynak kodlu R programı<sup>27</sup> üzerinde RoughSets<sup>28</sup> kütüphanesi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bu amaçla katılımcıların, demografik bilgileri (cinsiyet, yaş, meslek, mezun olunan okul, oturulan bölge, uyruk vb), finansal verileri (aylık gelir, eve gelen toplam gelir miktarı vb.), günlük alışkanlıkları (ne sıklıkta gazete okunuyor, radyo dinleniyor, TV programı izleniyor vb) veri olarak kullanılmıştır. Veri içerisindeki eksik değerler içeren katılımcıların cevapları silindiğinde geriye 1486 örnek kalmıştır. Anketteki hangi FS'lerin kullanıldığı (SF1-SF6) sorularına verilen cevaplar bağlamında “FS kullananlar” ve “FS kullanmayanlar” diye sınıf etiketleri oluşturulmuştur. Şekil 2 ankete katılan katılımcıların FS kullanma dağılımlarını göstermektedir.



Şekil 2: Finansal servis kullanım dağılımı

İlk olarak, kaba küme kapsamında ayırt edilebilirlik matrisi oluşturulmuş ve bu matris yardımıyla çekirdek küme belirlenmiştir. Çekirdek küme, tüketicilerin davranışlarını etkileyen en önemli (vazgeçilemeyen) niteliklerden oluşmaktadır. Tablo 1’de tüketicilerin davranışlarını etkileyen en önemli nitelikler listelenmiştir. Buna göre oturulan bölge, tüketicinin eğitim durumu gibi nitelikler FS kullanma alışkanlıkları üzerinde etkin rol oynamaktadır.

27 R Core Team (2018). R :A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. R version 3.5.0. <https://www.R-project.org/> (Erişim Tarihi: 1.9.2018).

28 Rıza, L. S., Janusz, A. (2015). RoughSets: Data Analysis Using Rough Set and Fuzzy Rough Set Theories. R package version 1.3-0. <https://CRAN.R-project.org/package=RoughSets> (Erişim Tarihi: 1.9.2018).

Tablo 1: FS Kullanan Tüketicilerin Davranışlarını Etkileyen Nitelikler

Oturulan bölge(region)	Oturulan bölgenin refah düzeyi
Meslek	Kredi kartı sahibi olma
Aylık gelir	Yaş
Oturulan bölgenin özelliği	Oturulan yerin köy/kasaba/şehir olması
Mezun olunan son okul	Tüketici kredisi kullanımı
Mezuniyetten sonra uzmanlaşma eğitimi alınması	Cinsiyet

Daha sonra LEM2 algoritması kullanılarak karar kuralları oluşturulmuş, bu kurallara ait destek ve güvenilirlik ( $\ell$  : laplace) değerleri hesaplanmıştır. 133' tane kural çıkarılmıştır. Tablo 2'de FS kullanan ve kullanmayan tüketiciler için algoritma tarafından üretilen 3'er tane örnek kural gösterilmiştir.

$$laplace(A \rightarrow C) = \frac{\#(AUC)+1}{\#(A)+2} \quad [1]$$

Tablo 2: Örnek Karar Kuralları ( $S$ : kuralla örtüşen örnek sayısını,  $\ell$ : kuralın güvenilirlik derecesini göstermektedir  $0 \leq \ell \leq 1$ ).

(1) Eğer «Köy/kasaba/şehir merkezinde oturuyorsa» ve «yaştan dolayı emekliyse» ve «Mezun olduktan sonra uzmanlaşma / yeniden yeterlilik için başka ders aldıysa» → “FS kullanmaz”	( $S=8; \ell=0.90$ )
(2) Eğer «Eğitimine devam ediyorsa» ve «geliri [42, 450] aralığında ise» ve «Oltenya bölgesinde ikamet ediyorsa» → “FS kullanmaz”	( $S=8; \ell=0.90$ )
(3) Eğer « Mezun olduktan sonra uzmanlaşma / yeniden yeterlilik için başka ders almadıysa » ve « köy/kasaba/şehir'in merkezi dışında oturuyorsa » ve «eğitim seviyesi lisenin altındayda » → “FS kullanmaz”	( $S=8; \ell=0.90$ )
(4) Eğer « Eğer iyi bil bölgede oturuyorsa » ve « çalışıyor » ve « geliri [1000, 20000] aralığında ise » ve « 200.000 bin nüfuslu bir kasabada yaşıyorsa » → “FS kullanır”	( $S=20; \ell=0.95$ )
(5) Eğer « Mezun olduktan sonra uzmanlaşma / yeniden yeterlilik için başka ders almadıysa » ve « [41, 54] yaş aralığında » ve « eğitim seviyesi üniversite/yüksek lisans ise » → “FS kullanır”	( $S=13; \ell=0.93$ )
(6) Eğer «Bayansa» ve «Köy/kasaba/şehir merkezinde oturuyorsa» ve «gelişmiş kırsal bölgede yaşıyorsa» ve «Muntenia bölgesinde ikamet ediyorsa» → “FS kullanır”	( $S=8; \ell=0.9$ )

Örnek karar kuralı 4'e göre eğer kişi 200.000 nüfuslu bir kasabanın iyi bir bölgesinde oturup, gelir seviyesi [1000, 20000] aralığında ise FS kullanmaktadır. Bu karar kuralının sıklığı 20, güven değeri ise 0,95'tir.

Elde edilen kurallar incelendiğinde şu sonuçlar gözlenmiştir:

- yaştan dolayı emekli olan
- eğitim hayatı devam eden
- eğitim seviyeleri lise ve altı olan

- ülkenin az gelişmiş bölgelerinde, yada kırsal kesiminde oturanlar
- gelir seviyeleri düşük olan
- nüfus yoğunluğu düşük olan bölgelerde yaşayan tüketicilerin FS kullanmadıkları, buna karşın

- eğitim seviyeleri en az üniversite olan
- gelir seviyeleri yüksek olan
- ülkenin gelişmiş bölgelerinde yaşayan
- nüfus yoğunluğu yüksek şehir merkezlerinde yaşayan

tüketicilerin FS kullandıkları gözlenmiştir.

Badea (2014)'te aynı anket veri kümesini kullanarak katılımcıların FS kullanım davranışlarını ÇKA yöntemiyle öngörecekle bir model üzerinde çalışmıştır. Badea çalışmasında bilgi değeri metriğini kullanarak belirlediği 16 nitelik'ten oluşan veri kümesini kullanmıştır. Bu niteliklerin listesi Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Badea (2014)<sup>29</sup> Çalışmasında Kullanılan Nitelikler

Oturulan bölge(region)	Oturulan bölgenin özelliği II
Meslek	Oturulan bölgenin refah düzeyi
Yaşanılan şehir tipi	Kredi kartı var mı
Oturulan bölgenin özelliği I	Yaş
Mezun olunan son okul	Oturulan yerin köy/kasaba/şehir
Mezuniyetten sonra uzmanlaşma eğitimi alınıp alınmadığı	Tüketici kredisi kullanımı
Aile arabası var mı	Cinsiyet
Uyruğu	İpotek/araba kredisi kullanımı

Kaba küme yaklaşımıyla elde edilen karar kurallarının tüketici davranışlarını öngörmedeki başarımını karşılaştırmak için çekirdek kümesindeki niteliklerden oluşan veri kümesine ÇKA uygulanarak elde edilen sonuçlar, doğruluk oranı (DO)[2] ölçütünde karşılaştırılmıştır.

$$DO = \frac{\text{Doğru öngörülen örnek sayısı}}{\text{Örnek sayısı}} \quad [2]$$

Tablo 4 LEM2 ve ÇKA ile elde edilen başarım sonuçlarını göstermektedir. Veri küme 1, kaba küme teorisinin veri indirgeme özelliği kullanılarak elde edilen 12 nitelikten, Veri küme 2 ise Badea'nın belirlediği 16 nitelikten oluşmaktadır.

29 Bilgi değeri metriği kullanılarak, etkili olduğu belirlenen nitelikler (Şekil 1). Badea (Stroie), L. M. (2014). Predicting Consumer Behavior with Artificial Neural Networks, Emerging Market Queries in Finance and Business EMQFB2013, Procedia Economics and Finance 15, s. 242.

Tablo 4'te de görüldüğü gibi 12 nitelikten elde edilen öngörü sonuçları çok daha başarılıdır. Ayrıca kaba küme teorisine dayanan yöntemin YSA'ya üstünlüğü açık şekilde görülmektedir. Yöntemin, YSA'ya üstünlüğünün nedeni YSA'nın verdiği sonuçların açıklayıcı kurallara dönüştürülmesindeki zorluktur. Üstelik öğrenme katsayısı, saklı katmandaki düğüm sayısı vb. parametreler algoritma sonucunu etkilemektedir. Diğer bir neden ise YSA'ların girdi bilgisi olarak sadece nümerik değerler almasıdır. Veri kümesini YSA'da modelleyebilmek için tüm kategorik nitelikler gölge değişkene çevrilmelidir. Oysa ki anket verileri kategoriktir. Bu da veri kümesindeki nitelik sayısını çok arttırmaktadır. Örneğin 16 kategorik nitelikten oluşan bir veri kümesi gölge değişkenlerle 70 niteliğe çıkabilmektedir. Diğer yandan anketlerin maliyetler yüzünden sadece sınırlı sayıda katılımcıya uygulanması nedeniyle örnek sayısının az, nitelik sayısının çok olduğu durumlar boyut laneti olgusunu ortaya çıkarmaktadır. YSA ile veri eğitilirken hatayı minimum yapmak için kullanılan geriye dönük induksiyon (backward induction) algoritmasında, objektif fonksiyonunun, her bir değer kombinasyonu için hesaplanması gerekmektedir. Veri kümesindeki nitelik sayısının büyük olduğu durumlarda bu önemli bir engeldir. Bu nedenle anket çalışmalarından elde edilen veri kümelerini kullanarak tüketici davranışlarının modellenmesinde kaba küme teorisine dayanan yöntem daha başarılıdır.

Tablo 4: FS Kullanan Tüketici Davranışlarının Tahminlenmesi Doğruluk Oranları (Sonuçlar 10-Kat çapraz geçişleme kullanılarak elde edilmiştir)

Veri kümesi	LEM2	ÇKA
Veri küme 1 (12 nitelik)	%75,11	%72,0
Veri küme 2 (16 Nitelik)	%72,64	%73,28

Veri küme 1 ve Veri küme 2'nin nitelikleri (kullandıkları anket soruları) karşılaştırıldığında, Veri küme 2'nin daha çok finansal servis kullanımı ile ilgili anket cevaplarını kullandığı görülmektedir.

Badea (2014)'ün önerdiği ÇKA modeli, tüketici davranışlarının eğilimini belirlerken finansal servis kullanmayan tüketicilerin eğilimini belirlemede yetersiz kalmaktadır. Bizim, önerdiğimiz model tüketicilerin sadece demografik ve finansal bilgilerini kullanmakta, daha önceden finansal servis kullanıp kullanmadığı bilgisine ihtiyaç duymamaktadır. Bu sayede yeni müşterler için politika geliştirmeye olanak sağlamaktadır.

## 6. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada tüketici davranışları kaba küme teorisi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre tüketici davranışlarının modellenmesinde, açıklanabilirlik seviyesi daha yüksek olan kural tabanlı LEM2 algoritması, YSA gibi makina öğrenmesi algoritmalarına önemli bir alternatiftir.

Kaba küme teorisi tabanlı algoritmalar eşikler veya uzman bilgisi gibi veriler hakkında ek bilgi gerektirmemesi, orijinal veriyi azaltarak, asıl verilerdeki bilgilerin aynısı olan asgari veri

kümelerini bulmaya imkan vermesi sebebiyle, anket verilerinin işlenerek, tüketicilerinin karar verme tarzları ve davranış biçimlerinin öngörülmesini sağlayabilecek uygun bir araçtır.

### Kaynakça

- ALPAYDIN, E. (2011). *Yapay Öğrenme*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- BADEA (STROIE), L. M. (2014). Predicting Consumer Behavior with Artificial Neural Networks, Emerging Market Queries in Finance and Business EMQFB2013, *Procedia Economics and Finance* 15: 238 – 246
- BLASZCZYNSKI, J., Greco, S., Slowinski, R. (2007). Multi-criteria Classification – a New Scheme for Application of Dominance-based Decision Rules, *European Journal of Operational Research* 181: 1030–1044.
- CLARK, P., Niblett, T. (1989). The CN2 Induction Algorithm, *Machine Learning*, 3 (4): 261-283.
- CELOTTO, E., Ellero, A., Ferretti, P. (2012). Short-medium term tourist services demand forecasting with rough set theory. *Procedia Economics and Finance*, 3:62-67.
- CUI, N., Cui, Q. (2009). A Rough-Set Based Approach to Predict Consumers' Brand Preference, *International Workshop on Intelligent Systems and Applications*, Wuhan, 1-4 .
- GRZYMALA-BUSSE J.W. (2009). Rule Induction, In: Maimon O., Rokach L. (eds) *Data Mining and Knowledge Discovery Handbook*. Springer, Boston, MA:1-19.
- FURAJI, F., Latuszyńska, M., Wawrzyniak, A., Wasikowska, B. (2013). Study on the influence of advertising attractiveness on the purchase decisions of women and men., *Journal of International Studies*, 6(2): 20-32.
- HUANG, C., Yang, Y., Tzeng, G., Cheng, S., Lee, H. (2010). 4G Mobile Phone Consumer Preference Predictions by Using the Rough Set Theory and Flow Graphs, *PICMET 2010 Technology Management for Global Economic Growth*, Phuket: 1-10.
- LLAO, S. H., Chang, H. K. (2016). A rough set-based association rule approach for a recommendation system for online consumers, *Information Processing & Management*, 52(6):1142-1160.
- LIOU, J.J.H, Tzeng, G., (2010). A Dominance-based Rough Set Approach to Customer Behavior in the Airline Market, *Information Sciences*, 180 (11): 2230-2238.
- MICHALSKI, R. S., Mozetic, I., Hong, J., Lavrac, N. (1986). The AQ15 Inductive Learning System: an Overview and Experiments, Department of Computer Science, University of Illinois.
- PAWLAK, Z. (1982). Rough Sets, *International Journal of Computer and Information Sciences*, 11: 341-356.
- PAWLAK, Z. (2005). Rough Sets and Flow Graphs, *Lecture Notes in Computer Science*, 3641: 1-11.
- R Core Team (2018). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. R version 3.5.0. <https://www.R-project.org/> (Erişim Tarihi: 1.9.2018).
- RIZA, L. S., Janusz, A. (2015). RoughSets: Data Analysis Using Rough Set and Fuzzy Rough Set Theories. R package version 1.3-0. <https://CRAN.R-project.org/package=RoughSets> (Erişim Tarihi: 1.9.2018).
- RUMELHART, D. E., Hinton, G. E., Williams, R. J. (1986), Learning Representation by Back-propagating Errors, *Nature*, 323, 533-536.
- QUINLAN, J.R. (1986). Induction of Decision Trees, *Machine Learning*, 1:81–106.
- QUINLAN, J.R. (1993). *C4.5: Programs for Machine Learning*, Morgan Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, CA.

- TRIPATHY, B.K. (2009). "Rough Sets on Fuzzy Approximation Spaces and Intuitionistic Fuzzy Approximation Spaces", *Rough Set Theory: A True Landmark in Data Analysis*, Derleyen: Abraham A., Falcón R., Bello R., Series: Studies in Computational Intelligence, (174), Springer, Berlin, Heidelberg: 3-44.
- WALCZAK, B., Massart, D. L. (1999). *Rough Sets Theory, Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 47 (1): 1-16.
- ZADEH, L. A. (1965). Fuzzy sets, *Information and control*, 8(3): 338-353.
- ZHANG, Y., Zhao, Z., Yu, J., Wang, K. (2014). Application of rough sets in E-commerce consumer behavior prediction, *Advanced Science and Technology Letters Vol.53 (ICM 2014)*: 255-260.

## Extended Abstract

Under today's growing competition conditions, it is important to determine how consumers spend their time and which factors effect their decisions. To predict consumer behaviour with this goal in mind, a rough set method has been developed and used in this paper.

Although data collection through surveys is commonly used to predict consumer behaviours, data obtained through surveys can not be directly used as information in consumer behaviour analysis. In order to gain such information, methods like regression analysis, machine learning-based models, aimed at detecting the numerical relation among the variables, are usually employed. However, these methods do not allow the cause and effect relation among the variables to be examined.

The aim of this study is to demonstrate that the rule-based LEM2 algorithm, which can easily be interpreted in estimating consumer behaviors by using survey questions, may be an alternative to machine learning algorithms such as artificial neural networks (ANN). Although the algorithms such as the ANN give very high performance, interpretability of the their results is low. Furthermore, it is almost impossible to convert the results to interpretable rules. At the same time, the parameters such as learning rate, the number of nodes in the hidden layer impact the results of algorithm. The other problem is that the input information for the ANN needs to be only numerical values. In the ANN processing, all the categorical variables for modeling the data set should be converted to dummy variables. However, the survey data are categorical and this causes to increases in the number of attributes of the data set. On the other hand, when the survey is applied to a small number of participants due to cost considerations, the small number of samples gives rise to the problem of curse of dimensionality. In the backward induction algorithm which is used to make a minimum error when data is trained by ANN, the objective function should be calculated for each value combination. This is a significant barrier when the number of attributes in the data set is large. Therefore, in modeling of consumer behaviors by using data sets obtained from the survey studies, the methods based on rough set theory are superior than the other methods., Indeed, Cui and Cui (2009) suggested a model based on the rough set approach to forecast the domestic and foreign brand preferences of consumers in their purchasing decisions by using data collected through a large-scale survey. Huang et al. (2010) benefited from rough set theory to evaluate the results of a survey on Taiwanese mobile phone users on the topics of which

features that 4G mobile devices should have. In that study, they used the flowchart for rule-based expression of user behavior. Liou and Tzeng (2010) modelled the Dominance-based rough set approach and modelled the consumer behaviors by extracting a set of rules which was used to determine behavior and loyalty of the airline customers.

Rough Set, theory was first introduced by Pawlak in the early 1980s. In rough set theory, uncertainty is expressed by a restricted area. Fuzzy set theory refers to the uncertainty in the data with the degree of membership, while the rough set theory refers to the indiscernibility relations.

The LEM2 algorithm is a supervised learning algorithm that is used to construct rules from data and it is based on the lower or upper approximation of the rough set theorem (Grzymala-Busse, 2009). The algorithm works at the levels of qualifications and values. A local coverage is calculated for each concept.

The data obtained from the Financial Literacy Survey conducted by the Institute of World Economy of the Romanian Academy was used in this paper. The results of the survey as a data set of 310 attributes (variable) and 2389 observations were published at (<http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/1027/datafiles> url). The study was performed by using the Rough Sets library on the open source R program. Demographic information of participants (gender, age, occupation, graduated school, residence area, nationality, etc.), financial data (monthly income, total income from home, etc.) insurance policy, the daily habits (how often the newspaper is being read, the radio is being listened, the TV program is tracked etc.) were used as variable in the data. The answers of the participants with missing values in the data are deleted so that, 1486 samples and 60 qualifications remained. The class labels “FS used” and “FS not used” were created by using the answers given to the questions (SF1-SF6).

Firstly, the most important attributes were determined by using rough set based reduction method. Accordingly, attributes such as the residence area and the person’s educational status played an active role in predicting the behavior of the respondents. Then the rules of the core set data obtained by the rough set approach determined the rules of consumer behaviors by applying the LEM2 algorithm. In order to show the performance of the rules obtained according to a rough set theorem, the multi-layer perceptron which is one of the most popular algorithms of the ANN was applied and the results were compared by considering the accuracy measurement. The result of the proposed model is both more successful and more comprehensible in predicting consumer behaviors respect to the multi-layer perceptron.

As a result, for the reason of not requiring the additional information about thresholds or experting knowledge of such data, allowing to find minimum data sets by reducing the sample of the original data, the rough set theory based algorithms is a sufficient tool that enables to provide the prediction of the consumers’ decision-making and behavior patterns.

# FINANSAL GELİŞMİŞLİK SEVİYESİNİN DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR ÜZERİNDEKİ ROLÜ: KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİ AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME

## THE ROLE OF FINANCIAL DEVELOPMENT LEVEL ON FOREIGN DIRECT INVESTMENTS: AN ASSESSMENT FOR FRAGILE FIVE COUNTRIES

İsmail Erkan ÇELİK\*

### Özet

Çalışmanın amacı kırılğan beşli ülkelerinde finansal gelişmişlik düzeyinin doğrudan yabancı yatırım girişleri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu bağlamda, kırılğan beşli ülkeleri olan Brezilya, Endonezya, G. Afrika, Hindistan ve Türkiye 1981-2016 dönemi için panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Modelde yer alan doğrudan yabancı yatırım girişleri (DYY) bağımlı, finansal gelişme (FG), gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) ve tüketici fiyat endeksi (ENF) ise bağımsız değişkenlerdir. Çalışmada, öncelikle değişkenlerin durağanlığını sınamak amacıyla hem birinci hem de ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanmıştır. Ardından, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerini tahmin etmek amacıyla Pedroni ve Westerlund panel eşbütünleşme testleri uygulanmış ve değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin mevcut olduğu anlaşılmıştır. Uzun dönem katsayıları tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) modeli kullanılarak tahmin edilmiş ve finansal gelişme ile doğrudan yabancı yatırım girişleri arasında ilişki olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Finansal Gelişme, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Kırılğan Beşli

JEL Sınıflandırması: F36

### Abstract

The aim of the study is to investigate the effect of financial development level on foreign direct investment inflows in fragile five countries. In this context, Brazil, Indonesia, S. Africa, India and Turkey, which have fragile five countries was analyzed by panel data method for the period 1981-2016. In the model, while foreign direct investment inflows (DYY) is dependent variable, financial development (FG), gross domestic product (GSYH) and consumer price index (ENF) are independent variables. In the study, both first and second generation panel unit root tests were applied to test the

\* Dr. Öğr. Üyesi, Doğuş Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, erkancelik@dogus.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-2274-0750



stationary of the variables. After, Pedroni and Westerlund panel cointegration tests were applied to estimate the long term relationship among the variables and these tests results show the existence of long term relationship among the variables. The long term coefficients were estimated using the fully modified least squares (FMOLS) model and it was observed that there was a relationship between financial development and foreign direct investment inflows.

Keyword: Financial Development, Foreign Direct Investments, Fragile Five

JEL Classifications: F36

## 1. Giriş

1990'lı yıllarda başlayan finansal serbestleşme süreciyle birlikte artan doğrudan yabancı yatırımlar, özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesi ve dünya ekonomisine entegrasyonu açısından giderek önemli bir unsur haline gelmiştir. Morgan Stanley, 2013 yılında yayınladığı ekonomi raporunda FED'in uygulayacağı sıkı para politikasından en olumsuz etkilenecek olan ülkeleri "Kırılgan Beşli ülkeleri" olarak tanımlamıştır. Brezilya, Endonezya, Güney Afrika, Hindistan ve Türkiye'den oluşan kırılgan beşli ülkelerinin ulusal para birimleri, dışsal şoklardan en fazla etkilenen para birimleri olma özelliği taşımakla birlikte, yüksek cari açık oranları, yüksek enflasyon oranları, bozulan bütçe dengesi ve düşen büyüme performansları bu tanımlamada rol oynayan diğer etkenler olmuştur. Bu bağlamda, açıkların finansmanı açısından doğrudan yabancı yatırım girişlerinin rolü ve dolayısıyla finansal gelişmişlik düzeyi kırılgan beşli ülkeleri açısından büyük önem taşımaktadır.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, finansal kurumların ve finansal piyasaların doğrudan yabancı yatırımları ve dolayısıyla ekonomik kalkınmayı etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Finansal piyasaları sağlam olan ülkeler, yabancı yatırımcılar için güvenli bir ortam olarak görüldüğünden doğrudan yabancı yatırım girişlerini daha fazla çekebilmektedir. Finansal sistemin temel işlevleri; bilgi üretmek ve sermaye dağıtmak, firmaları izlemek ve kurumsal yönetimi uygulamak, riskleri azaltmak, tasarrufları bir havuzda toplamak ve ekonomik büyümeye katkıda bulunacak değişimleri uygulamak olarak sıralanabilmektedir. Böylelikle finansal gelişme, doğrudan yabancı yatırımların performansını arttırarak ülkelerin finansal serbestleşme sürecinden olumlu yönde etkilenmesine katkıda bulunabilmektedir. Literatürde yapılan ilk çalışmalar, finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki rolünü ekonomik büyümeye bağlamında incelemiş ancak, finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırım performansı üzerindeki etkilerine odaklanmamıştır. Son yıllarda yapılan ampirik çalışmalar ise, finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımların en önemli belirleyicilerinden biri olduğu iddiasını ortaya koymuş ve finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımların etkinliğini belirleyen bir unsur olduğu görülmüştür. Finansal gelişme, ülkelerin hem bankacılık hem de borsa faaliyetlerini içeren finansal sistemlerindeki temel işlevleri nedeniyle emme kapasitesinin önemli bir sacayağı olarak kabul edilmektedir.

Çalışmada, finansal gelişme ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkinin tekdüze bir yapıda olup olmadığı araştırılmaktadır. Bu bağlamda, kırılgan beşli ülkelerinde finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırım girişleri üzerindeki rolü 1981-2016 dönemi için ampirik

olarak analiz edilmiştir. Üç açıklayıcı değişkenin (finansal gelişme, gayri safi yurtiçi hasıla ve tüketici fiyat endeksi) kullanıldığı model, birimler arası korelasyon göz önüne alınarak panel eşbütünleşme testiyle tahmin edilmiştir.

## 2. Literatür Taraması

Doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri üzerine yapılan ilk çalışmalardan biri Dunning (1981)<sup>1</sup> tarafından eklektik bir yaklaşımla ele alınmıştır. 1967-1978 dönemini ve 67 ülkeyi kapsayan çalışmada, ülkeler arasındaki doğrudan yabancı yatırım pozisyonları incelenmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ve ekonomik yapıları ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında sistematik bir ilişkinin varlığı kabul edilmektedir. Pazar büyüklüğü, emek maliyeti, hizmet sektörünün verimliliği ve enflasyon oranı doğrudan yabancı yatırımları belirleyen temel faktörler arasında gösterilmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar üzerine yapılan geçmiş araştırmaların çoğu, makroekonomik değişkenler kullanılarak analiz edilmiştir. Güncel ampirik literatür ise, finansal gelişmişlik düzeyinin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Bu bağlamda, doğrudan yabancı yatırım girişlerinin belirleyicileri üzerine yapılan çalışmaların değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Asteriou ve Moudatsou (2014)<sup>2</sup> 1988-2009 dönemini ele aldığı çalışmada 73 gelişmekte olan ülkeyi analiz etmiştir. Panel veri regresyonuna dayanan modelde ülkeler; yüksek gelirli, orta gelirli ve düşük gelirli olarak sınıflandırılmıştır. Analiz bulguları çerçevesinde, sağlam bir finansal sisteme sahip olan yüksek gelirli ülkeler için doğrudan yabancı yatırımlar, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu, finansal sistemleri zayıf olan düşük gelirli ülkeler için ise bu ilişkinin zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Irwan S. Z. Abidin ve diğerleri (2015)<sup>3</sup> 2005-2013 dönemini ASEAN ülkeleri çerçevesinde analiz etmiştir. Uzun dönem ilişkinin ve Granger nedensellik sınavasının yapıldığı çalışmada, doğrudan yabancı yatırım girişleri, finansal gelişme, uluslararası ticaret ve enerji tüketimi arasındaki ilişkiye odaklanılmıştır. Granger nedensellik sonuçlarına göre, uzun dönemde doğrudan yabancı yatırım girişlerinden finansal gelişmeye doğru bir nedensellik olduğu, ancak finansal gelişmeden doğrudan yabancı yatırım girişlerine doğru bir nedensellik olmadığı görülmüştür.

1 Dunning, J.H. (1981). Explaining the International Direct Investment Position of Countries: Towards a Dynamic or Developmental Approach, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 117: 30-64.

2 Asteriou, Dimitros ve Argiro Moudatsou. (2014). FDI, Finance and Growth: Further Empirical Evidence from a Panel of 73 Countries, *Applied Economics and Finance*, 1(2): 48-57.

3 Abidin, Irwan S. Z. ve diğerleri. (2015). Foreign Direct Investment, Financial Development, International Trade and Energy Consumption: Panel Data Evidence from Selected ASEAN Countries, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 5(3): 841-850.

Esfendiyari (2015)<sup>4</sup> 2004-2013 yıllarını kapsayan çalışmasında D-8 ülkelerini (Bangladeş, Mısır, Endonezya, İran, Malezya, Nijerya, Pakistan ve Türkiye) analiz etmiştir. Panel veri yönteminin kullanıldığı çalışmada, finansal gelişmelerin doğrudan yabancı yatırımlar ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Analiz bulguları, doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ülkelerin doğrudan yabancı yatırımları çekme kapasitesine bağlı olduğunu ve en önemli kapasitelerden birinin finansal gelişme olduğunu ortaya koymuştur.

Shah (2017)<sup>5</sup> 1988-2015 dönemi için yaptığı çalışmada MENA ülkelerini (Ortadoğu ve Kuzey Afrika) analiz etmiştir. Finansal gelişmeyi ölçmek için farklı değişkenlerin kullanıldığı modelde, finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırım girişleri üzerinde genellikle önemli ve pozitif bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Desbordes ve Wei (2017)<sup>6</sup> 2003-2006 yılları arasını kapsayan çalışmasında 83'ü kaynak, 125'i hedef ülke olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bağlamında incelemiştir. Finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki çeşitli yapısal etkilerinin araştırıldığı çalışmada hem kaynak hem de hedef ülkelerdeki finansal gelişmenin ekonomik aktiviteyi dolaylı olarak desteklediği ve doğrudan yabancı yatırımları arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bahri ve diğerleri (2018)<sup>7</sup> 1980-2013 dönemini kapsayan çalışmasında ASEAN ülkelerini (Malezya, Tayland, Endonezya, Singapur ve Filipinler) ele almışlardır. Finansal gelişme, tüketici fiyat endeksi ve kişi başına reel gayri safi yurtiçi hasılanın bağımsız değişken olarak kullanıldığı modelde; finansal gelişmenin kısa dönemde DYY girişleri üzerinde etkili olmadığı, ancak uzun dönemde DYY girişlerini arttırdığı ortaya konulmuştur.

Şahin (2018)<sup>8</sup> BRICS-T ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) üzerine yaptığı çalışmasında doğrudan yabancı yatırımlar, uluslararası ticaret ve finansal gelişme arasındaki ilişkiyi panel nedensellik yaklaşımıyla araştırmıştır. Brezilya ve Çin için doğrudan yabancı yatırımlardan finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu, Rusya için ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu ortaya konulmuştur. Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye için ise, finansal gelişme ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

---

4 Esfendiyari, Marzieh. (2015). The Role of Financial Markets Development in the Foreign Direct Investment Effect on Economic Growth (The Case of D8 with Emphasizing on Iran), *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(10): 240-248.

5 Shah, M. Hussain. (2017). Financial Development and Foreign Direct Investment: The Case of Middle East and North African (MENA) Developing Nations, *MPRA Paper Series*, 82013.

6 Desbordes, Radolphe ve Shang-Jin Wei. (2017). The Effects of Financial Development on Foreign Direct Investment, *NBER Working Paper Series*, 23309: 1-43.

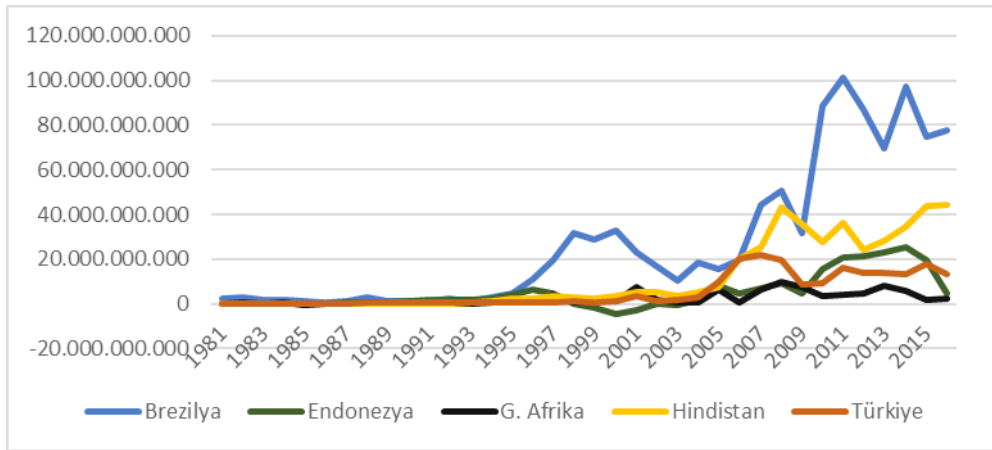
7 Bahri, Elya Nabila Abdul ve diğerleri. (2018). The Role of Financial Development on Foreign Direct Investments in ASEAN-5 Countries: Panel Cointegration with Cross-Sectional Dependency Analysis, *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 14(1): 1-23.

8 Sahin, Serkan. (2018). Foreign Direct Investment, International Trade and Financial Development in BRICS-T Countries: A Bootstrap Panel Casualty Analysis, *Business and Economics Research Journal*, 9(2): 301-316.

### 3. Kırılgan Beşli Ülkeleri ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Morgan Stanley, 2013 yılında yayınladığı ekonomi raporunda FED'in uygulayacağı sıkı para politikasından en olumsuz etkilenecek olan ülkeleri "Kırılgan Beşli ülkeleri" olarak tanımlamıştır. Brezilya, Endonezya, Güney Afrika, Hindistan ve Türkiye'den oluşan kırılgan beşli ülkelerinin ulusal para birimleri, dışsal şoklardan en fazla etkilenen para birimleri olma özelliği taşımaktadır. Bununla birlikte, yüksek cari açık oranları, yüksek enflasyon oranları, bozulan bütçe dengesi ve düşen büyüme performansları bu tanımlamada rol oynayan diğer etkenlerdir. Açıkların finansmanı açısından doğrudan yabancı yatırım girişlerinin rolü ve dolayısıyla finansal gelişmişlik düzeyi kırılgan beşli ülkeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki Grafik 1'de kırılgan beşli ülkelerinde doğrudan yabancı yatırım girişlerinin seyri gösterilmektedir.

Grafik 1: Kırılgan Beşli Ülkelerinde Doğrudan Yabancı Yatırım Girişleri (1981-2016) Milyar \$



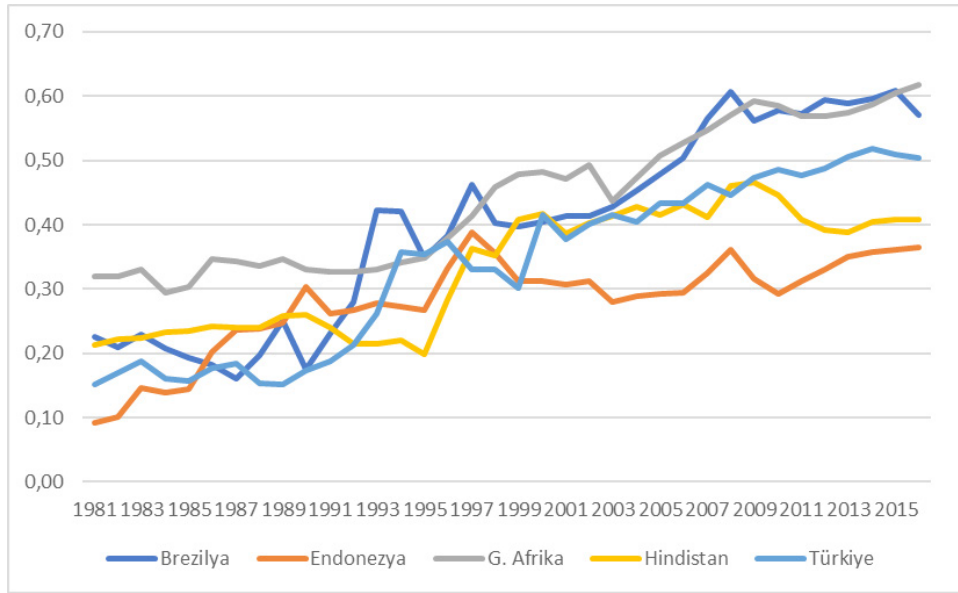
Kaynak: World Bank (WDI) verilerinden derlenmiştir.

Kırılgan beşli ülkeleri, özellikle son yıllarda doğrudan yabancı yatırımları daha fazla çekmeye başlamıştır. Brezilya'nın, 1981-2016 dönemi boyunca kırılgan beşli ülkeleri arasında doğrudan yabancı yatırımları en fazla çeken ülke olduğu görülmektedir. 2000 yılına kadar DYY girişlerini arttırarak çekmeye devam eden Brezilya'da 1998 krizinin etkisiyle DYY girişleri 2003 yılına kadar düşmeye başlamıştır. Türkiye ise 2003 yılına kadar nispeten düşük DYY girişleri yaşamış ve 2003 yılından sonra krizlerin ardından uygulamaya konulan yapısal reformların da etkisiyle DYY girişlerini arttırmıştır. Hindistan'ın özellikle üretim sektörlerinde söz sahibi olmaya başlaması, DYY girişlerinin 2004 yılından itibaren önemli ölçüde arttırmıştır. Endonezya'ya bakıldığında, 1997 Güneydoğu Asya krizine kadar nispeten istikrarlı bir görüntü sergilediği ifade edilebilmektedir. Kriz yılı olan 1997 yılından 2000 yılında kadar DYY girişlerinin azaldığı görülmektedir. G. Afrika'nın ise kırılgan beşli ülkeleri arasında tüm dönem boyunca DYY'ları en

az çeken ülke olduğu söylenebilmektedir. 2008 yılında ise, küresel finansal krizin etkilerine bağlı olarak kırılğan beşli ülkelerinde DYY girişlerinde genel bir azalma olduğu anlaşılmaktadır.

Finansal gelişmişlik düzeyi, finansal piyasaların durumları hakkında bilgi verdiği için yabancı yatırımcıların yatırım kararlarını etkilemektedir. Gelişmiş finansal piyasalara sahip olan ülkeler doğrudan yabancı yatırımlar için bir çekim merkezi olarak görülürken, finansal piyasaları yeterince gelişmemiş ülkeler doğrudan yabancı yatırımları çekmekte zorlanmaktadır. Özellikle kırılğan beşli ülkelerinde yaşanan açık problemi, doğrudan yabancı yatırımların ve dolayısıyla finansal gelişmişlik düzeyinin önemini ortaya koymaktadır. Kırılğan beşli ülkelerinin finansal gelişme seyri aşağıdaki Grafik 2'de görülebilmektedir.

Grafik 2: Kırılğan Beşli Ülkelerde Finansal Gelişme (1981-2016)



**Kaynak:** World Bank (WDI) verilerinden derlenmiştir.

Kırılğan beşli ülkelerindeki finansal gelişmenin seyrine bakıldığında, genel olarak bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir. DYY'ları en fazla çeken ülke olan Brezilya'nın en yüksek finansal gelişme düzeyine sahip ülkelerden biri olduğu görülmektedir. Hindistan'ın finansal gelişme açısından özellikle 1995 yılında bir sıçrama yaptığı görülmektedir. Finansal gelişmesi 1994 yılına kadar artış gösteren Türkiye'de ise krizin etkisiyle 1994-2000 yılları arasında bir düşüş trendi izlediği ve 2000 yılında uygulamaya konulan yapısal reformlarla birlikte yeniden yükselişe geçtiği anlaşılmaktadır. Endonezya'nın yine krizin etkisiyle 1997-2003 yılları arasında finansal gelişmenin düşüş gösterdiği ve ardından istikrarsız bir trend yakaladığı ifade edilebilmektedir. Kırılğan beşli ülkeleri arasında dikkat çeken ilk önemli husus, G. Afrika'nın finansal gelişmişlik

açısından ilk sıralarda olmasına karşın DYY'ları en az çeken ülke olmasıdır. İkinci önemli husus ise, 2008 küresel krizinin etkisiyle Brezilya, Endonezya, G. Afrika ve Hindistan'da finansal gelişme düzeyi düşüş gösterirken, Türkiye'nin finansal gelişme düzeyinde artış yaşanmasıdır.

### 3. Ekonometrik Model ve Veri Seti

Kırılgan beşli ülkelerinde finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımlara etkisi 1981-2016 dönemi için incelenmiştir. Alfaro ve diğerleri'nin (2009)<sup>9</sup> çalışmalarına dayanan ekonometrik modelde, kontrol değişken olarak gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) ve enflasyon (ENF) değişkenleri kullanılmıştır. Ekonometrik model için tahmin edilen denklem aşağıdaki gibidir;

$$DYY_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FG_{it} + \alpha_2 GSYH_{it} + \alpha_3 ENF_{it} + u_{it}$$

Denklemde  $i$  ülkeleri,  $t$  zamanı ve  $u_{it}$  ise hata terimini göstermektedir. Değişkenler ise;

$DYY_{it}$ , doğrudan yabancı yatırım girişlerini (milyar \$),

$FG_{it}$ , finansal gelişme seviyesini,

$GSYH_{it}$ , gayri safi yurtiçi hasılayı (milyar \$),

$ENF_{it}$ , tüketici fiyat endeksini ifade etmektedir.

Modeldeki bağımlı değişken doğrudan yabancı yatırımlar olup, odak noktamızı  $\alpha_1$  değişkeni oluşturmaktadır. Finansal gelişmişlik seviyesi yükseldikçe doğrudan yabancı yatırım girişlerinin artacağı beklendiğinden  $\alpha_1$  katsayısının pozitif olması beklenmektedir. Gayri safi yurtiçi hasıla seviyesi doğrudan yabancı yatırımlar açısından önemli bir faktör olarak değerlendirildiğinden  $\alpha_2$  katsayısının da pozitif olması beklenmektedir. Diğer taraftan, yüksek enflasyon oranlarının üretim maliyetlerini arttırması neticesinde doğrudan yabancı yatırımlar olumsuz yönde etkileneneğinden  $\alpha_3$  katsayısının negatif olması beklenmektedir.

Çalışmada, bağımlı değişken olarak ABD doları cinsinden doğrudan yabancı yatırım girişleri kullanılmıştır. Finansal gelişmişlik seviyesinin ölçülmesi için finansal gelişme endeksi alınmıştır. Bununla birlikte, ekonomik büyümeyi ölçmek için yine ABD doları cinsinden gayri safi yurtiçi hasıla kullanılırken, enflasyonu ölçmek için 2010 yılı bazlı tüketici fiyat endeksi kullanılmıştır.

Modelde, kırılgan beşli ülkeleri olarak Brezilya, Endonezya, G. Afrika, Hindistan ve Türkiye yer almaktadır. Finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımlara etkisini ölçmek için dengeli panel veri yöntemi kullanılmıştır. 1981-2016 dönemini ele alan çalışma 36 yılı kapsamaktadır. Finansal gelişme endeksi verileri International Monetary Fund, Macroeconomic and Financial Data veri setinden elde edilmiştir. Doğrudan yabancı yatırım girişleri, gayri safi yurtiçi hasıla ve enflasyon verileri için ise World Bank, World Development Indicators veri seti kullanılmıştır.

9 Alfaro, L. ve diğerleri. (2009). FDI, Productivity and Financial Development, The World Economy, 32(1): 111-135.

Hata teriminde birimler arası korelasyon olması durumunda, birinci kuşak eşbütünleşme testleri ve tahmin yöntemleri yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla, yapılacak eşbütünleşme analizinde yapılacak testlerin ve tahmin yöntemlerinin belirlenmesi aşamasında öncelikle birimler arası korelasyonun test edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, birimler arası korelasyonun varlığını sınamak için tüm değişkenler Pesaran (2004) CD testi ile test edilmektedir. Birimler arası korelasyon testinin sonuçları Tablo 1'de görülmektedir. Tüm değişkenler %1 anlamlılık seviyesine sahip olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve tüm değişkenlerin birimler arası korelasyona sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, değişkenlerin birimler arası korelasyona sahip olması nedeniyle çalışmada ikinci nesil panel eşbütünleşme testleri arasında yer alan Wasterlund'un eşbütünleşme testinin kullanılması uygun görülmektedir. Bununla beraber, panel eşbütünleşme modelinin uzun dönem ilişkisini tahmin etmek amacıyla tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) tahmincisi kullanılmaktadır.

Tablo 1: Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

Değişken	Pesaran CD Testi	
DYY	13.71***	
FG	15.71***	
GSYH	18.17***	
ENF	18.51***	

Not: Pesaran CD testinin  $H_0$  hipotezi: Birimler arasında korelasyon yoktur.  $CD \sim N(0,1)$

\*\*\* %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 2'de tüm değişkenlerin kırılğan beşli ülkelerindeki ortalamaları yer almaktadır. Doğrudan yabancı yatırımların ortalaması Brezilya'da 27.2 milyar dolar iken, G. Afrika'da 2.26 milyar dolar seviyesindedir. Finansal gelişme endeksi ortalaması en yüksek olan ülke G. Afrika olarak göze çarparken, finansal gelişme endeksi ortalamasının en düşük olduğu ülke ise Endonezya'dır.

Tablo 2: Ülkelere Göre Değişkenlerin Ortalamaları (1981-2016 Dönemi)

	DYY (Milyar \$)	FG (Endeks)	GSYH (Milyar \$)	ENF (2010 Baz Yılı TÜFE)
Brezilya	27.2	0.3972222	957	51.26892
Endonezya	5.08	0.2786111	323	50.16137
G. Afrika	2.26	0.4416667	193	58.95823
Hindistan	11.4	0.3316667	761	58.01376
Türkiye	5.47	0.3361111	366	42.4403

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te görülebilmektedir. Jarque-Bera testi hiçbir değişkenin normal dağılmadığını göstermektedir. Finansal gelişme endeksinin aldığı en düşük değer 0.09 iken, en büyük değer 0.62'dir. Finansal gelişme endeksinin kırılğan beşli ülkeleri için ortalaması ise yaklaşık olarak 0.36'dır. Bununla birlikte Tablo 4'te değişkenlere ait korelasyon matrisi gösterilmektedir. Korelasyon matrisine bakıldığında değişkenler arasındaki korelasyonun

düşük olduğu, finansal gelişme ile en yüksek korelasyona sahip olan değişkenin %76,94 ile enflasyon olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Tanımlayıcı İstatistikler	DYY	FG	GSYH	ENF
Gözlem Sayısı	180	180	180	180
Ortalama	1.03e+10	0.3570556	5.20e+11	52.16852
Standart Hata	1.87e+10	0.1277598	5.65e+11	44.62556
Min	-4.55e+09	0.09	6.00e+10	7.21e-10
Max	1.01e+11	0.62	2.62e+12	157.4248
Jarque-Bera	826.5	5.1	196.8	14.32
J-B Olasılık	0.0000	0.0085	0.0000	0.0001

Tablo 4: Değişkenlere Ait Korelasyon Matrisi

Korelasyonlar	DYY	FG	GSYH	ENF
DYY	1.0000			
FG	0.5446	1.0000		
GSYH	0.9068	0.5450	1.0000	
ENF	0.5963	0.7694	0.7003	1.0000

#### 4. Yöntem

##### 4.1. Panel Birim Kök Testleri

Çalışmada kırılğan beşli ülkelerinde finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırım girişleri üzerindeki etkisini araştırmak için panel veri analizi kullanılmıştır. Öncelikle serilerin durağanlığını sınamak için birim kök testleri uygulanmıştır. Bu çerçevede, Im, Pesaran ve Shin (IPS) ve Maddala ve Wu (MW) birim kök testleri yapılmıştır. IPS testi, heterojen panellerde birim kök testi için t testini tahmin etmektedir. Paneldeki her birimin Dickey-Fuller t istatistiklerini temel alan IPS testi birim etkilere, zaman trendlerine ve ortak zaman etkilerine izin vermektedir.<sup>10</sup> Maddala ve Wu testi ise, Dickey-Fuller regresyonunun otoregresif katsayısında heterojenliğe sahip olduğunu varsaymakta ve verilerdeki birimler arası korelasyonu göz ardı etmektedir.<sup>11</sup> Özellikle zaman serilerinin kısa olması durumunda birim zaman serilerine dayanan standart birim kök ve eşbütünlüşme testlerinin istatistiksel gücü düşmektedir. Buna karşın, panel birim kök testinin kullanılması kesit boyutuna bakarak daha yüksek serbestlik derecelerine izin vermektedir.<sup>12</sup>

10 Im, K. ve diğerleri. (1997). Testing for Unit Roots in Heterogenous Panels. DAE Working Paper Amalgamated Series, 9526.

11 Maddala, G.S. ve Wu, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. Oxford Bulletin of Economics and Statistics. 61(0); 631-652.

12 Levin, Andrew ve diğerleri. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties, Journal of Econometrics, 108(1): 1-24.



Pesaran'a göre, mekânsal yayılımlar, finansal bulaşıcılıklar ve sosyoekonomik etkileşimler gibi nedenler, birimler arası korelasyona neden olabilmektedir.<sup>13</sup> Dolayısıyla çalışmada, birimler arası korelasyona sahip olan heterojen panellerde basitçe ve açıkça uygulanabilir bir test olan Pesaran'ın (2007) birim kök testi kullanılmıştır. Pesaran'ın testi, bireysel serilerin gecikmeli düzeylerinin ( $x_{it}-1$ ) ve birinci dereceden farklarının ( $\Delta x_{it}-1$ ) yatay kesit ortalamalarını Standart Dickey-Fuller (veya Augmented Dickey-Fuller) regresyonuna faktörler olarak ilave edilmesine dayanmaktadır. Dolayısıyla bu yöntemde, ADF regresyonunun gecikmeli yatay kesit ortalamaları ile genişletilmiş hali kullanılmakta ve bu regresyonun birinci dereceden farkları birimler arası korelasyonu ortadan kaldırmaktadır. Yatay kesit genişletilmiş Dickey-Fuller (CADF) olarak adlandırılan bu model;

$$\Delta x_{it} = \alpha_i + \rho_i x_{it-1} + u_{it}$$

$u_{it} = \gamma_i \theta_t + \mu_{it} \theta_t$  ortak faktör olarak gösterilmektedir.

Otokorelasyonun olmadığı durumda CADF regresyonu aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir.

$$\Delta x_{it} = \alpha_i + \rho_i x_{it-1} + c_i \bar{x}_{t-1} + d_i \bar{x}_{t-1} + u_{it}$$

IPS testinin yatay kesit genişletilmiş türü olan CIPS istatistiği ise CADF istatistiğinin ortalaması olup aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir;

$$CIPS(N, T) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \bar{t}_i(N, T)$$

#### 4.2. Panel Eşbütünleşme Testi

Birimler arası korelasyonunun varlığında ikinci nesil panel eşbütünleşme testlerinin daha güvenilir sonuçlar verdiği ifade edilebilmektedir. Modelde eşbütünleşmenin varlığını sınamak için hem birinci nesil panel eşbütünleşme testlerinden olan Pedroni hem de ikinci nesil panel eşbütünleşme testlerinden olan Wasterlund testleri kullanılmıştır. Pedroni testinin eşbütünleşme denklemi aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$DYY_{i,t} = \alpha_i + \rho_i t + \beta_{1i} Z_{1i,t} + \dots + \beta_{mi} Z_{mi,t} + u_{it}$$

Yukarıdaki denklemde  $DYY$  ve  $Z$ 'nin birinci dereceden bütünleşik olduğu varsayılmaktadır.  $\alpha_i$  sabit terimi ve  $b_{1i}, b_{2i}, \dots, b_{mi}$  eğim katsayıları panelin bireysel üyelerine göre değişiklik göstermektedir. Pedroni (2004), heterojen bir panelde eşbütünleşme ilişkisini test etmek için grup içi ve gruplar arası olarak sınıflandırılan yedi farklı istatistik önermiştir.<sup>14</sup> Grup içi istatistikler panel eşbütünleşme istatistiklerini ifade ederken, gruplar arası istatistikler ise panel eşbütünleşme grup ortalaması istatistiklerini ifade etmektedir.

13 Pesaran, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, Cambridge Working Papers in Economics, 0435.

14 Pedroni, P. (2004). Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis, *Econometric Theory*, 20: 597-625.

Panel birim kök testlerine benzer şekilde, birimler arası korelasyonun varlığı durumunda birinci nesil panel eşbütünleşme testleri zayıf kalabilmektedir. Bu durumda, birimler arası korelasyonu dikkate alan ikinci nesil panel eşbütünleşme testleri kullanılmaktadır. Wasterlund (2007) tarafından geliştirilen ikinci nesil panel eşbütünleşme testi, dört istatistik üzerine kurulu olup, hata düzeltme modelinin uzun ve kısa dönem parametrelerinde heterojenliğe izin vermektedir. Aşağıdaki hata düzeltme modeli ele alındığında;

$$\Delta DYY_{it} = c_{1j} + p_{11} \sum_{j=1}^p \Delta DYY_{it-j} + p_{12} \sum_{j=0}^p \Delta FG_{it-j} + p_{13} \sum_{j=0}^p \Delta GSYH_{it-j} + p_{14} \sum_{j=0}^p \Delta ENF_{it-j} + q_i$$

$$[\beta_{11}(DYY_{it-1}) - \beta_{21}(FG_{it-1}) - \beta_{31}(GSYH_{it-1}) - \beta_{41}(ENF_{it-1})] + e_{it}$$

$q_i$  hata düzeltme hızını uzun dönem dengesine doğru  $DYY_{it} = (j_i/q_i) \cdot x_{it}$  her seri için ( $i$ ) ölçmektedir.  $G_a$  ve  $G_t$  test istatistiklerinin hipotezleri  $H_0: q_i = 0$  tüm  $i$ 'ler için,  $H_1: q_i < 0$   $i$ 'lerden en az biri için olarak kurulmaktadır. Bu istatistikler sırasıyla  $q_i$ 'nin bireysel tahminlerinin ve t-oranlarının ağırlıklı ortalamalarından başlamaktadır.  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi, yatay kesit birimlerden en az biri için eşbütünleşmenin var olduğunu ifade etmektedir.  $P_a$  ve  $P_t$  test istatistikleri ise, sınanacak tüm yatay kesit birimlerin bilgisini birleştirmekte ve hipotezler  $H_0: q_i = 0$  tüm  $i$ 'ler için,  $H_1: q_i < 0$   $i$ 'lerden en az biri için olarak kurulmaktadır.  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi, panelde bir bütün olarak eşbütünleşme ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. Wasterlund (2007)'a göre, birimler arası korelasyona karşı en dirençli ve açıklama gücü en yüksek olan test istatistikleri  $P_a$  ve  $P_t$ 'dir.

#### 4.3. Uzun Dönem Panel Eşbütünleşme İlişkisinin Tahmini

Düzye de durağan olmayan değişkenlerin uzun dönemde ilişkili olması durumunda, bu değişkenlerin farklarının alınarak analize dahil edilmesi ortak trendi ortadan kaldırmaktadır. Dolayısıyla, sahte regresyon sorununu ortadan kaldıracığından eşbütünleşik değişkenlerin düzey değerlerinde analiz edilmesi uygun görülmektedir.<sup>15</sup> Yapılan eşbütünleşme testleri sonucunda değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlanmışsa, eşbütünleşme modelinin uzun dönem katsayısı tahmin edilmektedir.

Pedroni (2000), uzun dönem kovaryans matrisinin birimlere göre değişmesine izin veren tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) tahmincisini önermiştir. b katsayısı için FMOLS tahmincisi aşağıdaki gibi elde edilmektedir;

$$\hat{\beta} = N^{-1} = \sum_{i=1}^N [\sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_1)^2]^{-1} [\sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_1) Y_{it}^* - T \hat{\tau}_i]$$

Dolayısıyla FMOLS tahmincisi her bir birim için hesaplanan FMOLS tahmincilerinin ortalamasına eşit olup,  $\beta_i^*$  panelin  $i$ . birim için hesaplanan FMOLS tahmincisidir.

$$\hat{\beta} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{\beta}_i$$

15 Tatoğlu, Ferda Yerdelen. (2017). Panel Zaman Serileri Analizi, İstanbul, Beta Yayınevi, s. 210.

$Y_{it}^* = (Y_{it} - \bar{Y}) - \frac{f_{21i}}{f_{22i}} \Delta X_{it} \hat{\tau}_i \circ \hat{\tau}_{21i} + \hat{\Omega}_{21i}^0 - \frac{f_{21i}}{f_{22i}} (\hat{\tau}_{22i} + \hat{\Omega}_{22i}^0)$  ve  $\hat{L}_i, \hat{\Omega}_i$ 'nin daha küçük bir üçgen ayrışmasıdır. İlgili t-istatistiğinin normal dağıldığı varsayılmakta ve denklem aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$t_{\beta}^* = N^{-1/2} \sum_{i=1}^N t_{\beta}, i = (\hat{\beta}_i - b_0) / [\hat{\Omega}_{11i}^{-1} \sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}^2)]^{1/2}$$

## 5. Bulgular

Değişkenlerin düzey ve birinci farklarından oluşan birinci nesil panel birim kök testi sonuçları aşağıdaki Tablo 5'te gösterilmiştir. Im, Pesaran ve Shin (IPS) ve Maddala ve Wu (MW) tahmincileri ile tahmin edilen testler için optimum gecikme uzunluğu bir olarak belirlenmiştir. Tablo 5'e bakıldığında, tüm değişkenlerin düzeyde birim köke sahip olduğu ancak birinci dereceden farklarının durağan olduğu gözlenmiştir. Tablo 6'da ise ikinci nesil birim kök testlerinden olan Pesaran'ın (2007) (CIPS) testinin sonuçları verilmiştir. Gecikme uzunluğunun iki olarak belirlendiği testte sıfır hipotezi; birim kökler tüm değişkenler için düzeyde reddedilemez ancak birinci dereceden farklarda reddedilebilir olarak tanımlanmaktadır. Tablo 6'ya bakıldığında, tüm değişkenlerin birinci dereceden durağan olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olup olmadığının tespit edilmesi için eşbütünleşme testinin yapılması gerekmektedir.

Tablo 5: Birinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları (IPS ve MW)

Değişkenler	Model	IPS	MW
		Olasılık	
DYY	Trendsiz	0.6966	8.502
	Trendli	-1.4509	18.113
FG	Trendsiz	-0.7828	6.761
	Trendli	-1.1883	13.586
GSYH	Trendsiz	4.4796	1.529
	Trendli	2.7370	4.484
ENF	Trendsiz	-0.3751	0.030
	Trendli	-0.2617	1.670
dDYY	Trendsiz	-10.9214*	92.732*
	Trendli	-10.1707*	72.858*
dFG	Trendsiz	-10.1292*	88.717*
	Trendli	-9.1831*	68.606*
dGSYH	Trendsiz	-6.6540*	40.978*
	Trendli	-7.9855*	39.185*
dENF	Trendsiz	-3.3967*	13.740
	Trendli	-2.4997*	31.320*

Not: \* %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 6: İkinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları (CIPS)

Değişkenler	Trendsiz			Trendli		
	q = 0	q = 1	q = 2	q = 0	q = 1	q = 2
DYY	-2.661*	-3.168*	-5.726*	-1.578	-2.162	-5.138*
FG	-2.019	-2.537*	-1.483	-1.064	-1.781	-0.647
GSYH	2.377	1.347	1.916	3.235	2.110	2.857
ENF	1.183	-2.129*	-2.041	2.808	-1.089	-0.913
dDYY	-7.869*	-3.091*	-6.089*	-7.256*	-1.720	-4.946*
dFG	-8.395*	-5.716*	-4.090*	-7.471*	-4.780*	-2.878*
dGSYH	-6.294*	-3.154*	-0.342	-7.831*	-4.724*	-1.855
dENF	-2.277*	-2.435*	-1.835	-1.525	-1.669	-0.707

Not: \* %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Birinci nesil ve ikinci nesil panel eşbütünlüşme testi sonuçları Tablo 7. ve Tablo 8'de görülmektedir. Birinci nesil panel eşbütünlüşme testleri arasında yer alan Pedroni'nin (1999) panel eşbütünlüşme testi sonuçlarına bakıldığında, grup içi ve gruplar arası etkileri ölçmek için yedi farklı eşbütünlüşme istatistiğinin yer aldığı görülmektedir. Model için yapılan yedi adet eşbütünlüşme testinden altısının (Grup r hariç) %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, doğrudan yabancı yatırım girişleri ile finansal gelişme, gayri safi yurtiçi hasıla ve enflasyon arasında eşbütünlüşme ilişkisine rastlandığı ifade edilebilmektedir.

Tablo 7: Pedroni Panel Eşbütünlüşme Testi Sonuçları

	Model: (DYY, FG, GSYH, ENF)
<b>Grup İçi</b>	
Panel v (Değişirlik oranı)	2.61***
Panel r (Phillips-Perron Tipi r)	-2.314**
Panel t (Phillips-Perron Tipi t)	-4.079***
Panel ADF (Dickey-Fuller Tipi t)	-3.361***
<b>Gruplar Arası</b>	
Grup r (Phillips-Perron Tipi r)	-1.546
Grup t (Phillips-Perron Tipi t)	-4.075***
Grup ADF (Dickey-Fuller Tipi t)	-3.973***

Not: Trend varsayımı: deterministik trend yok. Sabit gecikme uzunluğu AIC bilgi kriterine göre 1 olarak seçilmiştir. \*\* %5, \*\*\*%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 8. ikinci nesil panel eşbütünlüşme testleri arasında yer alan ve birimler arası korelasyona izin veren Wasterlund panel eşbütünlüşme testlerinden elde edilen bulguları göstermektedir. Ampirik sonuçlar  $G_t$  ve  $P_t$  test istatistiklerinin hem trendsiz hem de trendli modelde %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde  $H_0$  hipotezinin reddedildiğini ortaya koymaktadır. Wasterlund'a göre birimler arası korelasyona karşı en dirençli ve en güçlü istatistikler olan  $P_a$  ve  $P_t$  istatistiklerinin de %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu çerçevede panel testlerinden elde edilen bulgular, kırılğan beşli ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar, finansal gelişme, gayrisafi yurtiçi hasıla ve enflasyon arasında eşbütünlüşme ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır.

Tablo 8: Wasterlund Panel Eşbütünlüme Testi Sonuçları

İstatistik	Trendsiz		Trendli	
	Değer	p-değeri	Değer	p-değeri
$G_t$	-3.321***	0.010	-3.072*	0.070
$G_a$	-18.167**	0.020	-19.252**	0.020
$P_t$	-7.726**	0.020	-7.437*	0.050
$P_a$	-18.960**	0.030	-17.780*	0.050

**Not:** Sabit gecikme uzunluğu 1 olarak seçilmiştir.

\*\*\* %1 ve \*\*%10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 9. tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) tahmincisi ile yapılan panel eşbütünlüme modelinin uzun dönemli tahminini göstermektedir. Uzun dönem kovaryans, Newey-West sabit bant genişliğini ve Bartlett çekirdeğini esas alarak tahmin edilmiştir. Finansal gelişme ile doğrudan yabancı yatırım girişleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Finansal gelişme, ülkelerin finansal gücünün bir göstergesi olduğundan, finansal gelişmişlik seviyesinin yükselmesi doğrudan yabancı yatırım girişlerini arttırmaktadır. Bununla birlikte, pazar büyüklüğü temsil eden GSYH, pazar arayışında olan doğrudan yabancı yatırım sahiplerinin yatırım kararlarında önemli bir rol oynamaktadır. Tablo 9'daki tahmin sonuçlarına bakıldığında gayri safi yurtiçi hasıla ile doğrudan yabancı yatırım girişleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, enflasyon oranı ile doğrudan yabancı yatırım girişleri arasında da pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 9: Uzun Dönem Panel Eşbütünlüme Tahmin Sonuçları (FMOLS)

Bağımlı Değişken (DYY)	
FG	7.19e+10***
GSYH	0.0227491***
ENF	2.18e+08***

**Not:** \*\*\* %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

## 6. Sonuç

Morgan Stanley tarafından gündeme getirilen ve iktisat literatüründe kendine önemli bir yer bulan “kırılğan beşli” ülkeleri, 2013 yılında açıklanan raporda FED'in uygulayacağı sıkı para politikasından en olumsuz etkilenen ülkeler olarak ön plana çıkmıştır. Brezilya, Endonezya, G. Afrika, Hindistan ve Türkiye'den oluşan kırılğan beşli ülkelerinin para birimleri, ABD doları karşısında en çok kayıp yaşayan para birimleri olmuştur. Kırılğan beşli ülkeleri yükselen piyasa ekonomileri olarak tanımlansa da sahip oldukları yapısal kırılğanlıklar dolayısıyla ekonomik riskler taşımaktadırlar. Özellikle cari açıkları sürdürebilmek için doğrudan yabancı yatırım girişlerine ihtiyaç duyan bu ülkelerde finansal gelişmişlik seviyesinin arttırılmasına yönelik politikaların uygulamaya konulması önem taşımaktadır.

Çalışma, kırılğan beşli ülkelerinde finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırım girişleri üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Bu bağlamda, kırılğan beşli ülkelerinde finansal gelişme ile doğrudan yabancı yatırım girişleri arasındaki ilişki 1981-2016 dönemi için analiz edilmiştir. Kontrol değişkenler olarak gayrisafi yurtiçi hasıla ve enflasyon değişkenleri kullanılmıştır. İlk olarak, serilerin durağan olup olmadığını sınamak amacıyla birinci ve ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanmış ve seriler durağan hale getirilmiştir. Ardından yapılan ampirik analizler, uzun ve kısa dönem dinamik ilişkileri tahmin etmek için kullanılan birinci ve ikinci nesil panel eşbütünleşme testine dayanmaktadır. Modelde birimler arası korelasyona rastlandığından, tahmin sonuçların sağlamlığı açısından birimler arası korelasyona izin veren ikinci nesil panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır.

Ampirik bulgular, uzun dönemde doğrudan yabancı yatırım girişleri, finansal gelişme, gayrisafi yurtiçi hasıla ve enflasyon arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) yöntemine dayanan modelde, uzun dönemde finansal gelişme ile doğrudan yabancı yatırım girişleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Literatürle uyumlu olan ampirik bulgular, kırılğan beşli ülkelerinin finansal gelişmeyi arttıracak politikalar uygulanmasının önemini ortaya koymaktadır. Cari açıklarını finanse etmek için doğrudan yabancı yatırımlara ihtiyaç duyan kırılğan beşli ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımların çekilebilmesi için, finansal piyasaların gelişmişlik seviyesinin artırılması, finansal risk ve belirsizliklerin ise ortadan kaldırılması gerekmektedir.

## Kaynakça

- ABIDIN, IRWAN S. Z. ve diğerleri. (2015). Foreign Direct Investment, Financial Development, International Trade and Energy Consumption: Panel Data Evidence from Selected ASEAN Countries, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 5(3): 841-850.
- ALFARO, L. ve diğerleri. (2009). FDI, Productivity and Financial Development, *The World Economy*, 32(1): 111-135.
- ASTERIOU, Dimitros ve MOUDATSOU, Argiro. (2014). FDI, Finance and Growth: Further Empirical Evidence from a Panel of 73 Countries, *Applied Economics and Finance*, 1(2): 48-57.
- BAHRİ, Elya Nabila Abdul ve diğerleri. (2018). The Role of Financial Development on Foreign Direct Investments in ASEAN-5 Countries: Panel Cointegration with Cross-Sectional Dependency Analysis, *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 14(1): 1-23.
- DESBORDES, Radolphe ve WEI, Shang-Jin. (2017). The Effects of Financial Development on Foreign Direct Investment, *NBER Working Paper Series*, 23309: 1-43.
- DUNNING, J.H. (1981). Explaining the International Direct Investment Position of Countries: Towards a Dynamic or Developmental Approach, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 117: 30-64.
- ESFENDİYARİ, Marzieh. (2015). The Role of Financial Markets Development in the Foreign Direct Investment Effect on Economic Growth (The Case of D8 with Emphasizing on Iran), *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(10): 240-248.
- IM, K. ve diğerleri. (1997). Testing for Unit Roots in Heterogenous Panels. *DAE Working Paper Amalgamated Series*, 9526.

- LEVIN, Andrew ve diğerleri. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties, *Journal of Econometrics*, 108(1): 1-24.
- MADDALA, G.S. ve WU, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 61(0); 631-652.
- PEDRONI, P. (1999). Critical Values for Cointegration Tests in Heterogenous Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 61(1); 653-670.
- PEDRONI, P. (2000). Fully Modified OLS for Heterogenous Cointegrated Panels. *Advances in Econometrics*. 15; 93-130.
- PEDRONI, P. (2004). Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis, *Econometric Theory*, 20: 597-625.
- PESARAN, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Independence in Panels. *Cambridge Working Papers in Economics*. 0435.
- SAHİN, Serkan. (2018). Foreign Direct Investment, International Trade and Financial Development in BRICS-T Countries: A Bootstrap Panel Casualty Analysis, *Business and Economics Research Journal*, 9(2): 301-316.
- SHAH, M. Hussain. (2017). Financial Development and Foreign Direct Investment: The Case of Middle East and North African (MENA) Developing Nations, *MPRA Paper Series*, 82013.
- TATOĞLU, Ferda Yerdelen. (2017). Panel Zaman Serileri Analizi, İstanbul, Beta Yayınevi.
- WASTERLUND, J. (2007). Testing for Error Correction in Panel Data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 69(6); 709-748.

### Extended Abstract

The financial liberalization process that began in the 1990s accelerated the capital movements. The growing foreign direct investment has become an increasingly important element for the economic growth and the integration of developing countries into the world economy. Morgan Stanley, in economic report published in 2013, described the countries that would be most adversely affected by the FED's tight monetary policy as "Fragile Five" countries consisting of Brazil, Indonesia, South Africa, India and Turkey. While the national currencies of the fragile five countries are the currencies most affected by external shocks, high current account deficits, high inflation rates, deteriorated budget balance and decreasing growth performances have been the other factors in this definition. In this context, the role of foreign direct investment inflows in terms of the financing of deficits thus the level of financial development has a great importance for the fragile five countries.

Recent studies show that financial institutions and financial markets can affect foreign direct investment and thus economic development. As countries with strong financial markets are seen as a safe environment for foreign investors, they can facilitate foreign direct investment inflows. The main functions of financial system are; to produce information and distribute capital, to monitor firms and implement corporate governance, to reduce risks, to collect savings in a pool and to implement changes that contribute to economic growth. In this respect, the financial

development can contribute to the positive impact of the countries on financial liberalization by increasing the performance of foreign direct investments.

The first studies in the literature examined the role of financial development on foreign direct investment in the context of economic growth but did not focus on the effects of financial development on foreign direct investment performance. Empirical studies in recent years have suggested that financial development is one of the most important determinants of foreign direct investments and have shown that financial development is a determinative factor in the effectiveness of foreign direct investments. Financial development is considered to be an important pillar of absorption capacity due to the fundamental functions of countries' financial systems including banking and stock market activities.

The aim of the study is to investigate the impact of financial development level on foreign direct investment inflows in fragile five countries. In this context, the fragile five countries Brazil, Indonesia, South Africa, India and Turkey were analyzed using panel data methods for the 1981-2016 period. In the model, foreign direct investment inflow (FDI) is dependent, financial development (FG), gross domestic product (GDP) and consumer price index (ENF) are independent variables. When there is a correlation between units in the term error, the first generation cointegration tests and estimation methods are inadequate. Therefore, the correlation between the units was first tested in the determination of the tests and estimation methods to be performed in the cointegration analysis. In this context, to test the existence of correlation between units, all variables were tested by Pesaran (2004) CD and the existence of correlation between units was determined.

In the study, firstly panel unit root tests were applied to test stationary of variables. In this framework, firstly, Im, Pesaran and Shin (IPS) and Maddala and Wu (MW) are one of the first generation panel root tests were performed and lag length was determined as one. Then, the second generation panel unit root tests Pesaran's CIPS test was applied and the lag length was determined as two. As a result of the panel unit root tests, it was observed that all variables had unit roots at the level but the first degree differences were stationary. After, both the first generation panel cointegration tests Pedroni and the second generation panel cointegration tests Wasterlund tests were used to test the existence of cointegration. In the panel cointegration test of Pedroni (1999), there are seven different cointegration statistics to measure the within-dimension and between-dimension impacts. Six of the seven cointegration tests were rejected at 1% and 5% significance level. Therefore, it can be stated that there is a cointegration relationship between foreign direct investment inflows, financial development, gross domestic product and inflation. When looking at the Wasterlund panel cointegration test, Pa and Pt statistics, which are the most resistant and strongest statistics, were significant at 5% and 10% levels. In this context, the findings obtained from the panel tests revealed the existence of the relationship between foreign direct investments, financial development, gross domestic product and inflation in the fragile five countries. As the result of the cointegration tests, a cointegration relationship was found between the variables, the long-term coefficients of the cointegration model were estimated using the fully



modified least squares (FMOLS) method. Long-term covariance was estimated based on Newey-West fixed bandwidth and Bartlett core, and a positive and significant relationship was found between financial development and foreign direct investment inflows.

As financial development is an indicator of the financial strength of the countries, the increase in the level of financial development enhances the foreign direct investment inflows. Nevertheless, GDP which represents the market size, plays an important role in investment decisions of foreign direct investors. Empirical results show that there is a strong relationship between foreign direct investment inflows, financial development, gross domestic product and inflation in the long run. In the model which is based on fully modified least squares (FMOLS) method, it was observed that there was a positive and significant relationship between financial development and foreign direct investment inflows in the long run. The empirical findings consistent with the literature which reveal the importance of implementing policies to increase financial development in fragile five countries. In order to attract foreign direct investments in the fragile five countries that need foreign direct investments to finance current account deficits, the level of development of financial markets should be increased and financial risks and uncertainties should be eliminated.

# KADIN YOKSULLUĞU VE MİKRO KREDİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR İNCELEME

## WOMEN'S POVERTY AND MICRO CREDIT: AN EMPIRICAL INVESTIGATION ON TURKEY

Pınar ÇUHADAR\*  
Neşe ALGAN\*\*

### Özet

Bu çalışmanın amacı, mikro kredi kullanımı ve kadın yoksulluğu arasındaki ilişkiyi Türkiye için sınamaktadır. Neo liberalizm etkisiyle devletin küçültülmesi söyleminin güç kazanması, sosyal politika alanından merkezi otoritenin çekilmesiyle sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimlerin etki alanının genişlemesine neden olmuştur. Bu değişimle bireyin yoksulluktan üreterek kurtulması ve büyük oranda kendi becerisi ile bu sorunu çözmesi beklenmektedir. Krediyeye erişim kanalları sınırlı olan yoksulların, birer girişimci olmasını sağlamak amacıyla kullanılan mikro kredi de bu kapsamda değerlendirilmesi gereken önemli bir araçtır. Mikro kredi, yoksulluğun sonuçlarından en ağır etkilenen gruplardan biri olan kadınları hedeflemektedir. Mikro kredinin kadınların güçlendirilmesinde ve yoksullukla mücadelede etkili bir araç olup olmadığını sorgulayan önemli bir literatür de oluşmuştur. Bazı çalışmalar mikro kredinin kadın yoksulluğunu azaltmada etkili bir araç olduğunu savunurken, bazı çalışmalar yoksulluğun enformel kurumların belirlediği toplumsal cinsiyet rolleri ile ilişkili olduğunu ve bu çözümlerin yetersiz kalacağını savunmaktadır. Bu çalışmada, literatürdeki bu tartışmalara bağlı olarak, 2006-2016 yıllarında Türkiye için hangi görüşün geçerli olduğunu araştırılmaktadır. Çalışmada küçük örneklem içinde güçlü sonuçlar veren Hacker-Hatemi J (2010) simetrik nedensellik testi kullanılacaktır. Elde edilen bulgular, kullanılan mikro kredi düzeyi ile kadın yoksulluğunun azalması arasında bir nedensellik olmadığını göstermektedir. Bu sonuçların ortaya çıkmasında enformel kurumların toplumsal cinsiyet üzerine etkisinin ve eğitim düzeyinin yetersizliğinin belirleyici olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yoksulluk, mikro kredi, nedensellik

**JEL Sınıflandırması:** I30, C22, N20

---

\* Dr. Öğretim Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, pinarozdemircukadar@artuklu.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-6302-7735

\*\* Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, nalgan@cu.edu.tr, Orcid Id:0000-0001-7989-1114

## Extended Abstract

The study aims to examine micro credit and women's poverty linkage hypothesis for Turkey. Neo liberalism as an dominant ideology, support minimum government intervention in social policy area as well as other policies. Furthermore, it gives responsibility to non-governmental organizations and local governments for fighting poverty. Consistently, it is expected that the individuals will solve poverty problems with their own skills through producing. Microcredit is an important financial instrument for low income person in order to access financial resource. The microcredit programmes mostly target women why they are one of the disadvantageous group effected by poverty. The vast literature has emerged that question whether microcredit is an effective tool. The study will examine which point of view is valid for Turkey. The study employs the bootstrap version of non Granger causality test improved by Hacker-Hatemi J. It uses yearly data for the period of 2006-2016. Test results supports that there is not a causal relation from microcredit level to poverty. Therefore, microcredit and poverty reduction linkage is not valid for Turkey. Low education level of women and informal institutions are basic problems for changing poverty circles.

Keywords: Poverty, microcredit, causality

JEL Classification: I30, C22, N20

## 1. Giriş

Yoksulluk, tarihin her döneminde var olan, hâkim üretim sisteminin yarattığı mülkiyet ilişkilerine bağlı olarak şekil değiştiren bir olgudur. Modernleşme ve sanayileşmenin hız kazanması ile kentlere yapılan göçler günümüzde yoksulluğunun derinleşmesinde önemli birer etken olarak görülmektedir. Fakat yine de yoksulluğu tek bir nedenle ve tek bir tanımla açıklamak mümkün görünmemektedir. Yoksulluk, gelir bölüşümü dikkate alındığında iktisadi; toplumsal etkileri ve yoksul grupların ayrı bir toplumsal grup oluşturmalarından ötürü sosyolojik; bireyin toplum içindeki yeri konusundaki algısı nedeniyle psikolojik; doğrudan insanla ilişkisinden dolayı antropolojik ve mekânsal etkiler nedeniyle de kent bilimseldir.<sup>1</sup> Bu nedenle yoksulluğu farklı yönleri ile ele alan tanımlamalar yoksulluğun ele alındığı bakış açısına bağlı olarak ekonomik kaynakların kullanımı, yapabilirlik ve sosyal dışlama olguları çerçevesinde geliştirilmiştir. Bu tanımlamalarda yoksulluğu doğru şekilde ölçme kaygısı mevcuttur fakat bu konuda kabul edilmiş genel bir yaklaşım da mevcut değildir.<sup>2</sup>

Yoksulluğu tanımlamakta kullanılan “mutlak yoksulluk” kavramı, bireyin geliri ve temel ihtiyaçlarını karşılamada kullanılan harcama düzeyi açısından konuyu ele almaktadır. “Görelî yoksulluk” tanımı ise daha çok gelirin nasıl dağıtıldığına odaklanarak bireyin geliriyle temin ettiği yaşam koşullarının toplum içindeki nisbi durumunu ortaya koymaktadır. Yoksulluk araştırmaları, önemli sosyal ve ekonomik etkileri nedeniyle mekânsal özellikleri dikkate alan “kır ve kent yoksulluğu” ayırımına da gitmekte ve yoksulluğun mekânsal nedenlerini de ortaya

1 Önder, H., Şenses, F. (2006). Türkiye'de Yoksulluk ve Yoksulluk Düşüncesi, İktisat, Siyaset, Devlet Üzerine Yazılar, Prof. Dr. Kemal Saybaşı'ya Armağan, (Haz: B. Ülman, İ. Akça), Bağlam Yayınları: İstanbul, 199-221.

2 Gornick, J., Boeri, N. (2016). Gender and Poverty. The Oxford Handbook of Social Science of Poverty. Erişim: <http://www.Oxfordhandbooks.Com/View/10.1093/Oxfordhb/978.019.9914050.001.0001/Oxfordhb-978.019.9914050-E-11> (15.05.2018).

koymaya çalışmaktadır. Fakat son dönemlerde yoksulluğun tanımı konusunda en çok başvurulan tanım Amartya Sen'in 1983 yılında yaptığı çalışmasında ortaya koyduğu "yapabilirlikten yoksun olma" yaklaşımıdır. Bu bakış açısıyla, yoksulluk konusunda yalnızca gelire odaklanmak ve bireyin toplumsal hayatta edindiği yeri belirleyen eğitim, sağlık, barınma, beslenme gibi unsurlara erişimini dikkate almamak yanıltıcı sonuçlara neden olabilmektedir. Bu kapsamda "gıda gereksinimini karşılamak, önlenebilir hastalıklardan kaçınmak, barınmak, giyinmek, yolculuk edebilmek ve eğitim görebilmek" yapılabilirliği belirleyen temel öğelerdir. Yapılabilirlik, gelir kadar demografik özellikler, toplumsal cinsiyet, coğrafi faktörlerden de etkilenmektedir.<sup>3</sup>

Yoksulluğun tanımlanmasındaki güçlükler politika tercihlerini de etkilemektedir. Yoksullukla mücadelede doğrudan veya dolaylı politikalar kullanılabilir. Yoksullukla mücadelede kullanılan doğrudan politikaların, daha çok İkinci Dünya Savaşı ile 1970'li yıllar arasında başvurulan, sosyal güvenlik ağlarının genişletilmesi ile başlatılan uygulamalar olduğu söylenebilir. Bu yaklaşım gelirin büyümesi kadar bölüşümünün de adil olması üzerine odaklanmaktadır. Yoksullukla doğrudan mücadelede eğitim, sağlık, sosyal güvenlik ve vergiler yoluyla kamu sektörünün ekonomiye doğrudan müdahalesi söz konusudur.<sup>4</sup> Kamu sektörünün yoksullukla mücadelede kullandığı en önemli araç kamu sosyal harcamalarıdır. Bu kapsamda yapılan harcamalar; doğrudan gelir transferi, harcama bütçesi finansmanı, vasfını ve geçerliliğini kaybetmiş meslek gruplarına yeni imkânlar tanınması, yoksul bireylere girişimci vasfının kazandırılması, eğitim, sağlık, sosyal güvenlik alanındaki diğer uygulamalardan oluşmaktadır. Yoksullukla mücadele politikalarının uygulanması esnasında yoksulluğun farklı kaynaklardan doğabileceği (doğal afet, iç çatışma, ekonomik kriz, gelir dağılımı adaletsizliği, küresel ekonomik gelişmeler, fırsat eşitsizliği vb) ve yoksul grupların nitelikleri itibariyle homojen olmadığı (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi vb.) da dikkate alınmalıdır. Bu özellikler dikkate alınmaksızın uygulanan politikalarla etkili sonuçlara ulaşılamayacaktır.<sup>5</sup>

Yoksullukla dolaylı mücadele politikaları ise 1980 dönemi sonrası geliştirilerek 1990'lar da hayata geçirilmiştir. Bu politikaların önceliği, büyüme ve kalkınmanın teşviki ile istihdam yaratmak ve yoksulluk sorununu piyasa kuralları çerçevesinde çözmektir.<sup>6</sup> Bu değişimle birlikte kamu sektörünün kuralılaşma, esnek çalışma, özelleştirme eğilimlerinden sosyal politikalarda etkilenmiş, birçok ülkede sosyal koruma programlarının kapsamı daraltılmış, mali disiplin sosyal harcama kısıntılarıyla hayata geçirilmiştir. Sosyal politika alanında devletin rolünün daraltılması eğilimleri, yoksulluğun etkilerinin en ağır şekilde yaşayan kadınlara da yansması ile sonuçlanmıştır.

3 Uçar, C. (2011). Kadın Yoksulluğu ile Mücadelede Sosyal Politika Araçları ve Etkinlikleri, Uzmanlık Tezi. Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara, 1-14.

4 Solmaz, E., Avcı, M. (2017). Yoksullukla Mücadelede Sosyal Koruma Harcamaları: Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 6(1): 46-73.

5 Sarısoy, İ., Koç, S. (2010). Türkiye'de Kamu Sosyal Transfer Harcamalarının Yoksulluğu Azaltmadaki Etkilerinin Ekonometrik Analizi, Maliye Dergisi, 158: 326-348.

6 Solmaz ve Avcı, 2017

Kadın yoksulluğu kavramı ile önceleri “hane reisnin kadın olduğu” hanelerin yoksulluğu ifade edilmek istenmiştir. Fakat daha sonra bu sınırlamayla hane içindeki gelirin bölüşümündeki adaletsizliğin görmezden gelinmesi ve toplumsal cinsiyet rolleri ile doğan eşitsizliklerin yeniden üretilmesi gibi sakıncalar dikkate alınarak kavramın kapsamı genişletilmiştir. Toplumsal cinsiyet ve yoksulluk araştırmaları, mikro, mezo ve ekonomik, siyasal ve toplumsal yapılar çerçevesinde değerlendirilmeye başlanmıştır. Mikro düzeyde hane içindeki güç ilişkilerine odaklanılırken, mezo düzeyde hane halkı dışında da kadınlara ve erkeklere sunulan fırsatların farklılığı ve toplumsal normların etkisi değerlendirilmektedir. Makro ölçekte toplumsal cinsiyet ve yoksulluk ilişkisi ekonomik, siyasal ve sosyal kurumların bir sonucu olarak görülmektedir.<sup>7</sup>

Kadın yoksulluğu yalnız sınıf ilişkileri ile de değerlendirilecek bir konu değildir. Kadınların yaşadığı yoksulluk toplumsal cinsiyet rollerinin de bir sonucu olarak değerlendirilmelidir. Kadınların çoğunlukla hane içi işlerde çalışması ve herhangi bir ücret veya sosyal güvenceye sahip olmaması, üretimdeki yerlerinin ve önemlerinin görmezden gelinmesine neden olmaktadır. Çalışma hayatında yer alan kadınların da çoğunlukla emek yoğun sektörlerde düşük ücretlerle ve genellikle enformel olarak çalışması da yoksulluğun kadınlaşmasında önemli olmuştur.<sup>8</sup> Kadınların eğitim ve sağlık gibi kamusal hizmetlere erişimde yaşadıkları kısıtlarla birlikte sosyal güvenlik primlerini ödeyebilecek düzeyde düzenli gelire sahip olmadıkları, kısmi zamanlı işlerde istihdam edilmeleri, kadın yoksulluğu kısır döngüsünün kırılmasında önemli engellerdir. Eğitime erişimdeki kısıtlar nitelikli işlere sahip olmayı engellerken, sosyal güvencesizlik kadınların yaşlılık, engellilik, hastalık gibi çalışamaz duruma gelmeleri halinde yoksulluğun etkisini daha yoğun hissetmelerine neden olmaktadır. Ayrıca, seçme ve seçilme hakkına sahip olan kadınların, karar mekanizmalarını etkileyen kurumlarda temsiliyetinin zayıf olması ve seçme haklarını kullanırken ailelerindeki erkeklerin etkisi altında kalmaları, karar alma mekanizmalarında da kadınların etkilerini sınırlamaktadır. Bu durum kadınların ulusal ve yerel yönetimlerin bütçelerinden daha az kaynak almasına neden olurken kadınların kamu hizmetlerine erişimlerine de engel teşkil etmektedir. Devletin sosyal politika alanından çekilmesi ve birçok kamu hizmetinin özel sektöre bırakılması ile hasta, yaşlı, çocuk bakımı gibi işlerin aile içinde toplumsal cinsiyet rollerine uygun olarak kadınlar tarafından yerine getirilmesi ve kadınların iş gücü piyasasına girişini engellemesi sonucunu da doğurmaktadır.<sup>9</sup>

Türkiye özelinde bakıldığında tarım sektörüne sağlanan desteklerin azalması ve piyasa kurallarına uyum çabası, kırsalda çoğunlukla tarım işçisi olarak çalışan kadınların, işlerini kaybetmelerine neden olmuştur. Kırsal yoksulluğun derinleşmesi kentlere göçü zorunlu kılmıştır. Kırsaldan kente gelen kadınlar ya iş bulamamakta ya da enformel olarak düşük ücretlerle çalışmak zorunda kalmaktadır. 1980 sonrası neo liberal politikalarla birlikte ihracata dayalı sanayileşme stratejilerinin hakim kalkınma stratejisi olarak belirlenmesiyle esnek çalışma, ev eksenli, parça

7 Uçar, 2011

8 Ulutaş, Ç. (2009). Yoksulluğun Kadınlaşması ve Görünmeyen Emek, Çalışma ve Toplum, 2: 25-40.

9 Yıldırım, S., Özdemir, A. (2013). Yapabilirlikten Yoksulluk Bağlamında Türkiye’de Kadın Yoksulluğu, Emek ve Toplum, 2(4): 50-83.

başına çalışma, güvencesiz işlerde enformel olarak istihdam edilme eğilimi kadın istihdam yapısı üzerinde etkili olmuştur.<sup>10</sup>

Yoksullukla mücadele ve sosyal dışlanmanın engellenmesinde istihdamın arttırılması stratejisi uluslararası ölçekte de kabul görmektedir. Mikro kredi, özellikle kadın girişimcilerin desteklenerek kalkınmanın ve istihdamın arttırılması hedefine hizmet eden araçlardan biri olarak kabul edilmektedir.<sup>11</sup> Mikro kredi, düşük gelire sahip hane halklarının finansal kaynaklara erişimi önündeki engelleri kaldırmak üzere hayata geçirilen finansal bir araçtır. Yoksullar, kredi geri dönüşlerinin yarattığı idari maliyetlerle, izleme maliyeti gibi işlem maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle finansal kurumlarca kredi verilmesi tercih edilen gruplar değildir. Buna ek olarak yoksul insanların sürekli gelirleri ve güven yaratan kariyerleri de mevcut değildir; bu nedenle finansal sistem için kredilerin geri dönüşünün sağlanması bakımından riskli görülmektedirler. Formel finansal kurumların yoksullara finansal kaynak vermekten çekinmesi, enformel araçlardan sağlanan yüksek faizli borçlarla birlikte yoksulluğun borç sarmalı ile derinleşmesi sonucunu beraberinde getirmektedir.<sup>12</sup>

Yoksullukla mücadelede mikro kredinin kullanılmasında hedefkitle kadınlar olarak görülmektedir. Fakat literatürde mikro kredilerin kadın yoksulluğu ve kadınların güçlendirilmesi üzerinde olumlu bir etki yaratıp yaratmadığı da önemli bir soru işaretidir. Bu çalışmanın amacı da Türkiye üzerine yapılan çalışmalardan ve güncel verilerden hareketle, kullanılan mikro kredi miktarının kadın yoksulluğu üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. Çalışmanın temel kısıtı, mikro kredi uygulamasının ülke geneline yayılması görece yeni bir durum olduğundan sınırlı veri ile konuyu analiz etmektir. Bu problem bootstrap nedensellik testi kullanılarak aşılmaya çalışılmıştır. Buradan hareketle ikinci bölümde literatürde mikro kredi ve kadın yoksulluğu etkileri üzerine yürütülen tartışmalara yer verilecek, üçüncü bölümde Türkiye’de kadın yoksulluğu ve mikro kredi üzerine yapılan saha araştırmalarının bulguları özetlenecektir. Dördüncü ve beşinci bölümde sırasıyla kullanılacak veri ve yöntem tanıtılacaktır. Altıncı bölümde uygulama sonuçları incelenecek, son bölümde de elde edilen bulgulardan hareketle değerlendirme yapılacaktır.

## 2.Literatür Özeti

Mikro finans, bankacılık ve diğer finansal hizmetlere erişim zorluğu çeken girişimci ve küçük işletmeler için sunulan finansal hizmetleri ifade etmektedir. Mikro kredi, mikro finans hizmetinin sunulması için başvuru alan iki ana modelden birinin bileşenlerindedir. Mikro finans hizmetlerinin sunulmasında başvuru alan modellerden birincisi, bireysel girişimler ve küçük işletmeler için sağlanan ilişki modeli; ikincisi ise mikro krediler ve diğer hizmetler için

10 Ulutaş, 2009

11 Öztürk, M., Çetin, B. (2009). Dünyada ve Türkiye’de Yoksulluk ve Kadınlar, Journal of Yaşar University, 3(11): 2661-2698.

12 Vetrivel, S., Kumarmangalam, C. (2010). Role of Microfinance Institutions in Rural Development. International Journal of Information Technology and Knowledge Management, 2 (2):435-441.

grup olarak başvuruda bulunup bir araya gelen grup tabanlı modeldir.<sup>13</sup> Mikro kredi yalnızca krediyi ifade ederken mikro finans, piyasa asistanlığı kapasite oluşturma, sigorta, sosyal ve kültürel programlarını kapsamaktadır. Mikro kredinin öncü ismi, Graamen Bankası<sup>14</sup> kurucusu Bangladeşli Muhammed Yunus'dur.<sup>15</sup>

Yoksul insanların finansal araçlardan faydalanması için kredi programları yapılandırılmasına rağmen bu kredi programlarının üç temel problemi vardır: Bunlardan birincisi, kredi kullanımından hiçbir koşulda yoksulların dışlanmaması temeline dayanmalarına rağmen yoksul olmayan insanların da bu kredilerden faydalanmaya çalışmasıdır. İkinci zorluk, yoksul insanların geçmiş ticari aktivitelerini kaydetme gibi bir alışkanlığı olmadığından iyi veya kötü kullanıcıyı ayırt etmek oldukça güçtür. Üçüncü zorluk ise kurumların bu kaynakların etkin kullanımını tespit edip edemeyeceği sorusuna açık yanıt verilememesidir. Bu zorluklardan ötürü kredilerin geri dönüşü problem oluşturmaktadır, bu amaçla kredilerin geri dönüşünü de sağlayan bir mekanizma kurulması ihtiyacı mevcuttur.<sup>16</sup> Bu sorun mikro kredinin şahıslara değil gruplara verilmesiyle çözümlenmeye çalışılmıştır.

Mikro kredinin yoksullukla mücadelede önemli bir araç olarak kabul görmesi, gelişmenin devlet odaklı olmasından ziyade piyasa odaklı olması gerektiği düşüncesinin son yılların hâkim görüşü olmasından kaynaklanmaktadır. 1980 sonrası neo liberalizmin hâkim görüş olması ile sosyal adalet ve özgürlükler bakımından piyasa odaklı bir yapı yönetimlerce daha çok kabul görmeye başlamıştır. Neo liberalizm, yoksulluğun daha ağır koşullarda yaşandığı kırsal kesimde dahi kadınları gelişme konusunda lokomotif olarak görmektedir. Bu bakımdan mikro kredi, sosyal vatandaşlığı ve kadın ihtiyaçlarını neo liberalizme göre yeniden yapılandırmanın da bir aracı olarak görülebilir. Bu bakış açısıyla yoksullukla mücadele, devletin görevi olmaktan çıkıp kişinin kendi becerileri ile hayatını sürdürmesine olanak tanıyan koşulları yaratmasına dönüşmektedir. Mikro kredi, kadınları ailelerini geçindiren birer müşteriye dönüştürmektedir. Oysa kadınların güçlendirilmesi ile ilgili sorun finansal kaynaklara kısıttan çok toplumsal cinsiyetin getirdiği iş bölümüdür. Bu bağlamda kadın yoksulluğu piyasadaki güç ilişkileri sosyal ve siyasi hayattan bağımsız değerlendirilmemelidir.<sup>17</sup>

13 TGMP, 2019

14 Bangladeşli bir iktisatçı olan Muhammed Yunus, iktisat teorilerinin gerçek hayatta bağdaşmadığı ve yoksulluk sorununa çözüm üretmediğini görür. Özellikle kırsalda üretim yapan kadınların, formal kredi imkanlarına erişim imkanının olmaması nedeniyle tefecilerden borç almak zorunda kaldıklarını ve ellerinde çok düşük bir kar marjının bulunduğu tanık olur. Yunus, kadınlara girişimde bulunma imkânı sağlanabilmesinin yoksullukla mücadelede etkili bir araç olacağı düşüncesi ile bir sosyal işletmecilik örneği olan Graamen Bankası'nı kurar. Graamen Bankası, Köy Bankası anlamına gelmektedir. Muhammed Yunus, mikro krediyle ekonomik ve sosyal kalkınmaya sağladığı katkılardan ötürü 2006 yılında Nobel ödülüne layık görülmüştür.

15 Mailo, M., Halepoto, H., A., Shah, A. (2014). Time Series Analysis of Micro Credit and Its Impact on SMES Business Growth and Alleviating Poverty in Rural Sindh, *Revista Română De Statistică – Supliment Nr. 11*: 65-72.

16 Chavan, P., Ramakumar, R. (2002). Micro-Credit and Rural Poverty: An Analysis of Empirical Evidence, *Economics and Political Weekly*, 37(10): 956

17 Rankin, K. (2010). Governing Development: Neoliberalism, Microcredit and Rational Economic Woman, *Economy and Society*, 30(1): 18-37.

Mikro kredilerin kadınlar üzerine odaklanmasının nedenleri araştırıldığında, en yoksul ve en kırılgan kesim olmaları, kadınlara yapılacak yatırımların onlara vereceği seçme hakkıyla refah seviyelerine ve ekonomik gelişmeye olumlu katkı sunacağı beklentisi, güvenilir borçlanıcı olmaları ve finansal kaynaklara erişimin kadınların güçlendirilmesine olanak tanıyacağı inancı başlıca unsurlar olarak sıralanmaktadır.<sup>18</sup> Mikro kredinin, kredi kullanan kadının ve ailesinin tüketim düzeyini arttırdığı, çocukların okullaşmasına katkı sunduğu, gelir ve istihdamı arttırdığı, kadının ekonomik özgürlüklerle birlikte aile içinde de toplumda da daha özgüvenli olabildiği, kredinin sosyal sermayenin gelişimine katkı sunduğu savunulmaktadır. Mikrofinans tasarrufları ve mikro finans araçları, yoksulların sağlık hizmetlerine erişiminde de önemli bir araç olarak kabul edilmektedir.<sup>19</sup> Zira kaynaklara erişim imkânı kısıtlı, mülkiyetsiz ve ağırlıklı olarak kırsal yoksulların bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde krediler büyük önem taşımaktadır. Bu programların uygulanması çoğunlukla sosyal bankacılık olgusuna bağlıdır. Sosyal bankacılık, bankacılık hizmetlerinin kırsala uzanması bakımından önemli bir uygulamadır.<sup>20</sup>

Mikro kredi sisteminin temel eksikliği, yoksulun yoksulu olan kadınları girişimci yapma hedefinin gerçekçi olmamasıdır. Bu düşüncenin temelinde girişimci olmanın yalnız kredi kısıtlarının kaldırılması ile gerçekleşecek bir durum olmadığı yatmaktadır. Ayrıca yoksul kitlelerin yaşamındaki belirsizlikler ve borçlu faiziyle baş edememe olasılıklarının yüksek olması, geri ödemelerde kredilerin bir gruba kullandırılması nedeniyle sosyal ağları zorlaması diğer sorun alanlarıdır. Mikro kredi geri ödemelerinin birey üzerinde yarattığı baskının olumsuz etkileri ve kadınların yoksulluğunu azaltmada yetersiz kalmasının yanı sıra kadınları geleneksel ev üretimine yönlendiren sektörlerde destek sağlaması da mikro kredinin yoksullukla mücadelede yetersiz bir araç olmasının diğer nedenleridir.<sup>21</sup> Benzer şekilde girişimciliğin yalnız kredi kısıtlarının aşılması ile sağlanacak bir yetenek olmadığını, Amerika Birleşik Devletleri gibi girişimciliğin en üst düzeyde olduğu bir ülkede dahi işsizlik yardımlarıyla birlikte sağlanan mikro finans araçları ile kurulan işlerin bir yıldan uzun süre sürdürülemediğini savunulmaktadır.<sup>22</sup> Bu bakımdan kredi kadar krediyi kullanan kişinin girişimci ruha sahip olması, piyasanın işleyişi hakkında bilgi sahibi olması önemlidir. Ayrıca mikro kredi ile yapılan işler benzer nitelik taşıdığından ortaya çıkan rekabet bir süre sonra yapılan işten elde edilen gelir düzeyini de olumsuz etkilemektedir. Bu bakımdan kredi kullananlara piyasa ve ticaret hakkında bütüncül bir eğitim verilmesi kredilerin istenen sonucu vermesinde elzem görülmektedir. Yoksullukla mücadele de mikro kredinin kullanılmasındaki bir diğer tutarsızlık mevcut küresel rekabet koşullarının gerektirdiği verimlilik koşullarını temin etmedeki yetersizliktir. Gelişmekte olan ülkelerde enformel olarak yapılan

18 Swain, R., Wallentin, F.Y. (2009). Does Microfinance Empower Women? Evidence from Self-Help Groups in India, *International Review of Applied Economics*, 23(5):541-556.

19 Al-Amin, M., Chowdhury, T. (2008). Women, Poverty and Empowerment: An Investigation into the Dark Side of Microfinance, *Asian Affairs*, 30 (2):16-29.

20 Chavan ve Ramakumar , 2002

21 Buğra, A. (2007). Yoksullukla Mücadele Yöntemi Olarak Mikro kredi. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu Bülteni, 2(1).

22 Gökyay, Ç. (2008). Türkiye'de Mikro Kredi Uygulamaları ve İstihdama Yansımaları, Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara.



üretimlerin dolayısıyla kayıt dışılığın yaygınlığı dikkate alındığında mikro kredi ile kadınların bu enformel alanlara teşvikinin arttığı da vurgulanmaktadır.<sup>23</sup>

Literatürde mikro kredi üzerine yürütülmekte olan kuramsal tartışmaların yanı sıra saha araştırmaları da mikro kredilerin olumsuz veya olumlu etki yaratması konusunda farklı bulgulara işaret etmektedir. Yapılan araştırmaların bir kısmı, mikro kredinin genelde yoksullukla daha özelden kadın yoksulluğu ile etkin bir mücadele aracı olmadığı sonucuna ulaşırken, diğer bir kısmı mikro kredinin istenen hedeflere ulaşmasının çeşitli ön koşullara bağlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Copastake, Zambia-Copperbelt'te 1999-2001 yılları arasında yaptığı saha araştırmasında mikro kredi ile gelir düzeyini yükseltenler olduğu gibi mevcut durumunu koruyamayanlar olduğunu da tespit etmişlerdir. Buradan hareketle çalışmada mikro kredinin alt gelir grupları içinde gelire dayalı kutuplaşmayı arttırdığı, kısa dönemde olumlu etki yaratsa da uzun dönemde gelir eşitsizliğini beslediği görülmektedir.<sup>24</sup> Shakya ve Rankin, Nepal ve Vietnam için yaptıkları araştırmada mikro kredinin iddia edildiği gibi sosyal sermayenin gelişmesine değil, borçların ödenmesi baskısından dolayı küçük yerel topluluk arası ilişkilerin zedelenmesine dolayısıyla sosyal sermayenin zarar görmesine neden olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Yapılan gözlemler mikro kredi ile geleneksel güç ilişkileri ve cinsiyet rolleri yeniden üretildiğini desteklemektedir. Bu da kadınların mikro kredi ile güçlendirilmesi söylevi ile çelişen bir sonuç olarak görülmektedir.<sup>25</sup> Ronald, Arjantin'deki mikro kredi programlarının uygulanma şeklinin hükümetin ideolojisi ve partizan politik hedeflerle ilişkisini araştırmıştır. Çalışmada mikro krediden beklenen sosyal eşitliğin, politik katılımcılığın artması ve makro istikrarın sağlanması hedefinin partizan politika uygulanması halinde mümkün olmadığı, mikro kredilerin bu koşullarda tam tersi etki yaratarak kleintalist<sup>26</sup> ve patronaj ilişkilerini beslediği görülmüştür. Bu durum mikro kredinin kimi zaman sosyal dışlamanın da bir aracı haline gelmesine neden olabilmektedir.<sup>27</sup> Bu noktadan hareketle mikro kredinin partizan politik hedefler için kullanılması durumunda yoksullukla mücadeleden öte yoksulluğu yöneten, ihtiyaç sahibi kesimlerin siyasi eğilimlerini yönlendiren bir araç olduğu sonucuna ulaşmakta mümkün görünmektedir.

Zaman, mikro kredinin 1995 yılı için Bangladeş'teki yoksulluğun giderilmesi konusundaki etkilerini araştırmak üzere yaptığı saha çalışmasında elde ettiği bulgular, mikro kredinin yoksulluğu azaltmasının çeşitli ön koşullara bağlı olduğu düşüncesini desteklediği görülmektedir. Çalışma, mikro kredinin kadınların güçlendirilmesi amacına hizmet etmesinin, kadınların kullandıkları kredileri kendilerinin kontrol edebilmesi şartına bağlı olduğunu göstermiştir. Buna göre kredilerin ancak gelir getirici faaliyetlerde kullanılması ile yoksul grupların varlıklarını artırılması, ev koşullarının iyileştirilmesi, tarım dışı gelir yaratılması, kadınların kendi kaynakları üzerinde ve

23 Gökyay, 2008

24 Copastake, J. (2002). Inequality and the Polarizing Impact of Microcredit: Evidence from Zambia's Copperbelt, *Journal of International Development*, 14: 743-755

25 Shakya, Y., Rankin, K. (2008). The Politics of Subversion in Development Practice: An Exploration of Microfinance in Nepal and Vietnam, *The Journal of Development Studies*, 44(8): 1214-1235.

26 Yandaş kayırma

27 Ronald, A. (2017). Leftist Politics and the Limits of Microcredit in Argentina, *Journal of Politics in Latin America*, 9 (2): 41-6.

sosyal konularda bilgi sahibi olması oranı artmaktadır.<sup>28</sup> Khandker, mikro finans hizmetlerinin, diğer transferlerden farklı olarak, girişimcilik becerisi ve uygun bir yerel piyasaya ihtiyaç duyduğunu tespit etmiş; bunlar olmadan mikro finansman ile yapılan yatırımların sınırlı sayıda ve getirileri düşük olacağını göstermiştir.<sup>29</sup> Mailo, Halepoto ve Shah, mikro kredinin etkili bir araç olmasıyla yerelin kendine özgü koşulları arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır. Yoksulluk, yüksek nüfus artış oranı, gelir dağılımı adaletsizliği ve düşük büyümenin bir sonucu olarak kabul edildiğinde yoksullukla mücadelede üretkenliğin artırılması ve beşeri sermayeye yatırım yapılması önem kazanmaktadır. Buna göre, mikro kredinin başarı şansının artması, yönetişimin geliştirilmesi ile ilişkilidir; zira yatırıma güven ve yönetim bir biri ile ilişkilidir. Bu da verimlilik düşüşlerinin insan sermayesinin gelişmemesinin en önemli nedeni olarak görülmektedir.<sup>30</sup>

Bu sonuçlarla birlikte literatürde mikro kredinin yoksullukla mücadelede etkili bir araç olduğu bulgusuna ulaşan çalışmalarda mevcuttur. Sultan ve Masih, Bangladeş üzerine yürüttükleri çalışmalarında mikro finansın ekonomik büyümeye katkı sunduğu ve mikro finansın önemli bir sosyal içerme aracı olduğu bulgusuna erişmişlerdir.<sup>31</sup> Mazumder ve Wencong de, Bangladeş üzerine yaptıkları çalışmada, mikro kredi programına katılanların yoksulluk oranında düşüş olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Yoksul ailelerin mikro kredi kullanımı sonrası varlıklarında gözle görünür bir değişim olmamakla birlikte yaşam standardı göstergesi olarak kabul edilen temiz içilebilir suya erişim, tuvalet, tıbbi korunma gibi koşullarda genel hatları ile iyileşme olmaktadır.<sup>32</sup> Emmanuel, Okoh ve Douglas'da, Nijerya'nın Taraba eyaleti üzerine yaptıkları araştırmada kadın yoksulluğu ve mikro kredi arasındaki ilişkiyi ele almış, mikro kredinin yoksullukla mücadelede güçlü bir araç olduğunu sonucuna ulaşmışlardır. Fakat çalışmada yoksulluğun yalnız mali yönleri ile değil, geniş anlamda değerlendirilmesi gerektiği de vurgulanmaktadır. Buna göre, eğitimi finansal programlarla bir arada düşünerek uygulamalar yapıldığında mikro kredi etkili bir programa dönüşmektedir.<sup>33</sup> Priya ve Sathiya, Hindistan'ın Sivakasi bölgesinde yaptıkları saha çalışmasıyla mikro kredilerin kadınların yaşam standardı üzerinde herhangi bir etki yaratıp yaratmadığını sınımışlardır. Çalışma bulgularına göre, mikro kredi, görüşülen kadınların tamamının yaşam standardında gözle görülür ilerleme yaratmıştır. Bu ilerleme artan tasarruflarla birlikte sosyal güvenlik, gıda, eğitim, tıbbi harcamalar ve diğer değişkenlere yansımıştır. Çalışma, kadınların mikro kredi kullanımının, mikro kredi kullanılmadan önceki duruma kıyasla yaşam koşullarını iyileştirdiğini savunmaktadır.<sup>34</sup>

28 Zaman, H. (1999). Assessing the Impact Micro-Credit on Poverty and Vulnerability in Bangladesh, The World Bank Development Economics Working Paper , No:2145.

29 Khandker, S. (2005). Microfinance and Poverty: Evidence Using Panel Data from Bangladesh, World Bank Economic Review, 19(2): 263-286.

30 Mailo, Halepoto ve Shah, 2014

31 Sultan ve Masih, 2016

32 Mazumder, M., S., U., Wencong , L. (2013). Microcredit and Poverty Reduction: A Case of Bangladesh, Prague Economic Papers, 3: 403-417.

33 Emmanuel, E., Okoh , S., Douglas, H. (2016). An Impact Analysis of Micro-Credit on Poverty Reduction among Women in Taraba State, Nigeria, International Journal of Economics, Commerce and Management, 6(5):1010-1019.

34 Priya, S., Sathiya, M. (2018). Comparative Study of Economic Progression of Women Before and After Availing Micro Credit, International Journal of Engineering and Management Research, 8(1): 85-93.

Genel hatları ile bakıldığında mikro kredinin kadın yoksulluğu ile mücadelede etkili bir araç olmasının kadınların yoksulluk düzeyi, kadınların eğitimleri, toplumsal güç ilişkileri içindeki konumları, yerel piyasa koşulları gibi bir dizi değişkenle ilişkili olduğu görülmektedir. Bu bakımdan yoksul kadınlara kredi temininin, tek başına yoksulluğu bertaraf edecek bir araç olarak görülmesi ihtiyatlı değerlendirilmesi gereken bir durum olmaktadır.

### 3. Türkiye’de Kadın Yoksulluğu ve Mikro Kredi

Kadın yoksulluğu üzerinde belirleyici olan iki temel özellik; kadınların iş gücünde nasıl yer aldığı ve eğitime erişim imkânıdır. Kadınların işgücüne katılım oranlarının düşük olması veya vasıfsız işlerde düşük ücretlerle enformel olarak çalıştırılması ile ilgili göstergeler kadınların çalışma hayatındaki konumları bakımından belirleyicidir. Kadınların iş hayatındaki yer edinmemeleri, onları ömür boyu bağımlı kılmanın yanı sıra sağlık ve sosyal güvenceye sahip olmalarını da engellemektedir. Ayrıca kadınların eğitim imkânına yeteri kadar sahip olmamaları, düşük verimliliğe sahip olmaları ve vasıfsız işlerde çalışmalarını da beraberinde getirmektedir.<sup>35</sup> Bu çerçevede her iki öge hem birbirini ve kadın yoksulluğunu beslemektedir.

Tablo 1, Türkiye’de kadınlara ait iş gücü ve eğitim istatistiklerini göstermektedir. Bu verilere göre, okur yazar olmayan kadın sayısı erkeklerden neredeyse 9 kat fazla olup yıllar itibariyle değişim göstermemektedir. Yüksekokul veya fakülteden mezun kadın ve erkek sayılarına bakıldığında aradaki fark daha az olmakla birlikte yine kadınların aleyhinedir. Tablodaki en dikkat çekici olan nokta ise kadınların istihdam düzeyi ve işgücüne katılım oranıdır. Bu rakamlara göre kadınların sadece üçte biri çalışma hayatı içinde yer almaktadır. Genç kadınlarda da bu durum farklı değildir. Fakat kadın yoksulluğu, yalnız kadınların çalışmaması ile sınırlı olarak değerlendirilmemelidir. Zira kadın yoksulluğu, toplumsal cinsiyet rolleri ile belirlenen hane ve toplum içindeki güç ilişkileri ile de yakından ilişkilidir. Gelenekler, normlar gibi enformel kurumlar, bu ilişkilerin nesilden nesile aktarılmasını, dolayısıyla kadınların yoksulluk kısır döngüsü içinde kalmasına da neden olmaktadır.

Tablo1. Türkiye’de Kadınlar için Seçilmiş Göstergeler

Seçilmiş göstergeler	2014		2015		2016		2017	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
<b>Okur yazar olmayan nüfus oranı (25+yaş)</b>	1.9	8.1	1.8	9.2	1.8	9.0	1.6	8.5
<b>Yüksekokul ve fakülteden mezun nüfus oranı (25 +)</b>	15.1	10.7	16.2	11.7	17.9	13.1	18.8	14.2
<b>İstihdam oranı (15+)</b>	65.2	27.1	64.8	26.7	65.0	27.5	65.1	28.0
<b>İşgücüne katılım oranı (15+yaş)</b>	71.5	30.8	71.3	30.3	71.6	31.5	72.0	32.5
<b>Genç işsizlik oranı (15-24 yaş)</b>	17.0	21.9	16.6	20.4	16.5	22.2	17.4	23.7

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı Fertlerinin Cinsiyet Ve Eğitim Durumuna Göre Yoksulluk Oranları, 2018

35 Şener, Ü. (2012). Kadın Yoksulluğu, Mülkiye Dergisi, 36(4):51-67.

Mikro kredinin kadın yoksulluğu ile mücadele aracı olarak kullanılması ülkemizde görece yeni bir uygulamadır. Bu konuda yapılan ilk uygulama Kadın Emeğini Değerlendirme Vakfı (KEDV) tarafından Maya Mikro Ekonomik Destek İşletmesi adıyla başlatılmıştır. Maya Projesi, ilk olarak 1999 depreminden zarar gören Kocaeli ili ile başlatılmış olmakla birlikte İstanbul, Eskişehir, Sakarya'da faaliyetlerini devam ettirmektedir. Türkiye'de mikro kredi uygulamasını daha yaygın hale gelmesini sağlayan Türkiye İsrافی Önleme Vakfı (TİSVA) ile Bangladeş kökenli Grameen Bank işbirliği sonucunda oluşan TGMP'dir. TGMP ilk pilot çalışmasını Diyarbakır'da 2003 yılında başlatmış ve günümüzde 60 ile 90 şubesi faaliyet gösterir hale gelmiştir. Ayrıca il özel idareleri de mikro kredi programlarının yürütülmesinde etkin görev almaktadır.<sup>36</sup>

Türkiye'de de mikro kredinin kadınların yoksulluklarını iyileştirmede ve yaşam kalitelerinde yarattığı etki saha çalışmalarına konu olmuştur. Kadın yoksulluğu ve mikro krediye yönelik saha çalışmaları izlendiğinde, kimi zaman aynı şehir için yapılan araştırmalarda dahi farklı bulgulara erişilebildiği görülmektedir. Fakat buna rağmen mikro kredi kadın yoksulluğu ilişkisi üzerine Türkiye'nin farklı şehirlerinde yapılan saha araştırmalarında olduğu gibi ampirik araştırmalarda da çoğunlukla mikro kredinin kadın yoksulluğunu azaltmakta olumlu etkisi olduğuna dair bulgulara erişilmektedir. Doğan ve Kaya, Diyarbakır'da Türkiye Grameen mikro finans programından yararlanan kadınlarla görüşerek kredilerin ekonomik güçlendirme, özgüven, yaşam kalitesi ve toplumsal ağlar üzerindeki etkilerini araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda bu faktörlerin her birinin mikro kredi etkinliğine pozitif etki yaptığı ve her bir faktörün diğeri ile ilişki içinde olduğu saptanmıştır.<sup>37</sup> Balkız ve Öztürk, Diyarbakır'da Kayapınar, Bağlar ve Suriçi ilçelerinde mikro kredi kullanıcısı olan kadınlar arasında mikro kredinin “ekonomik güçlendirme” yönündeki etkilerini araştırmışlardır. Balkız ve Öztürk'ün kadınların güçlendirilmesinde işaret ettikleri hususlar, kadınların karar alma süreçlerine katılımı, kadın erkek eşitliği, politik güç edinmeleri, sahip olduğu haklar ve özsaygıdır. Burada elde edilen bulgular, başta mikro krediye başvuru olmak üzere birçok kararda erkeğin belirleyici konumda olduğu, herhangi bir ekonomik girişimi başlatma ve bir başlangıç sermayesine erişim konusunda kadınların bağımsız karar veremediklerini desteklemektedir. Ayrıca kadınların gelir elde etmesi, kadınların çocuk sayısı dâhil olmak üzere aile içi kararların alınmasında herhangi bir etki yaratmamaktadır.<sup>38</sup> Can ve Karataş, yerel ekonominin gelişmesinde kadın istihdamının önemine vurgu yaptıkları çalışmalarında kadın girişimciler üzerine bir saha araştırması yapmıştır. Yapılan araştırmada kadınların birçoğunun krediye başvurmadan işlerini kurduğu, banka kredilerinin prosedürleri konusunda kaygılar taşıdıkları ve mikro finansman programlarından yeteri kadar haberdar olmadıkları tespit edilmiştir. Çalışma bulgusuna göre kadın girişimcilerin mikro finansman programlarından haberdar olmalarının ve kullanmalarının kadın istihdamı ve yerel

36 Bayramoğlu Tay, A., Dökmen, G. (2017). Türkiye'de Kadın İstihdamı ve Mikro Kredi Uygulamaları İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme, Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi, 8(16): 41-64.

37 Doğan, B., Kaya, M. (2013). Yoksullukla Mücadelede Mikro Kredi Sistemi: Diyarbakır Örneği. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 12(45):144-170.

38 Balkız, I., Ö., Öztürk, E. (2013). Neo-liberal Gelişme Anlayışı ve Kadın: Mikrofinans Uygulamaları Kadınları Güçlendiriyor Mu?, Mediterranean Journal of Humanities, 3(2): 1-21.

kalkınma açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.<sup>39</sup> Şengür ve Taban, 2010 yılında Eskişehir'in Odunpazarı ve Tepebaşı ilçelerinde yaptıkları saha çalışmasında kredi kullananların, kredi öncesi ve sonrası yaşam koşulları incelenmiştir. Bu kapsamda ele alınan değişkenler, gelir, istihdam, refah, statü ve sosyalleşmedir. Çalışmaya göre kredi kullanımını sonrası araştırılan değişkenlerde olumlu gelişmeler yaşanmıştır. Kadınların kredi kullanımını çoğunlukla seyyar satıcılık, ticaret ve el işlerinde kullandığı ve kredi kullanımını sonrası kadınların yoksulluk düzeylerinin azaldığı tespit edilmiştir.<sup>40</sup> Bayraktutan ve Akatay, Kocaeli ilinde il özel idaresi tarafından verilen mikro kredilerin yoksulluk üzerindeki etkisini saha araştırması ile ortaya koymaya çalışmıştır. Anket sonucunda mikro kredi kullanan kadınların gelir ve tasarruf düzeyinin arttığı gözlenmiştir. Bu bakımdan ortaya çıkan sonuç ile mikro kredinin kentsel yoksulluğun azaltılmasında etkili bir araç olduğu hipotezi desteklenmiştir.<sup>41</sup> Baktır ve Erdem, TGMP'nin Türkiye genelindeki şubelerinde yaptıkları anket çalışması ile mikro kredi kullanımının sosyoekonomik etkilerini ölçmüşlerdir. Çalışma tüm Türkiye'de yapıldığı için mikro kredinin bölgesel gelişmişlik farkları ve bu farklılıkların yoksulluk düzeyi üzerindeki etkilerini de değerlendirme olanağı sunmaktadır. Buna göre mikro kredi kullanımı öncesi Marmara ve Ege'deki kullanıcıların yaşam standardı en yüksek, Doğu ve Güneydoğu'da ise en düşük düzeydedir. Bu nedenle mikro kredi kullanımı en çok Güneydoğu Anadolu'daki kadınların sosyal koşullarında olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada Türkiye'de bölgelere göre mikro kredi kullanımının, kredi kullananların sosyal düzeylerine olumlu etki yaptığı, kadınların yeteneklerini kullanma ve değerlendirme imkânı sunduğu, kadınların özgüvenini ve aile içi saygınlığını arttırdığı değerlendirilmektedir.<sup>42</sup>

Konu ile ilgili sınırlı sayıdaki ampirik çalışmalardan biri, Kandemir ve Aktaş tarafından yapılmıştır. Çalışmada, regresyon analizi yoluyla yeşil kartlı birey sayısında mikro kredinin yoksullukla mücadelede etkili bir yöntem olup olmadığına yanıt bulunmaya çalışılmıştır. Elde edilen bulgular şehirdeki girişimci sayısındaki artış ile yeşil kart kullanıcıları arasında negatif ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre mikro kredi yoksullukla mücadelede etkili bir araç olarak görülmektedir.<sup>43</sup> Özmen, Türkiye'de kullanılan mikro kredi tutarı, mikro kredi kullanan kadın sayısı ve kendi hesabına çalışan kadın sayısı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve değişkenler arasında pozitif ilişki olduğu ve mikro kredilerin kadın istihdamına katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır.<sup>44</sup> Altunöz, 2009-2014 yılları arasında mikro kredinin istihdam ve yoksulluk üzerindeki etkisini

39 Can, Y., Karataş, A. (2007). Yerel Ekonomilerde Kalkınmanın İtici Gücü Olarak Kadın Girişimcilerin Rolü ve Mikro Finansman: Muğla İli Örneği, Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi, Yerel Ekonomiler Özel Sayısı, Mayıs:251-261.

40 Şengür, M., Taban, S. (2012). Yoksullukla Mücadele Stratejisi Olarak Mikro Kredi Uygulaması: Eskişehir İli Örneği, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(1): 59-89.

41 Bayraktutan, Y., Akatay, M. (2012). Kentsel Yoksulluk ve Mikrofinansman: Kocaeli Örneği, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 24: 1 – 34.

42 Baktır, Sancak N., Erdem, E. (2016). Türkiye'de Kadın Yoksulluğunun Çözümünde Mikro Kredi Uygulamaları: Sosyal Etkilerin Ölçülmesi, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, 33: 99-121.

43 Kandemir, O., Aktaş, Y. (2011). Importance of Microcredit in Fight Against Poverty in Turkey, International Journal of Economics and Finance Studies, 3(2): 253-262

44 Özmen, F. (2012). Türkiye'de Kadın İstihdamı ve Mikro Kredi. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 3(6):109-130.

regresyon analizi kullanılarak incelemiştir. Çalışma sonucunda mikro kredi kullanımında artışın kendi hesabına çalışan kadın sayısına katkı sunduğu sonucuna varılmıştır.<sup>45</sup>

Mikro kredi ve kadın yoksulluğu üzerine yapılan çalışmalarda kullanılan yöntem, araştırmanın yapıldığı bölge ve kadınların demografik özellikleri kadınların mikro kredi kullanımının etkilerinin değerlendirilmesinde önemli birer belirleyici olarak görülmektedir. Fakat bunlardan daha önemlisi, Türkiye’de mikro kredi ve kadın yoksulluğu üzerine yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular değerlendirilirken yoksulluğun nasıl tanımlandığına dikkat etmek gerekmektedir. Zira çalışmaların birçoğu, kadınların mikro krediden sağladığı yararı, gelir ve istihdam açısından değerlendirmiş; artan gelirle birlikte kadınların aileden başlayarak toplumun pek çok kademesinde karar alma mekanizmalarındaki yerini sorgulamamışlardır. Bu bakımdan mikro kredinin kadın yoksulluğunu azaltmadaki etkisi konusunda genel bir değerlendirme yapmakta zorlaşmaktadır.

#### 4. Veri

Yapılan analizin amacı, mikro kredinin kadınların kendi işlerine sahip olma ve kadın yoksulluğu değişkenleri üzerindeki etkilerinin sınanmasıdır. Bu amaçla 2006-2016 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Veri aralığının sınırlı kalması mikro kredi uygulamasının tüm Türkiye’ye yayıldığı yılın baz alınmasından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın önemli bir kısıtı olarak karşımıza çıkmaktadır. Tablo 2, çalışmada kullanılan verilerin kaynakları ve kullanım amaçlarını göstermektedir. Buna göre, çalışmada kullanılan veriler mikro kredi miktarı, kendi işine sahip olan kadınların oranı ve kadın yoksulluğu göstergeleridir. Mikro kredi miktarı, parasal bir büyüklük olduğu için önce tüketici fiyatları endeksine bölünerek enflasyondan arındırılmış, daha sonra serilerin arasındaki farkların azaltılması için logaritması alınarak kullanılmıştır. Kadın yoksulluğu göstergesi olarak Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından hazırlanan cinsiyet eşitsizliği endeksi tercih edilmiştir. Bu endeksin tercih edilmesinin temel nedeni kadınların sağlık, eğitim, istihdam ve karar alma mekanizmalarındaki yerini dikkate alan geniş kapsamlı bir endeks oluşudur. Böylelikle kadın yoksulluğunun yalnızca metaryal ihtiyaçlarının karşılanma düzeyi ile sınırlanmasının önüne geçilmiştir. Endeks değeri 0-1 arasında değerler aldığı için, diğer değişkenlerle aralarındaki farkın azaltılması için 10 ile çarpılmıştır. Çalışmada kullanılan bir diğer değişken ise herhangi bir sosyal güvencesi olmayan ve kendi adına çalışan kadınların işveren kadınlara oranıdır.

Tablo 2. Veri Seti

Değişken	Amaç	Kaynak	Açıklama
MK	Mikro kredi miktarı	TGMP	Denetim raporlarından derlenen veridir.
KIS	Kendi işine sahip olan kadınların oranı	TÜİK	Herhangi bir sosyal güvencesi olmayan kadınları içerir.

45 Altunöz, U. (2015). Mikro Kredilerin Kadın İstihdamı ve Kalkınmaya Etkileri, ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi, 3 (1): 7-14.

KY	Kadın yoksulluğu göstergesi	UNDP	Cinsiyet eşitsizliği endeksi kadınların, eğitim, sağlık, istihdam ve karar alma mekanizmalarındaki yerini içeren bir göstergedir.
----	-----------------------------	------	---

#### 4.Yöntem

Çalışmada kadın yoksulluğu ve mikro kredi arasındaki ilişkiyi sınamak için kullanılacak yöntemlerin seçiminde değişkenlerin zaman boyutunun sınırlı olması en temel belirleyicidir. Bu bakımdan değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlılığını görmek için öncelikle klasik en küçük kareler yöntemine başvurulmuştur. Bu yöntemin özünde tahmin edilen  $\hat{\alpha}$  ve  $\hat{\beta}$  değerler

$$Q = \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{\alpha} - \hat{\beta}x_t)^2 \quad (1)$$

denklem 1 'i minimum yapmalıdır. Bu durumda kullanılan tahmin edicinin “en iyi yansız tahmin edici olması” ise doğrusal regresyondan elde edilen hata terimlerinin beklenen değerlerinin 0 olması, birbiriyle korelasyona sahip olmaması ve sabit varyansa sahip olmaları şartlarına bağlı görülmektedir.<sup>46</sup>

Çalışmada kullanılacak ikinci yöntem ise nedensellik analizidir. Nedensellik analizlerinin temeli Granger'ın 1969 yılında yaptığı çalışmasına dayanmaktadır. Granger anlamda nedensellik, geçmişin şuan ve gelecek tarafından belirlenemeyeceği yaklaşımına dayanmaktadır. Bu durumda eğer bir olay diğer olaydan önce gerçekleşiyorsa nedensellik ikinciden birinciye doğru gerçekleşmektedir. Böylelikle Granger anlamda nedenselliğin oluşması, bir değişkene ait geçmiş dönemin verileri diğer değişkenin tahmin edilmesine katkı sunup sunmamasına bağlı görülmektedir. Fakat Granger nedenselliğin kullanılması değişkenlere bazı ön testlerin yapılmasını gerektirmektedir. Buna göre serilerin birim kök içermesi halinde Granger nedensellik testi sapmalı sonuçlar vermektedir. Bu sorunu çözebilmek için Toda-Yamamoto VAR modeline dayalı, gecikmelerle genişletilen Wald testini geliştirerek, entegre derecesinden bağımsız, ki kare dağılımına uyan bir test önermişlerdir. Bu testin asimptotik ki kare dağılımı gösteren verilerde örneklem büyüklüğünden kaynaklanan sorunları da Hecker Hatemi-J tarafından bootstrap dağılımı kullanılarak çözülmüştür.<sup>47</sup>

Hecker ve Hatemi, gecikme sayısının içsel olarak belirlendiği, örneklem büyüklüğü ile ilgili sorunların giderilmesinin yanı sıra testin gücünün bootstrap ile artırıldığı bir test önerirler. Bootstrap, optimal gecikme sayısı  $k=0$  K'da, K maksimum gecikme sayısı olma koşuluyla denklem 2 yardımıyla VAR (k) modelinin Grangernedensel olmama boş hipotezi ile ilgili herhangi bir kısıt konmadan tahmin edilmesi ile başlar. k sayısı Schwarz Bayesyan bilgi kriterini minimize eden değer olarak hesaplanır.<sup>48</sup>

46 Maddala, G. (1992). Introduction to Econometrics, New York: Macmillan Publishing.

47 Hecker, R.S., Hatemi, J.A. (2006). Tests for Causality between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application, Applied Economics, 38 (13): 1489-1500.

48 Hecker, R., S., Hatemi, J. A. (2010). Bootstrap Test for Causality with Endogenous Lag Length Choice – Theory and Application in Finance, CESIS Electronic Working Paper Series 223.



$$y_t = \beta_0 + B_1 y_{t-1} + \dots + B_k y_{t-k} + u_t \quad (2)$$

Bu modelin tahmininden sonra simülasyonla oluşturulmuş verilerle birlikte  $t=1 \dots T$  için denklem 3 tahmin edilmektedir.

$$\hat{y}_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 y_{t-1} + \dots + \hat{\beta}_k y_{t-k} + \hat{u}_t^* \quad (3)$$

T adet bootstrapla elde edilen hata terimlerinin oluşturduğu vektör, uyarlanmış regresyon modelindeki hata terimlerinin aynı olasılığa sahip rassal hata terimleri ile yer değiştirmesi sonucu elde edilmiştir. Burada her bir hata terimi uyarlanmış hata terimlerinden, bu hata terimlerinin ortalaması çıkarılarak elde edilmiştir.

Regresyonda uyarlanmış hata terimleri sabit varyans elde etmek için işleme tabi tutulmayan hata terimlerinin kaldıraçlarla düzenlenmesi ile elde edilmiştir. Kaldıraç işleminde  $Y_p$  ( $y_{1-p}, \dots, y_{t-p}$ ) tanımlanır ve  $Y_i$ ,  $-p$  ve  $Y_p$ 'nin i.satırını göstermektedir. Böylelikle  $t=1 \dots T$  dönemi için  $Y_{p-p}$ ,  $y_{it}$ 'nin gecikme satırının  $p$  değeri olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda  $i=1 \dots n$  için  $V=(Y_{-1}', \dots, Y_{-k}')$  ve  $V_i=(Y_{p-1}', \dots, Y_{i-k}')$ .  $y_{it}$  üretilen denklem için, bağımsız değişken matrisi  $V_1$ , bu denklem Granger nedensel olmama için kısıtları kapsamaktadır.  $V$ ,  $y_{2t}$  için üretilen bağımsız değişkenlere ait matrisi göstermektedir. Bu matris Granger nedensel olamama için kısıtları içermemekle birlikte VAR modelinin tüm gecikme değerlerini içermektedir.  $y_{1t}$  ve  $y_{2t}$  için  $T \times 1$  kaldıraç vektörleri

$$I_1 = \text{diag}(V_1 [V_1' V_1]^{-1} V_1) \text{ ve } I_2 = \text{diag}(V' V)^{-1} V' \quad (4)$$

Denklem 4'de kaldıraçlar, ARCH (otoregresif koşullu değişen varyans) etkisini dikkate alan kalıntıları uyarlamak için kullanılmaktadır.  $y_{it}$  için uyarlanmış kalıntılar denklem 5 yardımı ile hesaplanmaktadır.

$$\hat{u}_{it}^m = \frac{\hat{u}_{it}}{\sqrt{1 - h_{it}}} \quad (5)$$

$I_1$ 'nin  $t$ . elemanı  $I_{it}$  olarak verilmiştir.  $y_{it}$ 'nin bağımlı değişken olduğu durumda işleme tabi tutulmayan kalıntı terimi  $\hat{u}_{it}^*$ 'dir.

Bootstrap simülasyonunun M kez tekrar edilmesi ile her defasında Toda Yamato tekniği uygulanarak Wald istatistiği elde edilmektedir. Bootstrap uygulanarak elde edilen Wald istatistiği yardımı ile kritik değer karşılaştırılarak Granger nedensel olmamayı ifade eden boş hipotez alternatif hipoteze karşı sınanamamaktadır.<sup>49</sup> Tablo 3, yukarıdaki açıklanan Hecker ve Hatemi, simetrik nedensellik testi yardımı ile sınanacak olan hipotezleri göstermektedir.

49 Hecker ve Hatemi, 2010



Tablo 3. Hacker Hatemi J Simetrik Nedensellik Testi

	$H_0$	$H_0$
<b>Model 1</b>	Kendi hesabına çalışan kadın oranındaki artış kadın yoksulluğundaki azalmanın nedeni değildir.	Kadın yoksulluğundaki azalma kendi hesabına çalışan kadın oranında ki artışın nedeni değildir.
<b>Model 2</b>	Mikro kredi miktarındaki artış kadın yoksulluğunun nedeni değildir.	Kadın yoksulluğundaki artış mikro kredi miktarının nedeni değildir.

Çalışmada bütünleşme derecelerinin belirlenmesinde yapısal kırılmaları dikkate almayan Arttırılmış Dickey Fuller birim kök testi ile yapısal kırılmaları dikkate alan kademeli sapmalı modele dayalı birim kök testleri kullanılacaktır. Perron 1989 yılında yaptığı çalışmasında klasik ADF testinin yapısal kırılmalarda sapmalı sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmaya göre birçok makroekonomik değişkenin ortalamasındaki sapmaları şoklara bağlanmaktadır. Yapılan çalışmada Peron, ekonominin bir takım şoklar ve dalgalanmalardan sonra tekrar deterministik trende döneceğini söylemektedir ve bu nedenle de yapısal kırılmaya dışsal olarak izin veren bir birim kök testi geliştirmiştir. Fakat Christiano, 1993 yılında yaptığı çalışmada kukla değişkenlerin kullanılarak yapısal kırılmaların dışsal olarak belirlenmesinin yetersizliğine dikkat çekmektedir. Bu eleştiriler yapısal kırılmaları içsel olarak belirleyen birim test köklerinin geliştirilmesini sağlamıştır. Perron ve Vogelsang'ın 1992 yılında yaptığı çalışmada geliştirilen Toplamsal Sapmalı (Additive Outlier) ve Kademeli Sapmalı (Innovative Outlier) modeller ani veya uzun süreli değişimleri de dikkate alarak birim kök sınaması yapmaktadır. Bu modeller sonuçların sapmalı olmasını engellemekle birlikte hükümet politikaları, ekonomik krizler ve rejim değişimlerinin etkisi konusunda da önemli bilgiler sunmaktadır.<sup>50</sup>

## 5. Bulgular

Çalışmada ilk aşamada en küçük kareler yöntemi kullanılmış ve değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı analiz edilmiştir. Tablo 4, en küçük kareler yönteminin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 4. EKK Sonuçları

Bağımlı Değişken	Katsayı	Olasılık
KİS		
Sabit terim (C)	1.51	0.001
<b>Bağımsız Değişkenler</b>		
KY	-0.27	0.003
MK	0.05	0.032

Tablo 4'de yer alan bilgiler, elde edilen katsayıların anlamlı olduğunu göstermektedir. Herhangi bir sosyal güvencesi olmayan ve kendi hesabına çalışan kadın sayısının kadın yoksulluğu ve mikro

50 Glynn, J., Perera, N., Reetu, V. (2007). Unit Root Tests and Structural Breaks: A Survey with Applications, Revista De Metodos Cuantitativos Para ' La Economia Y La Empresa, 3:63-79.

krediden bağımsız belirleyicileri sabit terim de gösterilmektedir. Doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre, kadın yoksulluğunda 0.27'lik azalış kendi hesabına çalışan kadın sayısında 1 birimlik artışa neden olmaktadır. Fakat mikro kredinin kendi hesabına çalışan kadın sayısı üzerinde pozitif anlamlı ilişkisi olmakla birlikte bu oran 0.05 ile sınırlı kalmaktadır. Tablo 5'de regresyon sonuçlarına ait tanılama testleri sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 5. Tanılama Testleri Sonuçları

Tanılama (Diagnostik) Testleri	$H_0$	Olasılık
Otokorelasyon Testi ( Breusch Godfrey)	Otokorelasyon yoktur.	0.29
Değişen Varyans Testi (Breusch-Pagan)	Değişen varyans yoktur	0.44
İçsel Bağlantı Testi (Varyans Enflasyon Faktörü)	<5	VEF
KY	İçsel bağlantı ılımlı düzeyde vardır, kabul edilebilir.	4.7
MK	İçsel bağlantı ılımlı düzeyde vardır, kabul edilebilir	4.7

Tablo 5'de kullanılan tanılama testleri, kalıntılarda otokorelasyon, değişen varyans ve içsel bağlantı olmadığını ve dolayısıyla sonuçların sapmasız olduğunu göstermektedir. Tablo 6, yapısal kırılmaları dikkate almayan ADF testi sonuçlarını göstermektedir. Bu tablo sonuçlarına göre, birim kök içeren değişkenlerin birinci farklarının alınması neticesinde durağanlaşmasıyla maksimum bütünleşme derecesi 1 olarak bulunmaktadır.

Tablo 6.Yapısal Kırılmaları Dikkate Almayan Birim Kök Testi (ADF)

Değişken	Sabitli Model Olasılık değeri	Sabitli ve Trendli Model Olasılık değeri
<b>KİS</b>		
<b>Düzye</b>	0.87	0.73
<b>I. Fark</b>	0.07	0.02
<b>KY</b>		
<b>Düzye</b>	0.863	0.276
<b>I. Fark</b>	0.132	0.39
<b>MK</b>		
<b>Düzye</b>	0.01	0.096
<b>I. Fark</b>		0.03

Tablo 7'de yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök testi kullanılmış, yapısal kırılmaların dikkate alındığı durumda da maksimum bütünleşme derecesi 1 olarak bulunmuştur.

Tablo 7. Yapısal Kırılmaları Dikkate Alan Birim Kök Testleri (Kademeli Sapmalı Model)

Değişken	Sabitli Model Olasılık değeri	Sabitli ve Trendli Model Olasılık değeri	Kırılma Yılı
----------	----------------------------------	---	--------------

<b>KİS</b>			
<b>Düzey</b>	0.01	0.01	2013
<b>KY</b>			
<b>Düzey</b>	0.02	0.01	2011
<b>MK</b>			
<b>Düzey</b>	0.01	0.99	2011
<b>I. Fark</b>		0.09	

Tablo 8'de Hecker ve Hatemi<sup>51</sup>, tarafından gecikme sayısının içsel olarak belirlendiği, simetrik nedensellik testi sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 8. Hacker Hatemi J Simetrik Nedensellik Testi Sonuçları

	$W_{\text{hesap}}$	$W_{\text{kritik}}$	%5	%10
<b>KY<math>\neq</math>KİS</b>	1.36	21.76	7.82	4.63
<b>KİS<math>\neq</math>KY</b>	0.17	20.85	7.54	4.49
<b>KY<math>\neq</math> MK</b>	1.24	21.93	7.73	4.56
<b>MK <math>\neq</math> YK</b>	0.31	22.27	7.86	4.57

Tablo 8, sonuçlarına göre, kadın yoksulluğundaki azalmanın, kendi hesabına çalışan kadın sayısının Granger nedeni olmadığını söyleyen boş hipotez, tüm anlamlılık düzeyleri için kabul edilmektedir. Benzer şekilde kendi hesabına çalışan kadın sayısındaki artış kadın yoksulluğundaki azalmanın Granger nedeni değildir. Tablo 8'in 3. ve 4. satırlarında kadın yoksulluğu ile mikro kredi arasındaki nedensellik ilişkisinin sonuçları sunulmaktadır. Buna göre kadın yoksulluğundan mikro krediye veya mikro krediden kadın yoksulluğuna doğru Granger nedensellik mevcut görünmemektedir. Testin simetrik olması herhangi bir ekonomik şoktan sonra değişkenlerin yeniden denge durumuna döndüğünü göstermektedir.

## 5.Sonuç

Yoksulluk, farklı kaynaklardan beslenebilen önemli bir toplumsal sorundur. Bu sorunun nasıl tanımlanması gerektiği üzerine sosyal bilimler disiplinleri arasında uzlaşma olmadığı gibi iktisat biliminin içinde de ortak bir kanaat oluşamadığı görülmektedir. Yoksulluk sorunun kaynaklarının tanımlanmasında ortak bir kanaate varılamaması, yoksullukla mücadelede kullanılan araçlar üzerinde de uzlaşamamasının önemli nedenlerinden biri olarak görülmektedir. Zira sosyal politika araçlarını kullanarak yoksulluk sorununun çözümü ve devletin müdahale alanının çerçevesi, neo liberal ekonomik anlayışın eleştirilerine konu olmuştur. Devletin sosyal harcamalar yoluyla yoksulluk sorununu çözemeyeceği, bu yolla insanları çalışma isteğinden uzaklaştırdığı savları literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır. Neo liberalizmin yoksullukla mücadeledeki temel önerisi, devletin herhangi bir müdahalesi olmaksızın piyasa kuralları içinde bireyin kendi

51 Hecker ve Hatemi, 2010

becerileriyle içinde bulunduğu yaşam koşullarını değiştirmesidir. Bireyin yoksulluğundan kendi becerileriyle kurtulabileceği düşüncesi, mikro krediyle küçük girişimlerin desteklenmesi fikrinin önemli savlarından birini oluşturmaktadır.

Alt gelir gruplarının girişimciliğinin desteklenmesi amacıyla kullanılan mikro finansman araçlarından biri olan mikro kredinin hedef kitlesi kadınlardır. Kadınların yoksulluğu en ağır yaşayan gruplardan biri olması ve kadın yoksulluğu ile çocuk yoksulluğunun ilişkisi bu düşünceleri savunanların temel dayanağı olmuştur. Fakat yoksullukla mücadelede mikro kredi kullanıcısı olarak kadınların hedef kitle olarak seçilmesi, yalnızca kadın yoksulluğunu bertaraf etmek amacı ile sınırlı da görülmemelidir. Kadınların itaatkâr ve borçlarına sadık bir mizaca sahip olduğu ön kabulü de mikro kredi arzında kadınların hedef kitle olarak seçilmesinin önemli bir nedeni olarak görülmektedir.

Literatürde mikro kredilerin kadın yoksulluğu üzerindeki etkilerini belirlemek üzere birçok saha çalışmasının yanı sıra sınırlı sayıda ampirik analize de başvurulmuştur. Her iki araştırma yöntemi kapsamında yapılan analizlerde mikro kredinin kadın yoksulluğu ile mücadelede etkili bir araç olup olmadığı hususunda birbiri ile çelişen sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Mikro kredinin kadın yoksulluğu ile ilgili olarak etkili sonuç vermesini bir dizi ön koşula bağlayan çalışma sayısı oldukça fazla görünmektedir. Buna göre kadınların yaşadığı yoksulluğun nasıl tanımlandığı da önem kazanmaktadır. Zira bu çalışmaların birçoğunda kadın yoksulluğu, çoğunlukla gelir ve harcamalarla sınırlı olarak değerlendirilmiştir. Oysa yoksulluğun değerlendirilmesinde kadınların eğitim, sağlık, istihdamın yanı sıra karar alma mekanizmalarında dolayısıyla siyasi güçlenmesinde bu yaklaşımların etkisine değinen sınırlı sayıda çalışma mevcut görünmektedir.

Bu çalışmada en küçük kareler yöntemiyle regresyon analizi ve dar zaman boyutunda da güçlü sonuçlar veren Hecker ve Hatemi-J tarafından geliştirilen simetrik nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışmanın en önemli katkısı kadın yoksulluğunu gelir ve harcamaların ötesine taşıyan cinsiyet eşitsizliği endeksinin de analize dahil edilmesidir. Yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre, kadın yoksulluğu ile kendi hesabına çalışan kadın sayısı arasında pozitif anlamlı ilişki bulunmuştur. Ancak mikro kredi ile kendi hesabına çalışan kadın sayısı arasında pozitif anlamlı bir ilişki bulunmakla birlikte bu etki çok düşük seviyede kalmıştır. Dolayısıyla kendi hesabına çalışan kadınların artışında mikro kredinin etkisi güçlü değildir. Çalışmanın ikinci aşamasında yapılan analizde hem kendi hesabına çalışan kadın sayısı hem de kadın yoksulluğu arasında nedensellik tespit edilememiştir. Bu bakımdan 2006-2016 yılları arasında kendi hesabına çalışan kadınların yoksulluk düzeylerinin azalması ve mikro kredinin kadın yoksulluğunu iyileştirmede Granger anlamda nedensel olmadığı bulgusuna erişilmiştir.

Ampirik analiz sonuçları yapılan saha araştırmaları ile birlikte değerlendirildiğinde eğitim düzeyi düşük olan kadınları girişimci yaparak yoksulluk sorununu çözenin problemleri bir yaklaşım olduğu görülmektedir. Zira kadınların yoksulluğu sadece gelir yoksulluğu ile sınırlanabilecek dar bir alanda değerlendirilmemelidir. Kadınların, formel olarak sahip olduğu hakların, enformel toplumsal ilişki ağları içinde erimesinin, toplumsal cinsiyet rollerini pekiştiren politikaların

sürdürülmesinin veya yoksulluğu ortadan kaldırmak yerine sürdürülebilir hale getiren sosyal politikaların uygulanmasının kadın yoksulluğunu pekiştirdiği kabul edilmektedir. Kadınların karar alma mekanizmalarında sınırlı temsiliyeti, kadın politikalarına bütüncül bir anlayışla yaklaşılması üzerinde önemli bir engel olarak görülmektedir. Zira kadın yoksulluğu ile mücadele ve kadınların güçlendirilmesinde özsaygı ile başlayan ve toplum içindeki statülerini iyileştiren geniş kapsamlı ve çok yönlü çalışmaların gerektiği anlaşılmaktadır. Özellikle kentler ve bölgeler arasında gelir dağılımı adaletsizliğinin yarattığı toplumsal sorunların yanı sıra kadınların temel eğitim ve sağlık hizmetlerine erişiminin geleneksel toplumsal yapılarca da sınırlandığı bölgelerimiz için bu çalışmalar daha da önem kazanmaktadır. Bu bakımdan uygulanacak politikalarda, neo liberal tezler yerine ülkenin somut ihtiyaçları çerçevesinde adım atılması daha gerçekçi görünmektedir. Bunun anlamı bireyin kendi kendine çözüm üretmediği yoksulluk sorununa kamu otoritesinin kalıcı çözümler sağlayacak sosyal politika araçları ile çözüm üretmesidir. Nitekim kamu otoritesinin başta eğitim olmak üzere birçok alanda toplumdaki tüm gelir grupları için cinsiyet eşitliğini sağlayacak kurumsal dönüşümü gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu kurumsal yeniden yapılanma yalnızca yasal hakların tanınması ile değil, enformel ilişki ağları içinde aile ve evlilik kurumu içinde kadına yönelik şiddet, istismar ve çocuk yaşta yapılan evlilikler gibi somut toplumsal olayları yaratan anlayışında dönüşmesini sağlayacak uzun dönem perspektifini kapsayan bir anlayış çerçevesinde yürütülmelidir.

### Kaynakça

- AL-AMIN, M., Chowdhury, T. (2008). Women, Poverty and Empowerment: An Investigation into the Dark Side of Microfinance, *Asian Affairs*, 30 (2):16-29.
- ALTUNÖZ, U. (2015). Mikro Kredilerin Kadın İstihdamı ve Kalkınmaya Etkileri, *ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi*, 3 (1): 7-14.
- BAKTİR SANCAK, N., Erdem, E. (2016). Türkiye’de Kadın Yoksulluğunun Çözümünde Mikro Kredi Uygulamaları: Sosyal Etkilerin Ölçülmesi, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 33: 99-12.
- BALKIZ, I., Ö., Öztürk, E. (2013). Neo-liberal Gelişme Anlayışı ve Kadın: Mikro finans Uygulamaları Kadınları Güçlendiriyor Mu?, *Mediterranean Journal of Humanities*, 3(2): 1-21.
- BAYRAMOĞLU TAY, A., Dökmen, G. (2017). Türkiye’de Kadın İstihdamı ve Mikro Kredi Uygulamaları İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme, *Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(16): 41-64.
- BAYRAKTUTAN, Y., AKATAY, M. (2012). Kentsel Yoksulluk ve Mikrofinansman: Kocaeli Örneği, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24: 1 – 34.
- BİLDİRİCİ, M., Özaksoy, F. (2017). Regional Development of Turkey by Microcredit System in Economic Issues, Ed .Koç, S., Öruç, E., Anlar, A., 106-134.
- BUĞRA, A. (2007). Yoksullukla Mücadele Yöntemi Olarak Mikro kredi, *Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu Bülteni*. 2(1).
- CAN, Y., Karataş, A. (2007). Yerel Ekonomilerde Kalkınmanın İtici Gücü Olarak Kadın Girişimcilerin Rolü ve Mikro Finansman: Muğla İli Örneği, *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi Yerel Ekonomiler Özel Sayısı*, Mayıs:251-261.
- CHAVAN, P. Ramakumar, R. (2002). Micro-Credit and Rural Poverty: An Analysis of Empirical Evidence, *Economics and Political Weekly*, 37(10): 955-965.

- COPASTAKE, J. (2002). Inequality and the Polarizing Impact of Microcredit: Evidence from Zambia's Copperbelt, *Journal of International Development*, 14:743–755.
- DOĞAN,B., Kaya, M. (2013).Yoksullukla Mücadelede Mikro Kredi Sistemi: Diyarbakır Örneği, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(45):144-170.
- EMANNUEL, E., Okoh , S., Douglas,H. (2016). An Impact Analysis of Micro-Credit on Poverty Reduction Among Women in Taraba State, Nigeria. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 6(5):1010-1019.
- GORNICK, J. Boeri, N. (2016). Gender And Poverty. *The Oxford Handbook of Social Science of Poverty*. Erişim: <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/978.019.9914050.001.0001/oxfordhb-978.019.9914050-E-11> (15.05.2018).
- GLYNN, J., Perera, N., Reetu, V. (2007). Unit Root Tests and Structural Breaks: A Survey with Applications, *Revista De Metodos Cuantitativos Para 'La Economia Y La Empresa*, 3:63-79.
- GÖKYAY, Ç. (2008). Türkiye'de Mikro Kredi Uygulamaları ve İstihdama Yansımaları. Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara.
- HECKER, R.S.,Hatemi, J.A. (2006). Tests for Causality between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application, *Applied Economics*, 38 (13): 1489-1500.
- HECKER, R., S., Hatemi, J. A. (2010). Bootstrap Test for Causality with Endogenous Lag Length Choice – Theory and Application in Finance, *CESIS Electronic Working Paper Series 223*.
- KANDEMİR,O., Aktas, Y. (2011).Importance of Microcredit in Fight Against Poverty in Turkey, *International Journal of Economics and Finance Studies*,3(2): 253-262.
- KHANDKER, S.(2005). Microfinance and Poverty: Evidence Using Panel Data from Bagladesh, *World Bank Economic Review*, 19(2):263-286.
- MADDALA, G. (1992). *Introduction to Econometrics*, New York: Macmillan Publishing
- MAILO, M., Halepoto, H., A., Shah,A. (2014).Time Series Analysis of Micro Credit and Its Impact on SMES Business Growth and Alleviating Poverty in Rural Sindh, *Revista Română De Statistică – Supliment Nr. 11*: 65-72.
- MAZUMDER, M.,S.,U., Wencong , L. (2013). Microcredit and Poverty Reduction: A Case of Bangladesh, *Prague Economic Papers*, 3: 403-417.
- ÖNDER, H., Şenses, F. (2006). Türkiye'de Yoksulluk ve Yoksulluk Düşüncesi, İktisat, Siyaset, Devlet Üzerine Yazılar, Prof. Dr. Kemal Saybaşı'ya Armağan, (Haz: B. Ülman, İ. Akça), Bağlam Yay: İstanbul, 199-221.
- ÖZTÜRK, M., Çetin,B. (2009). Dünyada ve Türkiye'de Yoksulluk ve Kadınlar, *Journal of Yaşar University*, 3(11): 2661-2698.
- ÖZMEN, F. (2012). Türkiye'de Kadın İstihdamı ve Mikro Kredi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 3(6): 109-130.
- PRIYA, S., Sathiya, M. (2018). Comparative Study of Economic Progression of Women Before and After Availing Micro Credit, *International Journal of Engineering and Management Research*, 8(1): 85-93.
- RANKIN, K. (2010). Governing Development: Neo liberalism, Microcredit and Rational Economic Woman, *Economy And Society*, 30(1): 18-37.
- RONALD, A. (2017). Leftist Politics and The Limits of Microcredit in Argentina, *Journal of Politics in Latin America*, 9 (2): 41–62.
- SARISOY, İ. Koç, S. (2010). Türkiye'de Kamu Sosyal Transfer Harcamalarının Yoksulluğu Azaltmadaki Etkilerinin Ekonometrik Analizi.,*Maliye Dergisi*, 158: 326-348.

- SHAKYA, Y., Rankin, K. (2008).The Politics of Subversion in Development Practice: An Exploration of Microfinance in Nepal and Vietnam, *The Journal Of Development Studies*, 44(8): 1214-1235.
- SOLMAZ, E., Avcı, M. (2017).Yoksullukla Mücadelede Sosyal Koruma Harcamaları: Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme, *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(1): 46-73.
- SULTAN, Y., Masih, M. (2016). Does Micro finance effect Economic Growth? Evidence From Bangladesh Based on ARDL Approach, *MPRA Paper*, No.72123.
- SWAIN, R., Wallentin, F.Y. (2009). Does Microfinance Empower Women? Evidence from Self-Help Groups in India, *International Review of Applied Economics*, 23(5): 541-556.
- ŞENGÜR, M., Taban, S. (2012).Yoksullukla Mücadele Stratejisi Olarak Mikro Kredi Uygulaması: Eskişehir İli Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 59-89.
- ŞENER, Ü. (2012). Kadın Yoksulluğu. *Mülkiye Dergisi*, 36(4):51-67.
- TGMP(2019). Mikrofinans Nedir?, Erişim: [http://www.tgmp.net/tr/sayfa/mikro-finans-nedir—/127/1\(15.04.2019\)](http://www.tgmp.net/tr/sayfa/mikro-finans-nedir—/127/1(15.04.2019)).
- TÜİK (2018).Hanehalkı Fertlerinin Cinsiyet Ve Eğitim Durumuna Göre Yoksulluk Oranları. Erişim: [http://www.tuik.gov.tr/Pretablo.Do?Alt\\_id=1068](http://www.tuik.gov.tr/Pretablo.Do?Alt_id=1068) (12.04.2018).
- UÇAR, C. (2011). Kadın Yoksulluğu ile Mücadelede Sosyal Politika Araçları ve Etkinlikleri, *Uzmanlık Tezi Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü*, Ankara.
- ULUTAŞ, Ç. (2009). Yoksulluğun Kadınlaşması Ve Görünmeyen Emek, *Çalışma ve Toplum*, 2,:25-40.
- VETRIVEL, S., Kumarmangalam, C. (2010).Role of Microfinance Institutions in Rural Development. *International Journal of Information Technology and Knowledge Management*, 2 (2):435-441.
- YILDIRMALP, S., Özdemir, A. (2013). Yapabilirlikten Yoksunluk Bağlamında Türkiye’de Kadın Yoksulluğu. *Emek Ve Toplum*, 2(4):50-83.
- ZAMAN, H. (1999).Assessing The Impact Micro-Credit on Poverty and Vulnerability in Bangladesh, *The World Bank Development Economics Working Paper* No:2145.

## Extended Abstract

Poverty phenomenon exists every stage of history and it changes depending on the property relations created by production system. Modernization and industrialization has changed property relations and they accelerate immigration from rural to urban. This is the one of the important factor in the deepening of poverty. However, it is not possible to explain poverty with a unique reason and a unique definition. Difficulties in defining poverty also affect policy preferences and policy settings. Before 1980s, government intervention to socioeconomic area was more acceptable and direct poverty reduction policies were more common.

Policies of indirect fighting with poverty have been developed after the 1980s and it has gained power after 1990s. The priority of indirect policies is to decrease unemployment problem via growth and development policies and to solve the poverty within the framework of market rules and institutions. Therefore the social policy has been affected by deregulation, flexible working hours and privatization tendencies. The coverage of social protection programs in many countries has been narrowed accompanied with fiscal discipline's priority. This tendency of social policy has negative effect on the poverty especially fragile groups such as women, children, disabled persons. The fact that women do not have regular income to pay social security premiums and they have constraints in accessing public services such as education and health accompanied with their informal or part-time employment is important obstacles in breaking the vicious circle of women's poverty. While the constraints on access to education prevent them having more qualified jobs. Constraints on social insecurity causes poverty affects women intensely if they are unable to work when they are getting older, they have illness or disability to survive. Furthermore, when women have weak representation in the decision making institutions, it spreads every stage of societies' power relations and it limits women's influence in decision-making mechanisms. After the state has left social policy area, many public services are provided by private sector and it also result in the fulfillment of tasks such as illness, elderly and child care by women in the family related to their gender roles so entry of women into the labor market is getting harder. Micro credit is a financial instrument in order to remove low-income households' obstacles to reach credit market. The fact that micro credit is seen as an important tool in fighting poverty recent years related to opinion that development should be market-oriented. The vast literature has emerged that question whether micro credit is an effective tool.

The use of micro credit as a tool to fight women's poverty is a relatively new practice in Turkey. The first application was initiated by Foundation of Women's Work (FSWW) under the name of Maya Project. Bangladeshi origin Grameen Bank and Turkey Waste Prevention Foundation collaboration formed TGMP and micro-credit programs spread all over the country. There are a lot of survey about micro credit and its effectiveness which analyse Turkey. Despite of its popularity, there is gap which use modern econometric techniques. The study employs the bootstrap version of non Granger causality test improved by Hacker-Hatemi J. It uses data for the period of 2006-2016. Test results supports that there is not a causal relation from microcredit level to poverty reduction. The policies and strategies promoting entrepreneurship for low income women do not work for Turkey. Therefore, microcredit and poverty reduction linkage is not valid for Turkey.



## HER BİRİMİZ İÇİN AYRI AYRI UYGUN/DOĞRU OLAN HEPİMİZ İÇİN DE UYGUN/DOĞRU OLUR MU? TERKİP YANILGISININ EKONOMİDEKİ YANSIMALARI

### WHAT IS SUITABLE/TRUE FOR EACH OF US SEPERATELY, IS IT ALSO SUITABLE/TRUE FOR US AS A WHOLE: IMPLICATIONS OF FALLACY OF COMPOSITION IN ECONOMIC ANALYSES

Ömer DEMİR\*

#### Özet

Parçaya ait olan bazı özelliklerin, parçası olduğu bütüne aktarımı, gündelik hayattaki bilgidен bilimsel araştırmalara kadar geniş uygulama alanı olan önemli bir yeni bilgi üretme yöntemlerinden biridir. Bu yöntemler, bilişsel süreçleri kolaylaştırır ve kullanışlı bilgi üretmenin işlem maliyetlerini düşürür. Ancak parçayken sahip olunan durum veya özelliklerin, parçaların bir araya gelmesi ile oluşan bütünde de aynen var olması, ne olgusal ne de mantıksal bir gerekliliktir. Bir kısım özellikler parça ve bütünde aynen korunurken bir kısmı da farklılaşabilir. Bu farklılaşma, önermelerin mantıksal formundan ziyade olgusal içeriklerine bakarak anlaşılabilir. Farklılaşmanın kolayca algılanamaması durumunda terkip yanılığı gündeme gelir. Terkip yanılığı, bireysel özelliklerin, o bireylerden oluşan bütüne aynen taşınmasının her zaman mümkün olmadığını, bu yüzden bütüne aynen taşıma işleminde oldukça dikkatli olunması gerektiğini gösterir. Başta iktisat olmak üzere mikro ve makro alanlarda analizler yapan sosyal bilim dallarında bu konu büyük önem taşır. Ekonomide terkip yanılığı enflasyon, tasarruf, gelir, borçlanma, lüks tüketim, nitelikli işgücü çekme, ücret düşürerek karlılığı artırma, verimlilik artışı olmadan toplu sözleşmeyle ücret artışı elde etme, risk yönetimi, korumacılık, devalüasyon, orta malların trajedisi ve nüfus artışı gibi konularında daha sık karşımıza çıkar.

Anahtar Kelimeler: Mikro makro Ayırımı, Bilişsel Yanlılıklar, Terkip Yanılığı, Ekonomide Yanılığlar

JEL Sınıflandırması: B41

---

\* Prof. Dr. Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, SBF, Ekonomi bölümü, omer.demir@asbu.edu.tr,  
Orcid Id: 0000-0001-8684-1932.

\*\* Metnin taslağını okuyup görüşlerini ileten Cem Eyerci, Dilara Bakan Kalaycıoğlu, Fuat Oğuz, Mehmet Fatih Ekinci, Metin Toprak, Ömer Toprak, Ömer Torlak, Özgür Hakan Aydoğmuş ve Zeynep Burcu Uğur'a teşekkür ederim.

## Abstract

The transfer of some of the characteristics of parts to the whole comprising these parts is one of the important methods of producing new knowledge that has a wide range of applications from ordinary knowledge to scientific inference. These methods facilitate cognitive processes and reduce transaction costs of producing usefull information. However, it is neither a factual nor a logical requirement that the state or properties possessed in parts will exist exactly in the same way in the whole that is formed by these parts. While some features are preserved exactly, some of them can be differentiated. This differentiation can not be easily realised only by looking at the logical form of propositions, the factual contents of them should also be considered. If the differentiation can not be easily perceived, the fallacy of composition occures. The fallacy of composition means that it is not always possible to transfer individual characteristics exactly to the whole which is composed of those individuals. So, one must be careful in transferring information obtained from the parts to the whole. This issue has of great importance in the branches of social sciences that analyze micro and macro issues, as in the economics. The fallacy of composition in the economic thinking arises in many areas such as inflation, saving, income, borrowing, luxury consumption, hiring qualified labor force, increasing profit by lowering wages, collective bargaining without productivity increase, risk management, protectionism, devaluation, tragedy of commons and effects of population increase.

Keywords: Micro-macro Analysis, Cognitive Biases, Fallacy of Composition, Fallacies in economics.

JEL Classification: B41

## 1. Giriş

Ekonomi bilimi uzun zamandan beri mikro ve makro olmak üzere iki ana kısma ayrılır. Mikroekonomi tüketici ve firma davranışlarını, makroekonomi de büyüme, milli gelir, enflasyon, faiz, kur gibi ülke ekonomisinin makro büyüklüklerini konu edinir. Mikro bilgilerimizi toplulaştırdığımızda makro alana ilişkin bilgilerimizi de tamamlayacağımızı düşünebiliriz. Bu, birçok durumda doğrudur. Bu yüzden parça ile bütün arasında, birinde tespit edilen bazı niteliklerin veya biri hakkında geçerli olan yargıların diğerine de aktarımı, gündelik hayattaki bilgiden bilimsel araştırmalara kadar geniş bir alanda uygulaması olan önemli bir “yeni” bilgi üretme yöntemidir.

Ancak parçayken sahip olunan durum ve özelliklerin, parçaların bir araya gelmesi ile oluşan bütünde ne düzeyde bulunduğu konusu önemli bir tartışma alanıdır. Çünkü bir kısım özellikler parça ve bütünde aynen korunurken bir kısmı da farklılaşabilir. *Terkip yanılgısı* ile *bölme yanılgısı* bunu açıkça ortaya koyar. Bu iki yanılgı bize, parça-bütün arasındaki özellik taşıma ilişkilerinin her zaman geçerli olmadığını, bazen bir bütün için geçerli ve doğru olan bir yargının, o bütünün parçaları için geçerli ve doğru olmayacağı, aynı şekilde bir bütünün parçaları için geçerli ve doğru olan bir yargının da bütün için genellenemeyeceği durumlar olduğunu söyler.

Ekonomik ve sosyal analizlerde bu durum özellikle büyük önem taşır. Çünkü bireyler kendi kişisel tecrübeleri ile edindikleri bilgileri, içinde yaşadıkları ekonomi ve sosyal sistemin tümünün davranışlarını anlamada da kullanmak isterler. Anlama ve açıklama için bu çok normal bir bilişsel

süreçtir. Çünkü açıklama, bilinenlerden yola çıkarak bilinmeyenleri bilinir kılma sürecidir.<sup>1</sup> Bireyler somut parça üzerinde gördükleri gerçekliğe dair bilgilerini, çoğunlukla varlığını soyut olarak bildikleri ve parçası oldukları bütüne de taşıyarak yeni bilgiler üretir hale gelirler. Bireylerin, toplumu oluşturan alt birimlerin davranışlarına dair bilgilerinden yola çıkarak bütün hakkında yanlış sonuçlara varmalarına yol açabilecek muhakeme hatalarını önlemek için ayrıntılı mantık kuralları tanımlanmıştır.<sup>2</sup>

Hatalı muhakeme biçiminin birey ve toplum hayatında birçok sarmal etkisi ortaya çıkar. Bu çerçevede bireyler kendileri için iyi sonuçlar veren uygulamaların yaygınlaşması ve herkese uygulanmasını öngören bazı politikalara oy verdiklerinde, toplumun tümü için iyi olmayan politikalara meşruiyet kazandırır duruma gelebilirler. Bu yolla tek tek bireyler söz konusu olduğunda onların durumlarını iyileştireceğini vadeden politikalar kitlesel destek bulur ama bunlar toplumun bütünü için vadedilen olumlu sonuçları vermeyen politikalara dönüşebilirler. Her ne kadar, yüksek büyüme oranı sağlayacak politikalar ile vergi-transfer sistemi değişikliğinin tutarlı bir biçimde bir araya getirildiği önerilerin imkansız olmasa da, bunu başaramayacağı başta bilinen ve aynı anda birbirine zıt çıkarları olan herkese memnun olacakları vaatlerle yürütülen seçim kampanyaları buna örnek olarak verilebilir. Bu yüzden bireysel durumlar için olumlu sonuç verdiğinden emin olduğumuz her çözümün, o bireyin de parçası olduğu toplumun tümü için de aynı şekilde iyi bir çözüm olamayacağı durumların varlığının farkında olunması, sadece bilimsel önermelerin geçerliliği bakımından değil, deneme yanılma yoluyla öğrenme maliyetlerinin düşürülmesi bakımından da önemlidir.

Bu makalede ekonomi özelinde mikro düzeyde doğru ve geçerli olan bazı yarguların toplulaştırılarak toplum düzeyinde de geçerli olduğu sonucuna varmanın her zaman doğru olmadığı, bunun ekonomi alanında yaygın tezahürleri olan bir yanılığ türü olduğu gösterilecektir. Bunun için önce bilgi üretme sürecinde hatalı çıkarımlara yol açan terkip yanılığının nasıl oluştuğuna dair genel ve iktisat alanındaki örnekler ortaya konacak, ardından parçadan bütüne giderken niçin terkip yanılığına düşüldüğüne dair bir açıklama getirilmeye çalışılacaktır.

## 2. Bilişsel Yanıllık ve Muhakeme Hataları

Sosyal bilimlerde analiz konusu olarak seçtiğimiz sosyal gerçeklikler, çoğu zaman onlar hakkında da bilgi edinmek istediğimiz daha küçük parçaların bir araya gelmesinden oluşur. Analiz birimlerinin birisi diğerinin alt kümesi olarak kendine özgü bazı farklı özellikler taşıyabilir. Her bir birim düzeyinde analiz ettiğinizde geçerli olan sonuç, o birimi oluşturan alt birimlerin hepsi için, ya da içinde yer alıp oluşturduğu üst birimler için geçerli olmayabilir. Çünkü her bir birim, parçası olduğu grubun bir kısım özelliklerini taşır ve o yüzden grubun üyesidir. Ama bu, grubun tüm özelliklerinin tüm üyelerce aynı biçimde sahiplenildiği anlamına kesinlikle gelmez.

---

1 Demir, Ö., Acar, M. (2005) Sosyal Bilimler Sözlüğü, Ankara, Adres Yayınları, s 4.

2 Woods, J. (2013). Errors of Reasoning: Naturalizing the Logic of Inference, London, College Publications; Govier, T. (2014). A Practical Study of Argument, Enhanced Seventh Edition, New York, Cengage Learning.

Çıkarım yaparken genelde bu bağlamda iki yönlü mantık hatalarına rastlarız. Bunlardan biri bütünün geneli için doğru ve geçerli olan bir yargıyı her bir parça için de geçerli sayma (*bölme yanılıgısı*),<sup>3</sup> diğeri de tam tersi bir bütünün parçaları için geçerli olan bir yargıyı bütün için de geçerli saymadır (*terkip yanılıgısı*). Burada sadece terkip yanılıgısı üzerinde durulacaktır.

Bilgi üretirken belirli akıl yürütme yöntemleri kullanırız. Karmaşık süreçleri sadeleştirir, çok yönlü faktörlerin etkisinde olan süreçleri, baskın faktörleri öne çıkararak anlamaya çalışırız. Bu sadeleştirme, bir yandan anlama faaliyetlerimizi mümkün ve kolay hale getirirken diğeri yandan hem soyutlama yoluyla kavramlarda kapsam daralması hem de mantıksal muhakemede bazı çıkarım hatalarına yol açar. Bu hatalardan korunmak için bilişsel süreçlerimizin “doğru” ve “tarafsız” işlenmesini arzu ederiz. Bilişsel süreçlerin<sup>4</sup> “doğru” ve “tarafsızlık” içinde yürütülmesi kendiliğinden olmaz, özel özen ve çaba gerektirir. İnsan zihninin kısıtlarının ve algının seçiciliğinden başlayan, bireyi farkında olmadan da taraflı olmaya sevk eden *bilişsel yanlılıklarının* hatalı bilimsel bilgi üretimine yol açmaması için kesin mantık kuralları ve sağlam bilimsel yöntemler ortaya koymak, *bilim metodolojisi* adıyla başlı başına ayrı bir bilim alanı haline gelmiştir. Bilişsel yanlılık ve muhakeme hatalarının bazıları hemen fark edilebilirken bir kısmını anlamak biraz dikkat ve çaba gerektir<sup>5</sup>. Terkip yanılıgısı da bunlardan biridir.<sup>6</sup>

### 3.Terkip Yanılıgısı: Daha Hızlı Koşunca Herkesin Yarışı Kazanabileceğini Düşünmek

Ekonomik analizler başta olmak üzere günlük hayatın tüm alanlarında parça-bütün ilişkisi kurarken karşımıza çıkan en önemli muhakeme hatalarından biri *terkip yanılıgısıdır*.

- 3 Bütüne ait ilk önermesi doğru ama ona dayanarak parça için çıkarsanan ikinci sonucun doğru olmadığı aşağıdaki ifadeler *bölme yanılıgısına* (fallacy of division) örnek olarak verilebilir: “Dünyanın kişi başına düşen gelir bakımından en zengin olan ülkesi Norveç’tir, o zaman bu ülkede yaşayan herkes iyi yaşam sürmektedir”; “Dünyanın kişi başına düşen gelir bakımından en fakir ülkesi Burundi’dir, o zaman bu ülkede yaşayan herkes sefil bir yaşam sürmektedir”; “Kadınlar erkeklerden uzun yaşar, bu demektir ki babam annemden önce ölecek”; “Kadınlar erkeklerden daha az gelirli işlerde çalışır, o zaman kızım oğlumdan daha az kazanıyor (kazanacak)”; “Geçen yıldan bu yıla enflasyon yüzde 10 oldu, elimdeki ürünün fiyatında da bir yıl içinde en az yüzde 10 artış oldu demektir!”; “İşsizlik oranı yüzde 10 ise karşımdaki her on kişiden biri kesin işsizdir”.
- 4 Bilişsel süreçler, bilgi ediniminde dikkat, algılama, zihinde depolama, hatırlama, muhakeme etmeyi kapsar. Bu süreçlerin her birinde kısıtlar ve yanlılıklar olabilir.
- 5 Bilişsel yanlılıklar konusunda Türkçe bir eser için bkz. Demir, Ö. (2018a). Akıl ve Çıkar: Davranışsal İktisat Açısından Rasyonel Olmanın Rasyonelliği, Bursa, Sentez yayınları.
- 6 Konuya girmeden terkip yanılıgısı ile tümevarımın sorunlarının tamamen birbirinden ayrı şeyler olduğuna işaret etmek gerekir. Tümevarım, tek tek gözlemlerden genel yargılara ulaşmaktır. Ona yöneltilen temel eleştiri de, aynı yönde çok sayıda tekil gözlemden elde edilen özelliğin, gözlem konusu grubunu diğeri üyelerine de genellenmesinin mantıksal bir zorunluluk içermediği noktasındadır. Buna göre, özellikleri gözlenen ilk 1000 kuğunun hepsinin renginin beyaz olması gözlemden yola çıkarak, “bütün kuğular beyazdır” biçiminde bir yargıya varmak, mantıksal bir zorunluluk içermez. Çünkü 1000 kuğunun beyaz olması, sıradaki 1001’inci kuğunun da mutlaka beyaz olacağı anlamına gelmediği gibi bir yerlerde siyah kuğuların olma ihtimalini de ortadan kaldırmaz. Terkip yanılıgısı ise, kuğu örneğine taşırsak, 1000 kuğunun her biri tek başına saatte 50 km uçabilir gözlemden yola çıkarak kuğuların birlikte uçtuklarında da en fazla 50 km hızla uçabileceklerinin söylenmesi halinde ortaya çıkar. Her biri tek tek uçtuklarında ancak 50 km hız yapabilen kuğular, bir arada uçtuklarında oluşturdukları hava akımı ile saatte 60 km hızla ulaşabilirler. Aradaki bu fark terkip yanılıgısı sonucu ortaya çıkar.

Sosyal bilim çalışmalarında *terkip yanılması*, sosyal gerçekliğe ait bir bütünü oluşturan alt birim veya bireyler (sosyal gerçekliğin bir bölümü) için tek tek doğru ya da geçerli olan bir çıkarımın, birey ya da alt birimlerin oluşturduğu sosyal gerçekliğin tümü için de aynı şekilde geçerliliğe sahip olacağını düşünme hatasıdır. Bu yanılma farklı adlar altında da olsa düşünürlerin dikkatini çekmiştir. Farklı kavramlarla da olsa ilk dile getirilişi Aristo'ya kadar geri götürülen terkip yanılması, mantık ve felsefi tartışmalardaki yeri bakımından ayrıntılı biçimde ele alınmıştır.<sup>7</sup>

Bazı durumlarda terkip yanılmasını çok açık biçimde fark edebildiğimiz için hatalı çıkarımda bulunmayız. Ama bazı durumlarda, özellikle de süreçler karmaşılaştığında, aynı alanda bireysel gözlemlerin sayısının çokluğu, bizi terkip yanılmasına sürükler. Farklı alanlara ait aşağıdaki örneklere bakalım.

- Ahmet çok iyi türkü söyler, Ayşe de çok iyi şarkı söyler. Bu ikisi düet yaparlarsa çok güzel bir müzik olmayabilir.
- Dört adet üçgen bir araya gelirse yeni şekil üçgen olmayabilir.
- Bir evin duvarlarını oluşturan tuğlaları bir kişi tek tek eliyle kaldırabilir ama tuğlalardan oluşan duvarı kaldıramaz.
- Bir takımın oyuncuları yıldız olabilir ama takım yıldız bir takım olmayabilir.
- Ayrı ayrı çok lezzetli olan iki yemek karıştırılırsa ortaya hiç de lezzetli olmayan bir yemek çıkabilir.
- 1 ve 3'ün toplamı 4'ü oluşturur ama ilk ikisi tek, dört ise çift sayıdır.
- Noktanın uzunluğu yoksa, noktalardan oluşan çizginin de uzunluğu olmaz diyebilir miyiz?
- Oksijen ve hidrojen birer gaz, bu ikisinin bir araya gelmesiyle oluşan su ise gaz değildir.<sup>8</sup>
- Bir stadyum veya tiyatro salonunda oturduğu koltuktan ayağa kalkan birisi, koltuğunda oturanlara göre sahneyi daha iyi görebilir. Salondaki her bir kişi diğerleri otururken ayağa kalktığında sahneyi daha iyi görebilir. Ancak bunu birlikte yaptıklarında, yani herkes ayağa kalkınca, hiç kimse sahneyi, ayağa kalkmadan öncekine göre (boy farkları hariç, uzun boylu olanlar görece daha iyi konum elde edebilirler) daha iyi görececek bir konum elde edemez.
- Bir merdiven basamaklarında sıralanmış kişilerden her biri, diğerleri yer değiştirmeden bir basamak yukarı çıkarsa fotoğraftaki yeri değişir ama bunu hepsi aynı anda yapar ve fotoğraf çektiren herkes birer basamak yukarı çıkarsa herkesin fotoğraf içindeki birbirlerine göre konumları, öncesiyle aynı olur.

---

7 Benzer örnekler için bkz. Gough, J. E. ve Daniel, M. (2009). The Fallacy of Composition, İçinde J. Ritola (der.), Argument Cultures: Proceedings of OSSA 09, CD-ROM (ss. 1-10), Windsor, ON: OSSA; Finocchiaro, M. A. (2015). The fallacy of composition: Guiding concepts, historical cases, and research problems, Journal of Applied Logic, 32(2): Part B, 24-43.

8 Suyun belirli sıcaklık ortamındaki hali esas alındığında bu ifade doğru olur.

- Bir grubun üyeleri diğerleri doğruyu söylerken, yalan söylediklerinde kendilerine menfaat sağlayabilirler ama herkes aynı anda yalan söylediğinde yalan söylemek hiç birine menfaat sağlamaz.
- Her defasında sadece bir öğrenci derse gelmezse, gelmeyen hangi öğrenci olursa olsun, bu, dersin yapılmasını önlemez ama tüm öğrenciler aynı anda derse gelmezlerse ders yapılamaz.
- Beş dakika önce yola çıktığınızda yoğun trafiğe takılmadan işyerine gidebilirsiniz. Ama işe giden herkes aynıısını yaparsa beş dakika erken çıkmak yoğun trafiğe takılmamak için hiçbir işe yaramaz.
- Birden çok yolu olan bir yere ana yoldan ziyade daha kestirme yoldan giden bir araç hedefe daha kolay varabilir ama aynı yere gidecek tüm arabalar bu kestirme yolu kullanmaya kalkarlarsa hiç birisi hedefe daha erken varamaz.
- Park yerine her erken giden boş yer bulur ama herkes erken giderse geç gidildiğinden farklı bir durum ortaya çıkmaz.
- Bir öğrenci grubu içindeki her öğrenci, diğerlerinden ayrı olarak, belirli bir ek puan alırsa başarı sıralamasındaki yeri değişebilir. Tam puan alanlar hariç istisnasız her öğrenci için tek başına yapıldığında bu durum geçerlidir. Ancak tüm öğrenciler aynı anda aynı ek puanı alırlarsa, herkesin puanı yükselmesine karşın başarı sıralamasında bir değişiklik meydana gelmez.
- Birlik, beraberlik ve dayanışma sağlayan duygu ve düşüncelerin geliştirilmesi ulus kimliğine dayalı bir bütünleşme sağlar, aynı düşünceler farklı ulus kimliğine sahip bireylerin bir arada yaşadığı bir ortamda küresel barışın sağlanmasında yapıcı değil tersine yıkıcı sonuçlar ortaya çıkarabilir.
- Bir vakıf üniversitesi yüksek miktarda burs vererek üniversiteye giriş sınavından ilk 100 kişi arasından burslu öğrenci alabilir. Ama yüzden fazla vakıf üniversitesi aynı şeyi yaparsa hepsi burs verecek öğrenci bulamayabilir ve daha düşük puanlılara burs vermek durumunda kalır.
- Bir seçmen sandık başına gitmezse, diğerleri seçime katıldığı sürece, seçim sonuçları bundan etkilenmez.<sup>9</sup> Tüm seçmenler için ferdi olarak bu durum aynı sonucu verir. Ama tüm seçmenler birlikte aynıısını yaparsa seçim yapılamaz hale gelir.

Bu örneklerin de açıkça gösterdiği gibi sosyal olayların bir kısmında bireysel ya da alt birim düzeyinde geçerli olan bir sebep-sonuç ilişkisi veya yargı, o birey ya da alt birimin parçası

9 Az kişinin katıldığı ve sadece bir seçmenin oyuyla sonucun değişebildiği çok istisnai durumlar hariç tutularak bu yargının doğru olduğu varsayılmıştır. Çok sayıda kişinin katıldığı ve kişilerin oy tercihlerinin bilinmediği genel veya yerel seçimlerde, seçmenler seçime katılmanın kendilerine yüklediği külfet ile sonucun etkilenmesi ihtimalini karşılaştırdıklarında, bir oyun sonucu etkilemesinin çok düşük bir ihtimal olduğunu düşünürler. Tek tek bireyler için bu doğrudur da. Ancak çok sayıda seçmen aynı şekilde düşündüğünde seçimlere katılma oranı düşer. Seçmenini görece iyi mobilize eden siyasal kesimlerin (çoğunlukla da marjinal gruplar ile etnik veya dini azınlıkların) daha çok temsil edilmesine yol açar. Gelişmiş ülkelerde seçimlere katılımın düşmesinde terkip yanılığının etkili olduğu söylenebilir.

olduğu grubun diğer üyeleri için de tek tek geçerli olmasına rağmen, toplu davranışlarında aynı şey geçerli olmadığı gibi bazen tam tersi sonuçlar bile ortaya çıkabilmektedir. Hayatın farklı alanlarında parça-bütün ilişkisinde görülebilen bu *terkip yanlışlığı*, ekonomik analizlerde çok daha fazla karşımıza çıkar. Bu konu ekonomiye giriş ders kitaplarında de yer alır.<sup>10</sup> Ekonomi ders kitaplarında ayrıntılı yer verilen *görünmez el*, *reel-nominal ayırımı*, *tasarruf paradoksu*, *örümcek ağı teoremi*, *para aldanması*, *orta malların trajedisi*, *Arrow'un imkansızlık teoremi* gibi kavramlar dolaylı biçimde terkip yanlışlığının sonuçlarına işaret etmektedir.

Etik olarak hor görülen duyguların zenginlik ve refahın ortaya çıkışında üstlendiği pozitif role ilk olarak *Arılar Masalı*'nda<sup>11</sup> işaret edilmiştir. Bu tez *görünmez el* metaforuyla modern iktisadın en önemli kavramlardan biri haline gelmiştir. Buna göre mikro düzeyde insanların pek hoş karşılamadığı güdüler, makro düzeyde pekala onların da sevdiği sonuçlara yol açabilmektedir. Bencilce duygularla bireysel çıkarı peşinde koşanlar hoş karşılanmaz. Ancak yenilikler, dev yatırımlar ve ardından gelen ekonomik zenginlik ve refah artışına bu gibi dürtülerin çok büyük pozitif katkı sağlamasından herkes memnuniyet duyar.<sup>12</sup>

Terkip yanlışlığının, ekonomi ders kitaplarındaki temaların yanısıra, emek yoğun sektörlerde uluslararası işgücü maliyetlerinin düşük olmasının ticareti etkileme biçimleri<sup>13</sup>, devalüasyondan beklenen sonuçların gerçekleşmesi,<sup>14</sup> doğrudan yabancı yatırımların ülkelerdeki zengin bireyler ve toplumun tümü için etkileri<sup>15</sup>, makroekonomiye mikro temeller oluşturma çabaları,<sup>16</sup> Ar-Ge ortamının iyileştiren kurumsal düzenlemelerin Ar-Ge firmaları ve o firmaların faaliyet yürüttüğü bölgeler üzerindeki etkileri<sup>17</sup> veya sosyal koruma projelerinin beklenen tersine, risk yönetme

10 Örneğin, Hoag, A. J. ve Hoag J. H. (2006). *Introductory Economics*, Fourth ed. London: World Scientific, s. 467; Samuelson, P. ve Nordhaus, W.D. (1992). *Economics*, 14. Baskı, New York ve London: McGraw-Hill, s. 6; Kreinin, M. E. (2007). *Economics: An Introductory Text*, Fifth ed. Boston: Pearson. s. 17; Gwartney, J. D., Straup, R. L., Sobel, R. S. ve Macperson, D. A. (2006). *Economics: Public and Private*, New York, Thoivision, s. 19; Demir, Ö. (der.), (2018). *Uluslararası Politik Ekonomi*, Eskişehir: AÖF Yayınları, ss. 4-5

11 Mandeville, B. (1989). *The Fable of the Bees*, Londra: Penguin.

12 Demir, Ö. (2013). *İktisat ve Ahlak*, ikinci baskı, Ankara, Liberte Yayınları.

13 Mayer, J. (2002). *The Fallacy of Composition: A Review of the Literature*, *The World Economy*, 25(6), 875-94. Fain, R., Clavijo, F. ve Senhadji-Semlali, A. (1992). *The fallacy of composition argument: Is it relevant for LDCs' manufactures exports?* *European Economic Review*, 36(4), 865-882.

14 (Blecker, R. A. ve Razmi, A. (2008). *The fallacy of composition and contractionary devaluations: output effects of real exchange rate shocks in semi-industrialised countries*, *Cambridge Journal of Economics*, 32, 83-109; Blecker, R. A. ve Razmi, A. (2010). *Export - led growth, real exchange rates and the fallacy of composition*” *İçinde Mark Setterfield (derleyen), Handbook of Alternative Theories of Economic Growth*, (ss. 379-396), Cheltenham ve Northampton, Edward Elgar.

15 (Ahmed, F.Z., Bastiaens, I. ve Johnston, N.P. (2015). *FDI, Global Attitudes, and the Fallacy of Composition*,” [https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/www.bsg.ox.ac.uk/files/Johnston\\_FDI\\_Preferences.pdf](https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/www.bsg.ox.ac.uk/files/Johnston_FDI_Preferences.pdf), erişim tarihi, 18.3.2018.

16 (Kitromilides, Y. ve Skouras, T. (2018). *“The ‘Fallacy of Composition’ Market Failure: A Sufficient Reason for the Necessity of Macroeconomics and the Futility of Microfoundations”*, [https://www.landecon.cam.ac.uk/research/real-estate-and-urban-analysis/centres/ccepp/copy\\_of\\_ccepp-publications/YIANNISTHANOSPAPERFNL2.pdf](https://www.landecon.cam.ac.uk/research/real-estate-and-urban-analysis/centres/ccepp/copy_of_ccepp-publications/YIANNISTHANOSPAPERFNL2.pdf). Erişim tarihi 18.3.2018; Kirman, A. (1992). *“Whom or What Does the Representative Individual Represent?”* *Journal of Journal of Economic Perspectives*, 6(2), 117-136.

17 Brossard, O. ve Moussa, I. (2016). *Is there a fallacy of composition of external R&D? An empirical assessment of the impact of quasi-internal, external and offshored R&D*, *Journal of Industry and Innovation*, 23(7), 551-574.



kabiliyetleri düşük kesimlere daha çok risk yükleyen sonuçlar doğurması bağlamında<sup>18</sup> açıklayıcı bir kavram olarak kullanıldığını görmekteyiz.

Yukarıda değinilen seçime katılma oranlarının düşmesinin temsil yapısını değiştirmesi veya oligarşik eğilimleri olan sivil toplum kuruluşlarının veya siyasi partilerin bir araya gelmesiyle demokratik bir siyasal düzenin oluşabileceği bağlamındaki Michels ve Robert Dahl'ın görüşleri terkip yanılığının siyaset bilimindeki yansımaları olarak ele alınabilir.<sup>19</sup>

#### 4. Ekonomi Alanında Terkip Yanılırları

Ekonomi biliminde, diğer sosyal bilimlere göre mikro ve makro ayırımı daha geniş uyulama alanına sahiptir. Ekonomide birçok kavram mikro ve makro analiz düzeyinde aynı anlama gelmediği gibi bazen aynı anlama gelse de içeriğinde farklılaşmalar ortaya çıkmaktadır. Örneğin, hanehalkının da borcundan bahsedilir, ekonominin de. Ama yükümlülükler ve sonuçları bakımından hanehalkının borcu ile ekonominin borcu birbirinden tümüyle farklıdır. Bir hanehalkı ancak başka hanehalklarından borç alır.<sup>20</sup> Sonuçta bir ekonomi içinde ne kadar borç varsa, o kadar da alacak olduğu için, hanehalkı açısından borcun anlamı ile ekonominin tümü için borcun anlamı birbirinden tamamen farklı hale gelir. Bu yüzden hanehalkının borçlanması olası sonuçlarını ekonominin tümüne taşımak yanlış bir çıkarım olur. Benzer durum *lüks tüketimim yaygınlaştırma, üretimi artırmadan geliri artırma, bireysel ve toplumsal tasarruf, nitelikli işgücü çekerek rekabet gücünü artırma, ücret düşürerek karlılığı artırma, eldeki parayı artırmak suretiyle zenginleşme, verimlilik artışı olmadan toplu sözleşme yoluyla ücret artışı elde etme, risk yönetimi, korumacılık, devalüasyon, orta malların trajedisi ve nüfus artışı* konularında da söz konusudur. Şimdi bu konulara biraz daha yakından bakalım.

**Borçlanma.** Borçlanma, belirli bir süre sonra aynı veya ilave bir miktar ekleyerek geri ödemek üzere başkasının gelir veya servetini ödünç almaktır. Borç, tüketim veya yatırım için alınabilir. Çok borç hanehalkı bakımından risk almak olmasına karşın ekonominin tümü için gelirin tüketim veya yatırım amacıyla harcama eğilimi düşük kesimlerden yüksek kesimlere aktarılmasıdır. Hanehalkı bakımından gelecek gelirlerle geri ödeme, ekonominin tümü için bir hesap denkleştirme işlemidir. Borçlanma hanehalkları bakımından servet ve gelecekteki gelirin kimin eline geçeceğini etkilemesine karşın ekonominin tümü için her iki durumda da var olan servet veya gelirin sahibi dışında birisi eliyle harcanmasıdır. Borçlanma hanehalkı için gelecekteki gelir veya serveti şimdiden kullanmak anlamına gelir. Ancak ekonominin bütünü

18 McKinnon, R. (2002). Social Risk Management: A Conceptual Fallacy of Composition, Risk Management, 4(2), 21-31.

19 Finocchiaro, M.A. (2015). The fallacy of composition: Guiding concepts, historical cases, and research problems, Journal of Applied Logic, 32(2): Part B, 24-43, ss. 34-36.

20 Burada ekonomiyi kapalı ulusal ekonomi olarak varsaymaktayız. Açık ekonomi olduğunda, ülkenin (ülke vatandaşlarının) başka ülkelere (ülke vatandaşlarına) borcu ile dünya ekonomisi açısından bakıldığında ulus ekonomisine benzer bir durum ortaya çıkar. Ne kadar borçlu ülke varsa o kadar da alacaklı ülke vardır. Ulusal ekonomilerde olduğu gibi dünya ekonomisinde ülkeler düzeyinde borç ve yükümlülüklerin toplamı sıfır olur. Ülkelerin borçluluk durumunun sonucu, dünya ekonomisi içinde toplam borç ve alacak durumundan farklı olur.



açısından bakıldığında borç kadar alacak da olduğu için, borçlanmayla ekonomide olmayan bir servet veya gelir kullanılamaz. Aynı toplumdaki her bir birey, varlıklarının bir kısmını satarsa borcunu azaltabilir ama aynı toplumdaki herkes varlıklarının bir kısmını satmaya çalışırsa (alıcı olmadığı için) satış gerçekleşmez, kimse varlıklarıyla borcunu ödeyemez hale gelir. Tüm bunlar mikro ölçekte (hanehalkı ve firma) yapılan borç analizlerinden elde edilen sonuçların makro ölçekte (ulusal ekonomi) kullanımının mümkün olmayabileceğini göstermektedir.

**Lüks veya gösteriş tüketimi.** Ekonomik faaliyetlerin doğrudan ve dolaylı olarak nihai amacı, tüketicinin ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bireysel tüketimlerin toplamı ulusal tüketimi verir. Bu yüzden tüketim toplamında terkip yanılığsı oluşmaz. Ama bireye fayda sağlama özelliği bakımından farklılık gösteren bazı mal ve hizmetler terkip yanılığsı oluşturur. Bazı malların sağladığı fayda, o mal başkalarında olmadığı artar (gösteriş tüketimi).<sup>21</sup> Örneğin, bir tüketici lüks bir mala sahip olduğu veya herkesin yararlanmadığı bir hizmetten yararlandığında bundan fayda elde ederek mutlu olur. Aynı durum, çok az istisna dışında, aynı toplumda yaşayan her birey tek tek düşünüldüğünde geçerlidir.<sup>22</sup> Ancak “madem insanlar bu lüks maldan yüksek oranda fayda sağlıyor, o zaman bunu hepsine verelim” dediğinizde, malın tanımı, dolayısıyla fayda sağlama özelliği değişir ve mal her bir ferde önceki kadar yarar sağlamayan bir (lüks olmayan) mala dönüşür. Dolayısıyla lüks malın, az kişi sahip olduğunda her bir ferde sağladığı fayda, fertlerin tümü eş zamanlı olarak sahip olduğunda azalır.

**Gelir artırma.** Ekonominin toplam geliri, o ekonomideki bireylerin toplam gelirin eşittir. Ancak her birey için geçerli olan bazı gelir artırma yöntemlerini, o bireylerin tümü aynı anda kullandıklarında işe yaramıyor olabilir. Örneğin, pazarda aynı malı yan yana satan tezgâhlardan birinin malın fiyatını düşürdüğünü varsayalım. Fiyatı düşürülen mal diğer tezgâhlardakilerle ağırlık, hacim, görüntü, raf ömrü, hijyen vb. yönlerinden tamamen homojen veya yakın ikame mal ise satıcı elindeki malların (toplam talepten daha fazla arz söz konusu değilse) satışını artırır ve kısa sürede elindeki tüm malları satabilir. Ancak aynı malı satan esnafın hepsi aynı anda ve aynı oranda fiyat düşürürse hiç biri, tek başına fiyat düşürdüğü zamanki kadar satış miktarını artıramaz.<sup>23</sup> Benzer durum, iktisat ders kitaplarında çiftçiler için anlatılır. Bir çiftçi, bir sezonda bir üründen daha çok üretirse geliri artar ama tüm çiftçiler aynı sezonda aynı şeyi yaparlarsa ürünün fiyatı düşer ve hepsinin geliri azalır. Sonuçta bir piyasada maliyetler değişmeden sadece bir malın fiyatı yükselirse o malı satanların reel geliri artar, ama piyasadaki tüm malların fiyatı yükselirse (enflasyon) kimsenin reel geliri artmaz. Aynı üretim düzeyinde bir kişinin eline daha

21 Malların fayda sağlama özeliğini etkileyen dışsal faktörler vardır. Bazı mallar başkalarında da kullanıldığında faydası artarken (örn. moda etkisi) bazılarında ise tersi (örn. gösteriş etkisi) söz konusudur. Fayda üzerinde değişimine yol açan bandwagon, Veblen ve snob etkisi için bkz. Leibenstein, H. (2000). Tüketici Talep Teorisinde Bandwagon, Snob ve Veblen Etkileri, Çev. Muzaffer Demirci, İçinde, Derleyen Ömer Demir, Devlet Rekabet Mülkiyet ve İktisat, (ss. 249-284), Sakarya, Değişim Yayınevi.

22 Bunun farkında olan pazarlamacılar gösterişçi etkiyle tüketime çekmek istedikleri tüketicilerin dikkatini, tüm tüketicilere kolayca ulaşabilecek mecralarda (örn. radyo, televizyon, internet veya gazetelerde) “sadece size özel”, “seçkin mağazalarda” gibi reklam spotlarıyla kendi mallarına yöneltmeye çalışırlar.

23 Tabii ki, talebin fiyat esnekliğine bağlı olarak fiyatın düşmesi toplam talebi artırır ama bu bazı malların elde kalmasına mani olmaz.

çok para geçerse, kişinin alım gücü artar ama para aynı anda herkesin eline geçerse alım gücü yerinde sayar.

**Tasarruf.** Gelirin tüketilmeyen kısmına tasarruf denir. Bireyler gelirlerinin bir kısmını tasarruf ederlerse ve bunu enflasyona eritmeyecek biçimde nemalandırarak veya nemalandırmadan saklarsa bireysel servetlerini artırır. Ama ekonomide bir yıl içinde yaratılan toplam gelirin harcanmaması, o gelirin karşılığında üretilen mal ve hizmetler elde kalacağı için, bir sonraki dönemde milli gelirin azalmasına yol açar. Buna *tasarruf paradoksu* denmektedir. Yani bireyin servet durumunu iyileştiren gelirin tümünü harcamaması, toplumun durumunu kötüleştirmektedir. Hanehalkının harcaması başkası için gelir yaratma anlamına geldiği için bir ekonominin tümünde harcamanın azalması, aynı zamanda gelirin de azalması anlamına gelir. Dolayısı ile harcamayı azaltan her şey toplam geliri de azaltır. Tasarruf paradoksu, yanlış anlaşılma da müsait bir kavramdır. Bu paradoks tersinden okunmaz, yani tüm gelirini tüketim için harcayan bireylerden oluşan bir toplumun, gelirinin bir kısmını tasarruf edenlerden daha çok gelir yaratacağını söylememektedir. Üretimin yapılabilmesi yatırıma, yatırım da tasarrufa ihtiyaç duyar. Hiç tasarruf yapmayan bir toplum, yapana göre daha çok gelir yaratamaz. Buradaki yanlış, bireyin harcamasının sadece tüketimi, toplumun harcamasının ise hem tüketim hem de yatırımı içermesinden kaynaklanır. Aynı kavramın içeriği, mikro veya makro alandaki kullanıma göre değişmektedir. Bu değişim gözardı edilerek yapılan akıl yürütme kişiyi yanlış sonuca götürmektedir.

**Piyasadan daha nitelikli işgücünü çekme.** İşgücü üretimin önemli bir unsurudur. Daha nitelikli işgücü firmalar için daha iyi rekabet ve daha çok verimlilik, dolayısıyla daha çok kar demektir. Tek tek her bir iş yeri, aynı işgücü piyasasında yüksek ücret vererek daha nitelikli işgücünü çekerek verimliliğini artırıp avantajlı duruma geçebilir. Ama tüm iş yerleri aynısını yapmaya kalkarsa, herkes yerinde kalır, sadece ortalama ücretler yükselmiş olur.<sup>24</sup>

**Ücret düşürerek karlılığı artırma.** İşgücü maliyetleri firmaların karlılığını belirleyen en temel unsurlarından biridir. İşgücü maliyeti düşük olan bir firma rekabet avantajı elde eder. Bu yüzden bir firma, üretim ve verimlilik kaybına yol açmadan çalışanların ücretlerinde kısıntıya giderek karını artırabilir. Bunu yapan her firma, piyasadaki diğer firmaların da aynı yoldan gitmediği varsayımı altında karlılığını artırır.<sup>25</sup> Fakat çok sayıda firma ücretleri indirirse, piyasaya ücret yoluyla çıkan toplam alım gücü azalacağı, bu da üretimin kısılması veya fiyatların düşürülmesine yol açacağı için, ekonomide toplam karlılık azalacak sonuçta tüm firmaların aleyhine bir durum ortaya çıkaracaktır.

24 Bir piyasada ortalama ücret düzeyinin yükselmesinin, çalışanların iş tatminini artırması ve motivasyonlarını olumlu etkilemesi gibi nedenlerle genel bir verimlilik artışına yol açması mümkündür. Bu olası verimlilik artışının, tek tek firma düzeyinde nitelikli personeli çekmeyle beklenen kazanç artışıyla mukayese edilmeyecek kadar az olacağı için burada yok varsayılmıştır.

25 Buradaki sonuçlar dış ticarete ve dış ekonomik ilişkilere kapalı bir ülke varsayımı altında yapılmaktadır. Bir ekonomi dış dünyaya açılınca, açıklık oranına göre buradaki sonuçlar doğal olarak farklılaşır.

**Eldeki parayı artırmak suretiyle zenginleşme.** Enflasyon olgusu, terkip yanılığının en iyi tezahür ettiği alanlardan biridir. Ekonominin mikro karar vericilerinden firmalar, diğerlerinden ayrı olmak üzere, kontrol ettikleri fiyatları yükselttiklerinde,<sup>26</sup> hanehalkları da yine diğerlerinden ayrı biçimde ellerine geçen parayı bir şekilde artırdıklarında bundan kazançlı çıkarlar. Bu yolla firmalar karlarını, hanehalkları da alım güçlerini yükseltebilirler. Ama üretim artışına bağlı olmadan bunun diğer tüm firma ve hanehalkları tarafından da aynı anda yapılması halinde sadece işlemlerin gerçekleşmesini sağlayan fiyatlar yükselmiş olur. Bu yüzden ekonomideki parasal büyüklüklerin reel ve nominal değerleri arasındaki ayrımı yapabilen kişiler kolay kolay terkip yanılığına düşmezler.

**Verimlilik artışı olmadan toplu sözleşme.** Ücretlerdeki reel artışın ana sebebi, verimlilikteki artıştır.<sup>27</sup> Ancak herhangi bir işyerinde, çalışanların verimliliklerinde bir artış olup olmadığına bakılmadan ücretlerine zam yapılırsa hepsinin alım güçleri artar. Bu durum kamu özel ayrımı yapmadan, *ceteris paribus*, tüm iş yerlerinde çalışanlar için geçerlidir. Ama verimlilikte herhangi bir artış olmamasına rağmen toplu sözleşme yoluyla tüm kamu ve özel sektör çalışanları zam alırsa, bu durumda sadece bu zammın yol açacağı maliyet enflasyonundan daha fazla oranda artış alanların alım güçlerinde bir iyileşme olur. Herkesin ücret artış oranı aynı ise ve bu artış, eksik istihdam nedeniyle ekonomide bir mal ve hizmet artışına yol açmadıysa, (ki açabilir) alınan ücret artışı mallara yapılan fiyat artışlarına gideceği için,<sup>28</sup> herkesin satın alabileceği mal ve hizmet miktarı sabit kalacak, hiç kimsenin durumunda bir iyileşme olmayacaktır.

**Riskyönetimi.** Güven ilgili herkesin bir bedel ödmeden yararlandığı, tüm ekonomik faaliyetlerde işlem maliyetlerini düşüren kamusal bir maldır. Özellikle ödünç alma ve verme işlemlerinin yapıldığı piyasalarda güven daha da önem kazanır. Ortaya çıkan güven kaybı nedeniyle bir bankanın müşterilerinin bir kısmı, başka müşterileri etkilemeden, paralarını çekmek isterlerse, banka bu amaçla elinde tuttuğu nakitle, vadesinden önce çekilmek istenen parayı ödeyebilir. Burada hiç bir sorun çıkmaz. Bunu tek bir veya birkaç müşteri yaparsa, bu hangi müşteri olursa olsun, pek fazla sorun yaşanmaz. Buna karşın bankada vadeli parası olan herkes güvensizlik nedeniyle parasını çekmek isterse, bu bankanın batmasına sebep olabilir.<sup>29</sup> Benzer biçimde bir banka kredi kullandırdığı bazı müşterilerine olan güvenini kaybettiği için alacaklarını erken tahsil etmeye çalışırsa müşteri riskini azaltabilir ama tüm müşteriler için aynısını yaparsa tersi bir sonuç ortaya çıkar. Aynı gerekçe ile çok sayıda bankanın bulunduğu bir sistemde tek bir banka

26 Firmaların tam rekabet koşullarının geçerli olmadığı, ürünlerinin fiyatları üzerinde belirleyici etkilerinin olduğu piyasalarda böyle bir kontrol söz konusu olabilir.

27 Buradaki varsayım, piyasadaki gelirin, üretilen mal ve hizmetlerin karşılığı olması nedeniyle, gelirdeki artışın kaynağı mal ve hizmetlerdeki artış olabilir. Bu artış sermaye veya işgücü verimliliğindeki artıştan ya da (dolaylı olarak aynı anlama gelecek olan) teknolojik yenilik yoluyla maliyetlerin düşürülmesinden de kaynaklanabilir. İşyerlerinde kıdemli olanların zam almasının ana gerekçesi de, deneyimli personeli tutmak, dolayısıyla deneyimin sağladığı verimliliği kaybetmemektir.

28 Burada kar oranlarının sabit tutulup ücret artışının hiçbir sürtünme olmadan fiyatlara yansıtıldığı varsayımı yapılmaktadır.

29 Böyle durumlarda bankalara güvenilmesini devlet güvencesi sağlar. Bazen başka bir şey yapmadan devletin halka sadece mevduat güvencesi vermesi bile güvensizlik sorununu çözmeye yetebilir. Güvene dayalı ilişkilerde sadece bir veya birkaç kişinin paniği etkili olmamasına karşın, çok sayıda kişinin paniği sistemin çökmesine yol açabilir.

verdiği tüm kredileri geri çağırırsa bundan zarar edebilir ama batmayabilir. Fakat tüm bankalar aynısını yapmaya kalkar, piyasadaki tüm kredileri geri çağırırlarsa, kredi kullanan şirketler zora girer, öz sermayesi yetersiz olan tüm bankalar batar ve bankacılık sistemi çöker.

Yine risk yönetimi bağlamında bir firmanın riskli alanlara yaptığı yatırım yüzünden meydana gelen zarar, ekonominin tümü için bir zarar ortaya çıkarmayabilir. Riskli olsa da tüm yatırımlar başarısız olmaz. Dolayısıyla bireyler tekil olarak riskten kaçarsa, olası kayıplarını azaltır ama toplumun tümü bunu yaparsa yeni yatırım fırsatları azaltılmış ve ekonominin gelir oluşturma potansiyeli küçültülmüş olur.

**Korumacılık.** Korumacılık kalkınma amaçlı bir ekonomi politikası olarak farklı gerekçelerle daima taraftar bulmuş hatta romanlara bile konu edilmiştir.<sup>30</sup> Bir ekonominin gelişmeye müsait ama zayıf sanayi dallarını, dışarıdan gelecek ucuz mallara karşı korumak yöneticilere hep makul bir politika gibi gelmiştir. Buna literatürde *bebek sanayi tezi* denmektedir. Bir ülke gümrük vergilerini artırarak bazı sektörlerinin ya da ekonomisinin tümünün daha hızlı büyümesine zemin oluşturabilir. Ürettiklerini dışarıya satmada sorun yaşamadığı sürece bu politika ekonomiyi büyütmeğe yarayabilir. Ama mal sattığı diğer ülkeler de aynı yöntemi izler, ticareti kısıtlayacak kota, tarife veya tarife dışı tedbirler alırlarsa bu sadece ilgili ülkenin mallarına olan talebi azaltmakla kalmaz, dünya ekonomisinin de küçülmesine yol açar.

**Devalüasyon:** Sabit kur sistemlerinde yöneticiler ülke parasının değerini düşürerek ihracatı artırmak isterler. Ülke parasının değeri düşünce, ülke malları aynı miktar döviz karşısında daha ucuza geleceği için böyle bir politika ihracatın artmasına katkı sağlar. Her bir ülke bunu tek başına yaptığında benzer bir etkiye şahit olur. Ama rakip veya muhatap ülkeler de aynı amaçla paralarının değerini aynı oranlarda düşürürlerse, bu durumda hiç bir ülke bundan yarar sağlayamaz, ticaret hacmi ve kompozisyonu devalüasyon öncesi düzeylere geri döner.

**Orta malların trajedisi.** Hardin'in meşhur makalesinde<sup>31</sup> ele aldığı gibi terkip yanılığında en trajik örneklerden biri orta malların trajedisi olarak bilinen durumlarda görülür. Bu trajedi, birilerinin özel mülkü olmayıp topluluğun ortak malı olan nesnelere sahip, bakımsız ve ilgisiz kalma veya aşırı kullanım sonucu yok olma durumuna gelmesini, aşırı kullanımın hep birlikte yapıldığında, grubun bireylerinin tek tek yaptığınınkinden tam tersi sonuç vermesini ifade eder. Mülkiyeti ortak olan bir otlak, tek başına hayvanlarına ölçsüzce otlatan çoban bunu ne kadar çok yaparsa o kadar çok et ve süt alır. Ama bütün çobanlar aynısını yaparsa otlak kurur ve tüm hayvanlar aç kalır. Tek bir çoban yaptığında faydalı olan işlem, tüm çobanlar tarafından aynı anda gerçekleştirildiğinde tam tersi sonuç verir. Kamu mallarının çoğunda bu durum ile çok sık karşılaşılır.<sup>32</sup>

30 Bu bağlamda güzel bir örnek roman için bkz. Roberts, D. (2008). Tercih: Bir Serbest Ticaret ve Korumacılık Öyküsü, (çev. M. Acar), 5. baskı, Ankara, Liman yayınları.

31 Hardin, G. (1968). The Tragedy of Commons, Science, 162, 1243-1248.

32 Bu soruna bulunabilen en etkili çözüm yolu, kamu mallarının aşırı kullanımının ücretlendirilmesi veya kullanma hakkı olan bireylere aşırı kullanımını önleyici kotalar konulmasıdır.

**Nüfus artışı.** Toplumlarda emeklilik sistemlerinin mantığı, ilk insandan günümüze aşağı yukarı aynıdır. Buna göre bireyler çalışabiliyorken ürettikleri mal ve hizmetlerin bir kısmını, aynı dönemde çalışma çağında olmayanlara aktarır. Bu yolla, çalışma çağındaki işgücü, çalışma çağında olmayan çocuk veya yaşlılara da bakar.<sup>33</sup> Bu, her bir aktif işgücünün kendi ailesinin çocuklarına veya büyüklere bakması şeklinde olabileceği gibi, oluşturulan ortak fondan (sosyal güvenlik fonu) belirli kurallar çerçevesinde çalışamayanlara kaynak aktarılması şeklinde de olabilir. Böyle bir sosyal güvenlik sistemi içinde bir evli çift, hiç çocuk yapmayarak çocuklarının varlığında onların beslenme, bakım ve eğitimi için yapacağı harcamayı biriktirirse, yaşlandığında kendisine yeterli bakımı yapabilecek ekip için mali kaynak oluşturabilir. Bu yüzden, bir ailenin çocuk sahibi olmamış olması, aile fertlerinin yaşlandıklarında onların ihtiyacının karşılanmaması gibi bir sonuç doğurmaz. Ama toplumun tüm fertleri buna güvenerek çocuk sahibi olmazsa, yaşlandıklarında kendilerine bakacak yeterli çalışan olmayacağı için, sosyal güvenlik fonunda ne kadar paraları birikirse biriksin, onların hiçbir ihtiyacı karşılanamaz.<sup>34</sup> Çünkü yaşlılara bakılmasını sağlayan, banka hesaplarındaki fonlar değil, onlar yoluyla yeniden dağıtımı yapılan o dönemde üretilmiş mal ve hizmetlerdir. Emeklilik çağındaki kişilerin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi, o anda çalışma çağında olanların (veya fiilen mal ve hizmet üretenlerin) kendi ihtiyaçlarından daha fazla mal ve hizmet üretip üretememelerine bağlıdır. Çalışma çağında yeterince hemşire, doktor veya hastabakıcı yoksa, emeklilik fonlarındaki birikmiş fonlar yaşlıların tedavi edilmesinde hiçbir işe yaramaz.<sup>35</sup>

## 5. Terkip Hatası Niçin Oluşur?

Muhakeme hatalarının önemli bir kısmı, mantığın doğru sonuç verecek biçimde donatılmamasından<sup>36</sup> veya sınırlı bilgi ile kısa sürede karar verme ihtiyacından kaynaklanır. İnsan zihni sınırlı bilgiyle ve olabilecek en kısa süre içinde karar vermeye dönük olarak çalışır.<sup>37</sup> İlk bakışta irrasyonel olarak görülen bir çok davranışın insan ve hayvanlarda hayatta kalmak için adeta bir zorunluktan kaynaklandığı,<sup>38</sup> hayatta kalmayı sağlayan kararları da irrasyonel olarak nitelemenin çok da isabetli bir değerlendirme olmayacağı söylemeliyiz. Bu kararlar sayesinde günlük hayat kolaylaşır ve karar vermenin işlem maliyetleri düşer. Aslında insan yanılmayı göze alarak hızlı veya isabetli olmayı düşünerek yavaş arasındaki tercihinde de rasyonel davranır.

33 Çalışan bir kişinin çalışmayan kaç kişiye baktığı *nüfusun bağımlılık oranını* verir. Yaşlı ve çocuk oranının aktif nüfusa göre düşük olduğu ekonomilerde bu oran düşük, tersi durumlarda da büyük olur. Bu oranın büyüklüğü, çalışan işgücü üzerindeki yükün yüksek olduğunu gösterir.

34 Burada da dışı kapalı bir ekonomi varsayımı yapılmıştır.

35 Ekonomideki bu tür parasal hesaplar, nesiller arası yardımlaşmanın nasıl yapılacağına dair kolaylıklar sağlar. Bu parasal hesaplar sayesinde mal ve hizmetlerin kuşaklar arası transferi yapılır. Bu yüzden çalışma çağındaki nüfusun emeklilik fonlarına aktarma yaparak gelecekte kendilerini güvende hissetmelerinin arkasında, kendileri yaşlandığında birilerinin çalışmaya devam edeceği ve onların üretimlerinden kendilerine de yeterli payın ayrılacağına olan güvenleridir. Sosyal güvenlik sistemi bunu sağlamayı amaçlar.

36 Woods, J. (2013). *Errors of Reasoning: Naturalizing the Logic of Inference*, London, College Publications.

37 Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*, London: Penguin Books.

38 Gigezenger, G.ve Goldstein, D. G. (1996). *Reasoning the Fast and Frugal Way: Models of Bounden Rationality*, *Psychological Review*, 650-669.

Bilişsel süreçlerin kolaylaştırıcı ve maliyet düşürücü yöntemleri, bir kısım hataların da ortaya çıkmasına yol açar. Bu bağlamda yanlış muhakemeye yol açan terkip yanlışlığının, muhakeme sırasında yapılan bilişsel kısa işlemlerle parça ile bütün arasında *niceliksel* ve *niteliksel* farklılıkların yok sayılmasından kaynaklandığını, bu durumun da iki şekilde ortaya çıktığını söyleyebiliriz.

İlk olarak, tek tek parçalara ait aynı özellikleri bütüne taşıdığımızda, parça ile bütünün aynı gerçekliğe tekabül ettiği varsayımında bulunmuş oluruz ki, bu, parçanın bütünden ayrı bir gerçekliği gösterdiğinin açıkça yok sayılmasıdır. *Parçalar* ister homojen ister heterojen olsun bir araya gelip bir *bütün* oluşturduklarında ayrı bir varlık (gerçeklik) olurlar. Tümüyle aynı özelliklere sahip parçalardan oluşan sayısal çokluğun bizzat kendisi, çokluk olmak yönüyle, farklı bir varlıktır. Bu yüzden, aynı tuğlalardan oluşan bir duvara, tuğla değil, tuğla yığını değil, “duvar” denmektedir. Tuğlalar tek başına olduklarından daha farklı bir ilişki ile bir araya getirildikleri için duvar adını alıyorlar. Üstelik duvarın da, tuğlaların bir araya getiriliş tarzı ve aralarına konan kaynaştırıcı malzeme, üzerine yapılan kaplama veya boya durumuna göre bin bir çeşidi olabilir. En sadesinden en karmaşığına kadar her bir duvar onu oluşturan parçalarından ayrı birer varlık olur. Dolayısıyla “tek tek tuğlaları elimle *kaldırabiliyorum*” öncülünden “tek tek her birini kaldırırıyorsam, hepsini birlikte de kaldırabilirim” sonucuna varan bir akıl yürütme, insan eylemine atfedilen *kaldırma* özelliğinin *ağırlık* ile olan bağlantısını yok sayarak somut gerçeklikle olgusal bağını kopardığı için hatalı sonuca ulaşmaktadır. Halbuki, tecrübi bilgi ile biliyoruz ki, *kaldırma* veya *kaldıramama*, doğrudan tuğla ile değil, *ağırlık* ile ilgili bir durumdur. Gerçekliğe ilişkin bilgi verecek bir önermenin, ancak gerçeklikle bağını sürdürmesi halinde anlamlı sonuçları olur. Bu yüzden niceliksel farklılığın (bir tuğla yerine beş tuğla) ortaya çıkardığı parça-bütün ilişkisinde bu yeni durum veya özellikleri yok sayan bir zihinsel çıkarım hatalı olmaktadır.

Bu niceliksel farklılık, insanın oluşturduğu birey-grup özelinde ifade edilecek olursa, bireylerden oluşan bir grup, öncelikle *niceliksel* olarak farklı ve yeni bir sosyal gerçeklik haline gelir. Grup veya toplumu oluşturan bireyler, önceden olmayan etkileşimli yeni bir sosyal gerçeklik meydana getiriler. Bir anıtı bireylerin tek tek “ziyareti” (sosyal gerçeklik) ile toplu olarak “ziyareti” adı ziyaret de olsa hiçbir zaman aynı “ziyaret” olamaz.

İşte bir grubun üyelerinin tek tek yaptıklarında elde ettikleri sonuçları birlikte yaptıklarında elde edemedikleri durumları hayatın içinde açıkça gördüğümüz için tüm parça-bütün ilişkilerinde terkip yanlışlığına düşmeyiz. Örneğin bir ailenin fertlerinin her biri diğerlerini hesaba katmadan ayrı ayrı içtiklerinde yeterli olan suyun, hepsi birlikte içtiklerinde de yeterli olacağını düşündüklerine hiç rastlamayız. Bu konuda yanlışlığa düşülmemesinin sebebi, böyle bir çıkarımın kısa sürede gerçeklerle uyuşmayacağını öğrenmenin görece kolay olmasıdır.<sup>39</sup>

İkincisi, toplum bireylerin tek birey veya birkaç bireyken sahip oldukları özellik ve ilişkilerini aynen koruyarak, hiç dönüştürmeden bir araya gelmesi (sadece sayısal çokluk) değildir. Parçaların bir araya gelip bütün oluşturması bazen *niteliksel* bir farklılaşma ile gerçekleşebilir. Oksijen ile

39 Bu ve benzeri örnekler, mantık kurgusu bakımından birbirine benzemesine rağmen algısal olarak terkip yanlışlığı oluşturmayan durumların çokluğunu göstererek terkip yanlışlığının mantıksal veya olgusal bir zorunluluktan kaynaklanmadığını göstermektedir.

hidrojen birer gaz iken belirli bir sıcaklık aralığında bir araya geldiklerinde sıvıya dönüşüyorlar. 1 ve 3 tek sayı iken toplandığında çift sayıya dönüşüyor. Parçalar bütün olurken, nicelik artışı yanında nitelikte de farklılaşma meydana geldiğinde, parçaya ait özelliklerin bütüne atfedilmesi halinde terkip yanılıgısı ortaya çıkabiliyor.

Niteliksel farklılaşmaya, birey-grup açısından baktığımızda, bireylerin, duruma göre öteki bireylerle uzlaşarak, çatışarak, yardımlaşarak veya güç birleştirerek grup haline geldiğini görürüz. Bu yüzden aynı toplum içinde özellikleri aynı ya da benzer bireyler benzer işlemleri tekli, ikili, üçlü kombinezonlarla bir araya gelip yaptıklarında farklı farklı sonuçlar elde ederler. Tek başına çok mülayim olan bir kişi, grup oluşturduğunda grup dinamiğini ayakta tutması için katı tutuma onay verebilir. Dolayısıyla mülayim bireylerden katı tutumu olan bir grup kararı çıkabilir.

Bu niteliksel değişimin, doğrudan ve kolayca algılandığı durumlarda terkip yanılıgısına düşülmez. Bütünün parçaların toplamından daha fazla bir şey olduğu Aristodan beri dile getirilen bir konudur. “Bir elin nesi var iki elin sesi var” deyiimi tam da bunu anlatır. İki el bir araya geldiğinde el özelliklerini korumakla birlikte başka bir şey olurlar. Trudy Govier terkip yanılıgısında tek tek bireyler ve oluşturdukları grup arasındaki farklılığı, *aynılık* değil *daha az* ve *daha fazla* olma kavramlarıyla ifade eder. Ona göre birey, mensubu olduğu gruptan işbirliği yapma, çatışma içine düşme, kurumsal olarak örgütlenme boyutlarıyla *daha az*, doğası gereği grupta olmayan bilinç, düşünme, hissetme, planlama, seçme, ifade etme gibi özelliklere sahip olmak yönüyle de *daha fazla* bir şeydir.<sup>40</sup>

Parça ve bütünü ayırıştırıran nitelik ve nicelik farklılığı, birlikte oluşabileceği gibi ayrı ayrı, aynı yönlü, ters yönlü bir etkiyle de oluşabilir. Bu, parça-bütün arasında ortaklık atfedilen özelliklerin nereden kaynaklandığına bağlı olarak ortaya çıkar. Bu durumu, birey, topluluk ve ortaklık atfedilen özellik üçgeninde iki ayrı örnek (aday ve hasta) özelinde ele alalım.

İlk olarak bir yarışma sınavına giren adaylar ve oluşturdukları grubu ele alalım. Aday olabilmek için öngörülen şartları taşıyan her hangi bir bireye, gireceği sınavda başarılı olmasını sağlayacak disiplinli ve çok çalışmayı içeren bir çalışma planı verilebilir. Çünkü her bir aday, teorik olarak, disiplinli ve sıkı bir çalışma ile sınavda “rakiplerini” geçerek “başarılı” olabilir. 100 adayın yarıştığı bir sınavda sadece 10 kontenjan varsa, tüm adayların bu çalışma planına uygun çalışmaları halinde ilk ona girmeleri, hatta birinci olmaları her biri için belirli bir ihtimal dahilindedir. Bütün faktörler aynıysa her adayın ilk 10’na girme ihtimali yüzde 10’dur. Her biri için ihtimal dahilinde olan bu başarının hepsi için aynı anda olması ise imkansızdır. Eğer sınav bir baraj sınavı olsa, yani 100 adayın hepsinin yüz alması halinde, ikinci bir eleme söz konusu olmasaydı, bu durumda yine 100 adayın az da olsa aynı anda yüzer puan alarak hepsinin başarılı olma şansının bulunduğu söylenebilirdi. Ama başarı için bir sayı sınırı varsa, her bir aday için tek tek bakıldığında “rakiplerini” eleyerek başarılı olma ihtimali olmasına karşın, tümünün birlikte başarılı olma ihtimali sıfırdır. Çünkü buradaki “başarı”, diğer adayların durumuna bağlı (rakibin

40 Govier, T. (2009). Duets, Cartoons, and Tragedies: Struggles with the Fallacy of Composition, içinde F.H. van Emmeren, B. Garssen (eds.), *Pondering on Problems of Argumentation*, (ss. 91-104), Springer, s. 96)



elenmesi) olarak oluşan bir durumdur. Birinin başarısı diğerinin elenmesiyle sağlandığı için hiç kimseyi elemeyen bazılarının başarılı olması imkansızdır. Burada bireyin başarısı, öteki bireylerin elenmesiyle irtibatlı olarak olduğu için bireyden gruba geçişte niteliksel bir değişim söz konusudur. Bunun böyle olduğu bilindiği halde bir yarışma sınavına giren tüm adaylara “başarılar” dilemek, örtük bir terkip yanılığı içerir.<sup>41</sup>

İkinci olarak, aynı hastalıktan tedavi olmak için hastaneye giden hastaları ele alalım. Bu hastalar için elimizde etkili bir tedavi planı olmuş olsun. Hastanede bu hastalıktan yatan her bir hastaya bu planı uygulayabiliriz. Yapacağımız tedavi planına hastaların tek tek diğerlerinden bağımsız biçimde uymaları halinde, hepsinin başarılı biçimde tedavi olmaları mümkündür. Aynı şekilde tedavinin aynı günlerde tüm hastalara uygulanması halinde de hepsinin aynı sürede iyileşmesi de mümkündür. Çünkü önceki örnekteki “başarı”dan farklı olarak buradaki “iyileşme” bütünü oluşturan diğer hastalara bağlı olarak oluşan bir sonuç değildir.<sup>42</sup> Hatta iyileşme sürecinde, birbirlerini motive ederek tek tek olduğundan daha hızlı bile yol alabilirler. Bu yüzden burada aynı tedavi planı sonucu tek tek iyileşme ile topluca iyileşmenin gerçekleşmesi halinde terkip yanılığı ortaya çıkmamaktadır. Bu iki örnek arasındaki fark, sadece mantıksal çerçeveye uygun olup olmama ile değil, o çerçevenin içeriğini dolduran olgusal bilgiyle bilinebilir. Dolayısıyla parça-bütün ilişkisinde terkip yanılığının olup olmamasında belirleyici olanın, muhakemede kullanılan *mantıksal formdan* ziyade *olgusal* farklılıktan kaynaklandığı söylenebilir.

## 6. Sonuç

Sonuç olarak, parça ile bütün arasında niteliklerin aktarımı gündelik hayattaki bilgidan bilimsel araştırmalara kadar geniş uygulama alanı olan önemli bir “yeni” bilgi üretme biçimidir. Ancak parçayken sahip olunan durum ve özelliklerin, parçaların bir araya gelmesi ile oluşan bütünde de aynen var olması, ne olgusal ne de mantıksal bir gerekliliktir. Bir kısım özellikler parça ve bütünde aynen korunurken bir kısmı da farklılaşabilir. Böyle bir farklılaşmanın olup olmadığı, önermelerin mantıksal formundan ziyade olgusal içeriklerine bakılarak anlaşılabilir. Farklılaşma barizse terkip yanılığı söz konusu olmaz, ama ilk bakışta algılanması kolay olmayan bir farklılaşma olduğunda terkip yanılığı gündeme gelir.

41 Sonunda derece olan yarışmaya giren tüm yarışmacılara; müsabakalara katılan tüm sporculara “başarılar dilemek” ya da şans oyunlarında bilet alan herkese aynı anda “bol şans dilemek” de aynı şekilde bir terkip yanılığı içerir. Bu tür temenniler yapanlara, olayın bu terkip yanılığı yönü hatırlatıldığında, genellikle verilen cevap, bu gibi temennilerle aday, oyuncu veya yarışmacılar arasında ayrımcılık yapılmamasının amaçlandığı, herkese başarı dilemenin aslında “herkes kendi çalışmasına ve emeğine göre hak ettiği karşılığı alsın”, anlamına geldiği söylenir. Şans dilemede ise durum biraz daha karışıktır. Zira şans hak edilemeyeceğine göre buradaki temenninin amacı biraz bulanıktır. Yarışma veya sınava katılanlara “kim layıkta o kazansın”, “kim hak ettiyse o kazansın” veya “herkese hak ettiğini alsın” gibi temennilerde bulunmak, aslında terkip yanılığının farkında olunduğunun örtük bir ifadesi olarak görülebilir.

42 Bu örnekte, tüm hastaların tedavisi için uygun hastane ortamı ve yeterli sağlık personeli olduğu varsayılmıştır. Eğer hasta sayısı kapasitenin üstünde olursa aynı sonucun alınması mümkün olmayabilir.



Bir bütünün parçalarının her biri için ayrı ayrı, diğer koşullar sabitken geçerli olan durumun, bütünü oluşturan tüm üyeleri için ve *aynı anda* geçerliliğini kaybetmesi, büyük ölçüde *diğer koşullar sabitken* kuralının ihlal edildiğinin fark edilememesinden kaynaklanır. Tek tek durumlar için geçerli olma halini mümkün kılan ana faktörün diğerlerinin durumunda bir değişimin olmaması şartını yok sayılıp, çok sayıda bireysel gözlemden bütün için genelleme yapılması, hatalı bir çıkarıma yol açmaktadır. Bu parçanın bütünü temsil etmemesinden kaynaklanan genelleme hatalarından oldukça farklıdır.

Terkip yanılgısı bize, bireysel özelliklerin, o bireylerden oluşan bütüne aynen taşınmasının her zaman mümkün olmadığı, bu yüzden parçadan elde edilen bilginin bütüne aynen taşınmasında oldukça dikkatli olunması gerektiğinden daha fazlasını söyler. Bu yanılgı, sadece parça düzeylerdeki analiz birimlerinden elde edilen bilgilerin grup düzeyine taşınmasıyla bilimsel çalışmalarda yanlış sonuca varılması nedeniyle değil, günlük hayatta da bireysel bilgi ve tecrübeye dayalı olarak grup halinde karar alınırken sistematik ve döngüsel hatalardan sakınmamıza yardımcı olur. Bu yolla da deneme yanılma yoluyla öğrenmenin maliyetlerini düşürür.

Başta iktisat olmak üzere mikro ve makro alanlarda analizler yapan sosyal bilim dallarında bu yanılgıdan kaçınmak özellikle önemlidir. Ulus ölçeğinde bazı yanlış politikaların sürekli tekrarlanmasının nedenlerinden biri, karar vericilerin kişisel tecrübelerini genellemeleri, onların tecrübeleri oluşurken diğer koşullardaki değişmezlik durumunu gözardı etmeleridir. Rakiplerinin eksikliklerini zamanında fark ederek sektöründe bir numara olan bir firma yöneticisinin, ulusal karar süreçlerinde de aynı başarıyı göstereceğini beklemek de benzer bir yanılgıdır. Zira rakipleri pahalıya mal ederken keşfettiği ucuz üretim yöntemlerini üretim yapan herkese öğretene bir yönetim, ucuz üretirken firma karını artırma imkânını da ortadan kaldıracığı için, sonuçta amaçladığından başka bir şey yapmış olacaktır.

Ekonomideki başka örnekler bakacak olursak, tek bir ülke korumacılık ya da devalüasyon yaparsa bunun avantajlarını görebilir ama bütün ülkeler aynı şeyi yaparsa kimse umduğunu elde edemez. Bir firma fiyatını artırır veya maliyetlerini azaltırsa karlılığını artırabilir ama tüm firmalar aynı şeyi yaparlarsa sonuç değişmez. Bir kişi lüks bir malı satın aldığı anda ondan ilave bir haz alabilir ama herkes lüks malı satın alınca o mal lüks mal olmaktan çıkar. Maliyetler değişmeden piyasada bir malın fiyatı yükselirse o malı satanın kazancı artar ama tüm mallar için aynı şey söz konusu olduğunda tüm maliyetler değişir ve kimsenin bundan bir kazancı olmaz. Bir kişi oy vermeye gitmezse seçim sonuçları bundan etkilenemeyebilir ama herkes aynısını yaparsa seçim iptal olur. Sonuçta diyebiliriz ki, her birimiz için ayrı ayrı doğru olma, diğerlerinin veri pozisyonlarını korumasına bağlıysa, hepimizin pozisyonları değiştiğinde sonucun değişmeyeceğini düşünmek büyük ama oldukça da yaygın bir yanılgıdır.

### Kaynakça

AHMED, F. Z., Bastiaens, I. ve Johnston, N. P. (2015). FDI, Global Attitudes, and the Fallacy of Composition”, [https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/www.bsg.ox.ac.uk/files/Johnston\\_FDI\\_Preferences.pdf](https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/www.bsg.ox.ac.uk/files/Johnston_FDI_Preferences.pdf), (Erişim Tarihi, 18.3.2018).

- BLECKER, R. A. ve Razmi, A. (2008). The fallacy of composition and contractionary devaluations: output effects of real exchange rate shocks in semi-industrialised countries, *Cambridge Journal of Economics*, 32: 83-109.
- BLECKER, R. A. ve Razmi, A. (2010). Export – led growth, real exchange rates and the fallacy of composition”, Derleyen: Mark Setterfield, *Handbook of Alternative Theories of Economic Growth*, (ss. 379-396), Cheltenham ve Northampton, Edward Elgar.
- BROSSARD, O. ve Moussa, I. (2016). Is there a fallacy of composition of external R&D? An empirical assessment of the impact of quasi-internal, external and offshored R&D, *Journal of Industry and Innovation*, 23(7): 551-574.
- DEMİR, Ö. (der.), (2018). *Uluslararası Politik Ekonomi*, Eskişehir: AÖF Yayınları.
- DEMİR, Ö. ve Acar, M. (2005). *Sosyal Bilimler Sözlüğü*, Ankara, Adres Yayınları.
- DEMİR, Ö. (2013). *İktisat ve Ahlak*, ikinci baskı, Ankara, Liberte Yayınları.
- DEMİR, Ö. (2018a). *Akıl ve Çıkar: Davranışsal İktisat Açısından Rasyonel Olmanın Rasyonelliği*, 2. Baskı, Bursa, Sentez yayınları.
- FAIN, R., Clavijo, F. ve Senheadji-Semlali, A. (1992). The fallacy of composition argument: Is it relevant for LDCs’ manufactures exports? *European Economic Review*, 36(4): 865-882.
- FINOCCHIARO, M. A. (2015). The fallacy of composition: Guiding concepts, historical cases, and research problems, *Journal of Applied Logic*, 32(2): Part B, 24-43.
- GIGERENZER, G. ve Goldstein, D. G. (1996). Reasoning the fast and frugal way: Models of Bounden Rationality, *Psychological Review*, 650-669.
- GOUGH, J. E. ve Daniel, M. (2009). The Fallacy of Composition, Derleyen: J. Ritola, *Argument Cultures: Proceedings of OSSA 09*, CD-ROM (ss. 1-10), Windsor, ON: OSSA.
- GOVIER, T. (2009). *Duets, Cartoons, and Tragedies: Struggles with the Fallacy of Composition*, Derleyen: F.H. van Eemeren, B. Garssen, *Pondering on Problems of Argumentation*, (ss. 91-104), Springer.
- GOVIER, T. (2014). *A Practical Study of Argument*, Enhanced Seventh Edition, New York, Cengage Learning.
- GWARTNEY, J. D., Straup, R. L., Sobel, R. S. ve Macperson, D. A. (2006). *Economics: Public and Private*, New York, Thoivision.
- HARDIN, G. (1968). The Tragedy of Commons, *Science*, 162: 1243-1248.
- HOAG, A. J. ve Hoag, J. H. (2006). *Introductory Economics*, Fourth ed. London: World Scientific.
- KAHNEMAN, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*, London: Penguin Books.
- KIRMAN, A. (1992). “Whom or What Does the Representative Individual Represent?” *Journal of Journal of Economic Perspectives*, 6(2): 117–136.
- KITROMILIDES, Y. ve Skouras, T. (2018). “The ‘Fallacy of Composition’ Market Failure: A Sufficient Reason for the Necessity of Macroeconomics and the Futility of Microfoundations”, [https://www.landecon.cam.ac.uk/research/real-estate-and-urban-analysis/centres/ccepp/copy\\_of\\_ccepppublications/YIANNISTHANOSPAP\\_ERFNL2.pdf](https://www.landecon.cam.ac.uk/research/real-estate-and-urban-analysis/centres/ccepp/copy_of_ccepppublications/YIANNISTHANOSPAP_ERFNL2.pdf), (Erişim Tarihi 18.3.2018).
- KREININ, M. E. (2007). *Economics: An Introductory Text*, Fifth ed. Boston: Pearson.
- LEBIENSTEIN, H. (2000). Tüketici Talep Teorisinde Bandwagon, Snob ve Veblen Etkileri, Çev. Muzaffer Demirci, İçinde, Derleyen Ömer Demir, *Devlet Rekabet Mülkiyet ve İktisat*, (ss. 249-284), Sakarya Değişim Yayınevi.
- MANDEVILLE, B. (1989). *The Fable of the Bees*, Londra: Penguin.

- MAYER, J. (2002). The Fallacy of Composition: A Review of the Literature, *The World Economy*, 25(6):875-94.
- MCKINNON, R. (2002). Social Risk Management: A Conceptual Fallacy of Composition, *Risk Management*, 4(2):21–31.
- ROBERTS, R. D. (2008). Tercih: Bir Serbest Ticaret ve Korumacılık Öyküsü, (çev. M. Acar), 5. baskı, Ankara, Liman yayınları.
- SAMUELSON, P. ve Nordhaus, W. D. (1992). *Economics*, 14. Baskı, New York ve London: McGraw-Hill.
- WOODS, J. (2013). *Errors of Reasoning: Naturalizing the Logic of Inference*, London, College Publications.

### Extended Abstract

The transfer of some of the characteristics of parts to the whole comprising these parts is one of the important methods of producing new knowledge in the knowledge creation process. These methods facilitate cognitive processes and reduce transaction costs of producing useful information in everyday life and also in scientific knowledge production. However, it is neither a factual nor a logical requirement that the state or properties possessed in parts of any social reality will exist exactly in the same way in the whole that is formed by these parts. While some features are preserved exactly, some of them can be differentiated. This differentiation cannot be easily realized only by looking at the logical form of propositions, the factual contents of them should also be considered. If the differentiation cannot be easily perceived, the fallacy of composition occurs.

The fallacy of composition means that it is not always possible to transfer individual characteristics exactly to the whole which is composed of those individuals. A popular example is that if someone stands up at a concert, he or she can usually see better than before. Then he or she may directly infer that if everyone stands up, everyone can see better. But we know that it doesn't work that way and this will lead to obscured views for the majority of attendees. Therefore, what might be true for one individual in the crowd is not true for the whole crowd.

In other words it means that if we reason and draw conclusions from our own situation and individual experiences, we are at the risk of some misleading conclusions. Because it is easy to interpret our situation and reason that the same actions would have the same results for society and the economy as a whole. Although this may be true in some circumstances, it will not be always valid.

The reason for this fallacy is not the inadequate representativeness of the part of social reality. Instead, the problem stems from the *ceteris paribus* conditions. In the case of when a part is fully representative of the whole being other things equal, that is *ceteris paribus* condition. When you consider that, if what I am doing alone and each of us doing separately result the same that means the same result will be valid when everyone do the same at the same time you omit the *ceteris paribus* condition and falling the paradox of fallacy.

So, one must be careful in transferring information obtained from the parts separately to the whole. This issue has of great importance in the branches of social sciences, especially that analyze micro and macro issues, as in economics.

The fallacy of composition in the economic thinking arises in many areas such as inflation, saving, income, borrowing, luxury consumption, hiring qualified labor force, increasing profit by lowering wages, increase wages in collective bargaining without any change in productivity, risk management, protectionism, devaluation, the tragedy of commons and effects of rise in population. The most known example in this context is the paradox of thrift which means that if each of us save more we can increase our personal wealth but if all of us try to save an increasingly larger portion of our income, we would become poorer instead of richer as a whole. There are many other cases that show similar features from consumer behavior to firm behavior and also international economic relations. Let's take an example from consumer behavior, the utility of luxury consumption. The luxury goods are products that are not essential but are highly desired and associated with wealthy people. If someone consumes luxury goods he or she can get the utility of being part of the high culture of that society. But if everyone in that society starts to consume the same luxury goods, the situation will be totally different. These goods will be considered as no more luxury goods ever but as normal goods not giving extra utility as were in luxury goods.

Another example of the fallacy of composition can be given from profit-making economic activities of the firms. For example, if each firm in a sector offers a high salary to hire qualified labor force, it will succeed, *ceteris paribus*, but if all firms do the same thing at the same time nothing will change except paying more wages to the same level of productivity. Similarly, if each firm in the economy decreases wages, in order to increase the profit, it can do this, *ceteris paribus*, but if all firms try to decrease wages for the same purpose almost nothing will be changed. When we consider international economic activities protectionism and devaluation are good examples for fallacy of composition. Devaluation refers to an intentionally decrease in a currency's value with respect to other currencies. If one country devaluates its currency this may increase its exports, *ceteris paribus*, because its products will be cheaper compared to similar products of other countries. But if all countries that export the same products devalue their currencies, no country can increase its export. The same situation is valid when you follow protectionist foreign trade policies. One country can get positive results when she sets high taxes on import goods. But results will be reversed when all countries follow the same foreign trade policy.

These examples clearly underpin that observations from some part of the economic activities or transactions give us a better understanding of the consequences of that social reality but this may not be helpful to understand the whole social reality that made up of these parts due to *ceteris paribus* condition.

## HOW TO SATISFY MOBILE APPLICATION USERS AND INCREASE THEIR BRAND EQUITY PERCEPTION?

### MOBİL UYGULAMA KULLANICILARI NASIL MEMNUN OLUR VE MARKA DEĞERİ ALGILARI NASIL YÜKSELİR?

Hüseyin EKİZLER\*

#### Abstract

Nowadays, with the development of technology people's lives have adapted to new situation and individuals have started to carry all the communication, socialization, banking, navigating and many other things they need through applications on their smart phones. The main purpose of this study is to examine the features of the mobile phone applications and the effects of these features on the brand value through users' satisfaction. In this study, the utilitarian benefits, consist of application quality and application utility, hedonic benefits, consist of enjoyment and aesthetics, privacy risk, technicality, and perceived price were determined as the factors assume to have an impact on satisfaction directly, and brand equity correspondingly. All of the concepts used in this study were firstly analyzed with Exploratory Factor Analysis (EFA) and their reliability were measured. Afterwards, the model fit was tested with Confirmatory Factor Analysis (CFA) and path analysis. Out of 731 respondents, that were usable, 368 were selected for EFA and the remaining 363 were selected for CFA and path analysis, where dataset division was randomly performed with Bernoulli distribution. As a result, there were significant relationships between all concepts except the aesthetic dimension and privacy risk of the application.

Keywords: Mobile Applications, Customer Satisfaction, Brand Equity, Structural Equation Modeling

JEL Classification: M31, C81

#### Özet

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte insanların hayatları da bu duruma ayak uydurmuş ve bireyler ihtiyaçları olan tüm haberleşme, sosyalleşme, bankacılık, adres bulma ve daha birçok işlemlerini akıllı telefonlarındaki uygulamalar ile gerçekleştirmeye başlamışlardır. Bu çalışmanın temel amacı, kullanıcıların tercih ettikleri mobil telefon uygulamalarında olması gereken özelliklerin neler olduğunu ve bu özelliklerin kullanıcıların memnuniyet derecesi vasıtasıyla uygulamaların marka değerine etkisini incelemektir. Çalışmada kullanıcı memnuniyetini etkilemesi beklenen faydacı değere ait uygulama kalitesi ve uygulama faydası, hedonik değere ait eğlence ve estetik boyutları ile gizlilik riski,

---

\* Asst. Prof. Dr., Marmara University, Department of Business Administration, Göztepe Campus, Istanbul, hekizler@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-5903-713X

teknik zorluklar ve algılanan fiyat bağımlı değişkenler olarak belirlenmiştir. Bu kavramların kullanıcı memnuniyeti vasıtasıyla marka sadakati, algılanan kalite, bilinirlik ve birliktelikten oluşan marka değeri üzerindeki etkisi ölçülmüştür. Araştırmada kullanılan kavramların tamamı öncelikle keşfedici faktör analizi ile boyutlarına ayrılmış ve güvenilirlikleri ölçülmüştür. Sonrasında ise doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli kullanılarak modelin uyumluluğu test edilmiş ve kavramların etkileri ortaya çıkarılmıştır. Analizlerde toplam 731 cevaplayıcının anket verileri Bernolli dağılımı ile rassal olarak bölünmüş ve 368 adedi keşfedici faktör analizi, kalan 363 adedi ise doğrulayıcı faktör analizi ve yol analizinde kullanılmıştır. Sonuç olarak ise, uygulamanın estetik boyutu ve gizlilik riski kavramları dışındaki tüm değişkenler arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mobil Uygulamalar, Müşteri Memnuniyeti, Marka Değeri, Yapısal Eşitlik Modeli

**JEL Sınıflandırması:** M31, C81

## 1.Introduction

Over the past decade, there have been enormous developments in information, computer, telecommunications and mobile technologies. By this rapid improvement of the technology and its impact on smart phones, the quality, and quantity of web-based applications which were applicable in smart phones also arisen. Especially, continuous advancements in mobile technologies resulted in the wide spread of smart phones. Consequently, the cause for the emergence and developments in mobile applications is an essential to examine. It is known that the number of newly developed mobile applications is increasing rapidly, and also their usage is increasing since most of the smart phone users are also mobile applications users. 25% of downloaded mobile applications are not being used again and most popular 10% applications have market share of 80%.<sup>1</sup> Unfortunately most of the applications are lack of functionality, purpose, aesthetics and they are low qualified.

Despite plenty of applications are created worldwide, their popularity is changing on a country basis. For instance Instagram, Facebook, Twitter, WhatsApp, Google maps, Yandex and some weather applications are very popular in Turkey nowadays. There are also other applications less popular, but still they have considerable amount of users.

Mobile phone usage and in parallel with it, mobile application preferences have both intangible – nonproduct-, and tangible – product – perspectives.<sup>2</sup> In other words, there are some factors that influence the satisfaction of users that also affect brand equity of the applications.

Stated shortly, mobile applications are essential tools in modern life that is an amenity for humans. Taking all of these into consideration, two main research objectives can be stated. The first one is to examine how and why users decide to download/purchase an application and what the essential factors are for the preferences. The second major aim is to examine how these factors influences brand equity of the applications through users' satisfaction.

1 Deloitte, (2011). So many apps so little to download. USA, p.26.

2 Ahmad, N. (2012). Utilitarian and Hedonic Values of Mobile Services: A Preliminary Analysis from the Users' Perspective. Business & accounting review, (9), p.69.

Next sections of this study continued as follows; second section was consisted of the previous studies in the literature regarding to the constructs discussed in our proposed research model. Third section was about methodology to be performed, measurement items and their sources, sample definition and data collection method. In section four and five analysis were performed and conclusion with limitations and managerial implications were explained.

## 2.Literature Review

Mobile application satisfaction is derived from the VSL (value, satisfaction, loyalty) model initiated in the marketing. This model has been developed in the literature on consumer behavior, strategic marketing, and service management, which examines the relationships between loyalty, satisfaction and customer value.<sup>3</sup> Zeithaml (1988), defined customer value as “consumer’s overall assessment of the utility of a product based on perceptions of what is received and what is given”<sup>4</sup> Anderson and Sullivan (1993) stated that in VSL satisfaction is the basic aspect to encourage and sustain loyal customers.<sup>5</sup> Moreover as Churchill and Surprenant (1982) stated post-purchase events like re-patronage and brand loyalty are arisen from the initial purchase with the help of customer satisfaction.<sup>6</sup> The benefits were divided into two main groups as product related benefits which is utilitarian, and non-product related benefits which is hedonic benefits.<sup>7</sup>

### 2.1.Utilitarian Benefits and Mobile Application Satisfaction

Davis, Bagozzi and Warshaw (1992) and Venkatesh, Thong and Xu (2012), compared the relative strengths of utilitarian and hedonic motivations across different types of information systems. Utilitarian benefits is considered with two parts, which are application quality and application utility. Quality of the application refers the integration, responsiveness and reliability dimension, whereas utility is achieving the desired expectations from the performance of mobile applications.<sup>8,9</sup>

---

3 Lam, S.Y. et al. (2004). Customer value, satisfaction, loyalty, and switching costs: an illustration from a business-to-business service context, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32 (3), p.294.

4 Zeithaml, V.A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence, *Journal of Marketing*, 52 (3), p.7.

5 Anderson, E.W., Sullivan, M.W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms, *Marketing Science*, 12 (2), p.129.

6 Churchill, Jr. G.A., Surprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction, *Journal of Marketing Research*, 19, p.494.

7 Petruzzellis, L. (2010). Mobile phone choice: technology versus marketing. The brand effect in the Italian market. *European Journal of marketing*, 44(5), p.618.

8 Davis, F.D. et al. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace, *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (14), p.1120.

9 Venkatesh, V. et al. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology, *MIS Quarterly*, 36 (1), p.162.



Xu, Peak & Prybutok (2015) reflected on the utilitarian benefits of using information systems.<sup>10</sup> Technology Acceptance Model (TAM) represents system utility by perceived usefulness<sup>11</sup>, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) represents it by performance expectancy.<sup>12</sup> Researches conducted using UTAUT and TAM models in the field of information technologies revealed that the system utility is a key issue on the users' behavioral intentions. Additionally, system utility was the only factor represents utilitarian benefits both in the Value-based Adoption Model of Technology and Motivation Model of Information Technology Adoption.<sup>13</sup>

Application quality is consistent with the conceptualization of system quality stated by Wixom and Todd (2005), they integrated system quality as a complement to system utility that implies perceived usefulness in TAM.<sup>14</sup> In focus-group interviews Xu, Peak & Prybutok (2015) observed that respondents are interested in application quality whether an application runs well on the smartphone.<sup>15</sup> They are also concerned whether the application provides the utility in a trustworthy way and quickly responding the user inputs. Given the empirical and theoretical evidence in the reviewed academic literature, the first hypothesis of the study can be proposed as:

**H1:** *The utilitarian benefits of mobile applications have effect on users' satisfaction.*

## 2.2.Hedonic Benefits and Mobile Application Satisfaction

Xu, Peak & Prybutok (2015) identified that application aesthetics and enjoyment are named as hedonic benefits. They are nonfunctional benefits which are conveyed by the performance of the applications without significant reinforcement other than using the applications to obtain fun and self-fulfillment.<sup>16</sup> Enjoyment was considered the most prominent dimension to represent hedonic benefits in the Motivation Model of IT Adoption<sup>17</sup> and UTAUT2.<sup>18</sup> Chen, Meservy & Gillenson (2012) discovered that when individuals use utilitarian applications providing timely information, they experience enjoyment.<sup>19</sup>

10 Xu, C. et al. (2015). A customer value, satisfaction, and loyalty perspective of mobile application recommendations, *Decision Support Systems*, 79, p.176.

11 Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13 (3), p.326.

12 Venkatesh, V. et al. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view, *MIS Quarterly*, 27 (3), p.449.

13 Kim, H. W. et al. (2007). Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation, *Decision Support Systems*, 43 (1), p.1

14 Wixom, B.H., Todd, P.A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance, *Information Systems Research*, 16 (1), p.92.

15 Xu, et al. 2015, p.176.

16 Xu, et al. 2015, p.179.

17 Davis, et al. 1992, p.1120.

18 Venkatesh V. et al. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology, *MIS Quarterly*, 36 (1), p.162.

19 Chen L. et al. (2012). Understanding information systems continuance for information-oriented mobile applications,



Signaling Theory<sup>20</sup>, the Visual Rhetoric Theory<sup>21</sup> and the “beauty is good” stereotype<sup>22</sup> are the researches clarifying the impact of system aesthetics on user behavior. Aesthetics also has an influence on user assessments of application’s visual designs on smartphones.<sup>23</sup> Additionally, research on Airbnb experience, a mobile phone application uses sharing economy system for accommodation, stated a significant positive impact of hedonic value on customer satisfaction.<sup>24</sup> Therefore, the following hypothesis is:

**H2:** *The hedonic benefits of mobile applications have effect on users’ satisfaction.*

### 2.3.Mobile Application Satisfaction and Mobile Application Features

Individuals expect the mobile applications protect user input data and not allow malicious software to access personal information and consumers consider safety issue while using related applications.<sup>25</sup>

Privacy risk stated as a negative dimension in literature and the evaluation of the product-related risk is considered in the post-consumption phase.<sup>26</sup> According to Ghosh & Swaminatha (2001), privacy risk is a serious problem in technology based commerce and unfortunately mobile applications offer unlimited ways for collecting and using private information from application users.<sup>27</sup> Recent researches revealed that more than half of the Americans tends to behave not to installing or removing an application due to concerns about their privacy issues.<sup>28</sup> Kayworth & Widden (2010) reported that consumers are staying away from the websites and applications that require personal information.<sup>29</sup> Building from these observations, this study proposes the third hypothesis as:

**H3:** *Privacy risk has an effect user’s satisfaction.*

Well-designed mobile application is the one that is user-friendly, simple, innovative, and meets the expectations of users effectively and quickly. Technicality was defined as perceived difficulty of use for

---

Communications of the Association for Information Systems, 30, p.136.

20 Wells, J.D. et al. (2011). What signal are you sending? How website quality influences perceptions of product quality and purchase intentions, *MIS Quarterly*, 35 (2), p.381.

21 Cyr, D. et al. (2009). Exploring human images in website design: a multi-method approach, *MIS Quarterly*, 33 (3), p.547.

22 Tractinsky, N. et al. (2000). What is beautiful is usable, *Interacting with Computers*, 13 (2), p.133.

23 Ha, I. et al (2007). Determinants of adoption of mobile games under mobile broadband wireless access environment, *Information Management*, 44 (3), p.280.

24 Lee, S., Kim, D.Y. (2018). The effect of hedonic and utilitarian values on satisfaction and loyalty of Airbnb users. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(3), p.1341.

25 Cho, D.Y. et al. (2007). Analysis of trust in internet and mobile commerce adoption. 40th Hawaii international conference on system science” (HICSS), Waikoloa

26 Sweeney, J.C. et al. (1999). The role of perceived risk in the quality–value relationship: a study in a retail environment, *Journal of Retailing*, 75 (1), p.80.

27 Ghosh, A.K., Swaminatha T.M., (2001). Software security and privacy risks in mobile ecommerce, *Communications of the ACM*, 44 (2), p.54.

28 Harris, K.D. (2013). *Privacy On The Go: Recommendations for the Mobile Ecosystem*, pp.1.

29 Kayworth, T., Whitten, D. (2010). Effective information security requires a balance of social and technology factors. *MIS Q Executive* 9(3), p.168.

mobile applications.<sup>30</sup> Simplicity for the end users implied security, regular updates, high performance, feedbacks, personalization options, social media integration, are the key specifications for mobile applications.<sup>31</sup> Since it is a non-monetary disadvantage, technicality causes psychological disorders such as irritation, anxiety and mental fatigue.<sup>32</sup> Based on these, the next hypothesis can be stated as:

**H4:** *Technicality has an effect on user's satisfaction.*

Sustaining the company's turnover, pricing strategy is one of the most essential part in marketing. The customers usually encode the prices rather than the objective price of products.<sup>33</sup> The ratio of output, such as utility or quality of service/product, and input, such as the amount paid is the perceived price in consumer perspective. In this context perceived price is a significant financial criteria to select the vendor. The concept implies perceived price has an impact on perceived utility is widely discussed in marketing literature. Mobile applications' price consist of in-app purchases and/or download charges, which in turn satisfies the costumers with value-added services associated with VSL model. Hence, the following hypothesis can be stated as:

**H5:** *Perceived price has an effect users' satisfaction.*

#### 2.4.Mobile Application Satisfaction and Brand Equity

Brand equity has been expressed with numerous definitions and explained with different of concepts in the literature. Among all these definitions, most accepted one is stated by Srivastava and Shocker, (1991) in which "brand equity is the incremental value of a product due to its brand name".<sup>34</sup> High familiarity and awareness of the mentioned brand, customer's requirement to some unbreakable, positive, and special brand associations in their mind is the brand.<sup>35</sup> The concepts related with brand can be classified in four dimensions as; brand loyalty, brand awareness, brand association and perceived quality.<sup>36</sup> Considering these dimensions, brand equity is the set of stimuli's linked in the memory of customers to a specific brand. According to Aaker & Keller (1990) and Keller (1993), links will be more powerful with the recommendation of others.<sup>37, 38</sup>

30 Xu, et al., 2015, p.178.

31 Dholakia, U. M. et al. (2004). A social influence model of consumer participation in network-and small-group-based virtual communities. *International journal of research in marketing*, 21(3), p. 245.

32 Kim, et al. , 2007, p.3

33 Zeithaml, V. A. (1982). Consumer response to in-store price information environments, *Journal of Consumer Research*, 8 (4), p.361.

34 Srivastava, R. K., Shocker, A. D. (1991). Brand equity: a perspective on its meaning and measurement; technical working paper.

35 Keller, K.L. (2003), *Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity*, 2nd ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

36 Yoo, B., Donthu, N. (2001). Developing and validating a multidimensional consumer-based brand equity scale, *Journal of Business Research*, 52, p.6.

37 Aaker, D.A.,Keller, K.L. (1990). Consumer evaluations of brand extensions. *Journal of marketing*, 54(1), p.32.

38 Keller, K.L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of marketing*, 57(1), p.11.

In the field of hospital marketing a study in Korea revealed an indirect impact of satisfaction on brand awareness that is one of the subdimension of brand equity.<sup>39</sup> Similarly, Dennis et al. (2016) suggested that higher education level students' satisfaction has a significant impact on their universities brand loyalty.<sup>40</sup> In addition satisfied customers are more likely to re-purchase and use the mobile applications in future (Hult et al., 2018).<sup>41</sup> For this reason it is stated that:

**H6:** *Users' satisfaction has an effect on brand equity.*

Figure 1 shows the relationships stated in the hypothesis among the constructs discussed in the previous sections.

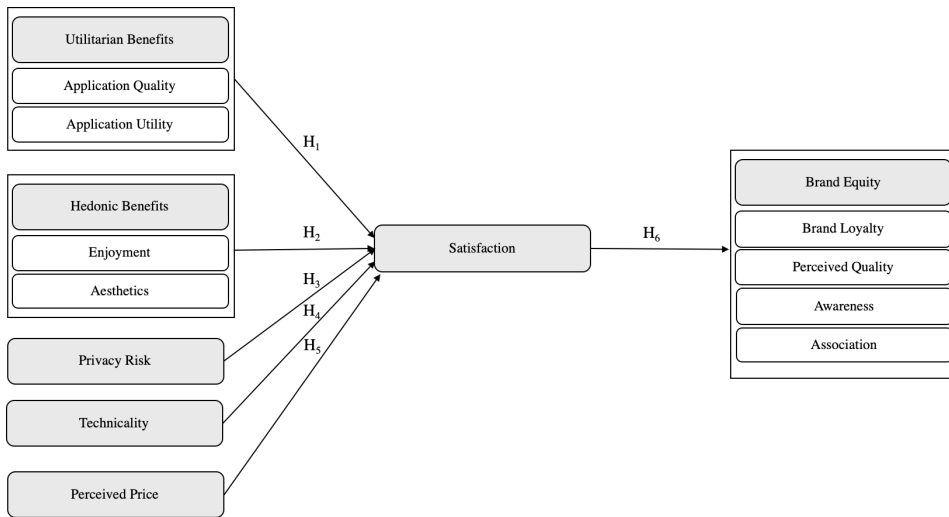


Figure 1: Proposed Research Model

### 3. Methodology

#### 3.1. Instrument

The survey questionnaire measures the seven constructs in the above proposed research model as depicted in Figure 1. Items from validated measurement instruments used before have been chosen and adapted to guarantee the validity of the survey instruments. Most of the items were adapted from instruments previously prepared.<sup>42</sup> The first instrument includes two utilitarian benefits dimensions. These are application quality and application utility, and both of them

39 Kim, K.H., et al. (2008). Brand equity in hospital marketing. *Journal of Business Research*, 61(1), p.79.

40 Dennis, C. et al. (2016). The role of brand attachment strength in higher education. *Journal of Business Research*, 69(8), p.3053.

41 Hult, G.T.M. et al. (2018). Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction: Do They Differ Across Online and Offline Purchases?. *Journal of Retailing*.

42 Xu, et al., 2015, p.182.

were adapted from Davis, (1989) and Wixom & Todd, (2005).<sup>43,44</sup> The scales assessing hedonic benefits were measuring two dimensions as well. The first one, assessing application aesthetics was developed based on earlier inquiries by researchers such as Cyr, Head & Ivanov (2006), Kim, Gupta & Koh (2011) and Van der Heijden, (2003).<sup>45,46,47</sup> The second dimension of hedonic benefits was application enjoyment, and it was based on the study of Van der Heijden, (2004).<sup>48</sup>

Measurement instruments of satisfaction, technicality and perceived price was adopted from Xu et al. (2015).<sup>49</sup> The scale for assessing privacy risk was based on the study of Dinev & Hart, (2006) and Kim et al., (2008).<sup>50,51</sup> Also, for the purpose of this research, the multidimensional consumer-based brand equity scale developed by Yooa and Donthu (2001) was used.<sup>52</sup> Five-point Likert scale approach was used for assessing all the constructs from “Strongly Disagree” (1) to “Strongly Agree” (5). Table 1 illustrates the summary of all instruments. All construct items are listed in the Appendix.

Table 1: Instruments and Sources

Constructs	# of Items	Source
Utilitarian Benefits	11	Davis (1989); Wixom & Todd (2005)
Hedonic Benefits	10	Cyr, Head & Ivanov (2006); Kim & Koh (2011); Van der Heijden (2004)
Perceived Price	4	
Technicality	4	Xu, Peak & Prybutok (2015)
Satisfaction	4	
Privacy Risk	6	Dinev & Hart (2006); Kim et al. (2006)
Brand Equity	10	Yooa & Donthu (2001)

### 3.2. Sample and Data Collection

We aim to find out the effects of mobile application's features on the customer based brand equity through satisfaction levels of the users. We created a questionnaire consisting of the dimensions on the proposed research model and the questionnaire was uploaded to online survey tool called Google Forms. Before uploading the questionnaire it was translated to Turkish language and back translations were done with academics who were competent both in English and marketing

43 Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13 (3), p.330.

44 Wixom B.H., Todd P.A., 2005, p.98.

45 Cyr, et al., 2009, p. 560.

46 Kim, H.W. et al. (2011). Investigating the intention to purchase digital items in social networking communities: a customer value perspective, *Information Management*, 48 (6), p.232.

47 Van der Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: the case of a generic portal in The Netherlands, *Information Management*, 40 (6), p.547

48 Van der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems, *MIS Quarterly*, 28 (4), p.700

49 Xu, et al., 2015, p.182.

50 Dinev, T., Hart, P., (2006). An extended privacy calculus model for E-commerce transactions, *Information Systems Research*, 17 (1), p.73.

51 Kim, et al. 2008, p.560.

52 Yooi Donthu, 2001, p. 11.

field to ensure consistency. The link of the questionnaire remained active between December, 21 2018 and January, 30 2019. Since the sample should use at least one mobile application, in the beginning of the questionnaire we asked “Do you use any mobile application?” to eliminate the sample units that are not concerned with the research objective. Convenience sampling technique was preferred, because of the advantage of collecting the data in a least costly and timely manner. During the period of data collection, totally we obtained 793 responses in which 731 of these were suitable and used as primary data for the analysis. The remaining 62 of the responses are excluded from the analysis due to missing values and not using any mobile application.

## 4. Findings

### 4.1. Descriptive Statistics

The frequencies indicated that there are not any missing data, and the test of normality showed the normal distribution of the data for each item.

Table 2: Descriptive statistics of the sample's characteristics

		Frequency	Percentage
<b>Gender</b>	Female	411	56.2%
	Male	320	43.8%
<b>Marital Status</b>	Married	220	30.1%
	Single	511	69.9%
<b>Education</b>	Primary School	4	0.5%
	Secondary School	5	0.7%
	High School	96	13.1%
	Bachelor	517	70.7%
	Master	82	11.2%
	PhD	27	3.7%
<b>Income</b>	Less than 2,000 TL	117	16.0%
	2,001-3,000 TL	168	23.0%
	3,001-4,000 TL	96	13.1%
	4,001-5,000 TL	85	11.6%
	5,001-6,000 TL	110	15.1%
	More than 6,000 TL	155	21.2%
<b>Mobile Phone Brand</b>	IPhone	366	50.1%
	Samsung	206	28.2%
	Other	159	21.8%
<b>Operating System</b>	IOS	366	50.1%
	Android	365	49.9%
<b>Mobile Application Usage</b>	More than 10 times per day	440	60.2%
	5-10 times per day	137	18.7%
	2-5 times per day	113	15.5%
	Once per day	25	3.4%
	Once per week	16	2.2%

Descriptive statistics of the respondents were given in Table 2, regarding to the results the respondents were between 18 and 71 years old and had a mean age of 27.739 with a standard deviation of 12.425 years, located in different cities of Turkey. Totally 411 (56.2%) of them were female, whereas 320 (43.8%) were male. Majority of the sample had a bachelor's degree or higher level of education (totally 85.6%). In terms of the operating system classification, the sample was almost divided into halves, 50.1% were using IOS whereas 49.9% were Android. A significant number of the respondents (n=440) indicated that they are using mobile applications more than 10 times per day, followed by 5-10 times per day. From these information we can state approximately 80% of the respondents use their mobile application more than 5 times on a daily basis.

#### 4.2.Data Analysis

Exploratory Factor Analysis (EFA) to reveal the hidden structure and Reliability Analysis to test the consistency and reliability of the constructs were performed using SPSS 25. Afterwards Confirmatory Factor Analysis (CFA) to confirm the construct structure and Path Analysis to test the relationships hypothesized in the research model were performed using IBM AMOS 24.

##### 4.2.1.Exploratory and Confirmatory Factor Analysis

Since it is necessary to test the validity of the factor model identified by EFA requires a different set of data, we first selected an analysis sample for conducting EFA and a holdout sample for conducting CFA.<sup>53</sup> The sample consists of 731 questionnaires in total. Almost half of the sample (n = 368) was used for EFA, with the holdout sample (n = 363) CFA was conducted to examine the hidden structure of the scale. For selecting analysis sample, we used random sampling technique with Bernoulli distribution.

Kaiser-Meyer-Olkin Sampling Adequacy Measure and Bartlett's test of Sphericity results indicated dataset is appropriate for EFA and the items have sufficient amount of relation for conducting the analysis (KMO = 0.922,  $\chi^2$  Bartlett test (946) = 16759.912, p = 0.000). Two items of application quality (AQ1, AQ2), one item of enjoyment (E3), application utility (AU6) and similarly perceived price (PP3) were omitted from the analysis because of low factor loadings. Factor loadings of each item should be above 0.50.<sup>54</sup>

Table 3 reflects both EFA and CFA results with the remaining items. The accepted amount of each factor's variance extraction is at least 5% and totally minimum variance extraction is 60% in social sciences.<sup>55</sup> In this respect the findings were adequate since total variance extraction of nine factors was 79.52 % and the variance range of factors were changing between 5.4 % – 18.6%.

53 Lattin, J.M. et al. (2003). Analyzing multivariate data, Thomson Brooks/Cole, USA

54 Durmus B., et al. (2016). Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi. 6th ed. Beta Basım Yayım Dağıtım.

55 Netemeyer, R.G., et al. (2003). Scaling Procedures: Issues and Applications, Sage Publications, Thousand Oaks.

Table 3: EFA and CFA Results

Factor/Items	EFA			CFA		
	Factor Loading	Variance	$\alpha$	Factor Loading	CR	AVE
<b>Factor 1: Brand Equity</b>						
AW2	0.847			0.859		
AW1	0.843			0.866		
AS1	0.834			0.849		
LO3	0.827			0.801		
LO2	0.813	18.584	0.958	0.800	0.955	0.678
QL2	0.806			0.853		
QL1	0.792			0.853		
LO1	0.790			0.771		
AS3	0.783			0.795		
AS2	0.765			0.779		
<b>Factor 2: Privacy Risk</b>						
PR4	0.913			0.939		
PR2	0.913			0.871		
PR1	0.899	10.862	0.947	0.847	0.941	0.727
PR5	0.885			0.834		
PR6	0.857			0.780		
PR3	0.854			0.838		
<b>Factor 3: Aesthetics</b>						
AE3	0.902			0.945		
AE2	0.887			0.921		
AE4	0.834	10.407	0.945	0.888	0.946	0.777
AE1	0.819			0.841		
AE5	0.765			0.806		
<b>Factor 4: Application Utility</b>						
AU4	0.845			0.759		
AU2	0.841			0.825		
AU5	0.748	8.303	0.881	0.889	0.894	0.630
AU3	0.735			0.620		
AU1	0.732			0.849		
<b>Factor 5: Technicality</b>						
T2	0.908			0.922		
T4	0.867	7.197	0.898	0.804	0.902	0.697
T3	0.862			0.826		
T1	0.814			0.754		

<b>Factor 6: Enjoyment</b>						
E4	0.813			0.831		
E5	0.777			0.809		
E2	0.761	6.769	0.933	0.923	0.924	0.753
E1	0.729			0.901		
<b>Factor 7: Satisfaction</b>						
S3	0.766			0.931		
S2	0.751			0.950		
S1	0.722	5.985	0.946	0.864	0.944	0.809
S4	0.709			0.848		
<b>Factor 8: Perceived Price</b>						
PP2	0.911			0.961		
PP1	0.888	5.983	0.926	0.915	0.929	0.813
PP4	0.868			0.824		
<b>Factor 9: Application Quality</b>						
AQ4	0.834			0.929		
AQ5	0.800	5.432	0.914	0.910	0.917	0.753
AQ3	0.783			0.819		

Assessing the validity of the constructs; square root of average variance extracted (AVE) were greater than the inter-construct correlations (Table 4), indicated the evidence of discriminant validity. Also, all AVE values were greater than 0.50 (Table 3) indicated the evidence of convergent validity. Internal consistency and reliability of the constructs among the items were measured by both Cronbach's alpha and composite reliability (CR) and all of them were exceeding the threshold level of 0.70 (Table 3).

Table 4: Correlations

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Brand Equity	<b>0.823</b>								
2. Satisfaction	0.687	<b>0.899</b>							
3. Application Utility	0.432	0.494	<b>0.794</b>						
4. Application Quality	0.524	0.528	0.520	<b>0.887</b>					
5. Enjoyment	0.486	0.526	0.297	0.454	<b>0.868</b>				
6. Aesthetics	0.376	0.443	0.344	0.379	0.694	<b>0.882</b>			
7. Privacy Risk	0.026	-0.020	-0.025	-0.012	-0.038	-0.042	<b>0.853</b>		
8. Technicality	-0.218	-0.235	-0.094	-0.167	-0.034	0.059	0.106	<b>0.835</b>	
9. Perceived Price	0.392	0.404	0.271	0.339	0.220	0.201	0.049	-0.120	<b>0.902</b>

Note: Diagonal values are the square root of AVEs



$X^2$  goodness of fit,  $X^2(835) = 1726.03$  ( $p=0.000$ ) demonstrated observed and estimated covariance matrices significantly differ. Nonetheless, chi-square test is generally sensitive to sample size, for this reason assessing the model fit alternative goodness of fit indexes have been developed.<sup>56</sup> Comparative of Fit Index (CFI), Goodness of Fit Index (GFI) and Tucker-Lewis Fit Index (TFI) were 0.972, 0.903 and 0.968 respectively and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) value was 0.038. These indexes indicated the proposed first order model as appropriate and fit.

#### 4.2.2. Structural Model

Since the objective of this study was to identify the impact of utilitarian benefits, hedonic benefits, privacy risk, technicality and perceived price on brand equity through satisfaction a structural model was tested. Figure 2 demonstrated the structural model. Path analysis results indicated a good fit of the model ( $X^2(609) = 1426.940$ ,  $p=0.000$ ; GFI=0.905; AGFI=0.885; CFI=0.969; TLI=0.965; RMSEA=0.043).

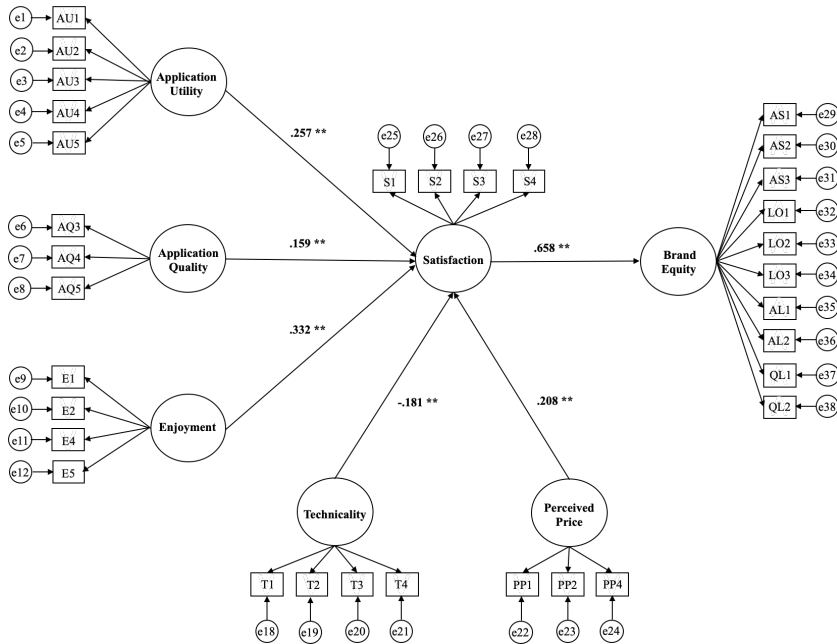


Figure 2: Structural Model

Having considered relationships among the constructs, the paths of utilitarian benefits from both application utility and application quality to satisfaction were found as significant. Thus *H1* was

56 Hair, J.F.J., et al. (1998). *Multivariate Data Analysis*, 5th ed, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

supported and positive impact of utilitarian benefits on mobile application users' satisfaction was revealed ( $H1a$ :  $\beta=0.257$ ,  $p<0.01$  and  $H1b$ :  $\beta=0.159$ ,  $p<0.01$ ) Same interpretation is also convenient for the paths from enjoyment and perceived price to satisfaction, as these hypothesis was also supported and positive impacts of mentioned constructs were referred ( $H2a$ :  $\beta=0.208$ ,  $p<0.01$  and  $H5$ :  $\beta=0.332$ ,  $p<0.01$ )

Table 5: Results of Path Model

	$\beta$	t	Decision
Application Utility $\rightarrow$ Satisfaction	0.257	6.344 *	Supported
Application Quality $\rightarrow$ Satisfaction	0.159	4.080 *	Supported
Enjoyment $\rightarrow$ Satisfaction	0.332	6.977 *	Supported
Aesthetics $\rightarrow$ Satisfaction	ns	-	Not Supported
Privacy Risk $\rightarrow$ Satisfaction	ns	-	Not Supported
Technicality $\rightarrow$ Satisfaction	-0.181	-5.681 *	Supported
Perceived Price $\rightarrow$ Satisfaction	0.208	6.792 *	Supported
Satisfaction $\rightarrow$ Brand Equity	0.658	16.994 *	Supported

$X^2(609, N=731) = 1426.940$ ,  $p=0.000$ ;  $GFI=0.905$ ;  $AGFI=0.885$ ;  $CFI=0.969$ ;  $TLI=0.965$ ;  $IFI=0.970$ ;  $RMSEA=0.043$   
*Note* \*  $p < .001$   
 GFI=Goodness of Fit; AGFI=Adjusted Goodness of Fit; CFI=Comparative Fit Index; TLI= Tucker-Lewis Fit Index; IFI=Incremental Fit Index; RMSEA=Root Mean Square Error Approximation; ns= not significant

Technicality had a significant impact on satisfaction, reversely ( $H4$ :  $\beta=-0.181$ ,  $p<0.01$ ). In other words, as the technical details of the mobile application became harder, satisfaction level of the users were declining. Users' satisfaction had a strong positive significant impact on every dimension of brand equity including brand loyalty, perceived quality, awareness and association ( $H6$ :  $\beta=0.658$ ,  $p<0.01$ ) Apart from these implications, aesthetics dimension of hedonic benefits ( $H2b$ :  $p>0.05$ ) and privacy risk ( $H3$ :  $p>0.05$ ) had an insignificant result with users' satisfaction stating that they had no impact.

## 5.Conclusion

Recent developments in mobile technologies, the increase of the number of smart phone users has led to the developments in mobile applications. It is known that the number of developed mobile applications for social media (Twitter, Instagram, Facebook, Snapchat), for video or music streaming (Youtube, Spotify, Apple Music, Muud), for communication (WhatsApp, Viber, FacebookMessenger), for navigation (Google maps, Yandex), for weather (AccuWeather) are popular, yet there are also many less popular mobile applications, so the problem stated was related with the popularity of the applications.

The main objective of this study was to establish the factors affecting mobile application satisfaction and correspondingly brand equity of applications. This study actually was consisting of two main parts. The first five hypothesis was regarding the factors related with mobile applications presumed to have an effect on users' satisfaction. We analyzed the users' both product and non-product perspective of benefits on satisfaction, in addition privacy risk, technical difficulty, and perceived price roles was also considered. On the second part, where the last hypothesis was appeared, we examined the impact of users' satisfaction on brand equity involving four sub-dimensions as brand loyalty, perceived quality, awareness and association. Consequently, most of the claims in the study were supported. Apart from the aesthetic aspects of mobile applications and privacy risk issues of users, it is concluded that all the constructs had a direct or indirect effect on brand value. Certainly, the empirical findings will be useful for future studies.

The major contribution of this research is the empirical examination of the proposed model in Turkey as depicted in Figure 1. The main findings of this study are related with testing the hypotheses by using the Structural Equation Modeling technique that takes into account the relations of observed and latent variables together.

The implications of the present study can be theoretical and practical. In terms of theoretical implications, the findings can be used for further academic studies. The practical implications are that the findings might be implemented for the development of the mobile applications. Moreover, users' satisfaction was found to be an important factor for brand equity.

Interpreting the results of the study, there are two limitations to be considered. The first limitation is that cross-sectional data were used, and this limitation did not permit causal inferences about the longitudinal interplay between the variables. It is strongly recommended that further research should be a longitudinal study in which the variables could be measured at different time periods, so this would provide some additional insights. Besides, the use of an experimental design in future studies would strengthen causal inferences.

## References

- AAKER, D.A., & Keller, K.L. (1990). Consumer evaluations of brand extensions. *Journal of marketing*, 54(1), 27-41.
- AHMAD, N. (2012). Utilitarian and Hedonic Values of Mobile Services: A Preliminary Analysis from the Users' Perspective. *Business & accounting review*, (9), 69-83.
- ANDERSON, E.W. & Sullivan, M.W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms, *Marketing Science*, 12 (2), 125-143.
- BHATTACHERJEE, A. (2001). Understanding information systems continuance: an expectation - confirmation model, *MIS Quarterly*, 25 (3), 351-370.
- CHEN L., Meservy, T.O. & Gillenson M. (2012). Understanding information systems continuance for information-oriented mobile applications, *Communications of the Association for Information Systems*, 30, 127-146.

- CHEN, Z. & Dubinsky, A.J. (2003). A conceptual model of perceived customer value in ecommerce: a preliminary investigation, *Psychology and Marketing*, 20 (4), 323–347.
- CHO, D.Y., Kwon, H.J., & Lee, H.Y. (2007). Analysis of trust in internet and mobile commerce adoption. In Proceedings of the 40th Hawaii international conference on system science (HICSS), Waikoloa (pp. 1–10).
- CHURCHILL Jr. G.A. & Surprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction, *Journal of Marketing Research*, 19, 491–504.
- CYR, D. Head, M., Larios, H., & Pan, B. (2009). Exploring human images in website design: a multi-method approach, *MIS Quarterly*, 33 (3), 539-566.
- CYR, D., Head, M. & Ivanov, A. (2006). Design aesthetics leading to m-loyalty in mobile commerce, *Information & Management*, 43 (8), 950–963.
- DAVIS F. D., Bagozzi R.P., & Warshaw P.R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace, *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (14), 1111–1132.
- DAVIS, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13 (3), 319–340.
- DELOITTE, (2011). So many apps so little to download. USA.
- DENNIS, C., Papagiannidis, S., Alamanos, E., & Bourlakis, M. (2016). The role of brand attachment strength in higher education. *Journal of Business Research*, 69(8), 3049-3057.
- DHOLAKIA, U.M., Bagozzi, R.P., & Pearo, L.K. (2004). A social influence model of consumer participation in network-and small-group-based virtual communities. *International journal of research in marketing*, 21(3), 241-263.
- DINEV, T. & Hart, P., (2006). An extended privacy calculus model for E-commerce transactions, *Information Systems Research*, 17 (1), 61–80.
- DODDS, W.B., Monroe, K.B. & Grewal, D. (1991), Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations, *Journal of Marketing Research*, 28 (3), 307–319.
- DURMUS B., Yurtkoru S., & Cinko M. (2016). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. 6th ed. Beta Basım Yayım Dağıtım.
- GHOSH, A.K. & Swaminatha T.M. (2001). Software security and privacy risks in mobile ecommerce, *Communications of the ACM*, 44 (2), 51–57.
- HA I., Yoon Y. & Choi, M. (2007). Determinants of adoption of mobile games under mobile broadband wireless access environment, *Information Management*, 44 (3), 276–286.
- HAIR, J.F.J., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C., (1998). *Multivariate Data Analysis*, 5th ed, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- HARRIS, K.D. (2013), “Privacy On The Go: Recommendations For The Mobile Ecosystem”
- HARRISON-Walker, L.J. (2001). The measurement of word-of-mouth communication and an investigation of service quality and customer commitment as potential antecedents, *Journal of Service Research*, 4 (1), 60–75.
- HULT, G.T.M., Sharma, P.N., Morgeson III, F.V., & Zhang, Y. (2018). Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction: Do They Differ Across Online and Offline Purchases?. *Journal of Retailing*. (<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2018.10.003>)
- KAYWORTH T., Whitten D. (2010) Effective information security requires a balance of social and technology factors. *MIS Q Executive* 9(3):163–175
- KELLER, K.L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of marketing*, 57(1), 1-22.

- KELLER, K.L. (2003), *Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity*, 2nd ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- KIM, D.J., Ferrin, D.L. & Rao, H.R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: the role of trust, perceived risk, and their antecedents, *Decision Support Systems*, 44 (2), 544–564.
- KIM, H.W., Chan H.C. & Gupta S., (2007). Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation, *Decision Support Systems*, 43 (1), 111–126.
- KIM, H.W., Gupta, S. & Koh, J., (2011). Investigating the intention to purchase digital items in social networking communities: a customer value perspective, *Information Management*, 48 (6), 228–234.
- KIM, K.H., Kim, K.S., Kim, D.Y., Kim, J.H., & Kang, S.H. (2008). Brand equity in hospital marketing. *Journal of Business Research*, 61(1), 75–82.
- LAM, S.Y., Shankar, V., Erramilli, M.K., & Murthy, B. (2004). Customer value, satisfaction, loyalty, and switching costs: an illustration from a business-to-business service context, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32 (3), 293–311.
- LATTIN, J.M., Carroll, J.D., & Green, P.E. (2003). *Analyzing multivariate data*, Thomson Brooks/Cole, USA
- LEE, S., & Kim, D.Y. (2018). The effect of hedonic and utilitarian values on satisfaction and loyalty of Airbnb users. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(3), 1332-1351.
- LIN, T.C., Wu, S., Hsu, J.S.C., & Chou, Y.C. (2012). The integration of value-based adoption and expectation–confirmation models: an example of IPTV continuance intention, *Decision Support Systems*, 54, 63–75.
- NETEMEYER, R.G., Bearden, W.O., Sharma, S. (2003). *Scaling Procedures: Issues and Applications*, Sage Publications, Thousand Oaks.
- PETRUZZELLIS, L. (2010). Mobile phone choice: technology versus marketing. The brand effect in the Italian market. *European Journal of marketing*, 44(5), 610-634.
- SEKERAN U. & Bougie R. (2013). *Research Methods for Business*. 6th ed. John Wiley & Sons Ltd.
- SRIVASTAVA, R.K., & Shocker, A.D. (1991). Brand equity: a perspective on its meaning and measurement; technical working paper. na.
- SWEENEY, J.C., Soutar, G.N. & Johnson, L.W. (1999). The role of perceived risk in the quality–value relationship: a study in a retail environment, *Journal of Retailing*, 75 (1), 77–105.
- TRACTINSKY, N., Katz, A.S. & Ikar, D. (2000). What is beautiful is usable, *Interacting with Computers*, 13 (2), 127–145.
- VAN der Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: the case of a generic portal in The Netherlands, *Information Management*, 40 (6), 541–549.
- VAN der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems, *MIS Quarterly*, 28 (4), 695–704.
- VENKATESH V., Morris, M. G., Davis, G.B., & Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view, *MIS Quarterly*, 27 (3), 425–478.
- VENKATESH V., Thong J.Y.L. & Xu X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology, *MIS Quarterly*, 36 (1), 157–178.
- WELLS, J.D., Valacich, J.S. & Hess T.J. (2011). What signal are you sending? How website quality influences perceptions of product quality and purchase intentions, *MIS Quarterly*, 35 (2), 373-396.
- WIXOM B.H. & Todd P.A., (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance, *Information Systems Research*, 16 (1), 85–102.

- XU C., Peak D., & Prybutok V., (2015). A customer value, satisfaction, and loyalty perspective of mobile application recommendations, *Decision Support Systems*, 79, 171–183.
- YANG, Z. & Peterson, R.T. (2004). Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: the role of switching costs, *Psychology and Marketing*, 21 (10), 799–822.
- YOO, B. & Donthu, N., (2001). Developing and validating a multidimensional consumer-based brand equity scale, *Journal of Business Research*, 52, 1-14.
- ZEITHAML, V.A. (1982). Consumer response to in-store price information environments, *Journal of Consumer Research*, 8 (4), 357–369.
- ZEITHAML, V.A., (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence, *Journal of Marketing*, 52 (3), 2–22.

## APPENDIX

### Measurement Items

<b>Utilitarian Benefits</b>	
AU1	The application enables me to do it more quickly.
AU2	The application helps me be more effective.
AU3	The application helps me be more productive.
AU4	The application saves me time to use it.
AU5	The application makes it easier to do it. ( <i>Reverse</i> )
AU6	The application is useful to me.
AQ1	The application is reliable.
AQ2	The application can serve a variety of my needs.
AQ3	The application is smoothly integrated into my smartphone.
AQ4	The application is available whenever I want to use it.
AQ5	The application responds to my request in a timely fashion.
<b>Hedonic Benefits</b>	
AE1	The interface of my application is aesthetically appealing.
AE2	The interface of my application is attractive.
AE3	The interface of my application is aesthetically designed.
AE4	The overall look and feel of the application is visually appealing.
AE5	The interface of my application pleases my senses.
E1	I find using the application to be enjoyable.
E2	Using the application is pleasant.
E3	Using the application is dull.
E4	I have fun using the application.
E5	I enjoy using the application.
<b>Technicality</b>	
T1	I think the application is difficult to use.
T2	Learning to operate the application is difficult for me.
T3	My interaction with the application requires a lot of mental effort.
T4	It is difficult for me to become skillful at using the application.
<b>Perceived Price</b>	

---

PP1 I think the fee that I paid for the use of this app is acceptable.

PP2 I think the fee that I paid for the use of this app is reasonable.

PP3 I think the fee I paid for the use of this app is high.

PP4 I am pleased with the fee that I paid for the use of this app.

---

**Privacy Risk**

---

PR1 The application may disclose my personal information to others.

PR2 The application may share my personal information to others. (*Reverse*)

PR3 The application may track my habits of smart phone use.

PR4 The application may collect and use my personal information in an unintended way.

PR5 The application may cause me to lose control over my privacy.

PR6 The application may lead to a loss of my privacy without my knowledge.

---

**Satisfaction**

---

S1 I feel very satisfied with the overall experience of using the application.

S2 I am very pleased with the overall experience of using the application.

S3 I am very contended with the overall experience of using the application. (*Reverse*)

S4 I feel very delighted with the overall experience of using the application.

---

**Brand Equity**

---

LO1 I consider myself as a loyal customer of this application.

LO2 This application will be my first choice.

LO3 I will not buy other applications if this application is available.

QL1 The likely quality of this application is extremely high.

QL2 The likelihood that this application will be functional is very high.

AW1 I can recognize this application among other competing applications.

AW2 I am aware of this application.

AS1 Some characteristics of this application come to my mind quickly.

AS2 I can quickly recall the symbol or logo of this application.

AS3 I do not have any difficulty in imagining this application in my mind.

---

# İŞLETMELERDE HİLELERİN ÖNLENMESİNE YÖNELİK İÇ KONTROLLER VE BİST İMALAT SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA\*

## A RESEARCH IN INTERIOR CONTROLS AND BIST MANUFACTURING SECTOR TOWARDS PREVENTING POTENTIAL FRAUDS IN BUSINESSES

**Gürbüz GÖKÇEN\*\***  
**Onur TİPİ\*\*\***

### Özet

Her hile eyleminin temelinde üç unsur bulunmaktadır. Bunlar; baskı, fırsat ve haklı göstermedir. Bu üç unsurunda insan yaşamında yer alması hile olaylarının sıkça yaşanabileceğinin bir göstergesidir. Hileli eylemler sonucunda oluşturulan finansal tablolar ve bu finansal tablolara dayanarak karar veren bilgi kullanıcılarının verdikleri kararların yanlış olmasına neden olmaktadır. Hileler, işletmeye sadece maddi olarak zarar vermeyip işletmelere olan güveni sarsarak ve kurum imajını zedeleyerek işletmenin sürdürülebilirliğinin önüne geçmektedir. İşletmelerde hilenin olumsuz sonuçlarının yaşanmaması için iç kontrol sisteminin kurulması ve etkin olarak çalıştırılması gerekmektedir. Çalışmamızda iç kontrol sisteminin meydana gelebilecek hilelerin önlemedeki etkisine yönelik anket çalışması yer almaktadır. Bu amaçla çalışmanın ana kütlelerini oluşturan BİST İmalat Sektöründe bulunan 179 işletmeye 30 soru yöneltilmiştir. Veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden frekans analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda işletmede uygulanan etkin bir iç kontrol sisteminin meydana gelebilecek hilelerin önlenmesinde önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

---

\* Bu çalışma Prof. Dr. Gürbüz Gökçen'in danışmanlığında, Onur Tipi'nin "İşletmelerde Hilelerin Önlenmesine Yönelik İç Kontroller ve BİST İmalat Sektöründe Bir Araştırma" adlı Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

\*\* Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, ggokcen@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-9854-8522

\*\*\* Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe Denetimi Yüksek Lisans Programı, tipionur@gmail.com, Orcid Id: 0000-0003-3401-2627



Anahtar Kelimeler: İç Kontrol, İç Denetim, Hile, BİST İmalat Sektörü

Jel Sınıflandırması: M4

#### Abstract

In every fraud act, fundamentally, there are three main factors. These are pressure, opportunity, and rationalization. The fact that all these three factors are a part of human life show that fraud acts could frequently occur. Financial statements that are a product of frauds cause information users who make decisions based on these statements to go wrong. Frauds do not only cause financial loss, but also damages their reliability and image which consequently prevents sustainability. In order to avoid negative effects caused by results of frauds, an internal control system should be established and actively operated. In our study, a survey on how internal control systems affects preventing frauds has been conducted. In this survey, 179 organizations from BIST (Istanbul Stock Exchange) manufacturing sector, which forms the main mass of this study, were asked 30 questions. Data has been evaluated using, a descriptive statistical method, frequency analysis. The results of this study leads to the conclusion that actively applied internal control systems in organizations play a significant role in preventing potential frauds.

Keywords: Internal Control, Internal Audit, Fraud, BIST Manufacturing Sector

Jel Classification: M4

## 1. Giriş

İşletmeler çeşitli hilelere maruz kalmakta ve bu hilelerin işletmeye etkisi her geçen gün artmaktadır. 2016 yılında ACFE'nin yayınlamış olduğu hile raporunda, işletmelerin her yıl gelirlerinin %5'ini hile sonucunda kaybettiği, bildirilen vakalardan ortaya çıkan toplam kaybın 6.3 milyar doları aştığı ve vaka başına ortalama zararın ise 2.7 milyon dolar olduğu yer almaktadır.

Hile eyleminin temelinde üç unsur bulunmaktadır. Bunlar; baskı, fırsat ve haklı göstermedir. Hileyi yapan kişi baskı ve dürtülerin etkisiyle hile yapmaya karar vermektedir. Bu eylemi gerçekleştirmek için de işletmede bulunan iç kontrollerin zayıf noktasını bulduktan sonra en uygun zaman ve fırsatta hile eylemini gerçekleştirmektedir. Fırsat unsuru, diğer iki unsurdan daha önemlidir. Çünkü işletme yönetimi ve sahipleri diğer iki unsura direkt müdahale edemezken fırsat unsuruna direkt olarak müdahale edebilir. İşletme içinde oluşturulan iyi bir iç kontrol sisteminin çalışan tarafından bilinmesi hile yapma olasılığını azaltacaktır. Hile eyleminin, işletme içinde veya dışında herkes tarafından yapılabildiği unutulmamalıdır. İç kontrol sisteminden beklenen sonucun alınması için kontrollerin işletme içerisinde en üst kademeden en alt kademeye kadar herkese uygulanması ve uygulanan kontrollerin işletmenin bir parçası olduğu bilincinin aşılması gerekmektedir.

Çalışmanın ilk bölümü temel kavramlardır. Bu bölümde hile, iç kontrol ve iç denetimle alakalı genel bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölüm, iç kontrol ve iç denetim bölümüdür. Bu bölümde öncelikli olarak iç kontrol sistemi üzerinde durulmuştur. Ayrıca iç denetim kavramı ele alınmış olup iç kontrol – iç denetim arasındaki ilişki açıklanmıştır. Üçüncü bölüm, işletmelerde hile türleri, hilelerin ortaya çıkarılması ve önlenmesi bölümüdür. Bu bölümde ise hile türlerinden,

hilenin nasıl ortaya çıkarıldığından ve önlenmesinden bahsedilmiş olup ACFE 2016 hile raporundan örnekler verilmiştir. Çalışmanın dördüncü bölümünde BİST İmalat Sektöründe bulunan 179 işletmeye yönelik bir araştırma yapılmış olup 30 anket sorusu yöneltilerek iç kontrol ile hileleri önleme arasında nasıl bir ilişki olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Beşinci bölüm sonuç bölümüdür. Bu bölümde, yapılan araştırma sonunda elde edilen veriler üzerinden incelemeler yapılmış olup ulaşılan sonuç ve yorumlara yer verilmiştir.

## 2. Hile

### 2.1. Hile Kavramının Tanımı

Herhangi bir şeyi sahibinden yasal olmayan şekilde almanın iki yolu bulunmaktadır. Birincisi fiziksel güç kullanmak ikincisi ise hile yapmaktır. Birinci yol olan fiziksel kuvvet, bir başkasına ait olan herhangi bir şeyi soygun yaparak almak şeklinde tanımlanmakta olup, soygunlar genellikle şiddet içermektedir<sup>1</sup>. Hile ise; başkalarını aldatmak, rüşvet, hırsızlık, sahtecilik, varlıkları kötüye kullanma, gerçekleri gizleme gibi anlamları ifade etmektedir. İngilizce’de hile anlamına gelen “*Fraud*”, Latince’de hasar, yanlış yapma, aldatma terimleri için kullanılan “*Fraus*” kelimesinden türemiştir<sup>2</sup>.

Hile; gerçekleri saptırarak diğerleri üzerinden avantaj sağlamak için, bir kişi tarafından başvurulmuş ve insanın yaratıcılığı ile tasarlayabileceği her türlü muhtelif araçları kapsayan genel bir terimdir. Diğerlerini aldatmaya yönelik şaşırtmaca, hilekârlık, kurnazlık ve adil olmayan yöntemler içermesi nedeniyle hileyi tanımlarken kesin ve değişmez bir kurala dayalı genel bir ifade belirlenemez. Dolayısıyla hileyi tanımlarken bahsedilecek tek sınır insanın hilekârlığının/üçkâğıtçılığının sınırlarıdır. Hile, yapılan hatalardan farklıdır. Örneğin; işletme çalışanı finansal tablolara yanlış rakam girerse bunu hata olarak adlandırabiliriz. Çünkü yapılan işlem kasıtlı veya avantaj elde etmek için yapılmamıştır. Ancak finansal tablolara girilen rakamların yatırımcıları kandırmak amacı gütmesi hile eylemini gösteren örneklerden biridir<sup>3</sup>. Hile eyleminin ortaya çıkarılması, yapılan bir hata işleminin ortaya çıkarılmasından daha güç ve çok zaman almaktadır. Çünkü hile eylemini yapan kişi yaptığı eylemi hem kasıtlı hem de gizli olarak yapmaktadır<sup>4</sup>.

### 2.2. Hile Kavramının Özellikleri

Hile kavramıyla ilgili ülkeden ülkeye veya kişiden kişiye farklı tanımlamalar yapılmış olsa da hile tanımlarının ortak özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Hile eylemi, hileyi yapan tarafından gizlice yürütülen bir faaliyettir.

1 Özkul, F. U., Özdemir Z. E. (2010). İşletmelerde Hile Riski Yönetimi, İstanbul, Beta Yayınları, s.8

2 Batı M. (2015). Muhasebe Hileleri ve Vergiden Kaçınmanın Türk Vergi Mevzuatındaki Yasallığı, İstanbul, Leges Yayınları, s.3

3 Albrecht, W.S. (2016). Fraud Examination, USA Boston, Cengage Learning, s.7

4 Akdemir, Ç. (2010). İşletmelerde Hile Riski ve Türk İşletmelerinde Hile Riskinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, s. 32-33

- Hile eyleminde, hileyi yapanın kendisine veya bir başkasına fayda sağlama amacı vardır.
- Hile eyleminde, mutlaka kasıt unsuru bulunmaktadır.
- Hile eyleminde, mağdur aldatılır.
- Hile eyleminde, mağdur veya işletme her hâlükârda zarar görmektedir.

Günümüze kadar yapılmış olan hile eylemlerinin başrolünde “Güven” unsuru öne çıkmaktadır. Güven, hile eylemi için olmazsa olmaz unsur olup, hile eyleminin başarısını önemli bir şekilde etkilemektedir. “Güven unsurunun ön plana çıktığı süreçlerde, hile eyleminin gerçekleşme olasılığı artmaktadır.” ibaresini her aşamada ifade etmek mümkündür<sup>5</sup>.

### 2.3. Hile Yapanlar ve Yapanların Karakteristik Özellikleri

İşletmelerin karşılaşılabileceği hilekârları üç grupta ele alabiliriz<sup>6</sup>:

- 1. İlk Defa Hile Yapanlar:** Bu kişiler geçmişte herhangi bir suç işlememiştir. Bu türdeki hilekârlar en başta işe dürüst olarak başlayıp, içinde bulunmuş olduğu hayat şartları zorlaştığında (Örneğin; işletme yönetiminin çalışana emeğinin karşılığında bir ücret vermemesi, aile içindeki maddi sıkıntılar vs.) hileye başvuran hilekârlardır. Bu tür olaylarda hile üçgeni unsurlarından olan baskı ve haklı gösterme ön plana çıkmaktadır.
- 2. Sürekli Hile Yapanlar:** Yapılan araştırmalara göre; bir kere hile yapıldığında, çalışanın bunu sürekli hale getirme olasılığının çok yüksek olduğu görülmektedir. Çünkü; hilekâr bir kerelik yapmış olduğu hilenin hem yapılabilir olduğunu hem de ortaya çıkarılmadığını test etmiştir. Bu aşamadan sonra yapılan hileler, çalışanın işletmede hile için uygun ortamı bulduğu anlamına gelmektedir. Sürekli hile yapanlarda hile üçgeni unsurlarından fırsat unsuru ön plana çıkmaktadır.
- 3. Organize Suç Grupları:** Fırsat, hilelerin oluşmasını sağlayan en önemli unsurdur. Bu gruplar, iç kontrollerin ve denetimin zayıf olduğu ortamlarda ortaya çıkarlar ve çalışanlara rüşvet verme, zorla para alma, çalışan-satıcı veya çalışan-müşteri işbirliği yaparak hileli eylemlerde bulunurlar. Bu gruplar işletme dışından profesyonel kişilerden oluşmaktadır.

Hilenin ortaya çıkarılması ve önlenmesinde hileyi araştıran kişilerin dikkat etmesi gereken unsurlardan biri hile yapan kişilerin taşımış olduğu özelliklerdir. Buna hile yapanların karakteristik özellikleri de denilebilir. Olaylar üzerinde ve yakalanan hilekârlar üzerinde yapılan araştırmalar kesinlik ifade etmese de bir “Hilekâr Profili” ni ortaya çıkarmıştır. Hilekâr olma riski yüksek olan işletme çalışanlarının bazı özellikleri aşağıdaki gibidir<sup>7</sup>:

5 Bozkurt, N. (2011). İşletmelerin Kara Deliği Hile Çalışan Hileleri, İstanbul, Alfa Yayınları, s.60-61

6 Akdemir, 2010, s. 39-40

7 Ertürk, A. (2010). İşletmelerde Hata ve Hileyi Önlemede İç Kontrol Sisteminin Etkililiği ve Bir Uygulama, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, s. 34-35

- Karşısındaki insana çok rahatlıkla yalan söyleyebilen,
- Utanma duygusu olmayan,
- Zengin görünmeyi seven ve zengin yaşamayı onurlu yaşamaktan üstün gören,
- Gerçeği söylediklerine dair sürekli yemin eden,
- Kendilerinde suç bulmak yerine karşı tarafı suçlayan,
- Sorulan sorulara konuyla alakasız cevaplar veren,
- Stresli ve şüpheli kişiliği olan,
- İşe çalışanlardan erken gelip geç çıkan,
- Yıllık izni olduğu halde kullanmayan,
- Doğruyu söylemek yerine karşı tarafın duymak istediğini söyleyen kişilerde, hile riskinin yüksek olduğu söylenebilir.

#### 2.4. Hile Türlerinin Sınıflandırılması

- **Varlıkların Kötüye Kullanılması:** İşletme personelinin, işletme varlıklarını kendi çıkarları doğrultusunda kullanması veya varlıkları çalarak zimmetine geçirmesini ifade etmektedir. Varlıkların kötüye kullanılması daha çok orta ve alt kademede görev alan personel tarafından yapılmakta olup, işletme yönetimi ve sahiplerinin güvendiği kişiler arasından çıkmaktadır<sup>8</sup>. Bu hile türüne, çalışan hileleri de denilmektedir.
- **Finansal Tablo Hileleri:** Hileli finansal raporlama, işletmenin finansal tablolarında yer alan herhangi bir tutar veya açıklamanın menfaat elde etmek amacıyla bilerek değiştirilerek tüm finansal tablo ilgililerinin yanıltılmasını ifade etmektedir. Finansal tablolar olduğundan iyi gösterileceği gibi olduğundan kötü de gösterilebilmektedir. Örneğin; finansal tabloların olduğundan iyi gösterilerek halka açık şirketlerin hisse senetlerinin fiyatlarının artmasına, olduğundan kötü gösterilerek devlete ödenen vergilerin azalmasına neden olarak işletmeye fayda sağlanmaktadır. Hileli finansal raporlama, varlıkların kötüye kullanılması gibi direkt olarak menfaat sağlamamaktadır. Hileli finansal raporlama yapan kişi, terfi, ödül, prim, artan hisse senedi fiyatı gibi endirekt fayda elde etmektedir. Hileli finansal raporlama, yönetim tarafından yapıldığı için yönetim hileleri de denilmektedir<sup>9</sup>.
- **Yolsuzluk:** İşletmede çalışanların bulunduğu konum ve sahip olduğu yetkileri işletme faaliyetlerinde işverenin veya bir başkasının hakkını yok sayarak kendisine ve/veya bir başkasına fayda sağlayacak şekilde kullanması şeklinde tanımlanmaktadır. Yolsuzluk

8 Ataman, B., Aydın, R. (2017). Hile Denetimi ve Denetçilerin Hile Tespitine Yönelik Bir Araştırma, Marmara Business Review, 2(1): 1-23.

9 Mengi, T.B. (2013). Hileli Finansal Raporlama, İstanbul, Beta Yayınları, s. 7-8

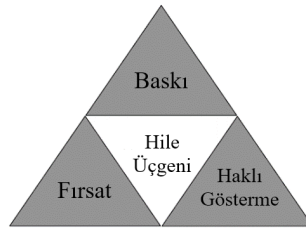
kapsamı içerisine; rüşvet, ekonomik zorbalıklar, dolandırıcılık, kara para olayları gibi birçok hileli eylem girmektedir<sup>10</sup>.

## 2.5. Hile Üçgeni

1940’larda kriminoloji üzerine doktora yapan Donald R. Cressey tez konusunu olarak zimmetine para geçirenleri seçmiştir. Araştırmaları sonucunda 1950’lerde hile ile ilgili şu hipotezi geliştirmiştir<sup>11</sup>:

Güvenilir kişiler kendilerinin ortak olmayan bir finansal problemle karşı karşıya kaldıklarını düşündüklerinde, bu problemin finansal mevkilerinin verdiği güveni ihlal ederek gizlice çözülebileceğinin farkında olduklarında ve o durumda güvenilir kişiler olarak kullanıcı oldukları zimmetli fonlar ve mülk üzerindeki algılarını değiştirmeye/adapte etmeye fırsat veren söylemleri kendi tutumlarına uygulayabildiklerinde güveni ihlal eden haline/durumuna gelirler.

Cressey’in hipotezinde basitçe ifade ettiği gibi, her hile eyleminin temelinde üç önemli unsur bulunmaktadır. Bunlar; baskı, fırsat ve haklı göstermedir<sup>12</sup>. Hipoteze göre, bu üç unsurun da insan yaşamında yer alması hile yapma olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir<sup>13</sup>. Bu unsurları “Fraud Triangle” yani “Hile Üçgeni” terimi olarak kullanan ACFE’ nin de kurucusu olan ve hile konusunda çalışmalar yapan Joseph T. Wells’dir<sup>14</sup>. Hile yapmaya iten unsurlar ile hile üçgenin şekli aşağıdadır:



Şekil 1: Hile Üçgeni

- **Baskı veya Motivasyon Unsuru:** Çalışanları hile eylemine yönlendiren motivasyon unsuru, çalışanların hissettiği baskı ya da ihtiyaçtan doğmaktadır. Bu ihtiyaçlar çalışanın evinin yanması gibi gerçek bir maddi ihtiyaç olabileceği gibi yüksek tutarlı sağlık harcamaları,

10 Bircan, G. (2017). Kar Amaçsız İşletmelerde Hile Denetiminin Önemi, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:127, 93-115.

11 Coenen, L. T. (2008). Essentials of Corporate Fraud, USA: John Wiley & Sons, Inc. , s. 9-10

12 Coenen, 2008, s. 10

13 Goldmann, P. D. (2010). Financial Services Anti – Fraud Risk and Control Workbook, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc., s. 14

14 Mengi, T. B. (2012). Hile Denetiminde Yetkinliklerin Değerlendirilmesi – Hile Karosu, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 114, 113-128.

maddi sıkıntılar, nafaka, yatırım kayıpları ya da yüksek tutarlı borçlar sayabileceğimiz diğer gerçek ihtiyaçlardan oluşmaktadır<sup>15</sup>.

- **Fırsat Unsuru:** Hileyi yapan kişi baskı ve dürtülerin etkisiyle hile eylemini gerçekleştirmeye karar verir. Bu eylemi gerçekleştirmek için işletmede bulunan kontrollerin zayıf noktasını bularak en uygun zaman ve fırsatta hile eylemini gerçekleştirir. En uygun fırsat “*yakalanma tehdidi hissetmemesi*” algısının oluştuğu zaman olarak belirlenmiştir<sup>16</sup>.

Fırsat unsuru diğer unsurlara göre işletme yönetimi ve sahipleri için en önemli unsurdur. Çünkü işletme yönetimi ve sahipleri diğer unsurlara direkt olarak müdahale edemezken fırsat unsuruna direkt olarak müdahale edebilmektedir. Onun için etkin ve verimli bir iç kontrol sisteminin kurulması hile yapma olasılığını en aza indirecek ve meydana gelebilecek zararları da o oranda azaltacaktır<sup>17</sup>.

- **Haklı Gösterme:** Hileyi yapan kişinin, hileyi yapmasına imkân sağlayan bir davranış, tutum, özellik veya etik değerler grubunun mevcut olması durumunda bu durumları akıllarında rasyonelleştirebilirler. Yani yaptığı hileyi çeşitli nedenler öne sürerek vicdanını rahatlatmaya çalışmaktadır.<sup>18</sup>

### 3. İç Kontrol ve İç Denetim

#### 3.1. Kontrol Kavramı

Yönetimin fonksiyonlarından biri olan kontrol, kelime anlamı olarak, planlanan bir işin usulüne göre uygun olup olmadığını incelemektir. Henri Fayol’a göre ise kontrol; “*her şeyin, verilen emirlere ve konulmuş kurallara uygun yapılip yapılmadığının gözetimidir.*” Buradan yola çıkarak yönetimin ilk basamağı olan planlama ile istenilen hedefler belirlenerek yönetimin diğer fonksiyonlarıyla bu hedefler gerçekleştirilmek istenir. Bu hedeflere ne kadar yaklaşıldığı ise kontrol fonksiyonu ile ölçülür. Yönetimin ilk aşaması olan planlama fonksiyonunda oluşturulan hedeflerle, var olan sonuçlar karşılaştırılarak ikisi arasındaki farkın nedenlerinin araştırıldığı ve bu farkın düzeltilmesine yönelik önlemlerin alındığı bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun için kontrol, sürekli olarak yürütülen bir fonksiyondur<sup>19</sup>.

İç Denetçiler Enstitüsü’ne(The Institute of Internal Auditors-IIA) göre kontrol; “Kontrol, yönetim, denetim kurulu ve yönetim kurulunun ve diğer uygun birimlerin riskleri yönetmek ve belirlenen amaç ve hedeflere ulaşma ihtimalini artırmak amacıyla aldıkları tedbirlerdir. Yönetim, hedef

15 Coenen, 2008, s. 10

16 Uzel, N. M., Hasanefendioğlu, B. (2015). İş Suistimal Riskinin Proaktif Yönetimi ve İşletmelerde Rekabet Avantajına Katkısı, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 132, 261-276

17 Bozkurt, 2011, s. 117

18 Emir, M. (2008). Hile Denetimi, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 86, 109-120.

19 Adiloğlu, B. (2011). İç Denetim Süreci ve Kontrol Prosedürleri, İstanbul, Türkmen Kitabevi, s. 95-96

ve amaçların gerçekleştirilmesine yönelik makul bir güvence sağlamak için yeterli tedbirlerin alınmasını planlar, tertipler ve yönlendirir.”<sup>20</sup>

### 3.2. Kontrol Türleri

İşletmelerde ölçülebilen, düzeltilebilen her faaliyet ve her üretim faktörü kontrolün konusuna girebilmektedir. Ancak bir denetçinin göz önünde bulunduracağı kontrol türleri; önleyici (preventive), tespit edici (detective), düzeltici (corrective) ve yönlendirici (directive) kontroller olarak sınıflandırılabilir. Önleyici kontrol, diğer kontrol türlerinden en güçlü olanıdır. Çünkü ortaya çıkabilecek problemlerin önceden önlenmesi, problemlerin oluşuktan sonra ortaya çıkarılmasından çok daha etkilidir.<sup>21</sup>

### 3.3. İç Kontrol

İşletmelerde iç kontrol sistemi, isim olarak belirtilsin veya belirtilmesin organizasyon yönetiminin her kademesinde vardır<sup>22</sup>. Ancak her işletmede çalışan kişilerin farklı olmasından dolayı amaçlar değişkenlik gösterir ve amaçlardaki bu değişkenlik işletmelerin iç kontrole bakış açısını değiştirmektedir. Muhasebeciler, geleneksel olarak iç kontrol sistemini organizasyon planı ve muhasebecileri ilgilendiren belli amaçları başarmada kullanılan yöntem ve ölçüler olarak tanımlamaktadır. Söz konusu ölçülerden olan; varlıkların korunması, doğru ve güvenilir muhasebe verisinin sağlanması muhasebeciler için çok önemlidir ve bunlar muhasebe kontrolleri olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu ölçülerden olan; faaliyet verimliliğinin yükseltilmesi ve çalışanların yönetimin uygulamış olduğu politikalara uymaya teşvik edilmesi ise yönetim için önemli olup bunlar yönetsel kontroller olarak adlandırılır<sup>23</sup>.

### 3.4. İç Kontrol Sisteminin Kurulmasında Göz Önünde Bulundurulacak Faktörler

İç kontrolün asıl amacı yapılan hata ve hileleri önlemek veya bunları ortaya çıkararak işletmeyi oluşabilecek zarardan korumaktır. Ancak iç kontrol sisteminin mükemmel olmasını sağlamak hem maliyetleri artıracaktır hem de pratik olarak imkânsızdır<sup>24</sup>. Bu yüzden işletmelerde iç kontrol sistemi kurulurken bazı faktörlerin göz önünde bulundurulması ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme sonucunda iç kontrol sistemini kurmada veya kurulacak sistemlerin organlarını belirlemede görev alacak personeli belirlemek gerekmektedir<sup>25</sup>. İç kontrol

20 Özbek, Ç. (2012). İç Denetim Kurumsal Yönetim Risk Yönetimi İç Kontrol, İstanbul, TİDE Yayınları, s. 386

21 Ertürk, 2010, s. 48

22 Dicle, B. (1997). Modern İç Denetim Anlayışı ve İç Kontrol, İstanbul, Vergi Dünyası, Sayı: 187, 40-44.

23 Uzay, Ş., Selimoğlu, K. S. (2007). Türkiye'de Muhasebe Denetimi Alanında Yayımlanan Araştırmalar (1995-2005) ve Seçme Yazılar, İstanbul, İSMMO Yayın No:82, s. 302

24 Uzay, Ş. (1999). İşletmelerde İç Kontrol Sistemini İncelemenin Bağımsız ve Dış Denetim Karar Sürecindeki Yeri ve Türkiye'deki Denetim Firmalarına Yönelik Bir Araştırma, Ankara, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Yayın No:132, s. 5

25 Türedi, S. (2012). İç Kontrol Sistemi ve Toplam Kalite Yönetimi İlişkisi, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi

sistemi kurulurken dikkat edilmesi gereken unsurlar risk ve maliyet faktörü olmak üzere iki ana başlıkta incelenecektir.

- **Risk Faktörü:** Günümüzde hızlı gelişen teknoloji ve iş yaşamı, işletmeleri ve örgütleri çeşitli risklerle karşı karşıya bırakmaktadır<sup>26</sup>. Kar, bu risklere katlanmanın bir sonucudur. Risk, işletme faaliyetlerinin planlandığı şekilde gerçekleşmeme olasılığıdır. İşletme yönetimi mevcut olan risklerin türlerini ve önemlilik derecesini belirledikten sonra bu riskleri en aza indirmek için gerekli iç kontrolleri kurmalıdır. İşletme yönetiminin karşılaştığı riskler iki türdür. Finansal riskler, finansal yönetim politikalarının yanlış uygulanması ve yolsuzluk işlemleri sonucunda aktiflerin kaybı veya zarar görme olasılığıdır. Muhasebe riskleri, mevcut varlıklarla muhasebe kayıtlarındaki karşılaştırma sonucu hesap verme yükümlülüğünün yerine getirildiği raporlarda ve kayıtlarda yapılacak hata olasılığıdır. Faaliyetlerin verimli yapılamaması sonucu varlıkların yönetilememesi veya korunamaması ortaklar ve alacaklılar açısından “zarar riskini” oluşturur. Muhasebe kayıtlarında ve raporlarında hata veya hile yapılarak işletme ilgililerinin alacakları kararlarda kullanılması ise “yanılma riskini” ortaya çıkarır. Finansal riski ve muhasebe riskini; işletmenin büyüklüğü, faaliyet gösterdiği alan, kullanımı gerçekleştirilen varlıkların türü ve sahibinin ilgi derecesi gibi faktörler etkilemektedir<sup>27</sup>.
- **Maliyet Faktörü:** İç kontrol sisteminin kurmanın ve yönetmenin işletmelere maliyetleri vardır. Bu maliyetler iç kontrol sisteminde yer alacak personel sayısı ve kullanılacak teknik malzemelerle doğru orantılıdır. Uygulanan iç kontrol sisteminin maliyeti amaçlanan faydadan büyük ise işletmeler bu iç kontrol sisteminden zarar görürler<sup>28</sup>. Onun için iç kontrol sistemi kurmanın maliyeti, iç kontrol sisteminin sağladığı faydanın altında olmalıdır. Maliyet faktörü, risk faktörünü azaltmak ya da en aza indirmek için kurulacak iç kontrol sisteminin yürütülmesi maliyetinden kaynaklanır. Bir iç kontrol sisteminin kurulmasında öngörülen personel sayıları ve teknik ekipmanların maliyetinin planlaması yine işletme amaçları, faaliyetleri ve büyüklüğüne göre yapılmalıdır<sup>29</sup>.

### 3.5. COSO Kontrol Modeli ve İç Kontrol Sisteminin Unsurları

COSO komitesi 1992 yılında “İç Kontrol Bütünleşik Çerçeve Raporu (Internal Control Intergated Framework)” adlı raporunu yayımlamıştır. COSO’nun iç kontrole ilişkin önerilerde bulunduğu bu raporda, iç kontrolün tanımı ve kontrol sistemlerinin nasıl iyileştirilmesi gerektiği açıklanmıştır. COSO, etkili iç kontrollerin gerçekleşmesini ve kurumsal yönetim yoluyla finansal raporlama

Dergisi, 4(1): 27-37.

26 Roth, J., Espersen, D. (2002). Riskin Sınıflandırılması, İç Denetim Dergisi, s. 18, Çeviren: Tunca Özyayral

27 Kepekçi, C. (2004). Bağımsız Denetim, İstanbul, Avcıol Basım Yayın, s. 66-67

28 Sarı, A. (2013). İşletmelerde Kurumsal Yönetim Açısından İç Kontrol ve İç Denetimin Önemi, İstanbul Ticaret Üniversitesi SBE, s. 111

29 Taş, O., Durmuş, N. C. (2008). SPK Düzenlemeleri ve 3568 Sayılı Mevzuat Kapsamında Denetim, İstanbul: Alfa Yayınları, s. 61



kalitesini artırmayı amaçlayan ve çalışan gönüllü bir organizasyondur<sup>30</sup>. COSO raporunda iç kontrolün tanımı şu şekildedir<sup>31</sup>;

“Yönetim kurulu, üst düzey yönetim ve diğer çalışanlarınca etkilenen; aşağıdaki hedeflerin yerine getirildiğine dair makul bir güvence sağlamak amacıyla tasarlanan bir süreçtir.

- Operasyonların etkinliği ve verimliliği,
- Raporlamaların güvenilirliği,
- Yasa ve düzenlemelere uyum”

İç kontrol sistemlerinin unsurları Uluslararası Denetim Standartları 400 No’lu Risk Değerlendirme ve İç Kontrol Standardı’ da “muhasabe sistemi”, “kontrol ortamı” ve “kontrol prosedürleri” olarak üç bileşenden oluşan bir sistem olarak incelemiştir. Ancak daha sonra COSO tarafından iç kontrol bileşenleri daha geniş kapsamlı ele alınarak incelenmiş ve açıklanmıştır<sup>32</sup>. Buna göre “COSO(The Committee of Sponsoring Organizations)” modeli, etkin bir iç kontrol sistemini birbiriyle ilgili 5 bileşene dağıtır. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır;

- Kontrol Ortamı
- Risk Değerlendirme
- Kontrol faaliyetleri
- Bilgi ve İletişim
- İzleme

Yenilenmiş iç kontrol sistemi aşağıda görüleceği gibi üç boyutlu olarak tasarlanmıştır. Küpün birinci boyutunda iç kontrolün amaçları olan “Operasyonlar”, “Finansal Raporlama” ve “Mevzuata Uyum” yer almaktadır. İkinci boyutunda iç kontrol sisteminin 5 bileşeni olan kontrol ortamı, risk değerlendirme, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim ve izleme bulunmaktadır. Küpün üçüncü boyutunda ise kurum geneli, bölüm, iş birimi, fonksiyon yer alır. Yani işletmenin organizasyon yapısı, alt bölümleri, varsa iştirakleri ve ayrıntılı faaliyetleri yer alır<sup>33</sup>. Burada dikkat etmemiz gereken eğer COSO modeli uygulanarak bir iç kontrol sistemi oluşturuluyorsa küpün birinci ve ikinci boyutu her işletmede aynı olmak zorundadır. Ancak küpün üçüncü boyutu işletmenin bölümüne, birimine, ana faaliyetine göre farklılık gösterebilir<sup>34</sup>.

---

30 İbiş, C., Çatıkkaş, Ö. (2012). İşletmelerde İç Kontrol Sistemine Genel Bakış, Sayıştay Dergisi, Sayı: 85, 95-121.

31 Bulut, E.: COSO 2013 Bataklığı Kurutmak mı? Sinekleri Öldürmek mi? <http://www.tide.org.tr/uploads/TI%CC%87DE-COSO%20Sunumu%202013%20son.pdf>, Erişim Tarihi:(02.04.2018)

32 Kızılböğâ, R., Özşahin, F. (2013). Etkin Bir İç Kontrol Sisteminin İç Denetim Faaliyetine ve İç Denetçilere Katkısı, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(2): 220-236.

33 Türedi, H., Koban, O. A. (2016). COSO İç Kontrol Modelinde Risk Değerlendirme Faaliyetleri, Öneri Dergisi, 12(46): 155-177.

34 Özbek, 2012, s. 410

Şekil 2: Kontrol Bileşenleri



- **Kontrol Ortamı:** Kontrol ortamı bir işlem grubuna özgü politika ve yöntemlerin etkinliğini belirlemede, azaltmada ve artırmada etkili olan faktörlerin tümünü kapsamaktadır. Kontrol ortamı, işletme personelinin kontrollere bağlılığını etkileyen yaklaşım şeklidir. Bu yaklaşım işletme örgütünün tarzını, belirlenen standartlara ve yöntemlere uyum sağlaması konusunda çabayı sağlayacak iletişimin olmasını gerektirir. Kontrol ortamı diğer bileşenler için gerekli disiplini ve yapıyı sağlayarak iç kontrol sisteminin başarılı olmasında büyük bir öneme sahiptir<sup>35</sup>.

Kontrol ortamının unsurları aşağıda belirtilmiştir<sup>36</sup>:

- Dürüstlük ve etik değerler
- Yeteneğe bağlılık
- Yönetim kurulu ve denetim komitesinin işlerliği
- Yönetim felsefesi ve çalışma tarzı
- Örgütsel yapı
- Yetki ve sorumluluk dağılımı
- İnsan kaynakları politika ve prosedürleri
- **Risk Değerlendirme:** İşletmelerin karşı karşıya kalabileceği hem iç hem de dış risklerin operasyonel faaliyetler esnasında dinamik ve tekrarlanan bir süreçte belirlenmesi, analiz edilmesi, tanımlanması, minimizasyonu ve izlenmesini içermektedir<sup>37</sup>. İşletmeler iki türlü

35 Azaltun, M. (1999). Otel İşletmelerinde İç Kontrol, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, s. 20

36 Türedi, Çatak S., İşletmelerde İç Kontrol Sistemini Oluşturan Unsurlardan Kontrol Çevresinin İncelenmesi, <https://www.mevzuatdergisi.com/2005/07a/06.htm>, (Erişim Tarihi: 02.04.2018)

37 Hasanefendioğlu, B., Uzel, M. (2017). COSO Alaaddin'in Sihirli Lambası mı? (Tüm Yönleriyle COSO Bazlı İç Kontrol Sistemi), Mali Çözüm Dergisi, Sayı:141, 209-226.

riskle karşı karşıya kalabilir. Birincisi, iş veya işletme riskleri olup işletmenin karlılığını, büyümesini, gelişmesini ve ömrünü etkilemektedir. Bu riskler işletmenin dış çevresinden kaynaklandığı için ekonominin gelişimi ve yasal düzenlemelerden etkilenmektedir. İkincisi ise işletme içi risklerdir. İç kontrol sisteminin etkin olmayışından oluşan hata, hile, kaçak, kayıp gibi sayılabileceğimiz durumların önlenememesinden kaynaklanan riskler ile değişen teknoloji ve çevre koşullarına ayak uyduramamasından kaynaklanan risklerdir. Bu gibi durumlar finansal tablolarda rakamların yanlış gösterimi, yanlış raporlanması ve denetçi tarafından uygun olmayan görüş verme riskini de beraberinde getirmiş olur. Bu nedenle işletmenin karşılaşacağı tüm risklerin değerlendirilmesi yapılmalı ve kontrol edilip edilmediği tanımlanmalıdır<sup>38</sup>.

- **Kontrol Faaliyetleri:** Bir işletmede risk yönetimi faaliyetleri ile beraber yönetimin emir ve talimatlarının yerine getirilmesine yardımcı olan politika ve prosedürlerdir. Kontrol faaliyetlerinin unsurlarından olan politikayı, ne yapılması gerektiğinin belirlenmesi, prosedürü ise politikaların yerine getirilmesi olarak tanımlayabiliriz. Politikalar işletmenin büyüklüğüne ve iletişim şekline göre sözlü veya yazılı olabilir. Politika ve prosedürler işletme organizasyonunun her düzeyinde ve her seviyesinde görülen ve aşağıda belirtilen unsurları kapsar<sup>39</sup>:
  - Performansın gözden geçirilmesi
  - Bilginin ortaya çıkış sürecinin kontrol edilmesi
  - Fiziksel kontroller
  - Görevlerin ayrılığı
- **Bilgi ve İletişim:** İşletmelerde işlemlerin ve faaliyetlerin kontrol edilmesinde etkin bilgi sistemlerinin olması gereklidir. İşletme yönetimi kurum içi ve dışı iletişimlerini etkili, güvenilir, doğru ve zamanında kurmak ister<sup>40</sup>. Onun için elde edilen bilgilerin ilgili kişilere ulaşmasını sağlayacak yatay, dikey ve çapraz iletişim kanallarının işlerliği büyük bir öneme sahiptir. Bilgi ve iletişim unsuru elde edilen bu bilgileri diğer dört unsura dağıtarak ve koordine ederek iç kontrol sisteminin etkili olmasını sağlar. Etkin bir bilgi sistemi her türlü bilginin kaydedilmesini, sınıflandırılmasını ve raporlanmasını kapsayan yöntemleri içermelidir<sup>41</sup>. Etkin bir bilgi sistemi şu yöntemleri kapsamalıdır<sup>42</sup>:

38 Toroslu, V. M. (2016). Finansal Tablolar Denetimi, İstanbul, Seçkin Yayıncılık, s. 125

39 Doyrangöl, C. N. (2001). Sermaye Piyasası Aracı Kurumlarında Etkili Bir İç Kontrol Sistemi ve İç Denetim Fonksiyonu, İstanbul, Lebib Yalkın Matbaası, s. 53

40 Çalışkan, Y., Çiftçi, Y. (2017). 5018 Sayılı Kanun Kapsamında Kamu Kurumlarında İç Kontrol Sistemi: Maliye Bakanlığı Uygulamasının İncelenmesi, İşletme Bilimi Dergisi, 5(3): 105-125.

41 Bozkurt, M., İyi Mali Yönetimin Gerçekleştirilmesinde İç Kontrol ve Denetimi, <http://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/2408,iyi-mali-yonetimin-gerceklestirilmesinde-ic-kontrol-ve-denetim.pdf?0>, (Erişim Tarihi: 03.04.2018)

42 Cömert,N., Uzay Ş., Uyar S., Risk Değerlendirmesi ve İç Kontrol, [http://www.kgk.sakarya.edu.tr/FileUploads/Src/710d891f-027b-4c7a-ad20-88cfe3df8644/B%C3%B6l%C3%BCm%203\\_1%20ekitap%20-%201.5%20-%20Risk%20De%C4%9F%20C4%B0%C3%A7%20Kont.pdf](http://www.kgk.sakarya.edu.tr/FileUploads/Src/710d891f-027b-4c7a-ad20-88cfe3df8644/B%C3%B6l%C3%BCm%203_1%20ekitap%20-%201.5%20-%20Risk%20De%C4%9F%20C4%B0%C3%A7%20Kont.pdf), (Erişim Tarihi: 03.04.2018)

- **İzleme (Gözetim):** Çeşitli nedenlerden dolayı işletmelerde uygulanan iç kontrollerin etkinliği azalabilir veya kaybedebilir. Onun için uygulanan kontrol prosedürünün zamanla geliştirilmesi veya yerine başka bir kontrol prosedürünün uygulanması gerekebilir. Bu noktada izleme bileşeni devreye girmektedir. İzleme bileşeni, uygulanan iç kontrol sisteminin kalitesini, başarısını, işleyişini değerlendirerek uygun kontrol prosedürlerinin belirlenmesini sağlayan bir süreçtir. İzleme süreci sürekli veya ayrı ayrı değerlendirmeler şeklinde olabileceği gibi her iki yöntemin birlikte uygulanması şeklinde de yapılabilir<sup>43</sup>. Her iki yöntemde de yönetimin dikkat etmesi gereken iki unsur vardır. Birincisi oluşan değişikliklerin yapısı ikincisi ise riskleri ve kontrolleri yürüten çalışanların beceri ve tecrübesidir<sup>44</sup>.

### 3.6. İç Denetim Tanımı

İç denetim faaliyetinin amaçlarından bir tanesi, iç kontrol sisteminin yeterlilik ve etkinliğini incelemek ve değerlemek suretiyle üst yönetime yardımcı olmaktır. İç kontrol sisteminin yeterlilik ve etkinliğinin ölçülebilmesi için önceden belirlenmiş kriterlere gerek vardır. Bu kriterler GKGMI veya işletme yönetimi tarafından belirlenmiş kural, plan, genelgelerdir<sup>45</sup>. İç denetim faaliyetinin diğer denetim faaliyetlerinden en büyük farkı, sağlamış olduğu güvence ve danışmanlık faaliyetlerini bir arada yürütmesidir. İç denetim, yönetimin bir parçası olduğu halde fonksiyonel anlamda tüm faaliyetlerinde bağımsız olarak hareket etmektedir. Bu nedenle kurum ve kuruluşlarda yönetsel hesap verebilirlik anlayışının yerleşmesine çok büyük derecede fayda sağlamaktadır. Ayrıca iç denetim, bireysel işlemleri incelemek yerine sistem odaklı bir denetim faaliyetine dayanmakta ve program sonuçlarının kalitesi üzerine odaklanmaktadır<sup>46</sup>.

Uluslararası İç Denetim Enstitüsü (Institute of Internal Auditors, IIA) tarafından yapılan tanıma göre İç Denetim; “Bir kurumun faaliyetlerini geliştirmek ve onlara değer katmak amacını güden bağımsız ve objektif bir güvence ve danışmanlık faaliyetidir. İç denetim kurumun risk yönetim, kontrol ve kurumsal yönetim süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek ve geliştirmek amacına yönelik sistemli ve disiplinli bir yaklaşım getirerek kurumun amaçlarına ulaşmasına yardımcı olur.”<sup>47</sup>

### 3.7. İç Denetimin Unsurları

- **Güvence ve Danışmanlık Sağlanması:** Güvence hizmetleri, kurumun risk yönetimi, kontrol ve yönetim süreçlerine dair bağımsız bir değerlendirme sağlamak için bulguların objektif bir şekilde incelenmesidir. Güvence hizmetlerinin şekline ve kapsamına iç denetçi karar

43 Alpaslan, İ. H. (2015). Bankalarda İç Kontrol Sistemi, İstanbul, Yalın Yayıncılık, s. 31-32

44 Demirbaş, M. (2005). İç Kontrol ve İç Denetim Faaliyetlerinin Kapsamında Meydana Gelen Değişimler, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 7, 167-188.

45 Kepekçi, C. (1990). Muhasebe Denetimi ve Analiz, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, s. 18

46 Tek, Z. ve Çetinkaya Mert E., İç Denetim, <https://kontrol.bumko.gov.tr/Eklenti/6850,tek-z-cetinkaya-e-ic-denetim.pdf?0>, (Erişim Tarihi: 23.03.2018)

47 Uzun, Kamil A., İç Denetim Nedir, <http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/Makaleler/Alı%20Kamil%20Uzun/%C4%B0%C3%A7%20Denetim%20Nedir-Makale-D%C3%BCnya.pdf>, (Erişim Tarihi: 23.03.2018)

vermektedir. Güvence hizmetleri tarafları; denetimi yaptıran kişi veya kurumlar, denetimi gerçekleştiren iç denetçiler ve denetimin sonuçlarını değerlendiren işletme ilgilileridir. İç denetim, kurumun faaliyetlerine %100 kesinlik içeren bir güvence değil makul seviyede güvence hizmeti vermektedir. Danışmanlık hizmetleri, işletmenin faaliyetlerini geliştirmek ve onlara değer katmak amacıyla herhangi bir idari sorumluluk almadan yapılan öneri ve yol gösterme işlemleridir. Danışma hizmetlerinin tarafları; denetimi yaptıran kişi veya kurum ve denetimi gerçekleştiren iç denetçilerdir<sup>48</sup>.

- **Faaliyetlerin Geliştirilmesi ve Değer Katılması:** Güvence ve danışmanlık hizmetleriyle, işletmelerin faaliyetlerini geliştirerek karşı karşıya geleceği riskleri bertaraf ederek hedeflerine ulaşmasını sağlayacaktır. İç denetim yapılan işlemlerin yasalara uygun olup olmadığının yanında faaliyetlerin geliştirilmesi ve değer katılması amacıyla yönetimle beraber sorumluluk üstlenmektedir. Bu sorumluluğu iç denetçi ve yönetim birlikte yürütmesi denetim felsefesini yapıcı yaparak kuruma değer katar<sup>49</sup>.
- **Bağımsızlık ve Tarafsızlık:** Bağımsızlık, objektifliği ve objektiflik görüntüsünü bozabilecek şartlardan uzak durmak olarak tanımlanmaktadır. Yani iç denetçinin yaptığı işlemleri, herhangi bir sınırlama getirmeden bağımsız ve özgürce yapabilesidir. İç denetçi bağımsızlığı engelleyebilecek durumlarla görev, işlev ve kurum seviyesinde mücadele etmelidir. Tarafsızlık, iç denetçilerin yaptığı işlemleri kendisine veya başkasına yarar sağlamadan doğru, dürüst, objektif bir şekilde yapmasıdır<sup>50</sup>. Bağımsızlık ile tarafsızlık doğru orantılı olup, işletme içinde işlemlerin bağımsız yapılması iç denetçinin tarafsızlığını artırmaktadır.
- **Sistemli ve Disiplinli Olması:** İç denetimin tanımında bulunan unsurlar standartlar ve Uluslararası Mesleki Uygulama Çerçevesi(UMUÇ)'nde detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Standartlar ve UMUÇ yoluyla iç denetimin hem kavramsal yönlerini hem de uygulama aşamalarını detaylı bir şekilde ele alması sistematik olduğunun bir göstergesidir. Bunun yanında iç denetçinin denetim kapsamında uyması gereken etik kurallar ve niteliklerine yönelik düzenlemeler disiplinli bir meslek olmasını sağlamaktadır. İç denetim faaliyetlerinin standartlara ve UMUÇ' a göre sistematik ve disiplinli bir şekilde yürütülmesi iç denetçinin sorumluluğundadır<sup>51</sup>.

### 3.8. İç Denetimin Uygulanma Nedenleri

İç denetim faaliyeti; işlemlerin yoğunluğu ve karmaşıklığı, işletme taraflarının isteği, yasalar ve düzenlemelerde belirtilen gereklilik, üst yönetimin ve denetim komitesinin ihtiyacı gibi

48 Yurtsever, G. (2015). İç Denetimin Fonksiyonları ve Katma Değeri, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 52(602): 89-101.

49 Uludağ Üniversitesi İç Denetim Birimi, İç Denetim, [http://ickontrol.uludag.edu.tr/images/files/Ic\\_Denetim\\_Bilgilendirme\\_Brosuru.pdf](http://ickontrol.uludag.edu.tr/images/files/Ic_Denetim_Bilgilendirme_Brosuru.pdf), (Erişim Tarihi: 15.04.2018)

50 İstanbul İSMMMO, İç Denetime Genel Bakış, [http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/ic\\_denetim\\_2015.pdf](http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/ic_denetim_2015.pdf), (Erişim Tarihi: 15.04.2018)

51 Özbek, 2012, s. 106

sayabileceğimiz durumlardan dolayı ortaya çıkmıştır. İç denetim faaliyetine duyulan ihtiyacın nedenleri ana başlıklar halinde aşağıdaki gibidir<sup>52</sup>:

- Sorumluluk ve Hesap Verebilme
- Vekâlet Teorisi
- Yönetime Danışmanlık ve Yardım
- Tasarruf İhtiyacı
- Hileli İşlemlere Karşı Korunma İhtiyacı

### 3.9. İç Kontrol-İç Denetim İlişkisi

İç kontrol, iş akış süreçlerine yerleştiren, yönetimin sorumluluğu altında işletmenin belirlemiş olduğu hedeflere ulaşmak için alınan her türlü tedbirlerdir. İşletmede olabilecek hata ve hilelerin ortaya çıkarılması ve önlenmesi anlamında iç kontrol makul bir güvence vermektedir. Bundan dolayı uygulanan kontrollerin yeterliliğinin ve etkinliğinin ölçülmesi ve izlenmesi gereklidir<sup>53</sup>. İç kontrol sisteminin var olmasının yanında etkin bir şekilde yürütülmesi gereklidir. Bunun için uygun bir iç denetim ortamı ve etkin bir iç denetim faaliyetinin var olması gereklidir. İç denetim, iç kontrol sisteminin etkinliğini ve yeterliliğini değerlendirerek ve sistemi geliştirmeyi amaçlayarak yönetime önerilerde bulunmaktadır.

İç denetim, işletmelerde kurulan kontroller üzerinde kontrol kurmaktadır. Bu nedenle iç kontrol sistemi ile sağlanan doğru ve güvenilir bilgileri test ederek üst yönetime bilgi vermektedir. İç denetim ve iç kontrol amaç, kapsam, özellik ve rolleri açısından birbirinden farklılaşsa da birbirini tamamlayan kavramlardır. Sistem yönünden bakıldığında, iç kontrol sistemi içerisinde iç denetim faaliyetleri de bulunmaktadır. Süreç yönünden bakıldığında ise iç denetim, iç kontrol sistemi süreçlerini değerlendirme işlevi görmektedir<sup>54</sup>.

## 4. Hilelerin Ortaya Çıkartılması ve Önlenmesi

### 4.1. Hilenin Ortaya Çıkartılması

Hilelerin önlenmesine yönelik uygulanan önleyici kontrollerin atlatılması ihtimaline karşılık, oluşabilecek her türlü suistimalin tespit edilmesi oldukça önemlidir. Suistimalerin en kısa sürede ortaya çıkartılması hileye maruz kalan kurum veya işletmenin uğrayacağı zararı da minimum seviyeye indirecektir<sup>55</sup>.

52 Adiloğlu, 2011, s. 23

53 Akpınar, M. (2011). Denetim Anlayış ve Metodolojisinde Değişimin Adı: İç Denetim, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 7(14): 286-305.

54 Kızılboğa ve Özşahin, 2013, s. 228

55 KPMG Türkiye, Suistimal Önleme ve İnceleme Bölümü, [https://tide.org.tr/uploads/turkiyede\\_suistimal.pdf](https://tide.org.tr/uploads/turkiyede_suistimal.pdf), (Erişim Tarihi: 04.05.2018)

Hile ile ilgili somut bilgilere ve belirleyici kanıtlara ilk aşamada ulaşmak oldukça zordur. Hile sürecinde yer alan aşamalardan bir tanesi olan hilelerin ortaya çıkartılması aşamasında yapılan hilelerin belirtileri, kırmızı bayraklar veya göstergeler adını verebileceğimiz ipuçları bulunmaktadır. Bu aşamada hilenin araştırılmasına değer bir olay olup olmadığını belirledikten sonra araştırılmasına sıra gelmektedir.

*“Kırmızı bayrak, gerekli kanıt olmadan bazı şeylerin yanlış olabileceğini ortaya koyan göstergelerdir.”*

Bu göstergeler denetçiler ve diğer ilgililer tarafından, hile riskini değerlendirmede erken uyarı sistemi olarak kullanılmaktadır. Bu göstergeler kesinlikle hilenin var olduğu anlamına da gelmemektedir. Örneğin; işletme çalışanının maaşının karşılayamayacağı lüks araba alması bir göstergedir. Ancak çalışana aile bireylerinden miras kalması bu durumu gösterge olmaktan çıkarmaktadır<sup>56</sup>.

#### 4.2. Hilenin Önlenmesi

Hile ile mücadelede hileyi önlemenin önemli olduğu kadar hileyi ortaya çıkarmanın da bir o kadar önemli olduğunu ve biri olmadan diğerinin tam anlamıyla başarıya ulaşmasının zor olduğunu söylemek mümkündür. Bu nedenle işletmelerin hileyle mücadelede oluşturdukları stratejilerin başarılı olması için bu iki konuyu birlikte göz önünde bulundurması gerekmektedir<sup>57</sup>.

Hilelerin önlenmesi, hilenin ortaya çıkarılması aşamasından çok daha önemlidir. Çünkü hilelerin önlenmesi, işletmelerde meydana gelebilecek maddi ve manevi zararı yok etmeyi sağlayan en etkili yoldur. Hileyi ortaya çıkartma ve araştırma gibi süreçler hile yapıldıktan sonraki aşamayı kapsamaktadır. Bu süreçlerin yaşanmaması, hileyi önlemekten geçmektedir. Onun için hileyi önlemek, işletmeye maddi ve manevi tasarruf sağlayacaktır<sup>58</sup>. İşletmelerde hilelerin önlenmesi için alınacak tedbirler başlıklar halinde aşağıdaki gibidir. Bu tedbirler işletmelerdeki hile riskini azaltacaktır.

- İşe Uygun Çalışanların Seçimi ve Kariyer Politikası Belirlemek
- Dürüstlük ve Yüksek Etik Kültür Yaratmak
- Hile Riski Değerlendirmesi Yapmak
- Çalışanların Gözlenmesi
- İhbar Hattı Oluşturulması
- Cezalandırma Korkusunun Yaratılması
- Olumlu Çalışma Ortamının Yaratılması
- Çalışanlara Destek Programlarının Oluşturulması
- Hile Bilincinin Oluşturulması
- İç Kontrolün Etkin Şekilde İşletilebilmesi

---

56 Bozkurt, 2011, s. 130

57 CIMA, Fraud Risk Management: A Guide To Good Practise, 2008, s.41

58 Bozkurt, 2011, s. 401

## 5. BİST-İmalat Sektöründe Hilenin Önlenmesine İlişkin Bir Araştırma

### 5.1. İmalat Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan GSYH, sanayi ve imalat sanayi verilerine göre Türkiye’de imalat sanayinin GSYH<sup>59</sup> içindeki payı, sanayi sektörünün GSYH payındaki değişimlere paralel gelişmeler göstermektedir. Çünkü sanayi sektörünün en önemli bileşenini imalat sanayi oluşturmaktadır. Dolayısıyla sanayi sektörünün GSYH içindeki değişimlerin temel kaynağı imalat sektöründeki değişimlerdir.

Tablo 1’ de görüldüğü üzere yıllara göre sanayi, imalat sanayi ve GSYH ’ya ait tutarlar yer almaktadır. Bu veriler ile imalat sanayinin sanayi içindeki oranı, imalat sanayinde yıllara göre artış oranı, sanayi ve imalat sanayinin GSYH ’ya oranları hesaplanmıştır. Sanayi sektörünün ortalama %85’ ini imalat sanayinin oluşturduğu hesaplanmıştır. Ek olarak sanayi ve imalat sanayinin GSYH oranına bakıldığı zaman, sanayinin GSYH içindeki payı ortalama %20 olduğu ve imalat sanayinin GSYH içindeki payının ise ortalama %17 olduğu hesaplanmıştır.

Tablo 1: İmalat Sektörünün GSYH İçindeki Payı

Yıllar	BCDE – Sanayi ( Bin TL)	İmalat Sanayi (Bin TL)	Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla (alıcı fiyatlarıyla) (Bin TL)	İmalat Sanayi/ Sanayi	İmalat Sanayi Bir Önceki Yıla Göre Artış	Sanayi /GSYH	İmalat /GSYH
1998	18.017	16.042	71.893	89%	-	25%	22%
1999	24.492	21.511	107.164	88%	34%	23%	20%
2000	36.843	32.008	170.667	87%	49%	22%	19%
2001	51.418	43.575	245.429	85%	36%	21%	18%
2002	72.156	60.769	359.359	84%	39%	20%	17%
2003	94.568	80.126	468.015	85%	32%	20%	17%
2004	114.186	97.767	577.023	86%	22%	20%	17%
2005	132.877	113.915	673.703	86%	17%	20%	17%
2006	156.241	134.752	789.228	86%	18%	20%	17%
2007	173.145	148.131	880.461	86%	10%	20%	17%
2008	193.016	162.032	994.783	84%	9%	19%	16%
2009	184.208	151.436	999.192	82%	-7%	18%	15%
2010	214.683	175.177	1.160.014	82%	16%	19%	15%
2011	275.597	229.818	1.394.477	83%	31%	20%	16%
2012	302.833	249.251	1.569.672	82%	8%	19%	16%
2013	355.312	293.884	1.809.713	83%	18%	20%	16%
2014	410.786	343.305	2.044.466	84%	17%	20%	17%
2015	461.964	390.796	2.338.647	85%	14%	20%	17%
2016	511.806	432.980	2.608.526	85%	11%	20%	17%
2017	640.580	543.706	3.104.907	85%	26%	21%	18%

59 Bir ülke sınırları içerisinde belli bir zaman içinde üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin para birimi cinsinden değerini ifade eder.



## 5.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, işletmelerde meydana gelebilecek hileleri önlemede iç kontrol sisteminin etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda, iç kontrol ile hileleri önleme arasında nasıl bir ilişki olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

## 5.3. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın evrenini imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Araştırma evrenimizin imalat sektöründe bulunan işletmelerin seçilmesinde, ACFE 2016 raporuna göre hileden etkilenen sektörler bakımından ilk üç sırada yer alması etkili olmuştur. Araştırmanın ana kütlelerini ise Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'nun web sitesinde 2018 yılı itibariyle “ BİST İmalat Sektöründe ” yer alan 179 işletmeyi kapsamaktadır.

## 5.4. Araştırma Yöntemi ve Anket Formunun Hazırlanması

Yapılan araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formu, BİST İmalat Sektöründe yer alan firmaların KAP web sitesinde bağlantı kurulacak yetkililer kısmında bulunan ilgili kişilere elektronik posta aracılığı ile gönderilmiştir. Belirli bir süre geçtikten sonra anket formunu doldurmayan ilgili kişilere tekrar hatırlatma maili gönderilmiştir. Ayrıca katılımcı işletme sayısını artırmak için anket formunu doldurmayan işletmelerin bir kısmı ile telefonla görüşülmüştür. Bunun sonucunda toplam 35 tane işletme anketi cevaplamıştır. 5 tane işletme mail üzerinden, 15 tane işletmede telefon görüşmesi sonucu işlerin yoğunluğundan, şirket prosedürü gereği, dışarıya bilgi verilmemesi, şirket adı olması gibi nedenlerden dolayı anketi cevaplayamayacaklarını belirtmiştir. Ayrıca telefon görüşmesi sonucu 4 işletmenin de anketi dolduracağını söylediğini ancak daha sonra anketi doldurmadığı görülmüştür.

İşletmelerde meydana gelebilecek hileleri önlemede iç kontrol sisteminin önemi tartışılmaz bir gerçektir. Etkin bir iç kontrol sisteminin kurulurken dikkat edilmesi gereken 5 temel ilke vardır. Bunlar; görevlerin ayrılığı, yetkilendirme, belgeleme ve muhasebe kayıt düzeni, fiziki kontroller ve bağımsız mutabakattır. Anket soruları hazırlanırken bu 5 temel ilke dikkate alınmıştır.

Araştırmada uygulanan anket formu 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, araştırma hakkında genel bilgilerin verildiği bölümdür. İkinci bölüm, anketi cevaplayan kişiler ile ilgili sorular ve şirket hakkındaki sorular olmak üzere, toplam 8 sorudan oluşan “Katılımcı ve Şirket Hakkında Bilgiler” bölümüdür. Üçüncü bölüm, işletmelerin iç kontrol sistemini uygulayıp uygulamadığının tespitine yönelik 20 soruluk “İç Kontrol Sistemi İle İlgili Önermeler” bölümüdür. Dördüncü bölüm ise; işletmelerin hileli eylemler ile karşılaşılıp karşılaşılmadığını anlamaya yönelik 10 soruluk “İşletmede Meydana Gelebilecek Hileler İle İlgili Önermeler” bölümüdür. Üçüncü ve dördüncü bölümlerde yer alan soruların hepsinin cevabı Evet/Hayır/Kısmen seçeneklerinden biri tercih edilecek şekilde oluşturulmuştur.

## 5.5. Verilerin ve Bulguların Değerlendirilmesi

Anket sorularına verilen cevaplar, SPSS 15.0 For Windows programında tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden frekans analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca her bir soruya ait frekans dağılım tablolarından ve pasta grafiklerden yararlanılmıştır.

## 5.6. İç Kontrol Sistemi İle İlgili Önermeler

Bu bölümde işletmenin iç kontrol sistemini uygulayıp uygulamadığının tespitine yönelik 20 soru sorulmuştur. Anketi cevaplayan işletmeler Tablo 2'deki ortalamalarda görüldüğü gibi %86,14 oranında 'evet' cevabını, %6,87 oranında 'hayır' cevabını, %7,02 oranında 'kısmen' cevabını vermiştir. Anketi cevaplayan işletmeler etkin bir iç kontrol sisteminin kurulurken dikkat edilmesi gereken 5 temel ilkeyi dikkate aldıklarını göstermektedir.

Tablo 2: İç Kontrol Sistemi İle İlgili Önermelere

Önermeler	Evet (%)	Hayır (%)	Kısmen (%)	N
1. İşletmemizde hile riskine yönelik çalışmalar yapılmaktadır.	80	8,6	11,4	35
2. İşletmemizde hile yapanlara karşı bir cezalandırma politikası vardır.	57,1	14,3	28,6	35
3. İşletmemizde yazılı iç kontrol politika ve prosedürleri vardır.	88,6	5,7	5,7	35
4. İşletmemizde ani denetimler yapılmaktadır.	51,4	22,9	25,7	35
5. İşletmemizde ihbar hattı mekanizması vardır.	45,7	51,4	2,9	35
6. İşletmemizde mal ve hizmetler ile ilgili olarak talepte bulunma, onay verme, kayıt altına alma ve muhafaza etme işlevleri birbirinden bağımsızdır.	94,3	5,7	0	35
7. Dosyalara ve kayıtlara erişimde personel yetkilendirmesi vardır.	94,3	2,9	2,9	35
8. Satın alma istek fişi, satın alınacak malzeme kullanılmasından sorumlu yönetici tarafından onaylanmaktadır.	100	0	0	35
9. İşletmemizde, müşterilerden gelen siparişlerin kabul veya reddedilmesi işlevini yerine getiren bir birim bulunmaktadır.	97,1	0	2,9	35
10. Kayıt işlemi yapan kişinin dışındaki bir yetkili, kayıtlar ile kayıtların dayandığı belgeleri karşılaştırmaktadır.	88,6	2,9	8,6	35
11. İşletmemizde sipariş alma ve gönderme birimleri ayrılmıştır.	100	0	0	35
12. Ödemelerimizde banka hesabı kullanılmaktadır.	97,1	0	2,9	35
13. Banka kayıtları ile muhasebe kayıtları arasında mutabakat yapılmaktadır.	100	0	0	35
14. Alınan mal ve hizmetin ödeme onay alınmadan işletmeye girmiş olması sağlanmaktadır.	48,6	22,9	28,6	35
15. Ödemenin yapılabilmesi için alış faturaları bir yetkili tarafından incelenerek onaylanmaktadır.	100	0	0	35
16. Satın alma bölümü işletmeye gelen alış faturalarını, teslim alma raporu ve satın alma emri ile karşılaştırarak onaylanmaktadır.	97,1	0	2,9	35
17. Stok giriş ve çıkışları düzenli olarak muhasebe bölümüne bildirilmektedir.	97,1	0	2,9	35
18. Depodan çıkışlar sadece yazılı talepler üzerine yapılmaktadır.	94,3	0	5,7	35
19. Stokların dönem sonu sayımı yapılmakta ve kontrol edilmektedir.	97,1	0	2,9	35
20. Ham madde ve malzeme alımı için işletmemizin ilgili üretim birimi tarafından istek fişi düzenlenmektedir.	94,3	0	5,7	35
<b>Ortalama</b>	<b>86,14</b>	<b>6,87</b>	<b>7,02</b>	

## 5.7. İşletmede Meydana Gelebilecek Hileler İle İlgili Önergeler

Bu bölümde işletmelerin hileli eylemler ile karşılaşılıp karşılaşılmadığını anlamaya yönelik 10 soru sorulmuştur. Anketi cevaplayan işletmeler Tablo 3' deki ortalamalarda görüldüğü gibi %76,01 oranında 'hayır karşılaşmıyoruz' cevabını, %14,86 oranında 'evet karşılaşmıyoruz' cevabını, %9,15 oranında 'kısmen karşılaşmıyoruz' cevabını vermiştir.

Tablo 3: İşletmede Meydana Gelebilecek Hileler İle İlgili Önergeler

Önergeler	Evet (%)	Hayır (%)	Kısmen (%)	N
21. İşletmemizde defter kayıt ve belgeleri üzerinde hile yaptığını tespit ettiğimiz personelimiz olmuştur.	14,3	85,7	0	35
22. Sahte belgeye dayalı kayıtlarla dönem dönem karşılaşılmaktadır.	14,3	82,9	2,9	35
23. Belgelerdeki rakamlar ile oynanarak yapılan kayıtlarla dönem dönem karşılaşılmaktadır.	14,3	82,9	2,9	35
24. Düzenlendiği dönemlerde kaydı yapılmayan belgeler ile dönem dönem karşılaşılmaktadır.	25,7	62,9	11,4	35
25. Gider kalemlerinde ve alımlarda anormal bir artış ile dönem dönem karşılaşılmaktadır.	31,4	31,4	37,1	35
26. Uygun olmayan ve gerçek olmayan kişilere ödeme yapılması durumuyla dönem dönem karşılaşılmaktadır.	8,6	85,7	5,7	35
27. Mükerrer kayıtlarla dönem dönem karşılaşılmaktadır.	14,3	60	25,7	35
28. Hileli düzenlenmiş belgelerle dönem dönem karşılaşılmaktadır.	8,6	88,6	2,9	35
29. Konusu olmayan bir ödeme ile dönem dönem karşılaşılmaktadır.	11,4	85,7	2,9	35
30. Ortaklara veya personele hayali avans kaydı yapılması durumuyla dönem dönem karşılaşılmaktadır.	5,7	94,3	0	35
<b>Ortalama</b>	<b>14,86</b>	<b>76,01</b>	<b>9,15</b>	

## 6. SONUÇ

İşletmelerde hilenin oluşmasına zemin hazırlayan ve meydana gelmesini sağlayan farklı unsurlar vardır. Bu unsurlar işletmenin yapısı, faaliyette bulunduğu sektör, organizasyonun türü, çalışanların eğitim düzeyi gibi faktörlerden etkilenmekte ve bu faktörlere göre değişkenlik göstermektedir. İşletmelerde meydana gelebilecek hilelerin önlenmesine yönelik iç kontroller,

işletmelerin tümünün uygulayabileceği genel kontrollerdir. Hilelerin meydana gelme olasılığını en aza indirmek için genel kontrollerin yanında her işletmenin kendi yapısına göre özel kontroller belirlemesi ve uygulaması gereklidir.

Günümüzde sürekli olarak büyüyen ekonomik ve teknolojik gelişmeler sonucu işlemlerin karmaşık hale gelmesi ve oluşan rekabet ortamı, işletmelerde iç kontrol sisteminin önemini gün geçtikçe artırmaktadır. İşletmede etkin iç kontrol sisteminin varlığı, işletmelerin varlıklarını korumasına, operasyonların etkinliğini ve güvenilirliğini sağlamasına, raporların güvenilirliğine, yasa ve düzenlemelere uyumuna makul güvence sağlamaktadır. O nedenle etkin bir iç kontrol sistemi belirlenen hedeflere ulaşmada ve hileleri önlemede önemli fayda sağlasa da %100 kesin sonuç alacağımız anlamına gelmemektedir.

Bu anket çalışması ile işletmelerde mevcut iç kontrol sistemlerinin etkin çalışıp çalışmadığı ve işletmelerde meydana gelebilecek hileleri önlemede başarılı olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Anketi cevaplayan işletmelerden elde edilen cevaplar ve yorumlar aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Anketi cevaplayan işletmelerde %88,6'sı yazılı iç kontrol politika ve prosedürleri olduğunu, %51,4'ü ani denetimler yaptıklarını, %80'nı hile riskine yönelik çalışmalar yaptığını, %57,1'i hile yapanlara karşı bir cezalandırma politikası olduğunu belirtmiştir.
- Anketi cevaplayan işletmelerin %45,7'si ihbar hattı mekanizması olduğunu belirtmiştir. Önceki bölümlerde belirttiğimiz üzere ACFE 2016 hile raporunda yapılan hilelerin ortaya çıkarılmasındaki en büyük oran %39,1 ile ihbardır. İşletmelerde iç kontrol sistemi içerisine ihbar hattı mekanizması kurulmasının yapılan hilenin kısa sürede ortaya çıkarılmasında faydalı olacağı düşünülmektedir.
- Anketi cevaplayan işletmelerde görevlerin ayrılığı ilkesine büyük oranda uyulduğu tespit edilmiştir. Anketi cevaplayan işletmelerin %94,3'ünde "mal ve hizmetler ile ilgili olarak talepte bulunma, onay verme, kayıt altına alma ve muhafaza etme işlevleri birbirinden bağımsızdır.", %94,3'ünde "dosyalara ve kayıtlara erişimde personel yetkilendirmesi vardır.", %88,6'sında "kayıt işlemini yapan kişinin dışındaki bir yetkili, kayıtlar ile kayıtların dayandığı belgeleri karşılaştırmaktadır.", %100'ünde "sipariş alma ve gönderme birimleri ayrılmıştır."
- Anketi cevaplayan işletmelerin %97,1 'inde ödemelerde banka hesabı kullanılmaktadır, %100'ünde banka kayıtları ile muhasebe kayıtları arasında mutabakat yapılmaktadır, %48,6'sında alınan mal ve hizmetin ödeme onayı alınmadan ve ödemesi yapılmadan önce işletmeye girmiş olması sağlanmaktadır. Veriler değerlendirildiğinde nakit kontrolünün genel olarak yapıldığı söylenebilir.
- Anketi cevaplayan işletmelerin %97,1'i stok giriş çıkışları düzenli olarak muhasebe bölümüne bildirdiğini ve ödemenin, alış faturalarının bir yetkili tarafından incelenmesinden sonra yapıldığını belirtmişlerdir.

- Anketi cevaplayan işletmelerin %94,3'ü ham madde ve malzeme alımı için ilgili üretim birimi tarafından istek fişi düzenlenmektedir, %100'ü satın alma istek fişi, satın alınacak malzeme kullanılmasından sorumlu yönetici tarafından onaylanmaktadır, %97,1'i satın alma bölümü işletmeye gelen alış faturalarını, teslim alma raporu ve satın alma emri ile karşılaştırarak onayladığını belirtmiştir.
- Anketi cevaplayan işletmelerin %94,3'ünde depodan çıkışlar sadece yazılı talepler üzerine yapılmakta, %97,1'inde ise stokların dönem sonu sayımı yapılmakta ve kontrol edilmektedir.
- Anketi cevaplayan işletmelerin %97,1'i müşterilerden gelen siparişlerin kabul veya reddedilmesi işlevini yerine getiren bir birim bulunduğunu belirtmiştir.
- Anketi cevaplayan işletmelerde karşılaşılan ve hileli işlem olarak nitelendirilebilecek olan, “defter kayıt ve belgeleri üzerinde hile yaptığını tespit ettiğimiz personelin olması”, “sahte belgelere dayalı kayıtlar”, “uygun olmayan ve gerçek olmayan kişilere ödeme yapılması”, “hileli düzenlenmiş belgeler”, “konusu olmayan bir ödeme ve ortaklara veya personele hayali avans kaydı yapılması durumuyla karşılaşılmaması” önermelerine verilen evet cevabı ortalama %10,48'dir.
- Anketi cevaplayan işletmelerde karşılaşılan ve hatalı işlem veya hileli işlem olma ihtimali yüksek olan, “belgelerdeki rakamlar ile oynanarak yapılan kayıtlar”, “düzenlendiği dönemlerde kaydı yapılmayan belgelere”, “gider kalemlerinde ve alımlarda anormal bir artışla”, “mükerrer kayıtlar” karşılaşıldığı önermelerine verilen evet cevabı ortalama %21,42'dir. Burada dikkatimizi çeken husus %31,4'ü gider kalemlerinde ve alımlarda anormal bir artışla karşılaşıldığını ve %25,7'si düzenlendiği dönemlerde kaydı yapılmayan belgeler ile karşılaşıldığını belirtmiştir.

Genel olarak anketi cevaplayan işletmelerin iç kontrol sistemi ile ilgili önermelere ortalama %86,14'ü evet cevabını, meydana gelebilecek hileler ile ilgili önermelere ortalama %76,01'i hayır cevabını vermişlerdir. Bu durumda etkin bir iç kontrol sistemi olan işletmelerin meydana gelebilecek hileleri önlemede başarılı olduklarını söyleyebiliriz.

Sonuç olarak etkin bir iç kontrol sisteminin varlığı işletmelerde meydana gelebilecek hileleri önlemede etkili olacağı ve meydana gelen olası hilelerin ise en kısa sürede ortaya çıkartarak işletmeye vereceği zararı minimum seviyeye indirilmesinde yarar sağlayacağını söyleyebiliriz. Ayrıca etkin iç kontrol sistemi, işletmenin varlıklarını koruyup konulan hedeflere daha hızlı ulaşmasını sağlayacaktır.

#### Kaynakça

- ADİLOĞLU, B.(2011). İç Denetim Süreci ve Kontrol Prosedürleri, İstanbul, Türkmen Kitabevi.
- AKDEMİR, Ç.(2010). İşletmelerde Hile Riski ve Türk İşletmelerinde Hile Riskinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- AKPINAR, M.(2011). “Denetim Anlayış ve Metodolojisinde Değişimin Adı: İç Denetim”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 7(14): 286-305.
- ALBRECHT, W.Steve(2016). Fraud Examination, USA Boston, Cengage Learning.

- ALPASLAN, İbrahim H.(2015). Bankalarda İç Kontrol Sistemi, İstanbul, Yalın Yayıncılık.
- ATAMAN B. ve Aydın R.(2017). “Hile Denetimi ve Denetçilerin Hile Tespitine Yönelik Bir Araştırma”, Marmara Business Review, 2(1): 1-23.
- AZALTUN, M.(1999). Otel İşletmelerinde İç Kontrol, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- BATI, M.(2015). Muhasebe Hileleri ve Vergiden Kaçınmanın Türk Vergi Mevzuatındaki Yasallığı, İstanbul, Leges Yayınları.
- BİRCAN, G.(2017). “Kar Amaçsız İşletmelerde Hile Denetiminin Önemi”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 127. 93-115.
- BOZKURT, M.: İyi Mali Yönetimin Gerçekleştirilmesinde İç Kontrol ve Denetimi, <http://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/2408,iyi-mali-yonetimin-gerceklestirilmesinde-ic-kontrol-ve-denetimipdf.pdf?0>, (Erişim Tarihi: 03.04.2018)
- BOZKURT, N.(2011). İşletmelerin Kara Deliği Hile Çalışan Hileleri, İstanbul, Alfa Yayınları.
- BULUT, E.: COSO 2013 Bataklığı Kurutmak mı? Sinekleri Öldürmek mi? <http://www.tide.org.tr/uploads/T1%CC%87DE-COSO%20Sunumu%202013%20son.pdf>, (Erişim Tarihi:02.04.2018)
- CIMA(2008)., Fraud Risk Management: A Guide To Good Practise
- COENEN, Tracy L.(2008). Essentials of Corporate Fraud, .USA: John Wiley & Sons, Inc
- CÖMERT,N., Uzun Ş., Uyar S., Risk Değerlendirmesi ve İç Kontrol, <http://www.kgk.sakarya.edu.tr/>, (Erişim Tarihi: 03.04.2018)
- ÇALIŞKAN, Y. ve Çiftçi Y.(2017). “5018 Sayılı Kanun Kapsamında Kamu Kurumlarında İç Kontrol Sistemi: Maliye Bakanlığı Uygulamasının İncelenmesi”, İşletme Bilimi Dergisi, 5(3): 105-125
- DEMİRBAŞ, M.(2005). “İç Kontrol ve İç Denetim Faaliyetlerinin Kapsamında Meydana Gelen Değişimler”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 7, 167-188.
- DİCLE, B.(1997). “Modern İç Denetim Anlayışı ve İç Kontrol”, İstanbul, Vergi Dünyası, Sayı: 187, 40-44.
- DOYRANGÖL, Cömert N.(2001). Sermaye Piyasası Aracı Kurumlarında Etkili Bir İç Kontrol Sistemi ve İç Denetim Fonksiyonu, İstanbul, Lebib Yalkın Matbaası.
- EMİR, M.(2008). “Hile Denetimi”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 86, 109-120.
- ERTÜRK, A.(2010). İşletmelerde Hata ve Hileyi Önlemede İç Kontrol Sisteminin Etkililiği ve Bir Uygulama, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- GOLDMANN, Peter D.(2010). Financial Services Anti – Fraud Risk and Control Workbook, New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc.
- HASANEFENDİOĞLU, B., Uzel, M. (2017). COSO Alaaddin'in Sihirli Lambası mı? (Tüm Yönleriyle COSO Bazlı İç Kontrol Sistemi), Mali Çözüm Dergisi, Sayı:141, 209-226.
- İBİŞ, C. ve Çatıkkaş Ö.(2012). “İşletmelerde İç Kontrol Sistemine Genel Bakış”, Sayıştay Dergisi, Sayı: 85, 95-121.
- İstanbul İSMMO, İç Denetime Genel Bakış, [http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/ic\\_denetim\\_2015.pdf](http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/ic_denetim_2015.pdf), (Erişim Tarihi: 15.04.2018)
- KEPEKÇİ, C.(1990). Muhasebe Denetimi ve Analiz, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- KEPEKÇİ, C.(2004). Bağımsız Denetim, İstanbul, Avcıol Basım Yayın.
- KIZILBOĞA, R. ve Özşahin F.(2013). “Etkin Bir İç Kontrol Sisteminin İç Denetim Faaliyetine ve İç Denetçilere Katkısı”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(2): 220-236.
- KPMG Türkiye, Suistimal Önleme ve İnceleme Bölümü, [https://tide.org.tr/uploads/turkiyede\\_suistimal.pdf](https://tide.org.tr/uploads/turkiyede_suistimal.pdf), (Erişim Tarihi: 04.05.2018)
- MENGİ TARHAN, Banu.(2013). Hileli Finansal Raporlama, İstanbul, Beta Yayınları.

- Mengi, Tarhan B.(2012). “Hile Denetiminde Yetkinliklerin Değerlendirilmesi – Hile Karosu”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 114, 113-128.
- ÖZBEK, Ç.(2012). İç Denetim Kurumsal Yönetim Risk Yönetimi İç Kontrol, İstanbul, TİDE Yayınları.
- ÖZKUL ULUCAN, F.ve Özdemir, Z.(2010). İşletmelerde Hile Riski Yönetimi, İstanbul, Beta Yayınları.
- ROTH, J. ve Espersen D.(2002). “Riskin Sınıflandırılması”, İç Denetim Dergisi, Çeviren: Tunca Özayral
- SARI, A.(2013). İşletmelerde Kurumsal Yönetim Açısından İç Kontrol ve İç Denetimin Önemi, İstanbul Ticaret Üniversitesi SBE.
- TAŞ, O. ve Durmuş Niyazi C.(2008). SPK Düzenlemeleri ve 3568 Sayılı Mevzuat Kapsamında Denetim, İstanbul, Alfa Yayınları.
- TEK, Z. ve Çetinkaya Mert E., İç Denetim, <https://kontrol.bumko.gov.tr/Eklenti/6850,tek-z-cetinkaya-e-ic-denetim.pdf?0>, (Erişim Tarihi: 23.03.2018)
- TOROSLU, Vefa M.(2016). Finansal Tablolar Denetimi, İstanbul, Seçkin Yayıncılık.
- TÜREDİ, Çatak S., İşletmelerde İç Kontrol Sistemini Oluşturan Unsurlardan Kontrol Çevresinin İncelenmesi, <https://www.mevzuatdergisi.com/2005/07a/06.htm>, (Erişim Tarihi: 02.04.2018)
- TÜREDİ, H. ve Koban Oğuz A.(2016). “COSO İç Kontrol Modelinde Risk Değerlendirme Faaliyetleri”, Öneri Dergisi, 12(46): 155-177.
- TÜREDİ, S.(2012). “İç Kontrol Sistemi ve Toplam Kalite Yönetimi İlişkisi”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 4(1): 27-37.
- Uludağ Üniversitesi İç Denetim Birimi, İç Denetim, [http://ickontrol.uludag.edu.tr/images/files/Ic\\_Denetim\\_Bilgilendirme\\_Brosuru.pdf](http://ickontrol.uludag.edu.tr/images/files/Ic_Denetim_Bilgilendirme_Brosuru.pdf), (Erişim Tarihi: 15.04.2018)
- UZAY, Ş.(1999). İşletmelerde İç Kontrol Sistemini İncelemenin Bağımsız ve Dış Denetim Karar Sürecindeki Yeri ve Türkiye'deki Denetim Firmalarına Yönelik Bir Araştırma, Ankara, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları.
- UZAY,Ş. ve Selimoğlu Kardeş S.(2007). Türkiye'de Muhasebe Denetimi Alanında Yayınlanan Araştırmalar(1995-2005) ve Seçme Yazılar, İstanbul, İSMMO.
- UZEL, Nail M. ve Hasanefendioğlu B.(2015). “İş Suistimal Riskinin Proaktif Yönetimi ve İşletmelerde Rekabet Avantajına Katkısı”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 132, 261-276.
- UZUN, Kamil A., İç Denetim Nedir, <http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/Makaleler/Alı%20Kamil%20Uzun/%C4%B0%C3%A7%20Denetim%20Nedir-Makale-D%C3%BCnya.pdf>, (Erişim Tarihi: 23.03.2018)
- YURTSEVER, G.(2015). “İç Denetimin Fonksiyonları ve Katma Değeri”, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 52(602): 89-101.

## Extended Abstract

Businesses are exposed to various fraud and the impact of these fraud on the enterprise is increasing day by day. In 2016, ACFE reported the fraud report that the enterprises lost %5 of their revenue as a result of the fraud, the total loss resulting from the reported cases exceeded \$ 6.3 billion and the average loss per case was \$ 2.7 million.

In every fraud act, fundamentally, there are three main factors. These are pressure, opportunity, and rationalization. The fact that all these three factors are a part of human life show that fraud acts could frequently occur. Financial statements that are a product of frauds cause information users who make decisions based on these statements to go wrong. Frauds do not only cause financial loss, but also damages their reliability and image which consequently prevents sustainability. In order to avoid negative effects caused by results of frauds, an internal control system should be established and actively operated. In our study, a survey on how internal control systems affects preventing frauds has been conducted. In this survey, 179 organizations from BIST (Istanbul Stock Exchange) manufacturing sector, which forms the main mass of this study, were asked 30 questions. Data has been evaluated using, a descriptive statistical method, frequency analysis. The results of this study leads to the conclusion that actively applied internal control systems in organizations play a significant role in preventing potential frauds.



## THE MARXIAN PROFIT RATE: A SUGGESTED REFORMULATION

### MARX'DA KAR HADDİ: BİR YENİDEN YORUMLAMA ÖNERİSİ

Reşat KAYALI\*

#### Özet

Bu makalenin amacı Marx'ın kar haddi kavramını iki mallı bir teorik model bağlamında yeniden yorumlayarak Ricardo-Sraffa geleneğindeki kar haddi kavramıyla karşılaştırılabilir bir tanıma kavuşturmaktır. Bu yeniden yorumlama çabasının sonuçları Marx'ın değer ve bölüşüm teorisi ile kapitalist gelişim teorisi bağlamında irdelenmektedir. İlk olarak emek – değer teorisi bu iki mallı model bağlamında kanıtlanarak iki mallı modeldeki fiyat oranının birim emek katsayılarının oranına eşit olduğu gösterilmektedir. Daha sonra kar kavramı kaynak tahsisinde etkinliğin sağlanmasındaki rolü ve kapitalist sınıf tarafından temellük edilen bir gelir kategorisi olması açısından irdelenmektedir. Bunu takiben önerilen yeniden yorumlamanın ışığında Marx'ın kapitalist gelişim teorisindeki azalan kar haddi yasasıyla artan yoksullaşma yasasının hangi şartlar altında eş anlamlı olarak geçerli olabileceği sorunu irdelenmektedir. Bu yeniden yorumlama çabasının sonucunda Marx'ın değer ve bölüşüm teorisi ile kapitalist gelişim teorisindeki bazı önemli sonuçların geçerli olabilmesi için gerekli şartların sayısının daha da arttığı anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Marxist İktisat, İktisadi Düşünce Tarihi, Ekonomi Politik

**JEL Sınıflandırması:** B14, B51

#### Abstract

The paper attempts to reformulate Marx's definition of the profit rate in a two-good framework so that it can be compared with the definition of the profit rate in the Ricardo-Sraffa tradition. *The implications of this reformulation are investigated with regard to Marx's theory of value and distribution and his theory of capitalist development. Specifically, the labor theory of value is proven where the price ratio in a two-good framework is shown to be equal to the ratio of unit labor requirements. Then, profits are discussed in terms of allocative efficiency and in the context of their appropriation by the capitalist class. Subsequently, there is a discussion of the compatibility of the law of the falling rate of profit and the law of increasing misery. The conclusion of the paper is that the suggested reformulation of the profit rate increases the number of necessary conditions that must be satisfied for some key results to hold in Marx's theory of value and distribution and his theory of capitalist development.*

\* Prof. Dr. Reşat Kayalı, Özyegin Üniversitesi, Çekmeköy, İstanbul, resat.kayali@ozyegin.edu.tr  
Orcid Id: 0000-0001-7675-6697

Keywords: Marxian Economics, History of Economic Thought, Political Economy

JEL Classification: B14, B51

## 1. The Reformulated Profit Rate and The Labor Theory of Value

In his analysis of the capitalist economy, even though Marx insisted on relegating prices and profits to the domain of ‘appearances’ as opposed to values and surplus values which, according to him, rested in the domain of ‘reality’, his definition of the profit rate as the ratio of surplus value to the sum of constant and variable capital remains curiously in the domain of reality. The definition of the profit rate in the Ricardo-Sraffa tradition, however, is simply the ratio of money profits to the value of capital invested. We will introduce a number of assumptions while preserving Marxian concepts so that Marx’s profit rate is consistently defined in the domain of appearances as well. Our objective is to see if any of the key results in Marx’s theory of value and distribution and his theory of capitalist development are affected by our reformulation.

We will begin by introducing a key concept in the Marxian theory of value and distribution, namely, the labor embodied theory of value (hereafter LTV), to which Marx attributed a critical role in analyzing the capitalist economy.

Statement of the LTV:

*Prices of commodities are proportional to the quantities of labor directly and indirectly embodied in them.*

Before Marx, Adam Smith argued that the LTV would hold exactly in a primitive society where labor was the only scarce factor of production. Think of this as a society of hunters where capital costs are negligible and land is freely available.<sup>1</sup>

In a modern economy, however, the LTV will not hold generally because capital and land are also scarce and a positive price must be paid for both of them. To see why this is so, consider a very simple production process. Two wine producers, A and B borrow money from the bank at the going rate of interest and go into wine production. A needs five hours of labor and B needs three hours of labor to produce a bottle of wine because they are producing different kinds of wine. The current wage rate is the same for both of them, and both kinds of wine mature over a period of two years. The price equations for the two kinds of wine are as follows:

---

1 The standard reference is Adam Smith’s beaver/deer parable: “In that early and rude state of society, which precedes both the accumulation of stock and the appropriation of land, the proportion between the quantities of labour necessary for acquiring different objects seems to be the only circumstance which can afford any rule for exchanging them for one another. If among a nation of hunters, for example, it usually costs twice the labour to kill a beaver which it does to kill a deer, one beaver should naturally exchange for or be worth two deer. It is natural that what is usually the produce of two days or two hours labour, should be worth double of what is usually the produce of one day’s or one hour’s labor.” Smith (1937) [1776], p. 47.

$$P_A = 5w(1 + r)^2$$

$$P_B = 3w(1 + r)^2$$

Note that these are long-run equilibrium prices which just cover costs. Note further that wine production is unique in the sense that it requires a substantial amount of labor at the beginning of the production period and a much smaller amount at the end which is ignored in this example. This means that all labor costs must be paid at the beginning of the production period. Moreover, the price of wine must also cover the interest charges on the loan taken by the producers to pay the workers. Under these assumptions, we can show easily that the LTV holds, i.e. the price ratio is equal to the ratio of unit labor requirements:

$$\frac{P_A}{P_B} = \frac{5w(1+r)^2}{3w(1+r)^2} = \frac{5}{3}$$

Nevertheless, a minor change in the assumptions of the model can disturb this equality. Simply assume that the wine produced by A matures in three years instead of two but leave everything the same as before. The new price equations are as follows:

$$P_A = 5w(1+r)^3$$

$$P_B = 3w(1+r)^2$$

$$\frac{P_A}{P_B} = \frac{5w(1+r)^3}{3w(1+r)^2} = \frac{5(1+r)}{3}$$

Hence the price ratio is no longer equal to the ratio of unit labor requirements as before. In other words, the LTV does not hold.

As indicated by Smith's celebrated parable, the LTV holds exactly as a theory of relative prices only in a primitive society where labor is the only scarce factor of production. Ricardo also recognized the shortcomings of the LTV as the basis of a price theory under conditions of modern capitalism, but he considered it a useful approximation anyway.

In contrast, Marx attributed great significance to the LTV for reasons of his own. He argued that a capitalist economy was characterized by a sharp dichotomy. On the surface, one observed prices and profits as the appearance of capitalism. This appearance, however, masked the reality underneath which consisted of values and surplus values. The appearance of prices corresponded to the reality of values and the appearance of profits corresponded to the reality of surplus values. Hence the LTV provided the systematic link between the domains of appearance and reality since labor values underlay prices and surplus values underlay profits. After these preliminary remarks, we are ready to introduce the basic glossary of Marxian economics.

## 1.1 The basic glossary of Marxian economics

Note that all variables in Marxian economics are expressed in terms of labor time.

*Constant capital (c)*: Raw materials and fixed capital used in production measured in terms of labor time. To simplify the analysis, we assume that fixed capital does not exist. Constant capital consists exclusively of raw materials that are completely used up and reproduced in one production period.

*Variable capital (v)*: The labor time required to produce the wage goods necessary for the workers' subsistence.

*Surplus value (s)*: Given the money wage rate, the length of the working day, skills of the labor force, and the price of the commodity, workers spend only a part of the working day to be able to buy the goods necessary for their subsistence. The rest of the working day, they work for the capitalist. This is the surplus value measured in terms of labor time.

*The rate of surplus value*: The ratio of surplus value to variable capital,  $\sigma = s/v$  (the rate of exploitation)

*Rate of profit (s/c+v)*: the ratio of surplus value to the sum of constant and variable capital, all variables measured in terms of labor time.

*Organic composition of capital (c/v or c/c+v)*: The ratio of constant to variable capital. Sometimes Marx used an alternative definition as the ratio of constant to constant plus variable capital. Either definition can be used as a proxy for the capital-labor ratio. For example, an increase in the organic composition of capital is equivalent to an increase in the capital-labor ratio.

Now we can restate the LTV in Marxian terminology and prove it:

*In a two sector economy in long-run stationary equilibrium with a uniform rate of surplus value, a uniform organic composition of capital and a uniform capital good in both sectors, the LTV will hold.*

## 1.2 Definition of variables:

$\rho_i$  = profit rate in department (sector) i

$P_i$  = price of good i

$\sigma_i$  = rate of surplus value (rate of exploitation) in department i

$a_i$  = unit labor input coefficient in the production of good i

$P_k$  = price of the uniform capital good (raw materials) which is used in both sectors

$k_i$  = organic composition of capital in department i, i.e.  $k_i = c_i/v_i$

$W$  = money wage rate

It is important to realize at this juncture that Marx's definition of the profit rate must be reformulated so that it has the same meaning as the standard definition of the profit rate in the Ricardo-Sraffa tradition, i.e. the ratio of money profits to the value of capital invested.

In order to accomplish this reformulation, we need to introduce an assumption which Marx did not use but does not violate his interpretation of capitalist production all the same. We are going to assume that every good is produced by direct labor and that fixed production coefficients are in effect. Note that  $s$  is the number of hours that every worker works for the capitalist during the working day. If  $a_i$  is the unit labor input coefficient in the production of good  $i$ , we can express profits in physical units as follows:

$$a_i q_i = s_i \text{ and } q_i = s_i/a_i$$

Similarly,  $c_i$  is the amount of constant capital used in the production of good  $i$  expressed in terms of labor time. Given an index of labor productivity, unit labor input coefficient in the production of the capital good,  $a_k$ , we can express the physical quantity of capital used in the production of the  $i$ th good as follows:

$$a_k q_{ki} = c_i \text{ and } q_{ki} = c_i/a_k$$

Since the total number of hours worked by the workers in the production of good  $i$  is  $s_i + v_i$ , the corresponding money wage bill is  $w(s_i + v_i)$ . Now we are ready to express the rate of profit as the ratio of money profits to the value of capital invested:

$$\rho_i = \frac{p_i \left( \frac{s_i}{a_i} \right)}{p_k \left( \frac{c_i}{a_k} \right) + w(s_i + v_i)}$$

where  $\rho_i$  is the profit rate in the production of good  $i$ . Dividing the numerator and the denominator of the expression of the profit rate for the first good by  $v_1$ , we have

OR

$$\rho_1 = \frac{\frac{p_1(\sigma_1)}{a_1}}{p_k \left( \frac{k_1}{a_k} \right) + w(\sigma_1 + 1)}$$

Now we are ready to proceed with the proof of our theorem.

**Given:**

$$\sigma_1 = \sigma_2 \text{ and } k_1 = k_2 \quad (\text{by assumption.})$$

$\rho_1 = \rho_2$  (by the definition of long-run stationary equilibrium)

**To Prove:**  $p_1/p_2 = a_1/a_2$

$$\frac{p_1 \left( \frac{\sigma_1}{a_1} \right)}{p_k \left( \frac{k_1}{a_k} \right) + w(\sigma_1 + 1)} = \frac{p_2 \left( \frac{\sigma_2}{a_2} \right)}{p_k \left( \frac{k_2}{a_k} \right) + w(\sigma_2 + 1)} \quad (1)$$

Profit rates are equalized in long-run stationary equilibrium.

$$p_k(k_1/a_k) = p_k(k_2/a_k) \quad (2)$$

By the assumption of uniform organic composition of capital and a uniform capital good in the production of both goods.

$$w(\sigma_1 + 1) = w(\sigma_2 + 1) \quad (3)$$

By the assumption of a uniform rate of surplus value in both departments.

$$P_k(k_1/a_k) + w(\sigma_1 + 1) = P_k(k_2/a_k) + w(\sigma_2 + 1) \quad (4)$$

which is implied by steps (2) and (3).

$$P_1(\sigma_1/a_1) = P_2(\sigma_2/a_2) \quad (5)$$

after cancelling out the common denominator in the profit rate expression.

$$P_1/a_1 = P_2/a_2 \text{ or } P_1/P_2 = a_1/a_2 \text{ (Q.E.D.)} \quad (6)$$

since  $\sigma_1 = \sigma_2$  by assumption, they can be cancelled out.

It is important to realize at this juncture that while equal profit rates ( $\rho_1 = \rho_2$ ) and equal rates of surplus value ( $\sigma_1 = \sigma_2$ ) can be rationalized under conditions of LRSE, this is not true for the organic composition of capital,  $k_1 = k_2$ . In other words, this equality will not hold generally in LRSE except by coincidence. Consequently, the LTV is generally not valid as a theory of relative prices under conditions of modern capitalism where all inputs must be paid positive prices.<sup>2</sup>

It is interesting to note that Marx was aware of these complications, but he did not want to abandon his dichotomic vision of capitalism where prices and profits belonged to

2 It is important to indicate here that when we use Marx's own definition of the profit rate,  $s/c+v$ , equal profit rates and equal organic compositions of capital in the two departments imply equal rates of surplus value. Hence it may seem a bit peculiar to assume equal rates of surplus value among the 'givens' of our proof. The reason is that, in our reformulation, this will only be true in the trivial case where  $a_1 = a_2$  and  $k_1 = k_2$  but not otherwise. The justification of equal rates of surplus value is another thorny issue to which we are not addressing ourselves. As Joan Robinson says, "Marx entangled himself in an artificial difficulty by starting from the assumption of a uniform rate of exploitation. There is no warrant for this assumption." Robinson 1969 [1942], 15.

the domain of appearances and values and surplus values to the domain of reality. His position can be interpreted as follows: Even though a systematic correspondence cannot be established between relative prices and labor values on a commodity by commodity basis under advanced capitalism, two invariance conditions can be shown to hold in the aggregate (for the economy as a whole), namely the sum of values is equal to the sum of prices **and the sum of surplus values is equal to the sum of profits. Marx's inconclusive attempt to demonstrate** these invariance conditions gave rise to the famous transformation problem the discussion of which lies beyond the scope of this paper.<sup>3</sup>

It is important to realize that, from a strictly technocratic standpoint, labor is not any different from other factors of production such as capital and land. This is pointed out by Mark Blaug in the following passage:

“Marx merely attributes all income to labor and so presumes the existence of a purely fictitious ratio  $s/v$ , arbitrarily set equal across all industries. If, instead, he had operated with a capital theory of value, attributing the whole of the surplus to machinery and implements, and defined the rate of surplus value as  $s/c$ , he could have carried on transforming values into prices in exactly the same way as he did. It is not always appreciated that the assumption that will make  $s/v$  equal between industries, namely an equal organic composition of capital everywhere, will also make  $s/c$  equal everywhere. With a capital theory of value, we can say that all capitalists share in a pool of surplus value, a pool created solely by the nonhuman factors of production.”<sup>4</sup>

Blaug is quite correct in arguing that under appropriate assumptions, we can prove the capital theory of value and show that relative prices are equal to the ratio of unit capital requirements, i.e. the amounts of capital (raw materials) required to produce one unit of each commodity. When we reflect on this conclusion for a minute, we should realize that this is a situation that is to be expected under conditions of capitalism. No input will be used in production if the value of output attributable to it cannot pay for the input and does not generate normal profits. Therefore all factors of production are ‘exploited’ in the same sense labor is.<sup>5</sup> If they were not, their use in

3 Marx attempted to demonstrate the validity of these invariance conditions by means of a numerical example in the third volume of *Capital*, (1967), [1894], 155. Böhm-Bawerk discovered an error in his analysis which he described in Böhm-Bawerk 1949 [1896]. Böhm-Bawerk’s critique gave rise to a massive literature on the transformation problem. We will limit ourselves here to citing Bortkiewicz (1907), Winternitz (1948) and Seton (1957) as the most important pioneers who showed formally how values could be transformed into prices and vice versa but also demonstrated that there was no necessity for both invariance conditions to hold simultaneously.

4 Blaug (1997), 225-226.

5 Even though Mark Blaug is well known for his anti-Marxist and pro-neoclassical position, recently a prominent Sraffian radical has made the same point even more emphatically: “In other words, just as values proved to be redundant when explaining capitalist prices, the Marxian rate of exploitation proves to be redundant when explaining capitalist profits. Moreover, we could just as easily define a theory of value based on any basic good in the economy. In fact, one can prove that the rate of profit is positive if and only if every basic input is “exploited” when we choose to define values embodied in terms of that input... Moreover, the fact that capitalists obtain profits based on every input to production, not just the labor they hire, is a fundamental characteristic of capitalism, not some sort of deception we must avoid being tricked by, as Marxists would have us believe. Capitalists achieve positive profits by marking up every input, not just labor. And it is anyone who does not understand this who is deceived, and fails to understand something important about how capitalism

production would not be justified. Consequently, we cannot claim that value is created by labor alone. A similar claim can be made about each and every factor of production. This analysis needs to be qualified by the observation that even though non-human inputs can be squeezed without limit, there are existential limits to how far labor can be exploited. It would not be rational for the capitalist to pay a wage rate below the level required to ensure the physical survival of workers.

Can we go further, then, and conclude that the capitalist class is fully entitled to appropriate profits? The answer to this question is not so simple. Two issues must be distinguished here. First, the existence of profits in the production process, secondly, the appropriation of these profits by a capitalist class which owns the means of production. Concerning the first issue, we just saw that a valid technocratic argument can be formulated to justify the existence of profits from the viewpoint of allocative efficiency. Moreover, this argument is valid under socialism as well as capitalism.<sup>6</sup>

This brings us to the second issue: Can we justify the appropriation of profits by the capitalist class? The existing property relations in a stylized capitalist economy are such that there is a fundamental asymmetry between the roles assumed by capitalists and workers. Although workers must sell their labor power in order to survive, capitalists are under no obligation to do so. The capitalists' right to appropriate profits arises from a given property distribution prior to the production process which also serves to reinforce that distribution pattern. Therefore in order to find a justification for the appropriation of profits by the capitalist class, we have to find a justification for the private ownership of the means of production. While liberals think such a justification exists, socialists think it does not.

## 2. Some Macrodynamic Implications of the Reformulated Profit Rate

Having investigated the implications of our reformulation for the Marxian theory of value and distribution, it is time now to turn to the Marxian theory of capitalist development. Here we are going to focus on two of Marx's predictions concerning the future of the capitalist economy and try to see if any of these predictions is affected by our reformulation. First, we will consider the law of the falling rate of profit, and, secondly, we will consider the law of the increasing misery of the proletariat.

Using Marx's own terminology, we can demonstrate the law of the falling rate of profit as follows:

$$r = \frac{s}{c+v}$$

---

works." Hahnel (2017), pp. 29-30.

6 The key reference here is Oskar Lange's economic theory of socialism where he demonstrates without invoking the LTV that efficient resource allocation in a socialist economy can be consistent with marginal cost pricing, assuming certain behavioral guidelines for socialist managers. Lange (1964).



In accordance with Marx's own assumptions, the organic composition of capital ( $c/v$ ) rises in the course of capitalist development, the rate of surplus value ( $s/v$ ) remaining constant. This leads to a fall in the profit rate.

Unfortunately, the demonstration of the law of increasing misery is not as straightforward because Marx seems to have adhered to different versions of the law at different times. There are essentially three different versions of the law. First, there is the law of increasing absolute misery which predicts that workers will suffer a decline in real wages in the course of capitalist development. Secondly, there is the law of increasing relative misery which predicts that workers'share of national income will decrease over time despite the fact that workers may become absolutely better off. Finally, there is an interpretation of the law which emphasizes the alienation and dehumanization of the working class attributable to capitalist development without any specific reference to changes in real wages.

Marx seems to have abandoned the absolute version of the law in his later writings possibly after observing the gradual rise in the living standards of the English working class during his stay in England. The third version of the law, though important in its own right, is not readily amenable to economic analysis.<sup>7</sup> Consequently, we will take up the second version of the law and see under which assumptions it can be validated. First, however, we will address ourselves to an important criticism of these two laws first pointed out by Joan Robinson:

“Assuming constant periods of turnover, so that  $c+v$  measures the stock of capital, when  $s/v$  is constant and  $c/v$  is rising,  $s/c+v$  is falling, This proposition stands out in startling contradiction to the rest of Marx's argument. For if the rate of exploitation tends to be constant, real wages rise as productivity increases. Labour receives a constant proportion of an increasing total. Marx can only demonstrate a falling tendency in profits by abandoning his argument that wages tend to be constant. This drastic inconsistency, he seems to have overlooked, for when he is discussing the falling tendency of profits he makes no reference to the rising tendency of real wages which it entails”<sup>8</sup>

The implication of Robinson's argument is that, in Marx's own terms, there is no necessity for both the law of the falling rate of profit and the law of increasing misery to be valid simultaneously. Additional assumptions have to be introduced to obtain this result.

In our formulation of the profit rate, a rise in the organic composition of capital ( $k_1$ ) will increase labor productivity and result in a decrease in the unit labor input coefficient ( $a_1$ ). Assuming a constant rate of surplus value, workers will be able to produce a higher level of output during the portion of the working day allotted to the capitalist. Profits measured in physical units of output

---

7 Especially significant in this regard is E.P. Thompson's *The Making of the English Working Class* which makes a strong case for the alienation and dehumanization of the English working class while steering clear of the long and acrimonious debate between liberal and Marxist economic historians as to whether real wages rose or fell during the industrial revolution.

8 Robinson (1969) [1942] , 36

will rise. If the product price stays constant, profits measured in value terms will rise as well. To guarantee a falling rate of profit, the rise in the organic composition of capital must more than offset the decrease in the unit labor input coefficient.

To guarantee a simultaneous decrease in the relative share of output going to workers, we have to assume in addition that the rate of surplus value rises in the course of capital accumulation, lowering the relative share of labor in output, increasing profits measured in physical units of output even further. Nevertheless, since  $k_i$  and  $\sigma_i$  both appear in the denominator of the expression of the profit rate, it is possible for the profit rate to decrease despite the increase in the rate of surplus value so long as the rise in the organic composition of capital more than offsets the increase in the rate of surplus value.<sup>9</sup>

As far as the historical record is concerned, the ‘stylized facts’ of economic growth experienced by developed countries in the approximately seventy years before the Second World War were consistent with Harrod-neutral technical change where output per man increased over time, the capital-output ratio and the profit rate remaining constant. This, in turn, implied that the relative shares of capital and labor remained constant as well.<sup>10</sup> More recently, however, the trend of relative shares has deviated from stylized facts, and there has been a rise in the relative share of capital.<sup>11</sup> In conclusion, we can say that even though it is logically possible for the law of the falling rate of profit and the weaker version of the law of increasing misery to hold simultaneously when appropriate additional assumptions are introduced, historical trends have not been categorically in favor of the Marxian laws of capitalist development.

### 3. Conclusion

We can summarize our conclusions as follows:

First, the introduction of a simple production function along with product and factor prices increases the number of necessary conditions which must be satisfied if the LTV is to hold as a proportionality theorem where the ratio of unit labor requirements is equal to the ratio of product prices. Specifically, a uniform rate of surplus value in the two departments must be assumed to guarantee the validity of the LTV in long-run stationary equilibrium in addition to the assumption of a uniform organic composition of capital in the two departments.

Secondly, as far as the Marxian predictions are concerned, the simultaneous validity of the falling rate of profit and the law of increasing relative misery cannot be guaranteed because there is no necessity for the rise in the organic composition of capital to more than offset the decrease in the unit labor input coefficient to ensure a falling rate of profit, and, moreover, there is no necessity

9 For a highly abstract analysis of the conditions necessary for the simultaneous validity of the law of increasing misery and the law of the falling rate of profit, see Steedman (1977), Chapter 9, pp. 116-136.

10 See Kaldor (1957) and Solow (1987)

11 See Kanbur and Stiglitz (2015) for an analysis of these new trends in income distribution.

for the rate of surplus value to rise in the course of accumulation to ensure the increasing relative misery of the proletariat.

Perhaps it would be appropriate to conclude our analysis with a tribute to Joan Robinson who was one of the first to highlight the analytical flaws in Marx's theory of value and distribution and his theory of capitalist development. My proof of the LTV shows formally why equal rates of surplus value in the two departments is a necessary condition for the validity of this theory, confirming her claim in this regard. Secondly, my introduction of a simple production function to Marxian analysis highlights the conditions that would be necessary to remove the conflict between the falling rate of profit and the increasing misery of the proletariat which was again pointed out by her.

## References

- BLAUG, M. (1997) [1962], *Economic Theory in Retrospect*, Cambridge: Cambridge University Press
- BORTKIEWICZ, August Von, (1949) [1907] "On the Correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction in the Third Volume of Capital", Böhm-Bawerk 1949, 197-221.
- BÖHM-BAWERK, Eugen von, (1949) [1896] *Karl Marx and the Close of His System*, New York: Augustus M. Kelley
- HAHNEL, Robin, (2017), *Radical Political Economy: Sraffa versus Marx*, London and New York: Routledge, Taylor Francis Group
- KALDOR, Nicholas (1957), "A Model of Economic Growth", *The Economic Journal*, (67) (268): 591-624
- KANBUR, Ravi and STIGLITZ, Joseph, (2015), "Wealth and Income Distribution: New Theories Needed for a New Era", *VOX*, CEPR's Policy Portal
- LANGE, Oskar, (1964) *On the Economic Theory of Socialism* New York: McGraw-Hill
- MARX, Karl, (1967) [1894], *Capital: A Critique of Political Economy* (three volumes), New York: International Publishers
- ROBINSON, Joan, (1969) [1942], *An Essay on Marxian Economics*, London: Macmillan
- SETON, F., (1957), "The Transformation Problem", *Review of Economic Studies*, 24, 149-160.
- SMITH, Adam, (1937) [1776] *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, New York: The Modern Library
- SOLOW, Robert, (1987) [1970], *Growth Theory: An Exposition*, New York, Oxford University Press
- STEEDMAN, Ian, (1977), *Marx after Sraffa*, London, New Left Review Editions
- THOMPSON, E.P. (1966) [1963], *The Making of the English Working Class*, Vintage Books, 1966
- WINTERNITZ, J. (1948), "Values and Prices: A Solution of the So-Called Transformation Problem", *Economic Journal*, 58, 276-280.

## ISSUES IN THE USE OF THE EVENT STUDY METHODOLOGY: AN ANALYSIS OF MARKETING STRATEGIES IN PRODUCT RECALL STUDIES

### OLAY ÇALIŞMASI YÖNTEMİNİN KULLANILDIĞI KONULAR: ÜRÜN GERİ ÇAĞIRMA ÇALIŞMALARINDA PAZARLAMA STRATEJİLERİNİN BİR ANALİZİ

**Fatma Hilal ERGEN KELEŞ\***  
**Burç ÜLENGİN\*\***

#### Abstract

Event study methodology, which relies on market efficiency, investigates stock price changes after an event. Despite this methodology arises in the finance literature, it found a wide execution area including the marketing literature. Event study makes it possible to observe the effect of diverse marketing activities on financial value and is therefore very suitable for understanding marketing-finance interface. Empirical findings of product recall studies suggest that a product recall cause to a decrease the firm value. Furthermore, product recall studies adopt event studies that help better understand the reactions of the investors to different marketing strategies in a crisis context. However, only limited studies are available in this field. This paper covers (1) an instruction an instruction of the methodology, (2) a review that highlights the implementations of the method in the marketing literature, (3) summary of studies that measure the effect of marketing strategies in the product recall context, and (4) propositions for further empirical testing. We aim to guide further empirical studies.

**Keywords:** Event study methodology, product harm crises, product recall, marketing strategy

**JEL Classification:** G14, H12, M31

#### Özet

Piyasa etkinliğine dayanan olay çalışması yöntemi, bir olay sonrası gerçekleşen hisse senedi fiyat değişimlerini incelemektedir. Bu yöntem finans literatüründe ortaya çıkmış olmasına rağmen, kendine pazarlama literatürü de dâhil olmak üzere geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Olay çalışması çeşitli

---

\* Dr., Marmara University, Faculty of Business Administration, Department of Business (German), Göztepe, Kadıköy, İstanbul, Corresponding Author, fergen@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-3914-6459

\* Professor Dr., İstanbul Technical University, Faculty of Management, Department of Management Engineering, Maçka, Beşiktaş, İstanbul, ulenginbur@itu.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-5276-8861

pazarlama faaliyetlerinin bir firmanın finansal değeri üzerindeki etkilerini gözlemlemeye imkân vermektedir ve bu nedenle pazarlama-finans ara yüzünü anlamak için oldukça uygundur. Ürün geri çağırma konusunu inceleyen çalışmaların ampirik bulguları bir ürün geri çağırmanın firmanın değerinde düşüşe neden olacağını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, ürün geri çağırma çalışmaları yatırımcıların kriz ortamındaki farklı pazarlama stratejilerine yönelik tepkilerini daha iyi anlamalarına yardım eden olay çalışmalarını kullanmaktadır. Buna karşın, bu alanda oldukça sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma, (1) olay çalışması yönteminin açıklamasını, (2) pazarlama literatüründe ilgili yöntemin başlıca uygulamalarını gösteren bir taramayı, (3) ürün geri çağırma konusu kapsamında pazarlama stratejilerinin etkisini inceleyen çalışmalarının özetini, ve (4) ileride yapılabilecek olan ampirik çalışmalarda yol göstermesi amaçlanan önerileri kapsamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Olay çalışması yöntemi, ürün hasar krizleri, ürün geri çağırma, pazarlama stratejisi

**JEL Sınıflandırması:** G14, H12, M31

## 1. Introduction

The event study methodology investigates the financial effect of an event based on the stock prices. The methodology is based on the concept of market efficiency that publicly available information immediately update the security prices after it is announced. This method is beneficiary the immediate price movement in the stock will show an event's impact under the market rationality assumption<sup>1</sup>. The assumption of rapid change in the prices makes the methodology especially interesting because it allows to isolate the effect of other factors and to determine the impact of the related action(s) or event(s). However data of other financial performance metrics (eg. ROI, ROE, return on sales) is available at a low frequency (eg. monthly, annually).

Studies investigating the impact of an event on firm value have emerged in Finance researches first. Dolley<sup>2</sup>, known to be first to use event study, explore the effect of stock splits on the price. More sophisticated research was conducted later, however, this methodology as its use in today first presented by Ball and Brown in the study earning announcements in terms of information content were examined<sup>3</sup>, whereas Fama, Fisher, Jensen and Roll in their study examined the effect of stock splits on the prices by using event study<sup>4</sup>. Some studies have modified the basic methodology of this two papers. Among them, Brown and Warner<sup>5</sup> and Boehmer, Musumeci and Poulsen<sup>6</sup> added important modifications. They present the way to use event studies, introduce

---

1 MacKinlay, A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance, *Journal of Economic Literature*, 35(1): 13-39.

2 Dolley, J. C. (1933). Characteristics and Procedure of Common Stock Split-ups, *Harvard Business Review*, 11(3): 316-326.

3 Ball, R., Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers, *Journal of Accounting Research*, 159-178.

4 Fama, E. et al. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, 10(1), 1-21.

5 Brown, S. J., Warner, J. B. (1980). Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, 8(3), 205-258.

6 Boehmer, E., et al. (1991). Event-Study Methodology under Conditions Of Event-Induced Variance. *Journal Of Financial Economics*, 30(2), 253-272.

use of longer data sets (monthly) and two separate windows: estimation and event windows<sup>7</sup>. Additionally they include different models where returns are adjusted by using mean, market performance or risk (beta). However, event study format has been the same with FFJR<sup>8</sup>.

Event study approach is not only been used in various fields of accounting and finance<sup>9</sup>; but also in diverse areas as management<sup>10</sup>, law<sup>11</sup>, economics<sup>12</sup>, and operations systems<sup>13</sup> and marketing<sup>14</sup>.

This methodology enables researchers to examine the widespread effects on firm value. It also provides evidence related to immediate response of stock prices to information<sup>15</sup>. Hence, Fama<sup>16</sup> considers event studies as the test of market efficiency and source of our knowledge in corporate finance. Fama<sup>17</sup> describes markets as efficient that security prices reflect always the existing information. Therefore, prices should change in response to newly arrived information.

Papers using event study in the marketing literature are mainly focusing on corporate firm announcements, and these papers generally investigate the expected positive reactions of investor to positive marketing actions. On the other hand, studies on marketing actions or events (e.g. product recalls) that may have a negative effect on financial value are considerably less. In this article, an overview of event study papers in the marketing literature is given and then the product recall studies applying event study methodology are examined. All studies are concerned with the product recall context and investigate the impact of diverse marketing strategies on financial value when firms are confronted with a recall. Therefore, an analysis of these papers shows how the topic is handled in previous researches, and prepares a ground for future studies.

---

7 Binder, J. (1998). The Event Study Methodology since 1969. *Review of Quantitative Finance And Accounting*, 11(2), 111-137.

8 Kothari, S. P., et al. (2007). *Econometrics of Event Studies*. Handbook of Empirical Corporate Finance, 1, 3-36.

9 Campbell, J. Y. et al. (1997). *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

10 Koh, J., Venkatraman, N. (1991). Joint Venture Formations and Stock Market Reactions: An Assessment in the Information Technology Sector. *Academy of Management Journal*, 34(4), 869-892.

11 Davidson, W. et al. (1994) Stock Market Reactions To Announced Corporate Illegality. *Journal of Business Ethics*, 13, 979-987.

12 Greenstone, M. et al. (2006). Mandated Disclosure, Stock Returns, and the 1964 Securities Acts Amendments. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(2), 399-460.

13 Subramani, M., Walden, E. (2001). The Impact of E-Commerce Announcements on the Market Value of Firms. *Information Systems Research*, 12(2), 135-154.

14 Chen, Y. et al. (2009). Does A Firm's Product-Recall Strategy Affect Its Financial Value? An Examination of Strategic Alternatives during Product-Harm Crises. *Journal of Marketing*, 73(6), 214-226.

15 Fama, E. F. (1998). Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283-306.

16 Fama, E. F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617.

17 Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.

## 2. Event Study Methodology

Event study aims to determine event-related stock returns. The method uses abnormal returns (AR) to measure the stock market response to the event. Abnormal returns are different from returns of normal days (so-called normal return). AR is deviation from the normal returns in periods surrounding the event and calculated as the difference between actual returns and expected returns as follows:

$$AR_{it} = \frac{P_{it} - E(P_{it})}{P_{it-1}} = R_{it} - E(R_{it})$$

In the formula,  $P_{it}$  and  $P_{it-1}$  denote the stock price of firm  $i$  at time  $t$  and  $t-1$ , respectively, whereas  $E(R_{it})$  expresses the expected stock returns of firm  $i$  at period  $(t-1, t)$  derived in the absence of the event.

Event studies can be short – or long-term based on the measurement period of abnormal returns. Short-term event studies use daily stock data while long-term studies explore abnormal returns in longer windows.

Short-term event studies assuming that markets are efficient find evidences on the impact of the event in any immediate changes. An event study involves two basic windows: estimation and event. The regular stock returns are estimated over estimation window whereas event window covers beginning and ending dates to measure expected returns. In event studies, not only event days but also days surrounding the event are considered. Event or measurement window includes at least one day before the event to capture any leakage and next day of the event to account the diffusion of information among investors. Figure 1 depicts the windows in an event study as follows.

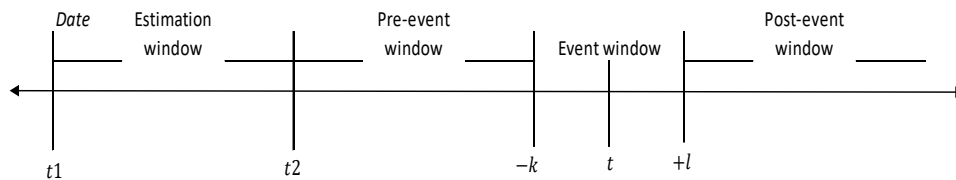


Figure 1: Event Study Timeline

When an event window is longer than one day, to calculate cumulative abnormal returns (CAR) daily abnormal returns are summed. The general formula for CAR that shows total change of firm value upon arrival of new information<sup>18</sup> is below:

$$CAR_i = \sum_{t=-k}^{t+l} AR_{it}$$

18 Sorescu, A. et al. L. (2017). Event Study Methodology in the Marketing Literature: An Overview. Journal of the Academy Of Marketing Science, 45(2), 186-207.

where  $AR_{it}$  denotes abnormal return of stock  $i$  on day  $t$ , whereas  $k$  and  $l$  represent the number of days prior to and following the related event, respectively. For example, CAR (-1,-1) denotes abnormal returns for one day, the day before the event announcement, whereas CAR(-1,1) shows cumulative abnormal returns covering the day before, the day and the next day of the event announcement.

The earlier methods to calculate short-term abnormal returns are based on Brown and Warner (1985)'s<sup>19</sup> paper that use market and market-adjusted models to measure expected returns.

*Market model*

$$E(R_{it}) = R_{mt}$$

where  $E(R_{it})$  is the estimate of the expected stock return of firm  $i$  and  $R_{mt}$  is average market return at time  $t$ .

Market-adjusted model suggests that current market return is the best predictor of a firm's stock return. Hence, the only information to measure abnormal returns surrounding the event is available in the event period<sup>20</sup>.

*Market-adjusted model*

$$E(R_{it}) = R_{ft} + \beta_i(R_{mt} - R_{ft})$$

where  $R_{ft}$  is the risk-free rate of return and  $\beta_i$  is the risk estimate obtained from a regression over measurement windows.

Suggested by Fama, et al. market index model is basic asset pricing method used in event study methodology<sup>21</sup>. The method assumes linear relations between firm and market returns. In the model, the rate of return on stock  $i$  over day  $t$  is described as below:

*Market index model*

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

where  $R_{it}$  denotes stock return of firm  $i$  over day  $t$ ,  $R_{mt}$  represents the return of a market portfolio over day  $t$ ,  $\alpha$  and  $\beta$  are intercept term and systematic risk of stock  $i$ , respectively. Finally,  $\varepsilon_{it}$  is the disturbance term,  $\varepsilon_{it} = 0$ .

Calculation of the abnormal return for  $i$ 's stock, is shown below:

*Abnormal return*

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt})$$

where  $\hat{\alpha}_i$  and  $\hat{\beta}_i$  are ordinary least squares (OLS) parameter estimates derived by regressing the actual (realized) rate of return on stock  $i$  on an estimation period whereas  $R_{it}$  is the return

19 Brown, S. J., Warner, J. B. (1985). Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3-31.

20 Peterson, P. P. (1989). Event Studies: A Review of Issues and Methodology. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 36-66.

21 Fama, E. F. et al., 1969.



of the stock  $i$  being adjusted for the risk factor of that stock.  $AR_{it}$  is abnormal return that is the significant difference between expected and realized return. The model is also known as OLS market model<sup>22</sup>.

On the other hand, less marketing studies use longer event windows to calculate abnormal returns. Long-term event studies may concentrate on unexpected changes in firm-specific data in low frequency (quarterly or annual) whereas they may explore the impact of the event with additional information that will not be available in few days<sup>23</sup>.

Measurement of abnormal returns are different in long-term event studies from those of short-term studies. Fama-French three-factor model, Carhart four-factor model, Buy-and-hold abnormal returns (BHARs) and Calender-time portfolios abnormal returns (CTARs) are asset-pricing models used in long-term event studies. Fama and French<sup>24</sup> suggest three-factor model including market risk, size and value factors (i.e.,  $\beta$ ). Carhart<sup>25</sup>. Formally,

*Carhart ff model*

$$R_{it} - R_{ft,t} = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft,t}) + s_i(SMB_t) + h_i(HML_t) + u_i(UMD_t) + \epsilon_i$$

where  $R_{it}$  is stock return of firm  $i$  at time  $t$ ,  $R_{ft,t}$  is risk-free rate of return in period  $t$  and  $R_{mt}$  is average market return in period  $t$ . As risk factors,  $SMB_t$  denotes the difference between the return on a value-weighted portfolio of small stocks and the return on a value-weighted portfolio of big stocks,  $HML_t$  denotes the difference between the return on a value-weighted portfolio of high book-to-market stocks and the return on a value-weighted portfolio of low book-to-market stocks, and  $UMD_t$  refers to the average return on two high prior-return portfolios minus the average return on two low prior-return portfolios.

BHARs are used to measure a firm's performance over one year or longer. They are calculated as the cumulative difference between compounded daily stock returns of firms' stock and of a benchmark portfolio that consists of similar stocks over one year or longer period.

*Buy-and-hold abnormal returns (BHARs)*

$$BHAR_{it} = \prod_{t=1}^{t=T} (1 + R_{it}) - \prod_{t=1}^{t=T} (1 + R_{p(it)})$$

22 Brown, S. J., Warner, J. B., 1985.

23 Sorescu, A. et al., 2017.

24 Fama, E. F., French, K. R. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.

25 Carhart, M. M. (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, 52(1), 57-82.

Daniel, Grinblatt, Titman and Wermers<sup>26</sup> suggests event firms' characteristics as size and book-to-market ratio whereas Bessembinder and Zhang<sup>27</sup> associates BHAR with past returns, volatility and capital investment.

Among others, abnormal returns of Calender-Time Portfolios, shortly CTARs, are the most common metrics in long-term event studies to measure abnormal returns. As a first stage, similar firms are added at event time and grouped into portfolios. Then firms are hold in the portfolios during the length of estimation window ranging from six months to some years. Finally, portfolio returns are regressed over firm characteristics.

*Calender-time abnormal returns (CTARs)*

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_p(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_1(SMB_{pt}) + \beta_2(HML_{pt}) + \beta_3(UMD_{pt})$$

where,  $R_{pt}$  denotes the actual portfolio return and  $SMB_{pt}$ ,  $HML_{pt}$  and  $UMD_{pt}$  are risk factors from two models, in month  $t$  for the portfolio of event-firms, measured over  $T$  months. The intercept  $\alpha_p$  expresses the estimated average monthly abnormal return of the portfolio of event-firms over the  $T$ -month post-event period. One can derive annual abnormal returns from multiplying the intercept by 12<sup>28</sup>.

While BHARs lead to high cross-sectional correlation by inflating t-statistics, CTARs automatically account for these correlations. In the latter method, standard error of  $\alpha_p$  is computed from intertemporal variation of portfolio returns, hence supports market efficiency more than former where standard errors are computed within the cross-section. However, the power of CTARs method to detect abnormal performance is less since it averages over months of "hot" and "cold" event activity<sup>29</sup>. Return measure is unique for entire grouped portfolio; therefore, the method works better in continuous events rather than discrete<sup>30</sup>.

### 3. Use of Event Studies in Marketing

Afterwards, event studies find also use in marketing. The event study methodology is applied to catch the effects of diverse marketing events on firm value. This helps to predict the influence of marketing actions on financial value. Sorescu, et al. claims that our knowledge related to the

26 Daniel, K. et al. (1997). Measuring Mutual Fund Performance with Characteristic-Based Benchmarks. *The Journal of Finance*, 52(3), 1035-1058.

27 Bessembinder, H., Zhang, F. (2013). Firm Characteristics and Long-Run Stock Returns after Corporate Events. *Journal of Financial Economics*, 109(1), 83-102.

28 Sorescu, A. et al., 2017.

29 Loughran, T., Ritter, J. R. (2000). Uniformly Least Powerful Tests of Market Efficiency. *Journal of Financial Economics*, 55(3), 361-389.

30 Srinivasan, S., Hanssens, D. M. (2009). Marketing and Firm Value: Metrics, Methods, Findings, and Future Directions. *Journal of Marketing Research*, 46(3), 293-312.

impact of marketing on firm financial value stems from event studies and their statement shows the suitability and importance of the methodology for the marketing literature<sup>31</sup>.

A sample of event studies in marketing literature is shown in Table 1. We see that, source of the event announcements could be the company, an agency, a competitor, a regulatory and/or the ministry. For instance, product recalls are announced by the company, ministry and/or regulatory, e.g. Toyota recall because of Takata airbags is announced by the company and regulatory. A firm can announce its entry in a new market, which will affect existing firms in the market, e.g. Walmart's entry in the UK.

Depending on the research aim, different lengths of event windows and measurement types of AR are applied in the marketing literature. Mostly short-term event windows are used, because the short-term abnormal return allows isolating the effect of other variables that could occur in the longer run. However, long-term studies also appear in the literature<sup>32</sup>. Furthermore, some studies combine short and long periods. Liu, Shankar, and Yun investigate the effect of crisis management strategies on financial value considering both periods since these strategies impact can change during the periods<sup>33</sup>.

Event study research in marketing includes (but not limited) firm announcement topics such as brand acquisitions<sup>34</sup>, corporate brand name changes<sup>35</sup>, innovation and/or new product<sup>36</sup>, marketing alliances<sup>37</sup>, channel expansion<sup>38</sup>, etc. Findings of these studies show that investors react generally positive to this kind of firm announcements. Nevertheless, studies show that announcements like entry of a competitor to the market, product recall noticed by the company, competitor and/or regulatory have a negative impact on financial value.

---

31 Sorescu, A. et al., 2017.

32 Sorescu, A. et al. (2007). Why Some Acquisitions Do Better Than Others: Product Capital As A Driver Of Long-Term Stock Returns. *Journal of Marketing Research*, 44(1), 57–72.

33 Liu, Y. et al. (2017). Crisis Management Strategies and the Long-Term Effects of Product Recalls on Firm Value. *Journal of Marketing*, 81(5), 30-48.

34 Wiles, M. A. et al. (2012). The Effect of Brand Acquisition and Disposal on Stock Returns. *Journal of Marketing*, 76(1), 38–58.

35 Kalaigianam, K., Bahadir, S. C. (2013). Corporate Brand Name Changes and Business Restructuring: Is The Relationship Complementary Or Substitutive?. *Journal of the Academy Of Marketing Science*, 41(4), 456-472.

36 Sood, A., Tellis, G. J. (2009). Do Innovations Really Pay Off? Total Stock Market Returns to Innovation. *Marketing Science*, 28(3), 442-456.

37 Swaminathan, V., Moorman, C. (2009). Marketing Alliances, Firm Networks, and Firm Value Creation. *Journal of Marketing*, 73(5), 52-69.

38 Homburg, C. et al. (2014). Firm Value Creation through Major Channel Expansions: Evidence from an Event Study in the United States, Germany, and China. *Journal of Marketing*, 78(3), 38–61.

Table 1: Event Study Examples in Marketing

Info source	Author	News theme	Sign of the effect	Estimation of expected returns	Length of event window
Company	Elberse (2007)	Casting	+	Constant-mean-return model Market model	Short term (-7,0)
Company	Wiles, et al. (2012)	Brand acquisition Brand disposal	+ +	Market model	Short term (0,1)
Company	Homburg, et al. (2014)	Channel expansion	+	Market model	Short term (-1, 0)
Company	Borah and Tellis (2014)	Make new product Buy new product Ally (to design/market)	+ - +	Fama-French-Carhart	Short term (-1, 1)
Agency	Tellis and Johnson (2007)	Product evaluation	+	Market-adjusted model	Short term (-5, 5)
Competitor	Gielens, et al. (2008)	Competitor entry	-	Market model	Short term (0,1)
Regulatory	Sorescu, et al. (2007)	Merger and acquisition	° for acquirers + for target firms	BHARs	Long term 1-2 year
Company	Chen, et al. (2009)	Product recall	-	Market model	(0,0)
	Gao, et al. (2015)	Product recall	-	Market model	(-1,1)
	Eilert, et al. (2017)	Product recall	-	Fama-French four-factor model	(-2,2)

#### 4. Effect of Marketing Strategies in Product Recall Context: Event Study Applications

Product harm crisis is defined as a discrete and publicized event after it is figured out that a product has a defect and/or is dangerous<sup>39 40</sup>. A product harm crisis generally lead to a product recall. The absence of required quality in any step of the manufacturing and/or design process can affect all of the manufactured products in this product line<sup>41</sup>. After a product failure is realized, it may cause a product recall when the product (1) has a defect which potentially can harm consumers seriously,

39 Siomkos, G., Kurzbard, G. (1994). The Hidden Crisis in Product-Harm Crisis Management. *European Journal of Management*, 28(2), 30– 41.

40 Dawar, N., & Pillutla, M. N. (2000). Impact of Product-Harm Crises on Brand Equity: The Moderating Role of Consumer Expectations. *Journal of Marketing Research*, 37(2), 215–226.

41 Chao, G. H. et al. (2009). Quality Improvement Incentives And Product Recall Cost Sharing Contracts. *Management Science*, 55(7), 1122–1138.

(2) involves dangerous material(s) which could create vigorous exposure to consumers, (3) has the potential to injure or lead to death and (4) violates standards and/or regulations<sup>42</sup>.

Shortly, product recalls occur when products are considered as dangerous due to any defect. Today, product recalls are significantly increasing worldwide in all industries. According to Reuters, product recalls in the automobile industry hit a record in the US with 53.2 million recalled products in 2016<sup>43</sup>. Increase in product recalls are attributed to several reasons such as rise in product complexity, consumer expectations related to safety and quality, globalization of production. Additionally, a number of companies and government agencies observe closely<sup>44</sup><sup>45</sup>, increased quantity of production, limited production times, competitive pressure, etc.<sup>46</sup>, the extended, more complex and more global supply chains<sup>47</sup>. It is estimated that all of these trends will proceed in the future, meaning that product recalls will continue<sup>48</sup>.

Possible damaging consequences of product recalls for companies are summarized as follow:

- The costs of recalling, satisfying the legal responsibility, restoring the damaged firm reputation, providing a remedy<sup>49</sup>.
- The remedy cost including logistic, repair, readjustment of the production line, and communication costs<sup>50</sup>.
- Decreased market value and damaged brand equity of the firm in the longer term<sup>51</sup>.
- Declined future sales and correspondingly future profits, due to the negative perceptions and/or beliefs about the brand and the product and safety/health concerns<sup>52</sup>.

---

42 Chu, T. H. et al. (2005). An Extension of Security Price Reactions around Product Recall Announcements. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 33-48.

43 <https://www.reuters.com/article/us-usa-autos-recall/u-s-auto-recalls-hit-record-high-53-2-million-in-2016-idUSKBN16H27A>, 20.11.2017.

44 Berman, B. (1999). Planning for the Inevitable Product Recall. *Business Horizons*, 42(2), 69-78.

45 Laufer, D., Jung, J. M. (2010). Incorporating Regulatory Focus Theory in Product Recall Communications to Increase Compliance with a Product Recall. *Public Relations Review*, 36(2), 147-151

46 Beamish, P. W., Bapuji, H. (2008). Toy Recalls and China: Emotion vs. Evidence. *Management and Organization Review*, 4(2), 197-209.

47 Ni, J. Z. et al. (2014). Impact of Product Recall Announcements on Retailers' Financial Value. *International Journal of Production Economics*, 153, 309-322.

48 Chen, Y., Nguyen, N. H. (2013). Stock Price And Analyst Earnings Forecast Around Product Recall Announcements. *International Journal of Economics and Finance*, 5(6), 1.

49 Hora, M. et al. (2011). Safety Hazard and Time to Recall: The Role Of Recall Strategy, Product Defect Type, And Supply Chain Player In The U.S. Toy Industry. *Journal of Operations Management*, 29(7), 766-777.

50 Souiden, N., Pons, F. (2009). Product Recall Crisis Management: The Impact on Manufacturer's Image, Consumer Loyalty and Purchase Intention. *Journal of Product & Brand Management*, 18(2), 106-114.

51 Chu, T. H. et al., 2005.

52 Ni, J. Z. et al., 2014.

- Destroyed investor confidence, leading to a decrease in funding supply of current or potential investors<sup>53</sup>.
- Negatively affected share prices of firms after a product recall announcement<sup>54</sup>.

Event study methodology enables to measure the impact of product recalls on financial performance based on stock return data. This also enables (1) to gain empirical papers through real-life cases which could help to reinforce theory and empirics, (2) to consider the effect of product recalls on financial value (so not limited with the consumer perspective) by considering the investor community and contribute to marketing-finance interface. In the finance and marketing literature, it is proven that product recalls influence firm's financial value negatively. Besides, studies in the marketing literature seek for the ways to minimize the negative effect of product recalls. Table 2 presents an overview of product recall papers that adopt event studies in marketing.

All studies in Table 2;

- based on the efficient market hypothesis,
- focus on investors in some cases also firms are taken into consideration as in the papers of Thirumalai and Sinha<sup>55</sup> and Eilert, et al.<sup>56</sup>, and
- define the dependent variable as firm value, which is proxied by abnormal and/or cumulative abnormal returns, some of the papers formulate additional dependent variables such as Thirumalai and Sinha<sup>57</sup> – number of recalls, Eilert, et al.<sup>58</sup> – time to recall.

Despite there are some studies examining the implications of marketing strategies in product recall situation, research in this area is still rare.

---

53 Chen, Y. et al., 2009.

54 Jarrell, G., Peltzman, S. (1985). The Impact of Product Recalls on the Wealth of Sellers. *Journal of Political Economy*, 93(3), 512–536.

55 Thirumalai, S., Sinha, K. K. (2011). Product Recalls in the Medical Device Industry: An Empirical Exploration of the Sources and Financial Consequences. *Management Science*, 57(2), 376-392.

56 Eilert, M. et al. (2017). Does It Pay To Recall Your Product Early? An Empirical Investigation in the Automobile Industry. *Journal of Marketing*, 81(3), 111-129.

57 Thirumalai, S., Sinha, K. K., 2011.

58 Eilert, M. et al., 2017.

Table 2: Product Recall Studies in the Marketing Literature Using Event Study Methodology

Authors	Event Window	Topic – Issue	Findings
Chen, et al. (2009)	[0,0]	The effects of proactive vs. passive recall strategies on financial value	Proactive strategies can harm more than passive alternatives. Investors may read proactive strategy message as a signal of financial loss for the company. Financial markets may evaluate the moves of the company managing proactive recall process as the efforts to minimize the financial damage of a crisis.
Thirumalai and Sinha (2011)	[-10, +1]	Empirical testing whether the financial effects of recalls of medical equipment make medical companies to remove dangerous equipment from the market as proposed in the literature Also impact of firm characteristics are taken into consideration	Financial market are not significantly sensitive as expected at the aggregate level. However, firm characteristics such as product scope, sales, expected growth, and the capital structure of a company have an influence on financial outcomes. R&D-oriented, diverse product portfolio-holder companies are likely to have higher recalls while past recalls might be followed by less subsequent recalls.
Gao, et al. (2015)	[0,+1]	The impact of pre-recall advertising spending as proactive strategy to limit the stock market loss.	Increasing pre-recall advertising spending for a new product with a minor hazard (an older product with a major hazard) diminishes (magnifies) financial loss. Furthermore, reducing pre-recall advertising spending is financially depressing for newly introduced products.
Hsu and Lawrence (2016)	[-1,+1]	The negative effects of social media on firm value during product recall Moderating effect of brand equity, participating in online platforms on the relation of online word-of-mouth (WOM) and recall.	Most WOM variables amplify negative effect of recall on companies' abnormal returns. The higher the brand equity of a company is the lower negative effect social media has. No effect of online participation on the negative impact of social during recall.
Eilert, et al. (2017)	During After	The impact of problem severity on time to recall by moderating effect of brand characteristics Financial market response to time to recall	Problem severity leads to rise in time to recall, The effect is lower for reliable and experienced (severe recall) companies while it is higher for the companies that have brand diversification. Stock markets consider the product recall timing by reacting negatively to delays.
Liu, et al. (2017)	[-2,+2], 1 year after	Long-term impacts of recall volume on financial value Moderating effect of crisis management strategies on this relation	There is a negative effect of recall volume on financial value and recall remedy efforts moderate this effect. Besides, financial value is positively affected by brand advertising and voluntary recall, and negatively by promotional advertising.

## 5. Research Propositions

Because of the increase in product recall numbers and the expectation of that the increase will continue companies should be aware how to react in such crisis. Previously gained research shows that the negative impact of product harm crisis on financial value could be reduced by adopting diverse marketing strategies in different product recall cases. This sets a meaningful way for further investigations. Despite it is known that marketing communication contribute to corporate identity<sup>59</sup> and that corporate identity could affect organizational performance – including financial performance – the product recall literature lacks at the communication area. Communication could be engaged as a strategic tool for crises management. Stocker (1997)<sup>60</sup> defines crisis management as “the preparation and application of strategies and tactics that can prevent or modify the impact of major events on the company or organization”. The overall aim of crisis management can be summarized as to prevent or lessen the negative consequences of a crisis<sup>61</sup> and communication is one of the fundamental components of a crisis management process. Crisis communication process covers the dialogue of the organization with its stakeholders before, during, and after the crisis<sup>62</sup>. Crisis communication functions can be summarized as providing information to stakeholders and protect and maintain the firm, such as its image, reputation, financial performance, etc.

Besides the existent knowledge in the minds of investors, the intention and/or plan expression of companies in a harm crisis would affect their reactions just as any information have influence on consumers’ views regarding the firms<sup>63</sup>.

Accordingly, propositions are stated below.

Communication strategy through a product recall crisis could influence investors’ evaluations.

A crisis could cause to uncertainty and increase in uncertainty lowers investment<sup>64</sup>. A detailed enlightenment given by the company could resolve uncertainty which could lower the negative effect a product recall.

PI: The more information is given, the more positive reaction investors give.

59 Markwick, N., Fill, C. (1997). Towards a Framework For Managing Corporate Identity. *European Journal of Marketing*, 31(5/6), 396-409.

60 Stocker, K. P. (1997). A Strategic Approach to Crisis Management. C. L. Caywood (Ed.). In *The Handbook of Strategic Public Relations & Integrated Communications*, Boston, MA: Mcgraw Hill, 1997, 189-203.

61 Coombs, W. T. (2015). *Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding*. Thousand Oaks, CA: Sage.

62 Fearn-Banks, K. (2007), *Crisis Communications: A Casebook Approach*, 3rd Ed., Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

63 Cornelissen, J. (2000). Corporate Image: An Audience Centred Model. *Corporate Communications: An International Journal*, 5(2), 119-125.

64 Caballero, R. J. (1991). On The Sign of the Investment-Uncertainty Relationship. *The American Economic Review*, 81(1), 279-288.



Expectation and perception could be influenced regarding to the information source in a crises situation<sup>65</sup> therefore source of the product recall information could make a different impact on investors, i.e. more responsible perception if the company instead of regulatory announces the recall, if a company spokesperson is ready to inform affected automobile users, the public, regulators.

P2a: The effect of company based product recall announcement is more positive instead of an announcement made by other institutions.

P2b: There is a more positive effect if company spokesperson is ready to inform in a product recall event.

A corporate responsible firm should respect for the general publics and/or societies interests. A product recall could bring along diverse concerns involving humanity and environment. In these circumstances, it could be decisive to inform the public/the society about the harm.

P3a: The statement of whether there is no damage to environment in the recall or that the cause of the damage is removed reduce the negative investor effect.

P3b: The statement of whether there is no negative impact to the humanity in the recall or that the cause of the effect is removed leads to reduce the negative investor effect.

## 6. Conclusion

Product recalls can harm a company. Therefore, it is important to manage such crises. Right crisis management could help lessen the negative affect of a product recall. Despite a suitable communication strategy could be a potential help in a product harm crises especial empirical research in this area is rare.

In this paper, highlight key points of the event study methodology and the area of use of event studies in the marketing literature with a focus on product recalls are presented. Further step is to investigate the proposed relationships, which will provide empirical evidence for (1) communication, which can help as crisis management tool, (2) information cues such as information amount, source, and content in a product recall announcement that could change the view of investors. Further empirical testing of the propositions would help managers to apply the appropriate corporate communication strategy and formulate an optimum product recall announcement, which could lead to lessen the negative effect of the product recalls.

---

65 Austin, L. et al. (2012). How Audiences Seek Out Crisis Information: Exploring the Social-Mediated Crisis Communication Model. *Journal of Applied Communication Research*, 40(2), 188-207.

## References

- AUSTIN, L., Fisher Liu, B., Jin, Y. (2012). How Audiences Seek Out Crisis Information: Exploring the Social-Mediated Crisis Communication Model. *Journal of Applied Communication Research*, 40(2), 188-207.
- BALL, R., Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 159-178.
- BEAMISH, P. W., Bapuji, H. (2008). Toy Recalls and China: Emotion vs. Evidence. *Management and Organization Review*, 4(2), 197-209.
- BERMAN, B. (1999). Planning For the Inevitable Product Recall. *Business Horizons*, 42(2), 69–78.
- BESSEMBINDER, H., Zhang, F. (2013). Firm Characteristics and Long-Run Stock Returns after Corporate Events. *Journal of Financial Economics*, 109(1), 83-102.
- BINDER, J. (1998). The Event Study Methodology since 1969. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11(2), 111-137.
- BOEHMER, E., Musumeci, J., Poulsen, A. B. (1991). Event-Study Methodology under Conditions of Event-Induced Variance. *Journal of Financial Economics*, 30(2), 253-272.
- BORAH, A., Tellis, G. J. (2014). Make, Buy, Or Ally? Choice Of and Payoff from Announcements of Alternate Strategies for Innovations. *Marketing Science*, 33(1), 114–133.
- BROWN, S. J., Warner, J. B. (1980). Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, 8(3), 205-258.
- BROWN, S. J., Warner, J. B. (1985). Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3-31.
- CABALLERO, R. J. (1991). On The Sign of the Investment-Uncertainty Relationship. *The American Economic Review*, 81(1), 279-288.
- CAMPBELL, J. Y., Lo, A. W., Mackinlay, A. C. (1997). *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- CARHART, M. M. (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, 52(1), 57-82.
- CHAO, G. H., Irvani, S. M. R., Savaskan, R. C. (2009). Quality Improvement Incentives And Product Recall Cost Sharing Contracts. *Management Science*, 55(7), 1122–1138.
- CHEN, Y., Ganesan, S., Liu, Y. (2009). Does A Firm's Product-Recall Strategy Affect Its Financial Value? An Examination of Strategic Alternatives during Product-Harm Crises. *Journal of Marketing*, 73(6), 214-226.
- CHEN, Y., Nguyen, N. H. (2013). Stock Price And Analyst Earnings Forecast Around Product Recall Announcements. *International Journal of Economics and Finance*, 5(6), 1.
- CHU, T. H., Lin, C. C., Prather, L. J. (2005). An Extension of Security Price Reactions around Product Recall Announcements. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 33-48.
- COOMBS, W. T. (1995). Choosing the Right Words: The Development of Guidelines for the Selection of the “Appropriate” Crisis-Response Strategies. *Management Communication Quarterly*, 8(4), 447-476.
- COOMBS, W. T. (2015). *Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- CORNELISSEN, J. (2000). Corporate Image: An Audience Centred Model. *Corporate Communications: An International Journal*, 5(2), 119-125.

- DAWAR, N., Pillutla, M. N. (2000). Impact of Product-Harm Crises on Brand Equity: The Moderating Role of Consumer Expectations. *Journal of Marketing Research*, 37(2), 215–226.
- DAVIDSON, W., Worrell, D., Lee, C. (1994) Stock Market Reactions To Announced Corporate Illegalities. *Journal of Business Ethics*, 13, 979-987.
- DOLLEY, J. C. (1933). Characteristics and Procedure of Common Stock Split-Ups. *Harvard Business Review*, 11(3), 316-326.
- DANIEL, K., Grinblatt, M., Titman, S., Wermers, R. (1997). Measuring Mutual Fund Performance with Characteristic-Based Benchmarks. *The Journal of Finance*, 52(3), 1035-1058.
- DIESTRE, L., Rajagopalan, N. (2014). Toward An Input-Based Perspective on Categorization: Investor Reactions to Chemical Accidents. *Academy Of Management Journal*, 57(4), 1130-1153.
- EILERT, M., Jayachandran, S., Kalaigianam, K., Swartz, T. A. (2017). Does It Pay To Recall Your Product Early? An Empirical Investigation in the Automobile Industry. *Journal of Marketing*, 81(3), 111-129.
- ELBERSE, A. (2007). The Power Of Stars: Do Star Actors Drive The Success of Movies? *Journal of Marketing*, 71(4), 102–120.
- FAMA, E. F., Fisher, L., Jensen, M. C., Roll, R. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, 10(1), 1-21.
- FAMA, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- FAMA, E. F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617.
- FAMA, E. F., French, K. R. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.
- FAMA, E. F. (1998). Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283-306.
- FEARN-BANKS, K. (2007), *Crisis Communications: A Casebook Approach*, 3rd Ed., Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- GIELENS, K., Van De Gucht, L. M., Steenkamp, J. B. E., Dekimpe, M. G. (2008). Dancing With A Giant: The Effect of Wal-Mart's Entry into the United Kingdom on the Performance of European Retailers. *Journal of Marketing Research*, 45(5), 519–534
- GREENSTONE, M., Oyer, P., Vissing-Jorgensen, A. (2006). Mandated Disclosure, Stock Returns, and the 1964 Securities Acts Amendments. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(2), 399-460.
- HOMBURG, C., Vollmayr, J., Hahn, A. (2014). Firm Value Creation through Major Channel Expansions: Evidence from an Event Study in the United States, Germany, and China. *Journal of Marketing*, 78(3), 38–61
- HORA, M., Bapuji, H., Roth, A. V. (2011). Safety Hazard and Time to Recall: The Role Of Recall Strategy, Product Defect Type, And Supply Chain Player In The U.S. Toy Industry. *Journal of Operations Management*, 29(7), 766–777.
- HSU, L., Lawrence, B. (2016). The Role of Social Media and Brand Equity during a Product Recall Crisis: A Shareholder Value Perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 33(1), 59-77.
- JARRELL, G., Peltzman, S. (1985). The Impact of Product Recalls on the Wealth of Sellers. *Journal of Political Economy*, 93(3), 512–536.
- KALAIIGNANAM, K., Bahadir, S. C. (2013). Corporate Brand Name Changes And Business Restructuring: Is The Relationship Complementary Or Substitutive?. *Journal of the Academy Of Marketing Science*, 41(4), 456-472.

- KOH, J., Venkatraman, N. (1991). Joint Venture Formations and Stock Market Reactions: An Assessment in the Information Technology Sector. *Academy of Management Journal*, 34(4), 869-892.
- KOTHARI, S. P., Warner, J. B. (2007). Econometrics of Event Studies. *Handbook of Empirical Corporate Finance*, 1, 3-36.
- LAUFER, D., Jung, J. M. (2010). Incorporating Regulatory Focus Theory in Product Recall Communications to Increase Compliance with a Product Recall. *Public Relations Review*, 36(2), 147-151.
- LEE, D. S., Mas, A. (2012). Long-Run Impacts of Unions on Firms: New Evidence from Financial Markets, 1961–1999. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 333-378.
- LIU, Y., Shankar, V., Yun, W. (2017). Crisis Management Strategies and the Long-Term Effects of Product Recalls on Firm Value. *Journal of Marketing*, 81(5), 30-48.
- LOUGHRAN, T., Ritter, J. R. (2000). Uniformly Least Powerful Tests of Market Efficiency. *Journal of Financial Economics*, 55(3), 361-389.
- MACKINLAY, A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- MCWILLIAMS, A., Siegel, D. (1997). Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues. *Academy Of Management Journal*, 40(3), 626-657.
- MARKWICK, N., Fill, C. (1997). Towards A Framework For Managing Corporate Identity. *European Journal of Marketing*, 31(5/6), 396-409.
- NI, J. Z., Flynn, B. B., Jacobs, F. R. (2014). Impact of Product Recall Announcements on Retailers' Financial Value. *International Journal of Production Economics*, 153, 309-322.
- PETERSON, P. P. (1989). Event Studies: A Review of Issues and Methodology. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 36-66.
- SIOMKOS, G., Kurzbard, G. (1994). The Hidden Crisis in Product-Harm Crisis Management. *European Journal of Management*, 28(2), 30– 41.
- SOOD, A., Tellis, G. J. (2009). Do Innovations Really Pay Off? Total Stock Market Returns to Innovation. *Marketing Science*, 28(3), 442-456.
- SORESCU, A., Chandy, R. K., Prabhu, J. C. (2007). Why Some Acquisitions Do Better Than Others: Product Capital As A Driver Of Long-Term Stock Returns. *Journal of Marketing Research*, 44(1), 57–72.
- SORESCU, A., Warren, N. L., Ertekin, L. (2017). Event Study Methodology in the Marketing Literature: An Overview. *Journal of the Academy Of Marketing Science*, 45(2), 186-207.
- SOUIDEN, N., Pons, F. (2009). Product Recall Crisis Management: The Impact on Manufacturer's Image, Consumer Loyalty and Purchase Intention. *Journal of Product & Brand Management*, 18(2), 106-114.
- SRINIVASAN, S., Hanssens, D. M. (2009). Marketing and Firm Value: Metrics, Methods, Findings, and Future Directions. *Journal of Marketing Research*, 46(3), 293-312.
- STOCKER, K. P. (1997). A Strategic Approach to Crisis Management. C. L. Caywood (Ed.). In *The Handbook of Strategic Public Relations & Integrated Communications*, Boston, MA: Mcgraw Hill, 1997, 189-203.
- SUBRAMANI, M., Walden, E. (2001). The Impact of E-Commerce Announcements on the Market Value of Firms. *Information Systems Research*, 12(2), 135-154.
- SWAMINATHAN, V., Moorman, C. (2009). Marketing Alliances, Firm Networks, and Firm Value Creation. *Journal of Marketing*, 73(5), 52-69.
- TELLIS, G. J., Johnson, J. (2007). The Value of Quality. *Marketing Science*, 26(6), 758–773.

- THIRUMALAI, S., Sinha, K. K. (2011). Product Recalls in the Medical Device Industry: An Empirical Exploration of the Sources and Financial Consequences. *Management Science*, 57(2), 376-392.
- WILES, M. A., Morgan, N. A., Rego, L. L. (2012). The Effect of Brand Acquisition and Disposal on Stock Returns. *Journal of Marketing*, 76(1), 38-58.
- YANG, S. B., Lim, J. H., Oh, W., Animesh, A., Pinsonneault, A. (2012). Research Note-Using Real Options to Investigate the Market Value of Virtual World Businesses. *Information Systems Research*, 23(3-Part-2), 1011-1029.
- YANG, H., Zheng, Y., Zaheer, A. (2015). Asymmetric Learning Capabilities and Stock Market Returns. *Academy of Management Journal*, 58(2), 356-374.

# GEÇ KAPİTALİZMDE SANATIN ÖZERKLİĞİ VE SANATÇININ İTAATSİZLİĞİ MÜMKÜN MÜ? SANAT NESNESİ, SANATÇI VE SERMAYE İLİŞKİSİNİ ANLAMA DENEMESİ

## IS IT POSSIBLE FOR ARTIST TO BE AUTONOMOUS OR DISOBEDIENT IN LATE CAPITALISM? AN ATTEMPT TO UNDERSTAND THE RELATIONSHIP AMONG ARTIST, ARTWORK AND CAPITAL

İ. Begüm KÖSEMEN\*

### Özet

Bu çalışma, sanatın içindeki, sanat yapıtına içkin olan “şeyi” anlamamıza yardımcı olacak tanımlarına değinerek, sanatın politik var oluşunu sorgulayarak sermayeyle olan ilişkisine odaklanacaktır. Piyasalaşmanın yarattığı yeni kurumsal düzen ile bu düzene destek veren mekanizmalar, sermaye ve aktörleri irdelenmeye çalışılacaktır. Ancak en önemlisi, sanat nesnesinin üreticisi olarak sanatçının bu süreçteki rolü ve sorumluluğu sorgulanacaktır. Bu çalışma, kapitalist sanat çağında belli bir kuruma, kişiye ya da iktidara karşı sanatçının politik duruşu üzerinde durarak, sanatçılar için alternatif üretim biçimlerinin bulunmasının zorunluluğunu ve kaçınılmazlığını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sanat Üretimi, Sanatta Özerklik, Kültür Endüstrisi, Sembolik Sermaye, Neo-liberalizm, Kapitalizm

JEL Sınıflandırması: Z10, Z11, E7, P16

### Abstract

This study will focus on the relationship between the art and the capital by questioning the political existence of art by referring to the definitions in art that will help us to understand the inherent “thing” in the work of art. The new institutional order created by marketization and the mechanisms, capital and actors that support this system will be studied. But most importantly, the role and responsibility of the artist in this process will be questioned as the producer of the art object. This study aims to reveal the necessity and the inevitability of finding alternative modes of production for the artists by focusing on his/her policy stance against a certain institution, person or power in the age of capitalist art.

---

\* Dr. Öğr. Üy. Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, begum.kosemen@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0003-4997-508X

**Keywords:** Production of Art, Authority of Art, Culture Industry, Symbolic Capital, Neo-Liberalism, Capitalism

**JEL Classification:** Z10, Z11, E7, P16

## 1. Giriş

Sanatın türlü tanımı yapıldı, yapılmakta ve yapılacak; sanat alanından olsun olmasın, birçok düşünür sanatın ne olduğunu anla(t)ma ihtiyacı hissediyorlar; sosyologlar, felsefeciler, tarihçiler hatta artık iktisatçılar sanat nesnesi denen “şey”in büyüsunü sorguluyorlar. Ve işte hâlâ sorgulamaktayız. Peki ama neden? Neden sanat çokça disiplinin anlamaya/anlamlandırmaya uğraştığı bir alan? Hepimizi bu noktada birleştiren şey nedir? Platon’un *poesis* kavramından, Kant’ın *güzeline*, Benjamin’in söz ettiği *auradan*, Klee’nin *genesisine* birçok kavramdan yararlanarak, yaratımdaki o mistik güdüyü kavramayı deniyoruz. Bir bakıma o güdüyü kavrarsak, o nesnenin değerleniş biçimini de anlayabileceğimizi düşünüyor olabiliriz. Belki bu alanı bu denli çekici kılan şey de budur: Sanatın değerlendirilme halininin, hızının ve buna etki eden değişkenlerin tahmin edilemezliği... Kuşkusuz artık çağdaş sanat adı altında kategorileştirilebilen alanın, kapitalist sistemin dinamikleriyle birlikte hareket ediyor oluşu da bu alana merakı ve ilgiyi artırıyor.

Öncelikle şunu ifade etmek isterim ki, çok geniş bir alan olan sanatın birbiriyle bağlantılı olsa da, birbirinden oldukça farklı birçok alt-alanı bulunmaktadır. Bu çalışmada zaman zaman tüm bu alanlardan örnekler verilecek olsa da, çalışmanın ana eksenini çağdaş sanat ve resim oluşturacaktır.

## 2. Sanatın Tanımı ve Amacı

Sanatın bildik ve yaygın tanımlarına girmektense, tüm nesnelere içinde sanat nesnesini farklı kılan ve sadece ona içkin olan “şey”i açıklayan, ilki yüzyıl önce, diğeri de henüz yeni gerçekleşmiş iki olayla sanatın tanımını sorgulamak isterim. İlk olay, 1911 yılında Paris’te Louvre Müzesi’nden kaçırılan Leonardo da Vinci’nin ünlü *Mona Lisa* tablosuna dair: Mona Lisa’nın kaçırılışı öyle büyük bir ilgi uyandırır ki, müzenin önünde haftalarca (?) süren kuyruklar oluşur. Ortada eser yoktur, *eserden kalan boşluk* vardır. Ve eserden kalan boşluğu görmeye gelen yüzlerce insan... Ardından Mona Lisa bulunur. Ancak hikaye bununla da bitmez, çünkü eser artık çok daha meşhurdur. İtalya’nın çeşitli yerlerinde, ABD ve Japonya’da sergilenmesine karar verilir. Dünyada öyle büyük bir rağbet görür ki, resme bakma süresi dakikayla hatta bazı ülkelerde saniyelerle kısıtlanmak zorunda kalınır<sup>1</sup>.

Diğeri olay ise Ekim ayının başında Londra Sotheby’s Müzayede Evi’nde yapılan müzayedede gerçekleşmiştir. Kimliğini hâlâ gizli tutmayı becerebilen, ünlü sokak ve grafiti sanatçısı Banksy, *Balonlu Kız* adlı işinin çerçevesinin içine yerleştirdiği bir düzencekle, satışının – 1.4 milyon dolara

1 Leader, D. (2004). *Mona Lisa Kaçırıldı – Sanatın Bizden Gizledikleri*, çev. Handan Akdemir, İstanbul: Ayrıntı Yayınları, s.11-14.

– gerçekleşmesinin hemen ardından, işin kağıt imha makinesinden geçirilerek parçalanmasını sağlamıştır. Ertesi gün eserin değerinin iki katına çıktığı ifade edilmiştir<sup>2</sup>.

İlk durum çok çarpıcıdır; çünkü eser orada olduğu için değil, tam tersine orada olmadığı için değerlendirilmesi söz konusudur. Bir nesneden kalan boşluğun sergilendiği başka bir nesne düşünebilir misiniz? O halde bu nesneyi herhangi bir nesne olmaktan çıkararak nedir? Ressam mıdır? Sergilendiği mekan mıdır? Sahibi midir? Onu dolaşıma sokanlar mıdır? Eserin konusu nedir? Güzel olması mıdır? Renkleri ya da boyutu mudur? Diğer yandan izleyiciyi *o boşluğu* görmeye ikna eden neden nedir? Yaratılmış olan sansasyon mudur? Tanık olma arzusu mudur? Kitlesele bir yönelim midir?

Bütün olan bitenin bir senaryonun parçası olup olmadığı söylentileri bir yana, ikinci durum da oldukça çarpıcıdır. Bir sanatçının kendi işini satışıyla neredeyse eşanlı olarak ve ona temas etmeden parçalamasının dünyada örneği görülmemiştir. Olayın çok ünlü ve haliyle çok güvenilirli bir müzayede evinde “canlı olarak” gerçekleşmesi kuşkusuz durumu daha da ilginç hale getirmektedir. Buradaki durum ilk durumdan farklıdır; sanat nesnesi oradadır. Ama eserin değerini artıran şey eserin kendi kendini yok etmesi girişimidir ve olaya neden olan kişi de birebir kendi üreticisidir. Bu nesneyi ertesi gün ederinin iki misline çıkaran (ve hatta bu vesileyle sanatçının tüm eserlerinin değerini artıran) şey nedir? Parçalanmış halinin sağlam halinden daha değerli olduğu başka bir nesne düşünebilir misiniz? O halde soru yine aynıdır: Bu nesneyi diğerlerinden ayıran nedir? Eserin 1.4 milyon dolara satılmış olması mıdır? Üzerine çıkan haberler midir? Banksy'nin anarşist eylemlerinin kitleleri gülümseten muzipliği midir? Açık artırmada satılıyor oluşu mudur?

Bunların her birinin etkisi olduğu söylenebilirse de, hiçbiri tam olarak açıklamaya yetmiyor. Konu sanat nesnesi olduğuna göre, estetik yargıdan bağımsız düşünülemez. Belki de bu nedenle yüzyıllardır *güzeli*, *iyiyi* ya da *hakikiyi* tanımlayarak ona varmaya çalışılıyor. Sanat nesnesi güzel olan mıdır? Peki güzel; iyi, yararlı ya da doğru olan olabilir mi? Kant'ı diğer Antikçağ filozoflarından farklılaştıran ‘güzel’i tüm bu kavramlardan ayırmasıdır: Kant'a göre, güzel dediğimiz nesne, gerçekleştirilmesi beklenen belirli bir amacın nesnesi değildir, herhangi bir amaçtan tamamen bağımsızdır. Güzelin kendi dışında bir amacı yoktur, dolayısıyla güzeli belirleyen hoşlanma tümüyle çıkarırsızdır. Kant güzelin analizinde, güzellik yargısını dört işleve indirir<sup>3</sup>:

- 1) **Nitelik** bakımından *çıkarırsız* hoş giden şeydir.
- 2) **Nicelik** bakımından *herkesin* hoşuna giden şeydir.
- 3) **İlişki** bakımından *kendi dışında hiçbir amacı olmadan* hoş giden şeydir.
- 4) **Modalite** bakımından *zorunlu* olan şeydir.

2 “Banksy Auction Stunt Leaves Art World in Shreds”, <https://www.theguardian.com/artanddesign/2018/oct/06/banksy-sothebys-auction-prank-leaves-art-world-in-shreds-girl-with-balloon>, (Erişim tarihi: 12.10.2018)

3 Kant, I. (2011). Yargı Yetisinin Eleştirisi, çev. Aziz Yardımlı, İstanbul: İdea Yayınları, 2. Baskı, s. 46.



Kant'a göre güzel ile sanat da şurada birleşiyor: ikisi de kendi içsel amacına ve yasallığına ve dolayısıyla kendi başına var olma hakkına sahiptirler<sup>4</sup>; onların amacı bizzat kendileridir. Ortaya çıkan estetik nesne bir yandan duyuşsal olmak duyulara hitap etmek zorundadır, çünkü o bireyse, somut, "biricik" olmalıdır, yani duyulara sunulan gerçek bir şey olmalıdır. Öte yandan o, aynı zamanda zihinsel bir oluşum nesnesi olmalıdır. Güzel, neyin tasarımılandığında değil, fakat o şeyin tasarımılanma tarzında bulunur. Yani somut olanın; fiziksel olan nesnenin doğrudan bir rolü yoktur. Estetik duyguyu da uyandıran, nesnenin algılanışında zihne çarpan özel görsel duyular ve örüntülerdir<sup>5</sup>. Dolayısıyla, estetik deneyimin nesnesi, hem daha önceden görülmemiş, yepyeni hem de doğrudan karşılaştığımız değil de hayal gücünün şekillendirdiği bir şeydir. Yani tüm bilinçli belirlemelerden bağımsız ve öznel bir deneyimdir<sup>6</sup>.

Sanat eseri güzelin taşıyıcısı ve bu güzele yol açan şey olarak bilinçli insan niyeti ve becerisinin bir ürünüdür<sup>7</sup>. Doğadaki güzelden farkı da budur. Burada Kant'ın mekanik ve estetik sanat ayırımına da geliyoruz: Mekanik sanat, belirli bir amaç için *yararlı* bir şey meydana getirme niyeti taşıırken; estetik sanat *kendi adına doğrudan hoşlanma veren şey* meydana getirme niyeti taşır. Güzel sanat ise estetik sanatın içinde yer alır. Güzel sanatın, özgür sanat olduğunu iddia eder Kant ve ona kendi başına ve kendisinden ötürü haz veren bir uğraş olarak bakar. Mekanik sanat, bir iş gibi değerlendirilir ve dolayısıyla öğrenilebilir, tekrarlanabilir ve yeniden üretilebilirken; güzel sanattaki "tasarı" ve onda cisimleşen "yapma" ne öğretilebilir, ne de tekrarlanabilir. Yaratım bir defalık, eser biriciktir<sup>8</sup>.

Sanat eserini tanımlayan şey, "kendisi için amaçlı" olmasıdır ki bu otonomi anlamına gelir. Sanat nesnesinin farkı da bu olabilir: Onun kendinden/içsel bir değeri vardır. Buradan hareketle, Kant eserin yaratıcısının da eserin varoluşundan başka hiçbir amacı taşımadığını ifade eder. Ancak sanatçı doğada içgüdüsel olarak yaratım yapandan da farklıdır: Çünkü sanatın kendine yeten ve ona kalıcılık sağlayan gerçekliğini yaratan sanat üreticisi, imgeleminde eserini önceden tasarlamıştır. Bunu Marx ve Engels şöyle dile getirmektedir: "Balarısı peteğiyle birçok mimarı utandırır. Ama en kötü mimarı, en iyi balarısından ayırt eden şudur: Mimar yapısını gerçeklikte kurmadan önce imgeleminde kurar. Her emek sürecinin sonunda, emekçinin imgeleminde başlangıç halinde önceden var olan bir sonuç elde edilir"<sup>9</sup>.

Demek oluyor ki kendinden içsel bir değeri olan, amacı kendi olan *otonom* bir nesne ile karşı karşıyayız. Güzel olma amacı taşımayan, ancak kendisinden ötürü hoş giden bir nesne bu. Bu nesneyi üreten yani sanatçı dediğimiz kişi ise, doğadaki canlıların içgüdüsel olarak yaptığından farklı olarak, bu nesneyi önce "tasarlıyor." Bu nesneyi diğer nesnelere ayıran önemli özelliklerden biri budur. Baudrillard ise bunu nesnenin üretildiği bağlam içinde değerlendirir:

4 Altuğ, T. (2007). Kant Estetiği, İstanbul: Payel Yayınları, 2. Baskı, s. 48.

5 Altuğ, s. 60.

6 Altuğ, s. 63.

7 Altuğ, s.175-176.

8 Altuğ, s.179-180.

9 Marx K. ve Engels, F. (1995). Sanat ve Yazın-I, çev. Ö. Ünal, İstanbul: Sol Yayınları, s. 125.

“Bir sandalyeyi (ya da bir et ürününü veya araba kaportası parçasını) sıradan –aynı özelliklerle farklı şekilde yinelenmiş – yapan şey, tüm diğer benzer ya da ufak tefek değişiklikler gösteren sandalyelerin seri bir şekilde üretildiği bağlamdır<sup>10</sup>. Her ne kadar bazı istisnaları olsa da<sup>11\*</sup>, sanat nesnesinin seri üretim mantığıyla üretilmediği açıktır. Peki bunlar, söz konusu nesneyi bu denli önemli, çarpıcı kılmaya yeter mi? Bir başka deyişle bu önem nereden gelmektedir?

Frankfurt Okulu’nun önemli temsilcilerinden Adorno sanat yapıtının öneminin “insanın ümitlerini, isteklerini saklayabildiği alan” olmasından ileri geldiğini ifade eder. Hem sürece, hem an’a dair olduğu için alternatif bir zamansallığı olan, gerçekliği dönüştürme gücüne sahip ve ayrıca topluma *muhalif* olduğu için toplumsal bir alandır sanat onun için. Adorno’ya göre, sanat çalışması salt Varlık olmaktan çok nesne ve özne arasında bir *güç alanıdır*<sup>12</sup>.

Bu güç alanı da nesnenin otonomluğuna ve muhalifliğine sekte vurabilir. Oysa Horkheimer’a göre, sanat özerkliğini koruduğu müddetçe [...] ütopyanın da korunup sığındığı son alandır<sup>13</sup>. Marcuse ise “kendisini gerçek yaşamın bir parçası yaptığı ölçüde, sanatın yerleşik düzene muhalif kılan aşkınlığını kaybedeceğini— bu düzene içkin kalacağını, tek boyutlu olup ve böylece bu düzene yenileceğini”<sup>14</sup> ifade eder.

Benjamin ise sanat nesnesinin özgünlüğüne dikkat çekerek, söz konusu nesneyi “özgün kılanın, onu çevreleyen kendine özgü aydınlık ve parıltı; *hic et nunc* (burada ve şimdi) duygusu”<sup>15</sup> olduğunu ifade eder. Dolayısıyla sanattaki bu “yegânelik” ona erişilmezlik özelliği verir ki bu da sanat ürününün hâlesinin (aura) temel öğelerinden biridir<sup>16</sup>. Sanat yapıtının yegâne olması, onu kutsanmış kılar. Sanatı kutsanmış kılan, yani onun aurasını yaratan şey, onun yegâne olmasına bağlı ise, bu yegânelik bozulduğunda, kutsanmışlığının yani *aurasının* da kaybolacağı anlamı çıkmaktadır. Çünkü Benjamin’e göre, “en mükemmel kopyada bile bir şey eksiktir: Sanat yapıtının ‘şimdi ve burada’ oluşu – bulunduğu yerde bir defalık oluşu. Böylelikle, sanat yapıtının mekanik yeniden üretimi ile yapıta içkin olan özgünlük aranmaz olacaktır, çünkü yeniden üretim sanat yapıtının mevcudiyetine zarar vermemiş bile olsa, yapıtın *aurasını* bozmuş olacaktır<sup>17</sup>. Benjamin’e göre, modernleşme sürecindeki en önemli olgu da budur; “şeylerin, nesnelerin, sanat ürünlerinin auralarının tahrip olması”. Bu tahribatı, sanayi kapitalizmi döneminde başlayan mekanik yeniden

10 Baudrillard, J. (2004). Gösterge Ekonomi Politikası Hakkında Bir Eleştiri, çev. O. Adanır, A. Bilgin, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, s. 126.

11 Pop Art’ın en önemli temsilcisi Andy Warhol, seri üretimi ve seri üretim nesnelerini kullanarak popüler kültür ve tüketim toplumu ilişkisine dair dolaylı eleştiri üretmiştir. İkiz tablolar üreten bazı ressamlar da mevcuttur. Mesela Rauschenberg’in Factum I ve Factum II adlı tablolarının böyle olduğu iddia edilir (Baudrillard, s. 122-126) Ancak Baudrillard’a göre, ressam birbirinin ikizi olan iki tablo ürettiği zaman bile bunların farklı şeyler olduklarını bilmektedir; zira bunlar iki ayrı zaman dilimi içinde üretilmiş nesnelere.

12 Adorno, T. W. (1997). Prisms, Cambridge: MIT Press, 9. Baskı, s.184.

13 Jay, M. (2005). Diyalektik İmgelem-Frankfurt Okulu ve Toplumsal Araştırmalar Enstitüsü’nün Tarihi (1923-50), çev. Ünsal Oskay, İstanbul: Belge Yayınları, 2. Baskı, s. 259.

14 Marcuse, H. (1991). Karşıdevrim ve Başkaldırı, çev. Gürol Koca ve Volkan Ersoy, İstanbul: Ara Yayıncılık, s.93.

15 Jay, s.303.

16 Benjamin, W. (1969). Illuminations, NY: Schocken Books, s.188.

17 Benjamin, s.220-221.

üretim sürecine ve tabii bu sayede yaygınlaşan meta fetişizmine bağlar. Mekanik yeniden üretim yöntemleriyle birlikte, yeniden üretilmiş nesne hem aurasını ve dolayısıyla özgünlüğünü yitirdiği için tarihe tanıklığını kaybedip tarihsizleşmekte, hem de geleceğin dünyasından koparılıp dışarlanmaktadır<sup>18</sup>.

Diğer nesnelerin aynılaştırılması, başka bir çalışmanın konusuysa da sanat nesnesinin aynılaştırmasının ne demektir? Yukarıda sanat yapıtının biricik (yegâne), kendinden amaçlı ve otonom olması, ‘şimdi ve burada’ duygusu uyandıran bir nesne olması vurgulanmışken, mekanik yeniden üretim ile yeni işlevleri olan bir ürüne dönüşmüştür sanat yapıtı: “Sanat nesnesinin kült değeri yerine *sergileme (teşhir) değeri* geçmiştir”<sup>19</sup>.

Sergileme değeri neyi ifade eder? Bu soruya cevabı tanımlara başlarken saydığım iki çarpıcı örnekle beraber düşünmek isterim. Şimdiye kadar sanat nesnesinin yokluğunda ya da tahrip edildiğinde daha “değerli” oluşunun koşullarını nesnede aradık. Belki de bunun nedenleri nesnede değil de içinde bulunduğu piyasanın özelliklerinde aranmalıdır. Çünkü Mona Lisa’nın çalınması örneğinde, Benjamin’in aura ile ifade ettiği ‘şimdi ve burada’lık yoktur; çünkü eser *yoktur*. Diğer durumda Banksy’nin kendi yapıtını satışı sırasında tahrip etmesi örneğinde ise nesne ‘şimdi ve burada’dır ancak *tam* değildir. Bu iki örnek bizlere çoğaltılmadan, kopyalanmadan, yeniden üretilmeden *şimdi ve burada*’nın aksadığı durumlara örnektir. Ancak bu halde bile, değeri düşmemiş aksine artmıştır; sıradanlaşmamış aksine ilgi çekmiştir.

O halde bunu yapan nesne değil, nesnenin içkin olduğu yapıya dairdir. Kant’ın şu ifadesini çok anlamlı buluyorum: “Estetik ilgi, nesnenin varoluşuna değil, nesnenin özneyi etkileme biçimine bağlıdır”<sup>20</sup>. Yani aslında en başta verilen iki örnekte belki de odaklanılması gereken; bu nesnelerin nasıl nesnelere olduğundan çok, özneler yani bizlerin, içkin olduğumuz piyasa sistemi ve bu sistemin aktörleridir.

Bizleri bunu düşünmeye iten bir başka neden ise özerklik meselesidir. Çünkü sanat nesnesini anlamak için kuşkusuz onun içkin olduğu üretim ve dolaşım koşullarını düşünmemiz gerekir. Sanat nesnesinin kendinden menkul bir anlamı ve amacı olan otonom (özerk) bir nesne olduğu ifade edildiyse de, kapitalist piyasa sisteminin üretim koşullarına tabi kıldığı sanatçının özerk olduğu söylenebilir mi? Weberyan anlamda “kendine ait içsel yasalarla yönetilen değer alanları” özerk sayılmaktadır<sup>21</sup>. Sanatçının nesneyi imgelediği, tasarladığı, henüz o nesne yokken onu imgesel olarak var ettiği *yaratım aşaması*; sonra nesneyi “görünür” kıldığı *üretim aşaması*; en sonunda ise nesneyi bizzat kendi ya da araçlarla piyasaya çıkardığı *dolaşım aşaması* olmak üzere üç aşamayı göz önüne alırsak, sanatçının bu aşamalarda özerk olduğunu ifade edebilir miyiz? Peki ya bağımsız? Ya da özgür?

18 Benjamin, W. (1995). *Estetize Edilmiş Yaşam – Sanattan Savaş ve Siyasete Alman Faşizminin Kuramları*, çev: Ünsal Oskay, İstanbul: Der Yayınları, s.153.

19 Benjamin, s.224.

20 Altuğ, s.64.

21 Menke, C. (2018). *Özerkliği Ötesi*, <http://www.e-skop.com/skopbulten/ozerkligin-otesi/3813>

Özgürlük konusunda hatırlanacağı gibi, Kant güzel olandan alınan hazzın, çıkarsız ve özgür bir haz olduğunu, çünkü takdir edilmesi herhangi bir çıkar, duyu veya akıl tarafından dayatılamayacağını ifade etmişti; dolayısıyla böylelikle onu yarar ve çıkar üzerine kurulu sanayiden ayırmış olur<sup>22</sup>. Ancak bu artık gerçekten böyle midir? Bir sanat nesnesinin, bir nesneden ya da bir sanayi malından neden farklı olduğu yukarıda tartışıldı. Ancak günümüzde sanat, söz konusu sanayi malını üreten ticari sermayeden bağımsız düşünülebiliyor mu? Dolayısıyla sanat nesnesinin onaylanması, beğenilmesi veya takdir edilmesi çıkarsız olabilir mi? Özgürlük konusunda Kant'a katılmayan Adorno'ya göre, "sanatçıların yaşamları gibi, çalışmalarının da *yalnızca dışardan bakıldığı sürece* özgür görünür<sup>23</sup>" ve aslında tam da bu yüzden sanat çalışması onun için, nesne ile özne arasındaki iktidar alanıdır.

O halde estetik ilgi, nesnenin özneyi etkileme biçimine bağlı (Kant) ve sanat ürünü nesne ile özne arasında bir iktidar alanı (Adorno) olduğuna göre nesne, özneyi etkilediği ölçüde güçlü olacak, değer kazanacak ve hatta egemen olacak olandır. Özellikle konumuzun belli bir auraya sahip ve nesne olarak kendiliğindenliği, özerkliği olan, biricikliği ile kutsanmış bir sanat nesnesi olduğu düşünüldüğünde bu egemenlik daha da çarpıcı bir hale gelmektedir: Çünkü nesnenin mülkiyeti – ya da bu mülkiyete aracılık etme – yoluyla bu iktidar alanı da değişmektedir. Artık sanat nesnesinin iktidarındansa; ona sahip olanın, onu piyasaya "kazandıranın", ona yeni bir sahip bulmak için aracılık eden tüm kurumların iktidarı konuşulmakta; sanatçının rolü muğlaklaşmaktadır.

Sanat nesnesinin özneyi etkileme biçimleri kapitalist mübadele sistemi içinde şekillenmektedir. Çünkü kapitalizm içererek dönüştüren dinamik bir yapıdır ve Kapitalizmin yapısal kapanı, zihinsel işleyişi içererek kendini yeniden üretmektedir<sup>24</sup>. O halde diyebiliriz ki, öznenin nasıl bir etkilenim koşullarına tabi olduğunu unutmamak gerekiyor. Çünkü öznelere nesneyi takdir etme, onaylama, yargılama ya da beğenme koşulları kapitalist sistem tarafından kurum(sal)laştırılmıştır. Peki sanattaki kurumsallaşma nasıl oluşmuştur?

### 3. Sanatla Siyasetin Dansı

"Bizim sanattan anladığımız şey, yani edebiyat, mimari, heykel, dans, tiyatro ve opera gibi tüm güzel sanatları kapsayan sistem 18. yüzyılın ürünüdür<sup>25</sup>" der Jusdanis. Yani modern çağda ortaya çıkmış değerler sistemidir söz konusu olan. Aristokrasi döneminde sanatın görevi "mutlakliyetin meşrulaştırılması" iken, Aydınlanma çağında insanlara burjuva kültürü aşılama aracı olmuştur. Daha sonraları ise, kamusal alanın kültürel kurumları, burjuvazinin yeni elde ettiği otoriteyi geçerli kılmanın birer yolu olmuşlardır<sup>26</sup>. Artık ne sarayın, ne kilisenin mülkü olmayan kamusal alanın kültürel mallarına ulaşabilmek kolay olsa da, ne eğitimleri ne de paraları olmayan

22 Artun, A. (2014). Sanatın Özerkliği Üzerine, <http://www.e-skop.com/skopbulten/sanatın-ozerkligi-uzerine/1749>

23 Adorno, s.184.

24 Ercan, F. (2006). Sermayeyi Haritalandırmaya Yönelik Kavramsal Düzenekler, Praksis, No. 19: 9-53.

25 Jusdanis, G. (1988). Gecikmiş Modernlik ve Estetik Kültür – Milli Edebiyatın İcat Edilişi, çev: Tuncay Birkan, İstanbul: Metis Yayınları, s. 135.

26 Jusdanis, s.144-147.

kitleler, itibar kazanmanın bir yolu olduğunu bilmelerine rağmen bu burjuva piyasasına girmeyi başaramayınca, sanatlar burjuvazinin yetki alanı olarak kalmıştır<sup>27</sup>. Sanat her bakımdan hem iktidarı, saygınlığı korumanın hem de milli birliğin simgesi olan nesnelere, yapılar üreterek geniş kitlelere ulaşmanın faydalı bir yolu olagelmıştır.

Modernite boyunca sanatla siyaset hep iç içe olmuştur. Modernite derken, modern anlamda siyasetin oluşmasıyla başlayan dönem kastedilmektedir; yani ulus-devlete dayalı siyasi iktidar tarzının yaygınlaşmaya başladığı, kökleri 17. yüzyıla dayansa da tam gelişimi 18. yüzyılda gerçekleşmeye başlayan siyaset modeli<sup>28</sup>. Modernitenin köklerinin 17. yüzyıla dayanması özellikle bir kurumla özdeşleştirilebilir: Ulus-devletin beğeni algısını standartlaştırması, hem medeniliğin timsali olarak kendini meşrulaştırması, hem de özellikle resimde olmak üzere konu ve türlere dayanan bir hiyerarşiyle sanat/sanat olmayan yargısını yerleştirmesi bakımından ilk modern kurum kabul edilen Fransız Güzel Sanatlar Akademisi'dir bu<sup>29</sup>. Sanata neden bu kadar önem atfedildiğine gelince, modernist projenin yerleşmesinde sanatçılar, yazarlar, mimarlar, besteciler, şairler, düşünürler ve filozofların özel bir yeri olduğu yorumu yapılabilir. Bunu Harvey, “*sonsuz ve değişmez* olan artık otomatik biçimde varsayılmadığına göre, modern sanatçının insanlığın özünü tanımlama açısından yaratıcı bir rolü vardı<sup>30</sup>” şeklinde ifade eder.

Ulus inşası, geçerliliğinin hâlâ koruyan bir bakış açısıyla, ilk modern siyasi sanat rejimi kabul edilir. Ancak sanatın Devletin sanat kurumlarıyla icra ve kontrol ediliyor olması, Fransız Devrimi'yle beraber eleştirilmeye başlanmış ve bir yeni tartışma konusunu gündeme taşımıştır: Sanat için sanat. Théophile Gautier, *Mademoiselle de Maupin* romanının önsözünü adeta *sanat için sanat* anlayışının bir manifestosu niteliğinde yazar. Sanatın mutlak biçimde bağımsız olduğunu, ne ahlâka ne de siyasete hizmet ya da itaat edemeyeceğini, araç ya da amaç olamayacağını, sadece kendine hizmet edebileceğini beyan eder<sup>31</sup>.

Sanat için sanat anlayışıyla beraber sanatın özerkliği meselesi daha fazla vurgulanmaya başlanmıştır<sup>32</sup>. 19. yüzyıl sanat siyaset ilişkisi aslında bu ekseninde gelişmiştir. Başta 1789 Fransız Devrimi'nin etkisiyle beraber, eski rejime bir saldırı gibi görünen ve dolayısıyla sanatta akademik devletçiliğe karşı olan hareket, daha sonra Sanayi Devrimi ve akabinde özgürlükler ve işçi hakları mücadelesi ile gelişen 1848 Devrimi'nde artık evrensel bir şekil almıştır<sup>33</sup>: “Paraya dayalı çıkar hesaplarının damgasını vurduğu bencil bir dünya, kitle toplumunun ve kitlesel yoksulluğun

27 Jusdanis, s. 147.

28 Kref, L. (2008). Sanat ve Siyaset: Sanatın Siyaseti ve Siyaset Sanatı, çev. Elçin Gen, *Sanat, Siyaset, Kültür Çağında Sanat ve Kültürel Politika* içinde, Ed. Ali Artun, İstanbul: İletişim Yayınları, s.9-49.

29 Kref, s.23.

30 Harvey, D. (2006). Postmodernliğin Durumu, İstanbul: Metis Yayınları, 4. Baskı, s.31.

31 Ruby, F. (1998). Théophile Gautier et La Question de L'Art Pour L'Art, içinde Bulletin de la Société Théophile Gautier, Montpellier, s.3-5. <http://www.theophilegautier.fr/wp-content/uploads/2015/02/BSTG20.pdf> (Erişim Tarihi:31.10.2018)

32 Kref, s.35.

33 Kref, s.35.

dünyası, her türlü sahil hayat tarzını tehdit eden sürekli yıkımın dünyası, çirkin ve kalabalık metropollerin dünyasına” karşı bir söylemdir bu artık.

19. yüzyılda Avrupa’da sanatın ne ahlâka, ne siyasete, ne de paraya hizmet etmeyeceğini ifade eden sanatın özerkliğini savunan bu görüş bir yana, bir yandan da oldukça yoğunlaşan bir sanat ortamı söz konusudur; öyle ki özel galeriler, sanat simsarları ve hatta fuarlarla beğeninini şekillendiği yeni bir dönemdir bu. Çünkü Sanayi Devrimi sonrasında Avrupa Devletleri’nde üretimin artması, aynı zamanda yeni pazar ve hammadde ihtiyacını da doğurmuştu<sup>34</sup>. Bu ihtiyacın giderilebilmesi için sanayi ürünlerinin ve üretim araçlarının tanıtılması amacı ile uluslararası sergiler (fuarlar) düzenlenmeye başlanmıştır. Başlangıçta sanayi ve ticari amaçla başlatılan bu sergiler, daha sonraları Avrupa ile Avrupa dışında bulunan devletlerin kültür ve yerel sanatları arasında da etkileşime de sebep olmuştur.<sup>35\*36</sup>. Bu uluslararası fuarların ticari etkisi bir yana, sanat anlamında önemli bir etkisi de zenginleşen imalatçı sınıfın çok sayıda resim almaya başlamalarına ön ayak olmalarıdır<sup>37</sup>.

#### 4. Sanatta İtaatsizlik

19. yüzyılın bir yandan zenginleşen imalatçı sınıfları, çeşitlenen üretim ortamı ve fiyatı artan başta resim olmak üzere sanat piyasası, bir yandan da bu kapitalist sisteme ve onun anayasal cumhuriyet dünyasına dair radikal bir eleştiri sunan anti-politik görüşü<sup>38</sup> ile belirlenen ortamı, 20. yüzyılda yerini Avangard Modeli’ne bırakmıştır. Avangard, modernizmi, sanatın özerkliğini hayattan kopuk olduğu için reddeder ve çok daha radikal manifestolarla sanatın sonunu ilan ederek<sup>39</sup>, kendini anti-sanat’la özdeşleştirir, çünkü avangard sanatın meselesi kurumsallaşmış sanattır ve bu yok edilmelidir.

Avangard, modernizmi reddeder, çünkü “modern sanat ne kadar anti gelenekçi olduğunu iddia etse de içten içe gelenekseldir. Modern Sanat, hayat pratiğinden özerkliğini korur ve sanat, kurum olarak kalır”<sup>40</sup>. Modernizmin kendinde bir amaç olarak özerkliği de sorgulanır Avangard sanatta. Modern Sanat, Avangard’ın tersine politik – sosyal bir mesaj verme derdinde de değildir. Toplumsal sorunların farkındadır, fakat bu sorunların bir çözümü olabileceğine dair bir inancı yoktur. Eserin anlamı kendindedir. Bu yüzden de yüksek kültürün bir parçası ve elitisttir<sup>41</sup>.

34 Tekdemir, A. (2013). 1867 Paris Sergisi ve Sultan Abdulaziz’in Sergiyi Ziyareti, Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, C.3(6): 1-19.

35 \*1851 yılında başlayan bu evrensel sergilere Tanzimat sonrası çağdaşlaşma hareketinin etkisiyle Osmanlı Devleti de katılmış, hatta 1863 yılında ev sahipliği de yapmıştır. Bkz. Germaner.

36 Germaner, S. (1991). Osmanlı İmparatorluğu’nun Uluslararası Sergilere Katılımı ve Kültürel Sonuçları, Tarih ve Toplum, 16 (95): 33-40.

37 Jusdanis, 148-149.

38 Kreft, s. 35.

39 Bürger, P. (2003). Avangard Kuramı, Çev: Erol Özbek, Şeyda Öztürk, İstanbul: İletişim Yayınları, 2003, s.104.

40 Huyssen, A. (1981). The Search for Tradition: Avant-Garde and Postmodernism in 1970’s, New German Critique, 22(1): 23-40.

41 (R. Murphy’den aktaran) Sorguç, G. (2017). Sanata Karşı Başkaldırı: Avangard, FLSF, Güz, no.24: 37 – 56.

Daha önceleri yalnızca askerî ve siyasal anlamlarda kullanılan “avangard” terimini sanata kazandıran Saint-Simon’dur. 1830’larda sanayici ve bilim adamlarına şöyle hitap eder<sup>42</sup>: “Size öncü olarak hizmet edecek olanlar biz sanatçılarız. Toplum üzerinde olumlu bir etki yaratmak, gerçek kutsal işlev görmek ve düşünsel yeteneklerin en büyük gelişmeyi yaşadığı çağda hepsinin ileri kolu olmak – sanat için ne kadar güzel bir kısmet!” Saint-Simon’un kavramı kullanımından yaklaşık bir asır sonra, Avangard sanat kuramı adeta yeşerir. 20. yüzyılda ömrü iki dünya savaşı arası kadar olan akım, sanata yapılan ilk özeleştirici kabul edilebilir. Sanatı gündelik hayata sokarak toplumu dönüştürmek amacıyla gelişen Dada, sürrealizm, fütürizm gibi avangard girişimler aracılığıyla gerçekleşen bir anti-sanat hareketidir.

Avangard sanatçılar, yayınladıkları manifestolar aracılığıyla hem kapitalist üretim süreci ve biçimlerine, iktidara, savaş çığırkanlarına ve tüm bunlara suskun kalanlara sert cevaplar vermişler ve kendi anlayışlarına göre biçimlendirdikleri sanatçı imgesini çizmişlerdir.

1909’da sadece fütürizmin değil, sanatçı manifestosu fikrinin başlangıcı sayılan Fütürist Manifesto’da Marinetti mücadelelerinin kurumlaşmış, ataletle varlığını sürdüren tüm yapılara karşı olduğunu beyan eder. Durağan, hülyalı bir uykuyla yüceltilmiş olan, kokuşmuş, çürümüş ve tutku, manevi bir cömertlikle yapılmayan hiçbir işin başlayıp olamayacağını iddia eder. Ülkenin (İtalya) her yanını kaplayan müzelerin mezarlıklarla aynı şeyi ifade ettiğini savunur ve ikisinin de kimsenin hatırlamadığı kasvetli cesetler topluluğu olduğunu söyler<sup>43</sup>. Bunlara karşı aşırı korumacılığın zararlı olduğunu ifade eden Şöyle sorar Marinetti<sup>44</sup>:

“Elbette Azizler Günü’nde mezarlıkları ziyaret edercesine yılda bir kez gitmek mümkündür – bunu anlıyorum. Ve yılda bir kez *Mona Lisa*’nın altına bir çelenk bırakılır – bunu da anlıyorum! Ancak asla müsaade etmeyeceğim şey ise sefaletimizin, o cılız cesaretimizin ve hastalıklı endişelerimizin günbegün bu müzelere sürülmesidir. Neden kendimizi zehirleyelim? Neden çürümek isteyelim?”

Bir sene sonra Fütürist Ressamlar Manifestosu’nda tüm güçleriyle eskimiş olana korkakça tapınmayla, yeniyi ve gençliğe dair duyulan adaletsiz nefretle, müzelerin gaddar varlığını teşvik ettiğin geçmişin fanatik, anlamsız ve züppe dini ile savaşıacakları ilan edilir<sup>45</sup>.

Dadaistlere geçtiğimizde de onlarca manifestoyla karşılaşırız. Dada’nın adını koyan, hareketin öncülerinden olan Hugo Ball, sanatın ancak tiyatro ile insanı kurtarabileceğini düşünüyordu. Bu düşünceyle Zürih’te (savaşa uzaklığı ve İsviçre’nin tarafsızlığı nedeniyle) ve Kabare Voltaire’i 1916’da hayata geçirdi. Kabare tiyatro yapmak için kurulmuşsa da, örgütlenmenin altında yatan unsurlardan belki de en önemlisi; “Zürih’e sığınmış olan muhalif avangard sanatçıların, edebiyatçıların ve siyasilerin topluca ve özgürce yaratabilecekleri bir ortam oluşturmaktı<sup>46</sup>.

42 (Bell’dan aktaran) Harvey, s. 33.

43 Marinetti, F. T. (2017). Fütürizmin Kuruluşu ve Fütürist Manifesto, çev. M. Emir Uslu, *Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu* içinde, der. Alex Danchev, İstanbul: Espas Yayınları, s.29-35.

44 Marinetti, s.31-33.

45 Boccioni, U. (2017). Fütürist Ressamlar Manifestosu, çev. M. Emir Uslu, *Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu* içinde, der. Alex Danchev, İstanbul: Espas Yayınları, s.36-39.

46 Altınyıldız Artun, N. ve Artun, A. (2018). Dada Kılavuz: 1913-1923 Münih, Zürih, Berlin, Paris, çev. Nur Altınyıldız



Açılıştan bir süre önce okunan Edebi Manifesto ile Dadacılar “Tüm ‘izm’ler, taraflar ve dünya görüşleri ile boy ölçüşmek, karşı çıkmak istediklerini” ifade ederler<sup>47</sup>. Tüm sözlerin artık olmadığını, söylenegele her şeye karşı olduklarını beyan eden Dadacılar, Dada Manifestosu’nda Komünist Manifesto’ya gönderme yaparak, “Dünyanın Bütün Emekçileri Birleşin” sloganını, “Dünyanın Bütün Emekçileri, Dada’laşın” sloganına çevirmeyi önermişlerdir<sup>48</sup>. Yine bir Dadaist olan Hans Arp,

“Bizler, 1914 tarihli Dünya Savaşı’nın katliamından tiksindiğimiz için Zürih’te kendimizi sanata adadık. Uzaklarda silahlar ateşlenirken tüm gücümüzle şarkı söyledik, resim yaptık, kolajlar yapıp şiirler yazdık. Çağın deliliğine çare olsun diye temellere dayanan bir sanatı ve cennetle cehennem arasında yeni bir denge kursun diye yeni nesnelere düzeni arıyorduk. İktidar delisi gangsterlerin, bir gün sanatı insanların zihnini öldürecek bir yol olarak kullanabileceklerine ilişkin bulanık bir önseziye sahiptik<sup>49</sup>” diye ifade eder.

Sanat tarihçisi David Hopkins’e göre, Dada’nın anti-sanat eylemlerinin genel amacı “şirazesinden çıkmış” modern kültürü en aşırı eylemler aracılığıyla tekrar hizaya sokmak ve Arp’in dediği gibi çağın deliliğine çare bulmaktır<sup>50</sup>.

Tzara, Dada’nın bir bağımsızlık ihtiyacından ve birlikteliğe dair güvensizlikten doğduğunu ifade ederek, Dada’da özgürlüklerin korunduğunu söyler. Sanatçı gruplarının burjuvanın sanat ortamlarında ya da aynı insanların fon şirketlerinde fırsatlar peşinde koşmaları karşısında şunu sormaktan çekinmez: “Sanatın amacı para kazanıp, o tatlı burjuvaziyle sıkı fıkı olmak mı?”<sup>51</sup>

Sadece sanat alanına yönelik değildir başkaldırıları. Savaşın etkisi ve kapitalist üretim süreci sivil hayatı ve çalışma koşullarını da tehdit etmektedir. Bunları durdurmaya yönelik başka bir itaatsizlik çağrısı da özellikle sürrealizm kapsamında retorikleşen “çalışmanın reddi”dir. Kapitalist değer üretimine katılmayı engellemek isteyen bu karşı çıkış, sisteme bir alternatif arayışıdır. Çalışmayı yücelten sistem, bunu esaretle bağdaştıran Breton tarafından sert bir dille eleştirilmiş ve hatta grev önerilmiştir<sup>52</sup>. Benzer şekilde Duchamp da arkadaşlarını üretimin, üretkenliğin ve üreticilerin oluşturduğu efsunlu çemberden kendilerini kurtaran bir “işin reddi”ni düşünmeye ve icra etmeye teşvik eder. Çünkü ona göre, “tıpkı rol ve vazifelerin büyük çoğunluğu gibi sanatçı da bir işverene değil, bir dizi iktidar aygıtına bağlıdır”<sup>53</sup>. Kapitalist mübadele sisteminin yarattığı; tarihte hiç olmadığı çok çalışmak ve giderek daha çok zamanı çalışmaya feda etmektir. Duchamp, teknoloji

Artun ve diğerleri, İstanbul: İletişim Yayınları, s.43-51.

47 Artun ve Artun, s. 47.

48 Ball, H. (2017). Dada Manifestosu, çev. M. Emir Uslu, *Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu* içinde, der. Alex Danchev, İstanbul: Espas Yayınları, s.143-145.

49 Arp, H. (2018). Dadaland, çev. Nur Altınyıldız Artun ve diğerleri, *Dada Kılavuz: 1913-1923 Münih, Zürih, Berlin, Paris* içinde, der. Nur Altınyıldız Artun ve Ali Artun, İstanbul: İletişim Yayınları, s.66-67.

50 Hopkins, D. (2006). Dada ve Gerçeküstüçülük, çev. Suat Kemal Angı, Ankara: Dost Kitabevi, 2006, s.88.

51 Tzara, T. (2017). Dada Manifestosu, çev. M. Emir Uslu, *Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu* içinde, der. Alex Danchev, İstanbul: Espas Yayınları, s. 151-159.

52 Breton, A. (1925). La Dernière Grève, La Révolution Surréaliste, No. 2 (1-3).

53 Lazzarato, M. (2017). Marcel Duchamp ve İşin Reddi, çev. Sercan Çalıcı, İstanbul: Kolektif Kitap, 2017, s.11.



ve icatların insanları bundan kurtaracağına daha da sıkılaştırmakta olduğunu ifade ederek şöyle der: “Sırf yaşamak için hâlâ çalışmak zorunda olmak utanç verici<sup>54</sup>”. Ona göre ücretli emek, köleliğin en berbat biçimidir. Doğal olarak, tembelliği önerir Duchamp; tembelliğin mübadeleyi sekteye uğratacağını, mülkiyeti ve kullanım hakkını tehdit ederek çökerteceğini dile getirir<sup>55</sup>.

Sanatçıyı da diğer üreticilerden çok farklı görmez. Diğer her faaliyet kadar toplumsal işbölümünün parçası olan sanat da bu sistem içinde belirlenir. Sanatsal üretimin kapitalizmin hızıyla gerçekleşmesini doğru bulmaz ve sanatçılar için de itaatsizlik önerir:

“Sanatsal üretimin reddi, giderek genişleyen kamunun estetik taleplerini karşılamak amacıyla piyasa ve koleksiyoncular için üretmeyi reddetmek demektir. Onların değerlendirme kriterlerine nitelik ve nicelik taleplerine teslim olmayı reddetmek demektir. Tehlike nihayetinde kapitalist rütbelere kapılmaktır<sup>56</sup>”.

Spagetti gibi resim alınan bir dönemde sanatçının egemen tâbi olma biçimlerine bakmak gerekmektedir. Çünkü kralın ya da derebeyin boyunduruğundan kurtulunca özgürleşmemektedir sanatçı. Aksine, bir tâbi kılma biçiminden bir diğerine geçmiştir<sup>57</sup>. Dolayısıyla bu durumda sanat üretiminin tektipleşmemesi, biricikliğin kaybolmaması mümkün değildir.

Sanat manifestoları Avrupa’da 60’larda bürokratik bir hal alan ve korunan sanata karşı olan ve doğrudan yaşanan anın örgütlenmesini önemseyen, başını Guy Debord’un çektiği Situasyonizmi<sup>58</sup>, Amerika’da “Dünyayı bu burjuva entelektüel hastalıktan, profesyonel ve ticari kültürden; bu ölü, yapay sanattan arıtın!” diyen Fluxus<sup>59</sup>’u hareketlendirmiştir. Hatta Japonya’da Gutai Hareketi’ne ve Arap dünyasında Arap Sürrealist Hareketi’ne dahi yansımıştır.

Japonya’da 2. Dünya Savaşı ardından ortaya çıkan Gutai, savaşın travmatik yaralarını sarmak için kullanmıştır. Gutai sanatçıları izleyicilerinin pasif birer sanat tüketicileri olmalarına asla izin vermeyecek ve onları sanat üretiminin bir parçasına dönüştürerek kendileri adına düşünmeye, tasarlamaya, üretmeye, kendini özgürce ifade etmeye davet edecektir<sup>60</sup>. Daha sonraları, Japonya’nın hızla ekonomik büyümesiyle ortaya çıkan şirketleşme, robotlaşma ve yabancılaşma karşısında bireyselliği ve yaratıcılığı harekete geçirmeye ve doğayla uyumlu olarak teknolojiyi kullanmaya yönelik çalışmayı şiar edinmiştir. Grubun lideri niteliğindeki Jiro Yoshihara özgünlük fikrini vurgular; bunu “Daha önce kimsenin yapmadığını yap” şeklinde sloganlaştırır. Yoshihara, “Günümüz algısında, bildiğimiz ölçüdeki sanatlar inanılmaz bir gösterişle döşenmiş kopyalar

54 Lazzarato, s.18.

55 Lazzarato, s.12.

56 Lazzarato, s.21.

57 Lazzarato, s.23.

58 Debord, G. (2017). Situasyonist Manifesto, çev. M. Emir Uslu, *Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu* içinde, der. Alex Danchev, İstanbul: Espas Yayınları, s.351-354.

59 Maciunas, G. (2017). Fluxus Manifesto, çev. M. Emir Uslu, *Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu* içinde, der. Alex Danchev, İstanbul: Espas Yayınları, s. 367-369.

60 Polat, N. (2017). Sınırları Aşındırmak – Modernizm ve Çağdaş Sanat Üzerine, İstanbul: Belge Yayınları, s.108-109.

gibi görünmektedir. Gelin bu sahte nesne yığınlarını sunaklarında, saraylarında, salonlarında ve antika dükkânlarında bırakıp gidelim<sup>61</sup>” der.

İlk kez 1976’da yayınlanan Arap Sürrealist Manifestosu’nda ise egemen sınıfın büyük değerlerini sorgulanır: Vatan, aile, din, okul, kışla, kilise, camii... Burjuva düzenin baskıcı aklına karşı tüm içgüdülerin serbest bırakılması salık verilir<sup>62</sup>. Sert bir dille yazılan manifestoda, tüm ifade biçimlerini kapitalist karmaşadan ve ticari kazanç güdüsünden serbestleştirme amacı fark edilir.

1960’lar bir yandan dünya savaşları ardından yeniden şekillenen ve kapitalist sistemle iyice giriftleşen üretim ve mübadele ilişkilerinin egemen ile tâbi olanı yeniden tanımladığı yeni bir dünya düzeni, bir yandan da tüm bunların sonucunda ortaya çıkan baskı ve eşitsizlik ilişkilerine direnen yaratıcı ve entelektüel yeni dünyanın hem kendiyile hem de sistemle şiddetli mücadelesi yıllarıdır. Yukarıda bahsedilen manifestolar ve bahsedilmeyen birçok akım bu dönemin küçük bir kesiti gibi yorumlanabilir. Pop art, nouveau réalisme, aksiyonizm, op art, kinetik art, minimalizm, renk alanı resmi, fluxus, happeningler, performans sanatı, kavramsal sanat, anti form, arte povera, land art, beden sanatı vb tüm bu sanat grupları, eğilimler veya akımlar 60’lı yıllarda gerçekleşmiştir<sup>63</sup>. Bu hareketli dönem, çağdaş sanatın da başladığı döneme işaret eder<sup>64</sup>. Bunun yanında modernizmden postmodernizme geçişi hazırlayan hareketi hazırlayan koşulları da yaratır. Çünkü 60’ların sonu, kurumsallaşmış iktidar, tekelci güçler, devletlerin baskı rejimlerine karşı anti-otoriter bir tavırla, bireyselleştirilmiş kendini gerçekleştirme alanları üzerinde duran modernizm karşıtı akımların da doğduğu zamandır. 1968 küresel bir isyancılık dalgasının doruğu gibi yorumlanabilir ve hareketin daha sonra ortaya çıkacak olan postmodernizme dönüşüm kültürel ve politik habercisi olarak görülmesi gerekir<sup>65</sup>.

## 5. Sembolik Sermaye Biriktirme Biçimi Olarak Sanat

Yani çağdaş sanattan ve postmodernizmden söz ederken yaklaşık yarım asırlık bir geçmişten söz ediyoruz. Çağdaş sanatın ve postmodernizm denen olgunun 1970’ler itibarıyla kültür, düşün ve sanat alanına hâkim olması pek tabii ki tesadüf değildir. Çünkü “çağdaş sanatın aynı zamanda bir piyasa olgusu olduğu ve kapitalizmle doğrudan ilişkisinin onun için temel bir belirleyen olduğunu unutulmamalıdır<sup>66</sup>” diye ifade eder Polat ve ekler “çağdaş sanat içinde kapitalizme karşı üretilen muhalif sanat bile piyasa içinde güçlü bir ekonomik değerle günümüzde yüklenebilmektedir”.

1980’lerden itibaren sermaye, neo-liberal ekonomi politikaları çerçevesinde uluslararasılaşmanın önündeki tüm engelleri de yutarak, her alanı kendisi için artı-değer yaratıcı bir hale

61 Yoshihara, J. (2017). Gutai Manifesto, çev. M. Emir Uslu, *Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu* içinde, der. Alex Danchev, İstanbul: Espas Yayınları, s.335-339.

62 Dib, M. ve diğerleri. (2017). Arap Sürrealist Hareketi Manifestosu çev. M. Emir Uslu, *Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu* içinde, der. Alex Danchev, İstanbul: Espas Yayınları, s. 393-395.

63 Millet, C. (2006). *L’Art Contemporain – Histoire et Géographie*, Paris: Flammarion, s.27.

64 Millet, s.26.

65 Harvey, s.53.

66 Polat, s.175.

büründürmüştür. Artık söz ettiğimiz küresel bir kapitalizmdir. Küresel kapitalizmin çağdaş kültür söylemi oluşturma ayağı ise sanatı bir pazarlama aracılığıyla kullanmaya başlayan şirketler yoluyla oluşmaya başlamıştır. 1980'lerin başlarında Amerika ve İngiltere'de iktidara gelen Reagan ve Thatcher yönetimlerinin başını çektikleri özelleştirme politikalarının kültür ve sanat alanına da bu zamanda yansması tabii ki tesadüf değildir. 80'lerden itibaren şirketler sanat koleksiyonculuğu etkinliklerini yoğunlaştırdığı gibi, sanat müzeleri ve galerilerini birer tanıtım aracına dönüştürmeye başlamışlardır<sup>67</sup>. Bu anlamda şirketler için sanat sponsorluğunun yasal temelleri atılmış, bunun 70'lerde zedelenecek kurum imajının onarımı için "aydın, ilerici, çağdaş" bir şirket kimliği yaratmadaki önemi kavranmıştır. Bir başka ivme de 90'lara girerken kazanılmıştır. Soğuk Savaş'ın bitmesi sanat dünyası için yeni bir değişime neden olmuştur<sup>68</sup>. Artık söz konusu olan küresel kapitalizmle kol kola küreselleşen sanattır ve tabii ki bu beraberinde küresel sanatın kurumlaşması olgusunu da hazırlamıştır. Uluslararası sanat bienalleri, sanat fuarları bunun en güzel örnekleridir.

Kültürel ve sanatsal olmak üzere tüm ideolojik alanlar –da – kapitalist mantığın içinde biçimlenmektedir. Dolayısıyla sanat, sermayenin artı-değer yaratma amacıyla girdiği meta üretimi sürecinden ayrılabilir mi<sup>69</sup>? Tabii ki, hayır. Ekonomik çıkarlara kayıtsız gibi görünen alanlar (sanat, edebiyat, bilim vs.) bile sermaye birikimi ve sermayenin yeniden üretim mantığına göre işlemektedir<sup>70</sup>. Ancak bu alanlardaki çıkar, ekonomik alanlardaki gibi apaçık görülmez. O nedenle bu alanlara giren sermayenin ekonomik olanı daima yadsınması âdettendir. Bourdieu bu durumu "ekonomik olan ne kadar yadsınırsa, çıkar gütmemeye dayalı inanç o kadar yerleşir" şeklinde özetler. Çünkü ekonomik sermaye, alanın sunduğu özgül kârları ve vade sonunda getireceği ekonomik kârları, ancak sembolik sermayeye dönüştüğünde sağlayabilir<sup>71</sup> ki sembolik sermaye de bilindiği üzere bütün diğer sermaye türlerini (ekonomik, sosyal ve kültürel) içinde barındıran ve bu ölçüde de içinde olunan alanda söz sahibi olmayı sağlayan, tanınmış olmanın sermayesidir.

Sermaye kadar önemli bir kavram da alandır Bourdieu için. Oyun metaforundan yararlanarak açıklar kavramı. Nasıl ki oyunda kartların görece gücü oyuna göre değişiyorsa, farklı sermaye türlerinin hiyerarşisi de farklı alanlarda değişir. Yani oyundaki çok etkili kartlar gibi her alanda geçerli temel sermaye türleri de vardır ancak bunların görece değerleri alanlara göre değişmektedir. Bir sermaye türünün değeri, bu sermayenin kullanabileceği bir alanın (bir oyunun) varlığına bağlıdır. Ve oyuna bağlılığımızı sağlayan şey de, onun getireceği ödüllere sahip olma arzumuzdur. Bir sermaye ya da sermaye türü belli bir alanda hem mücadele silahı, hem de uğruna mücadele

67 Wu, C. (2005). Kültürün Özelleştirilmesi-1980'ler Sonrasında Şirketlerin Sanata Müdahalesi, çev. Esin Soğancılar, İstanbul: İletişim Yayınları, s.16-17.

68 Stallabrass, J. (2009). Sanat A.Ş. – Çağdaş Sanat ve Bienaller, çev. Esin Soğancılar, İstanbul: İletişim Yayınları, s.40.

69 \*Bu sanat nesnesinin meta olarak üretildiği anlamına gelmemektedir. Bu çalışmanın konusu olmadığı için bu konuya girilmemektedir. Ancak daha fazla bilgi için Bkz. Kösem, İ. B. (2012). Nesne ile Meta Arasında Sanat, M.Ü. İktisat Fakültesi Dergisi, 33(2): 205-220.

70 Calloun, C. (2007). Bourdieu Sosyolojisinin Ana Hatları, *Ocak ve Zanaat: Pierre Bourdieu Derlemesi* içinde, der. Güney Çeğin ve diğerleri, İstanbul: İletişim Yayınları, s.77-129.

71 Bourdieu, P. (2002). Sanatın Kuralları, çev. N. Kâmil Sevil, İstanbul: YKY, 2002, s.238.

edilen şey olarak sahibine belli bir iktidar kurma olanağı veren, hem de orada var olmayı sağlayan şey olarak belli bir alanda etkilidir<sup>72</sup>.

Dolayısıyla sermayenin, artı-değeri yadsıyarak, sanat alanına girmesi alanın ona sağlayacağı ayrıcalıklara (sembolik sermaye) sahip olma arzusu ile açıklanabilir. Ekonomik kâr, sembolik sermaye edinildikçe oluşacak ve artacaktır. Ekonomik kâr sadece maddi bir kazanım değil, aynı zamanda alanın işleyişini sağlayan kurallar ve yasalar üzerinde de söz sahibi olma, bir nevi egemenlik ilişkisi kurma imkânıdır.

O halde kapitalist üretim mantığında, sanat alanına giren sermaye için her türlü sanat yatırımı formu, alanda kurduğu bir tahakküm biçimi anlamına gelmektedir. Sermaye, iktidar biçimini belirlerken, sanat üreticisini de kuralları sermaye tarafından oluşturulmuş alanın gereklilik ve yükümlülüklerine –açıkça olmasa da – rıza göstermesini, itaat etmesini bekleyerek, kendisine tâbi kılmaktadır. Aslında bu günümüzde hiç de şaşırlacak bir olgu değildir. Harvey bunu iki nedene bağlar<sup>73</sup>;

“Birincisi girişimcilerin yürüttüğü spekülâtif ve aynı zamanda önceden kestirilemeyecek çok farklı türden faaliyetler ile kapitalizm koşullarında kültürel, politik, hukuki ve ideolojik değer ve kurumların aynı ölçüde spekülâtif gelişmeleri arasında ilke olarak bir fark yoktur. İkincisi, bu öteki alanlardaki kârlılık, uzun süredir bu faaliyetlerin bir parçası haline gelmiş ve zamanla bu bağ zayıflamak bir yana güçlenmiştir. Tam da kapitalizm yayılmacı ve emperyalist olduğu içindir ki, gittikçe daha çok bölgede kültürel hayat para ilişkisinin ve sermayenin dolaşımının mantığının ağına yakalanır”.

Kapitalistler, üretim alanında yaratılan sermayenin aşırı birikimi ve değersizleşme tehdidine karşı oldukça farklı alanlarda yatırıma yönelmektedirler. Çünkü sermaye düzeni sadece üretim, bölüşüm ve tüketim dolayında yani maddi yeniden üretim üzerinden tanımlanamaz, aynı zamanda sembolik, kültürel düzeneklerin de maddi yeniden üretim süreciyle bağlanması gerekir<sup>74</sup>. Bu anlamda sanat alanına yatırım yaparak, bir nevi kültür üreticisi konuma erişmek maddi yeniden üretimin en meşru yollarından biri olacaktır. Çünkü bu alanın parlaklığı, özgeci tavırların gizlice ödüllendirilmesine de yarar.

Bu husus, Bourdieu'nün yukarıda ifade ettiğim çıkar gütmöz çıkarıcılık meselesidir. Özellikle sanatsal, bilimsel vb. alanlar gibi evrenlerde, çıkarıcı görünmek yerine çıkar gütmöz görünmenin, bencil görünmek yerine cömert, özgeci görünmenin evrensel olarak daha işe yarar olmasından kaynaklanır<sup>75</sup>. Dolayısıyla dar anlamda sanat alanında, daha genişletirsek kültür üretiminde sermayenin gerek yatırımcı, gerek hamî olarak varlık göstermesi sistemin yapısal işleyişini gizlemenin ve ortadaki kâr beklentisini yok saymanın en meşru yolu sayılmalıdır. Çıkar gütmeme

72 Bourdieu P. ve Wacquant L. (2003). Düşünümsel Bir Antropoloji İçin Cevaplar, çev. Nazlı Ökten, İstanbul: İletişim Yayınları, s.82-83.

73 Harvey, s.377.

74 Fuat Ercan, s.20.

75 Bourdieu, P. (1995). Pratik Nedenler, çev. Hülya Uğur Tanrıöver, İstanbul: Hil Yayınları, s.153.

altındaki incelikli, gizli çıkarlar; şöhret, isim, marka, unvan, saygınlık, itibar vb. yani tanınmış olmanın sermayesi olan sembolik sermayeye dönüştükçe, hem ekonomik artı – değeri yani maddi yeniden üretimini sağlamayı hem de bu yolla alanda tahakkümü kurmayı becerebilmektedir.

## 6. Sonuç

Bu çalışmada sanat nesnesinden ayrıntılı olarak bahsedildi. Nesneye içkin olan kendinden amaçlılığı, başka hiçbir nesnede olmayan şeyi sağlamaktadır. Althusser müthiş bir ifadeyle sanatın ayırıcı niteliğini “gerçekliği andıran bir şeyi görmemizi, algılamamızı, duyumsamamızı sağlaması”na bağlar<sup>76</sup>. Bu bireysel olarak sanatın bize ne yaptığı ile ilgilidir. Sanat bizi hakiki olmasa da hakikate en çok benzeyen şeyle hakikate yaklaştırır. Danto ise ayırıcı özelliği daha geniş bir perspektifte değerlendirerek, uluslararası sözsüz bir iletişimin kaynağı olarak görür. Şöyle ifade eder: “Sanat ülkelerin birbirlerine öylesine çok şey aktarabildikleri bir dildir ki, insan bazen sanat olmasaydı bu iletişimin hangi yolla korunabileceğini ve sanatın doğasında, onu böylesi olağanüstü simgeci bir işlevi yerine getirebilmesini olanaklı kılanın ne olduğunu merak eder<sup>77</sup>”. Sanat sözsüz bir dildir, bir iletişimdir. Althusser’in gerçekliği andıran şey diye bahsettiğini anlamamız için sanatçının dilini bilmeye gerek yoktur. Sanat, bunu sözsüz iletmektedir. Bu anlamda sanat demokratiktir.

Adorno Benjamin’e yazdığı mektupta şöyle ifade eder: “Yüksek sanat da sınaî biçimde üretilmiş tüketici sanat da kapitalizmin damgasını taşır, ikisi de dönüşüm unsurları içerir. Bu ikisi, bir araya geldiklerinde sağlayamadıkları tam bir özgürlüğün birbirinden ayrılmış iki yarısıdır<sup>78</sup>.” Bir nevi simya gibi işleyen nesnelerin ya da kavramların üretim alanı olan sanat alanının, kapitalist üretim mantığında değerlendirildiğini kabul etmekle beraber, sanatın bu düzenle işliyor oluşunun bizi daha umutsuz yaptığı bir gerçektir. Çünkü bu aslında hiç de “dedikleri kadar” özgür olmadığımızın bir göstergesidir. Belki bize özgürlüğü ifade ettiği için sanat (alanı) bize özgürmüş gibi görünmektedir. Sistemin – bize bunu sadece vaat eden – yapısal işleyişi bunu arzu eder: Özgür olabilirsiniz! Oysa söz edildiği gibi bu bir tahakküm ilişkisidir ve tahakküm bir elde tutma yöntemidir ki bu da özgürlüğü ihlal etmektedir.

Negri de benzer şekilde, sanat üretiminin kapitalist üretim tarzını taklit ettiğini ve dolayısıyla ona boyun eğdiğini ifade eder<sup>79</sup>. Bu bir boyun eğmeysse eğer, o zaman yeni bir şey üretme/yaratma olanağı kalmış mıdır? Resim, müzik ya da şiir evrenseldirler ve bu evrenselliğini “bir bireyler çokluğu ya da tekil deneyimler tarafından alınan zevkten” alırlar. O zaman piyasa ve özel mülkiyet

76 Althusser, L. (2004). Sanat Üzerine Yazılar, çev. Zühre İlkelen, İstanbul: İthaki Yayınları, 2004, s.103.

77 Danto, A. C. (1995). Sanat ve Uluslar Söylemi: Ulusların Bienali Üzerine Düşünceler, içinde Orient-ation: Paradoksal Bir Dünyada Sanatın Görünümü, 4. İstanbul Bienali Kitabı, İstanbul: İKSV Yayınları, 1995, s. 55.

78 Adorno, T. W. (2013). Kültür Endüstrisi Kültür Yönetimi, çev. Elçin Gen ve diğerleri, İstanbul: İletişim Yayınları, s.11.

79 Negri, A. (2013). Sanat ve Çokluk, çev. Serkan Sönmezgil, İstanbul: Monokl Yayınları, 2013, s.15.

sanatın bu özüne ne yapacaktır? Negri, “özel olarak sanatı kendine mal etmenin, sanatı bir fiyata indirgemenin sanatı yok etmek demek olacağını söyler<sup>80</sup>”.

O halde belki samimi olarak sormalıyız: Sanat bu dönemde bize ne vaat ediyor? Kapitalist tüketim sistemi kendine alternatif ya da karşı olanı bile kendine içkin hale getirmektedir. Sermaye düzeni önce yapısal bir kapana dönüşmekte ve “kapana dönüştüğü ölçüde, ondan kaçınan ve ona karşı ayakta kalma mücadelesi verenler de sistemi yeniden üretecek mekanizmaları harekete geçirmektedirler<sup>81</sup>”. Yani, bu sisteme karşı durmak için mücadele eden ne varsa, hangi yöntemler varsa, sistem onları da soğurmakta, kendini yeniden üretecek mekanizmaları karşıtımdan da üretebilmektedir. Çünkü sistemle başa çıkabilme araçları dahi sisteme dâhil edilmiştir. Kapitalist sistem, sanki bir oyun parkındaymışız gibi, her birimize denetimli alanı içinde özgürlük hissi vaat etmektedir.

Sanat ideolojik ve aynı zamanda muhalif bir alandır. Sanat eserinin sadece belli bir ideolojiyi yansıtmamasından ötürü değil, bizatihi ideolojik bir eylem olmasından, çatışmaları sihirli bir değnekle çözmesinden ötürü<sup>82</sup> sanat ideolojiktir. Bu, Danto'nun ifadesiyle sözsüz, dilsiz iletme sihridir. Ancak sanatın bu uzlaştırıcılığı sermayenin ihtiyaçlarına denk düşer<sup>83</sup> ve sermaye bu uzlaştırıcılığı kendi imajını tazelemek ve parlatmak için kullanırken, olan bu yolda eleştireliliğini, muhalifliğini kaybeden sanata olmuştur. “Kapitalizmin estetik faaliyetlerde nedeni ilk başta kolay kolay anlaşılmayan olağanüstü bir çoğalmaya sahne olması bundandır<sup>84</sup>” diye ifade eder Moretti. Bu yönden sanat, belki en ayırt edici özelliklerinden birini kapitalist tüketim kültürüne adeta emanet etmiş ve herhangi tüketim nesnesinden ayırt edilemeyen nesnelere piyasada yerini almıştır. Böylelikle kapitalist kültürün direktiği hızlı tüketim, sanat ürünleri ve ortamı için geçerlidir. Kültürel ürünler ekonomik ve kültürel bakımdan “birbirlerine benzer ya da en azından iç içe geçip, hiç boşluk bırakmayacak bir sistem oluştururlar” der Adorno ve dolayısıyla bir ekonomik sektör olan kültür endüstrisini diğer ekonomik sektörlerden ayırmak mümkün değildir<sup>85</sup>.

Kuşkusuz sanat üreticisi de bu süreçten bağımsız düşünülemez. Hamiye, şirketlere, sponsora, uluslararası sanat organizasyonlarına, seçici sanat kurullarına, sanat ödülleri mekanizmalarına, küratörlere, galerilere tâbi kılındığı küresel bir piyasada sanat yapıtı üretmek durumundadır. Genel anlamıyla ifade edecek olunursa, sanat yatırımlarının özel şirketlerin ve patronların imajına olumlu katkılar yaptığı açıktır: Sanat dostu kavramı altında hayırsever, fedakâr, verici, modern, aydın bir kişi ve kurum kimliği yatmaktadır. Bir nevi burjuva kimliğidir bu. Sermayeye giydirilen bu kimlikler, sermayeye yaradığı gibi sistemi yeniden üretmeye de yarar. Hem de artan

80 Negri, s.45.

81 Ercan, s. 21.

82 Foster, H. (2008). Kültürel Direniş, çev. Elçin Gen, *Sanat, Siyaset, Kültür Çağında Sanat ve Kültürel Politika* içinde, Ed. Ali Artun, İstanbul: İletişim Yayınları, s.155-183.

83 Foster, s.156.

84 Moretti, F. (2005). Mucizevi Göstergeler – Edebi Biçimlerin Sosyolojisi Üzerine, çev. Zeynep Altok, İstanbul: Metis Yayınları, s.41-42.

85 Adorno, 2013, s.109-111.

bir hayranlık ve kitlesel bir bağlılık duygusu ile sistem yeniden yaratılır. Bu yaratılan imajlar Ercan'ın ifadesine göre, sistemin yapısal işleyişini ve bu yapısal olanın oluş sürecini gözlerden gizler ve gizlediği ölçüde sistemin zihinlerde yeniden üretilmesine yol açar<sup>86</sup>.

Sanat artık o kadar stratejik bir alandır ki, kişiler, şirketler kadar sanat kurumları da bundan faydalanmaktadır. İngiltere Sanat Konseyi, *herkese iyi sanat sağlamaya* yönelik bir stratejik raporda sanatın işlevselliğinden yararlanarak kısa ve uzun vadede hedefler hazırlamıştır. Bu raporda sanatın insanları düşündürdüğüne, insanların kendilerini kişisel ve siyasi olarak ifade etmelerine, fikirlere ve dünyaya meydana okumalarına yaradığına dikkat çekilir<sup>87</sup>. Ama daha da önemlisi raporun sonunda yer almaktadır: Sanat bize “dünyada yapılacak ne kaldığını hatırlatır”. Bu çok güzel ama bir o kadar da sorgulamaya açık bir ifadedir.

Çünkü sanat-çı dünyada yapılacak ne kaldığını sisteme uyum göstererek, piyasanın kurallarına göre oynayarak, kurumların sanatçısı olmaya rıza göstererek, bu değerlendirme mekanizmasına girmeyi kabul ederek yapamaz. Özerkliğini bu mübadele sistemine feda ederek de yapamaz. Sanat “ideoloji olarak verili topluma karşı çıkar” der Marcuse ve ekler “Sanatın özerkliği buyurur: Şeyler değişmelidir”<sup>88</sup>. Sanat toplumu sarsarak onu dönüştürücü bu niteliğini tüketim kültürüne teslim etmiş, toplumsal bir niteliğini unutmayı seçmiştir. Marcuse’ün ifadesiyle “sanatın özerkliği özgürlüksüz toplumda bireylerin özgürlük yoksunluklarını yansıtır”<sup>89</sup>. Sanat özgürmüşüz hissini yüceltmek yerine, bir ayna gibi olup, en azından, özgür olmadığımız konusunda bir olduğumuzu belki bize hatırlatmalıdır. Bu anlamda sanatın özerkliği birleştirici ve dayanışmacıdır da aynı zamanda. “Özerk, bireysel kararda köken bulur; kitleleri değil özgürce bir araya gelen bireyleri birleştirir”<sup>90</sup> der Marcuse. Ve bunun sonu tabii ki sanatın siyasiliğine dayanır. Sanat eseri ancak özerk olduğunda politik bir ifade kazanır<sup>91</sup>. Sadece politik söylem üreterek politik olunmaz. Yoksa özellikle bienal sanatçıları olmak üzere birçok sanatçının politik işler ürettiği söylenebilirdi. Ancak politik işler ürettiğini söyleyen sanatçılar bile, ürettikleri işlerinde karşı oldukları sistemi üreten kurumlarca desteklenebildiklerini ya bilmemekte ya da göz ardı etmektedirler<sup>92</sup>. Söylemde politik olmanın yanında başka unsurlar da gerekmektedir. Rancière *Estetiğin Siyaseti*’nde der ki<sup>93</sup>:

“Sanat toplumsal ve siyasi meselelerle ilgili mesajlar ve duygular ileterek siyasi olmaz. Toplumsal yapıları, çatışmaları ya da kimlikleri yansıtmaya biçimiyle de siyasi olmaz. Tam da bu işlevlere aldığı

86 Ercan, 25.

87 The Art Council, *Achieving Great Art for Everyone: A Strategic Framework For The Arts*, London: Art Council England Publication, 2010.

88 Marcuse, H. (1997). *Estetik Boyut – Sanatın Sürekliliği: Marksist Estetiğin Bir Eleştirisine Doğru*, çev. Aziz Yardımlı, İstanbul: İdea Yayınları, s.22.

89 Marcuse, 1997, s.62.

90 Marcuse, 1997, s.39.

91 Marcuse, 1997, s.48.

92 \*Bkz. Kösem, İ. B. (2014). Kurumsal Yatırım Aracı Olarak Sanat, *İktisat Dergisi, Çağdaş Sanat ve Sermaye*, No.526: 28-39.

93 Rancière, J. (2008). *Estetiğin Siyaseti*, çev. Elçin Gen, içinde Sanat, Siyaset, Kültür Çağında Sanat ve Kültürel Politika, Ed. Ali Artun, İstanbul: İletişim Yayınları, s.208.



mesafe yoluyla siyasi olur. [...] Sanat bir ortaklık duygusunda birleşme tarzını yeniden düzenleyen görünürlük formlarını biçimlendirdiği ölçüde siyasidir.”

Sanatçılar, kurumlarla bu mesafeyi hatırlamalıdır. Ama en önemlisi güçlerini hatırlamalıdır. Sanat nesnesinin gerçekten ne olduğunu hatırlamaya ve bizlere tekrar hatırlatmaya ihtiyaçları vardır. Çünkü Bourdieu'nün dediği gibi, sanatsal alan bir iktidar alanıdır, ama aynı zamanda bu iktidar alanını dönüştürmeye ya da muhafaza etmeye çalışan bir mücadele alanıdır<sup>94</sup>. Bu mücadele alanında sanatçı artık burjuvazinin çıkarlarını temsil etmekle mükellef olmadığını<sup>95</sup> da hatırlamalıdır. Bunları ifade ederken sanatın sisteme içkin olduğunu kabul ediyorum ve tam da oradan hareketle tekrarlamakta bir beis görmüyorum: “Sanat kaçınılmaz olarak var olanın parçasıdır ve ancak var olanın parçası olarak var olana karşı konuşur<sup>96</sup>”.

Günümüz sanatında dünyanın en önemli zincir galerilerinden<sup>97\*</sup> birinin sahibi ve sanat simsarı Gagorian'ın sanatta çok kazanan olduğunu<sup>98</sup> muştuladığı, sanat tarihindeki 'en yaratıcı eserleri' belirleyebilen programın geliştirildiği<sup>99</sup>, yapay zekânın yaptığı tablonun 432 bin dolara satıldığı<sup>100\*101</sup>, performans sanatlarının da satın alınıp, koleksiyonunun yapılabildiği<sup>102</sup> bir döneme tanıklık ediyoruz.

Bu alan öyle bir alandır ki, küresel borsalardaki ya da dünya ekonomik konjonktüründe yaşanan tüm dalgalanmalar, sanat piyasasının değerini düşürmek bir yana değerini artırmaktadır. Bunun cevabı çağdaş sanat piyasasını etkileyen küresel aktörlerde aranmalıdır. Ben bunu, çalışmamda, sanat eserine içkin olan şeyle, onun aurasıyla ve kendinden amaçlılığıyla anlatmaya çalıştım – ki bu sanatın özerkliği sağlanmaktadır.

94 Bourdieu, P. (1993). *The Field of Cultural Production – Essays on Art and Literature*, US: Columbia University Press, s.30

95 Foster, s.162.

96 Marcuse, 1997, s. 40.

97 \*Bu anlamda sanat galerilerini 'Starbucks'laştırmasıyla ünlüdür. “Why Gagorian is the Starbucks of the art world – and the saviour”, <https://www.theguardian.com/artanddesign/jonathanjonesblog/2014/mar/24/larry-gagorian-art-galleries>, (Erişim tarihi: 10.08.2018)

98 Larry Gagorian : “En art, il y a beaucoup de gagnants”, <http://www.lefigaro.fr/arts-expositions/2018/10/22/03015.201.81022ARTFIG00165-larry-gagorian-en-art-il-y-a-beaucoup-de-gagnants.php>, (Erişim tarihi: 12.07.2018)

99 “Sanat Tarihinde Devrim Niteliğinde Gelişme”, <https://www.sozcu.com.tr/2015/dunya/sanat-tarihinde-devrim-niteliginde-gelisme-856780/> (Erişim tarihi: 02.09.2018)

100 \*Sanat eseri ile teknolojinin ve dijitalleşmenin ilişkisi yeni ve ilginç bir konudur. Dijital emeğin sanat üretim aşamasını etkilemeye başladığı ve bundan sonra daha da etkileyeceği çok açıktır. Ancak bu konu, başka bir çalışmamın konusu olacaktır.

101 “İmza 'min max Ex[log(D(x))] + Ez[log(1-D(G(z)))]”: Yapay zekanın yaptığı portre 432 bin dolara satıldı”, <http://www.diken.com.tr/imza-min-max-exlogdx-ezlog1-dgz-yapay-zekanin-yaptigi-portre-432-bin-dolara-satildi/>, (Erişim tarihi: 12.09.2018)

102 “Can You Buy Performance Art?”, <https://www.ft.com/content/615f09ba-bfef-11e8-84cd-9e601db069b8> (Erişim tarihi: 01.10.2018)



Şimdilerde yaşanan, bu özerkliğin, çağdaş sanat piyasasını kontrol eden sosyal, ekonomik sermayenin görece zenginlerinin hükmüne geçmesidir. Finans-kapital devrinin en önemli temsilcileri, sanat dünyasının önemli temsilcileriyle işbirliği halinde sanat piyasasını da kontrol eder olmuştur. Kapitalist üretim süreci içinde, sermaye birikiminin sekteye uğradığı kriz zamanlarında, sanat alanının göz alıcı, prestijli, markaya itibar katan özelliği kullanılmaktadır. Böylece bir yandan azalan kârlar telafi edildiği gibi, bir yandan da şirketlerin topluma zararlı faaliyetleri konuşulmaz olmakta, olumsuz kurum imajı olumluya dönmektedir. Öyle ki en başta verdiğim örnekten hatırlanacağı gibi, sanatçının kapitalist üretim sürecine yaptığı bir eleştiri bile eserin değerinin ve tabii ki ona sahip olanın da kazancının artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla ekonomik krizler, çağdaş sanat alanı ve yatırımcıları için kayıp değil, kazanç yaratabilmektedir.

Bu dönemde artık sanat üretmek için tüm sanat üreticilerinin daha cesur davranıp, tüm kurum kimliklerini ve birer ayrıcalık gibi sunulan sermaye tarafından –alenen ya da zımni – temsiliyeti reddetmelerinin zamanıdır. Çünkü özgür düşünce, sanata içkin olan o şey sayesinde kazanılan özerklik, krizleri fırsata çevirmenin bir yolu olarak sanatı –da – kullanan sermayenin tehdidi altındadır.

#### Kaynakça

- ADORNO, T. W. (1997). Prisms, Cambridge: MIT Press, 9. Baskı.
- ADORNO, T. W. (2013). Kültür Endüstrisi Kültür Yönetimi, çev: E. Gen ve diğerleri, İstanbul: İletişim Yayınları.
- ALTHUSSER, L. (2004). Sanat Üzerine Yazılar, çev: Z. İlgelen, İstanbul: İthaki Yayınları.
- ALTUĞ, T. (2007). Kant Estetiği, İstanbul: Payel Yayınları, 2. Baskı.
- ARB, H. (2018). “Dadaland”, içinde Dada Kılavuz 1913-1923 Münih, Zürih, Berlin, Paris, çev: N. Artun Altınyıldız ve diğerleri, İstanbul: İletişim Yayınları.
- ARTUN, A. (2014) Sanatın Özerkliği Üzerine, <http://www.e-skop.com/skopbulten/sanatin-ozerkligi-uzerine/1749> (Erişim Tarihi: 10.06.2018)
- ARTUN ALTINYILDIZ, N. ve Artun, A. (2018). Dada Kılavuz, 1913-1923 Münih, Zürih, Berlin, Paris, çev: N. Artun Altınyıldız ve diğerleri, İstanbul: İletişim Yayınları.
- BALL, H. (2017). “Dada Manifestosu”, içinde Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu, der. Alex Danchev, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.
- BAUDRILLARD, J. (2004). Gösterge Ekonomi Politikası Hakkında Bir Eleştiri, çev. O. Adanır, A. Bilgin, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- BENJAMIN, W. (1969). Illuminations, NY: Schocken Books.
- BENJAMIN, W. (1995). Estetize Edilmiş Yaşam – Sanattan Savaş ve Siyasete Alman Faşizminin Kuramları, çev. Ü. Oskay, İstanbul: Der Yayınları.
- BOCCIONI, U. (2017). “Fütürist Ressamlar Manifestosu”, içinde Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu, der. Alex Danchev, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.
- BOURDIEU, P. (1993). The Field of Cultural Production – Essays on Art and Literature, US: Columbia University Press.
- BOURDIEU, P. (1995). Pratik Nedenler, çev. H. Uğur Tanrıöver, İstanbul: Hil Yayınları.

- BOURDIEU, P. (2002). Sanatın Kuralları, çev. N. K. Sevil, İstanbul: YKY.
- BOURDIEU, P. ve Wacquant, L. (2003). Düşünümsel Bir Antropoloji İçin Cevaplar, çev. N. Ökten, İstanbul: İletişim Yayınları.
- BRETON, A. (1925). “La Dernière Grève”, *La Révolution Surréaliste*, No. 2 (1-3).
- BÜRGER, P. (2003). Avangard Kuramı, çev. E. Özbek, Ş. Öztürk, İstanbul: İletişim Yayınları.
- CALHOUN, C. (2007). Bourdieu Sosyolojisinin Ana Hatları, der. Güney Çeğin ve diğerleri, içinde Ocak ve Zanaat: Pierre Bourdieu Derlemesi İstanbul: İletişim Yayınları.
- DANCHEV, A. (2017). (der.) Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.
- DANTO, A. C. (1995). Sanat ve Uluslar Söylemi: Ulusların Bienali Üzerine Düşünceler, içinde Orient-ation: Paradoksal Bir Dünyada Sanatın Görünümü, 4. İstanbul Bienali Kitabı, İstanbul: İKSV Yayınları.
- DEBORD, G. (2017). “Sitüasyonist Manifesto”, içinde Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu, der. Alex Danchev, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.
- ERCAN, F. (2006). Sermayeyi Haritalandırmaya Yönelik Kavramsal Düzenekler, *Praksis*, No.19: 9-53.
- FOSTER, H. (2008). Kültürel Direniş, Çev. E. Gen, içinde Sanat, Siyaset, Kültür Çağında Sanat ve Kültürel Politika, Ed. Ali Artun, İstanbul: İletişim Yayınları.
- GERMANER, S. (1991). “Osmanlı İmparatorluğu'nun Uluslararası Sergilere Katılımı ve Kültürel Sonuçları”, *Tarih ve Toplum*, C.16 (95): 33-40.
- HARVEY, D. (2006). Postmodernliğin Durumu, İstanbul: Metis Yayınları, 4. Baskı.
- HOPKINS, D. (2006). Dada ve Gerçeküstücülük, Çev. S.K. Angı, Ankara: Dost Kitabevi.
- HUYSSSEN, A. (1981). “The Search for Tradition: Avant-Garde and Postmodernism in 1970's”, *New German Critique*, No:22(1): 23-40.
- JAY, M. (2005). Diyalektik İmgelem-Frankfurt Okulu ve Toplumsal Araştırmalar Enstitüsü'nün Tarihi (1923-50), çev. Ü. Oskay, İstanbul: Belge Yayınları, 2. Baskı.
- JUSDANIS, G. (1998). Gecikmiş Modernlik ve Estetik Kültür – Milli Edebiyatın İcat Edilişi, çev. T. Birkan, İstanbul: Metis Yayınları.
- KANT, I. (2011). *Yargı Yetisinin Eleştirisi*, çev. A. Yardımlı, İstanbul: İdea Yayınları, 2. Baskı.
- KÖSEMEN, İ. B. (2012). “Nesne ile Meta Arasında Sanat”, *M.Ü. İktisat Fakültesi Dergisi*, 33(2): 205-220.
- KÖSEMEN, İ. B. (2014). “Kurumsal Yatırım Aracı Olarak Sanat”, *İktisat Dergisi, Çağdaş Sanat ve Sermaye*, No.526: 28-39.
- KREFT, L. (2008). Sanat ve Siyaset: Sanatın Siyaseti ve Siyaset Sanatı, çev. E. Gen, içinde Sanat, Siyaset, Kültür Çağında Sanat ve Kültürel Politika, Ed. Ali Artun, İstanbul: İletişim Yayınları, 2008.
- LAZZARATO, M. (2017). Marcel Duchamp ve İşin Reddi, çev. S. Çalçı, İstanbul: Kolektif Kitap.
- LEADER, D. (2004). Mona Lisa Kaçırıldı – Sanatın Bizden Gizledikleri, çev. H. Akdemir, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- MACIUNAS, G. (2017). “Fluxus Manifesto”, içinde Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu, der. Alex Danchev, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.
- MARCUSE, H. (1991). Karşıdevrim ve Başkaldırı, çev. G. Koca ve V. Ersoy, İstanbul: Ara Yayıncılık.
- MARCUSE, H. (1997). Estetik Boyut – Sanatın Sürekliliği: Marksist Estetiğin Bir Eleştirisine Doğru, çev. A. Yardımlı, İstanbul: İdea Yayınları.
- MARINETTI, F. T. (2017). “Fütürizmin Kuruluşu ve Fütürist Manifesto”, içinde Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu, der. Alex Danchev, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.

- MAROIN, D. ve diğerleri, (2017). “Arap Sürrealist Hareketi Manifestosu, içinde 100 Sanat Manifestos, der. Alex Danchev, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.
- MARX, K. ve Engels, F. (1995). Sanat ve Yazın-I, çev. Ö. Ünalın, İstanbul: Sol Yayınları.
- MENKE, C. (2018). Özerkliğin Ötesi, <http://www.e-skop.com/skopbulten/ozerkligin-otesi/3813> (Erişim Tarihi: 20.09.2018)
- MILLET, C. (2006). L'Art Contemporain – Histoire et Géographie, Paris: Flammarion.
- MORETTI, F. (2005). Mucizevi Göstergeler – Edebi Biçimlerin Sosyolojisi Üzerine, çev. Z. Altok, İstanbul: Metis Yayınları.
- NEGRI, A. (2013). Sanat ve Çokluk, çev. S. Sönmezgil, İstanbul: Monokl Yayınları.
- POLAT, N. (2017). Sınırları Aşındırmak – Modernizm ve Çağdaş Sanat Üzerine, İstanbul: Belge Yayınları.
- RANCIERE, J. (2008). Estetiğin Siyaseti, çev. E. Gen, içinde Sanat, Siyaset, Kültür Çağında Sanat ve Kültürel Politika, Ed. Ali Artun, İstanbul: İletişim Yayınları.
- RUBY, F. (1998). “Théophile Gautier et La Question de L'Art Pour L'Art”, içinde Bulletin de la Société Théophile Gautier, Montpellier, <http://www.theophilegautier.fr/wp-content/uploads/2015/02/BSTG20.pdf> (Erişim Tarihi: 10.09.2018)
- SORGUÇ, G. (2017). “Sanata Karşı Başkaldırı: Avangard”, FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi), Güz, sayı: 24: 37-56.
- STALLABRASS, J. (2009). Sanat A.Ş. – Çağdaş Sanat ve Bienaller, çev. E. Soğanclar, İstanbul: İletişim Yayınları.
- TEKDEMİR, A. (2013). “1867 Paris Sergisi ve Sultan Abdulaziz'in Sergiyi Ziyareti”, Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 3(6): 1-19.
- THE ART COUNCIL, (2010). “Achieving Great Art for Everyone: A Strategic Framework For The Arts”, London: Art Council England Publication.
- TRISTAN T, (2017). “Dada Manifestosu”, içinde Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu, der. Alex Danchev, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.
- YOSHIHARA, J. (2017). “Gutai Manifesto”, içinde Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu, der. Alex Danchev, çev. M. E. Uslu, İstanbul: Espas Yayınları.
- WU, C. (2005). Kültürün Özelleştirilmesi-1980'ler Sonrasında Şirketlerin sanata Müdahalesi, çev. E. Soğanclar, İstanbul: İletişim Yayınları.
- <https://www.theguardian.com/artanddesign/jonathanjonesblog/2014/mar/24/larry-gagosian-art-galleries> (Erişim Tarihi: 10.08.2018)
- <http://www.lefigaro.fr/arts-expositions/2018/10/22/03015.201.81022ARTFIG00165-larry-gagosian-en-art-il-y-a-beaucoup-de-gagnants.php> (Erişim Tarihi: 12.07.2018)
- <https://www.sozcu.com.tr/2015/dunya/sanat-tarihinde-devrim-niteliginde-gelisme-856780/> (Erişim Tarihi: 02.09.2018)
- <http://www.diken.com.tr/imza-min-max-exlogdx-ezlog1-dgz-yapay-zekanin-yaptigi-portre-432-bin-dolara-satildi/> (Erişim Tarihi: 12.09.2018)
- <https://www.ft.com/content/615f09ba-bfef-11e8-84cd-9e601db069b8> (Erişim Tarihi: 01.10.2018)
- <https://www.theguardian.com/artanddesign/2018/oct/06/banksy-sothebys-auction-prank-leaves-art-world-in-shreds-girl-with-balloon>, (Erişim Tarihi: 12.10.2018)

## Extended Abstract

Since the 1980's, capital has made every field a surplus value for itself by swallowing each obstacle standing in front of internationalisation. Now, what we are talking about is global capitalism. The pillar of creating global cultural discourse for the global capitalism has started to be created through companies that use art through marketing. Of course, it is not coincidence that privatisation policies lead by Reagan and Thatcher in America and England in the beginning of 1980's also reflected on the field of culture and art. By the 80's, companies have both intensified their art collecting operations and transformed art museums and galleries into their public relations tools. In this regard, legal basis for art sponsorship has been developed, and the importance of creating a "cultured, progressive, contemporary" image for a company has been comprehended in order to repair damaged image of an institution during the 1970's. Another momentum was gained when entering the 90's. The end of Cold War caused another change for the art world. Now, the issue in question is the globalised art that is arm in arm with global capitalism, and of course this created the phenomenon of the institutionalisation of global art. International art biennials and art fairs are the best examples of this.

All ideological fields that are cultural and artistic are now being formed within capitalist mindset. Therefore, can art be separated from the commodity production process of capital's purpose of creating surplus value? Of course not. According to Bourdieu, even the fields that seem to be disinterested in economic interests (art, literature, science, etc.) operate according to accumulation of capital and capital's reproduction logic. However, the interest in these fields cannot be seen crystal clear as it is in economic fields. For this reason, it is customary for capital involved in this field to ignore what is economical. Bourdieu summarises this as "as much as the economical one is ignored, that much of a belief in the disinterestedness settles". Because economic capital can gather the specific profits, and the yield to maturity of the field only when it transforms into a symbolic capital; that symbolic capital, as known, is the capital that contains all other capital forms (economic, social and cultural) within itself and it is a capital of having a say in the field and being known. In that case, any kind of investment in art for capital means a form of domination within the logic of capitalist production. While capital determines the form of power, by way of expecting art producer's consent — though not explicitly—to the rules and the requirements of the field created by capital itself, it subordinates the art producer.

The thing that defines arts is that its purpose is itself and, this means autonomy. The difference of an artwork might be the following. It has an intrinsic value; a value in itself. From this point of view, Kant states that the creator of the artwork does not have any other purpose but the artwork itself. Through this inherent "thing" / intrinsic value, the object is no more an object and it becomes the object: the object of art.

Capitalists go towards quite different fields for investment, because of over-accumulation of capital and the threat of depreciation. Because, the system of capital cannot be described only in terms of production, distribution and consumption; symbolic and cultural mechanisms should

also be connected with the re-production process. Well, in such a process, what can art promise? And what can the artist claim? In this case, can we talk about the autonomy of art? In other words, according to Benjamin, in the age of mechanical reproduction, when the cultic value of the art object is replaced with the display (exhibition) value, the inherent thing, the self – purposed nature, or with his terms, “the aura” of the work of art, can it still be the case?

The debate on autonomy is not new; the anti-political view, which presented a radical critique of the capitalist system in the 19th century, was replaced by the Avangardian Model in the 20th century and offered clearly disobedience to the artists. In this study, examples of the invitation to disobedience will be seen through art manifestos. However, although the debate is old, the situation in the neo-liberal world of the 21st century is quite different at this point, as it is mentioned at the beginning of the summary. For this reason, it is urgent for all art workers, especially the artists, to carefully adjust their distances with capital(ists) and institutions and to create new forms of production and spaces to preserve that inherent thing in their works. Institutionalized art should be rejected by artists first. In this sense, it's essential that the artists or art workers should incorporate new methods of political and collective artistic production to resist the institutionalized art that is under the control of the capital. This study demands the existence of a field of struggle against the current political economy of art. Otherwise, with Negri's expressions, it can be argued that if art imitates the capitalist mode of production, if it obeys, and if it is reduced to the price, to the market, to the capital and to the relationship between them, it will disappear.

## REZERV OPSİYON MEKANİZMASININ DÖVİZ KURU ÜZERİNDEKİ ETKİSİ\*\*\*

### THE EFFECT OF RESERVE OPTION MECHANISM ON THE EXCHANGE RATE

Mustafa Eser KURUM\*  
Suat OKTAR\*\*

#### Özet

2007 yılında başlayıp birçok ülke ekonomisini etkisi altına alan küresel kriz döneminde merkez bankaları, kısa vadeli faiz oranlarının yetersiz kalması nedeniyle diğer para politikalarına yönelmeye başlamıştır. Gelişmiş ülkeler tarafından uygulanan bu para politikaları küresel sermayenin gelişmekte olan ülkelere doğru yönelmesine sebep olmuştur. Türkiye ekonomisi de küresel sermaye hareketlerindeki bu kaymanın yaşandığı ekonomilerden biridir. TCMB finansal istikrar üzerindeki olumsuz etkilerini bertaraf etmek için rezerv opsiyon mekanizması politikasını geliştirmiştir. Bu çalışmada 2011:09–2018:12 arası dönemdeki aylık veriler kullanılarak Türkiye’de uygulanan rezerv opsiyon mekanizmasının döviz kuru üzerindeki etkileri incelenmiştir. Engle-Granger Eşbütünlüme ve Toda-Yamamoto Nedensellik analizleri kullanılarak yapılan bu çalışmanın sonucunda rezerv opsiyon mekanizmasının döviz kuru üzerinde önemli etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Rezerv Opsiyon Mekanizması, Dolar Kuru, Engle-Granger Eşbütünlüme Analizi, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

JEL Sınıflandırması: E52, E58, F31

#### Abstract

In the period of the global crisis that started in 2007 and affected many countries' economy, central banks started to focus on other monetary policies due to insufficient short-term interest rates. These monetary policies implemented by developed countries led global capital to move towards developing countries. Turkey's economy is one of the economies that are experiencing this shift in the global capital movements. CBRT has developed a reserve option mechanism policy to eliminate the adverse effects on financial stability. In this study, using monthly data from the 2011:09-2018:12 period, impact on the

\* Dr., Yeni Yüzyıl Üniversitesi, mustafaeser.kurum@yeniyuzuil.edu.tr, Orcid Id:0000-0002-5179-6876

\*\* Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, soktar@marmara.edu.tr, Orcid Id:0000-0002-6173-9090

\*\*\* Bu çalışma Mustafa Eser Kurum'un "Geleneksel Olmayan Para Politikaları ve Makroekonomik İstikrar İlişkisi: Türkiye Örneği" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

exchange rate of the reserve option mechanism implemented in Turkey were examined. As a result of the study conducted using Engle-Granger Cointegration and Toda-Yamamoto Causality analysis, it was concluded that the reserve option mechanism had significant effects on exchange rate.

**Keywords:** Reserve Option Mechanism, Exchange Rate, Engle-Granger Cointegration Analysis, Toda-Yamamoto Causality Analysis

**JEL Classifications:** E52, E58, F31

## 1. Giriş

Küresel kriz sonrasında gelişmiş ülkeler tarafından uygulanan parasal genişleme politikaları sonucunda ortaya çıkan küresel likidite artışı, sermaye akışını geliştirmekte olan ülkelere doğru yönelmiştir. Ortaya çıkan bu küresel likidite artışı finansal riskleri de beraberinde getirmektedir. TCMB'de bu risklere karşı finansal istikrara yönelik olarak rezerv opsiyon mekanizması adında bankalar için alternatif olan bir para politikası geliştirmiştir.

Çalışmanın amacı TCMB tarafından geliştirilen rezerv opsiyon mekanizması politikasının döviz kuru üzerindeki etkisini incelemektir. Bu kapsamda ilk olarak rezerv opsiyon mekanizmasının tanımı, işleyişi ve bu mekanizma ile ilgili bazı kavramlar açıklanacaktır. Ayrıca bu politikanın uygulanmaya başladığı yıl olan 2011'den günümüze Türkiye'deki rezerv opsiyon mekanizması uygulamalarına değinilecektir. Sonrasında ise rezerv opsiyon mekanizmasının Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini inceleyen literatürdeki çalışmalar ve bu çalışmaların bulgularına yer verilecektir. Son aşamada ise kullanılan analiz yöntemine dair teorik bilgiler, çalışmada kullanılan veriler ve ampirik bulgular ortaya koyulacaktır.

## 2. ROM Tanımı ve İşleyişi

Rezerv Opsiyon Mekanizması (ROM), 2008 sonrası dönemde aşırı sermaye akımları ile bağlantılı riskleri kontrol etmek amacıyla TCMB tarafından geliştirilen bir mekanizmadır<sup>1</sup>. ROM, ticari bankaların zorunlu rezervlerini yabancı para ve altın cinsinden tesis edebilmesine olanak sağlayan bir para politikası aracıdır<sup>2</sup>.

Rezerv Opsiyon Mekanizması (ROM), Rezerv Opsiyon Katsayısı (ROK) ve Rezerv Opsiyon Oranı (ROO) birbirinden farklı kavramlardır. ROM; bankaların ve diğer finansal kurumların TL cinsinden zorunlu karşılıklarının belirli bir yüzdesini döviz veya altın cinsinden tesis etmelerine olanak sağlayan bir para politikası aracıdır. ROK; 1 TL zorunlu karşılık başına tesis edilebilecek döviz veya altın karşılığını belirleyen bir katsayıdır. ROO; ise bankaların TL zorunlu karşılıklarının yüzde kaçını döviz veya altın cinsinden tesis edebileceğini gösteren bir orandır<sup>3</sup>.

1 Şahin, A. ve diğerleri (2015). Effectiveness Of The Reserve Option Mechanism As A Macroeconomic Prudential Tool: Evidence From Turkey, *Applied Economics*, 47(56):6075.

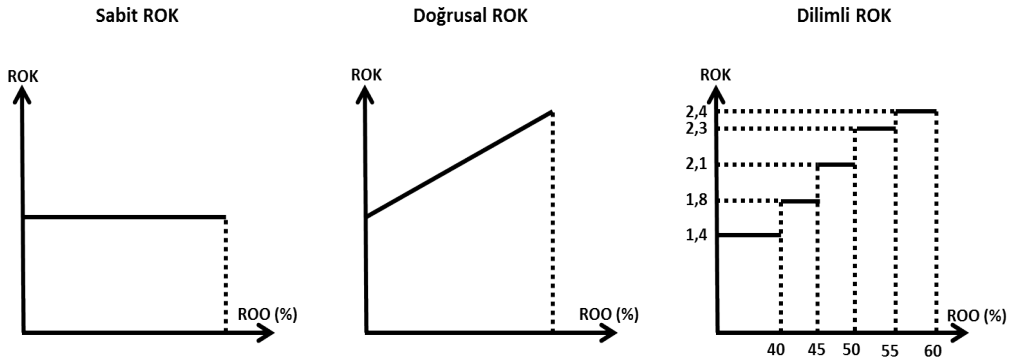
2 IMF(2013). Country Report, No:13/364, Washington, Aralık, s.13.

3 TCMB, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakinda/Egitim-Akademik/Terimler+Sozlugu/> (Erişim Tarihi: 28.12.2018)

ROM'nın işleyişi şu şekildedir. Bankaların TL yükümlülükleri için tesis etmesi gereken zorunlu rezerv tutarının 100 TL olduğunu, yabancı para için ROO'nun %90 ve ROK'nun 1 olduğunu varsayalım. Bu durumda TL zorunlu karşılıkların %90'ı yabancı para olarak tutulabilecektir. ROK'nun 1 olması ise, 1 TL zorunlu karşılık yerine 1 TL'ye karşılık gelen tutarda yabancı para tutulabileceğini ifade etmektedir. Dolar kurunun  $1\$ = 5$  TL olması durumunda, 90 TL'lik imkanın tamamını kullanmayı tercih eden bankalar  $90/5 = 18$  \$ zorunlu rezerve sahip olmak durumunda kalacaktır. Yani 90 TL'lik zorunlu karşılığın 18 \$ olarak karşılanabilmesi mümkün olabilmektedir. ROK'nun 2 olması durumunda, her 1 TL için 2 TL'ye karşılık gelen döviz tutmak zorunda olacaktır. Bu durumda 90 TL zorunlu karşılık için 180 TL değerinde ABD doları (yani  $180/5 = 36$  \$) tutacaktır<sup>4</sup>. ROM'nun optimal kullanım düzeyi piyasa tarafından belirlenmektedir. Bankalar \$ fon maliyetine bağlı olarak optimal kullanımı seçmektedirler<sup>5</sup>.

ROK her zaman sabit olmayabilir. ROM kullanımına dair örnek uygulamalar aşağıda yer almaktadır;

Şekil 1: ROM Kullanımı Örnekleri



Kaynak: Alper vd., 2012, s.3.

Yukarıdaki grafikleri incelediğimizde, ilk grafik ROK' un sabit olduğu, yani ROO'na göre değişmediği durumu ifade etmektedir. İkinci grafik ROK' un ROO'na göre doğrusal bir biçimde arttığı durumu göstermektedir. En sondaki grafik ise ROK' un rezerv imkanının kullanımına bağlı olarak artan dilimler halinde uygulandığı bir yapıyı ifade etmektedir<sup>6</sup>.

ROM'nın kullanılması durumunda; sermaye hareketlerinin giriş yönünde hızlandığı dönemlerde, yabancı para maliyetleri düşük olacağı için bankalar rezervlerini TL yerine yabancı para cinsinden

4 Alper, K ve diğerleri (2012). Rezerv Opsiyonu Mekanizması, TCMB Ekonomi Notları, Sayı:2012-28, s.2.

5 Değerli A., Fendoğlu S. (2013). Reserve Option Mechanism as a Stabilizing Policy Tool: Evidence from Exchange Rate Expectations, TCMB Working Paper, 13(28), s.2.

6 Alper vd., s.3



tutmayı tercih edecektir. Böylece TL'nin aşırı değerlenmesinin önüne geçilebilmektedir. Sermaye çıkışlarının arttığı dönemlerde ise, bankalar rezervlerinde tutmuş oldukları yabancı parayı piyasaya sürerek TL üzerindeki baskıyı hafifletebilecektir<sup>7</sup>.

ROM uygulaması bankaların kısa vadeli TL likiditesi ihtiyacını karşılamak amacıyla kullandığı kur swapı işlemlerine olan ihtiyacını azaltmaktadır. Çünkü kur swapına yatırım yapmanın cazibesi düşecek ve böylece kısa vadeli sermaye hareketleri de yavaşlayacaktır<sup>8</sup>.

### 3. Türkiye'de ROM Uygulaması

TCMB bu politikayı ilk olarak 2011 yılının Eylül ayında uygulamaya başlamıştır. Bu kapsamda 16 Eylül 2011'de döviz rezervlerinin desteklenmesi ve etkili bir şekilde kullanılması için zorunlu karşılıkların %10' una kadar olan miktarını \$ ya da € cinsinden tesis etme imkanını getirmiştir. Bu oran 2011 yılı içerisinde sırasıyla %20, %40' çıkarılmıştır<sup>9</sup>.

TCMB 2012 yılında TL zorunlu karşılıkları altın cinsinden tutma imkanını %30' a, döviz cinsinden tutma imkanını ise %60 seviyesine yükseltmiştir. Ayrıca TCMB zorunlu rezervlerin TL ya da döviz cinsinden tutulması durumunda ortaya çıkan maliyet farkını minimuma indirmek amacıyla, döviz rezerv opsiyonunun %40'a kadar olan kısmı için ROK 1,4, % 40-45 arası için 1,8, %45-50 arası için 2,1, % 50-55 arası için 2,3 ve % 55-60 arası için ise 2,4 olarak belirlenmiştir. Altın rezerv opsiyonu için ise ROK'nı %20' ye kadar olan kısım için 1,5, %20-25 arası kısım için 2 ve %25-30 arası için ise 2,5 olarak belirlemiştir<sup>10</sup>. 2012 yılında ROM' da yapılan bu düzenlemeler neticesinde bankaların döviz ve altın cinsinden bulundurdıkları kısım sene başında 24 milyar TL iken sene sonunda 48 milyar TL olarak gerçeleşmiştir<sup>11</sup>.

2013 yılında döviz rezervi opsiyonuna %30-35 ve %35-40 dilimleri, altın rezervi opsiyonuna ise %15-20 dilimi getirilmiştir. Altın ROK'ları ilk dilim dışında bütün dilimler için 0,1 puan yükseltilmiştir. 2013 yılında getirilen bu rezerv dilimlerindeki ROK'ları döviz için 2,8 ve altın için 2,5 olarak açıklanmıştır. 2013 yılında bankacılık sektörü döviz opsiyonunu %89, altın opsiyonunu ise %84 oranında kullanmıştır<sup>12</sup>.

2014 yılında küresel piyasalardaki gelişmelere karşılık TL zorunlu karşılıklar için ROM kapsamında tutulabilecek yabancı para \$ ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca ROM' u daha etkin bir

7 Böküoğlu, Mehmet Emin (2015). Rezerv Opsiyon Mekanizmasının Banka Davranışlarına Etkisi, TCMB Uzmanlık Tezi, Ankara, Haziran, s.21.

8 Küçükşaraç, D., Özel, Ö. (2012). Rezerv Opsiyonu Mekanizması ve Optimal Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Hesaplanması, TCMB Çalışma Tebliği, No:12/32, Kasım, s.4-5.

9 TCMB (2011). Yıllık Rapor, s.54

10 TCMB (2012). Yıllık Rapor, s.31-32.

11 TCMB (2012). Yıllık Rapor, s.38.

12 TCMB (2013). Yıllık Rapor, s.39.

hale getirebilmek için döviz rezervi son dilimi ROK 3,2 ve altın rezervi son dilimi ROK 2,5 olarak belirlenmiştir<sup>13</sup>.

2015 yılının Şubat ayında döviz likiditesinin karşılanabilmesi için dövize ilişkin ROK'nın en üst dilimi her biri %1 olmak üzere 5 dilime bölünmüştür<sup>14</sup>. TCMB 2016 yılının ROK'nda indirimler gerçekleştirerek sistemdeki döviz likiditesini arttırmayı amaçlamıştır. 2016 yılı sonu itibarıyla bankacılık ve finans sektöründe ROM döviz imkanı kullanımı %73,5, ROM altın imkanı kullanımı ise % 64,2 olarak gerçekleşmiştir. Altın tasarruflarının finansal sisteme kazandırılması ve rezervini arttırmak için 2016 Kasım ayında ROM dilimlerine %5'lik bir dilim daha eklenmiş ve Ekim ayından itibaren yurtiçi yerleşiklerden hurda altın toplanması işlemine başlanmıştır<sup>15</sup>.

TCMB 2017 yılının Kasım ayında döviz piyasalarında yaşanan dalgalanmalara karşı ROM döviz imkanı oranında üst sınırı %60 seviyesinden % 55'e indirmiş ve tüm dilimlerdeki aralıkları 5 puan düşürerek sistemdeki döviz likiditesini arttırmayı amaçlamıştır. 2017 yılsonunda döviz ROM imkanı kullanımı %75,5, altın imkanı kullanımı ise % 90,9 olmuştur. Ayrıca altın cinsinden tasarrufların ekonomiye kazandırılması amacıyla ROM dilimine ek olarak %5'lik bir dilim eklenmiştir<sup>16</sup>.

#### 4. Literatür Taraması

Bu bölümde ROM'nın Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini inceleyen literatüre yer verilmiştir. ROM politikası TCMB tarafından geliştirilip uygulandığı için bu literatürün tamamı yerli çalışmalardan oluşmaktadır.

Yücel ve Serbest (2012)<sup>17</sup>, Türkiye' de 2007 yılı sonrasında uygulanan geleneksel olmayan para politikası araçları ve bunların etkinliğini inceledikleri çalışmasında yeni dönem para politikası araçlarını faiz koridoru ve ROK olarak ele almıştır. ROK'nın ise büyümeye katkı sağlamak amacıyla faizleri düşürdüğü, döviz rezervlerini arttırdığı, TL'deki aşırı değerlenmenin önüne geçtiği ve başta cari işlemler dengesi olmak üzere finansal istikrarı sağlamaya katkıda bulunduğu ortaya koyulmuştur<sup>18</sup>.

Ermışoğlu vd. (2013)<sup>19</sup>, 2010 ve 2012 tarihleri arasındaki günlük verileri kullanarak sermaye hareketlerindeki aşırı oynaklığın finansal istikrar üzerindeki negatif etkisini azaltmak için TCMB tarafından uygulanan ROM'nın döviz kurlarındaki dalgalanmayı azaltmada etkili olup olmadığını GARCH modeli ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda incelenen dönemde

13 TCMB (2014). Yıllık Rapor, s.38-39.

14 TCMB (2015). Yıllık Rapor, s.41.

15 TCMB (2016). Yıllık Rapor, s.34-43.

16 TCMB (2017). Yıllık Rapor, s.25.

17 Yücel, T., Serbest, E. (2012). Yeni Dönem Para Politikası Araçları, Dayanışma Dergisi, Sayı: 116, ss.8-17.

18 Yücel ve Serbest, 2012, 15-16.

19 Ermışoğlu, E. ve diğerleri (2013). Rezerv Opsiyonu Mekanizması ve Kur Oynaklığı, TCMB Ekonomi Notları, Sayı: 2013/04, 31 Ocak, ss.1-8.

ROM'nun sermaye hareketlerinde meydana gelen oynaklıklar nedeniyle ortaya çıkan döviz kurlarındaki dalgalanmayı azaltan etkili bir politika olduğu tespit edilmiştir<sup>20</sup>.

Demirhan (2013)<sup>21</sup>, küresel kriz sonrasında TCMB'nin finansal istikrarı sağlamaya yönelik uygulamış olduğu para politikası araçlarını ve bu araçların etki kanallarını incelemiştir. Çalışmada TCMB'nin finansal istikrarı sağlamaya yönelik araçları çeşitlendirerek, fiyat istikrarı ve finansal istikrar amaçlarının birbirleriyle çelişmesini önlemeye çalıştığı vurgulanmıştır. Finansal istikrarı sağlamaya yönelik araçların başında yer alan zorunlu karşılık uygulamasının kredi hacmini ayarlamak ve kısa vadeli faiz oranlarındaki oynaklığı azaltmak amaçlı kullanıldığı, asimetrik faiz koridoru ve ROM uygulamasının ise yabancı sermaye girişlerinin ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltarak finansal istikrarı sağlamak için kullanıldığını ortaya koymuştur<sup>22</sup>.

Aysan vd. (2014)<sup>23</sup>, TCMB'nin yeni para politikası uygulaması çerçevesinde asimetrik faiz koridoru ve rezerv opsiyon mekanizmasının etkinliğini gözleme dayalı olarak incelemiştir. Kısa vadeli sermaye hareketlerinin negatif etkilerini yumuşatma amaçlı uygulanan bu iki politika bileşimin etkili sonuçlar verdiği vurgulanmıştır. Çalışmaya göre faiz koridoru politikası yabancı sermaye açısından getirileri değiştirerek döviz arzındaki dalgalanmaları sınırlamakta, ROM' un ise döviz kurlarındaki dalgalanmayı engellediği ortaya koymuşlardır<sup>24</sup>.

Serel ve Özkurt (2014)<sup>25</sup>, çalışmasında TCMB'nin 2010 yılı sonlarından itibaren küresel krizden çıkabilmek amacıyla uygulamaya koymuş olduğu geleneksel olmayan para politikalarını ve sonuçlarını gözleme dayalı olarak incelemiştir. TCMB geleneksel olmayan para politikalarının faiz koridoru, zorunlu karşılık oranları ve ROM olarak ele alındığı bu çalışmanın sonucunda politikaların başarılı olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak ROM uygulamasının TL'deki volatilitiyi düşürdüğü ve finansal istikrarı sağlama konusunda pozitif etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak yine de politikaların etkisi değerlendirilirken daha uzun bir sürenin geçmesi gerektiği vurgulanmıştır<sup>26</sup>.

Ersoy ve Işıl (2016)<sup>27</sup>, gözleme dayalı yapmış oldukları çalışmalarında Küresel Kriz sonrasında gelişmiş ülkelerin uyguladığı para politikalarının gelişmekte olan ülkelerdeki ve Türkiye'deki para politikası uygulamaları ve bankacılık sistemi üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Gelişmiş ülkelerin krize karşı ilk önlem olarak politika faizini sıfıra indirdiği ve bunun sermaye

20 Ermişoğlu vd., 2013, 6.

21 Demirhan, B. (2013). Banu Demirhan, Türkiye' de Yeni Yaklaşım Çerçevesinde Para Politikalarının Finansal İstikrarı Sağlama Yönünde Uygulanması, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 15(2): 567-589.

22 Demirhan, 2013, 568-587.

23 Aysan, A. ve diğerleri (2014). Managing Short-Term Capital Flows in New Central Banking: Unconventional Monetary Policy Framework in Turkey, TCMB Working Paper, No:14/03, Şubat, ss.1-25

24 Aysan vd., 2014, 20.

25 Serel, A., Özkurt, İ. (2014). Geleneksel Olmayan Para Politikası Araçları ve TCMB, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Sayı:22, ss.56-71.

26 Serel ve Özkurt, 2014, 56-70.

27 Ersoy, H., Işıl G. (2016). Küresel Kriz Sonrası Merkez Bankası Para Politikaları ve Finansal Sistem Üzerine Etkileri, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl:15, Özel Sayı:29, Bahar, ss.349-374.

hareketlerinin gelişmekte olan ülkelere doğru kaymasına sebep olduğu belirtilmiştir. Bu durum kriz sonrası Türkiye'ye de yabancı sermaye girişine neden olmuştur. TCMB'nin sermaye hareketlerine karşı zorunlu karşılık oranı ve ROM uygulaması gibi geleneksel olmayan politikaları kullanarak kredi genişlemesini sınırlandırdığı vurgulanmıştır<sup>28</sup>.

Gök (2016)<sup>29</sup>, 30 Eylül 2011 ve 3 Haziran 2016 tarihleri arası dönemde ROM'nın ve net döviz müdahalelerinin dolar kuru dalgalanmaları üzerindeki etkisini GARCH modeli ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda ROM'nın döviz kuru dalgalanmaları önemli ölçüde azalttığı ve finansal istikrarı sağlamada etkin bir rolü olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca TCMB net döviz müdahalelerin etkisi de incelenmiştir. Ancak müdahalelerin döviz kurlarındaki oynaklığı bir miktar azalttığı, ancak dolar kuru üzerinde önemli bir rol oynamadığı sonucuna varılmıştır<sup>30</sup>.

Çetin (2016)<sup>31</sup>, TCMB'nin faaliyete geçtiği tarihten günümüze kadar geçen süre içerisinde uygulanan para politikalarını ele alan, 2001 krizinden sonra bu politikaların ekonomi üzerindeki etkisini orta koyan ve 2011 yılı sonrasında uygulanmaya başlayan ROM ve faiz koridoru politikalarının konusunda bilgiler sunan bir çalışma yapmıştır. Gözleme dayalı olarak gerçekleştirilen bu çalışmada TCMB'nin 2010 yılından sonra uyguladığı zorunlu karşılık oranları, faiz koridoru ve ROM gibi araçlar ile piyasadaki döviz likiditesini etkileyerek kurlardaki dalgalanmayı azalttığı belirtilmiştir. 2014 ve 2015 yılıyla birlikte jeopolitik risklerin ve küresel belirsizliklerin artmasının kur oynaklığını sebep olduğu ve TCMB rezervlerinin düştüğünü ortaya koymuştur. Bu risklere karşılık önümüzdeki dönemlerde TCMB'nin sıkı para politikası duruşunu devam ettireceği vurgulanmıştır<sup>32</sup>.

Atılğan (2016)<sup>33</sup>, Türkiye'de 2008 küresel krizi sonrasında finansal istikrar kavramı ve geleneksel olmayan para politikalarının rolünü gözleme dayalı olarak incelemiştir. Çalışmanın sonucunda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulanan geleneksel olmayan para politikalarının uzun vadeli faiz oranlarını düşürdüğü vurgulanmıştır. Ayrıca TCMB'nin faiz koridoru ve zorunu karşılık uygulamasına ek olarak geliştirdiği ROM'nın birçok ülkeye örnek teşkil ettiği ve uygulanan politikaların başarılı olduğu, ancak fiyat istikrarı hedefinden sapmaların görüldüğü tespit edilmiştir. Ayrıca merkez bankalarının bağımsızlığının önemi belirtilmiştir<sup>34</sup>.

Ergin ve Aydın (2017)<sup>35</sup>, TCMB tarafından 2012 yılında geliştirilen ROM'nın finansal istikrarı sağlama konusundaki rolünü incelemişlerdir. Gözleme dayalı olarak gerçekleştirdikleri bu

28 Ersoy ve Işıl, 2016, 349-370.

29 Gök, İ.Y. (2016). Reserve Options Mechanism: The New Monetary Policy Tool of CBRT and Its Effect on Exchange Rate Volatility, *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, 9(3): 50-54

30 Gök, 2016, 50-54.

31 Çetin, M.Ö. (2016). TCMB Para Politikası Uygulamalarının Gelişimi, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(14): 67-101

32 Çetin, 2016, 69-99.

33 Atılğan, M. H. (2016). Yeni Para Politikası Anlayışı ve Finansal İstikrar, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2): 249-268

34 Atılğan, 2016, 263

35 Ergin, A., Aydın, H.İ. (2017). Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Bir Araç: Rezerv Opsiyon Mekanizması, *Batman*

çalışmanın sonucunda ROM'nın kriz dönemlerinde finansal yapıyı ve döviz rezervlerini güçlendirerek, döviz kurlarındaki istikrarsızlıkları en aza indirgediğini tespit etmişlerdir. Ayrıca bu faydaların finansal istikrarın sağlanmasına katkıda bulunduğunu, finansal istikrarın da tasarrufları ülke ekonomisine kazandırarak yatırımlara dönüşmesine imkan tanıyacağını ortaya koymuşlardır<sup>36</sup>.

Arabacı (2017)<sup>37</sup>, TCMB'nin küresel kriz sonrası 2010 yılı sonlarından itibaren uyguladığı yeni para politikası çerçevesini değerlendirmiştir. Çalışmada krize karşı TCMB politika faizlerinin düşürüldüğü, KDV ve ÖTV indirimlerinin yapıldığı ve bölgesel teşvik paketlerinin açıkladığı belirtilmiştir. Ayrıca kısa vadeli sermaye girişleri, cari dengenin bozulma ihtimali ve kredi genişlemesini sınırlandırmak için TCMB tarafından uygulanan zorunlu karşılık oranları, faiz koridoru ve ROM'nın uygulanmaya başladığı vurgulanmıştır. Krizin kamu bütçesi, borç stokunu, belirsizlikleri ve yatırımları olumsuz etkilememesi için genişletici maliye politikasının uygulanması tavsiye edilmiştir<sup>38</sup>.

İçelloğlu (2017)<sup>39</sup>, 2010 yılı sonrasında TCMB'nin fiyat istikrarı ve finansal istikrar doğrultusunda uygulamış olduğu para politikaları ve bu politikaların etkilerini değerlendirmiştir. Çalışmada TCMB'nin piyasadaki likidite ihtiyacını yönelik genişletici para politikası uyguladığı; geniş faiz koridoru ile faiz politikalarına esneklik sağladığı, farklılaştırılmış zorunlu karşılık oranları ile finansal kurumların bilançosunu güçlendirmesine ve ROM politikaları ile sermaye hareketlerinin kurlar üzerindeki baskısını hafiflettiği tespit edilmiştir<sup>40</sup>.

Kara ve Afsal (2018)<sup>41</sup>, 2010 ve 2016 yılları arasındaki dönemde TCMB'nin uyguladığı geleneksel olmayan para politikası araçlarının fiyat istikrarı ve finansal istikrar açısından etkinliğini incelemişlerdir. VAR modeli kullanılan bu çalışmada geleneksel olmayan para politikaları olan faiz koridoru, zorunlu karşılık oranları ve ROM ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda faiz koridoru, reel döviz kuru ve TÜFE' den kredi hacmine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Kredi hacmi faiz koridorundaki değişimlere bağlıdır. Reel döviz kurundan TÜFE' ye doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Çünkü reel döviz kurlarının artması ithal edilen malların fiyatlarını arttırmakta ve maliyet enflasyonuna yol açmaktadır. Ek olarak zorunlu karşılık oranlarından TÜFE' ye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca faiz koridorunun finansal istikrar ve döviz kuru üzerinde etkili olabileceği de vurgulanmıştır. Faiz koridorunun ve

Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 7(1): 63-75

36 Ergin ve Aydın, 2017, 73.

37 Arabacı, H. (2017). Küresel Kriz Sonrası Türkiye'de Uygulanan Ekonomi Politikaları, Social Sciences Research Journal, 6(4): 1-10.

38 Arabacı, 2017, 1-9.

39 İçelloğlu, C. (2017). Finansal İstikrar Ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Para Politikası Stratejisi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(20): 20-38

40 İçelloğlu 2017, 22-36.

41 Kara M., Afsal M.Ş. (2018). The Effectiveness of Monetary Policy Instruments Applied for Financial Stability in Turkey, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7(3):1822-1847

politika faizinin TÜFE üzerinde önemli bir etkisinin bulunmadığı ve ROM' un döviz rezervlerini arttırarak döviz kurlarındaki hareketliliği sınırladığı tespit edilmiştir<sup>42</sup>.

Öner (2018)<sup>43</sup>, 2008 küresel krizi ile birlikte TCMB tarafından uygulanmaya başlayan para politikası uygulamalarını gözleme dayalı olarak incelemiştir. Uygulanan politikaların kronolojik bir sırayla ele alındığı bu çalışmada 2008 yılında yaşanan küresel krizin fiyat istikrarı yanında finansal istikrarın da önemli bir konu olduğu ve bu bağlamda TCMB'nin 2010 yılından itibaren geleneksel olmayan para politikalarını uygulamaya başladığı belirtilmiştir. TCMB'nin bu süreçte faiz koridoru, zorunlu karşılıklar, ROM ve iletişim politikası gibi araçları kullandığını ortaya koymuştur<sup>44</sup>.

## 5. Veri Seti ve Analiz Yöntemi

Bu çalışmada Türkiye'de TCMB tarafından uygulanan rezerv opsiyon mekanizmasının döviz kuru üzerindeki etkisi incelenmektedir. Rezerv opsiyon mekanizması değişkeni olarak ROM kullanım oranı, döviz kuru değişkeni olarak ise dolar alış kuru kullanılmıştır. Modelin bağımsız değişkeni rezerv opsiyon mekanizması ROM ile, modelin bağımlı değişkeni dolar alış kuru ise DAL ile gösterilmiştir. Değişkenlere 2011:09 ve 2018:12 dönemine ait aylık veriler TCMB'nin veri dağıtım sisteminden elde edilmiştir. Ampirik analiz yapılırken Eviews-9 sürümü kullanılmıştır.

Analizde ilk olarak Engle ve Granger (1987)<sup>45</sup> tarafından geliştirilen Engle-Granger eşbütünlüşme analizi yapılacaktır. Bu analiz için öncelikle değişkenlerin seviyelerinde durağan olmaması ve aynı seviyeden durağan olması şarttır. Değişkenler farklı dereceden durağan hale geliyorsa, bu analiz kullanılamaz. Bu analiz durağan olmayan ve aynı seviyede durağan hale gelen zaman serileri arasında uzun dönemde bir eşbütünlüşme ilişkisinin olup olmadığını test etmektedir<sup>46</sup>. Eşbütünlüşme analizinde ilk olarak regresyon analizi yapılacak ve regresyon analizinin hata terim serileri oluşturulacaktır. Bu hata terim serilerine uygulanan birim kök testi sonucunda, hata terim serileri durağan ise iki değişken arasında eşbütünlüşme ilişkisi olduğuna karar verilecektir.

Engle-Granger eşbütünlüşme analizi iktisadi çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Aşağıda Engle-Granger eşbütünlüşme analizi kullanılarak yapılan çalışmalara dair literatür taraması yapılmıştır.

Oh (2005)<sup>47</sup>, 1975-2001 yılları arasında Güney Kore' de turizm sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Engle Granger eşbütünlüşme testi ve VAR modeli ile incelemiştir. Çalışmanın

42 Kara ve Afsal, 2018, 1840-1843.

43 Öner, S. (2018). 2008 Küresel Krizi Sonrası Dönem TCMB Para Politikası Uygulamaları, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 5(12):409-416

44 Öner, 2018, 409-415.

45 Engle, R.F., Granger, C.W.J. (1987), Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, *Econometrica*, 55(2):251-276.

46 Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series*, 2. Baskı, U.S.A.:Hamilton Printing, ss.335-336

47 Oh, C. (2005). The Contribution of Tourism Development to Economic Growth in the Korean Economy, *Tourism*

sonucunda ekonomik gelişme odaklı turist sayısını arttırıcı politikaların ekonomik büyümeden ziyade turizm sektörünün büyümesine yol açtığı tespit edilmiştir<sup>48</sup>.

Shimul (2013)<sup>49</sup>, 1976-2007 yılları arasında Bangladeş için zaman serilerini kullanarak işçi dövizleri ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. ARDL, ECM ve Engle-Granger eşbütünleşme testinin kullanıldığı bu çalışmada işçi dövizlerinin kısa ve uzun dönemde kişi başına düşen GSYİH üzerinde önemli bir faktörü olmadığı tespit edilmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kısa vadede önemli, ancak uzun vadede önemli olmadığı sonucuna varılmıştır<sup>50</sup>.

Berisha vd. (2015)<sup>51</sup>, ABD’ de 1919-2009 yılları arası dönemde hane halkı borcu ve gelir eşitsizliği arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığını belirlemek için Engle-Granger eşbütünleşme analizi, Johansen eşbütünleşme analizi ve ek olarak VECM modelini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda mevcut literatürdeki çalışmaların sonucuna benzer bir şekilde ABD’ deki hane halkı borcu ile gelir eşitsizliği arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir<sup>52</sup>.

Rafailidis vd. (2016)<sup>53</sup>, 1986 ve 2014 yılları arasındaki dönemde ABD efektif döviz kuru ile WTI (West Texas Intermediate) ham petrol fiyatları arasındaki uzun vadeli ilişkiyi araştırmışlardır. İlk aşamada Engle-Granger eşbütünleşme tekniği, Phillips Quiliaeris eşbütünleşme tekniği ve Johansen eşbütünleşme tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda artan petrol fiyatlarının döviz kurlarını olumsuz etkilediği, petrol fiyatlarının düşmesinin ise döviz kurlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır<sup>54</sup>.

Wahab vd. (2016)<sup>55</sup>, 2006-2014 yılları arası dönemde Malezya ve Pakistan için İslami finans ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre Malezya’ da kısa ve uzun vadede İslami finans ile GSYİH ve ticaret arasında anlamlı bir arz önderliği ilişkisi hesaplanmıştır. Pakistan’da ise böyle bir ilişkiye rastlanılmamıştır<sup>56</sup>.

Zhou vd. (2017)<sup>57</sup>, İskandinavya elektrik piyasasını araştırdıkları çalışmalarında, durağan olmayan spot elektrik fiyatları ile vadeli elektrik piyasası arasındaki dinamik ilişkiyi incelemişlerdir.

Management, 26:39-44

48 Oh, 2005, 43

49 Shimul, S.N. (2013). Remittance and economic development: Evidence from Bangladesh, *Business and Economic Horizons*, 9(1):15-21

50 Shimul, 2005, 15

51 Berisha E. ve diğerleri (2015). Income Inequality And Household Debt: A Cointegration Test, *Applied Economics Letters*, 22(18): 1469-1473

52 Berisha vd., 2015, 1473

53 Rafailidis, P., Katrakilidis, C. (2016). Oil Prices And The US Effective Exchange Rate:A Hidden Cointegration Analysis, *Economics and Business Letters*, 5(4):134-144

54 Rafailidis ve Katrakilidis, 2016, 142

55 Wahab, M. ve diğerleri. (2016). The Study of Co-integration and Causal Link between Islamic Bank Financing and Economic Growth, *Abasyn University Journal of Social Sciences*, 9:134-146

56 Wahab vd., 2016, 134

57 Zhou, J. ve diğerleri (2017). Research on Cointegration Relationship Between the Electric Spot Markets and Future Markets, 4th International Conference on Engineering Technology and Application (ICETA2017), Nagoya Japonya, ss.74-80



Engle-Granger eşbütünlük testi de kullanıldığı bu çalışmada, elektriğin spot fiyatı ile vadeli piyasalardaki fiyatı arasında uzun vadede bir eşbütünlük ilişkisi saptanmıştır<sup>58</sup>.

İkinci aşamada ise değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda ve Yamamoto (1995)<sup>59</sup> tarafından geliştirilen analiz ile yapılacaktır. Toda-Yamamoto nedensellik analizi durağan olmayan seriler ile de yapılabilmektedir. Bu analizde ilk olarak değişkenler arasında VAR modeli kurularak gecikme uzunluğu (k) belirlenecektir. Sonrasında değişkenlere ait maksimum durağanlık derecesi ( $d_{max}$ ) hesaplanacaktır. Hesaplanan bu değerler ile  $(k+d_{max})$  gecikme uzunluğunda VAR modeli kurulacak ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi yapılacaktır. Toda-Yamamoto nedensellik analizinin denklemi;

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2j} Y_{t-j} + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \beta_{2j} X_{t-j} + \varepsilon_t$$

$H_0: \beta_{1i} = 0$  (X, Y'nin nedeni değildir)

$H_1: \beta_{1i} \neq 0$  (X, Y'nin nedenidir)

Yukarıdaki denklem ve hipotezlerin sonucunda göre  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi Toda-Yamamoto analizine göre X değişkeninin, Y değişkenine neden olduğu anlamına gelmektedir.

Toda-Yamamoto nedensellik analizi de ekonomi literatüründe ampirik analiz olarak oldukça yoğun olarak kullanılan bir analiz türüdür.

Wolde-Rufael (2010)<sup>60</sup>, çalışmasında 1969 ve 2006 yılları arası dönemde Hindistan'daki ekonomik büyüme, nükleer enerji tüketimi, emek ve sermaye arasındaki dinamik ilişkiyi test etmiştir. Çalışmada kullanılan Toda-Yamamoto nedensellik analizi nükleer enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü, pozitif ve güçlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ispatlamıştır<sup>61</sup>.

Amiri ve Ventelou (2012)<sup>62</sup>, 1970 ve 2009 yılları arası dönemde 20 OECD ülkesinde yapmış oldukları çalışmada kişi başına düşen GSYİH ile sağlık harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisi araştırmışlardır. Toda-Yamamoto nedensellik analizinin kullanıldığı bu çalışmada 9 ülkede ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin, 10 ülkede ise çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğunu kanıtlamıştır. Sadece 1 ülkede ise herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır<sup>63</sup>.

58 Zhou vd., 2017, 74

59 Toda, H.Y., Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference In Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes, Journal of Econometrics, 66(1-2): 225-250

60 Wolde-Rufael, Y. (2010). Bounds Test Approach To Cointegration And Causality Between Nuclear Energy Consumption And Economic Growth in India, Energy Policy, 38(1): 52-58

61 Wolde-Rufael, 2010, 56

62 Amiri, A., Ventelou, B. (2012). Granger Causality Between Total Expenditure On Health and GDP in OECD: Evidence From The Toda-Yamamoto Approach, Economics Letters, 116(3): 541-544

63 Amiri ve Ventelou, 2012, 542



Ahmad (2013)<sup>64</sup>, 1991 ve 2010 yılları arasındaki aylık verileri kullanarak Pakistan'daki petrol fiyatları ile işsizlik arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik analizinin kullanıldığı bu çalışmada işsizlik ile reel faiz oranı ve petrol fiyatları verileri kullanılmıştır. Sonuçlar, petrol fiyatlarının işsizlik üzerinde önemli bir etkisinin bulunduğunu, ancak reel faiz oranı ile işsizlik arasında bir ilişki bulunmadığını ortaya koymuştur<sup>65</sup>.

Siame-Namini (2017)<sup>66</sup>, İran'ın 1994 ve 2010 yılları arasındaki dönemde nominal döviz kuru ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi nominal döviz kuru, hisse senedi endeksleri, likidite ve tüketici fiyatları endeksi verileri kullanarak incelemiştir. Değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olmasına rağmen Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçlarına göre hisse senetlerinin fiyatları ile döviz kuru arasındaki bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır<sup>67</sup>.

Dritsaki (2018)<sup>68</sup>, Yunanistan' da 1980 ve 2015 yılları arasında kamu gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi kısa ve uzun vade için incelemiştir. ARDL sınır testi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi kullanılarak yapılan bu çalışmanın sonucunda, kamu gelirlerinden kamu harcamalarına doğru tek yönlü ve uzun vadeli bir nedensellik ilişkisi olduğu hesaplanmıştır<sup>69</sup>.

## 6. Ampirik Bulgular

Analizde öncelikle ROM kullanım oranları değişkeni ile dolar alış kurları değişkenlerinin Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi ile durağanlık sınaması yapılacaktır. Birim kök testleri ile durağanlık sınaması yapılan bu seriler için ikinci aşamada Engle-Granger Eşbütünleşme analizi yapılacaktır. Eş bütünleşme analizi sonucunda ise her iki serinin hata terimleri arasında bir eşbütünleşme var ise, son aşamada Toda-Yamamoto Nedensellik analizi ile ROM'nın dolar kuru üzerindeki etkisi açıklanacaktır.

### 6.1. ROM Birim Kök Testi

Bu bölümde modelde kullanılan bağımsız değişkene ilişkin durağanlık sınaması yapılacaktır. Tablo 1 ROM kullanım oranı değişkeninin ADF birim kök testi yapılarak durağanlık sınamasını ve birim kök testi sonuçlarını göstermektedir.

64 Ahmad, F. (2013). The Effect of Oil Prices on Unemployment: Evidence from Pakistan, *Business and Economics Research Journal*, 4(1):43-57

65 Ahmad, 2013, 54-55

66 Siame-Namini, S. (2017). Granger Causality Between Exchange Rate and Stock Price: A Toda Yamamoto Approach, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4): 603-607

67 Siame-Namini, 2017, 606

68 Dritsaki, C. (2018). Causality between Spending and Revenue in Case of Greece through Toda and Yamamoto Methodology, *Journal of Business and Economic Policy*, 5(1): 9-21

69 Dritsaki, 2018, 19

Tablo 1: ROM Değişkeninin Birim Kök Testi Sonuçları

Null Hypothesis: ROM has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic – based on SIC, maxlag=11)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			0.126303	0.7199
Test critical values:	1% level		-2.591813	
	5% level		-1.944574	
	10% level		-1.614315	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROM)				
Method: Least Squares				
Date: 03/18/19 Time: 18:12				
Sample (adjusted): 2011M10 2018M12				
Included observations: 87 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROM(-1)	0.000902	0.007144	0.126303	0.8998
R-squared	-0.010460	Mean dependent var		0.334943
Adjusted R-squared	-0.010460	S.D. dependent var		3.264772
S.E. of regression	3.281803	Akaike info criterion		5.226091
Sum squared resid	926.2399	Schwarz criterion		5.254434
Log likelihood	-226.3349	Hannan-Quinn criter.		5.237504
Durbin-Watson stat	1.209673			

Tablo 1'e göre rezerv opsiyon mekanizması kullanım oranı (ROM) değişkeninin ADF birim kök testi olasılık (Prob\*) değeri 0.7199 olarak hesaplandığı görülmektedir. Olasılık değerinin 0.05'ten büyük olması ROM değişkeninin ham haliyle durağan olmadığını ifade etmektedir. Engle-Granger eşbütünlük testinin yapılabilmesinin ön koşulu sağlanmadığı için durağan olmayan rezerv opsiyon mekanizması kullanım oranı değişkeninin durağanlaştırma işleminin yapılması gerekmektedir. ROM değişkeninin durağanlaştırma işleminin yapılabilmesi için öncelikle birinci farkının alınması gerekmektedir. Tablo 2'de ROM değişkeninin birinci farkının alınması sonucunda yapılan durağanlık sınavasını gösterilmektedir.

Tablo 2: ROM Değişkeninin Birinci Farkının Alınması

Null Hypothesis: D(ROM) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic – based on SIC, maxlag=11)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-6.914887	0.0000
Test critical values:	1% level		-2.592129	
	5% level		-1.944619	
	10% level		-1.614288	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ROM,2)				
Method: Least Squares				
Date: 03/18/19 Time: 18:14				
Sample (adjusted): 2011M11 2018M12				
Included observations: 86 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ROM(-1))	-0.660341	0.095496	-6.914887	0.0000
R-squared	0.359515	Mean dependent var		-0.100814
Adjusted R-squared	0.359515	S.D. dependent var		3.627463
S.E. of regression	2.903070	Akaike info criterion		4.980974
Sum squared resid	716.3642	Schwarz criterion		5.009513
Log likelihood	-213.1819	Hannan-Quinn criter.		4.992460
Durbin-Watson stat	2.019602			

Tablo 2’de ROM değişkeninin birinci farkı alınmış ve ADF birim kök testi (Prob\*) değeri 0.0000 olarak hesaplanmıştır. Bu değerın 0.05’ten küçük olması ROM değişkeninin ADF birim kök testine göre birinci farkında durağan hale geldiğini göstermektedir.

## 6.2. Döviz Alış Kuru Birim Kök Testi

Bu bölümde modelin bağımlı değişkeni olan döviz alış kurunun düzey değerinde durağanlık sınaması yapılacaktır. Döviz alış kuru değişkeni düzey değerinde durağan değilse durağanlaştırma işlemi gerçekleştirilecektir. Tablo 3 döviz kuru alış kuru değişkeninin ADF birim kök testi ile yapılan durağanlık sınamasını göstermektedir.

Tablo 3: Döviz Alış Kuru Değişkeninin Birim Kök Testi Sonuçları

Null Hypothesis: DAL has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 2 (Automatic – based on SIC, maxlag=11)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			2.946413	0.9991
Test critical values:	1% level		-2.592452	
	5% level		-1.944666	
	10% level		-1.614261	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(DAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/18/19 Time: 20:46				
Sample (adjusted): 2011M12 2018M12				
Included observations: 85 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DAL(-1)	0.016800	0.005702	2.946413	0.0042
D(DAL(-1))	0.534557	0.098517	5.426038	0.0000
D(DAL(-2))	-0.517307	0.108034	-4.788395	0.0000
R-squared	0.329184	Mean dependent var		0.041204
Adjusted R-squared	0.312823	S.D. dependent var		0.170094
S.E. of regression	0.141001	Akaike info criterion		-1.045442
Sum squared resid	1.630267	Schwarz criterion		-0.959231
Log likelihood	47.43128	Hannan-Quinn criter.		-1.010765
Durbin-Watson stat	1.832010			

Tablo 3'te verilen birim kök testi sonuçlarına göre DAL değişkeninin olasılık (Prob\*) değeri 0.9991 olarak hesaplanmıştır. Prob\* değerinin 0.05' ten büyük olması DAL değişkeninin düzey değerinde durağan olmadığını ifade etmektedir. Bir sonraki aşamada Engle-Granger eşbütünlük testinin yapılabilmesi için durağan olmayan döviz alış kuru değişkeninin durağanlaştırılması gerekmektedir. Döviz alış kuru değişkeninin durağanlığının sağlanması için birinci farkının alınması gerekmektedir. Tablo 4 döviz alış kuru değişkeninin birinci farkının alınmasıyla yapılan durağanlık sınavını göstermektedir.

Tablo 4. Döviz Alış Kuru Değişkeninin Birinci Farkının Alınması

Null Hypothesis: D(DAL) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 2 (Automatic – based on SIC, maxlag=11)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.787066	0.0002
Test critical values:	1% level		-2.592782	
	5% level		-1.944713	
	10% level		-1.614233	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(DAL,2)				
Method: Least Squares				
Date: 03/18/19 Time: 20:49				
Sample (adjusted): 2012M01 2018M12				
Included observations: 84 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DAL(-1))	-0.550087	0.145254	-3.787066	0.0003
D(DAL(-1),2)	0.249730	0.117598	2.123584	0.0368
D(DAL(-2),2)	-0.325074	0.114064	-2.849917	0.0055
R-squared	0.454827	Mean dependent var		-0.001458
Adjusted R-squared	0.441366	S.D. dependent var		0.189909
S.E. of regression	0.141941	Akaike info criterion		-1.031746
Sum squared resid	1.631933	Schwarz criterion		-0.944931
Log likelihood	46.33334	Hannan-Quinn criter.		-0.996847
Durbin-Watson stat	1.876407			

Tablo 4'ü incelediğimizde DAL değişkeninin ADF birim kök testi olasılık değeri 0.0002 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0.05' ten küçük olduğu için döviz alış kuru değişkeninin ADF birim kök testine göre birinci farkında durağan hale geldiğini ifade etmektedir.

### 6.3. Engle-Granger Eşbütünlüme Analizi

Bir önceki bölümde bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait durağanlık sınaması yapılmıştır. Bu bölümde bağımsız değişken ROM'nın bağımlı değişken DAL üzerindeki eşbütünlüme

ilişkisi Engle-Granger eşbütünlüşme analiziyle hesaplanacaktır. Bu aşamada ilk olarak ROM ve DAL arasında bir regresyon analizi yapılacak ve bu regresyon analizinin hata terim serileri oluşturulacaktır. Engle-Granger eşbütünlüşme analizinin ikinci aşamasında ise regresyon analizinin sonuçlarına göre oluşturulan hata terim serilerinin durağanlığı test edilecektir. Bu aşamada regresyon analizi yapılırken ROM'nın döviz kuru üzerindeki etkisi inceleneceği için ROM bağımsız değişken, DAL ise bağımlı değişken olarak ele alınacaktır. Tablo 5 daha önce birinci farkları alınmış olan bağımlı değişken DAL1 ve bağımsız değişken ROM1' in regresyon analizleri göstermektedir.

Tablo 5. ROM ve Dolar Alış Kuru Değişkenlerinin Regresyon Analizi Sonuçları

Dependent Variable: DAL1				
Method: Least Squares				
Date: 03/19/19 Time: 19:16				
Sample (adjusted): 2011M10 2018M12				
Included observations: 87 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROM1	-0.017662	0.005251	-3.363427	0.0012
C	0.046371	0.017135	2.706150	0.0082
R-squared	0.117457	Mean dependent var		0.040455
Adjusted R-squared	0.107075	S.D. dependent var		0.168246
S.E. of regression	0.158984	Akaike info criterion		-0.817307
Sum squared resid	2.148451	Schwarz criterion		-0.760620
Log likelihood	37.55286	Hannan-Quinn criter.		-0.794481
F-statistic	11.31264	Durbin-Watson stat		1.232054
Prob(F-statistic)	0.001156			

Regresyon analizinde rezerv opsiyon mekanizmasının döviz alış kuru üzerindeki etkisi analiz edilmektedir. Bu sebeple regresyon analizi kurulurken ilk olarak birinci farkı alınarak durağan hale getirilmiş bağımlı değişken DAL1, ikinci olarak ise birinci farkı alınarak durağanlaştırılmış bağımsız değişken ROM1 seçilmiştir. Tablo 5'e göre ROM1'in katsayısı - 0,017662 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayının negatif değerli olması, rezerv opsiyon mekanizması ile döviz kuru arasındaki tespit edilecek bir eşbütünlüşme ilişkisinde, bu ilişkinin ters yönlü olacağını göstermektedir.

Engle-Granger eşbütünlüşme analizinin ikinci aşamasında ise ROM1 ve DAL1 arasındaki regresyon analizinden oluşturulan hata terim serileri birim kök testine tabi tutulacaktır. Birim kök testi sonucunda bu regresyon analizinin hata terim serilerinin düzey değerlerinde durağan olması eşbütünlüşme ilişkisinin varlığını ispat edecektir. Hata terimlerinin düzeyde durağan olmaması durumunda ise eşbütünlüşme ilişkisi olduğunu söylemek mümkün değildir. Tablo

6 ROM1 ve DAL1 arasındaki regresyon analizi hata terim serilerinin ADF birim kök testi ile durağanlık sınavasını ortaya koymaktadır.

Tablo 6: ROM ve Dolar Alış Kuru Regresyon Hata Terim Serilerinin Birim Kök Testi

Null Hypothesis: RESID37 has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 1 (Automatic – based on SIC, maxlag=11)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-8.131202	0.0000
Test critical values:	1% level		-2.592452	
	5% level		-1.944666	
	10% level		-1.614261	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESID37)				
Method: Least Squares				
Date: 03/19/19 Time: 19:19				
Sample (adjusted): 2011M12 2018M12				
Included observations: 85 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID37(-1)	-0.916140	0.112670	-8.131202	0.0000
D(RESID37(-1))	0.439112	0.103157	4.256743	0.0001
R-squared	0.444459	Mean dependent var		-0.003671
Adjusted R-squared	0.437766	S.D. dependent var		0.177391
S.E. of regression	0.133012	Akaike info criterion		-1.173513
Sum squared resid	1.468442	Schwarz criterion		-1.116039
Log likelihood	51.87431	Hannan-Quinn criter.		-1.150396
Durbin-Watson stat	1.861228			

ROM1 ve DAL1 arasında kurulan regresyon analizinin hata terim serilerine ait ADF birim kök testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Tablodan görüleceği üzere ADF birim kök testi istatistiği olasılık (Prob\*) değeri 0.000 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0.05' ten küçük olduğu için; rezerv opsiyon mekanizması ile döviz kuru arasında eşbütünleşme ilişkisi söz konusudur. Bir başka ifadeyle Türkiye' de rezerv opsiyon mekanizması uzun dönemde döviz kurunu etkilemektedir.

## 6.4.Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Aralarında eşbütünlüşme ilişkisi olduğu hesaplanan ROM ile DAL değişkenleri için bu aşamada Toda-Yamamoto nedensellik analizi yapılacaktır. Rezerv opsiyon mekanizması değişkeni ile dolar alış kuru değişkeni arasında yapılacak olan Toda-Yamamoto nedensellik analizinde ilk olarak gecikme sayısı belirlenecektir. Gecikme sayısı belirlenirken VAR analizinden yararlanılacaktır. VAR analizi yapılırken birinci farkları alınarak durağanlaştırılmış DAL1 ve ROM1 değişkenlerinden ilk olarak DAL1 değişkeni, ikinci olarak ise ROM1 değişkeni seçilecektir. Rezerv opsiyon mekanizması ve dolar alış kuru serilerde aylık veriler kullanıldığı için lag order maksimum sayısı 12 olarak belirlenecektir.

Tablo 7: ROM ve Dolar Alış Kuru VAR Analizi ile Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-139.3104	NA	0.148455	3.768276	3.830076	3.792952
1	-131.7787	14.46069	0.135123	3.674100	3.859499	3.748128
2	-121.8188	18.59185	0.115303	3.515169	3.824167*	3.638548*
3	-119.1487	4.841914	0.119548	3.550631	3.983228	3.723362
4	-114.9696	7.355081	0.119126	3.545857	4.102054	3.767940
5	-114.6400	0.562602	0.131630	3.643733	4.323529	3.915168
6	-114.4544	0.306863	0.146134	3.745450	4.548846	4.066237
7	-109.3703	8.134494	0.142519	3.716542	4.643537	4.086681
8	-96.71510	19.57341	0.113723	3.485736	4.536331	3.905227
9	-92.74888	5.922887	0.114571	3.486637	4.660831	3.955479
10	-88.93694	5.489184	0.116092	3.491652	4.789445	4.009846
11	-80.05497	12.31634*	0.102950*	3.361466*	4.782858	3.929012
12	-76.91453	4.187247	0.106628	3.384387	4.929380	4.001286

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion



Tablo 7’de ROM1 ve DAL1 arasında kurulan VAR analizi ile gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Tabloda 5 farklı bilgi kriterinin sonuçları bulunmaktadır. Yıldız olanlar en iyi uzunluğu vermektedir. Uygun gecikme uzunluğu için 3 bilgi kriteri 11 ve 2 bilgi kriteri 2 sonucunu vermektedir. Yıldız sayısının en fazla olduğu gecikme sayısının seçilmesi durumunda lag order 11 olacaktır. Toda-Yamamoto nedensellik analizi ( $d_{\max} + k$ ) ile tahmin edilmektedir.

k: Tahmin edilen VAR modelinin uygun gecikme uzunluğu;

d: Modeldeki değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesini göstermek üzere;

$d_{\max} + k = 1 + 11 = 12$  olduğu için tahmin katsayımızı 12 olarak ele alacağız.

İkinci aşamada rezerv opsiyon mekanizması değişkeni ile dolar alış kuru değişkeni arasındaki nedensellik ilişkisi incelenecektir. Tablo 8 rezerv opsiyon mekanizması ile dolar alış kuru değişkeni arasındaki Toda-Yamamoto nedensellik analizinin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 8: ROM ve Dolar Alış Kuru Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 03/27/19 Time: 02:30			
Sample: 2011M09 2018M12			
Included observations: 75			
Dependent variable: DAL1			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ROM1	35.01240	12	0.0005
All	35.01240	12	0.0005
Dependent variable: ROM1			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DAL1	19.76363	12	0.0717
All	19.76363	12	0.0717

Tablo 8’de ROM1 ve DAL1 arasındaki Toda-Yamamoto nedensellik analizine göre Dependent Variable = DAL1 olması, rezerv opsiyon mekanizmasının dolar alış kuruna olan etkisini göstermektedir. Tablo 8’de ROM1’ in olasılık (Prob.) değeri 0.0005 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0.05’ ten küçük olduğu için rezerv opsiyon mekanizmasının dolar alış kuru üzerinde anlamlı bir

etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Özetleyecek olursak Türkiye’de rezerv opsiyon mekanizması döviz kurunun önemli bir nedenidir.

## 7.Sonuç

Rezerv opsiyon mekanizması küresel kriz sonrasında gelişmekte olan ülkelere yönelen sermaye hareketlerinin etkilerini sınırlamak için TCMB tarafından 2011 yılının sonlarında geliştirilmiş bir politikadır. Bu politika bankaların zorunlu rezervlerinin bir kısmını döviz veya altın cinsinden tutabilmesine imkan sağlamaktadır.

Bu çalışmada Türkiye’de uygulanan rezerv opsiyon mekanizmasının döviz kuru üzerindeki etkisi incelenmiştir. Engle-Granger eşbütünlük ve Toda-Yamamoto nedensellik analizinin kullanıldığı bu çalışmanın sonucunda rezerv opsiyon mekanizması politikasının döviz kuru üzerinde ters yönlü ve oldukça güçlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ermişoğlu vd. (2013), Aysan vd. (2014), Gök (2016), Ergin ve Aydın (2017) ve Kara ve Afsal (2018) çalışmalarında rezerv opsiyon mekanizmasının döviz kurlarındaki istikrarsızlıkları sınırladığına dair sonuçlar elde etmiştir. Çalışmamızda ise bunu destekler nitelikte rezerv opsiyon mekanizması kullanım oranının döviz kurunun önemli bir nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Rezerv opsiyon mekanizması kullanım oranının artırılması suretiyle uygulanan bir politikanın döviz kurlarında istikrarı sağlama konusunda pozitif bir etkiye sahiptir. Rezerv opsiyon mekanizması kullanım oranı ile döviz kuru arasındaki ters yönlü ilişki, bu politikanın döviz kurlarında istikrarı sağlama konusunda faydalı olabileceğini ortaya koymaktadır.

## Kaynakça

- AHMAD, F. (2013). The Effect of Oil Prices on Unemployment: Evidence from Pakistan, *Business and Economics Research Journal*, 4(1):43-57
- ALPER, K ve diğerleri (2012). Rezerv Opsiyonu Mekanizması, TCMB Ekonomi Notları, Sayı:2012-28, s.2.
- AMIRI, A., Ventelou, B. (2012). Granger Causality Between Total Expenditure On Health and GDP in OECD: Evidence From The Toda–Yamamoto Approach, *Economics Letters*, 116(3): 541-544
- ARABACI, H. (2017). Küresel Kriz Sonrası Türkiye’de Uygulanan Ekonomi Politikaları, *Social Sciences Research Journal*, 6(4): 1-10.
- ATILĞAN, M. H. (2016). Yeni Para Politikası Anlayışı ve Finansal İstikrar, Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(2): 249-268
- AYSAN, A. ve diğerleri (2014). Managing Short-Term Capital Flows in New Central Banking: Unconventional Monetary Policy Framework in Turkey, TCMB Working Paper, No:14/03, Şubat, ss.1-25.
- BERISHA, E. ve diğerleri (2015). Income Inequality And Household Debt: A Cointegration Test, *Applied Economics Letters*, 22(18): 1469-1473
- BÖCÜOĞLU, Mehmet Emin (2015). Rezerv Opsiyon Mekanizmasının Banka Davranışlarına Etkisi, TCMB Uzmanlık Tezi, Ankara, Haziran, s.21.
- ÇETİN, M.Ö. (2016). TCMB Para Politikası Uygulamalarının Gelişimi, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(14): 67-101

- DEĞERLİ A., Fendoğlu S. (2013). Reserve Option Mechanism as a Stabilizing Policy Tool: Evidence from Exchange Rate Expectations, TCMB Working Paper, 13(28), s.2.
- DEMİRHAN, B. (2013). Banu Demirhan, Türkiye' de Yeni Yaklaşım Çerçevesinde Para Politikalarının Finansal İstikrarı Sağlama Yönünde Uygulanması, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 15(2): 567-589.
- DRITSAKI, C. (2018). Causality between Spending and Revenue in Case of Greece through Toda and Yamamoto Methodology, Journal of Business and Economic Policy, 5(1): 9-21.
- ENDERS, W. (2004). Applied Econometric Time Series, 2. Baskı, U.S.A.: Hamilton Printing, ss.335-336.
- ENGLE, R.F., Granger, C.W.J. (1987), Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, Econometrica, 55(2):251-276.
- ERGİN, A., Aydın ve H.İ. (2017). Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Bir Araç: Rezerv Opsiyon Mekanizması, Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 7(1): 63-75
- ERMİŞOĞLU, E. ve diğeri (2013). Rezerv Opsiyonu Mekanizması ve Kur Oynaklığı, TCMB Ekonomi Notları, Sayı: 2013/04, 31 Ocak, ss.1-8.
- ERSOY, H., Işıl G. (2016). Küresel Kriz Sonrası Merkez Bankası Para Politikaları ve Finansal Sistem Üzerine Etkileri, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl:15, Özel Sayı:29, Bahar, ss.349-374.
- GÖK, İ.Y. (2016). Reserve Options Mechanism: The New Monetary Policy Tool of CBRT and Its Effect on Exchange Rate Volatility, International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research, 9(3): 50-54
- IMF (2013). Country Report, No:13/364, Washington, Aralık, s.13.
- İÇELLİOĞLU, C. (2017). Finansal İstikrar ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Para Politikası Stratejisi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(20): 20-38
- KARA M., Afsal M.Ş. (2018). The Effectiveness of Monetary Policy Instruments Applied for Financial Stability in Turkey, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7(3):1822-1847
- KÜÇÜKSARAÇ, D., Özel, Ö. (2012). Rezerv Opsiyonu Mekanizması ve Optimal Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Hesaplanması, TCMB Çalışma Tebliği, No:12/32, Kasım, s.4-5.
- OH, C. (2005). The Contribution of Tourism Development to Economic Growth in the Korean Economy, Tourism Management, 26:39-44
- ÖNER, S. (2018). 2008 Küresel Krizi Sonrası Dönem TCMB Para Politikası Uygulamaları, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD), 5(12):409-416
- RAFAILIDIS, P., Katrakilidis, C. (2016). Oil Prices And The US Effective Exchange Rate: A Hidden Cointegration Analysis, Economics and Business Letters, 5(4):134-144
- SEREL, A., Özkurt, İ. (2014). Geleneksel Olmayan Para Politikası Araçları ve TCMB, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Sayı:22, ss.56-71.
- SHIMUL, S.N. (2013). Remittance and economic development: Evidence from Bangladesh, Business and Economic Horizons, 9(1):15-21
- SIAMI-NAMINI, S. (2017). Granger Causality Between Exchange Rate and Stock Price: A Toda Yamamoto Approach, International Journal of Economics and Financial Issues, 7(4): 603-607
- ŞAHİN, A. ve diğeri (2015). Effectiveness Of The Reserve Option Mechanism As A Macroeconomic Prudential Tool: Evidence From Turkey, Applied Economics, 47(56):6075.
- TCMB (2011). Yıllık Rapor, s.54
- TCMB (2012). Yıllık Rapor, s.31-32.
- TCMB (2013). Yıllık Rapor, s.39.

TCMB (2014). Yıllık Rapor, s.38-39.

TCMB (2015). Yıllık Rapor, s.41.

TCMB (2016). Yıllık Rapor, s.34-43.

TCMB (2017). Yıllık Rapor, s.25.

TCMB, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakkinda/Egitim-Akademik/Terimler+Sozlugu/> (Erişim Tarihi: 28.12.2018)

TODA, H.Y., Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference In Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes, *Journal of Econometrics*, 66(1-2): 225-250

WAHAB, M. ve diğerleri. (2016). The Study of Co-integration and Causal Link between Islamic Bank Financing and Economic Growth, *Abasyn University Journal of Social Sciences*, 9:134-146

WOLDE-RUFAEL, Y. (2010). Bounds Test Approach To Cointegration And Causality Between Nuclear Energy Consumption And Economic Growth in India, *Energy Policy*, 38(1): 52-58

YÜCEL, T., Serbest, E. (2012). Yeni Dönem Para Politikası Araçları, *Dayanışma Dergisi*, Sayı: 116, ss.8-17.

ZHOU, J. ve diğerleri (2017). Research on Cointegration Relationship Between the Electric Spot Markets and Future Markets, 4th International Conference on Engineering Technology and Application (ICETA2017), Nagoya Japonya, ss.74-80

### Extended Abstract

After the global crisis, the monetary expansion policies implemented by the developed countries caused the global capital to move towards developing countries. The Reserve Option Mechanism (ROM) is a mechanism developed by the CBRT to control the risks associated with excess capital flows in the post-2008 period. ROM is a monetary policy instrument that allows commercial banks to establish their mandatory reserves in terms of foreign currency and gold. The CBRT first introduced this policy in September 2011. First, CBRT has provided the possibility to establish the amount up to 10% of the required reserves in \$ or €. At the end of 2017, the use of foreign exchange ROM was 75.5% and the utilization of gold was 90.9%. Since the ROM policy was developed and implemented by the CBRT, all of this literature is composed of domestic studies.

In this study, Engle-Granger cointegration analysis developed by Engle and Granger (1987) was performed first. Because Engle-Granger cointegration analysis is a widely used method in economic studies. Monthly data for the periods 2011: 09 and 2018: 12 were obtained from the data distribution system of the CBRT. Eviews-9 version was used for empirical analysis. For this analysis, it is essential that the variables are not stationary at the level values and are stationary at the same level. This analysis tests whether there is a long-term cointegration relationship between time series. In the Engle-Granger cointegration analysis, first, regression analysis was performed between two series and error term series of regression analysis were formed. As a result of the regression analysis, the coefficient of the reserve option mechanism variable was calculated as  $-0.017662$ . This negative coefficient shows that the cointegration relationship between reserve option mechanism and exchange rate will be inversely related. Also unit root test was applied to these error term series. As a result of the applied unit root test, the error term series were

determined to be stationary. This indicates a cointegration relationship between the reserve option mechanism and the exchange rate.

In the second stage, Toda-Yamamoto causality analysis was performed for reserve option mechanism and exchange rate variables. Because Toda-Yamamoto causality analysis, it is a method commonly used in the econometric practice. VAR analysis was used to determine the number of delay. Since the monthly data is used in the reserve option mechanism and exchange series, the maximum number of lag order is 12. Toda-Yamamoto causality analysis ( $d_{\max} + k$ ) is estimated ( $d_{\max}$ : maximum degree of integration of variables,  $k$ : optimal lag length). It is calculated as  $(d_{\max} + k) = (1 + 11) = 12$ . Therefore, the coefficient of estimation is 12. According to the results of Toda-Yamamoto causality analysis between reserve option mechanism and exchange rate, the probability value of ROM was calculated as 0.0005. Since this value is less than 0.05, the reserve option mechanism has a significant effect on the exchange rate.

In this study, the effect on the exchange rate of the reserve option mechanism implemented in Turkey were examined. As a result of this study, which used Engle-Granger cointegration and Toda-Yamamoto causality analysis, it was determined that reserve option mechanism policy had a very strong and negative effect on exchange rate. When we examine the literature examining the effects of the reserve option mechanism, it can be seen that the reserve option mechanism limits the instability in exchange rates. In parallel with the literature, this study shows that the use of reserve option mechanism is an important reason for the exchange rate.

The reserve option mechanism has a positive effect on stabilizing the exchange rates of a policy implemented by increasing its use. Therefore, the inverse relationship between the reserve option mechanism utilization rate and the exchange rate suggests that this policy may be useful in maintaining stability in exchange rates.

## ÇOKULUSLU ŞİRKETLERİN FİNANSAL YÖNETİMİNDE TRANSFER FİYATLANDIRMASI VE BİR UYGULAMA

### TRANSFER PRICING IN FINANCIAL MANAGEMENT OF MULTINATIONAL CORPORATIONS AND AN APPLICATION

**Mehmet Altan MASUN\***

#### Özet

Son yıllarda küreselleşme sonucu çokuluslu şirketlerin yaptıkları işlemler ve fiyatlandırmalar maliye otoritelerinin daha çok dikkatini çekmektedir. Transfer fiyatlandırmasının tanımı, avantajları, vergi mevzuatındaki yeri OECD mevzuatı bağlamında çokuluslu şirketlerin avantajları hakkında değerli hesap uzmanları tarafından eserler yazılmıştır. Bu çalışmada bu bilgiler birleştirilmiş ve bir uygulama ile transfer fiyatlandırmasına tipik bir örnek verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Küreselleşme, Çokuluslu Şirketler, Uluslararası Transfer Fiyatlandırması, Vergisel Etkiler, Bağlı Şirketler, Emsal Fiyat.

**JEL Sınıflandırılması:** F23, G30, H25

#### Abstract

In recent years, with the transactions made by multinational companies had been examined by Tax Authorities of the government and as a result, many books and articles had been written by the Ministry of Finance Bureaucrats. This study integrates all these academic studies and a typical real-life case is given in order to prove the importance of the transfer pricing process. As the globalisation process continues, the transactions of the multinational corporations will become more important for tax authorities. Tax Authorities and Internal Revenue Services had written important research papers on transfer pricing as they are realised by multinational corporations. The purpose of this article is to integrate these studies and give an illustrative example of the transfer pricing process.

**Keywords:** Globalization, Multinational Corporations, International Transfer Pricing, Tax Effect, Affiliated Companies, Arm's Length Price.

**JEL Classification:** F23, G30, H25

---

\* Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü, masun@marmara.edu.tr,  
Orcid Id: 0000-0002-4112-1066

## 1. Giriş

Küreselleşme ile birlikte çokuluslu şirketler oluşmuş ve dünya üzerinde faaliyetlerine hız kazandırmışlardır. Aynı zamanda sermaye uluslararasılaşarak, çokuluslu şirketler arasındaki mal ve hizmet akışı önemli hale gelmiştir. Şirketler kazançlarını artırabilmek amacıyla, bağlantıları olan diğer şirketlerle meydana gelen işlemlerde, transfer fiyatlandırmasına başvurumaktadırlar. Bu durum da transfer fiyatlandırmasının önemini arttırmıştır.

Çalışmada öncelikle çokuluslu şirket kavramı, önemi ve global piyasada sahip olduğu üstünlükler açıklanmıştır. Daha sonra transfer fiyatlandırması olgusu üzerinde durularak, transfer fiyatlandırması yapılmasındaki amaçlar irdelenmeye çalışılmış ve transfer fiyatlandırmasına yönelik düzenlemelere yer verilmiştir. Ardından farklı ülkelerde faaliyet gösteren bir çokuluslu şirketin yaptığı transfer fiyatlandırması işlevi örnek üzerinden gösterilmiştir. Bu fiyatlandırma vergisel amaçlıdır. Çalışma sonuç bölümüyle nihayetlendirilmiştir.

## 2. Çokuluslu Şirket Kavramı ve Önemi

Çokuluslu şirketler (ÇUŞ), ortaklık kaynaklarını sınır ötesi olarak taksim eden, küresel çapta dağıtım yapan, milliyet ve üst yönetim anlamında bir ulusal devlette üslenmiş olan şirketlerdir.<sup>1</sup> Küreselleşmenin önemli aktörlerinden olan çokuluslu şirketler, birden çok ülkede ekonomik faaliyette bulunarak kazanç sağlamakta ve uluslararası üretime katkı sağlamaktadırlar.<sup>2</sup>

Çok uluslu şirketler küresel olarak sahip oldukları pazar alanları yoluyla, yatırım yaptıkları ülkelere de büyük katkılar sağlamakta, özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından önem arz etmektedirler. Getirdikleri sermaye, teknoloji, yönetim modelleri ile piyasaya öncülük etmekte; faaliyette buldukları ülkelere de ivme kazandırmaktadırlar.<sup>3</sup>

Çok uluslu işletmeler, sahip oldukları sağlam sermaye yapıları, gelişmiş teknolojik alt yapıları, geniş çalışma alanları ile küresel olarak faaliyetlerini ve rekabet güçlerini ustalıkla yürütebilmektedirler. Zorlu rekabet ortamında güçlü bir yapı sergileyen çokuluslu işletmeler, küreselleşme sürecinin hız kazanmasıyla da doğrudan ilgili olup, uluslararası ticaretin önemli aktörlerindendirler.<sup>4</sup>

### 2.1. Çokuluslu Şirketlerin Global Piyasadaki Üstünlükleri

Küresel piyasalar beraberinde birçok üstünlük sunmaktadır. Çokuluslu şirketler bu fırsatları değerlendirmekte olup, aynı piyasada faaliyette bulunan bir yerli firmanın üstünde açık kâr

---

1 Kıvılcım, F. (2013). Küreselleşme Olgusu ve Çokuluslu Şirketlerin Küreselleşme Süreci Üzerindeki Rolü, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 5(2): 1-16.

2 Kamacı, A. ve Turan, M. (2018). Küreselleşme Sürecinde Çok Uluslu Şirketlerin Ekonomik Açından Değerlendirilmesi. Yönetim, Ekonomi, Edebiyat, İslami ve Politik Bilimler Dergisi, 3(2): 81-92.

3 Dündar, E. (2014). Uluslararası Ticaret Hukukunda Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Çok Uluslu Şirketler İncelemesi, Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 11(41): 273-282.

4 Tağraf H. (2002). Küreselleşme Süreci ve Çokuluslu İşletmelerin Küreselleşme Sürecine Etkisi, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 3(2): 33-47.

avantajına sahip olmaktadır. Çokuluslu şirketlerin sahip oldukları diğer üstünlükler aşağıda sıralanmaktadır:<sup>5</sup>

***Mülkiyet Avantajları;***

- Bir organizasyon ve bir rekabet üstünlüğü veren sermaye varlıkları,
- Ölçek ekonomileri,
- Piyasa giriş,
- Ürünleri dağıtmak,
- Ürün farklılığından oluşur.

***Yer Avantajları;***

- Malzeme kaynağı,
- İyi bir emek piyasası,
- Vergi politikaları dâhil yardımcı hükümet politikaları,
- Hükümet hizmetleri ve altyapı,
- Yerel piyasalardan oluşur.

***Uluslararasılaşma avantajları;***

- İstikrarlı stoklar
- Piyasaların kontrolü,
- Teknoloji kullanımı,
- Dikey entegrasyon ekonomileri,
- Piyasalardan oluşur.

Çokuluslu şirketler, yatırım yaptıkları ülkelere beraberlerinde sermaye, teknoloji ve yönetim bilgisi getirmektedir. Ayrıca ev sahibi ülke, küresel piyasaya kolayca ulaşma olanağına sahip olan çokuluslu şirkete mal ve hizmet sağlayan yerel şirketler sayesinde bölgesel ve global pazarlara erişme imkanı elde etmektedir. Çokuluslu bir şirketin herhangi bir ülkede yatırım yapması durumunda, bu çokuluslu şirketin ev sahibi ülkeye getirdiği sermaye, bilgi ve beceri ile teknoloji ölçüsünde ev sahibi ülkenin reel milli gelirinde bir artış meydana gelmektedir.<sup>6</sup>

5 Koyuncu, M. (2005). Örtülü Kazanç Dağıtımı ve Uluslararası Transfer Fiyatlandırması, HUD Yayınları (60. yıl), s.366-377.

6 Aktan, C.C. ve Vural İ. (2005). Çokuluslu Şirketler ve Ekonomik Kalkınma, Sivil Toplum Dergisi, Temmuz Eylül: 55-76.



### 3. Transfer Fiyatlandırması

Transfer fiyatlandırması; bir ticari işletmenin kendi bölümleri ya da kolları arasındaki mal ve hizmet satışlarında uygulanan fiyat olarak tanımlanabilir.<sup>7</sup> Bir çokuluslu şirketin şubeleri arasında uluslararası ticari işlem meydana geldiğinde, bu bağlı firmalar için belirlenen fiyata transfer fiyatı denir.<sup>8</sup> Başka bir tanımla transfer fiyatlandırması, bir işletmenin mal ve hizmetler ile gayri maddi varlıklarını ilişkili kuruluşlara transfer ederken uyguladıkları fiyatlandırma işlemidir. Transfer fiyatlarına *arz fiyatları* veya *dağıtım fiyatları* da denir.

Transfer fiyatlandırması, işletmenin bağlantı içinde olduğu kişi veya kurumlar arasında, mal ya da hizmet alım veya satımında uygulanan fiyatı veya parasal değeri ifade etmektedir. Bu kavram, ilişkili kişiler arasındaki mal veya hizmet alım-satımlarının, iktisadi ve ticari ortamın dikkate alınarak meydana getirilmesi yönündeki ilkeleri ortaya koyan bir kavramdır.<sup>9</sup> Transfer fiyatlandırması, uluslararası şirketin veya aynı gruba ait yabancı ülkelerde bulunan ve kendilerine idari ve mali yönden bağlı bulunan şirketlerle gerçekleşen mal ve hizmet alım-satımları ile aralarındaki bu özel ilişki nedeniyle şartların dayatılması, empoze edilmesi veya birlikte kararlaştırılması sonucu uyguladıkları fiyatın, benzer işlemlerin benzer şart ve koşullarda bağımsız şirketlerle veya bağımsız şirketlerin kendi aralarında olan işlemlerinde uyguladıkları veya uygulanabilir fiyatlardan farklı olması sonucu kârın şirketlerden birinde toplanması olarak ifade edilebilir.<sup>10</sup>

Mal ve hizmet satışlarının çokuluslu şirketler grubunun çeşitli ülkelerdeki kolları, iştirakleri arasında yapılması durumunda transfer uluslararası düzeyde ve fiyatlandırmalar da uluslararası transfer fiyatlandırması başlığı altında değerlendirilir. Aynı ülkede grup içi şirketler arasında gerçekleşen işlemler sadece o ülkenin vergi gelirlerini ilgilendiriyor olmasına rağmen, uluslararası karakterli yapılan mal ve hizmet transferlerinin fiyatlandırması, birden fazla ülkenin milli gelirlerini ve vergi gelirlerini yakından ilgilendirmektedir.<sup>11</sup>

#### 3.1. Transfer Fiyatlandırmasının Amaçları

Belli bir ülkeden fonları, transfer etmek isteyen ana şirket bu ülkedeki bağlı şirkete satılan mallar için daha yüksek fiyat isteyecektir. Özellikle vergisel etkiler açıkça ortaya koymaktadır ki, yüksek vergi oranına sahip ülkelerde vergilendirilebilir kazancı minimize etmek ve düşük vergi oranına sahip ülkede bu kazancı maksimize etmek için transfer fiyatlandırması yapılmaktadır.<sup>12</sup>

7 Kapusuzoğlu, T. (2006). Vergi Dünyası Dergisi, Nisan:18-36.

8 Aktaş, M. (2004). Uluslararası Transfer Fiyatlandırması ve Türk Vergi Mevzuatında Uygulama Olanakları, 1. basım, Ankara, Yaklaşım Yayınları, s.24.

9 Kara, D. ve Can, A.V. (2017). Transfer Fiyatlandırması Yoluyla Örtülü Kazanç Dağıtımında İlişkili Kişi Kavramının 6728 Sayılı Kanun Kapsamında Değerlendirilmesi, İşletme Bilimi Dergisi(JOBS), 5(1): 13-33.

10 Uyanık, N.K. (2006). Transfer Fiyatlandırması, TÜRMOB Yayınları, Ankara: 11-21.

11 Aktaş, M. (2003). Uluslararası Transfer Fiyatlandırması ve Türk Sistemindeki Konumu, Yaklaşım Dergisi, 130: 84-90.

12 Eiteman, D., Stonehill, A. and Moffet, M.H. (2002). Multinational Business Finance, Eight Edition, Wesley Publishing, p.631-633.

ÇUŞ'lar bağlantılı oldukları (grup içi) şirketlerle ticaretlerinde kullandıkları fiyat politikaları ile başka ülkedeki şube karını merkez şirketine veya başka ülkede yer alan şubesine aktarabilmektedir. Ülkeler arasında farklı vergi oranları uygulanmakta, vergi oranı nispeten düşük olan ülkede faaliyeti olan ÇUŞ, şubesinden yüksek fiyata mal alarak ya da şubeye düşük fiyata mal satarak kazanç elde edebilmektedir. Düşük fiyat içinde gizlenmiş kar, vergi oranının düşük olduğu ülkedeki şirketin maliyetlerini düşük, karını yüksek kılmakta; yüksek fiyat içinde gizlenmiş olan kar, vergi oranının düşük olduğu ülkedeki şirketin satışlarını yüksek, karını yüksek kılmaktadır. Vergi oranı yüksek olan ülkede ise, düşük fiyat içindeki kar, satışları düşük gösterdiğinden karı da düşük göstermekte; yüksek fiyat içindeki kar, maliyetleri yükseltmek yoluyla karı düşük göstermektedir.<sup>13</sup> Bu şekilde yapılan uygulama transfer fiyatlandırması kavramını ortaya çıkarmıştır.

Grup şirketleri arasında uygulanan transfer fiyatlandırmasının kuşkusuz birçok amacı bulunmaktadır. Bu amaçların belirlenmesine ilişkin olarak, çokuluslu şirketlere yönelik aşağıya aktarılan araştırma, önemli sonuçlar vermiştir.<sup>14</sup> Transfer fiyatlandırmasının etkinliğini araştırmak, ilgili finansal veriyi toplamak ve cevap olasılığını maksimize etmek için, halka açık ticaret yapan çokuluslu şirketler seçilmiştir. 179 şirkette oluşan bir çekirdek grup, dünya çokuluslu şirketler rehberinden tespit edilmiştir. Bu rehber, dünyadaki en büyük 500 çokuluslu şirketi göstermektedir. Seçilen 179 şirket, rehberindeki Amerika Birleşik Devletleri (ABD) orijinli şirketlerin tamamını kapsamaktadır.

Uluslararası transfer fiyatlandırmasının amaçlarını araştıran bu çalışmanın sonuçları, ÇUŞ'ların transfer fiyatlandırma kararında çoklu amaçlar taşıdığını desteklemektedir.

Tablo1. ÇUŞ'lar İçin Uluslararası Transfer Fiyatlandırmanın Temel Amaçları

Amaçlar	%
<b>Vergileme ile İlgili Amaçlar</b>	<b>51</b>
- Tarifeleri yönetmek	4
- Vergi düzenlemelerine uymak	7
- Vergi yükünü yönetmek	40
<b>İç Yönetim Merkezli Amaçlar</b>	<b>21</b>
- Adaletli performans değerlemesi	7
- Motivasyon	9
- Hedef uyumunu teşvik etme	5
<b>Uluslararası veya İşlevsel Amaçlar</b>	<b>28</b>
- Nakit transfer sınırlamaları	2
- Rekabetçi durum	21
- Gerçek gelir ve maliyetleri yansıtmak	5

13 Pehlivan, S. ve Gökbunar, A.R. (2010). Ülkemizde Transfer Fiyatlandırmasının Yol Açtığı Tahmini Kurumlar Vergisi Kaybı, Yönetim ve Ekonomi, 17(1): 99-120.

14 Koyuncu, M., s.369-370; Cravens, K.S. (1997). Examining the Role of Transfer Pricing as a Strategy for Multinational Firms, International Business Review, 6(2): 127-145

Yukarıdaki tabloda sadece cevap veren firmalar tarafından en önemli görülen amaçlar sıralanmaktadır. Vergisel motivasyon açıkça önde olmakla birlikte diğer amaçlar da çalışmaya katılan yöneticilerin yaklaşık %50'si tarafından önemli olarak düşünülmektedir.

Tabloda yer alan amaçlardan en önemlisi vergi konulu amaçlar olarak görülürken, rekabet ve adil performans amaçları da transfer fiyatlandırmasında son derece önemli amaçlardır. Tabloda yer alan bu amaçlara ilaveten dövizler, sosyal ve siyasal kaygı ve enflasyon da şirketlerin transfer fiyatlandırmasına gitmelerindeki amaçlardan bir kısmıdır.<sup>15</sup>

### 3.2. Transfer Fiyatlandırmasına İlişkin Düzenlemeler

Transfer fiyatlandırması sistemine ilişkin temel düzenlemeler OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) tarafından yapılmaktadır. Ülkeler vergileme haklarını ikametgâh esasına göre, kaynak esasına göre veya her iki yöntemi birlikte kullanmak suretiyle belirlerler. İkametgâh esaslı sistemde, o ülkede yerleşik tüm kurumların ya da kişilerin ülke içinde ya da ülke dışında elde ettikleri tüm gelirler vergi matrahına dâhil edilerek vergilendirilir. Kaynak esaslı sistemde ise, vergi mükelleflerinin ikametgâhına bakılmaksızın, gelirin o ülke sınırları için yaratılıp yaratılmadığına bakılır. ÇUŞ'ların vergisel konumlarının değerlendirilmesinde genellikle her iki sisteme de başvurulmaktadır. Ayrıca, ÇUŞ'ların bünyesindeki her kurum ayrı bir tüzel kişilik olarak dikkate alınır. OECD üyesi ülkeler, özellikle çifte vergilendirme riskini minimize etmek için ayrı tüzel kişilik yaklaşımını benimsemişleridir. Bu yüzden ÇUŞ'lar grubu içindeki her kurum ayrı bağımsız tüzel kişilik olarak dikkate alınmakla ve sadece elde ettiği gelir için vergilendirilmektedir. Kaynak ve ikametgâh esasına göre ayrı tüzel kişilik yaklaşımının uygulanabilmesi için, ÇUŞ'ların grup içi işletmelerinin piyasa fiyatı prensibine uygun olması gerekmektedir.<sup>16</sup>

OECD Rehberi, esas itibariyle ilişkili kuruluşlar arasındaki transfer fiyatlandırmasının arms'length (emsal bedel) prensiplerine uygun olmasını önerir. Burada emsal bedelden kastedilen, iki grup şirketi arasındaki transfer fiyatı, sanki iki bağımsız şirket arasında gerçekleşiyormuş gibi, onların fiyatlarıyla aynı olmasıdır ve kastedilen işlemin, piyasa fiyatından ya da emsal fiyat üzerinden gerçekleşmiş olmasıdır.

## 4. Uygulama

Merkezi İtalya'da bulunan çokuluslu şirket Signamole Inc. Türkiye'de cep telefonu kılıfı ve aksesuarı üretimi yapmaktadır. Bağlı şirket A vasıtasıyla üretim gerçekleştirmektedir. Üretilen ürünler daha sonra Romanya'daki bağlı şirket B (distribütör şirket) vasıtasıyla farklı merkezlere satılmaktadır.

---

15 Güney, S. Ve Bozkurt, R. (2011). Türkiye'deki Transfer Fiyatlandırma Uygulamalarının Vergisel ve Diğer Faktörler Dikkate Alınarak İncelenmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 50: 149-166.

16 Aktaş, M. (2004), s.79-80.

Türkiye Cumhuriyeti'ndeki vergi oranının %30, Romanya'daki distribütör şirketin vergi oranının %50 olduğu ve ayrıca Türkiye'deki A şirketinin 100.000 adet cep telefonu ürettiğini varsayılmaktadır.

Şirket, bunları 10 \$'dan grup şirketlerinden B'ye satar. Bağlı şirket B bu aksesuarları 22 \$'a başka bir müşteriye satar. Aşağıda görüldüğü gibi ana şirketin konsolide finansal tablosunda vergi öncesi kâr, malların A şirketinden B şirketine transfer olduğu fiyata bakılmaksızın 1 milyon \$'a ulaşmıştır (400.000+600.000).

Sonuç olarak, bağlı şirket A'nın tabii olduğu vergi oranı %30 ve bağlı şirket B'nin vergi oranı %50 olduğuna göre vergi sonrası konsolide kâr, kullanılan transfer fiyatına göre değişecektir. Şayet düşük fiyatlandırma politikası uygulanırsa bağlı şirket A, 15 \$'lık bir transfer fiyatı uygulayacaktır. Böylece bağlı şirket A 120.000 \$'lık vergi ödeyecek, şirketlerin ödediği toplam vergi 420.000 \$'a ulaşacak ve konsolide net kâr ise 580.000 \$'ı bulacaktır.

Yüksek fiyat politikasına geçilirse (bir başka deyişle 18 \$'lık transfer fiyatı) bağlı şirket A'nın vergileri 210.000 \$'a yükselirken bağlı şirket B'nin vergileri 150.000 \$'a düşecektir. Toplam vergi ödemesi 360.000 \$ olurken konsolide net kâr 640.000 \$'a ulaşacaktır. Bu transfer fiyatındaki yükselişin amacı, ödenecek vergileri 60.000 \$ azaltmak ve konsolide net kârı 60.000 \$ arttırmaktır.

Tablo 2. Transfer Fiyatlandırmasının Vergisel Etkisi (000\$)

	Bağlı Şirket A	Bağlı Şirket B	1. Şirket + 2. Şirket Toplamı
<b>Düşük Fiyat Politikası</b>	(Üretici Firma Türkiye)	(Distribütör Firma Romanya)	
Net Satışlar	1500	2200	2200
Satışların Maliyeti	1000	1500	1000
Brüt Kâr	500	700	1200
Diğer Giderler	100	100	200
Vergi Öncesi Kâr	400	600	1000
Vergiler (%30 ve %50)	120	300	420
Net Kâr	280	300	580
<b>Yüksek Fiyat Politikası</b>			
Net Satışlar	1800	2200	2200
Satışların Maliyeti	1000	1800	1000
Brüt Kâr	800	400	1200
Diğer Giderler	100	100	200
Vergi Öncesi Kâr	700	300	1000
Vergiler (%30 ve %50)	210	150	360
Net Kâr	490	150	640

## 5. Sonuç

Uluslararası transfer fiyatlandırması bir çokuluslu şirketin kendi bağlı şirketleri arasında uyguladığı fiyat olarak tanımlanmıştır. Bu işlemin yapılmasında farklı amaçlar görülebilir. En çok görülen saik vergisel amaçlı transfer fiyatlandırmasıdır. Vergi otoritelerinin özellikle “emsal fiyat” ile karşılaştığı uygulamalar şüpheli görülen uygulamalardır.

Kısacası çokuluslu şirketlerin bağlı şirketler arasında vergi oranının yüksek olduğu ölçülerek bağlı şirketin farklı fiyat uyguladığı görülmektedir. OECD mevzuatında ve ABD mevzuatında “transfer fiyatlandırması” ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Türkiye’de muvazaa müessesesi ve örtülü kazanç dağıtımını müesseseleri gizli kazanç dağıtımını engellemede daha önemli hale gelmiştir.

## Kaynakça

- AKTAN, C.C. ve Vural İ. (2005). Çokuluslu Şirketler ve Ekonomik Kalkınma, Sivil Toplum Dergisi, Temmuz Eylül: 55-76.
- AKTAŞ, M. (2003). Uluslararası Transfer Fiyatlandırması ve Türk Sistemindeki Konumu, Yaklaşım Dergisi, 130(Ekim): 84-90.
- AKTAŞ, M. (2004). Uluslararası Transfer Fiyatlandırması ve Türk Vergi Mevzuatında Uygulama Olanakları, 1. basım, Ankara, Yaklaşım Yayınları.
- CRAVENS, K.S. (1997). Examining the Role of Transfer Pricing as a Strategy for Multinational Firms, International Business Review, 6(2): 127-145.
- DÜNDAR, E. (2014). Uluslararası Ticaret Hukukunda Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Çok Uluslu Şirketler İncelemesi, Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 11(41): 273-282.
- EİTEMAN, D., Stonehill, A. and Moffet, M.H. (2002). Multinational Business Finance, Eight Edition, Wesley Publishing.
- GÜNEY, S. Ve Bozkurt, R. (2011). Türkiye’deki Transfer Fiyatlandırma Uygulamalarının Vergisel ve Diğer Faktörler Dikkate Alınarak İncelenmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 50: 149-166.
- KAMACI, A. ve Turan, M. (2018). Küreselleşme Sürecinde Çok Uluslu Şirketlerin Ekonomik Açından Değerlendirilmesi. Yönetim, Ekonomi, Edebiyat, İslami ve Politik Bilimler Dergisi, 3(2): 81-92.
- KAPUSUZOĞLU, T. (2006). Vergi Dünyası Dergisi, Nisan: 18-36
- KARA, D. ve Can, A.V. (2017). Transfer Fiyatlandırması Yoluyla Örtülü Kazanç Dağıtımında İlişkili Kişi Kavramının 6728 Sayılı Kanun Kapsamında Değerlendirilmesi, İşletme Bilimi Dergisi(JOBS), 5(1): 13-33.
- KIVILCIM, F. (2013). Küreselleşme Olgusu ve Çokuluslu Şirketlerin Küreselleşme Süreci Üzerindeki Rolü, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 5(2): 1-16.
- KOYUNCU, M. (2005). Örtülü Kazanç Dağıtımını ve Uluslararası Transfer Fiyatlandırması, HUD Yayınları (60. yıl).
- PEHLİVAN, S. ve Gökbnar, A.R. (2010). Ülkemizde Transfer Fiyatlandırmasının Yol Açtığı Tahmini Kurumlar Vergisi Kaybı, Yönetim ve Ekonomi, 17(1): 99-120.
- TAĞRAF H. (2002). Küreselleşme Süreci ve Çokuluslu İşletmelerin Küreselleşme Sürecine Etkisi, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 3(2): 33-47.
- UYANIK, N.K. (2006). Transfer Fiyatlandırması, TÜRMOB Yayınları, Ankara.

## Extended Abstract

The Multinational Company can be seen as a center for unbundling the total flow of funds between each pair of affiliates into separate components that are associated with resources transferred in the form of products, capital services, and technology. The different channels available to the multinational enterprise for moving money and profits include transfer pricing, fee and royalty adjustments, leading and lagging, intercompany loans dividend adjustments, and investing in the form of debt versus equity. It is obvious that intercompany fund flows are used by multinational companies and this will not change in the near future.

As far as the globalisation process is still active, the multinational corporations and their transactions are of primary interest for governments and for tax authorities. Even purely domestic firms find it difficult to reach agreement on the best method for price setting on transactions between affiliates. It is obvious that multinationals must consider many other factors. Reducing taxes is the leading factor, as well as managerial incentives & performance, fund positioning, tariffs and quotas and joint venture partners.

From the public finance point of view in Turkey, experienced bureaucrats of the Ministry of Finance made important researches on transfer pricing and on hidden capital, and compared United States (U.S.) regulation of transfer pricing with Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) regulation.

The objective of this study is to make it clear the transfer pricing process. In other words, a summarized real-life transaction is shown with high markups and low markups. The result of this application is that the amount of tax to be paid is reduced substantially by transfer pricing. It is evident that the groups of affiliates have the opportunity of increasing revenues and reducing taxes. The concept of arms 'length price is probably the best measure of preventing those types of transactions between affiliates. As a conclusion, the concept of transfer pricing had an important effect on corporations and on government revenues.

## THE TEXTILE AND CLOTHING INDUSTRIALIZATION CYCLE

### TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜ SANAYİLEŞME DÖNGÜSÜ

**Murat A. YÜLEK\***  
**Kaoru NATSUDA\*\***  
**K. Ali AKKEMİK\*\*\***  
**Mete Han YAĞMUR\*\*\*\***

#### Abstract

Starting with the industrial revolution in the United Kingdom in the 18th century, the textile and clothing (TC) sector has shown some streamlined stages and characteristics that seem to reoccur even today in a similar sequence. The TC industry develops capitalizing on the adoption of its industrial technology, creates employment for relatively low skilled labor converting them into industrial workers. At this stage it also triggers the development of other manufacturing industries through positive technical, labor or managerial spillovers. As the TC manufacturing technology is further adopted by the businesses, the sector further grows, enhances productivity and becomes part of an international supply chain. Faced with international competition, the TC sector reaches a bifurcation point when it mostly diminishes or it is transformed into a higher value-added sector through fashion, branding or technical textiles. As such, the TC industry proclaims Kaldor's growth laws. The idea is supported by several time-bound country experiences which are located on the TC Cycle. The suggested streamlined stages and characteristics of the TC sector provides some valuable development policy recommendations for some African countries that are striving to industrialize as well as for countries that reached to bifurcation point on the TC Cycle, such as Turkey.

**Keywords:** Textile and Clothing Sector, Industrial Development, Kaldor's Growth Laws

**JEL Classifications:** F14, L23, L67, O14, O40, O50

#### Özet

İngiltere'de Sanayi Devriminin başlamasından bu yana, tekstil ve hazır giyim (THG) sektörünün gelişmesinde bazı karakteristik özelliklerin kendini düzenli olarak tekrarladığı görülmektedir. THG sektöründe nispeten düşük bir teknoloji kullanıldığından, sektörün gelişmesinin ilk aşamaları görece

\* Prof. Dr., Istanbul Commerce University, Orcid Id: 0000-0001-7533-5882, myulek@ticaret.edu.tr

\*\* Prof. Dr., Ritsumeikan Asia Pacific University, Orcid Id: 0000-0001-8034-5137, natsuda@apu.ac.jp

\*\*\* Assoc. Prof. Dr., Yamaguchi University, Orcid Id: 0000-0002-5461-4759, akkemik@yagmaguchi-u.ac.jp

\*\*\*\* Asst. Prof. Dr., Istanbul Technical University, Corresponding Author, Orcid Id: 0000-0002-7630-6335, myagmur@itu.edu.tr

düşük sermaye yatırımları gerektirir. Yine de bu düşük sermaye yatırımları, genellikle tarım sektöründe çalışan ve vasıfsız işgücü olarak değerlendirilen yüksek oranda işçiyi istihdam ederek sanayi çalışını olmalarını sağlar ve ülkenin ürettiği toplam katma değeri artırır. Daha bu ilk aşamada THG sektörünün teknik, işgücü ve yönetim alanlarında sağladığı pozitif dışsallıklar diğer imalat sanayilerinin de gelişmesine katkı sağlar. İleriki aşamalarda, sektöre yapılan yatırımlar ve ülkenin sermaye derinliği arttıkça, ülke artık THG sektöründe küresel tedarik zincirinin bir parçası olur. Bu gelişmeyle birlikte uluslararası rekabetle karşılaşmaya başlayan sektör bir dönüm noktasına ulaşır. Çoğu zaman, ülkedeki diğer imalat sanayi sektörleri de bu süre zarfında gelişmiş olduğu için işgücü maliyeti artar ve işgücünün hâlâ ucuz olduğu az gelişmiş ülkelerle rekabet edemeyen THG sektörünün ekonomideki ağırlığı giderek azalır. THG sektörünün ekonomideki yerini korumayı başarması sektörün moda, markalaşma ve/veya teknik tekstil üretimine yatırım yaparak daha yüksek katma değerli üretime geçmesine bağlıdır. Bu makalede THG sektörünün bu karakteristik özellikleri farklı ülke örnekleri incelenerek ortaya koyulmakta ve THG sektörünün gelişmesinin Kaldor'un büyüme yasalarıyla uyumlu olduğu gösterilmektedir. Elde edilen sonuçlar, henüz sanayi öncesi dönemdeki bazı Afrika ülkelerinin THG sektörünü sanayileşmeye giriş olarak kullanabilecekleri ve Türkiye gibi sektörün dönüm noktasına ulaştığı ülkelerde sektörün varlığını sürdürübilmesi için markalaşmaya ve/veya teknik tekstile yatırım yapmaları gerektiği gibi önemli sanayi politikası tavsiyeleri sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü, Sanayileşme, Kaldor Büyüme Yasaları

JEL Sınıflandırması: F14, L23, L67, O14, O40, O50

## 1. Introduction

Textile and clothing (TC) industries have played a pioneering role in the overall industrialization of the UK during the industrial revolution in the 18th century. They have played a similar role in the industrialization of a number of other countries including Japan and Turkey; and this process seems to recur even in the 21st century in countries such as Bangladesh and Cambodia where the rise of the local TC industry helps with employment opportunities and growth. Meanwhile, early developers have subsequently lost their TC industries mostly due to cost differentials with newly developing countries. Some of these countries have mostly abandoned TC industries while others have transformed them into higher value added sectors through branding (fashion industry) or developing technical textiles products.

As such, the TC industry proclaims Kaldor's growth laws that suggest growth rate of an economy is positively related to its manufacturing sector. It is based on the reasoning that, in early stages of development, manufacturing sector has increasing returns the scale. As the manufacturing sector expands and draws labour from other sectors, where diminishing returns to scale persist, output and productivity in the overall economy increases. Though, the degree of overall productivity growth induced by manufacturing growth is likely to diminish as the scope for transferring labour from diminishing returns activities tails off (Kaldor, 1966, 1967).

Between the birth of the industrial TC and its demise or transformation, the industry goes through four distinct phases. In the first phase of the cycle, TC production, at the industrial level, emerges and grows slowly. In the second stage growth accelerates when TC starts to become a large industrial sector in terms of employment, gross value added and exports. During these two



phases, the TC production positively triggers or assists development of other industrial sectors through technical, technological and managerial spillovers. In the subsequent phase, the TC sector “matures” displaying low or zero growth rates, and falling shares in total value added or exports of the country. At some point, other manufacturing sectors may overtake TC in terms of, again, employment, gross value added or exports. In the last phase, TC production either by and large disappears or gets transformed and remains at a lower intensity compared to before; we have identified three key transformations: fashion, branding and technical textiles.

The TC Cycle and its continuing recurrence can be considered a stylized fact (or rather a “stylized regularity”) in the Kaldorian lines.<sup>1</sup> It is based on the observation of a number of country experiences so far. A number of factors relating to demand, cost and pricing of TC products seem to play a role in the recurrence of the TC Cycle. Firstly, the demand for TC products remains. Further, the interplay between four different economic and technological trends seem to cause the recurrence of the TC Cycle in different countries since the 18th century: (i) manufacturing cost differentials between high and low income countries, (ii) the technology of basic textile manufacturing as well as technology of newer TC products; (iii) branding; (iv) fashion activities.

In the next section we introduce the idea of the TC Cycle. In the third section we review the country case studies. The last section concludes the paper.

## 2. The Textile and Clothing Sector and Industrial Development Cycle

Textile and clothing (TC) is a labor intensive industry that requires relatively low-skilled labor compared to other industrial sectors such as automobile manufacturing, foundries and electronics. For a developing country, it provides a critical entry point for the unskilled workforce into the labor market; it typically converts low-skilled labor into industrial workers. Due to this characteristic, TC played a pioneering role in the industrial revolution in the UK in the 18th century.<sup>2</sup> Moreover, in many countries, such as the US, Japan and Korea in the past and Bangladesh or Cambodia today, TC was a trigger of the general industrialization process.

There are some differentiating factors between the textile and the clothing sectors. The clothing sector is more labor and less knowledge intensive. It requires lower level of capital investments and maintenance costs than the textile sector. Nevertheless, despite the differing characteristics, the two sectors have been highly interdependent historically; and their interdependence has been retained under the modern production techniques. Moreover, as the textile sector supplies inputs to the clothing sector, they often develop in tandem.

---

1 The term “stylized fact” has been minted by Kaldor (1961) referring to broad generalizations and simplified presentations of observational and statistical evidence.

2 Cameron and Neal (2003). *A Concise Economic History of the World: From Paleolithic Times to the Present*, New York, Oxford University Press, p. 179.

A typical TC cycle can be contemplated and juxtaposed with an overall industrialization cycle (Figure 1). In the first stage of the cycle, TC develops slowly and catalyzes, with a lag, a sectorally more widespread Kaldorian industrialization process. That is, the TC sector provides a base for capital and knowledge accumulation and triggers development of other manufacturing and non-manufacturing sectors.

In the second stage, TC industrialization and growth accelerate, again, enhancing the growth of the general industrial sector through Kaldorian lines, though still with a lag. Internationalization is an important component of this stage. Unlike before, in today's world, local TC businesses internationalize by becoming part of well-established international supply chains. Production and management (e.g. delivery time) quality increases overtime. That can be considered a part of a learning process with positive spillovers to other manufacturing and non-manufacturing industries.

In the third stage, the growth rate of the TC, and, with a lag, that of overall industry flattens towards zero. That takes the TC sector until a “bifurcation” point. This stage can last short or get extended. In Stages I, II and III, the TC production is likely to be entirely a “commodity” business where the product is not differentiated and the producer is a price taker. It may prove very difficult for a country and its TC businesses to sustain itself, for extended periods of time in Stage III due to increasing cost competition from emerging low-cost countries that are in the stage I or stage II of their TC cycle.

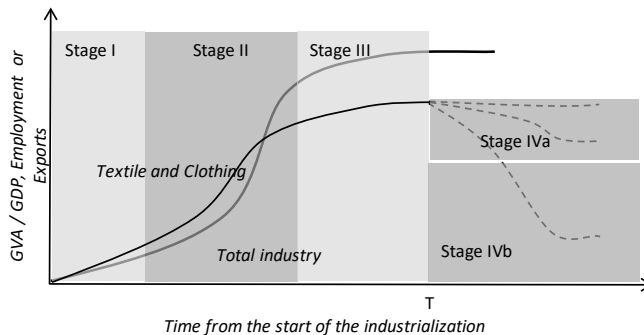


Figure 1. The Textile and Clothing Cycle Along with the Industrialization Cycle

Consequently, the bifurcation point may lead to a sharp downward trend in TC production in terms of share in total industry or even in terms of absolute total value added (Stage IVa) accompanying further manufacturing or non-manufacturing diversification. This is a case where TC is largely abandoned, such as in Japan following a diversification of the industrial structure into other manufacturing and non-manufacturing sectors.

Alternatively, the TC sector in the country may continue its vitality by a transformation that increases its non-manufacturing value added (Stage IVa). This transformation can be towards branding or fashion (such as in Italy, France and the UK) or towards new and technological products (such as technical textile in Germany or USA where technical textiles constitute

around 50 percent of total textile production)<sup>3</sup>. Both of these latter avenues are types of product differentiation that increases the pricing power of the producer.

The TC cycle recurs over time, reincarnating in different countries since the rise of the industrial TC in the UK in the 18th century. The recent TC industrializers face different barriers and environment such as “full package production” rather than “assembly production” demanded by large retailers in the developed economies which represent the main market for TC products. A key feature that causes the recurrence of TC Cycle in different countries is that the basic labor demand for TC production process (in terms of traditional textiles and garments, home textiles and more recently technical textiles) remains with varying degrees. Given the sustained demand for TC products, the interplay between four different economic and technological trends seem to cause the recurrence of the TC Cycle in constantly changing countries since the 18th century: (i) manufacturing cost differentials between high and low income countries, (ii) the technology of basic textile manufacturing as well as technology of newer TC products; (iii) branding; (iv) fashion activities.

### 3. Country Case Studies

In this section, we review the TC cycle in selected countries. The case studies demonstrate that the TC cycle has been recurring since the 18th century. We try to locate various episodes in each country on the TC cycle (Figure 2). The UK and Japan, two key TC exporters at the global level during the 19th century, have abandoned the TC manufacturing broadly after 1970s. The UK now has a fashion industry that is largely domestic and currently continues to generate most of the gross value added through wholesale and retail marketing of the TC products. The USA, another global pioneer in TC sector, has shifted to technical textiles and still remains one of the relatively larger TC exporters. Turkey, which has developed its TC industry during the 20th century and is also among the largest TC exporters currently, has now reached the maturing stage. Bangladesh and Cambodia, fast growers in TC today, are experiencing the rapid growth stage.

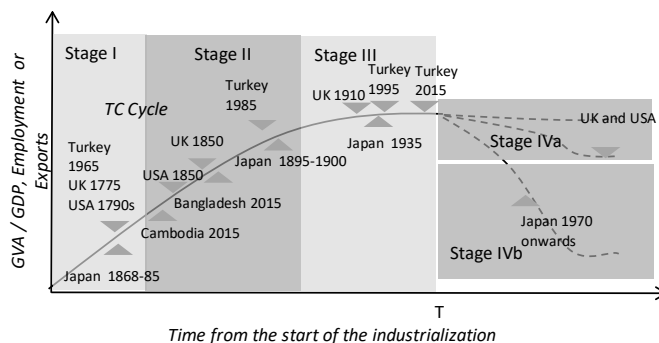


Figure 2. Location of Country Experiences on the TC Cycle

3 Messe Frankfurt (2011). Technical textiles – a market with enormous potential, [http://www.fibre2fashion.com/news/company-news/messefrankfurt/newsdetails.aspx?news\\_id=94612](http://www.fibre2fashion.com/news/company-news/messefrankfurt/newsdetails.aspx?news_id=94612) (Accessed On: 17.05.2015)

### 3.1 The United Kingdom

The UK was the global pioneer in the development of the industrial TC sector during the first industrial revolution when TC registered a drastic growth and played a key role in the development of the industrial sector. Cameron and Neal (2003, p.179) note that “the technical changes involving cotton textiles, the iron industry, and the introduction of steam power constitute the nucleus of early industrialization in Britain”.<sup>4</sup> The UK accounted for over 80 percent of total world textile exports in early 1880s (Table 1). In the second half of the 19th century, English textile mills accounted for 40 percent of Britain’s exports and one-fifth of Britain’s population were directly or indirectly involved with cotton textiles.<sup>5</sup> Following a bumpy decline path, the TC manufacturing in the UK today has diminished significantly whereas a fashion industry (mostly relating to the domestic market) has developed. Consequently, the UK can best be identified as a Stage IVb country today.

Table 1. Shares of Countries in World Textiles Exports.

	UK	France	USA	India	Japan
1882-4	82.0	14.3	2.8	0.9	-
1910-3	70.0	20.0	4.2	1.0	2.1
1926-8	46.1	27.1	6.3	2.0	16.3
1936-8	26.9	21.5	3.9	3.1	38.9
1949	19.7	31.4	19.3	10.1	16.2
1955	11.8	28.8	11.5	16.3	24.2

Source: Rose, M. (1991). *International Competition and Strategic Response in the Textile Industries since 1870*, Business History, 32(4), p.3.

A number of factors were critical in the UK’s TC industrialization process. Firstly, the UK established an international supply chain importing large amounts of low cost cotton primarily first from India and then from its North American colonies through vehicles such as East India Company. Secondly, TC manufacturing developed in Northern England which had access to power (of the fast flowing rivers and then coal and steam engines), railways and ports. Thirdly, demographics of the Northern UK provided cheap labor (especially women and children) to the TC industry labor with experience in the production of woolen goods.

Fourthly, a number of technological advances such as the invention of the flying shuttle (1733), the spinning jenny (1765), Richard Arkwright’s cotton yarn manufacturing factory and the water frame (1769), Watt’s steam engine (1776) and iron loom (1830) increased labor productivity and thus profits in textiles.<sup>6</sup> By the early 19th century, all aspects of cotton fabric production could be

4 See also Clark G. (1987). Why Isn’t the Whole World Developed? Lessons from the Cotton Mills, *The Journal of Economic History*, 47(1), p. 141.

5 Dattel G. (2009). *Cotton and Race in the Making of America: the Human Costs of Economic Power*. Plymouth, UK: Ivan R. Dee, p.61.

6 Harley, C. K. (1998). Cotton Textile Prices and the Industrial Revolution. *Economic History Review*, 51(1).

handled under one roof. Finally, policies have also played a role. The trade restrictions (“Calico Laws”) in late 18th century have protected British industry from more efficient Indian cotton industry. The repeal of the law in 1774, coinciding with the development of the cotton based TC technology and industry in the UK allowed production of better and cheaper textiles from free importation of raw cotton from India. This converted the UK into the “workshop of the world”. This significantly reduced the position of India which in the 18th century was the major producer of textiles in the world (Mukund, 1992).<sup>7</sup>

Britain’s cotton industry production peaked prior to World War I accounting for more than two thirds of the world exports. However, World War I had a profoundly negative effect on the industry. As the demand for cotton products plunged, mills in Manchester had to lay off workers and close down.

In the aftermath of World War I, under increasing international competition especially from Japan, the decline continued except for a short-lived rise in early 1950s. At the end of 1950s, the UK became a net importer of textiles for the first time in two centuries and by 1980s, the textile industry has almost entirely disappeared leaving behind many closed down factory buildings in Manchester.

Currently, in the UK the manufacturing of TC products is largely abandoned while a fashion industry has developed. Consequently, the country currently generates a large amount of gross value added (GVA) from fashion industry mostly derived from retail trading and very limited amount of manufacturing and exports. As presented in Table 2, (British Fashion Council, 2010, p.31) calculates the total gross value added of TC manufacturing at £1,380 million (0.09 percent of the UK’s 2010 GDP) whereas with the inclusion of retail and wholesale trade the total TC value added rises to £12,522 million (0.84 percent of the UK’s 2010 GDP). In other words, manufacturing of TC is estimated at 11.0 percent of total value added generated by the TC activities. This can be considered an evidence of a loss in manufacturing businesses in TC (and an accompanying rise in unbranded TC imports) while a rise in TC branding and fashion activities.

The fashion industry in such a form has proven to be a successful business practice for the UK economy as in 2015 GVA of the overall TC industry in the UK has increased to £ 28,1 billion, which is equivalent to 1.5 percent of the UK total GDP (British Fashion Council, 2015, p.6).

Table 2.UK TC Gross Value Added (£, millions) (2010).

	Manufacturing	Retail and Wholesale	Total Value Added
Men's, Women's Children's Wear	1,380	11,143	12,523
Other Fashion Goods	1,106	6,832	7,938
Total	2,486	17,975	20,461

Source: British Fashion Council (2010). Value of the UK Fashion Industry, London.

7 According to Chaudhuri (1974, p. 127) before these technological advances in Britain, the Indian subcontinent was the world’s greatest producer of cotton textiles.

### 3.2 Japan

The industrialization process in Japan started with the Meiji restoration in 1868. The textile sector started to dominate the Japanese economy in the early 20th century overtaking agriculture and mining which prevailed prior to the Meiji restoration. First the Japanese government, and then private entrepreneurs imported spinning machines from Britain to produce cotton goods for the domestic market with the first set of modern spinning machinery sent to Japan in 1866 and the development of textile industry beginning around 1880s.<sup>8</sup> Japan closely followed the English model at the onset of the textile industry. As in the other industrializing countries, growth in textile production was crucial to Japan's industrialization both in terms of output and export expansion and in terms of adoption of technology and industrial organization (Francks, 2011).

As presented in Table 3, the share of TC industry in Japan expanded rapidly after 1875; peaking in 1895. The decline from that point on does not indicate a contraction in the TC industry but rather expansion of Japanese non-textile manufacturing. Ohkawa (1979) notes that textile output grew in real terms at an annual average rate of 6.6 percent over the 1874-1940 periods including at over 10 percent per annum up to 1900. By 1925, exports constituted 45 percent of total TC production. More strikingly, in 1930 Japan surpassed the UK, the world leader in cotton textile exports (Table 1). In 1935, TC was Japan's leading export sector, constituting 60 percent of total exports. In the post-war period TC sector was still the largest export industry with a total of 1.2 million domestic employees (Farrell, 2008, p. 177). The TC sector thereby played a key role also in post-war reconstruction period.

Table 3. Textile Production and Exports in Japan.

Year	Share of textiles in manufacturing output (%)	Share of exports in total textile output (%)
1875	22.3	14.9
1880	27.9	10.6
1885	28.4	18.3
1890	36.1	13.1
1895	47.3	19.7
1900	35.8	24.1
1905	31.9	37.3
1910	33.6	40.0
1915	33.1	40.7
1920	34.3	38.2
1925	39.4	45.2
1930	30.6	37.2
1935	29.1	37.2

Source: Francks, P. (2011). *Kimono Fashion: the Consumer and the Growth of the Textile Industry in Pre-war Japan*. In: Francks P, Hunter J, Editors. *The Historical Consumer: Consumption and Everyday Life in Japan, 1850-2000*. New York: Palgrave Macmillan.

8 Saxonhouse G. (1974). A Tale of Japanese Technological Diffusion in the Meiji period. *The Journal of Economic History*, 34: 149-165.

Smith, T.C. and Vucinich W.S. (1955). *Political Change and Industrial Development in Japan: Government Enterprise 1868-1880*. Stanford: Stanford University Press.

Nevertheless, first because of high import tariffs imposed by countries, like China; and then, under cost pressures due to salient shift of Japanese economy from labor intensive to capital, technology and human capital intensive production, Japanese TC producers started to relocate production to other Asian countries accelerating in 1960s and 1970s. In parallel, development of TC sectors in Asian countries led Japan to lose share in export markets (McNamara, 1995). Due to the relocation or abolishing the TC production, the textiles industry in Japan lost 400,000 workers from 1960s to the mid-1980s and another 100,000 from 1990 to 2005 ending up at 40,000 which indicate that virtually all the production in Japan either abolished or carried offshore (Farrell, 2008).

Decline in textile production was apparent also in the export data. (Taniguchi, 1991) marks 1985 as the year that TC lost its role as an export industry in Japan. The textile industry generated trade deficit for the first time in 1987. Consequently, the share of textiles in the total annual value of Japanese exports exhibited a striking decline from 30 percent in 1960 to 2.5 percent in 1990 (McNamara, 1995). The share of TC industry in Japanese manufacturing kept on falling also after the 1990s and stabilized around 1.6 percent between the years 2014-2016 (Figure 3).

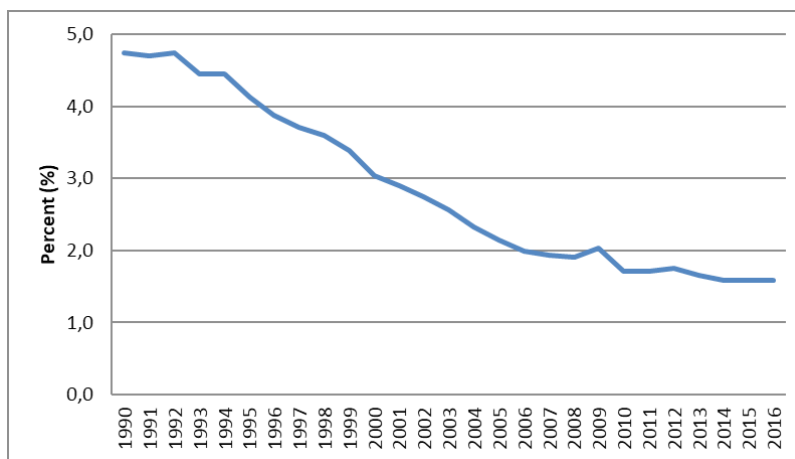


Figure 3. Japan: Share of TC Value Added in Manufacturing.

Source: WB, World Development Indicators, 2019.

In sum, TC played a key role in the industrialization of Japan. Japan adopted the textile industry and imitated Britain from 1868 to 1885; this period corresponds to Stage I in the TC Cycle. Total manufacturing surpasses the textile industry between 1895 and 1900, this period indicates the intersection of “textile and clothing” and “total industry” curves at Stage II (Figure 1). 1935 is the year that the Japanese textile industry peaked; it corresponds to stage III. TC sector started to decline sharply after 1960s marking the end of stage III. Following its decline, today, the TC industry constitutes a tiny share in the Japanese economy. Hence Japan’s TC sector today is at Stage IVb.

### 3.3 USA

The USA is another historical pioneer of industrial TC. From the 19th century, TC industry experienced a rise until mid-20th century and then a rapid fall in terms of production and employment. More recently, there is stabilization in the production and employment in both sectors.

A number of factors played key roles in the initial rise of TC sector. Firstly, capital accumulation based on agricultural production financed capital investments necessary to build the mills. Secondly, availability of cheap labor enabled the production. Lastly, technology transfer from the UK at the beginning of the 19th century was important.

On the other hand, competition from low cost manufacturers caused the fall of American TC. Technology played a complicated role. In the 1970s, capital investment in newly developing labor-saving textile technologies led to declining employment together with increasing labor-productivity, competitiveness and total production. In clothing, which is more labor intensive than textiles, labor-saving technological development was much slower and more limited. Thus, the American clothing businesses were hit more severely by the international competition from low-wage countries than were textiles businesses. However, more recently, further fall of textiles and clothing production and employment has come to a halt. Since 2010, both employment and production levels have stabilized. The key reason for this is probably again the labor-saving technologies that protect US competitiveness while that for clothing is the proximity to the large American market that cause low transportation costs and quicker turnaround times (Clifford, 2013).

#### 3.3.1 Emergence of the TC Industry in the USA

In the USA, cotton textile manufacturing started to emerge towards the end of the 18th century, mostly in New England. Initial development of the textile manufacturing relied on the financial capital of wealthy farmers as well as low-wage labor (including female and child).<sup>9</sup>

There was a policy component as well. In 1790, Alexander Hamilton submitted his “Report on Manufactures” to the Congress. Hamilton advocated the manufacturing industry when the USA primarily had an agricultural economy. In 1791, he and others have established the “Society for the Establishment of Useful Manufactures”, a state-chartered private corporation which founded the town of Paterson, New Jersey much as an “industrial zone” today. Paterson and surroundings included powerful rivers and falls which were to provide power for textile mills and other industries. In 1793, the “National Manufactory”, the first water-powered textile mill (a cotton spinning mill) was established in Paterson under the leadership of Hamilton.<sup>10</sup>

9 Meyer, D. (2003). *The Roots of American Industrialization*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

10 North Jerseys Internet Magazine. Silk City – Paterson, New Jersey. Industrial Revolution in North Jersey, [http://www.rt23.com/history/Paterson\\_NJ-silk\\_city.shtml](http://www.rt23.com/history/Paterson_NJ-silk_city.shtml)



Governments of both the UK and the USA were aware of the importance of textile sector and its technology. UK was keen to prevent emigration abroad of textile artisans and workers had instituted laws against emigration of textile workers. In 1816, the U.S. Congress imposed a 25 percent tariff on imported wool, cotton and manufactured iron; the rate was raised in 1824 and then in 1828 with a view to protect American manufacturing industry (Preyer, 1959 and Dangerfield, 1965).

As in the case of the UK, technology has played a role in the development of the textile sector in the USA. Known as the father of the American industrial revolution, Samuel Slater who mastered the new spinning technologies in the UK including at Arkwright and Strutt's mills, migrated to New England (Conrad, 1995). In 1792, financed by a businessman, Slater led the launching of the first successful automated yarn spinning mill in the USA (Hawke, 1988 and Garraty, 1997). Other technological developments also helped the development of textile industry in the USA. For example, Whitney and Holmes have revolutionized cotton ginning by their saw tooth gins.

Other than capital, cheap labor and power, textiles required technical skills. Production processes of the new cotton textile manufacturing diverged from those of the non-industrial manufacturing of goods such as shoes. Highly skilled mechanics were required to build the machines and to maintain them. Initially, Slater trained a lot of New England textile mechanics thus generating necessary human capital for the sustainability of industrial textiles. After 1815, power-loom weaving started to develop, especially in Massachusetts. Boston Manufacturing Company at Waltham developed large-scale and integrated cotton textile manufacturing that led to increasing efficiency. After 1830s, textile factories converted to steam power which provided a more stable and inexpensive source of power for machinery (Meyer, 2003).

### 3.3.2 Recent Trends

In the 20th century, the US textile and clothing industry has been an important source of manufacturing employment until recently. The fates of textiles and clothing, while interlinked, have been distinct. The employment and production loss in clothing following the respective peaks has been higher and more rapid with negative repercussion on textiles.

US textiles employment peaked in 1948 with 1.3 million jobs; fell rapidly until mid-1950s; and stayed roughly flat between mid-1950s and end-1960s.<sup>11</sup> Starting with 1970s, there has been a secular downward trend. Through several business cycles, textile employment declined to 1 million in 1969, 670 thousand in 1991 and 119 thousand at end-2014.

This was due to three key factors. Firstly, during late 1960s and 1970s, the US textiles businesses made heavy capital investments (at the order of 5 to 7 percent of total turnover) through acquiring new labor-saving machineries. There has been a second wave of similar capital expenditures

---

11 Murray, L. (1995). Unraveling Employment Trends in Textiles and Apparel, Monthly Labor Review, August 1995: 62-71.

between 1987 and 1990. Secondly, there have been a number of important consolidations in the sector that increased the scale of operations. The capital investments and consolidations, while leading to a reduction in labor demand caused significant productivity gains and improved international competitiveness of the American textile industry.

Despite decreasing employment, the US textile manufacturers were able to protect their share in the domestic market and even recorded a trade surplus through early 1980s as they had strengthened their competitiveness compared to businesses in the low-labor cost developing economies through the productivity gains caused by the new machinery investments. However, the US TC businesses faced increasing imports of clothing under heavy pressure from low cost overseas competitors. Increasing productivity nevertheless helped the textile production to increase until mid-1990s while employment fell.

US clothing employment, which traditionally was higher than textile employment, peaked in 1973 at 1.4 million, while production peaked in 1987 (Murray, 1995). The industry increased its capital expenditure during 1970s compared to previous two decades. Moreover, as the labor-saving technological advances were not as radical as in the textiles, the clothing businesses in the USA were less protected from low-cost competitors in the developing economies. Nevertheless, the productivity of clothing manufacturing increased at an average rate of 2.4 percent between 1979 and 1991. In 1990, 30 percent more labor was required for every dollar of output in the clothing industry than in the textile industry; thus, the scale effects are more important in clothing and the industry was under a heavier competitive pressure from the low cost countries.

Consequently, clothing imports increased rapidly, from 5.2 percent (USD 1.3 billion) of total domestic market in 1970 to 26.1 percent (USD 22 billion) in 1988. Unlike textiles, the US clothing sector has traditionally recorded trade deficits. Exports remained at less than 5 percent of production and by 1995, trade deficit in the clothing sector reached USD 35 billion (Murray, 1995). By 1996, textile and clothing exports amounted to USD 12.9 billion with the major markets consisting of North and South American countries as well as Japan. The imports, on the other hand reached USD 48.2 billion, the main exporters being East and South Asian (China, Taiwan, Hong Kong, Korea, Philippines and India) as well as North and South American countries (Mexico, Dominican Republic and Canada).<sup>12</sup>

Contrary to earlier assessments, NAFTA free trade agreement between USA and Mexico did not lead to increasing US textile production; imports surged and employment fell rapidly until early 2010. Between 1994 and 2001, textile imports have increased by 88.5 percent in square meters and 50 percent in value to USD 13.8 billion. Textile exports, on the other hand, increased by a similar 58 percent to USD 10.1 billion. This led to a contraction of the domestic production from USD 58.6 billion to USD 53.1 billion in current dollars. On the other hand, evolution of the clothing sector following NAFTA has been as expected; a large portion of the remaining US

---

12 Mittelhauser, M. (1997). Employment Trends in Textiles and Apparel, 1973-2005. *Monthly Labor Review*, August 1997: 24-35.

apparel businesses relocated to Mexico. Clothing employment declined to 371 thousand from 837 thousand at end-1993; it further declined to 137 thousand at the end of 2008.<sup>13</sup>

Recently, both textile and clothing employment have stabilized around 24 and 15 percent of 1990 levels, respectively. The key reason for the halting of the fall in textiles is labor-saving technologies that protect US competitiveness while that for clothing is the proximity to the large American market that cause low transportation costs and quicker turnaround times (Clifford, 2013). Meanwhile, US textile exports, at USD 14 billion (4.6 percent of world exports), and US clothing exports, at USD 6 billion (1.3 percent), in 2013 reveal that the USA has international competitiveness in some segments and is still one of the largest textile and clothing exporters in the world. However, trade figures also show that USA runs significant deficits in both textiles and especially clothing. Most of the trade deficit in clothing emanates from China and Asian countries suggesting that low labor costs play a role challenging the price competitiveness of US businesses.

The development of technical textiles is another factor that explains the sustainability or remaining textile industry in the USA. Already in 1994 the US textiles industry was producing 63 percent of its output for nonapparel uses (Barrow, 2000); and US fibre consumption for technical textiles increased steadily during the 1990s and surpassed 2 million tonnes in the year 2000 (CIRFS, 2011). Furthermore, even though there is general decline in the textile and apparel employment between 1997 and 2007, workforce in the technical textile sector had slightly increased (Chi, 2010).

Nevertheless, according to CIRFS (2011) fibre consumption for technical textiles is around 1.6 million tonnes in 2010; and by 2017, the consumption is estimated to be slightly over 1.4 million tonnes. This recent negative trend could partially be explained by the fall in overall production in some sectors that use technical textiles as input. A good example is the automotive industry which is one of the largest users of industrial textiles in value in North America.

### 3.4 Turkey

Turkey is one of the oldest permanent settlements in the world and hence, one of the first places that textile production started. During the 16th and 17th century the Ottoman Empire (predecessor of modern Turkey), cotton, wool and silk were vastly produced in the region through small workshops. The first modern industrial factory in the Ottoman Empire in 1835 was a textile factory established by the state in Istanbul.

As the Republic of Turkey was established in 1923, industrialization efforts were revived and TC was one of the priority sectors. Starting from the 1950s TC factories expanded. Besides meeting the local demand, export capacity has gradually been built up with net exports increasing substantially. The share of TC in total exports (which mostly consisted of agricultural products)

---

13 Suh, H.O.M.W. (2003). What is Happening to the US Textile Industry? Reflections on NAFTA and US Corporate Strategies, *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 7(2): 119-37.

Gereffi, G. (2000). The Transformation of the North American Apparel Industry: is NAFTA a Curse or Blessing? *Integration and Trade*, 4(11): 47-95.

increased from 0.3 percent in 1960 to 5 percent in 1970 and to 17.8 percent in 1979. From early 1980s, Turkey started to liberalize its economy and opened up to international markets. The TC sector assumed a key role in Turkey's economic expansion in this period. The share of TC in total exports peaked at 39.2 percent in 1995; and from 1999 onwards, even though the TC exports in absolute value regularly increased, the share of TC in total exports started to decline (Figure 6).

Even after 2005, when all the quotas in the TC sector were abolished by the WTO (World Trade Organization) and the sector was challenged by competition particularly from China, Turkish TC industry kept increasing its production capacity and exports. In the year 2013 around 53,000 TC companies were carrying out operations in Turkey and according to (WTO, 2014, p. 58) and according to (WTO, 2018) the country is the World's 4th largest exporter with 26.5 billion USD worth of total exports.

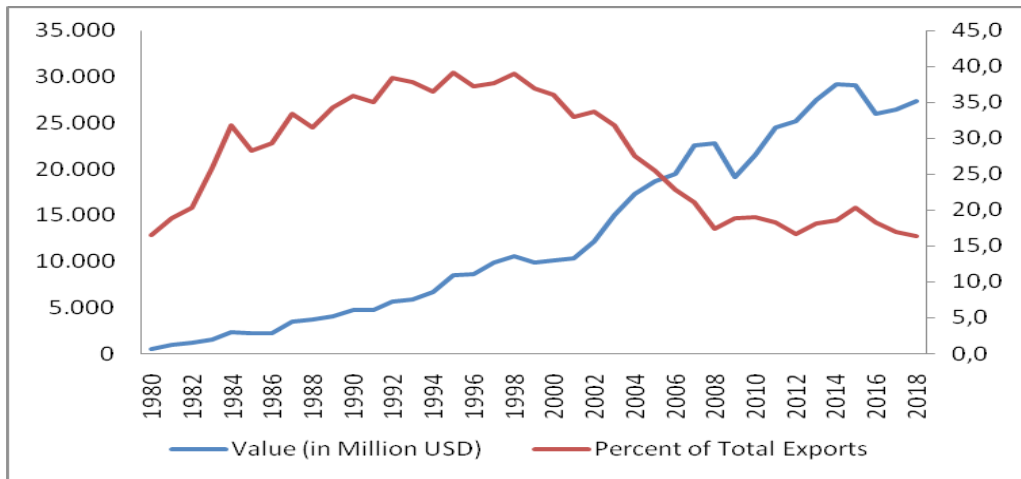


Figure 6. Turkish TC Exports.

**Source:** TUIK (2019). Foreign Trade Statistics.

The TC sector is also the largest net foreign exchange provider to the Turkish economy, which chronically records foreign trade deficit. From 2004 to 2013, cumulative net foreign trade surplus of the TC sector is 124 billion USD; this is larger than the sum of net foreign trade of other sectors that generate foreign trade surplus (PGlobal, 2014). Confirming this result, Table 4 presents that over the ten years between 2008 and 2017, TC sector is by far the largest sector that generates foreign trade surplus to the Turkish economy.

The TC sector in Turkey is also a significant source of employment with 1.4 million employees (5.5 percent of total employed). Total (with indirect and induced) TC employment reaches about 2.4 million constituting 9.3 percent of total employment. The TC sector absorbed a significant

part of the unemployed labor enabling them to set up a life in urban areas, facilitating the fast urbanization process in Turkey during the past few decades.

Table 4. Cumulative Net Foreign Trade of Selected Sectors (billion USD).

	2008-2017
Textile and Clothing	170
Manufacture of Food Products and Beverages	44
Automotive	19.4

Source: TUIK (2019) Foreign Trade Statistics; OSD (2018).

Based on World Input-Output Database (WIOD) we estimated that the TC sector produces 64.8 billion Turkish Lira (TL) worth of gross value added (GVA) in 2013 constituting 4.8 percent of total GDP. With indirect (25.5 billion TL) and induced (27.6 billion TL) effects, total GVA produced by the TC sector amounted to 8.9 percent of WIOD based GDP (PGlobal, 2014).

While the TC sector relies on modern equipment and newer technologies, bulk of its products remained to be traditional ones with relatively low value-added per unit. Apparently, Turkish clothing sector has been slow in shifting from contract manufacturing to global brands, to creating its own globally recognized brands.

Also the Turkish textile sector has been slow in transforming its production composition to constitute more of technical textiles. Despite the progress in technical textile production during the past years the share of technical textiles in total textile production is not yet at adequate levels. Specifically, while the total fibre consumption for technical textiles was 101 thousand tonnes in 2000, it elevated to 188 thousand tonnes in 2010 (or, 13 percent of total fibre consumption) (CIRFS, 2011). Technical textiles export has also been following an upward trend. While the total value of technical textile export was USD 425 million in 2000, it reached USD 1.22 billion in 2010 and to 1.60 billion USD to 2014. With this amount Turkey constituted 1.6 percent of world total technical textile exports and ranked the 18<sup>th</sup> largest exporter (ITKIB, 2012 and ITKIB, 2015).

Thus, compared to its relatively superior role in the overall TC industry, Turkey lags behind in technical textiles. Nevertheless, the country's infrastructure in textiles and its expanding production and product diversification in technical textiles may lead to further expansion in technical textiles in the years ahead. Hence, Turkey is in a divergence point on the TC cycle. In order to stand against competition from low cost textile and clothing manufacturers such as, China, India and Bangladesh, the future of Turkish TC industry depends on transforming itself to high value added TC production either through branding and/or technical textiles.

### 3.5 Bangladesh

Bangladesh is an emerging major player and one of the largest TC exporters in the world. The TC industry is a major source of employment in the country and its growth rates are still high. The

growth of TC exports has been a result of the country's emergence as a part of the international supply chains and the benefits from exporting to larger markets. The country is slowly climbing on the value chain by moving up to Free-on-Board (FOB) production arrangements from Cut-Make-Trim (CMT).<sup>14</sup> As such the country can be identified to be in the early to middle to Stage II of the TC cycle. Further, in Bangladesh, TC can be considered the single most important industrial sector which may trigger the development of other industrial sectors on an internationally competitive basis.

Bangladesh has a long experience in TC production for the domestic market. However, the export-oriented clothing industry in Bangladesh commenced in 1977 (Staritz, 2010, p. 134). In 1979, a Korean and Bangladeshi joint venture commenced operation in Chittagong (Quddus and Rashid, 2000). Following that, many foreign investors from Korea, Taiwan, and many other East Asian countries relocated their operations to Bangladesh in order to utilize the unused quota under the Multi-Fibre Arrangement (MFA) and abundant cheap labor.

The Bangladeshi government facilitated domestic firms by introducing “back to back letters of credit” policies in 1980 and provided special privileges for local firms (e.g. bank loan with low interest, tariff exemptions for inputs and equipment, and free warehouse facilities) (Ahmed, 2009). In addition, the government introduced an industrial policy that limited FDI to the Export Processing Zones until 2006 (Dunn, 2008, p. 4). As a result, domestically owned clothing firms have expanded and dominated the industry. Number of TC factories and employment increased rapidly after 1980s.

The clothing industry is the largest manufacturing industry in Bangladesh, accounting for 81.1 percent of the total exports of the country in 2013 (BGMEA, Trade Information, 2015). Indeed, Bangladesh has emerged as the 2nd largest clothing exporting country in the world since 2011 considering EU 28 as one country.<sup>15</sup> With regard to the volume of exports, the industry exported USD 31.6 million in 1983, USD 4,349.4 million in 1999, and USD 24,491.8 million in 2013. In terms of export destinations, the EU is the largest market, accounting for 60.2 percent, followed by the US (21 percent) in 2013.

---

14 CMT is the lowest value-added activity, in which global buyers supply all necessary intermediate materials to local producers, the latter of which engage themselves in the labor-intensive processes of cutting, sewing and trimming. On the other hand, *FOB* arrangement includes greater value added activities. *FOB-1* consists of local producers taking the responsibility of sourcing intermediate materials and production, whereas in *FOB-2*, local producers conduct sourcing of intermediate materials, all levels of production, and design. In this context, CMT, *FOB-1*, and *FOB-2* are equivalent to *OEA* (original equipment assembly), *OEM* (original equipment manufacturer) and *ODM* (original design manufacturer), respectively in the electronics industry (see Alam and Natsuda, 2013).

15 For instance, except for EU 28, the largest exporting country was China (accounting for USD 154 billion and 37.3 percent), followed by Bangladesh (USD 20 billion and 4.8 percent), India and Turkey (USD 14 billion and 3.5 percent) in 2011 (WTO, 2012, p. 132).

### 3.5.1 Characteristics of the Bangladeshi TC Industry

There are two key characteristics in the TC industry in Bangladesh. Firstly, in relation to the textile industry, although Bangladesh exported USD1.89 billion of textile products in 2013, Bangladesh is also a net importer of textiles with USD 6.22 billion of imports (WTO 2014, p.107-8). The availability of intermediate materials such as yarn and fabric in Bangladesh is still limited. The domestic production (supply) capacity of yarn and fabric in Bangladesh cannot meet the local demand, accounting for 65.4 percent and 61.4 percent of local consumption,<sup>16</sup> respectively in FY 2011 (USDA, 2013, p. 8).

Secondly, the Bangladeshi clothing industry seems to have been successfully upgrading in global production arrangements in the recent years. The lowest value-added activity, CMT arrangement dominated the TC industry until the mid-2000. According to World Bank (2005), 75 percent (over 2,000 firms) were engaged in CMT arrangements, while 25 percent were engaged in the FOB arrangement. More recently, according to the survey of 69 Bangladeshi clothing firms conducted in 2012, 85 percent (56 firms) and 6 percent (4 firms) were engaged in FOB-1 and FOB-2, respectively in comparison with only 9 percent (or 6 firms) of the CMT arrangement (Alam and Natsuda, 2013). In this context, Bangladeshi clothing firms have conducted industrial upgrading effectively, successfully shifting from the lowest to higher value production arrangements.

### 3.6 Cambodia

Another emerging country in TC industry, Cambodia has, in the last two decades, recorded very high growth rates and employment that is almost entirely directed to exports. Best identified at the beginning of the Stage II in the TC cycle, Cambodian experience with TC suggests interesting peculiarities as well as “standard” behavior. Firstly, the country has developed a clothing industry without a textile industry; the rapid growth has come almost entirely from clothing production. The country still struggles with establishing a textile industry. Secondly, from almost zero in 1993, TC now employs a significant part of Cambodia’s workforce. Thirdly, as in Bangladesh, the growth of clothing exports has been a result of the country’s becoming part of the international supply chains and the country benefits from exporting to larger markets. Fourthly, the current status of the Cambodian clothing industry is one where intermediate goods (textile) are imported and converted into finished products through low-cost labor based simple CMT. Lastly, as in Bangladesh (but less pronounced) TC can be considered the single most important industrial sector with a significant employment which is slowly triggering the development of other industrial sectors on an internationally competitive basis.

The origin of the Cambodian TC industry can be traced back to the French colonial era (1863-1953) with a small scale production based on locally produced silk and cotton. Industrial production of textiles commenced after the independence in 1954 with the establishment of

---

16 Local production of Yarn and Fabrics accounted for 0.615 and 3.8 million tons in comparison with 0.94 and 6.18 million tons, respectively in FY 2011 (USDA, 2013, p. 8).



state-owned textile company, SONATEX, which expanded textile and clothing factories since the late 1950s (Sok et al., 2001). However, the industry could not stay due to political and social upheaval for nearly 3 decades.

The current export-oriented clothing industry in Cambodia was founded after the Paris Peace Agreement in 1991 and followed by the first national election in 1993 with foreign investments from Hong Kong, Taiwan, Malaysia and Singapore (Bargawi, 2005). At the outset of this reemergence phase, the industry accounted for 20 factories and employed 18,700 workers in 1995. Since then, during the last 2 decades, the Cambodian clothing industry has grown rapidly. Although the number of factories and employment in the industry has declined after Lehman shock to 243 factories and 278,400 workers in 2009, the clothing industry in Cambodia recovered, accounting for 375 factories and 373,000 workers in 2012 which constitute 21 percent of the industrial and 5.2 percent of the total employment.

There are several characters of the development of the Cambodian clothing industry. Firstly, the industry has been successful in accessing major markets under favorable market access policy. In 1996, Cambodia was granted the status of MFN (Most Favored Nation) by the United States and the EU, which accelerated foreign direct investments into the Cambodian clothing sector, for the purpose of utilizing the low tariff export rate in those markets (Natsuda et al. 2010). In the US market, the US government, ILO (International Labor Organization) and the Cambodian government jointly introduced “Better Factories Cambodia” scheme by linking export quotas with labor standards and concluded a bilateral 3 year-trade agreement on textile and apparel (TATA) in 1999. It was later extended to December 2004, which was the end of MFA (Multi Fibre Agreement) (Chiu, 2007). In the EU market, 3.5 year textile agreement was formed in 1999, which allowed Cambodia to enjoy duty and quota free access to the EU market and later “Everything but Arms (EBA)” scheme, which provides duty and quota free access to all Cambodian exports to the EU market since 2001.

The Cambodian clothing exports expanded by approximately 4.3 times from 1997 to 2000 and a further 5.2 times from 2000 to 2013 to USD 4,967 million. Although the US market has remained the largest export destination since 1990s, more recently, the EU market has expanded from USD 693 million in 2010 to USD 1,757 million in 2013.

Secondly, the process of industrialization and the ownership of the industry can be addressed. Unlike neighboring countries of Vietnam or Bangladesh, Cambodia did not experience import-substitution industrialization. Rather, the government has shifted directly from a centrally planned market system to a free market economy since the mid-1990s. Consequently, the clothing industry in Cambodia came to rely on the free market system and developed in accordance with foreign investments. The ownership of local capital is extremely limited in Cambodia, accounting for only 7 percent in comparison with 93 percent of foreign capitals (Taiwan 25 percent, Hong Kong 19 percent, China 18 percent, and Korea 10 percent) in 2008 (Natsuda et al., 2010, p.7).



Thirdly, low level of production orientation in global value chain and lack of supporting industry can be major issues in the Cambodian clothing industry. The industry highly depends on the CMT arrangement, which is based on a competitive advantage of merely cheap labor. The production arrangements in Cambodia were estimated that CMT and FOB accounted for 60 percent and 25 percent of the clothing factories and the other 15 percent of factories were subcontractors of CMT or FOB activities in 2008 (Natsuda et al., 2010, p. 12). Furthermore, the Cambodian clothing industry heavily depends on almost entirely on imported yarn, fabrics, and accessories. Indeed, over 90 percent of input are imported (Staritz, 2010). For instance, Cambodia imported USD 3,080 million of textile products, which accounts for 23.7 percent of the total merchandise import of the country in 2013 (WTO, 2014, p.108). It seems to be a big challenge for Cambodia to diversify the clothing industry and develop the domestic textile industry, due to the following five reasons: 1) lack of local fibre production in cotton and men made fibres; 2) more capital-intensive investment required in the textile industry; 3) lack of infrastructure, particularly water and electricity supply; 4) more knowledge and skill-intensive human resource required in the industry; and 5) competition with China (in terms of price quality, lead times) (Staritz, 2010, p. 120-121).

In a nutshell, the Cambodian clothing industry imports intermediate goods (textile) and conduct a simple CMT operation by utilizing cheap labor. In this context, the Cambodian clothing industry is still located in the lowest value chain in the world, and still faces a difficulty in diversifying the industry.

#### 4. Conclusion

Clothing and textile industries have played a pioneering role in the overall industrialization of the UK during the industrial revolution and since then the sector has played a similar role in the industrialization of a number of other countries. Nevertheless, many early developers, like Japan, have subsequently abandoned CT manufacturing and lost their CT industries mostly due to cost differentials with newly developing countries. Industrial countries that could maintain their CT sectors, such as the USA, managed to do so by successfully transforming their CT industries into high value added manufacturing through branding (fashion industry) or developing technical textiles products. We further exhibited that, industrialization process with CT sector recurs even today in countries such as Bangladesh and Cambodia.

Hence, based on the historical experiences in several countries, we suggest that between the birth of the industrial CT sector and its demise or transformation, the industry goes through four distinct phases. In the first phase of the cycle, CT production at the industrial level emerges and grows slowly. As such, the TC sector provides a critical entry point for the unskilled workforce into the labor market and it converts low-skilled labors into industrial workers. In the second stage, growth accelerates when CT starts to become a large industrial sector in terms of employment, gross value added and exports. Accordingly, the TC sector facilitates capital accumulation and

initiates overall industrialization of the country by means of investments in other industries. In the subsequent phase, the CT sector “matures” displaying low or zero growth rates, and falling shares in total value added or exports of the country. In the last phase, CT production either by and large disappears or gets transformed into a high value added product and remains at a lower intensity compared to before.

These regularities, comprises useful recommendations for industrialization of countries that are at their earlier stages of CT cycle as well as for countries that have already reached a mature level in the cycle but facing challenges in maintaining CT production. The stylized regularities also provide a useful guideline for countries that are yet to start their industrialization processes, such as some sub-Saharan African countries.

Future research can enrich the literature by looking at various related questions. Firstly, similar cycles in other industries can be verified. Secondly, the CT cycle, or possible similar cycles in other industries, can be refined by different country cases in terms of employment, exports or gross value added. Thirdly, positive spillovers from CT to other industrial sectors can be examined in different countries and plausible paths of overall industrialization can be identified for policy purposes.

## References

- AHMED, N. (2009). Sustaining Ready-made Garment Exports from Bangladesh. *Journal of Contemporary Asia*, 39(4): 597–618.
- ALAM, S., NATSUDA, K. (2013). The Competitive Factors of the Bangladeshi Garment Industry in the Post-MFA Era. *Ritsumeikan Asia Pacific University WP, RWP-13003*.
- BARGAWI, O. (2005). Cambodia’s Garment Industry – Origins and Future Prospect. ESAU (Economic and Statistics Analysis Unit) Working Paper, No 13.
- BARROW, C. (2000). Economic Impacts of the Textiles and Apparel Industries in Massachusetts. Report for the Donahue Institute of Governmental Affairs.
- BGMEA (Bangladesh Garment Manufacturers and Exporters Association) Trade Information [http://www.bgmea.com.bd/home/pages/TradeInformation#.VSxrH\\_msWCp](http://www.bgmea.com.bd/home/pages/TradeInformation#.VSxrH_msWCp) (Accessed On: 13.04.2015)
- BRITISH FASHION COUNCIL (2010). The Value of the UK Fashion Industry. London.
- BRITISH FASHION COUNCIL (2015). The Economic Value of the UK’s Fashion Industry in 2015. London.
- CAMERON, R. AND NEAL, L. (2003). A Concise Economic History of the World: From Paleolithic Times to the Present. 4<sup>th</sup> Edition. New York: Oxford University Press.
- CIRFS (European Man Made Fibres Association) (2011). World Market for Technical Textiles to 2017. International Newsletters Ltd.
- CHAUDHURI, K.N. (1974). The Structure of Indian Textile Industry in the Seventeenth and Eighteenth Centuries. *Indian Economic and Social History Review*, 11 (2-3): 127-82.
- CHI, T. (2010). An Empirical Study of Trade Competitiveness in the U.S. Technical Textile Industry. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management*, 6(4): 1-19.
- CHIU, C.C.H. (2007). Workplace Practices in Hong Kong-Invested Garment Factories in Cambodia. *Journal of Contemporary Asia*, 37(4): 431-448.

- CLIFFORD, S. (2013). U.S. Textile Plants Return, with Floors Largely Empty of People. *New York Times*, 19 September 2013. [http://www.nytimes.com/2013/09/20/business/us-textile-factories-return.html?pagewanted=all&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2013/09/20/business/us-textile-factories-return.html?pagewanted=all&_r=0) (Accessed On: 15.05.2015)
- CONRAD, J.L. (1995). Drive that Branch: Samuel Slater, the Power Loom, and the Writing of America's Textile History. *Technology and Culture*, 36(1): 1-28.
- DANGERFIELD, G. (1965). *The Awakening of American Nationalism: 1815-1828*. New York: Harper & Row.
- DATTEL, G. (2009). *Cotton and Race in the Making of America: the Human Costs of Economic Power*. Plymouth, UK: Ivan R. Dee.
- DUNN, J. (2008). *The Ready-made Garment Industry in Bangladesh: an Update*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- FARRELL, R. (2008). *Japanese Investment in the World Economy: a Study of Strategic Themes in the Internationalisation of Japanese Industry*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- FRANCKS, P. (2011). *Kimono Fashion: the Consumer and the Growth of the Textile Industry in Pre-war Japan*. In: Francks P., Hunter J., Editors. *The Historical Consumer: Consumption and Everyday Life in Japan, 1850-2000*. New York: Palgrave Macmillan.
- GARRATY, J.A. (1997). *The American Nation: a History of the United States*. 9<sup>th</sup> Edition. Boston: Addison Wesley.
- GEREFFI, G. (2000). The Transformation of the North American Apparel Industry: is NAFTA a Curse or Blessing? *Integration and Trade*, 4(11): 47-95.
- HARLEY, C.K. (1998). Cotton Textile Prices and the Industrial Revolution. *Economic History Review*, 51(1): 49-83.
- HAWKE, D. F. (1998). *Nuts and Bolts of the Past: a History of American Technology, 1776-1860*. New York: Harper & Row.
- ITKIB (2012). *Türkiye'nin Teknik Tekstil Ticareti Üzerine Güncel Bilgiler*. İstanbul: ITKIB Genel Sekreterliği, AR & GE ve Mevzuat Şubesi.
- ITKIB (2015). *Teknik Tekstil Sektörüne İlişkin Güncel Bilgiler*. İstanbul: ITKIB Tekstil, Deri ve Halı Şubesi.
- KALDOR, N. (1961). Capital Accumulation and Economic Growth. In: Lutz F.A., Hague D, Editors. *The Theory of Capital*. London: McMillan.
- KALDOR, N. (1966). *Causes of Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- KALDOR, N. (1967). *Strategic Factors in Economic Development*. Ithaca: New York State School of Industrial and Labour Relations, Cornell University.
- McNAMARA, D.L. (1995). *Textiles and Industrial Transition in Japan*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- MESSE FRANKFURT (2011). *Technical textiles – a Market with Enormous Potential*. [http://www.fibre2fashion.com/news/company-news/messe-frankfurt/newsdetails.aspx?news\\_id=94612](http://www.fibre2fashion.com/news/company-news/messe-frankfurt/newsdetails.aspx?news_id=94612) (Accessed On: 17.05.2015)
- MEYER, D. (2003). *The Roots of American Industrialization*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- MITTELHAUSER, M. (1997). Employment Trends in Textiles and Apparel, 1973-2005. *Monthly Labor Review*, August 1997: 24-35.
- MUKUND, K. (1992). Indian Textile Industry in 17th and 18th Centuries: Structure, Organisation and Responses. *Economic and Political Weekly*, 27(38): 2057-65.

- MURRAY, L. (1995). Unraveling Employment Trends in Textiles and Apparel. *Monthly Labor Review*, August 1995: 62-71.
- NATSUDA, K., GOTO, K., THOBURN, J. (2010). Challenges to the Cambodian Garment Industry in the Global Garment Value Chain. *European Journal of Development Research*, 22(4): 469-93.
- NORTH JERSEYS INTERNET MAGAZINE. Silk City – Paterson, New Jersey. Industrial Revolution in North Jersey. [http://www.rt23.com/history/Paterson\\_NJ-silk\\_city.shtml](http://www.rt23.com/history/Paterson_NJ-silk_city.shtml) (Accessed On: 21.03.2015)
- OHKAWA, K. (1979). Production Structure. In: Ohkawa K., Shinohara M. Editors. *Patterns of Japanese Economic Development: a Quantitative Appraisal*. New Haven and London: Yale University Press.
- OSD (Otomobil Sanayicileri Derneği) (2018). Otomotiv Sanayi Dış Ticaret Raporu. 1. Çeyrek 2018
- PGLOBAL (2014). *Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü ve Türk Ekonomisindeki Yeri*. İstanbul: Turkish Textile Employers' Association.
- PREYER, N.W. (1959). Southern Support of the Tariff of 1816 – a Reappraisal. *The Journal of Southern History*, 25(3): 306-22.
- QUDDUS, M., RASHID S. (2000). *Entrepreneurs and Economic Development: the Remarkable Story of Garment Exports from Bangladesh*. Dhaka: The University Press Limited.
- ROSE, M. (1991). International Competition and Strategic Response in the Textile Industries since 1870, *Business History*, 32(4): 1-8.
- SAXONHOUSE, G. (1974). A Tale of Japanese Technological Diffusion in the Meiji period. *The Journal of Economic History*, 34(1): 149-165.
- SMITH, T.C. AND VUCINICH W.S. (1955). *Political Change and Industrial Development in Japan: Government Enterprise 1868-1880*. Stanford: Stanford University Press.
- SOK, H., CHEA H., SIK B. (2001). *Cambodia's Annual Economic Review – 2001*. Phnom Penh: Cambodia Development Resource Institute.
- STARITZ, C. (2010). *Making the Cut? Low-Income Countries and the Global Clothing Value Chain in a Post-Quota and Post-Crisis*. Washington DC: World Bank.
- SUH, H.O.M.W. (2003). What is Happening to the US Textile Industry? Reflections on NAFTA and US Corporate Strategies. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 7(2), 119-37.
- TANIGUCHI, F. (1991). The Economic Outlook for Textiles and Clothing in the 1990s: Developments in the Textile and Clothing Industry in Japan. *Journal of the Textile Institute*, 82(2), 195-202.
- TUIK (Turkish Statistical Institute) Foreign Trade Statistics. <http://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/menu.zul> (Accessed On: 09.03.2019)
- USDA (2013). *Bangladesh Cotton and Products Annual*. United States Department of Agriculture: Washington DC.
- WB (World Bank) (2005). *End of MFA Quotas: Key Issues and Strategic Option for Bangladesh Garment Industry*. World Bank: Washington, DC.
- WB (2019). *World Development Indicators*. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> (Accessed On: 01.04.2019)
- WTO (World Trade Organization) (2012, 2014, 2018). *International Trade Statistics*. Geneva.

# TOPLUMA HİZMET UYGULAMALARI DERSİNİN MALİYE BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN ERDEMLİ MAL VE HİZMETLERE BAKIŞ AÇISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

## THE EFFECT OF COMMUNITY SERVICE PRACTICE COURSE ON THE PUBLIC FINANCE STUDENTS' PERSPECTIVE ABOUT MERIT GOODS AND SERVICES

Özkan ZÜLFÜOĞLU\*  
N.Tuba YILMAZ SOYDAN\*\*

### Özet

Erdemli (merit) mal ve hizmetler paternalist bir anlayışla devlet tarafından tüketimi zorunlu kılınan mal ve hizmetlerdir. Erdemli mal ve hizmetlere devlet müdahale etmediği takdirde tercih çarpıklığı ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca bu mal ve hizmetler yarattıkları sosyal fayda nedeniyle çoğu zaman özel sektör tarafından üretilmemektedir. Bu bakımdan bu mal ve hizmetlerin gönüllü üretimi kaynak dağılımında etkinlik açısından önemlidir. Başta eğitim fakülteleri olmak üzere maliye bölümleri de dâhil pek çok bölümde okutulan “Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi” bu noktada erdemli mal ve hizmetler ile bu hizmetlerin sunumu konusunda farkındalık oluşturmaktadır. Bu çalışmada, dersin erdemli mal ve hizmetlerin gönüllü sunumuna verdiği katkı düzeyi anket yöntemiyle ölçülmeye çalışılmış ve toplanan veriler istatistiksel yöntemler ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak, bu dersin erdemli mal ve hizmetlerin gönüllü sunumuna ciddi katkı verebileceği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Topluma hizmet uygulamaları dersi, erdemli mal ve hizmetler, istatistiksel analiz.  
**JEL Sınıflandırması:** C12, H42, I21

### Abstract

The merit goods and services are the goods and services that are obliged to be consumed by the state with a paternalist understanding. If the state does not intervene in these services, the distortions of preference can be revealed. Moreover, these goods and services cannot be produced by the private sector due to the social benefits they create. In this respect, voluntary production of these goods and

---

\* Dr. Öğretim Üyesi Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü, ozkan.zulfuoglu@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-0305-1685

\*\* Dr. Öğretim Üyesi Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, tuba.yilmaz@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-4009-9047

services is important in terms of efficiency in resource allocation. “Community Service Practices” course is given in many departments including education faculties and public finance departments. This course contributes to the development of virtuous goods and services and awareness of these services. In this study, the voluntary contribution level has been tried to be measured by the survey method and the collected data were analyzed by statistical methods. It has been concluded that this course can contribute to the voluntary presentation of these goods and services.

**Keywords:** Community service practices course, merit goods and services, survey, statistical analysis.

**JEL Classification:** C12, H42, I21

## 1. Giriş

İlk kez Richard Musgrave tarafından tanımlanan erdemli mal ve hizmetler kişilere sağladığı özel faydanın yanında sosyal faydası da oldukça yüksek olan mal ve hizmetlerdir. Erdemli mal ve hizmetler tanımlanırken “sosyal devlet” ile “paternalizm” anlayışları ön plana çıkmaktadır. Öncelikle devletin sosyal devlet olmasından hareketle toplumu oluşturan düşük gelirli ve bakıma muhtaç kimselere yönelik sunulan mal ve hizmetler erdemli mal ve hizmetler içerisinde düşünülmektedir. Bu kategori içerisinde yer alan erdemli mal ve hizmetlere düşük gelirli ve bakıma muhtaç kimselere yönelik yapılan sosyal yardımlar, okullarda süt dağıtılması, düşük gelirli öğrencilere burs verilmesi, ihtiyaç sahibi vatandaşlara yönelik ucuz konut üretimi örnek olarak verilebilir. Yüksek sosyal faydaları nedeniyle bu mal ve hizmetlerin özel sektör tarafından yeterince sunulamayacağı kabul edilmektedir. Ayrıca bireylerin eksik bilgilenebilmesi durumunda bir kısım erdemli mal ve hizmetlerde “tercih çarpıklığı” sorunu ortaya çıkabilmektedir. Bu noktada devlet tıpkı bir “baba” gibi hareket ederek bireyi bireyden daha fazla düşünen paternalist<sup>1</sup> bir anlayışla bu mal ve hizmetlerin tüketimini zorunlu kılabilen ya da yasaklayabilmektedir. Hız sınırı uygulamaları ise bu çerçevede içerisinde sunulan erdemli mal ve hizmetlerin örneği olarak verilebilir. Bu mal ve hizmetler, piyasa başarısızlıklarından biri olarak ekonomiye devlet müdahalesinin önemli gerekçelerinden biri olmakta ve gerek gelir dağılımında adalet gerekse de kaynak dağılımında etkinlik bakımından önemli sonuçlar doğurmaktadırlar.

Bu noktada ilk defa eğitim fakültelerinde okutulan ve daha sonra pek çok bölümde zorunlu hale getirilen Topluma Hizmet Uygulamaları dersi erdemli mal ve hizmetlere yönelik toplumsal bilinci artırmakta ve bu mal ve hizmetlerin sunumunu desteklemektedir. Bu çalışmada, Maliye biliminin temel konuları arasında yer alan erdemli mal ve hizmetlerin gönüllü sunumuna, maliye öğrencilerine zorunlu ders olarak okutulan topluma hizmet uygulamaları dersinin katkısı ölçülmeye çalışılmıştır. Öğrenciler bu dersin içeriği kapsamında düşük gelirli ve bakıma muhtaç kimselere yönelik yardım projeleri, eğitim ve sağlık hizmetleri konusunda bilinçlendirici faaliyetler, kan bağıışı, doğanın korunması gibi projeler gerçekleştirmektedirler. Bu projeler genel olarak değerlendirildiğinde

1 Paternalizm devletin bireyi bireyden daha çok düşündüğü yönetim sisteminin adıdır. Hükümetler doğası gereği bireylerin karar verme süreçlerine müdahale etmektedir. Paternalist anlayış özellikle sosyal fayda ve sosyal maliyetlerin olduğu durumlarda devletin bir baba gibi hareket ederek bireylerin kararlarını yönlendirmesi şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Detaylı bilgi için bkz. Salvat, C. (2014). “Behavioral Paternalism”, *Revue de Philosophie Economique/Review of Economic Philosophy*, 15 (2): 109-130. <https://www.cairn.info/revue-de-philosophie-economique-2014-2-page-109.htm>, (Erişim Tarihi: 11.04.2019).

topluma yüksek sosyal faydası olan, temel olarak devlet bütçesinden zorunlu finansman yoluyla elde edilen gelirlerle sunulan ve özel sektör tarafından yeterince sunulamayan erdemli mal ve hizmetlerdir. Çalışmada öğrencilerin, derste gerçekleştirdikleri proje sayesinde bu mal ve hizmetlerin sunumuna gönüllü olarak ne ölçüde katılmak istedikleri ve bu mal ve hizmetlere yönelik oluşan algıları ölçülmeye çalışılmıştır.

## 2. Erdemli Mal ve Hizmet Kavramı

Piyasa başarısızlıkları nedeniyle ekonomiler çoğu zaman etkin çalışmamakta ve pareto etkinliğine ulaşamamaktadır. Ekonomi pareto optimuma<sup>2</sup> piyasa koşulları içerisinde ulaşsa dahi iki gerekçeden ötürü devlet müdahalesi gündeme gelebilmektedir. Bunlardan ilki adil bir gelir dağılımına ulaşma hedefidir. Pareto optimum bir ekonomi gelir dağılımı hakkında bir açıklama yapmaz. Bu noktada devletin gelir dağılımında adaleti sağlama önemli bir hedef olarak karşımıza çıkmaktadır. Pareto optimum bir ekonomiye devletin müdahalesinin ikinci gerekçesi ise erdemli mal ve hizmetlerdir. Bu mal ve hizmetlerin sunumu paternalist<sup>3</sup> bir anlayışla devlet tarafından zorunlu kılınmaktadır. Erdemli mal ve hizmetlerin sunumuna devlet müdahale etmediği takdirde “tercih çarpıklığı” sorunu ortaya çıkabilmektedir. Örneğin emniyet kemeri paternalist bir anlayışla devlet tarafından tüketimi zorunlu kılınan erdemli bir hizmettir. Ancak insanlar kendileri için faydalı olduğunu bilmelerine karşın ceza gibi zorlayıcı yaptırımlar olmadıkça emniyet kemeri takmaktan kaçınabilmektedirler. Bu noktada erdemli mal ve hizmetler, sosyal faydanın artırılması bağlamında devlet açısından önemli bir müdahale gerekçesi olarak ortaya çıkmaktadır<sup>4</sup>.

Erdemli mal ve hizmetlerin yüksek düzeyde sosyal faydası olmakla birlikte toplum tarafından bu mal ve hizmetlerin sunumunun piyasaya bırakılması durumunda eksik üretileceği düşünülmektedir. Sağlık, eğitim, düşük gelirliilere yönelik barınma hizmetlerinin yanında okullarda öğrencilere ücretsiz yemek dağıtımı, içme suyunun dezenfeksiyonu gibi hizmetler erdemli mal ve hizmetler arasında düşünülmektedir. Öte yandan erdemli mal ve hizmetler pozitif dışsallıklarla da ilişkilendirilmektedir. Ancak bu mal ve hizmetlerin sunulduğu kimselere olan faydası çoğu zaman üçüncü kişilere olan dışsallığından daha yüksek gerçekleşmektedir. Bu bakımdan insanlar erdemli mal ve hizmetleri ancak devletten ya da devletin teşvik vermesi yoluyla özel sektör kuruluşlarından elde edebilmektedirler. Bu bakımdan bu mal ve hizmetlerin sunumu için alternatif sunum yöntemleri gündeme gelmektedir<sup>5</sup>. Bu noktada özel sektörü özendirici gönüllü faaliyetlerin artırılması gerekliliği karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda Topluma Hizmet Uygulamaları dersinin öğrencilerde erdemli mal ve hizmetlere yönelik farkındalık oluşturarak, bu

2 Tam rekabet piyasası varsayımı altında ulaşılan pareto optimum denge durumunda bir bireyin refahını azaltmadan başka bir bireyin refahını arttırmak mümkün olmamaktadır.

3 Bu noktada paternalist bir anlayışla yapılacak müdahalenin sınırlarının açık biçimde çizilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Sosyal yararı olan erdemli mal ve hizmetler için yapılacak müdahaleler toplum tarafından çoğunlukla kabul görünken, çelişkili devlet faaliyetlerinin paternalizm ile sunulmak istenmesi tepkilere yol açabilir.

4 Stiglitz, J. E. (1998). *Economics of The Public Sector*, Second Edition, New York, London, Norton, s. 81.

5 Roth, G. (1987). *The Private Provision of Public Services*, New York, Oxford University Press, s.11.



mal ve hizmetlerin sunumuna katkı yapabileceği düşünülmektedir. Bununla beraber öğrencilerin ders sayesinde kazandıkları farkındalığı yakın çevrelerine aktarmaları durumunda bu mal ve hizmetlerin gönüllü sunumuna katkı verecekleri açıktır.

Bu mal ve hizmetlerin sunumunda devletin çoğu zaman bir üst otorite olarak düzenleyici, bilgilendirici ve özendirici bir rol üstlenmesi gerekmektedir. Buna yönelik olarak Musgrave, toplum üyeleri tarafından talep edilmese dahi sunulması gereken ürünleri tanımlamak için erdemli mal ve hizmetler konseptini geliştirmiştir<sup>6</sup>. Erdemli mal ve hizmetler, yoğun biçimde oluşturdukları sosyal faydalar nedeniyle genellikle devlet tarafından üretilmekte ve finansmanları da yine devlet bütçesinden sağlanmaktadır. Örneğin güzel sanatlara yönelik verilen devlet desteği erdemli mal ve hizmetlerin özellikleri üzerinden meşrulaştırılabilir. Buna göre toplum için oluşturduğu faydalar düşünülerek, bireyler maliyetlerini karşılayacak kadar ödeme yapmak istemiyorsa, operalar ve konserler halka açık ücretsiz bir şekilde yapılmalıdır. Öte yandan konuya refah ekonomisi çerçevesiyle bakıldığında erdemli mal ve hizmetlerin bütçeden sunumuna ilişkin sorunlar karşımıza çıkabilir. Erdemli mal ve hizmetlerin finansmanına bütçeden kaynak ayrılması ortaya çıkan dağılım açısından bazı tartışmaları beraberinde getirebilir. Bu noktada vergi ödeyen bireylerin bu mal ve hizmetlerin sunumuna ilişkin süreçlere demokratik katılım gerçekleştirip gerçekleştirmediikleri ya da bu malların sunumuna ne kadar istekli oldukları sorgulanabilir. Bu görüş ele alındığında, refah ekonomisi normatif önemini kaybeder<sup>7</sup>. Dolayısıyla bu mal ve hizmetlerin gönüllü sunumunun artması bu tartışmaların azalmasına katkı sağlayabilecektir. Bu durum ancak erdemli mal ve hizmetlere yönelik toplumdaki algının artırılması ile mümkün olabilecektir.

Erdemli mal ve hizmetlere yönelik devlet müdahalesinin özellikle tercih çarpıklığı durumunda ortaya çıktığı görülmektedir. Seçmenlerin tam bilgilensinin olmadığı ya da yanlış bilgilendirildiği durumlarda erdemli mal ve hizmetlere yönelik tercih çarpıklığı mümkün olduğunca devlet tarafından düzeltilmektedir<sup>8</sup>. Örneğin organ ve kan bağışi noktasında yanlış bilgilendirme, bireylerde tercih çarpıklığına yol açarak bu faaliyetlere yönelik katılımın düşük kalmasına yine organ bağışının günah olduğu algısının toplumda yayılması insanların organ bağışi faaliyetlerine mesafeli durmalarına yol açabilmektedir. Ayrıca bağışlanan kanların biyolojik silah yapımı, gen haritasının çıkarılması gibi faaliyetlerde kullanılacağına dair komploteorileri de insanların bu faaliyetlerden uzaklaşmasına neden olmaktadır. Bu noktada devletin bu tercih çarpıklığını düzelterek bilgilendirici faaliyetlerde bulunması gerekmektedir. Fakat bu bilgilendirmenin tek başına yeterli olamayacağı açıktır. Bu bakımdan insanların gönüllü katılımını artıracak faaliyetlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada sivil toplum kuruluşlarının gönüllü faaliyetleri yanında üniversitelerde okutulan topluma hizmet uygulamaları dersinin de katkısı olabilecektir.

6 Musgrave, R. (1959). *The Theory of Public Finance A Study In Public Economy*, New York, McGraw Hill Book Company, s.13-14.

7 Rosen, H. S. (1999). *Public Finance*, Fifth Edition, London, Mc Graw Hill, s. 52.

8 Jones, P. (2006). *Taking Self-Interest Into Account A Public Choice Analysis of International cooperation*, The New Public Finance İçinde, Derleyen: Inge Kaul, Pedro Conceição (edited), New York, Oxford University Press, s.310.



### 3. Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi

Topluma hizmet uygulamaları dersi ilk kez ABD’de okutulmuştur. Harvard’ın 1636’da kurulmasından bu yana Amerikan üniversitelerinin kısmen toplumun ihtiyaçlarına hizmet etmek için var olduğu ifade edilmektedir<sup>9</sup>. Topluma Hizmet Uygulamaları dersi Türkiye’de 2006 yılında eğitim fakültelerinin programlarında ilk kez uygulanmaya başlamış<sup>10</sup> ardından diğer fakülte ve bölümlerde de bu ders müfredatlarında yer almaya başlamıştır. ABD’ de bu ders farklı isimlerle tüm yükseköğretim programlarında ve sadece üniversitelerde değil ilköğretim dâhil eğitimin hemen her kademesinde sistemli bir biçimde uygulanmaktadır<sup>11</sup>.

Literatür incelendiğinde bu dersin pek çok açıdan öğrencilere yönelik kazanımlar ortaya çıkardığı görülmektedir. Bu çalışmada bu kazanımlardan daha çok öğrencilerin farkındalığının gelişimine odaklanılmıştır. Rama ve diğerleri (2000)<sup>12</sup>, Gottlieb, Robinson (2002)<sup>13</sup>, Lott (1997)<sup>14</sup>, Cohen, Kinsey (1994)<sup>15</sup> gibi çalışmalar özellikle bu dersin öğrencilerde çalıştıkları konuyla ilgili farkındalıklarının arttığına ve çalışma konuları üzerindeki duyarlılıklarının yükseldiğine vurgu yapmıştır. Türkiye üniversitelerinde, Tanrıseven ve Yanpar Yelken (2011)<sup>16</sup>, Arcagök ve Şahin (2013)<sup>17</sup>, Çevik Kılıç (2014)<sup>18</sup>, Er Nas vd. (2015)<sup>19</sup>, Aykırı (2017)<sup>20</sup>, Kımtır (2017)<sup>21</sup>,’in çalışmaları ise topluma hizmet uygulamaları dersinin farklı branşlardaki öğretmen adaylarının derse ilişkin

- 9 Wade, A. Demb, S. (2009). A Conceptual Model to Explore Faculty Community Engagement, Michigan Journal of Community Service Learning, s.5, <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/u.osu.edu/dist/7/5051/files/2008/09/Wade-Demb-MJCLS-vz7pf0.pdf>, (Erişim Tarihi: 17.01.2019).
- 10 Küçüköğlü, A. Ozan, C. Taşgın, A. (2016). “Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin Yansıtıcı Günlükler Yoluyla İncelenmesi”, İlköğretim Online, 15(3): 787.
- 11 Uğurlu, Z. (2011), Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin İşleyiş Süreci Ve Kazanımlarına İlişkin Görüşleri, 2 nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 Nisan, Antalya-Turkey, [https://www.researchgate.net/profile/Zeynep\\_Ugurlu/publication/273699311\\_Ogretmen\\_Adaylarinin\\_Topluma\\_Hizmet\\_Uygulamaları\\_Dersinin\\_Isleyis\\_Sureci\\_Ve\\_Kazanimlarina\\_Iliskin\\_Gorusleri\\_The\\_Process\\_Of\\_Teacher\\_Candidates\\_Service-Learning\\_and\\_The\\_Views\\_Relating\\_With\\_The\\_Attainmen/links/550977a20cf27e990e0e9aaf.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zeynep_Ugurlu/publication/273699311_Ogretmen_Adaylarinin_Topluma_Hizmet_Uygulamaları_Dersinin_Isleyis_Sureci_Ve_Kazanimlarina_Iliskin_Gorusleri_The_Process_Of_Teacher_Candidates_Service-Learning_and_The_Views_Relating_With_The_Attainmen/links/550977a20cf27e990e0e9aaf.pdf), (Erişim Tarihi: 07.02.2019), s.721.
- 12 Rama, D. V. Ravenscroft, S. P., Wolcott, S. K. and Zlotkowski, E. (2000). Service-Learning Outcomes: Guidelines for Educators and Researchers. Issues in Accounting Education, 15 (4): 657-692.
- 13 Gottlieb, K. Robinson, G. (2002). A Practical Guide for Integrating Civic Responsibility into the Curriculum, Wahington D. C., Community College Press.
- 14 Lott, C. E. (1997). Learning through Service: A Faculty Perspective, Liberal Education, 83 (1): 40-45.
- 15 Cohen, J. Kinsey, D. F. (1994). Doing Good” and Scholarship: A Service-Learning Study, Journalism Educator, 48 (4): 4-14.
- 16 Tanrıseven, I., Yanpar Y. T. (2011). Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin Öğretmen Adaylarının Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, e-Journal of New World Sciences Academy, 6 (1): 415-428.
- 17 Arcagök S., Şahin, Ç. (2013). Öğretim Elemanları Ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının “Topluma Hizmet Uygulamaları” Dersine İlişkin Görüşleri, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32(2): 21-54.
- 18 Çevik Kılıç, D.B. (2014). Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine İlişkin Müzik Öğretmeni Adaylarının Düşünceleri, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 3(4): 195-199.
- 19 Er Nas, S. ve diğerleri. (2015). Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinden Yansımalar: Özel Durum Çalışması, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 26: 27-43.
- 20 Aykırı, K. (2017). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi Projelerine İlişkin Deneyimlerinin Belirlenmesi, Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, 1: 42-55.
- 21 Kımtır, N. (2017). Dkab Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine Yönelik Algıları İle Mental İyi Oluş Durumları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, Kesit Akademik Dergisi, 3(12): 310-359

algı ve görüşleri ile projelere ilişkin deneyimleri hakkında bilgi sahibi olma amacıyla yapılan bazı çalışmalardır. Bunun yanında bu ders eğitim – hizmet bütünleşmesini sağlayarak öğrencilerin “toplumsal sorumluluk”, “katılımcılık” ve “demokrasi” bilinci ile yetişmesini sağlayan bir öğrenme yaklaşımı olarak kabul edilmektedir<sup>22</sup>. Ayrıca toplum hizmeti aracılığıyla öğrencilere aslında bir nevi vatandaşlık eğitimi verilmektedir. Bu sayede öğrencilerin toplum sorunlarını ve kalıcı sosyal sorunları ele almaları sağlanmaktadır. Ayrıca öğrenciler problemleri belirleme ve çözümlerini veya iyileştirmelerini ele alma konusunda teşvik edilmektedir. Bu noktada ortaya çıkan öğrenci gönüllülüğünün handikaplarından biri, bu tür öğrenci faaliyetlerinin, mezuniyet için zorunlu olması sonucu öğrencilerin gerçekten bu faaliyetleri yapmak isteyip istemedikleriyle ilgilidir<sup>23</sup>.

#### 4. Toplum Hizmet Uygulamaları Dersi Erdemli Mal ve Hizmetler İlişkisi

Yukarıda belirttiğimiz üzere topluma hizmet uygulamaları dersi önce eğitim fakültelerinde verilmiş ardından diğer bölüm ve fakültelerde de okutulmaya başlamıştır. Maliye Bölümü açısından bakıldığında dersin maliye teorisindeki kavramların uygulamada görülmesi noktasında oldukça faydalı olabileceği anlaşılmaktadır. Şöyle ki; öğrenciler maliye eğitimi sırasında sıklıkla karşılaştıkları piyasa başarısızlıkları, sosyal fayda ve erdemli mal ve hizmetler gibi konuları uygulamada görmekte ve bu noktada piyasa ve devletin etkinliğini karşılaştırabilme şansı elde etmektedirler. Örneğin maliye bölümlerinde kamusal mal ve hizmetlerin gönüllü finansmanla sunumunun zorluğu teorik olarak öğrencilere anlatılmaktadır. Yarı kamusal özellik gösteren erdemli mal ve hizmetlerin piyasa içerisindeki sunumundaki zorluklar öğrenciler tarafından gerçekleştirdikleri projeler sırasında uygulamalı olarak anlaşılabilir. Ayrıca öğrenciler erdemli mal ve hizmetlerin öneminin toplum tarafından anlaşılması sayesinde, bu mal ve hizmetlerin sunumuna yönelik kaynakların devlet bütçesinden daha etkin biçimde ayrılabilmesini gözlemleyebilmektedirler. Aksi halde toplumsal bilinçlenmenin olmadığı durumlarda vergi ödeyen seçmenler bu mal ve hizmetlere kaynak ayrılması noktasında isteksiz olarak siyaseti de farklı kararlar almaya yönlendirebilmektedirler.

Bir hizmetin erdemli mal ve hizmet olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceği noktasındaki kararı verirken Musgrave halkın sağlığı için gerekli olduğu halde bilgi ve eğitim düzeyinin yeterli olmaması nedeniyle talebin yetersiz olması kriterini kullanmıştır. Buna göre erdemli mallarda devletin zorunlu işlevinin olmasının nedeni bireylerin bilgi yetersizliği ve düşük gelir durumları nedeniyle yeterli talebi oluşturmamalarıdır.

22 Uğurlu, 2011, s.721.

23 Allen, R. F. (1997). Introduction: School-Based Community Service Learning: Developing Civic Commitment through Action, *The Social Studies*, 88(5): 196.

Aslında pek çok erdemli mal özel fayda nedeniyle özel mal özelliği gösterse de devletin bu malları sunması ya da sunumunu sübvanses etmesi özellikle gelir adaletsizliklerinin yoğun yaşandığı gelişmekte olan ülkeler için son derece gereklidir<sup>24</sup>. Bu noktada öğrenciler görev aldıkları projeler sayesinde bu mal ve hizmetlerin sunumundaki etkinlik koşullarını görebileceklerdir. Ayrıca gerek piyasa başarısızlıkları gerekse de devletin başarısızlıkları noktasında okulda teorik bilgilerini uygulamadaki sorunlarda tartışabileceklerdir.

Unutulmamalıdır ki toplum üyelerinin refahı asgari düzeyde bir eğitim, sağlık ve konut standardına bağlıdır. Dolayısıyla devlet bu malların piyasa üretim miktarını artırıcı faaliyetlerde bulunmalıdır. Bu noktada yapılan müdahaleler uzun vadede farklı olumlu etkileri de ortaya çıkarabilir. Örneğin ülkede fırsat eşitliğinin sağlanması sonucu eğitim kalite artışı zincirleme olarak yönetimde etkinliği artırarak hızlı bir teknolojik ve yapısal gelişmenin ortaya çıkmasını sağlayabilir. Bu değişim iktisadi gelişme hızını artırarak kişi başına reel milli gelirin artışı sağlar. Bu bakımdan yükseköğrenim öncesi eğitimin devlet eliyle zorunlu tutulmasının nedeni asgari düzeydeki eğitimin toplumun bütün bireylerine fayda sağlayabileceği görüşünün yanında toplumsal bütünleşme ve sosyalleşmedir. Bu bakımdan erdemli mal ve hizmetler marjinal sosyal faydası marjinal özel faydasından büyük olan mal ve hizmetlerdir<sup>25</sup>. Bu noktada bu ders sayesinde gerçekleştirilen düşük gelirli öğrencilere kitap yardımı, üniversite eğitimi danışmanlığı, düşük gelirli ailelere yardım gibi projeler sayesinde toplumdaki sosyalleşme ve bütünleşmeye katkıda bulunmaktadır. Ayrıca bu durum bu tarz mal ve hizmetlerin sunumu ve etkinliğine yönelik gerekli olan bilinçlenmeyi sağlayabilecektir. Yükseköğrenimde bu dersin sunulması bu mal ve hizmetlere yönelik bütçe kaynaklarının belirlenmesi kullanılmasında toplumun farkındalığını artıracaktır.

## 5. Bulgular

Ülkemizde birçok fakülte ve bölümde olduğu gibi Maliye Bölümünde de okutulan Topluma Hizmet Uygulamaları dersi, öğrencilerin şimdiye kadar teorik bilgi olarak edindikleri erdemli mal ve hizmetler, sosyal fayda, bireysel fayda gibi kavramları uygulamalı olarak da öğrenmelerine katkı sağlamaktadır. Dersin, bu anlamdaki başarısının ve erdemli mal ve hizmetler ile bu hizmetlerin sunumu konusunda farkındalık yaratıp yaratmadığının; yürüttükleri projelerinden kazandıkları bireysel ve sosyal faydanın, Devlet, STK ve özel sektörün bu konudaki katkısının ve güvenin ölçülmesi amacıyla literatürden yargılar üreterek bir anket formu oluşturulmuş ve Marmara Üniversitesi Maliye Bölümü'nde dersi almış olan 176 adet 4.sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Tüm analizler SPSS 18.0 paket programı ile gerçekleştirilmiştir.

24 Kirmanoğlu, H. (2007). Kamu Ekonomisi Analizi, İstanbul, Beta, s.123.

25 Batirel, Ö. F. (2007). Kamu Maliyesi ve Yönetimi, İstanbul, İstanbul Ticaret Üniversitesi Yayınları, No:24, s.41.

### 5.1. Demografik Bulgular ve Frekans Değerleri

Öncelikle ölçüm aracının güvenilirlik ve kavramsallığının incelenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Anketin toplam ölçek güvenilirliği analiz edilmiş ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır (Cronbach's  $\alpha=0,825$ ).

Ankete katılan 176 öğrencinin demografik özellikleri incelendiğinde 66'sının Kadın (%37.5) ve 110'unun Erkek (%62,5) olduğu görülmüştür. Katılımcıların %96'sı 20 – 25 yaş aralığındadır ve yarıdan fazlasının (%60.2) aylık geliri 1000 TL veya altındadır. %72.2'si herhangi bir işte çalışmamaktadır. Çoğunluğunun (%55.7) kalıcı ikametgâh bölgesi Marmara Bölgesi olup; bunun ardından Karadeniz (%11.9), Akdeniz (%11.9) ve İç Anadolu (%11.4) Bölgeleri gelmektedir. Demografik özelliklere ilişkin değerler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Demografik Özellikler

Cinsiyet	Kadın	%37.5
	Erkek	%62.5
Yaş	20 – 25 Yaş	%96
	26 – 30 Yaş	%4
Aylık Gelir	1000 TL veya daha az	%60.2
	1001 – 1500 TL	%20.5
	1501 – 2000 TL	%13.1
	2001 TL veya daha fazla	%6.3
Çalışma Durumu	Çalışıyor	%27.8
	Çalışmıyor	%72.2
Kalıcı İkametgâh Bölgesi	Marmara	%55.7
	Ege	%1.7
	Karadeniz	%11.9
	Akdeniz	%11.9
	İç Anadolu	%11.4
	Doğu Anadolu	%3.4
	Güneydoğu Anadolu	%2.8
	Yurtdışı	%1.1

Öğrencilerin projelerini hangi konu üzerinde yürüttükleri ve konu seçimlerini gerçekleştirirken kimlerden yardım aldıkları yönündeki sorulara verdikleri cevaplara ilişkin frekans değerleri Tablo 2'de yer almaktadır. Öğrencilerin konu seçimleri çeşitlilik göstermekle birlikte, daha fazla Hayvan Barınakları (%15.9), Kan Bağışı (%15.3) ve Kütüphane Oluşturma/Kitap Bağışı (%19.3) konularına yöneldiği dikkat çekmektedir. Proje konusu seçimlerine yönelik öğrencilere yöneltilen “kendim buldum”, “grup arkadaşlarımdan biri önerdi”, “ailem/çevrem tavsiye etti”, “öğretim üyesi önerdi” ve “diğer” şeklindeki cevaplar içerisinde yüksek oranlarda öğrencilerin kurmuş oldukları çalışma gruplarından bir arkadaşlarının önerisi doğrultusunda (%63.1) ve diğer seçeneğine verilen cevap olan (%15.3) “grup içinde ortak karar alındığı” şeklinde gerçekleştiği görülmüştür.

Tablo 2: Frekans Değerleri Tablosu

<b>Projenizi Hangi Konu Üzerine Yürüttünüz?</b>	Hayvan Barınakları	%15,9
	TEMA	%8,5
	Kadın ve Çocuk Hakları	%4
	Kan Bağışı	%15,3
	LÖSEV	%4
	Lise Öğrencilerine Üniversite Rehberliği	%5,1
	Huzur Evi Ziyareti	%6,8
	Kanser Hastası Çocuklara Yardım	%7,4
	Kütüphane Kurulması, Kitap Toplanması	%19,3
	Engellilerle Sosyal Aktiviteler	%5,7
	Diğer	%8
<b>Proje Konusunu Nasıl Belirlediniz?</b>	Kendim Buldum	%9,7
	Grup Arkadaşlarımdan Biri Önerdi	%63,1
	Ailem /Çevrem Tavsiye Etti	%0,06
	Öğretim Üyesi Önerdi	%10,8
	Diğer	%15,3

## 5.2. Keşifsel Faktör Analizi Bulguları

Öğrencilerin topluma hizmet uygulamaları dersinin erdemli mal ve hizmetler konusu üzerindeki etkisini ve algılarını ölçmek amacıyla literatürden yargılar üretilerek 25 maddelik anket formu hazırlanmıştır. Ankette sorulan ve öğrencilerin beşli likert ölçeğe göre değerlendirmesi istenen 23 madde keşifsel faktör analizine tabi tutulmuştur. Bunun nedeni iç tutarlılığı yüksek, teoriye uygun alt boyutların bilinmemesidir. Keşifsel faktör analizi bağımsızlaştırma ve boyut indirgeme amacıyla kullanılmaktadır. Eldeki çok sayıda değişken birbirleriyle ilişkili daha az sayıda faktöre indirgenebilir. Öncelikle veri setinin analiz için uygunluğu test edilmiştir. Örneklem yeterliliği ölçütü olan ve gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indeks olan Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0.903 olarak tespit edilmiş ve veri setinin, analizi yapmak için uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Değişkenlerin bir kısmı arasında yüksek oranlı korelasyon yapısının varlığını test etmek için Barlett Testi uygulanmış ve *Korelasyon matrisi birim matristir* şeklindeki  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir ( $p=0.000$ ). Analiz sonucunda 23 değişken 5 faktöre indirgenmiş ve bu 5 faktörün toplam varyansın yaklaşık %63'ünü açıkladığı sonucuna varılmıştır. Bulgular Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3: Bulgular

Faktör İsimleri	Cronbach $\alpha= 0,825$	Ortalama	Standart Sapma	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Faktör Skorları
BİREYSEL FAYDA VE ETKİ	Yürüttüğüm projeden keyif aldım.	4.37	0.797	%1.1	%1.7	%8	%36.9	%52.3	0.774
	Projemi tamamladıktan sonra kendimi işe yarar (faydalı) hissettim.	4.41	0.830	%1.7	%2.3	%5.1	%35.2	%55.7	0.681
	Bu tarz projelere olan bakış açım, dersi aldıktan sonra olumlu yönde etkilendi.	4.38	0.860	%1.7	%2.8	%6.3	%34.1	%55.1	0.772
	Topluma Hizmet Uygulamaları dersinin müfredatta olması önemlidir.	4.28	1.001	%3.4	%2.3	%12.5	%26.7	%55.1	0.829
	Böyle bir ders yeniden olsa başka bir projede de görev almak isterim.	4.19	0.999	%3.4	%3.4	%11.4	%34.7	%47.2	0.845
	Bu dersin bana <i>özel faydası</i> olduğunu düşünüyorum.	4.35	0.907	%2.3	%2.8	%7.4	%33	%54.5	0.598
	Bu dersin <i>sosyal faydası</i> olduğunu düşünüyorum.	4.57	0.753	%1.1	%2.3	%2.3	%27.3	%67	0.481
	Topluma Hizmet Uygulamaları dersinin müfredatta olmasını gereksiz buluyorum.	1.79	1.051	%52.8	%27.3	%10.8	%6.3	%2.8	-0.731
	Yapmış olduğum proje beni mezun olduktan sonra da bu tür projeler yapma konusunda motive etti.	4.01	0.932	%1.1	%5.1	%20.5	%38.1	%35.2	0.771
	Bu tarz projeleri arkadaşlarıma ve aileme de tavsiye ederim.	4.38	0.769	%1.1	%2.3	%4	%42.6	%50	0.780
	Bu tarz projeleri çevremle paylaşmanın ve teşvik etmenin benim bir sorumluluğum olduğunu düşünüyorum.	4.20	0.756	%0	%4.5	%6.8	%52.8	%35.8	0.713
	Yapmış olduğum proje toplumsal farkındalığının artmasını ve bakış açımın değişmesini sağladı.	4.31	0.792	%1.7	%1.7	%5.1	%46.6	%44.9	0.777

	Yapmış olduğum proje kendimi mental olarak iyi hissettirdi.	4.38	0.790	%1.1	%2.8	%4	%41.5	%50.6	0.797
	Projelerin üniversite ile toplum arasındaki bağları kuvvetlendirdiğini düşünüyorum.	4.20	0.934	%2.3	%3.4	%11.4	%37.5	%45.5	0.623
	Yapmış olduğum projenin yeterli miktarda sunulabilmesi için bu ders farkındalık oluşturmaktadır.	4.28	0.819	%1.1	%2.8	%8	%43.2	%44.9	0.817
DEVLET VE STK'LARA GÜVEN	Bu tarz projelerin topluma sunulmasında Devlet ve STK'ların da yeterli düzeyde katkı sağladığını düşünüyorum.	2.89	1.146	%11.9	%26.7	%31.3	%21	%9.1	0.827
	Bu tarz projelerin Devlet ve STK'larca yeterli düzeyde sunulduğunu düşünüyorum.	2.73	1.022	%13.6	%23.9	%43.2	%14.8	%4.5	0.782
	Bu tarz projelerin topluma sunulmasında Devlet ve STK'ları eksik görüyorum.	3.42	1.235	%10.2	%13.1	%21	%35.8	%19.9	-0.740
SOSYAL FAYDA VE PATERNALİZM	Bu tarz projelerin sosyal faydası özel faydasından fazladır.	4.24	0.857	%0.6	%3.4	%13.6	%35.8	%46.6	0.671
	Bu tarz projelerin devletin olmadığı bir ekonomide tam olarak sunulması mümkün olamaz.	3.36	1.162	%8.5	%13.1	%29.5	%31.8	%17	0.633
PROJENİN PROJEDEN YARARLANANLARA FAYDASI	Yapmış olduğum proje, <i>projeden yararlananların</i> bireysel faydasına yönelikti.	3.53	1.214	%6.8	%17	%15.3	%37.5	%23.3	0.549
	Proje, insanların temel ihtiyaçları ile ilgiliydi.	3.46	1.246	%9.7	%15.3	%14.8	%39.8	%20.5	0.758
ÖZEL SEKTÖRE GÜVEN	Bu tarz projelerin özel sektör ve sivil toplum kuruluşları tarafından (STK) sunulması yeterlidir.	2.02	0.959	%32.4	%43.2	%17.6	%4	%2.8	0.852

Birinci faktör genellikle kişinin yürüttüğü projeden keyif alması, projeyi tamamladıktan sonra kendini işe yarar hissetmesi, Topluma Hizmet Uygulamaları dersinin müfredatta yer almasının

önemi ve dersin farkındalık oluşturup oluşturmadığına yönelik sorular içermektedir. Bu nedenle bu faktör *Bireysel Fayda ve Etki* faktörü şeklinde isimlendirilmiştir. Sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde, öğrencilerin yüksek oranda bireysel fayda elde ettiği yönünde cevaplar verdiği gözlemlenmiştir. İkinci faktör Devlet ve STK'ların yeterli düzeyde bu tarz projeleri sunup sunmadığı algısının ölçülmesi yönünde sorular içermektedir. Bu nedenle bu faktör *Devlet ve STK'lara Güven* şeklinde isimlendirilmiştir. Bu faktör içinde yer alan sorulara verilen cevaplar incelendiğinde öğrencilerin Devlet ve STK'ların yeterli düzeyde projelere destek verdiğine dair inancının düşük olduğu gözlemlenmiştir. Üçüncü faktör bu tarz projelerin sosyal faydasının özel faydasından fazla olup olmadığı ve devletin olmadığı bir ekonomide bu tarz projelerin sunumunun yeterli düzeyde olup olmayacağı yönündeki soruları içermekte olup; bu nedenle bu faktör *Sosyal Fayda ve Paternalizm* şeklinde isimlendirilmiştir. Verilen cevapların yaklaşık yarısının devletin olmadığı bir ekonomide projelerin yetersiz olarak sunulacağını ve yaklaşık %80'inin projelerin sosyal faydasının özel faydasından yüksek olduğunu düşündüğü görülmektedir. Dördüncü faktör, projenin projeden yararlananların bireysel faydasına yönelik ve bireylerin temel ihtiyaçları ile ilgili olup olmadığı yönündeki soruları içerdiğinden bu faktör *Projenin Projeden Yararlanana Faydası* şeklinde isimlendirilmiştir. Verilen cevaplar incelendiğinde, öğrencilerin gerçekleştirmiş oldukları projenin muhataplarına gerçekten yarar sağladığını düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Son faktör olan beşinci faktör ise *Özel Sektöre Güven* olarak isimlendirilmiş ve bu tarz projelerin özel sektör tarafından sunulmasının yeterli olup olmayacağı yönündeki soruları kapsamaktadır. Bu sorulara verilen cevaplardan, bu erdemli mal ve hizmetlerin özel sektör tarafından sunumunun yetersiz olacağına düşünüldüğü bulgusuna ulaşılmıştır.

### 5.3. Bağımsız Örneklem T Testi Bulguları

Belirlenen 5 faktör ile cinsiyete göre iki örneklem ortalaması açısından fark olup olmadığının incelenmesi amacıyla bağımsız örneklem T testi yapılmıştır. Her bir faktör için *kadın ve erkek ortalamaları arasında fark yoktur* şeklindeki  $H_0$  hipotezi test edilmiştir. Öncelikle uygun bağımsız örnek t test istatistiğinin belirlenmesi için kadın ve erkeklerin cevaplarının homojenliği Levene Testi ile sınanmıştır. Analize ilişkin çıktı Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Levene ve T Testi İstatistikleri

Faktör Adı	Levene Testi		t Test İstatistiği	
	F	p	t	p
Bireysel Fayda ve Etki	6.711	0.010	3.543	0.001
Devlet ve STK Sosyal Güven	0.890	0.347	-1.016	0.311
Sosyal Fayda ve Paternalizm	0.127	0.722	-1.053	0.294
Projenin Projeden Yararlanana Faydası	0.397	0.530	0.729	0.467
Etkisizlik/Faydasızlık	0.229	0.633	-0.829	0.408

Sonuçlar analiz edildiğinde birinci faktör olan *Bireysel Fayda ve Etki* faktöründe cinsiyete göre *kadın ve erkeklerin ortalaması arasında fark yoktur* sıfır hipotezi reddedilmiş ve anlamlı bir fark



olduğu ( $p=0.001$ ) sonucuna ulaşılmıştır. Yani kadınların yaptıkları proje sonrasında bireysel fayda elde ettiklerine inancı erkeklerle göre daha yüksektir. Diğer faktörler açısından incelendiğinde kadın ve erkeklerin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

#### 5.4. Varyans Analizi Bulguları

Bağımlı değişkene göre iki veya daha fazla grup içeren faktör gruplarının ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını test etmek için Tek Yönlü ANOVA kullanılır. Proje konusuna göre belirlenen 5 faktörün ortalama seviyeleri arasında anlamlı fark olup olmadığı sınanmak istenmiş ve ANOVA yapılmıştır. Parametrik Tek Yönlü ANOVA sınaması varsayımların sağlanıp sağlanmadığının test edilmesine ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle öncelikle varyansların homojenliği test edilmiş ve örnekleme dağılımının normal olduğu kabul edilmiştir. Analize ilişkin çıktılar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Varyansların Homojenliği Testi

Faktör Adı	Levene İstatistiği	p
Bireysel Fayda ve Etki	1.450	0.163
Devlet ve STK Sosyal Güven	2.448	0.009
Sosyal Fayda ve Paternalizm	1.782	0.067
Projenin Projeden Yararlananlara Faydası	1.672	0.091
Etkisizlik/Faydasızlık	2.437	0.010

Tablo.5 incelendiğinde *Bireysel Fayda ve Etki*, *Sosyal Fayda ve Paternalizm* ve *Projenin Projeden Yararlananlara Faydası* faktörleri için 0.05 anlam düzeyine göre *varyansların homojen olduğu* yönündeki  $H_0$  hipotezi reddedilemez ve ANOVA sonuçları güvenilirdir. Ancak *Devlet ve STK'lara Güven* ve *Özel Sektöre Güven* faktörlerine ilişkin  $H_0$  hipotezi reddedilir. Bu durumda Welch testinin sonuçlarının yorumlanması uygun olmaktadır.

Tablo 6: ANOVA ve Welch Test Sonuçları

Faktör Adı	ANOVA (F-İstatistiği)	P	Welch İstatistiği	P
Bireysel Fayda ve Etki	2.299	0.015		
Devlet ve STK Sosyal Güven			1.091	0.389
Sosyal Fayda ve Paternalizm	0.715	0.709		
Projenin Projeden Yararlananlara Faydası	2.816	0.003		
Etkisizlik/Faydasızlık			1.693	0.109

ANOVA çıktıları *Bireysel Fayda ve Etki*, *Sosyal Fayda ve Paternalizm* ve *Projenin Projeden Yararlananlara Faydası* faktörleri için incelendiğinde p kuyruk olasılığı değerleri sırasıyla 0.015,

0.709 ve 0.003 olarak bulunmuştur. *Bireysel Fayda ve Etki* ve *Projenin Projeden Yararlananlara Faydası* faktörleri için 0.05 anlam düzeyine göre  $H_0$  hipotezi reddedilir. Yani *Bireysel Fayda ve Etki* ve *Projenin Projeden Yararlananlara Faydası* faktörlerinin projenin konusuna göre değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

*Devlet ve STK'lara Güven* ve *Özel Sektöre Güven* faktörlerine ilişkin Welch testi sonuçları incelendiğinde  $H_0$  hipotezi reddedilir ( $p=0.389$  ve  $0.109$ ). Yani proje konusuna göre *Devlet ve STK'lara Güven* ve *Özel Sektöre Güven* faktörleri değişiklik göstermez.

Varyans Analizi sonucunda bulunan *Bireysel Fayda ve Etki* ve *Projenin Projeden Yararlananlara Faydası* faktörlerinde hangi proje konularına göre değişiklik söz konusu? sorusunun test edilebilmesi için yapılan Post-Hoc test sonuçlarına göre *Bireysel Fayda ve Etki* faktöründe “Kan Bağışı” ile “Kanser Hastası Çocuklara Yardım” ve “Kütüphane Kurulması ve Kitap Toplanması” projeleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Yani “Kan Bağışı” projesinde görev alan öğrenciler, “Kanser Hastası Çocuklara Yardım” ve “Kütüphane Kurulması ve Kitap Toplanması” projelerinde görev alan öğrencilere göre bireysel fayda elde etmek yönünden kendilerini daha tatmin olmuş hissetmektedirler. *Projenin Projeden Yararlananlara Faydası* faktörüne göre “Tema” ile “Kan Bağışı” ve “Kanser Hastası Çocuklara Yardım” projelerinde görev alan öğrenciler açısından anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. “Kan Bağışı” ve “Kanser Hastası Çocuklara Yardım” projelerinde görev alan öğrenciler “Tema” projesinde görev alan öğrencilere göre kendilerini daha çok diğer bireylere fayda sağlamış olarak hissetmektedirler. Yine aynı şekilde bu faktöre göre “Kan Bağışı” ile “Tema” ve “Engellilerle Sosyal Aktivite” ve “Kanser Hastası Çocuklara Yardım” ile “Tema” ve “Engellilerle Sosyal Aktivite” projeleri arasında anlamlı bir fark olduğu bulgularına erişilmiştir.

## 6. Sonuç

Çalışma sonucunda, Türkiye’de önce eğitim fakültelerinde ardından da diğer bölümlerde okutulmaya başlayan “Topluma Hizmet Uygulamaları” dersinin, maliye bölümü öğrencilerinin erdemli mal ve hizmetlere yönelik algılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Erdemli mal ve hizmetler neden oldukları sosyal fayda nedeniyle piyasa tarafından yeterince üretilmemektedir. Bu bakımdan ağırlıklı olarak devlet tarafından üretilen erdemli mal ve hizmetlerin gönüllü sunumunun artırılması, önemli bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada başta eğitim fakültelerinde okutulan topluma hizmet uygulamaları dersinin maliye bölümleri müfredatları açısından oldukça uygun bir ders olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmada bu dersin öğrencilere erdemli mal ve hizmetlerin gönüllü sunumu bağlamında yaptığı katkı araştırılmıştır.

Bu doğrultuda Marmara Üniversitesi Maliye Bölümünde öğrenim gören ve topluma hizmet uygulamaları dersini almış olan 176 öğrenci üzerinde yapılan anket sonuçları erdemli mal ve hizmetler ile sosyal fayda kavramlarıyla ilişkili olarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda öğrencilerin erdemli mal ve hizmetlerin finansmanı ve sunumunda piyasada yaşanan

aksaklıkları görmeleri noktasında bu dersin ciddi katkıları olduğu anlaşılmaktadır. Öğrenciler gerçekleştirdikleri projeler sayesinde özellikle düşük gelirli ailelere yardım, kan bağıışı, organ bağıışı, ücretsiz eğitim ve sağlık hizmetleri gibi erdemli mal ve hizmetlerde piyasada yaşanan yetersizlikleri gözlemleyebilmişlerdir. Dersi alan öğrenciler, bu mal ve hizmetler için devlet bütçesinden kaynak ayrılmasının ne derecede önemli olduğunun farkına varmaktadırlar. Aynı zamanda yapılan analiz sonuçlarında görüldüğü üzere öğrenciler bu ders sonucunda erdemli mal ve hizmetler konusunda duyarlılık kazandıklarını, devletin ve STK'ların konu üzerindeki önemini idrak ettiklerini ve hem bireysel hem de sosyal fayda elde ettiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin elde ettikleri kazanımları ve farkındalığı yakın çevreleriyle de paylaştıkları gözlemlenmiştir.

Analiz detayları incelendiğinde, öğrencilerin Topluma Hizmet Uygulamaları dersinde yürüttükleri projelerinin bireysel ve sosyal faydaya ve farkındalığa yol açtığı, erdemli mal ve hizmetlerin sunumu açısından devlet, STK ve özel sektör'ün birlikte hareket etmesinin önemini kavradıkları görülmüştür. Faktör Analizi uygulanan değişkenler sonrasında 23 adet değişken 5 faktör ile açıklanmıştır. Faktörler, *Bireysel Fayda ve Etki*, *Devlet ve STK'lara Güven*, *Sosyal Fayda ve Paternalizm*, *Projenin Projeden Yararlananlara Faydası* ve *Özel Sektöre Güven* şeklinde isimlendirilmiştir. Her bir faktör için cinsiyet açısından anlamlı fark olup olmadığı yönünde yapılan analizler sonucunda kadınların yaptıkları proje sonrasında bireysel fayda elde ettiklerine inancının erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her bir faktör bağıımlı değişken olarak ele alındığında proje konusu bağıımsız değişkeninin ortalamaları arasında fark olup olmadığı analiz edilmiş ve *Bireysel Fayda ve Etki* ve *Projenin Projeden Yararlananlara Faydası* faktörlerinde bazı proje konuları açısından anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kan bağıışı gibi üretimi devlet tarafından desteklenen erdemli mallar Topluma Hizmet Uygulamaları dersi sayesinde daha fazla üretilmekte ve daha fazla hem bireysel fayda hem de projeden yararlananlara fayda sağlamaktadır. Ayrıca bu farklılığın nedeni toplumsal ve kültürel sebeplerle bireylerin yardım amaçlı davranışlarına kişisel değer yargılarını ekledikleri şeklinde yorumlanabilir.

### Kaynakça

- ALLEN, R. F. (1997). Introduction: School-Based Community Service Learning: Developing Civic Commitment through Action, *The Social Studies*, 88(5): 196.
- BATIREL, Ö. F. (2007). Kamu Maliyesi ve Yönetimi, İstanbul, İstanbul Ticaret Üniversitesi Yayınları, No:24.
- ARCAGÖK S., Şahin, Ç. (2013). Öğretim Elemanları ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının "Topluma Hizmet Uygulamaları" Dersine İlişkin Görüşleri, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2): 21-54.
- AYKIRI, K. (2017). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi Projelerine İlişkin Deneyimlerinin Belirlenmesi, *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1: 42-55.
- COHEN, J. Kinsey, D. F. (1994). "Doing Good" and Scholarship: A Service-Learning Study, *Journalism Educator*, 48(4): 4-14.

- ÇEVİK KILIÇ, D.B. (2014). Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine İlişkin Müzik Öğretmeni Adaylarının Düşünceleri, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 3(4): 195-199.
- ER NAS, S., Şenel Çoruhlu, T., İpek Akbulut, H. (2015). Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinden Yansımalar: Özel Durum Çalışması, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 26: 27-43.
- GOTLIEB, K., Robinson, G. (2002). A Practical Guide for Integrating Civic Responsibility into the Curriculum, Wahington D. C., Community College Press.
- JONES, P. (2006). Taking Self-Interest Into Account A Public Choice Analysis of International Cooperation, The New Public Finance İçinde, Derleyen: Inge Kaul, Pedro Conceição (edited), New York, Oxford University Press, 304-323.
- KALAYCI, Ş. (Ed.) (2006). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Ankara, Asil Yayın Dağıtım, 2.Baskı.
- KIMTER, N. (2017). Dkab Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine Yönelik Algıları İle Mental İyi Oluş Durumları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, Kesit Akademi Dergisi, 3(12): 310-359.
- KİRMANOĞLU, H. (2007). Kamu Ekonomisi Analizi, İstanbul, Beta.
- KÜÇÜKOĞLU, A., Ozan, C., Taşgın, A. (2016). Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin Yansıtıcı Günlükler Yoluyla İncelenmesi, İlköğretim Online, 15(3): 787-803.
- LOTT, C. E. (1997). Learning Through Service: A Faculty Perspective, Liberal Education, 83(1): 40-45.
- MUSGRAVE, R. (1959). The Theory of Public Finance A Study In Public Economy, New York, McGraw Hill Book Company.
- ORHUNBİLGE, N. (2010). Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler, İstanbul, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, 1. Baskı.
- RAMA, D. V. Ravenscroft, S. P., Wolcott, S. K. and Zlotkowski, E. (2000). Service-Learning Outcomes: Guidelines for Educators and Researchers. Issues in Accounting Education, 15 (4): 657-692.
- ROSEN, H. S. (1999). Public Finance, London, Mc Graw Hill, Fifth Edition.
- ROTH, G. (1987). The Private Provision of Public Services, New York, Oxford University Press.
- SALVAT, C. (2014). Behavirol Paternalism, Revue de Philosophie Economique/Review of Economic Philosophy, 15(2): 109-130. <https://www.cairn.info/revue-de-philosophie-economique-2014-2-page-109.htm>, (Erişim Tarihi: 11.04.2019)
- STIGLITZ, J. E. (1998). Stiglitz, Economics of The Public Sector, New York, London, Norton, Second Edition.
- TANRISEVEN, I., Yanpar Yelken, T. (2011). Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin Öğretmen Adaylarının Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, e-Journal of New World Sciences Academy, 6(1): 415-428.
- TATLIDİL, H., (1996). Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Ankara, Cem Web Ofset.
- UĞURLU, Z. (2011), Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin İşleyiş Süreci Ve Kazanımlarına İlişkin Görüşleri, 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27-29 Nisan, Antalya-Turkey, [https://www.researchgate.net/profile/Zeynep\\_Ugurlu/publication/273699311\\_Ogretmen\\_Adaylarinin\\_Topluma\\_Hizmet\\_Uygulamalari\\_Dersinin\\_Isleyis\\_Sureci\\_Ve\\_Kazanimlarina\\_Iliskin\\_Gorusleri\\_The\\_Process\\_Of\\_Teacher\\_Candidates\\_Service-Learning\\_and\\_The\\_Views\\_Relating\\_With\\_The\\_Attainmen/links/550977a20cf27e990e0e9aaf.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zeynep_Ugurlu/publication/273699311_Ogretmen_Adaylarinin_Topluma_Hizmet_Uygulamalari_Dersinin_Isleyis_Sureci_Ve_Kazanimlarina_Iliskin_Gorusleri_The_Process_Of_Teacher_Candidates_Service-Learning_and_The_Views_Relating_With_The_Attainmen/links/550977a20cf27e990e0e9aaf.pdf), (Erişim Tarihi: 07.02.2019)

WADE, A., Demb, S. (2009) A Conceptual Model to Explore Faculty Community Engagement, Michigan Journal of Community Service Learning, <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/u.osu.edu/dist/7/5051/files/2008/09/Wade-Demb-MJCLS-vz7pf0.pdf>, (Erişim Tarihi: 17.01.2019).

### **Extended Abstract**

In most instances economies can not operate effectively due to market failures and are unable to achieve pareto-efficiency. Even if the economy attains pareto-optimum in existing market conditions, justice target in the distribution of income and efficiency target in the allocation of resources can explain the reasons of state intervention. Described for the first time by Musgrave, merit goods and services entail the kind of goods and services with a strong social benefit and stand for one of the most salient causes of the intervention of state. These goods and services can lead to substantial results for both justice in income distribution and efficiency in resource allocation. While these goods and services are defined as essentials, then, “social state” and “paternalism” approaches take the front stage. Based on the social-state character of a nation, goods and services offered to low-income citizens and needy-groups of the society are considered as components of merit goods and services. Further to that applicable rules such as wearing seatbelt or obeying the speed limit being mandated by the state as a norm of paternalist style are also considered to be exemplary merit goods and services. While deciding if a service could be categorized as merit goods and service, Musgrave employed scarcity of demand criteria due to the low knowledge and education level of the population although they are much needed for the general welfare of the public. Accordingly the reason for the absolute presence of state in merit goods is that because of the insufficient knowledge and low income level of citizens they fail to constitute a sufficient level of demand. In fact although a great number of merit goods act as private goods since they offer private benefits, the need for the state to either provide such goods or subsidize their procurement is particularly essential for developing countries where income inequalities are at peak levels. Unless there is state intervention on these goods and services, it is most likely to face the issue of “choice distortion”. Even though merit goods and services provide top levels of social benefit it is conceived by the society that in the event of leaving the procurement of such goods and services to the market, that choice could lead to an unfinished production. In that case raising awareness on such goods and services and encouraging the volunteer procurement of these goods and services take the front stage. Within that context it is envisaged that community-service-practices course offered in department of public finance could contribute to providing the said goods and services exponentially.

Community-service-practices course was originally born in the USA. Community-service-practices course that was taught firstly in department of education faculties in Turkey and subsequently offered as a required course in many other departments enabled to raise social awareness on merit goods and services and also helped to bolster the procurement of these goods and services. A review of relevant literature supports the idea that this course instilled a myriad of acquisitions to students. In this study, one of these acquisitions, developing students’ awareness

in particular, has been the focal point of analysis. In relation to Department of Public Finance it is clear that the course could be substantially beneficial in observing the practical applications of the concepts learnt in finance theory. Students could then have an opportunity to observe the frequent concepts of finance education such as market failures, social benefit and merit goods and services in applied cases and at this stage they could draw a comparison between market and the state.

In order to measure the success of the course and to detect if the course could raise awareness on merit goods and services and elevate the consciousness on offering these services, certain deductions were drawn from literature review. A survey form was devised to measure the personal and social benefits gained from the executed project, the contributions and trust towards the State, NGOs and private sector. The survey was administered to 176 4th-grade (senior) students who took this course at Department of Public Finance at Marmara University. Cronbach's Alpha reliability analysis was implemented to test the reliability of survey which proved to be reliable. Demographical features of 176 students who participated in the survey are such: 66 students are female (37.5%) and 110 are male (62,5%). 96% of the respondents are between the age range of 20–25. More than half of the students (60.2%) have an income level of 1000 TL or below. 72.2% of students are unemployed. The majority of respondents (55.7%) permanently reside in Marmara Region.

Students' choices of subject vary but it is noteworthy that the most popular subjects have been Animal Shelters (15.9%), Blood Donation (15.3%) and Library Building/Book Donation (19.3%). As for the stage of choosing a project subject the vast majority of students answered the question such: following the advice of a friend in their study group (63.1%) and the second choice has been (15.3%) "co-decision of the group".

23 items were included in the survey to measure individuals' perceptions and approaches. Students were asked to analyze these items with respect to five-point Likert type scale. Items were analyzed via Exploratory Factor Analysis. At the end of the analysis 23 variables were deduced to 5 factors respectively named as "Personal Gain and Impact", "Trusting the State and NGOs", "Social Benefit and Paternalism", "Benefit of the Project to its Beneficiaries" and "Trusting the Private Sector".

In order to detect if a difference existed between the mean scores of two samplings with respect to 5 selected factors and gender, independent-sampling T test was administered. When obtained findings were analyzed it was evidenced that in the 1st factor *Personal Gain and Impact* there was a significant difference between mean scores of male and female participants; meaning that female students attained personal gains at the end of the project. With respect to other factors however there was not a detectable significant difference between mean scores of male and female participants.

ANOVA test was administered to identify if a difference existed among the mean scores of 5 selected factors with respect to the subject matter of the project. As for factors named as *Personal*

*Gain and Impact, Social Benefit and Paternalism and Benefit of the Project to its Beneficiaries* findings of implemented ANOVA test were interpreted. *Trusting the State and NGOs* and *Trusting the Private Sector* factors were interpreted through the findings of Welch test. It was concluded that *Personal Gain and Impact* and *Benefit of the Project to its Beneficiaries* factors seemed to vary with respect to the subject matter of the project while *Trusting the State and NGOs* and *Trusting the Private Sector* factors remained unchanged with respect to the subject matter. At the end of variance analysis *Personal Gain and Impact* and *Benefit of the Project to its Beneficiaries* factors surfaced and Post-Hoc test was implemented to test the hypothesis in which subject matters the variance existed and obtained findings were then interpreted.

Overall it was identified that students who took the course gained awareness on the importance of allocating resources from national budget to promote merit goods and services. In addition to that, results of the analysis evidenced that students had an elevated level of awareness on merit goods and services; appreciated the role of the state and NGOs; gained both personal and social benefits after studying this course. It was also witnessed that these students shared their acquisitions and insights with the others in their immediate circle.

# T.C. MARMARA ÜNİVERSİTESİ

## İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER DERGİSİ

### MAKALE YAZIM KURALLARI <sup>1</sup>

#### 1. Makale Gönderim

Makale 3 çıktı ve bir CD halinde, dergi yazışma adresine <sup>2</sup> posta gönderilmelidir. (Ayrıca postadaki gecikmeler nedeniyle makalenizi postaladıktan sonra alan editörlerimizi <sup>3</sup> e-posta aracılığıyla da bilgilendirebilirsiniz.)

#### 2. Makale: Genel Özellikler

- Makale başlığı sayfa ortalanarak BÜYÜK harfle İngilizce ve Türkçe olarak altalta yazılacaktır,
- Yazar adı, yazara ait kişisel bilgilere yer verilmeksizin makalenin başlığı altına sağa yaslatılarak yazılacaktır,
- Yazara ait kişisel bilgiler (Unvan, kurum, kurum adresi), yazarın kurumsal elektronik posta adresi ve Orcid Id: (<https://orcid.org/>) ilk sayfada sayfa altı dipnot olarak verilecektir (eğer kullanmıyorsanız da mutlaka ikinci e-posta adresi olarak **kurum e-posta adresinizi** yazmanız zorunludur),
- Makale **başlığı** ve yazar adından sonra makalenin amacını, kullanılan yöntemleri ve çalışmada yer alan hususları kısaca belirten 100 ilâ 200 kelime arası **Türkçe özet** metni yer alacaktır. Özet metninin hemen altında makaleye ilişkin **anahtar kelimeler** yer alacaktır. Ardından makalenin konusunun dâhil olduğu üç karakterli **JEL Sınıflandırması** yer alacaktır. Bir makale birden çok JEL sınıfına ilişkin olabilir.
- Türkçe özetin altında makalenin **İngilizce başlığı**, İngilizce 100 ilâ 200 kelime arası altında makaleye ilişkin özet metni (**Abstract** başlığı ile), anahtar kelimeler (**Keywords** başlığı ile) ve JEL sınıflandırması (**JEL Classification** başlığı ile) olmalıdır.
- Makalede Giriş bölümü yer alacak ve bu bölümde çalışmanın yapılmasındaki önem ve konu hakkındaki literatür çalışmalarının genel bir değerlendirmesi yapılacaktır.
- Dergimize gönderilen makalelerin 25 sayfayı aşmayacak şekilde tasarlanması beklenmektedir.

1 Makale yazım kuralları ve teknik özelliklere uygun olarak gönderilmeyen çalışmalar değerlendirmeye alınmayacaktır.

2 Dergi yazışma adresi: Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi, Göztepe Kampüsü 34722, Kadıköy – İstanbul.

3 İşletme alan editörü: Doç. Dr. Müge Leyla Yıldız, [mlyildiz@marmara.edu.tr](mailto:mlyildiz@marmara.edu.tr)  
İktisat alan editörü : Doç. Dr. Selay Giray, [selaygiray@marmara.edu.tr](mailto:selaygiray@marmara.edu.tr)



- Dergimize gönderilen Türkçe makalelerin uluslararası endekslerde görünür kılınabilmesi için kısa özetlerine ek olarak ayrıca **750 ila 1000 kelimelik genişletilmiş özet** makalenin kaynakçalardan sonraki kısmına (en sona) Extended Abstract başlığı ile eklenmelidir.

### 3. Makalenin Bölümleri

- Makalenin bölümlerinin çalışma içeriği dikkate alınarak konu başlıklarına göre bölüm ve alt-başlıklara ayrılarak ondalık sisteme göre düzenlenmesi gerekmektedir.
- Giriş'i numaralandırınız ve sonrasında takip eden bölümlerde çalışmanın teorik ve/veya ampirik dayanağı, araştırma yöntemi, veri toplama yöntemi sistematik bir sıra izlendikten sonra, elde edilen bulgular ışığında genel olarak değerlendirilecektir.
- Makalenin sonucu, "Sonuç" başlığı altında yer almalıdır. Sonuç başlığı da numaralandırılmalıdır.
- Makalede kullanılan kaynaklar "Kaynakça" başlığı altında yer alacaktır. Kaynakça numaralandırılmayacaktır.
- Makalenin bütün bölümleri bold olarak numaralandırılmalıdır.

Örnek: 1. Giriş  
2. Literatür  
2.1. 1990 Sonrası Gelişmeler  
3. Sonuç

### 4. Dipnot ve Kaynak Gösterme

Dipnotlar sayfa altında yer alacaktır,  
Dipnotta yer alacak kaynaklar aşağıda verilen örneklerdeki gibi olacaktır,

#### Dipnot Örnekleri

**Kitap:** Dipnot numarası, yazar adı ve soyadı, kitap adı, baskı sayısı, basıldığı şehir, varsa yayınlayan kuruluş, yayın tarihi, referans alınan sayfa numarası.

Türkçe hazırlanan çalışmalarda, yabancı dilde yayınlanmış kaynakların baskı sayılarının dipnotlarda kullanıldığı şekilde (SAYFA NUMARASI HARİÇ) yazılacaktır.

Boratav, K. (2003). Türkiye İktisat Tarihi 1908-2002, Ankara, İmge Kitabevi, s.46.

Boratav, K. (1982). Türkiye'de Devletçilik, Ankara, Savaş Yayınları, s.74.

**Aynı Kaynağa Yeniden Başvurma:** Aynı kişiye, daha önce atıfta bulunulmuş ve eser kitap ise (yazar soyadı, yayın yılı ve sayfa.) yazılmalıdır. Eğer yazarın birden fazla o yıl ki yayını varsa (yazar soyadı, yayın yılı ve sayfa.) şeklinde yazılmalıdır. *İbid* ve a.g.e. kullanılmamalıdır.

Boratav, 2003, 46.

Boratav, 2003a, 25.

**Kurum Adına Hazırlanmış Eser:** Kurumun açık adı, eserin adı, basım yılı, basıldığı yer, atıfta bulunulan sayfalar.

T.C. Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı (1991). 1980-1990 Döneminde Türkiye'de Ekonomik Politika ve Uygulamalar, Ankara, s.1-7.

**Makale:** Yazar soyadı, adı, yayın yılı, makalenin adı, yayımlandığı süreli yayının adı, cilt no, sayı veya yayın no: atıfta bulunulan sayfa numarası,

Schmeling, M. (2009). Investor Sentiment and Stock Returns: Some International Evidence, Journal of Empirical Finance, 16(3): 394-408.

**İki Yazarlı Eser:** Kaynakta yer alan sıra ile birinci yazarın soyadı, adı; ikinci yazarın soyadı, adı, basım yeri, eserin adı, basım tarihi, yayınlayan kurum, varsa yayın no, atıfta bulunulan sayfa numarası.

Öniş, Z., Özmucur, S. (1987). Türkiye'de Enflasyon, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 1987-5, İstanbul, s. 53.

**İkiden Fazla Yazarlı Eser:** Kaynakta yer alan sıraya göre birinci yazarın adı ve soyadı "ve diğerleri" ifadesi, basım tarihi, eserin adı, basım yeri, yayınlayan kurum, varsa yayın no, atıfta bulunulan sayfa numarası.

Mendenhall, W. ve diğerleri (1989). Statistics for Management and Economics, Sixth Edition, London, WPS-Kent Publishing Company, s. 54.

**Seminer veya Konferans Notları:** Konuşmacının soyadı, adı, toplantı tarihi.tebliğ konusu (tırnak içerisinde), toplantının adı, toplantı yeri.

Sonat, A. (1994). KKFA ve Dış Denge, X. Türkiye Maliye Sempozyumu, Kemer, Antalya, 14-18 Mayıs.

**Periyodik Bültenler:** Bülteni yayınlayan kurumun adı, yayın tarihi, yayının adı, yılı, alıntının yapıldığı sayfa numarası.

Devlet Planlama Teşkilatı, (1994). Temel Ekonomik Göstergeler, Haziran, s. 17.

Sermaye Piyasası Kurulu (1994). Aylık Bülten, Haziran, s. 5-7.

**Meslekî ve Bilimsel Raporlar:** Raporu çıkartan kurumun adı (**BOLD**), raporun adı (tırnak içerisinde), yayın numarası, alıntı yapılan sayfa numarası.

TÜSİAD (1993). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası / Genel Durum ve **Öneriler**, Yayın No: TÜSİAD-T/93, s. 11-164.

**Mevzuat:** Kanun, Kanun Hükmünde Kararname, Bakanlar Kurulu Kararı, Bakanlar Kurulu Kararına Ek Karar, tebliğ, sirkü gibi mevzuata ilişkin bilgiler; resmi gazete tarihi ve sayısı ile ilgili mevzuatın kendi numaraları ve T.C. Resmi Gazete belirtilerek dipnotta yer alacaktır.

6224 Nolu Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu (23.01.1954 tarih, 8615 sayılı T.C. Resmi Gazete).

**Görüşme:** Görüşme yapılan kişinin adı ve soyadı, mülakat tarihi.

Çakır, Hüseyin 17 Eylül 1994 tarihli görüşme.

**İnternet Kaynağı:** Yazar soyadı, adı, kaynağın adı, web adresi, erişim tarihi (parantez içinde),

Hunt, T. (2009). The Marxist misanthrope, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2009/may/01/may-day-communism-marx>, (Erişim Tarihi: 17.08.2017)

**Gazeteden Alıntı – Gazete Haberleri:** Gazetenin adı, tarihi ve sayfası

Radikal, 30 Eylül 2004, s.11

**Başkasının Derlediği Bir Kitapta, Yazarlardan Birisinin Yazısına Atıf:** Atıfta bulunulan yazarın soyadı, adı, yayın tarihi, makalenin adı (tırnak içinde), yayınlanan eserin adı, “Derleyen.” ifadesi ile eseri derleyenin adı ve soyadı, basıldığı şehir, varsa yayın kuruluşu, referans alınan sayfa numarası.

Key, V.O. (1951). Politics and Administration, Public Administration: Reading and Documents, Derleyen: Felix A. Nigro, New York, Rinehart, s.15-21

**KAYNAKÇA:** Yazar soyadı (büyük harfle), adı ve eser, dipnot kuralları olarak belirtilen hususlar geçerli olmak kaydıyla alfabetik sıraya göre yazılacaktır. Makalelerin dergilerin hangi sayfaları arasında olduğu gösterilmelidir.

**Kitaplar:**

THYGESEN, N. (1996). The Role of the European Monetary Institute, Copenhagen, Institute of Economics, University of Copenhagen.

**Dergi makaleleri:**

SCHMELING, M. (2009). Investor Sentiment and Stock Returns: Some International Evidence, Journal of Empirical Finance, 16(3): 394-408.

**İki veya daha çok yazarlı eserler:**

BARAN, P., Sweezy, P. (1966). Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order, Monthly Review Press.

## 5. Tablo, Grafik ve Şekiller

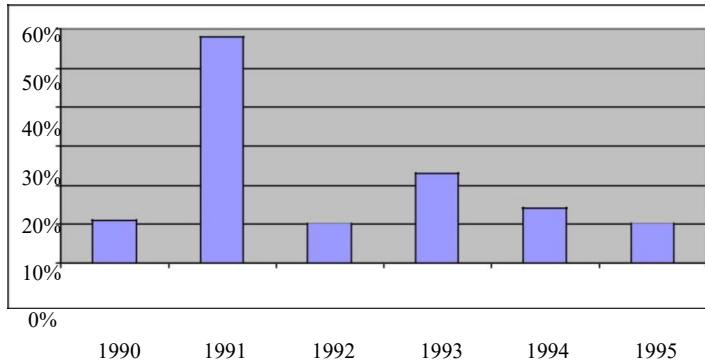
Tablo, grafik ve şekiller ayrı ayrı numaralandırılır. Tablo, grafik ve şekil adları numarasının hemen yanına yazılır. Tablo, şekil ve grafik isimleri tablonun üstüne yazılır. Adın bir satırdan uzun olması halinde tek satır arasında boşluk olmayacaktır. Kaynak gösterimi tablo, grafik veya şekil altında **Kaynak:** ..... gösterimi ile yapılır. Genel olarak ince çizgi kullanılması uygundur (3/4 pt). Tabloların ilk satır ve sütunları ile grafiklerin eksenlerinde yer alan değişkenlerin adları koyu yazılmalıdır. Bütün tablo, grafik ve şekiller, metinde ilk sözü edilen yere mümkün olduğunca yakın olmalıdır.

*Tablo 1: GSYİH Kaynak Dağılım Yapısı (1980–1994 %)*

	1980	1985	1991	1992	1993	1994
<b>Tarım</b>	6,8	6,4	5,7	6,0	6,7	5,3
<b>Endüstri</b>	63,4	61,5	60,1	53,8	47,6	49,7
<b>Hizmetler</b>	29,9	32	34,2	40,2	45,8	44,9

**Kaynak:** EIU, Country Report, 2nd Quarter, 1996; DEİK, Slovakya Ekonomisi ve Türkiye ile İlişkiler, Aralık 1995, s.7.

*Grafik 1: Enflasyon Değişimi (1990–1995)*



**Kaynak:** EIU, Country Report, 2nd Quarter, 1996, s.12

# T.C. MARMARA ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER DERGİSİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

## Sayfa Yapısı

<b>Kenar Boşlukları:</b>	Alt, Üst, Sağ, Sol: <b>2 cm</b>
<b>Cilt payı:</b>	Cilt payı: <b>0,5 cm</b> Cilt payı yeri: Sol
<b>Kağıt Boyutu:</b>	Özel boyut; Genişlik: <b>18 cm</b> Yükseklik: <b>22 cm</b> <b>Düzen:</b> Tek ve çift sayfalarda farklı
	Üstbilgi: <b>1,2 cm</b> Altbilgi: <b>1,2 cm</b>

## Yazı Karakteri

<b>Ana Başlık:</b>	Tamamı BÜYÜK harf. Times New Roman, 12 punto, <b>Kalın</b> (Bold), <b>ortalanmış</b> Paragraf aralıkları; <b>Önce:</b> 6 nk, <b>Sonra:</b> 6 nk. Satır aralığı; <b>1,5 satır</b> Girinti; <b>yok.</b>
<b>Diğer Başlıklar:</b>	Sadece ilk harfi BÜYÜK karakter. Times New Roman, 11 punto, <b>Kalın</b> (Bold), <b>sola dayalı</b> ve numaralandırılmış Paragraf aralıkları; <b>Önce:</b> 3 nk, <b>Sonra:</b> 3 nk. Satır aralığı; <b>1,5 satır</b> Girinti; Özel; <b>yok.</b>
<b>Yazar Bilgisi:</b>	Soyadı BÜYÜK harf. Times New Roman, 11 punto, <b>Kalın</b> (Bold), <b>sağa dayalı.</b> Paragraf aralıkları; Önce: 0 nk, Sonra: 0 nk. Satır aralığı; <b>Tek</b> Girinti; <b>yok.</b>
<b>Özet metni:</b>	Türkçe ve İngilizce (Abstract başlığı ile) Times New Roman, 10 punto, İki yana yaslanmış. Paragraf aralıkları; Önce: 0 nk, <b>Sonra:</b> 6 nk. Satır aralığı; Tek Girinti; Özel; <b>Tüm satır;</b> 1,25 cm.
<b>Anahtar kelimeler:</b>	Türkçe özet metninin altına Türkçe “Anahtar Kelimeler” başlığı (sadece başlık bold) ile İngilizce özet metninin altına İngilizce “Keywords” başlığı (sadece başlık bold ve Key words gibi ayrı değil bitişik) ile. Times New Roman, 10 punto, İki yana yaslanmış. agraf aralıkları; Önce: 0 nk, <b>Sonra:</b> 6 nk. Satır aralığı; <b>Tek</b> Girinti; Özel; <b>yok</b>

<b>JEL Sınıflaması:</b>	Anahtar kelimelerin altına “JEL Sınıflaması” başlığı ile, İngilizce anahtar kelimelerin altına “JEL Classification” başlığı ile. Times New Roman, 10 punto. Paragraf aralıkları; Önce: 0 nk, <b>Sonra:</b> 6 nk. Satır aralığı; <b>Tek</b> Girinti; Özel; <b>Yok</b> .
<b>Asıl metin:</b>	Times New Roman, 10 punto, İki yana yaslanmış. Paragraf aralıkları; Önce: 0 nk, <b>Sonra:</b> 6 nk. Satır aralığı; <b>Tek</b> Girinti; Özel; <b>Yok</b> .
<b>Dipnot:</b>	Times New Roman, 9 punto, İki yana yaslanmış. Paragraf aralıkları; Önce: 0 nk, <b>Sonra:</b> 3 nk. Satır aralığı; <b>Tek</b> Girinti; <b>yok</b> .
<b>Kaynakça:</b>	Times New Roman, 10 punto, İki yana yaslanmış. Paragraf aralıkları; Önce: 0 nk, <b>Sonra:</b> 6 nk. Satır aralığı; <b>Tek</b> Girinti; Özel; <b>Asılı</b> ; 1,25 cm.

**MARMARA UNIVERSITY**  
**JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES**  
**GUIDELINES FOR ARTICLE SUBMISSION <sup>1</sup>**

**1. Article Submission**

Three print-out copies the of article and one CD including the article in MS Word format will be posted to the mailing address of the Journal of E.A.S <sup>2</sup>. (Also you can able to send our editors <sup>3</sup> your manuscript via e-mail after posting your manuscript.)

**2. Article: General Requirements**

- Title will be center-aligned in English and Turkish,
- Authors' name and surname will be written under the main title, right-aligned,
- Sign (\*) can be put after the name of the author in order to point out personel information (title, institution, institution address), institutional e-mail adress and ORCID ID (<https://orcid.org/>) belonging to the author at the bottom of the first page with the title.
- Title and author's name will be followed by an Abstract that briefly mentions aim of the paper, methodology used and general considerations of the study with 100 to 200 words. Keywords for the paper will be written below the Abstract. And three-digit JEL Classification Codes including the subject category of the article will be given under the Keywords. An article can belong to multiple JEL Classifications.
- Article will include an Introduction section. In this section, importance of that study is explained and a general assessment of related studies in the literature will be stated in general.
- It is expected that the articles submitted to the journal will not exceed 25 pages.

**3. Sections**

- Sections will be divided into Headings and Sub-headings according to their contents and will be organized according to decimal numbering scheme.
- In the sections following Introduction, theoretical and/or empirical foundations of the study, methodology and data collection technique, after following a systematic order, will be assessed in general in the light of key findings obtained.

---

1 Articles that are not sent according to the technical details and submission guidelines will not be taken into evaluation.

2 Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi, Göztepe Kampüsü 34722, Kadıköy - İstanbul.

3 Assoc. Prof. Muge Leyla Yıldız, [mlyildiz@marmara.edu.tr](mailto:mlyildiz@marmara.edu.tr); Assoc. Prof. Selay Giray, [selaygiray@marmara.edu.tr](mailto:selaygiray@marmara.edu.tr)

- Notes that are required to be expressed, but interrupts the flow of main statement or information that is explaining an issue in detail will be included in footnotes.
- Final judgment will be included in “Conclusion”.
- Sources used in the article will be included in “References”.
- All sections of the article will be numbered in bold and subsections will be indented. numaralandırılmalıdır.

Example:

1. Introduction
2. Literature
  - 2.1. Developments after 1990
3. Conclusion and Discussion

#### 4. Footnotes and Citations

- Footnote will be written at the bottom of the page.
- Sources will be cited in footnotes as in the following examples:

Footnote Examples

**Book:** Footnote number, author’s surname, year of the book, title of the book, edition number, city that book was published in, name of the publisher (if any), year that book was published, page numbers that are referred to.

In the studies written in Turkish, edition numbers of publications in foreign languages will be written in footnotes and references as it was included in the original reference (PAGE NUMBERS WILL BE EXCLUDED).

Boratav, K. (2003). Türkiye İktisat Tarihi 1908-2002, Ankara, İmge Kitabevi, s.46.

Boratav, K. (1982). Türkiye’de Devletçilik, Ankara, Savaş Yayınları, s.74.

**Reference to The Same Source for the Second Time:** When referring to the same author for a second time in the article, short form of reference will be adequate (author’s surname, year.). When the author have multiple documents that are referred to in the article, short title will be included as (author’s surname, yearA, page number.)

Boratav, 2003, 46.

Boratav, 2003a, 25.



**Publication Written by an Organization:** Name of the organization, year of the publication, title of the publication, city of publication, page numbers that are referred to.

T.C. Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı (1991). 1980-1990 Döneminde Türkiye'de Ekonomik Politika ve Uygulamalar, Ankara, s.1-7.

**Journal Articles:** Author's name and surname, title of the article, title of the journal, volume number, issue number or publication number, publication date (month and year) or publication period (months covered and year), page numbers that are referred to.

Schmeling, M. (2009). Investor Sentiment and Stock Returns: Some International Evidence, Journal of Empirical Finance, 16(3): 394-408

**Publication Written by Two Authors:** Authors' surnames and names in the same order of the list in the source, year of the publication, title of the publication, city of publication, name of the organization that made that publication, publication number (if any), year of publication, page numbers that are referred to.

Öniş, Z., Özmucur, S. (1987). Türkiye'de Enflasyon, İstanbul Ticaret Odası, Pub. No:1987-5, İstanbul, s. 53

**Publication Written by Three or More Authors:** First author's surname on the list in the source, followed by expression "et al." (and others), title of the publication, city of publication, name of the organization that made that publication, publication number (if any), page numbers that are referred to

Mendenhall, W. et al. (1989). Statistics for Management and Economics, Sixth Edition, London, WPS-Kent Publishing Company, s. 54

**Seminar and Conference Proceedings:** Surname of the presenter, year of the meeting, subject of the paper, title of seminar or conference, location of meeting, date of meeting

Sonat, A. (1994). KKFA ve Dış Denge, X. Türkiye Maliye Sempozyumu, Kemer, Antalya, May 14-18

**Periodic Bulletins:** Organization that published the bulletin, title of the publication, publication date (month and year), page numbers that are referred to

Devlet Planlama Teşkilatı, (1994). Temel Ekonomik Göstergeler, Haziran, s. 17

Sermaye Piyasası Kurulu (1994). Aylık Bülten, Haziran, s. 5-7

**Professional Publications and Scientific Reports:** Name of the organization that prepared report, year of the publication, title of report, publication number, page numbers that are referred to

TÜSİAD (1993). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası / Genel Durum ve Öneriler, Yayın No: TÜSİAD-T/93, s. 11-164

**Laws and Regulations:** Statutes, decisions and codes will be included in the footnote as given: title of the act, case or code, date of publication in the official gazette, number of official gazette  
6224 Nolu Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu (23.01.1954 tarih, 8615 sayılı T.C. Resmi Gazete)

**Interviews:** Surname and name of the interviewee, interview date

Çakır, Hüseyin 17 Eylül 1994, interview

**Web Documents:** Surname of the author, year of the publication, title of web document, web address, and date accessed (in brackets)

Hunt, T. (2009). The Marxist misanthrope, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2009/may/01/may-day-communism-marx>, (Erişim Tarihi: 17.08.2017)

**Newspaper-News:** Name of newspaper, date on newspaper, page numbers that are referred to

Radikal, September 30, 2004: 11

**Article in an Edited Book:** Name of the author whose article is referred to, title of the article (in quotation marks), title of the book, followed by expression (Ed.): surname of the editor, year that book was published, city that book was published in, name of the publisher (if any), page numbers that are referred to

Key, V.O. (1951). Politics and Administration, Public Administration: Reading and Documents, Derleyen: Felix A. Nigro, New York, Rinehart, s.15-21

#### REFERENCES OR BIBLIOGRAPHY:

Author's surname (in capital letters), author's name and title of publication will be cited according to the same rules applicable to footnote citation. References will be listed in alphabetical order. Page numbers of the journal articles that are referred to will be included

Books:

THYGESEN, N. (1996). The Role of the European Monetary Institute, Copenhagen, Institute of Economics, University of Copenhagen

**Journal Article:**

SCHMELING, M. (2009). Investor Sentiment and Stock Returns: Some International Evidence, Journal of Empirical Finance, 16(3): 394-408

**Two or more authors:**

BARAN, P., Sweezy, P. (1966). Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order, Monthly Review Press

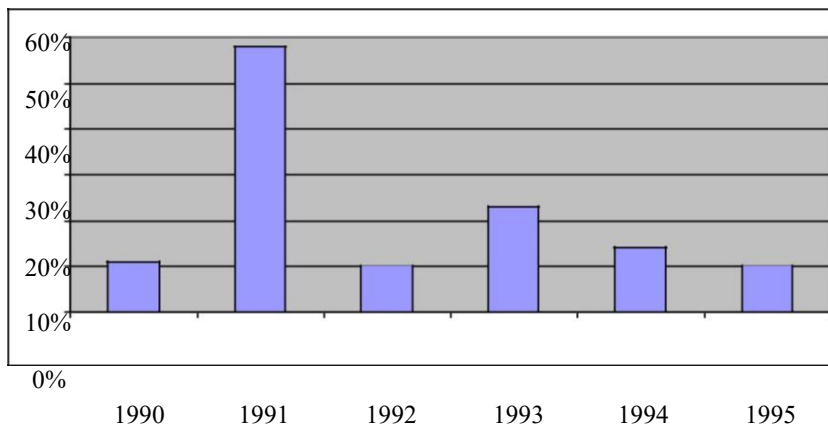
### 5. Tables, Graphs and Diagrams

Each table, graph and diagram in all sections or appendices will be numbered one by one. The number of each table, graph or diagram will be followed by its title. There will be half line spacing between the line that title is written and the figure below. If title is longer than a line, it will be written by using 1.0 line spacing. Source of figure that is referred to in the text will be given below the figure with no line spacing. Source of figure will be cited below the figure as “Source:.....” . In general thinner border line is more appropriate (3/4 pt). Variable names given in the first row and column of a table or in the axes of a graph should be written in BOLD. Each table, graph or diagram should be located in the best possible distance to the comment mentioned in the text by referring to that figure

Table 1.1 Structure of the Sectoral Allocation of GDP (1980-1994 %)

	1980	1985	1991	1992	1993	1994
Agriculture	6,8	6,4	5,7	6,0	6,7	5,3
Industry	63,4	61,5	60,1	53,8	47,6	49,7
Services	29,9	32	34,2	40,2	45,8	44,9

Figure 2.1 Change in Inflation (1990–1995)



Source: EIU, Country Report, 2nd Quarter, 1996, s.12

**MARMARA UNIVERSITY**  
**JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES**  
**GUIDELINES FOR TECHNICAL DETAILS**

**Page Setup:**

**Outside Margins:** Bottom , Top, Right, Left: **2 cm**  
**Gutter Margin:** Width: **0.5 cm** Gutter position: **Left**  
**Paper Size:** Special size; Width: **16 cm** Height: **24 cm**  
**Page Layout:** Different in odd and even pages; Header: **1.2 cm** Footer: **1.2 cm**

**Font Type:**

**Title of the Article:** In CAPITAL Letters.  
Times New Roman, 12 pt, **Bold, center-aligned**.  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 6nk, **After:**6nk.  
Line spacing; **1.5 lines** Line indent; **None**

**Titles and Subtitles:** By Initial capital letters.  
Times New Roman, 11 pt, **Bold, left-aligned** and numbered  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 3nk, **After:** 3nk.  
Line spacing; **1.5 lines** Line indent; Special; **First Line;** 1.25 cm.

**Author:** Author's surname in CAPITAL letters.  
Times New Roman, 11 pt, **Bold, right-aligned** .  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 0nk, **After:** 0nk.  
Line spacing; **1.0 line** Line indent; **None**

**Abstract:** In Turkish and in English (Including title of Abstract) (Translation into Turkish will be provided by the Faculty if demanded)  
Times New Roman, 10 pt, *Italic*, justified alignment.  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 0nk, **After:** 6nk.  
Line spacing; **1.0 line** Line indent; Special; **First Line;** 1.25 cm.

**Keywords:** Following Abstracts in both Turkish and English Keywords will be given.  
Times New Roman, 10 pt, *Italic*, justified alignment.  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 0nk, **After:** 6nk.  
Line spacing; **1.0 line** Line indent; Special; **First Line;** 1.25 cm.  
Line spacing; **1.0 line** Line indent; Special; **Hanging;** 1.25 cm

**JEL Classification:** Following Keywords in both Turkish and English JEL Classification will be given.  
Times New Roman, 10 pt, *Italic*.  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 0nk, **After:** 6nk.  
Line spacing; **1.0 line** Line indent; Special; **First Line;** 1.25 cm.

**Text:** Times New Roman, 10 pt, justified alignment.  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 0nk, **After:** 6nk.  
Line spacing; **1.0 line** Line indent; Special; **First Line;** 1.25 cm.

**Footnote:** Times New Roman, 9 pt, justified alignment.  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 0nk, **After:** 3nk.  
Line spacing; **1.0 line** Line indent; **None**.

**References:** Times New Roman, 10 pt, justified alignment.  
Line spacing before or after paragraphs; **Before:** 0nk, **After:** 6nk.