

Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 37, Sayı 4, 2019
Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences, Vol 37, Issue 4, 2019

Derginin Sahibi/Publisher: Sunay İL, Dekan / Dean
H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına /
on behalf of H.U. Faculty of Economics and Administrative Sciences

Yayın Kurulu Başkanı/Chief Editor : Necmiddin BAĞDADIÖĞLU

Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı/Deputy Editor : Uğur SADIOĞLU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Editorial Manager : Şerife GÜRAN

Yayın Kurulu/Editorial Board:

Necmiddin BAĞDADIÖĞLU	Hacettepe Üniversitesi, TR
Selin Metin CAMGÖZ	Hacettepe Üniversitesi, TR
Tarkan ÇAVUŞOĞLU	Hacettepe Üniversitesi, TR
Andre DORSMAN	VU University, NL
Mine Pinar GÖZEN ERCAN	Hacettepe Üniversitesi, TR
Matthias FINGER	Ecole Poly. Federal de Lausanne, CH
Sunay İL	Hacettepe Üniversitesi, TR
Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi, TR
Uğur SADIOĞLU	Hacettepe Üniversitesi, TR
Arzu ŞENER	Hacettepe Üniversitesi, TR
Tarık TUNCAY	Hacettepe Üniversitesi, TR
Wim WESTERMAN	Groningen University, NL
Yasemin YALTA	Hacettepe Üniversitesi, TR

H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi yılda dört defa online yayımlanan uluslararası, akademik hakemli bir dergidir.

Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar <http://dergipark.gov.tr/huniibf> adresinden yüklenmelidir. Diğer konularla ilgili yazışmalar aşağıdaki adrese yapılmalıdır:

Adres/Address:
Şerife GÜRAN
Hacettepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü 06800, Beytepe, ANKARA
e-posta/e-mail: iibf_dergisi@hacettepe.edu.tr

Dergiye gönderilecek makaleler, Dergi web-sitesinde (<http://dergipark.gov.tr/huniibf>) yer alan “Yazar Rehberi”ndeki kurallara uygun olmalıdır.

H.U. Journal of Economics and Administrative Sciences is a peer-reviewed online international, academic journal, published quarterly. Articles sent must conform to the requirements indicated on the Guide for Authors in the web-site (<http://dergipark.gov.tr/huniibf>).

Yayının Türü/Product Type: Uluslararası akademik internet üzerinden yayımlanan Dergi, yılda 4 sayı/
International academic online journal, four issues per year.

Basım Tarihi/Date of Issue: Aralık 2019 / December 2019

Yayının Yönetim Yeri/Editorial Office Contact Information: Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Beytepe-ANKARA, Tel: (0312) 297 68 30/
Hacettepe University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Beytepe-ANKARA, Phone: +90 312 297 68 30

Danışma Kurulu/Advisory Board

Aybala DEMİRCİ AKSOY	Gazi Üniversitesi, TR
Victor ASAL	State University of New York, US
Erhan ASLANOĞLU	Piri Reis Üniversitesi, TR
Doğan Yaşar AYHAN	Başkent Üniversitesi, TR
Kamil Ufuk BİLGİN	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, TR
Nurettin BİLİCİ	Çankaya Üniversitesi, TR
Geert BOUCKAERT	KU Leuven, BE
Dimitrios BUHALIS	University of Bournemouth, UK
Charles E. BUTTERWORTH	University of Maryland, US
Mitat ÇELİKPALA	Kadir Has Üniversitesi, TR
Wolfgang DIETRICH	University of Innsbruck, AT
Alan DOIG	Northumbria University, UK
Aylin ÖZMAN	TED Üniversitesi, TR
Korkut ERTÜRK	University of Utah, US
Halit GÖNENÇ	University of Groningen, NL
Michael S. GUTTER	University of Florida, US
Nguyen Thai Yen HUONG	Diplomatic Academy of Vietnam, VN
Peter M. JACKSON	Leicester Üniversitesi, UK
Aykut KİBRİTÇİOĞLU	Ankara Üniversitesi, TR
Ayşegül MENGİ	Ankara Üniversitesi, TR
Toshihiro MINOHARA	University of KOBE, JP
Ahmet Fazıl ÖZSOYLU	Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, TR
Erol TAYMAZ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TR
Süleyman TÜRKEL	Toros Üniversitesi, TR
Horst UNBEHAUN	Georg Simon Ohm TH, DE
Simon WIGLEY	Bilkent Üniversitesi, TR
Erinç YELDAN	Bilkent Üniversitesi, TR
A. Nuri YURDUSEV	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TR
Mary Ellen ZUCKERMAN	State University of New York, US

Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 37, Sayı 4, 2019
Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences, Volume 37, Issue 4, 2019

HAKEMLER/REFEREES

Bilge AFŞAR	Karatay Üniversitesi
Anıl AKÇAĞLAYAN	Ankara Üniversitesi
Utku ALTINÖZ	Sinop Üniversitesi
M. Akif AYARLIOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Pınar YALÇIN BALÇIK	Hacettepe Üniversitesi
Alparslan BAŞARAN	Hacettepe Üniversitesi
Pınar BAŞGÖZE	Hacettepe Üniversitesi
Gökhan BİTMİŞ	Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Selin METİN CAMGÖZ	Hacettepe Üniversitesi
Zafer ÇALIŞKAN	Hacettepe Üniversitesi
Bülent ÇEKİÇ	Hacettepe Üniversitesi
Yusuf ÇELİK	Hacettepe Üniversitesi
Bahar BURTAN DOĞAN	Dicle Üniversitesi
Filiz ERATAŞ	Celal Bayar Üniversitesi
Canan ERYİĞİT	Hacettepe Üniversitesi
Bekir GÖVDERE	Süleyman Demirel Üniversitesi
Ömer Faruk GÜLEÇ	Kırklareli Üniversitesi
Şerife KAZANCI	Bayburt Üniversitesi
Mustafa KILIÇ	Hacettepe Üniversitesi
Zeynep KÖSE	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Öznur ÖZKAN	Hacettepe Üniversitesi
Şennur SEZGİN	Osmangazi Üniversitesi
Ünal SİĞRİ	Başkent Üniversitesi
Ahmet ŞAHİNÖZ	Başkent Üniversitesi
Hasan H. TAYLAN	Sakarya Üniversitesi
Özge TAYFUR	Hacettepe Üniversitesi
Hüseyin TEMİZ	Samsun Üniversitesi
Yasemin YALTA	Hacettepe Üniversitesi
Onur YENİ	Hacettepe Üniversitesi
Burçin YERELİ	Hacettepe Üniversitesi

Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisinin Cilt 37, Sayı 4, Aralık 2019'de yayınlanan makalelerini değerlendiren hakemlerimize teşekkürlerimizi sunarız.

We gratefully acknowledge the referees who kindly helped us to review the articles published in Volume 37, Issue 4, December 2019 of the Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences.

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Taner AKAN	The Original Institutionalism as a School of Political Economics 591 <i>Bir Politik İktisat Okulu Olarak Orijinal Kurumsalcılık</i>
Mücahit ÇAYIN Sevda YAPRAKLI	Kurumsal Yapı Göstergelerinin Yerel Ekonomik Kalkınma Göstergeleri Üzerindeki Etkileri: Erzurum ve Batman Üzerine Bir Uygulama 611 <i>The Effects on Local Economic Development Indicators of Institutional Structure Indicators: An Application on Batman and Erzurum</i>
Pelin GENÇOĞLU Fatma ÜNLÜ	Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Analiz..... 627 <i>Sustainability of Current Account Deficit in Turkey: An Econometrics Analysis</i>
Ali Çağlar GÜLLÜCE Erdogan KAYGIN Nihat Emre BOREKÇİ	Üniversite Öğrencilerinin Nomofobi Düzeyi İle Öznel İyi Olma Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Ardahan Örneği: 651 <i>Determination of the Relationship Between the Level of Nomophobia and Subjective Well-Being of University Students: Ardahan Case</i>
İbrahim ÖZMEN Mustafa GERÇEKER Mehmet MUCUK	Bric-T Ülkelerinde Ekonomik Büyüme, Dışa Açıklık, Elektrik Tüketimi ve Çevre İlişkinine Yönelik Ampirik Bir Çalışma..... 675 <i>Economic Growth, Trade Openness, Electricity Consumption and Environmental Relationship in Bric-T Countries: An Empirical Study</i>
Koray TUAN	Bağımsız Denetim Firması Rotasyonu ve Denetim Kalitesi 703 <i>Audit Firm Rotation and Audit Quality</i>
Aybüke YALÇIN M. Mithat ÜNER	Uluslararası Girişimcilik Yöneliminin Yenilikçilik Boyutu: Küresel Doğan İşletmeler Üzerine Nitel bir Çalışma 721 <i>The Innovation Dimension of International Entrepreneurship: A Qualitative Study on Born Global Firms</i>
Yazar Rehberi/Guide for Authors.....	747

**THE ORIGINAL
INSTITUTIONALISM AS A SCHOOL
OF POLITICAL ECONOMICS**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 37, Issue 4, 2019
pp. 591-610*

Taner AKAN

Assoc.Prof.Dr., İstanbul University
Faculty of Economics and Administrative
Sciences
Department of Economics
taner.akan@istanbul.edu.tr

Abstract: With the Great Recession of 2008-09, a regulation-theoretic agenda, albeit ambiguous, has come to the fore. In the field of political economy, it is principally the original institutionalism that bases its premises upon a constraint-theoretic regulation of economic institutions. This paper, in this context, aims first to examine the methodological and theoretical space of original institutionalism in the wider discipline of political economy with particular reference to its points of divergence from the new and rational choice institutionalism, and then to investigate its rudiments in terms of the systemic interactions between the building blocks of a politico-economic regime ranging from norm-contingent economic development to business cycles and innovation.

Keywords: *Original/old/historical institutionalism, political economy, new institutionalism, rational choice institutionalism.*

BİR POLİTİK İKTİSAT OKULU OLARAK ORJİNAL KURUMSALCILIK

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi
Cilt 37, Sayı 4, 2019
s. 591-610

Taner AKAN

Doç.Dr., İstanbul Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü
taner.akan@istanbul.edu.tr

Öz: “2008-09 Büyük Resesyonu” ile birlikte devlet-piyasa ilişkilerinin kamu kesimi tarafından uygulanacak kısıtlarla düzenlenmesinin gerekliliğini vurgulayan teorik ve pratik bir gündem önplana çıkmıştır. Politik iktisat yazınında iktisadi kurumların kısıt (*constraint*) merkezli kamusal regülasyonunu formüle eden ana akım orjinal tarihselci okuldur. Bu çalışma, bu anlamda, iki temel amacı gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Birincisi orijinal tarihsel kurumsalcı okulun politik iktisat okulları içerisindeki metodolojik ve teorik önemini yeni ve rasyonel tercih kurumsalcılıklarından farklılaşan yönlerini önplana çıkaran bir yaklaşımla incelemektir. İkincisi ise orijinal kurumsalcı okulun temel politika önermelerini norm-koşullu iktisadi kalkınmadan iş çevrimleri ve inovasyona kadar uzanan bir kapsamda ve bir ekonomi politik yapının temel bileşenleri arasındaki sistemik etkileşimler temelinde analiz etmektir.

Anahtar Sözcükler: Orijinal/eski/tarihsel kurumsalcılık, politik iktisat, yeni kurumsalcılık, rasyonel tercih kurumsalcılığı.

INTRODUCTION

The enduring debate on institutional underpinnings of contemporary political economies has gathered a noticeable momentum particularly since the onset of the ascending descent or rising fall of neoliberal establishment with the ongoing structural crisis of political economy. Prior to the outburst of the Housing Bubble, there was already a trend of reembodyment for institutional theory, especially for its rational choice, the new and the varieties of capitalism (VoC) versions. This is because the rational choice or the new institutionalism develops a ‘procyclical methodology’ that aims, despite some unsystemic methodological objections to *laissez-faire* capitalism, to vindicate the destructured structure of neoliberal status quo with a central emphasis on how to cut down the costs of transactions. In the course of these theoretico-practical developments, the original institutionalism was a background motive as a countercyclical theory that raises reformative investigations into the pivotal constituencies of neoliberal establishment.

The recent resurrection of original institutional theory has unfolded particularly with the leverage of the return of Keynesian recipes. As observed during and after the Housing Bubble, in response to the resurgence of depression economics particularly in the developed world, the political authorities have, in most cases, earmarked Keynesian countercyclical policy strategies orderly for the first time since the early 1970s, albeit not in a coordinated manner. Underlying the rising ambit of institutional theory during this cycle is the dawning prospect of re-regulating or re-forming national and transnational politico-economic settlement upon structurally binding institutional axes to cope with the economic and political business cycles (Stiglitz, 2010; Williams, 2010; Buiter, 2009).

At this period of the rising tide of original institutional theory, this paper aims first to provide a disciplinary insight into what distinguish it from the rational and new institutionalism and then into its rudiments from a political economy perspective. To this end, in the first part of the paper, the divergent and convergent meanings of political economy are examined in the extent of the pioneering figures’ conceptualisations. The second part concentrates on the main areas of divergence between the rational, new, and original institutionalisms in a political economy perspective. And the final section proceeds to examine the rudiments of original institutionalism with reference to basic institutions of political economy ranging from economic norms and regulation to development and innovation from a holistic perspective.

1. THE DIVERGENT AND CONVERGENT MEANINGS OF POLITICAL ECONOMY AMONG THE PIONEERS

As a branch of social theory, the discipline of political economy offers an integrative analytic perspective to map out the major institutional axes of social systems. The political economy, as Mill pointed out (2004[1848]:3), is inseparably intertwined with the other strands of social philosophy, since it structurally embraces politics, economics, sociology, social policy, *etc.* Designating the political economy approach as the core analytic frame, one predicates that politics and economics are mutually-constraining areas of research under socially embedded institutional structures.

Over its long lifetime, due to its this connective value, the phrase ‘political economy’ has had many different meanings. For Smith (1976 [1776]: 138) ‘the system of political economy’ was to provide a plentiful revenue or subsistence for the people, or more properly to enable them to provide such a revenue or subsistence for themselves, and secondly, to supply the state or commonwealth with a revenue sufficient for the public services. For Ricardo (2001[1817]: Chapter 1), it was to determine the laws which regulate the distribution of wealth under the principle that ‘there can be no rise in the value of labour without a fall of profits’. For neoclassical school, there is no discipline of ‘political’ economy but ‘economics’, the mechanics of utility and self-interest, as a deductive science that must be verified and rendered useful by the purely empirical science of statistics (Jevons, 2005 [1988]: 33). In view of the fact that, as Lucas (1990: 667) put it, it is always the ‘state intervention’ that sets the stage for basic debates on political economy, it can well be argued that Jevons’ perspective is in systemic terms followed by the outgrowths of the neoclassical school, namely the monetarists, rational expectationists, new classicals *etc.*

Political economy was, for Marx (2018 [1867]), how the ownership of the means of production dialectically shapes the distribution of economic surplus and political power among their holders, mainly labour and capital. As a middle ground theoretician, for Keynes (1964 [1936]), political economy was the art of setting a delicate trade-off between economic efficiency, social equity, and individual liberty. Such a trade-off is to be entrenched through the interventionist discretion of state to clear market imperfections (underemployment), to supply public goods, to sustain productive organization of market system, to hedge against boom-bust cycles, and to ensure an equal distribution of income. This intervention is in effect aimed at harnessing capitalism to render it a socially-sustainable regime through steering macro intersections between employment, interest, and money, but without thwarting its progressive individualism. In Keynes’ words (1964 [1936]: 249, 378) “the state will have to

exercise a guiding influence on the propensity to consume partly through its scheme of taxation, partly by fixing the rate of interest, and partly, perhaps, in other ways”.

A sharp classification of these major schools does not necessarily mean that there are structural variations between them in not pure technical economics but in political economy terms. Keynes, for example, used only ‘classical economics’ for both classical and neoclassical school of economics, since he probably thought that there was no *bona fide* difference between them in terms of the building blocks of politico-economic analysis such as unconditional acceptance of the natural organization of market order, minimization of state intervention, prioritization of individual rather than social welfare and utility, *etc.* It is within this context that Jevons’ (2005 [1888]: 32-33) sharp disavowal of evolutionary methodology into economics profession — an attempt, to him, to marginalise and unnecessarily confound it as an adjunct discipline of political economy — is not structurally opposed by classical liberals, even though they widely used the term ‘political economy’ in the title of their works.

The relative convergence between various schools of political economy, in another respect, originates in the fact that they examine the same whole of social system in terms of the complex intercourses between its micro or macro institutions. The linkage between Keynesian and original institutional school is a key matter of such a convergence. Main points of convergence of these schools are, *inter alia*, the repudiation of the myth of spontaneous market-clearing; explication and structuration of politico-economic circulation from an (aggregate) demand-constraint perspective; assuming a regulatory discretion at national and international levels for forestalling business cycles; eliminating or socialising unproductive (leisure) capital; providing full employment, and functionalizing an equilibrating incomes policy. Despite this convergence, among the mainstream schools of political economy including Keynesian or post-Keynesian school, the distinguishing feature of original institutional theory is that it brings in a holistically-organized perspective to macro-micro institutional framework in respect to the intersectional bridges among political, economic, and cultural constituencies. In this regard, demarcating the original institutionalists from Keynesians is in substance that the former outfits the state with the task of ‘systemically-binding’ regulation of socio-economic and socio-political relations on permanent basis, whereas the latter presumes state intervention as a corrective measure to modulate the socio-economic relations especially during underemployment conditions (Socio-economic, and socio-political welfare refer to the distribution of the GDP among the factors of production - capital, labour, land, and entrepreneur, and the division of political power and prestige among the individuals, groups or organizations in a society, respectively). In addition, compared to the relatively more technical scope of Keynesian economics, the institutional theory, with a more sociologically-inclusive perspective, brings the

informal norm and values into analysis as the main catalyst of politico-economic circulation.

2. RATIONAL, NEW, AND OLD INSTITUTIONALISMS BETWEEN REGULATIVE CONSTRAINTS AND TRANSACTION COSTS

The classificatory debate among the various strands of institutional theory revolves, inter alia, between rational, new, and original institutionalisms. Prima facie, the distinction between the new and the rational choice institutionalism would appear unpretentious due to the fact that, like the latter, the former, which does not have a coherent whole in itself, too, internalizes some underpinnings of neoclassical economics and neoliberal politics, especially of Austrian tradition: methodological individualism, spontaneous birth of institutions, private property as the main reference of exchange-theoretic institutional interaction, the emergence and establishment of institutions as a result of interindividual interplay, very phenomenon of superveniency, and non-interventionism as the prime precondition of micro or macro-institutional development (Hodgson, 2004: 449-50; Lowndes, 1996; Fiorina, 1995). Some noteworthy, if not systemic, modifications are, nonetheless, predated to the latter by the former. North (1990: 14-15), for example, is analytically critical of the purposive-rational action, methodological determinism or concretism *etc.* He puts forward that human and organizational behaviour is too complex to be defined by an unsophisticated assumption that bypasses non-wealth-maximising values, and that the hallmark of community is shared common beliefs or norms, and direct and complex liaisons between its members. Notwithstanding, even these major methodological distinctions of the new institutionalism are relatively marginal when it comes to political conditioning of economic institutions. Because they do not run counter, in systemic terms, to the postulate confirmed by the new institutionalists as well that the politically-imposed 'collective' constraints on the private property should be exterminated, which are surreptitiously alleged to hinder institutional change in progressive terms (see North, 1990). The succession of choice with contract, on this ground, is not a *coup de main* for the distribution of economic welfare if political authority is not authorized to steer rules of the game by making binding regulations over individuals or firms. Alston and Mueller (2008: 587), in the Handbook of New Institutional Economics, declares that;

The comparative advantage of the state in protecting property rights begs the question: if the state can protect citizens from one another, what protects the state from stealing from its citizens? A short answer is very little; over time and across space many states have plundered their constituents to satisfy their self-interest...In the essay we suggest that the answer ultimately vests in the development of a set of beliefs by the citizens and political elites that they all will be better off in the long-run by abiding by the rule of law.

(Let me raise two self-responsive questions; HOW can this compliance be secured if inter-individual or inter-organizational trust is not at its place? What, if any, would be the potential response to this question in light of the ongoing crisis of capitalism?)

According to North (1990: 5-6), the impact of institutions and their regulatory processes on the performance of the economy goes through their leverage on the 'costs of exchange and production'. Along with the technology employed, they determine the transaction and transformation 'costs'. Principally, to improve economic performance consists solely in lowering production and transaction costs (North, 2005: 159). Contracting parties can maximize their utilities through minimizing their costs, although their exchange is contingent on the preaccepted rules. These rules are agents for instrumentalizing contractarian exchange of private property between individuals and firms. They are hence vulnerable to a flexible and expedient change in conjunction with the imminent opportunities of diminishing cost alternatives or selecting more profitable factor proportions, but not for harnessing socially-destructive consequences of contract-mediated institutional structures (Knight, 2001: 35-37; Kasper, Streit, 1998: 127-8). Williamson's perspective of transaction costs economics (1979) is in this sense in open conflict with Commons', since the latter does postulate public ordering of private contracts but not ordering of public 'contracts' for minimising the transactional costs of private contracts.

Commons' transaction-theoretic perspective (1970 [1950]; 1959) originates in creating a trade-off between institutional axes to be erected upon the mediation of conflict, dependency, and order. Unlike 'exchange' of commodities, to him, the transactions are acquisition or alienation of the rights of pecuniary or non-pecuniary ownership in the way that is determined by collective working rules of society (Commons, 1959: 58). The underlying reason is that there should be a binding institutional structure like economic and social councils, where civic organizations including trade or civil servant unions, NGOs, and environmental organizations can become genuine actors in the determination of major decisions concerning political rules, institutional reorganizations, distribution of politico-economic welfare *etc.* New political institutionalists argue that institutional factors can exert leverage on both the objectives and the distribution of power among political actors. This is a descriptive statement. Analytically significant is what their strategy is in structuring public institutions between these two options: to feed back into the smooth flow of voluntary transactions or to strike a trade-off between contending or countercyclical interest groups in the long-run upon, as Streeck and Thelen (2005:11), noted the principles of authority, obligation and enforcement rather than voluntarism. It is, in systemic terms, non-interventionism, namely the former, as propounded by rational choice theoreticians. Williamson (1979: 258) argues that "the object of governance is to protect the interests

of the respective parties”, but how could the labor side safeguard its interest at firm-level governance if shut out from the necessary power channels, for example by the enactment of ‘opt-out’ opportunities? Be silent. The unresponsiveness of the new institutionalists to this question is rooted in their methodologic double-shuffle to surreptitiously strike a balance between criticizing and engaging with neo-classical theory.

3. THE ORIGINAL INSTITUTIONALISM BETWEEN CONSTRAINTS, EFFICIENCY, AND BUSINESS CYCLES

After examining the foremost distinguishing quality of the original institutionalism in the discipline of political economy, this sub-section proceeds to elaborate on its building blocks. This perspective requires us to commence with the definition of ‘institutional political economy’, an occasionally used term that I think is more appropriate for defining the analytic core of original institutionalism compared to the institutional economics or the institutional politics. In the tradition of original institutionalism, ‘institutional political economy’ can be defined as the theoretical study of intertemporal structuration of the available qualitative and quantitative resources to establish and sustain the balance of social, economic, and political effectiveness, equity, and voice. Contemporaneously, a paragon of such an analysis has been made by Streeck (2009) in his study of ‘Re-forming Capitalism’. Three insights in the form of question as provided by Streeck authoritatively demonstrate the distinctive quality of original institutionalism: (i) Can a state strategy of political economy that has been locked in strict fiscal austerity lay the basis for the public infrastructure necessary for an efficient private economy? (ii) Is there any catalyst for the businessmen to take care of macro efficiency apart from its own profitability and survival, the elimination of monopolistic or oligopolistic structuralization, and therefore the overall competitiveness of national economic structures? (iii) Is it conceivable to sustain economic efficiency and individual liberty regardless of social equity and private trust or, in other words, is there any institution of capitalism that would eradicate the pitfalls of (shareholder) capitalism at the level of private firms and macro political economy?

These questions are rooted in the systemic and unbiased examination of formal and informal institutions in terms of the intersectional dimensions of politics, economics, and culture, thereby enabling the analyst, Streeck (2009), to work out a theoretically-investigatory perspective across the overall set of institutions rather than a practically-manipulative perspective geared towards the substantiation of the dominating or procyclical institutions. It is, for instance, unquestionably taken for granted that the unique reason for the rising unemployment and inflation is the institutional rigidity that originates in political intervention in market structure, circumventing the flexibilization of the labor market and the truncation of social expenditures. As Vogel (2005: 150) proposed with respect to the Japan, turning the

analysis upside down would provide a fully different insight; the recent financial chaos of 2008-2009, as the negative feedback of the speculative economic cycle, has considerably scaled back real industrial investment and escalated unemployment, but neither did organized labor relations nor rising social expenditures systematically precipitate the destruction of financial system. Streeck's (2009) questions are, by the same token, of critical significance in displaying the long-term unsustainability of disorganized or flexible institutional structures, even according to the competitive measures, that would expectedly cascade into the 'nonremediable path-dependencies' in Pierson's (2004: 207) words. The changing practice and subsequent reformation of legal bases of corporate governance in German model, for example, chipped away the organising impact of collective bargaining, and the intermediary role of the state in sustaining the corporatist order of postwar period. The institutionalized structure of German model as company networks at private market in various ways shielded its members from destructive competition and hostile takeovers, from ruinous periodic losses especially arising out of the excessive financial risks of stock-marketization through the provision of low-interest and long-term credit channels, from low-level productivity and uncompetitive technologies through urging firms to invest in the long-term projects of workforce training and stable research activity, *etc.*

What makes original institutionalists original is their contextualization of political economy at the co-effectiveness of political, economic, and societal institutions and processes rather than at a pure emphasis on the diachronic evolution of institutional structure or a mere promotion of the 'institutions matter' approach. While sorting a scholar out as an original institutionalist, in this respect, the criterion is to find out if he/she makes his/her analysis by adapting its methodological and structural postulates rather than by engaging with or instrumentalizing some analytic apparatuses of this tradition. Sanders (2006), for example, aligns Pierson with original institutionalism. Such a classification is in systemic terms not tenable, as neither does Pierson (2004) contextualise politics into a constraint-theoretic argumentation nor into an evolutionary perspective, but on the persistence of structural idiosyncracies in time. Arthur's (1994) conceptualization of path-dependently structured evolution of economic transactions does not make him an original institutionalist, because his primary focus is not to make an analysis on the abovenoted basis but to deal with the economic circulation in time. Does VoC thesis (Soskice, Hall, 2001) raise any argument for structuralizing politico-economic processes between the abovenoted trilogy of efficiency, equity, and voice? No. Because their ultimate aim is to lay out the static alignment of disparate national contexts around the liberal or the coordinated market economies, even without incorporating public sector into analysis in systemic terms. However, an original institutionalist focuses on substantive questions of macro political economy in time, and hypothesizes on the conjoint impacts of institutions and processes (Pierson, Skocpol, 2002).

Such an institution-theoretic conceptualization of political economy was initially made by, in turn, Veblen, Mitchell, Commons and Ayres. In terms of institutional interactions, their analyses comprise some minor and major varieties. Veblen adapts, for example, a sternly critical perspective, albeit analytically unsystemic (Hodgson, 2004: 176-194), towards capitalist organization of market societies with a special emphasis on the unproductive capital, the leisure class, those who get something for nothing, whereas Commons (1970 [1950]) predicates his analysis on the workable mutualities between the organizational transactions of state, labour, and capital based on the idea that capitalism is a sustainable order if harnessed especially by establishing working rules. Political economy, according to Commons (1970 [1950]: 261-65), is intrinsically ‘capital-labor administration’ under mediating power of ‘collective democracy’ at industrial and macro economic levels. Ayres (1962) focuses on the technological development, inter alia, as the driving force of institutional development in intrinsic reference to its social conditions. Yet despite their shifting emphasis on institutional confluences of political economy, evolutionary and historical approach is by and large the common methodology for all prominent figures. And it is the multidisciplinary intertemporality located at the intersections of politics, economics, sociology, industrial relations, law, and social policy that renders this convergence point a distinguishing feature of the original institutionalism. In political economy terms, it is not tenable, for this reason, to identify the major figures of original institutionalism, Veblen, Commons, Ayres, and recently Streeck, Hodgson, Steinmo or Thelen only with one of the political, economic, or sociological institutionalism (for such a classification, see Hall and Taylor, 1996). Instead, I will opt for integrating their analysis into the encompassing shelter of institutional political economy.

Table 1. Major Constituencies of Original Institutionalism

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Methodology ▪ Normative-Heuristic ▪ Theory-praxis correlation ▪ Evolutionary dynamics in time and space ▪ Methodological holism ▪ Multidisciplinary ▪ Unpredictability under asymmetric information 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Political economy Explication of political economy in terms of the long-term trade-off and co-efficiency, equity, and voice of political, economic, and societal components
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analytic levels ▪ Encultured and rationally-bounded individuals (Homo sociologicus) ▪ Society as a complex evolving whole with its formal and informal institutions ▪ Capitalism as an instituted order 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ State’s role Intervention by imposing constraints on individual and organizational action in erasing monopoly, imperfect competition, company failure, mediating conflicts, and hence structuring politico-economic components in a mutually-enhancing manner

The fact that original institutionalists examine political economy from a sociologically-integrative perspective, in essence, calls for a compound rather than a divided classification, if necessary. Economic sociology, for example, should be conceived of not a mere study of sociological implications of economics, but of the study of economics from a sociologically-integrative perspective. Neoclassicals intend to confine economic sociology into the former, as they accept methodological functionalism, a theoretical preacceptance that the growing complexity of science-making, inevitably, ends up with specialization in positive, social and also intra-social sciences with the mentality that ‘equip yourself to fulfill usefully a specific function’ (Durkheim, 1994 [1893]: 2). How can we confine Veblen into a sheer economic institutionalism irrespective of his comprehensive investigation of sociologic and political implications of leisure class or conspicuous consumption?

The heuristic or inductive methodology of original institutionalism does not require that it not be accepted as an authoritative exegesis of political economics. Because it is not game-theoretic or econometric delineation of politics or economics that yields the necessary value-added for a well-functioning social system, but the structuration of interconsistent and intercomplementary institutions that organize politico-economic institutions at social optimum. The unchanging path-dependency of liberal theory in reducing political economy into a mere study of technical economics is in this regard not the rule but the systemic manipulation of knowledge to gloss over the praxis of capitalism. Wallerstein (2004), in this respect, draws attention to the fact that liberalism is the science of segregating social sciences into distinct areas of research with the aim of disabling researchers to carve out the intersectional implications of macro politico-economic institutions and to pinpoint their systemic evolution. The roots of this obstruction inhere in the fact that modern university gained its institutional form as a consequence of the dissociation between physical and meta-physical one, a process that took the philosophy out of the ground. Wallerstein (2004: 2) proposes to ‘unthink’ much of what we have learned from social science disciplines. The meaning of this proposition is not that each of these sciences should not have their idiosyncratic domains of research, but that political economy should be accepted as the study of institutional structures from a political, economic or sociologic perspective without losing sight of the intersectional implications of these disciplines.

For the institutional tradition sprouting from the theoretical conceptualizations of Veblen, Mitchell, Ayres, and Commons, various titles such as old, original, evolutionary and historical, sociological, normative *etc.* have been used in changing sequences (Thelen, 1999; Peters, 1999; Knight, 2001). The reason why I prefer ‘original’ rather than ‘historical’, ‘evolutionary’ or old institutionalism is that (i) the term ‘original’ is the most optimal way of distinguishing this tradition from the other institutional fronts with a special emphasis on the fact that the origins of institutional

political economy were laid down by the pioneers of this tradition, and (ii) historical or evolutionary aspect of old institutional theory is, as abovementioned, a key methodological tool of original institutionalism, but not its analytic nucleus in political economy terms. In other respect, the ‘old’ of the ‘old institutionalism’ brings in a tricky confusion with the ‘new’ institutionalism as if the new institutionalism is a contemporary version of old institutionalism. This ambivalence drives analysis into a misperception that the theoretical pillars of original institutionalism have become obsolete. What makes the new institutionalism new? Is it its modernity? The ‘modern’ and the ‘traditional’ are relative terms in historical terms (Wallerstein, 2004: xviii). The latter stands for the path-dependency of the former’s change. In other words, the modern is the immediate preexisting (tradition). In a politico-economic analysis, at issue is the structural combinations or intersections of institutions rather than their newness or oldness, as it is the former rather than the latter that determines the orientation of social conduct in time and space. In the following, in this context, the building blocks of original institutionalism is discussed with respect to the structural intersections of major politico-economic institutions.

In its methodologic perspective drawn upon the complex, dynamic, diachronic, and holistic correlations of formal and informal institutions, original institutionalism disclaims the forging of ‘social physics’, ‘social biology’, or ‘social mechanics’ through direct transposition of the methodologies of the mechanic or organic sciences into social theory. Veblen (1909: 300) puts forward that the embodiment of social institutions are based upon the conventional grounds and values of human-beings, but not solely on the unconventionalized propensities of hereditary human nature. Complementing this approach is that a pure theory of institutions is contingent upon the purposes, wills, rights, or interest of human-beings, hence it could not be conceptualized like mechanic sciences (Commons, 1959: 103). This humanly constrained methodology of original institutionalism lays the basis of a normatively-contingent systemic approach to the institutional interactions.

As adapted by original institutionalists, ‘methodological holism’, a prerequisite for a combined exegesis of micro and macro institutional interactions, originates in the fact that social whole significantly conditions the behaviour of its parts, namely individuals, groups, or organizations (Rutherford, 1994: 28). For Commons (1970 [1950]: 32) society is not the mere totality of separate individuals, but a constellation of cooperating individuals who are the members of organizations, citizens of the state, and participants in a society. According to him, the state is the means of collective action of politicians, and three actors of collective economic action are there; corporations, labor unions, and political parties (p. 23). In the context of the interaction between these actors, the analytic core of the original institutionalism is how institutional setting mediates politico-economic struggles considering that capitalism is “an instituted order,

that is, as a system of action within and in relation to social rules” (Steinmo and Thelen, 1992: 6; Streeck, 2009: 104). And the subjective predilection of original institutionalism for the objective orientation of this interaction is the establishment of social optimum: social equity, economic efficiency, and individual liberty. Put it differently, the co-provision of social and individual welfare altogether constitutes, for original institutionalists, the backbone of political economy. Such an equiprimordiality entails government regulation with the aim of laying down the rules, enforcing institutional trade-offs, and monitoring and sanctioning institutional imperfections for inculcating patterned behaviours. The essential targets of institutional regulation by political steering can be pointed out as to (i) establish social optimum (ii) head off the ever-rising risk of uncertainty and speculative attempts, thereby stabilize long-term expectations (iii) forestall the socially-destructive consequences of efficiency failures of markets and political institutions (iv) construct institutional legitimacy and commitment on the part of encultured individuals and (v) establish entrepreneurial stimuli and investment coordination by means of steering and negotiating complementary investment strategies, and thereby matching production factors in quantitative and qualitative terms.

This regulatory initiative entails a strong but not necessarily a voluminous government in terms of its enforceive power. Another prerequisite is the embedded autonomy for a highly selective and meritocratically-recruited bureaucracy for steering development power beyond unconstrained market rationality (Burlamaqui, 2000). Principal-agent dichotomy or submission to rent-seeking demands of business groups would fundamentally demolish the intercoherent structure of institutional development as a result of unremitting free-riding attempts. Proactively foreclosing these attempts requires an unremitting social surveillance through organizationally-mediated democratic participation to politico-economic processes. In this context, the original institutionalism can be defined in political terms as “an attempt to illuminate how political struggles are mediated by the institutional setting —such as the rules of political regime and electoral system, political culture, party systems— in which they take place” (Steinmo and Thelen, 1992: 2). With regard to state intervention, various insights have been developed by original institutionalists. From a critical perspective, to Veblen (1912 [1899]), government’s role is to feed back into the capitalist organization of market societies. For Mitchell, as automatic correction of market capitalism is a chimera, a national planning system should be established for preventing its periodic fluctuations, business cycles, whereas Commons puts emphasis on the exigency of legal control by political authority for the maintenance of production and consumption functions. Legal control is in this sense for forging a workable mutuality or beneficial complementarity by conflict resolution (Commons, 1970 [1950]: 7-9). This is not something like prisoners’ dilemma in game-theoretic terms, but a constraint-theoretic conciliation. The primary target of public discretion is in this sense to fine-tune political, economic, and social development on a mutually-enhancing basis in the face of free-riding initiatives

of market forces. Put differently, state intervention is for improving overall efficiency of social system and instituting the infrastructure for ‘evolutionary creativity’.

Evolutionary creativity requires mutually-enhancing alignment of available resources. In the parlance of original institutionalism, market societies are denounced for their failure in establishing and sustaining this alignment. Featuring this perspective is Veblen’s (1912 [1899]) conceptualization of the leisure class. The society, according to him, can be broken down into the industrial and the non-industrial classes that gain their social roles through evolutionary habituation. While the latter, such as bankers and business people, get something for nothing, the former, such as farmers and factory workers, carry out productive activities. The concept of leisure class inheres in the dysfunctionality of non-industrial, aristocratic, or ceremonial occupations under government, warfare, religious observances, and sports. At issue is that, exempted or dissociated from productive works, these occupations do not contribute to the overall effectiveness or advancement of an industrial society. In Veblenian terms, industry is to create a new thing or a value-added, whereas exploitation is the conversion of the existing normative values or material resources to the ends of leisure class. The ‘leisure’ is in this sense not the indolence or idleness but non-productive depletion or consumption of social time. Unique aim of the economic, political, or cultural leisure class is to convert pecuniary or non-pecuniary resources cultivated by productive forces, the working-class, of the society into its subjective source of power for forging nominal or ceremonial values of prestige, honour, and dignity. And it is the formal institutionalization of industrial societies that begets the potential necessary for predatory (barbarian) agents to develop this opportunity of leisure. What makes leisure class barbarian is, in capitalistically-ordered societies, unduly appreciation of productive employment over unproductive one in the way of master-slave division and cumulative inculcation or habituation of this pecuniary culture over time.

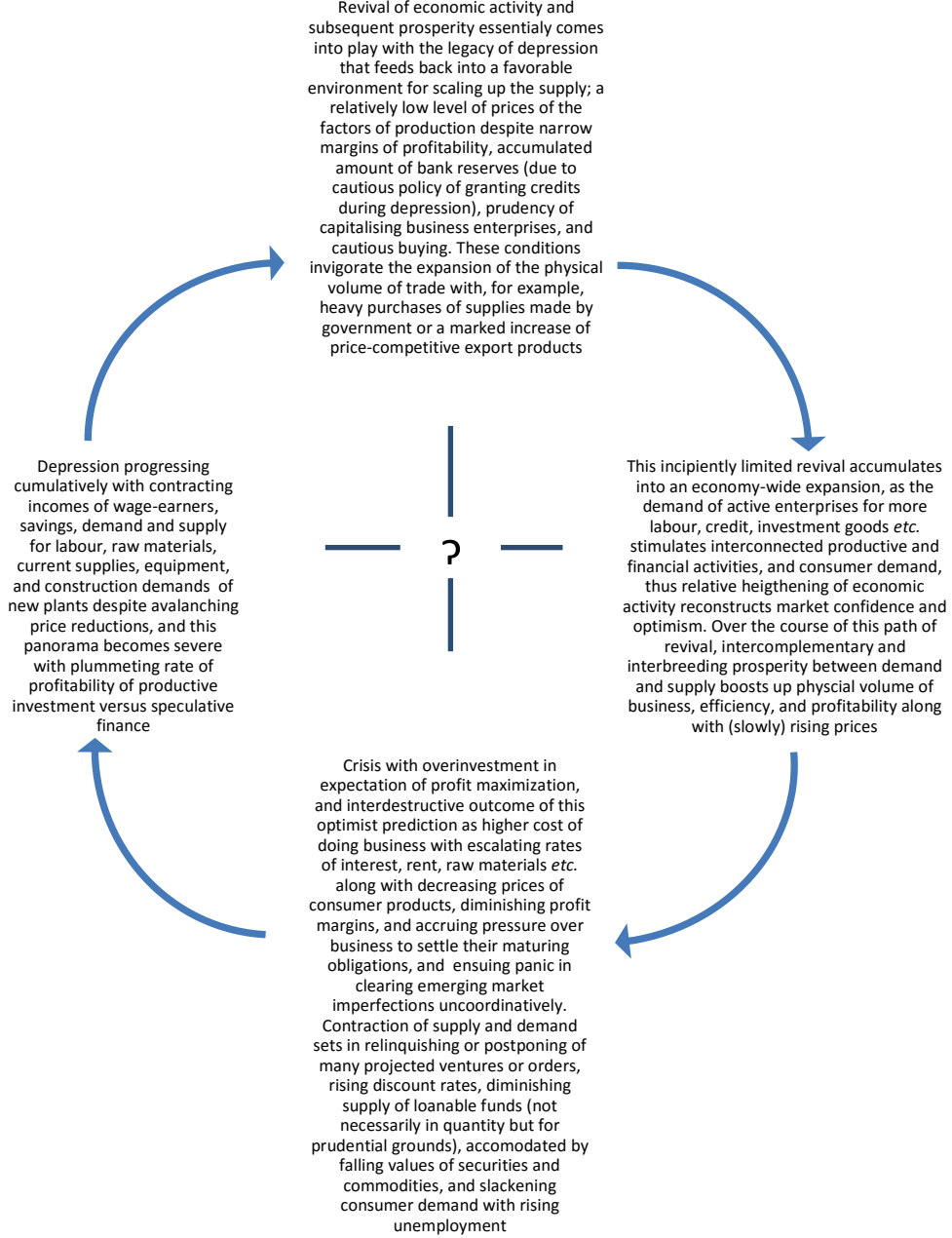
It is in parallel with their theoretical reprisal to this unduly appreciation that, for original institutionalists, the ‘efficiency’ is conceived of as the mutual dependency and common or collective interest of the production factors, the universal principle to overcome scarcity by cooperation, rather than as the cost-minimizing or profit-maximising endowment of production factors (Commons, 1970 [1950]: 6; Veblen, 1912 [1899]: 227-28). A mutually-enhancing virtuous cycle of this kind requires the adaptability, accountability, and distributional fairness of the firms that are regarded as going concerns capable of fostering instrumental technologies (Stevenson, 1988: 65). This virtuous cycle also calls for the establishment of necessary human values for a sustainable progress; the opportunity for a decent employment, social security, and health care; an equal opportunity of education, *etc.* An essential part of intercomplementary efficiency in original institutionalism is Ayres’s attribution of economic volatility to unequal distribution of income. He argues that the putative

verdict of saving-investment equation would end up with excessive savings, more inequality, and ensuing economic instability since excessive savings reduce down consumption expenditures (aggregate market demand) and the propensity to invest, resulting in the rise of speculative initiatives at the end of the cycle. Underlying is that neither is each saving for investment purposes, nor is there a smooth transmission from savings to investments. Thus, income inequality is the accumulated growth of non-optimal allocation of savings, production, and welfare in time, but not an inevitable consequence of the (real) productive capacity of the economy (Peach, 1988: 86-7).

Steady economic growth, in Ayres' (1962) view, is the outcome of the dynamic accumulation of technologic knowledge of society, a process which sprouts out of the human skill and its products in the way of inventions and discoveries. In cognizance of the fact that it is the firm-level innovation that leads up to the technological and economic change, original institutionalist concentrates on the societal and political sources of this innovative discretion in terms of the encompassing institutional and normative environment out of which the innovative spirit sprouts. In other words, the economic growth is dealt with by the original institutionalists on the basis of the aggregation of its micro sources into macro institutional bridges that make it a sustainable process in the long-run (Metcalf, 2007).

The driving force of politico-economic development, in original institutionalism, is the idiosyncratic deployment of institutional structure, the context-specificity, but not institutional determinism and isomorphism. Steinmo's (2010) analysis of the evolution of state structures in Sweden, Japan, and the USA well instantiates this phenomenon. He argues that divergences of these three political economies persist structurally to a remarkable extent despite facing the same predicaments ranging from austerity to deregulation, from flexible employment to financialization. This originates in the fact that the various combinations of geo-political, geo-cultural, demographic, ethnic, and historical challenges and opportunities give rise to the embodiment of various responses. Of these countries, for example, Sweden has been able to manage the interrepulsions between high levels of income equality and social expenditures, high and broad-based taxes, a universalist social welfare regime, labor/capital peace and cooperation in dissolution, and a high-value added and technologically-advanced productive capacity. This 'high-road' strategy¹, albeit in crisis, has become possible by maintaining co-effectiveness of overall institutional structure in a flexibly adaptive manner to the world economy (In global competitiveness index, Sweden is, respectively the second and third for 2010-11 and 2011-12 ahead of the USA).

Figure 1. The Evolution of Business Cycle



Source: Adapted from Mitchell [(1971 [1941])].

As a corollary of context relational explanation of politico-economic circulation, the institutional development is suggested to unfold between design and spontaneity in terms of the intersectional dynamics of formal and informal institutions. While the evolution of norms or customs is fundamentally spontaneous, the formal rules arise out of institutional design (Rutherford, 1994: 105-106; Banathy, 1996: 71-77). Fine-tuning this delicate intercourse is steering orientation of a legitimately-instituted political apparatus. Institutional legitimacy is not a pecuniary object to be possessed or exchanged, but a status of cultural alignment, normative support, or consonance with relevant rules or laws. The legitimation, in this sense, justifies the institutional order by ascribing cognitive validity to its objectivated meanings in view of the fact that institutions are patterned behaviours of shared meanings among the participants (Scott, Meyer, 1994: 59).

CONCLUSION

As emphasised in the abstract, institutional regulation is suggested by original institutionalists to forestall uncertainty and restrict its risk-creating impact. In the parlance of original institutionalism, in this regard, 'proactive regulation' is the safest way of handling with business cycles. Because, as seen in the 2008-2009 crisis, it is in far possibility to predict the exact time of bursting, the sequence and the modus vivendi of interminglement of the causes and effects of a business cycle. The countercyclical policy measures are conjuncturely palliative rather than structurally reformative units of crisis management. And reactively recasting instead of proactively restructuring the existing stock of institutions is a much more costly in that it would be implausible in both corporeal and incorporeal terms to restructure non-remediable path-dependencies such as the destruction of existing stock of human resources during and after the cycle. If so, what is the response of the question in the Figure 1? It is the abovenoted macro insights of original institutionalism under a constraining regulatory initiative encompassing the basic institutional axes of a politico-economic system.

NOTLAR

¹'High road' here refers to a production regime where the firm employs high-skilled workers with well-paying jobs, compete primarily over efficient production of value by utilizing all factors (labor, physical capital, natural capital) in the most optimal way; productive linkage in and between sectors concentrate on generating positive externalities; the manual or intellectual workers are enhanced by positive trust-based incentives of sharing productivity gains like prospects for promotions, expectations for future raises, bonuses etc, and they incline to take responsibility of contributing to both material and organizational advancement of the enterprise by continuous learning concentrated on innovative improvement of production performance; and the interplay between managerial and non-managerial employees is organized around collective

deliberations and problem-solving, responsibility-sharing and bottom-up participation (Wright, Rogers, 2011: Chapter 9).

REFERENCES

- Alston, L.J., B. Mueller (2008), 'Property Rights and the State', in Claude Menard and Mary M. Shirley (eds.), *Handbook of New Institutional Economics*, Berlin: Springer, 573-590.
- Arthur, B.W. (1994), *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, Michigan: Michigan University Press.
- Ayres, C.E. (1962), *The Theory of Economic Progress: A Study of the Fundamentals of Economic Development and Cultural Change*, New York: Schocken Books.
- Banathy, B.H. (1996), *Designing Social Systems in a Changing World*, New York: Plenum Press.
- Buiter, W. (2009), 'Establishing a New Macro-Economic Policy Regime', in Anton Hemerijck, Ben Knapen, and Ellen van Doorne (eds.), *After Shocks: Economic Crisis and Institutional Choice*, Amsterdam: Amsterdam University Press, 122-132.
- Burlamaqui, L. (2000), 'Evolutionary Economics and the Economic Role of the State', in Leonardo Burlamaqui, Ana Celia Castro and Ha-Joon Chang (eds.), *Institutions and the Role of the state*, Cheltenham: Edward Elgar, 27-52.
- Commons, J.R. (1970[1950]), *The Economics of Collective Action*, Madison: The University of Wisconsin University Press.
- Commons, J.R. (1959), *Institutional Economics: Its Place in Political Economy*, Madison: The University of Wisconsin Press.
- Durkheim, E. (1994 [1893]), *The Division of Labour in Society*, Houndsmills: MacMillan.
- Fiorina, M. (1995), 'Rational Choice and the New (?) Institutionalism', *Polity*, 28(1), 107-115.
- Hall, P., C.R. Taylor (1996), 'Political Science and the Three New Institutionalisms', *Political Science*, 44(5), 936-957.
- Hodgson, Geoffrey M. (2004), *The Evolution of Institutional Economics: Agency, Structure and Darwinism in American Institutionalism*, London: Routledge.
- Jevons, Stanley (2005 [1888]), *The Theory of Political Economy*, Liberty Fund, <http://oll.libertyfund.org/EBooks/Jevons0237.pdf>.
- Kasper, W., Streit, Manfred E. (1998), *Institutional Economics: Social Order and Public Policy*, Edward Elgar: Cheltenham.
- Keynes, J.M. (1964[1936]), *General Theory of Employment, Interest and Money*, XIX, London: H.Hamilton.
- Knight, J. (2001), 'Explaining the Rise of Neoliberalism: The Mechanisms of Institutional Change', in John L. Campbell and Ove K. Pedersen (eds.), *The Rise of Neoliberalism and Institutional Analysis*, Princeton: Princeton University Press, 27-50.
- Lowndess, V. (1996), 'Varieties of New Institutionalism: A Critical Appraisal', *Public Administration*, 74, 181-197.
- Lucas, R. (1990), 'Review of Trade Policy and Market Structure by E. Helpman and P. Krugman', *Journal of Political Economy*, 98(3), 664-67.

- Marx, K. (2018 [1867]), *Capital: The Critique of Political Economy*, Volume I, Champaign: Modern Barbarian Press.
- Metcalfe, J. Stanley (2007), 'Instituted Economic Processes, Increasing Returns and Endogenous Growth', in Geoffrey M. Hodgson (ed.), *The Evolution of Economic Institutions: A Critical Reader*, Cheltenham: Edward Elgar, 98-119.
- Mill, J.S. [2004 (1848),] *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*, Indianapolis, IN: Hackett Publishin Company
- Mitchell, W.C. (1971[1941]), *Business Cycles and Their Causes*, Berkeley: University of California Press.
- Mitchell, W.C. (1969), *Types of Economic Theory: From Mercantalism to Institutionalism*, Volume II, New York: Augustus M. Kelley Publishers.
- North, D. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: CUP.
- North, D. (2010), *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton: Princeton University Press.
- Peach, J.T. (1988), 'Distribution and Economic Progress', in Marc T. Tool (ed.), *Evolutionary Economics: Institutional Theory and Policy*, Volume II, New York: M.E. Sharpe, 77-112.
- Peters, G.B. (1999), *Institutional Theory in Political Science*, London: Pinter
- Pierson, P. (2004), *Politics in Time: History, Institutions, and Social Analysis*, Princeton: Princeton University Press.
- Pierson, P., T. Skocpol (2002), 'Historical Institutionalism in Contemporary Political Science', In Katznelson I, Milner HV (eds.), *Political Science: State of the Discipline*, New York: W.W. Norton, 693-721.
- Ricardo, D. (2001 [1817]) *On the Principles of Political Economy and Taxation*, Kitchener: Batoche Books.
- Rutherford, M. (1994), *Institutions in Economics: The Old and New Institutionalism*, Cambridge: CUP.
- Sanders, E. (2006), 'Historical Institutionalism', in James G. March and Johann P. Olsen Ulson, *Oxford Handbook of Political Institutions*, Oxford: OUP, pp. 39-55.
- Scott, W.R., J.W. Meyer (1994), *Institutional Environments and Organizations: Structural Complexity and Individualism*, London: Sage.
- Smith, A. (1976 [1776]), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Volume I and II, Oxford: Clarendon Press.
- Sockice, D., P. Hall (2001), *Varieties of Capitalism: Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford: Oxford University Press.
- Steinmo, S. (2010), *The Evolution of Modern States: Sweden, Japan, and the United States*, Cambridge: CUP.

- Steinmo, S., K. Thelen (1992), 'Historical Institutionalism in Comparative Politics', in Steinmo, Sven, Thelen, Kathleen, and Longstreth, F. (eds.), *Structuring Politics: Historical Institutionalism in Comparative Analysis*, Cambridge: CUP, 1-32.
- Stevenson, R.E. (1988), 'Institutional Economics and the Theory of Production', in in *Evolutionary Economics: Institutional Theory and Policy*, Marc T. Tool (ed.), Volume II, New York: M.E. Sharpe, 53-76.
- Stiglitz, J.E. (2010), 'The Financial Crisis of 2007-8 and Its Macroeconomic Consequences', in Stephany Griffith-Jones, Jose Antonio Ocampo, and Joseph E. Stiglitz (eds.), *Time for a Visible Hand*, Oxford: OUP, 19-49.
- Streeck, W. (2009), *Re-forming Capitalism: Institutional Change in German Political Economy*, Oxford: Oxford University Press
- Streeck, W., K. Thelen (2005), 'Introduction: Institutional Change in Advanced Political Economies', Wolfgang Streeck and Kathleen Thelen (eds.), *Beyond Continuity: Institutional Change in Advanced Capitalism*, Oxford: OUP, 1-39.
- Thelen, K. (1999), 'Historical Institutionalism in Comparative Politics', *Annual Review of Political Science*, 2: 369-404.
- Veblen, T. (1912 [1899]), *The Theory of Leisure Class: An Economic Study of Institutions*, New York: The Macmillan Company.
- Veblen, T. (1909), 'Fisher's Rate of Interest', *Political Science Quarterly*, 24(2): 296-303.
- Vogel, S.K. (2005), 'Routine Adjustment and Bounded Rationality: The Changing Political Economy of Japan', in Wolfgang Streeck and Kathleen Thelen (eds.), *Beyond Continuity: Institutional Change in Advanced Capitalism*, Oxford: Oxford University Press, 145-68.
- Wallerstein, Immanuel (2004), *World Systems Analysis: An Introduction*, Durham: Duke University Press.
- Williams, M. (2010), 'Governing the Global Regulatory System', in Stephany Griffith-Jones, Jose Antonio Ocampo, and Joseph E. Stiglitz (eds.), *Time for a Visible Hand*, Oxford: OUP, 200-218.
- Williamson, O.E. (1979), 'Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations', *Journal of Law and Economics*, 22(2), 233-261.
- Williamson, O.E. (2000), 'The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead', *Journal of Economic Literature*, 38(3), 595-613.
- Wright, E.O., J. Rogers (2011), *American Society: How It Really Works*, New York: W W Norton & Company Incorporated.

**KURUMSAL YAPI
GÖSTERGELERİNİN YEREL
EKONOMİK KALKINMA GÖSTERGELERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: ERZURUM
VE BATMAN ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

*Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi
Cilt 37, Sayı 4, 2019
s. 611-626*

Mücahit ÇAYIN

Dr.Öğr. Üyesi, Batman Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü
mucahit.cayin@batman.edu.tr

Sevda YAPRAKLI

Prof.Dr., Atatürk Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü
sevda1@atauni.edu.tr

Bu çalışma, 2017 yılında Prof. Dr. Sevda YAPRAKLI danışmanlığında Mücahit ÇAYIN tarafından hazırlanan ve Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen "Kurumsal Yapı ve Yerel Ekonomik Kalkınma: Erzurum ve Batman Üzerine Bir Saha Araştırması" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

Öz: Bu çalışmanın amacı, kurumsal yapının Batman ve Erzurum illerindeki yerel ekonomik kalkınma sürecine olan etkisini tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda 2017 yılında her iki ilde 810 işletmeye uygulanan anket verileri kullanılarak çoklu doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, genel olarak kurumsal yapının her iki ilde yerel ekonomik kalkınmaya olan etkisi pozitifdir. Erzurum için sırasıyla ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik, düzenlemelerin kaliteli olması ve yönetimin etkinliği en etkili üç kurumsal yapı göstergesi iken; Batman için yolsuzluğun önlenmesi, hukukun üstünlüğü ve yönetimin etkinliği en etkili üç kurumsal yapı göstergesi olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kurumsal yapı, yerel ekonomik kalkınma, saha araştırması.

**THE EFFECTS ON LOCAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
INDICATORS OF INSTITUTIONAL
STRUCTURE INDICATORS: AN
APPLICATION ON BATMAN AND ERZURUM**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 37, Issue 3, 2019
pp. 611-626*

Mücahit ÇAYIN

Assist.Prof.Dr., Batman Üniversitesi
Faculty of Economics and Administrative
Sciences
Department of Economics
mucahit.cayin@batman.edu.tr

Sevda YAPRAKLI

Prof.Dr., Atatürk Üniversitesi
Faculty of Economics and Administrative
Sciences
Department of Economics
sevda1@atauni.edu.tr

*This study is derived from the PhD thesis titled
“Institutional Structure and Local Economic
Development: A Field Research on Erzurum and
Batman”, accepted by Atatürk University Institute
of Social Sciences, prepared by Mücahit ÇAYIN
under the supervision of Prof. Dr. Sevda YAPRAKLI
in 2017.*



Abstract: The aim of this study is to determine the effect of the institutional structure on the local economic development process in Batman and Erzurum two cities in Turkey. For this purpose, multi-linear regression analyzes are conducted using survey data derived from 810 companies operated in these cities in 2017. According to the results of the analysis, the effect of institutional structure on local economic development in both cities is positive in general. The three most effective institutional structures for Erzurum are voice and accountability, regulatory quality and government effectiveness. For Batman, control of corruption, rule of law and government effectiveness have been identified as the three most effective institutional structure indicators.

Keywords: *Institutional structure, local economic development, field research.*

GİRİŞ

Ülkeler/bölgeler arası gelişme farklılıklarını açıklayan önemli değişkenlerden biri olan kurumlar/kurumsal yapı, büyüme-kalkınma literatürünün temel konularından birini oluşturmaktadır. 1990'lı yıllardan itibaren geleneksel bölgesel kalkınma teorilerinin yerini alan Yerel Ekonomik Kalkınma (YEK) süreci ile beraber daha da önemli hale gelen kurumlar hem akademisyenlerin hem de politikacıların önem verdikleri konulardan biri haline gelmiştir (Kaplan, 2013: 1-2; Çayın, 2017: 1).

YEK, yeni bir kalkınma yaklaşımıdır ve yerel potansiyellerin (yerel bilgi, yerel kaynak gibi) işletilmesine odaklanmaktadır. YEK'in gerçekleşebilmesi için bir bölgenin/yörenin tüm koşulları (gelenek, dil, din, ırk vb.) göz önünde bulundurulmalı, etkin ve sürdürülebilir kurumlar/kurumsal alt yapı oluşturulmalıdır. Aksi durumda fiziki, beşeri ve sosyal sermayenin etkin ve verimli kullanımını sağlamak çok zor olacaktır (Çayın, 2017: 3).

Standart bir tanımı ve ölçümü olmamakla birlikte kurum/kurumsal yapı, kısaca amaca ulaşmak için belirlenmiş, süreklilik arz eden ve fiziksel varlıkları olmayan olgular olarak tanımlanabilir. Bir bölgenin/yörenin kalkınması için orada bulunan kurumların potansiyel durumunun, özelliklerinin, kalitesinin ve etki gücünün bilinmesi ve böylelikle o kurumlara yönelik politika ve stratejilerinin belirlenmesi, YEK'in gerçekleştirilmesi ve sürdürülmesi açısından son derece önemlidir (Çayın, 2017: 1).

Kalkınmanın sürdürülebilirliği için ekonomik, sosyal ve çevresel faktörler kadar önemli görülen kurumlar/kurumsal yapının (Parto, 2005: 11-12), YEK üzerindeki temel etkilerini kısaca şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Bireyler ve firmalar arasında işbirliği sürecini kolaylaştırarak, uzmanlaşmaya ve ölçek ekonomilerinin oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Gelir dağılımı eşitliğini sağlayarak yoksulluğu azaltabilmektedir (Wiggins, Davis, 2006: 3-4).

- Etkin kurumsal yapı üretim, tüketim ve yatırımlar vasıtasıyla büyümeyi etkilemekte ve kişi başı gelir farklılıklarına yol açabilmektedir. Ayrıca siyasal haklar, sivil ve iktisadi özgürlükler ile sosyo-ekonomik gelişmeye katkı sağlamaktadır (Çukurçayır, Tezcan, 2011: 49-51).

- Etkin kurumsal ve kurumsal alt yapı bilgi, yenilik, öğrenme, teknolojik gelişme ve uyum sürecini harekete geçirerek rekabet üstünlüğü sağlanmasına ve geri kalmışlığın azaltılmasına katkıda bulunmaktadır (Özelçi Eceral, 2005: 100).

- Kurumsal alt yapıların sağladığı avantajlar (belirsizliğin azalması, sorunlara ortak çözümler üretme, işbirliği sağlama vb.) sayesinde işlem maliyetleri azalmakta ve böylece YEK sürecindeki etkinlik artmaktadır (Hopoğlu, Çakmak, 2015: 58-62; North, 1999: 39).

Kurumlar/kurumsal yapının YEK üzerindeki öneminden hareketle yapılan bu çalışmanın amacı, TRA1 (Erzurum Alt Bölgesi) ve TRC3 (Mardin Alt Bölgesi) Düzey II Bölgeleri'nde yer alan Erzurum ve Batman illerindeki kurumsal yapı göstergelerinin YEK göstergeleri üzerindeki etkilerini tespit etmeye çalışmaktır. Bu amaçla öncelikle kurumlar/kurumsal yapı ve YEK ile ilgili tanımsal ve kavramsal bilgiler yer verilmektedir. Sonra yerli ve yabancı literatürde konuya ilişkin olarak yapılan uygulamalı çalışmalar sonuçları itibarıyla ele alınarak özetlenmektedir. Daha sonra 2017 yılında her iki ilde 810 işletmeye uygulanan anket verileri kullanılarak yapılan çoklu doğrusal regresyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular yorumlanarak tablolar halinde sunulmaktadır. Çalışmanın sonuç kısmında ise genel bir değerlendirme yapılarak, politika önerilerinde bulunmaktadır.

1. YAZIN TARAMASI

1990'lı yılların sonlarından itibaren kurumsal yapı ve iktisadi büyüme/kalkınma arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda uygulamalı çalışma yapıldığı görülmektedir. Yapılan literatür araştırması sonucunda konu ile ilgili çalışmalarda genellikle ülke yada ülkeler arası bazda karşılaştırmalar yapıldığı, yerel düzeydeki çalışmaların ise veri sıkıntısı nedeniyle oldukça az sayıda olduğu gözlenmiştir. Bu çerçevede 1998-2016 dönemi için konu ile ilgili olarak incelenen belli başlı çalışmalar yöntem açısından sınıflandırılarak, sonuçları itibarıyla ele alınmış ve tablolar halinde sunulmuştur.

Çeşitli kurumsal yapı göstergelerinin temel kalkınma göstergelerinden biri olan ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini panel veri analizlerine dayalı olarak inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu kapsamda konu ile ilgili olarak; Svensson (1998), Carpenter, Rondi (2000); Kurzman *vd.* (2002), Lambsdorff (2003); Basu (2004); Butkiewicz, Yanikkaya (2006); Yang (2008); Huang (2010); Valeriani, Peluso (2011); Sikod, Teke (2012); Kilishi *vd.* (2013) ve Wilson (2016) gibi araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda ele alınan kurumsal yapı göstergesine göre ekonomik büyüme üzerindeki etkinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 1. Panel Veri Analizlerine Dayalı Çalışmalar

Yazar(lar)/Yılı	Dönem	Ülke(ler)	Yöntem	Sonuç
Svensson (1998)	1960-1985	101 Ülke	OLS, 3SLS	Kurumsal kalite vb. değişkenler yatırımları direkt etkilememektedir.
Carpenter, Rondi (2000)	1977-1993	İtalya	GMM	Kurumsal yapı firmaların üretim düzeyi üzerinde etkilidir.
Kurzman vd., (2002)	1951-1980	106 Ülke	OLS	Demokrasinin büyüme üzerinde etkisi bulunmaktadır.
Lambsdorff (2003)	1974-2000	69 Ülke	OLS	Yolsuzluk düşük verimliliğe neden olmaktadır.
Basu (2004)	1980-2001	Hindistan	OLS	İyi kurumsal yapı hızlı büyümeyi ve yüksek refahı sağlamaktadır.
Butkiewicz, Yanikkaya (2006)	1970-1999	100 GÜ, GOÜ	SUR, 3SLS	Hukukun üstünlüğü ve demokratik sistemler büyümeyi etkilemektedir.
Yang (2008)	1968-2002	138 Ülke	GMM	Demokrasi ve ekonomik dalgalanmalar güçlü ilişki yoktur.
Huang (2010)	1960-1999	90, GÜ, GOÜ	GMM, LSDV	Kurumsal gelişme finansal kalkınmayı pozitif etkilemektedir.
Valeriani, Peluso (2011)	1950-2009	181 Ülke	OLS	Kurumsal değişkenler ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir.
Sikod, Teke (2012)	1996-2004	Kamerun	3SLS, Regresyon	Yönetişim ve büyüme arasında doğrudan ilişki vardır.
Kilishi vd., (2013)	1996-2010	36, SAAÜ	OLS, GMM,	Kurumlar İktisadi büyümeyi desteklemektedir.
Wilson (2016)	1985-2005	Çin	VAR	Büyüme yönetişimi pozitif etkilemektedir. Tersisi durum yoktur

Tablo 2. Zaman Serisi Analizlerine Dayalı Çalışmalar

Yazar(lar)/Yılı	Dönem	Ülke(ler)	Yöntem	Sonuç
Landman (1999)	1972-1995	17 LAÜ	OLS	Kalkınma ve demokrasi arasında pozitif ilişki bulunamamıştır.
Chong, Calderon (2000)	1972-1995 1982-1995	165 GÜ, GOÜ, DÜ	Granger Nedensellik	Kurumsal kalite ile büyüme arasında iki yönlü nedensellik vardır
Asteriou, Price (2001)	1961-1997	İngiltere	OLS ve GARCH	Politik istikrarsızlık büyümeyi negatif etkilemektedir.
Erdal (2004)	1960-2000	İtalya	OLS	Ekonomik özgürlükler büyümede pozitif etkiye sahiptir.
Zakaria, Fida (2009)	1947-2006	Pakistan	GMM	Demokrasinin büyüme üzerinde zayıf ve negatif bir etkisi vardır.
Eicher, Schreiber (2010)	1991-2001	26 GEÜ	OLS, GMM	Kurumsal değişimler büyümeyi hızlandırmaktadır.
Chaib, Siham (2014)	1995-2011	Cezayir	VECM, VAR, OLS	Kurumsal yapı DYY girişini uzun dönemde pozitif etkilemektedir.

Kurumsal yapı ve ekonomik büyüme/kalkınma ilişkisini zaman serisi analizlerine dayalı olarak inceleyen belli başlı çalışmalarda Landman (1999); Chong, Calderon (2000); Asteriou, Price (2000); Erdal, (2004); Zakaria, Fida (2009); Eicher, Schreiber (2010); Chaib, Siham (2014) etkin kurumsal yapının etkisinin pozitif, etkin olmayanın ise negatif olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalarda etkin olmayan kurumsal yapının negatif etkisinin, etkin kurumsal yapının pozitif etkisinden daha büyük olduğu gözlenmiştir.

Literatürde sınırlı sayıda olduğu ve genellikle ülke bazında yapıldığı gözlenen saha araştırmasına dayalı temel çalışmalarda (Court, 2001; Jinarat, Quang, 2003; Rus, Iglıc, 2005; Campos, Iooty, 2007; Uddin, 2010; Hamad, Karoui, 2011) kurumsal yapı göstergelerinin varlığı, durumu ve etkinliği üzerine analizler yapılmıştır. Bu çalışmalarda genel olarak kurumsal yapı sorunlarının (yolsuzluk, çatışma, rüşvet, ayrımcılık yapma vb.) yönetim, ortak çalışma, güven ve firma performansı üzerinde negatif etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. Saha Araştırmasına Dayalı Çalışmalar

Yazar(lar)/Yılı	Ülke(ler)	Yöntem	Sonuç
Court (2001)	Hindistan	Korelasyon analizi	İyi ve kötü kurumsal yapı göstergeleri vardır. En büyük kurumsal sıkıntı yolsuzluktur.
Jinarat, Quang- (2003)	Tayland	Regresyon analizi	Kurumsal yönetim, iyi yönetim ve örgütsel performans arasındaki ilişkiler pozitifdir.
Rus, Iglıc (2005)	Bosna ve Slovenya	Regresyon analizi	İyi kurumsal çevre ekonomik ilişkilerde kullanılan kurumsal güveni sağlamaktadır.
Campos, Iooty (2007)	Brezilya	Korelasyon analizi	Kurumsal engeller firmaların sektöre girişlerini olumsuz etkilemektedir.
Uddin (2010)	Bangladeş	Frekans analizi	Kurumlar yeterli düzeyde işletilmemektedir. Hesap verebilirlik ve sorumluluk azdır.
Hamad, Karoui (2011)	Tunus	Regresyon analizi	Sahiplik yapısı ve yönetim kurulu KOBİ'lerin performans geliştirmesinde etkilidir.

Türkiye’de kurumsal yapı ve büyüme ilişkisini inceleyen belli başlı çalışmalarda Kutlar, Doğanoglu (2001); Vural (2007); Yapraklı (2008); Tavşancı (2009); Hayaloğlu (2012); Hisamoğlu (2014) ve Şahin (2016) ele alınan göstergeye göre büyüme üzerindeki etkinin pozitif ve negatif olarak değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir. Yerel düzeyde 2003 yılında Özgener (2003) tarafından Nevşehir, 2010 yılında Demirci (2010) tarafından İstanbul üzerine yapılan çalışmalarda da etkin olmayan kurumsal yapının negatif etkilerinin olduğu, etkilerin ele alınan göstergeye göre değiştiği belirlenmiştir.

Tablo 4. Türkiye Üzerine Yapılan Çalışmalar

Yazar(lar)/Yılı	Dönem	Ülke/Şehir	Yöntem	Sonuç
Kutlar, Dođanođlu (2001)	1980-2000	Türkiye	Panel Veri Analizi	Yolsuzluk kamu yatırımlarını negatif etkilemektedir.
Özgener (2003)	2003	Türkiye Nevşehir	Saha Araştırması	Düşük kurumsallaşma işletmelerin verimliliğini olumsuz etkilemektedir.
Vural (2007)	1990-2000	Türkiye	Panel Veri Analizi	Kurumsal yapı ve ekonomik performans arasında U biçiminde bir ilişki vardır.
Yapraklı (2008)	2002-2005	Türkiye	Panel Veri Analizi	YE ve YÖ büyümeyi pozitif, diğer göstergeler de negatif etkilemektedir.
Tavşancı (2009)	2009	Türkiye	Saha Araştırması	Kurumsallaşma seviyesi ve rekabet gücü arasında pozitif ilişki vardır.
Demirci (2010)	2010	Türkiye İstanbul	Saha Araştırması	Kurumsal yönetim uygulayan çoğu işletmenin karı artmıştır.
Hayaloğlu (2012)	1972-2009	Türkiye	Z. Serisi Analizi	Kurumsal yapı uzun dönemde iktisadi büyümeyi etkilemektedir.
Hisamoğlu (2014)	1987-2004	Türkiye	Z. Serisi Analizi	Kurumlar iktisadi büyümeyi etkilemektedir
Şahin (2016)	1980-2015	Türkiye	Z. Serisi Analizi	Ekonomik özgürlükler ve demokrasi iktisadi büyümeyi pozitif etkilemektedir.

Özetlenecek olursa, uygulamalı literatürde yer alan temel çalışmalarda ele alınan değişkenlerin standart olarak kullanılmadıkları ve bu nedenle ulaşılan sonuçların farklılık arz ettikleri görülmektedir. Aslında genel olarak kurumların büyüme-kalkınma üzerinde etkili olduğu konusunda bir görüş birliğinin oluştuğu, ancak etkinin yönü ve büyüklüğü konusunda tam bir fikir birliğine ulaşılamadığı gözlenmektedir.

Konu ile ilgili olarak yapılan diğer uygulamalı çalışmalara göre bu çalışmanın, birincil veri kullanımı, ele alınan örnek grubu, zaman dönemi ve kullanılan analiz yöntemi açısından farklılık arz ettiği söylenebilir. Öte yandan bu çalışmada elde edilen sonuçların, YEK'e yönelik politika belirlemelerinde kurumsal yapı göstergelerinin farklı etkilerinin göz önüne alınmasının gerekli olduğuna işaret etmektedir.

3. ERZURUM VE BATMAN ÜZERİNE EKONOMETRİK ANALİZLER

Bu çalışmada Erzurum ve Batman'da kurumsal yapı göstergelerinin YEK göstergeleri üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır.

3.1. Kapsam ve Veri Seti

Kurumsal yapının YEK sürecindeki öneminden hareketle yapılan bu çalışmanın temel amacı; 2017 yılında yapılan anket çalışmasına ait verileri kullanarak Erzurum ve Batman'da kurumsal yapı göstergelerinin YEK üzerindeki etkilerini belirlemektir. TRA1 (Erzurum Alt Bölgesi) ve TRC3 (Mardin Alt Bölgesi) Düzey II Bölgeleri'nde yer

alan Erzurum ve Batman illerinin araştırmaya konu edilmesinde buldukları bölgelerde gelişmişlik düzeyi açısından en iyi konumda olmaları etkili olmuştur (TİB, 2014: 5; Çayın, 2017: 148).

Uygulamanın verileri; kurumsal yapı göstergeleri (hesap verebilirlik-şeffaflık, politik istikrar, yönetimin etkinliği, düzenlemelerin kalitesi, hukukun üstünlüğü ve yolsuzlukların önlenmesi) ve YEK göstergeleri (toplam işletme geliri, ekonomik, sosyal-kültürel ve siyasal etkiler)'nden oluşmaktadır (Çayın, 2017: 11, 150).

Kurumsal yapı ve YEK göstergelerine ait veriler, Erzurum Ticaret ve Sanayi Odası (ETSO)'na ve Batman Ticaret ve Sanayi Odası (BATSO)'na kayıtlı olan firmalar üzerine yapılan anket çalışması sonucunda elde edilmiştir. ETSO'ya bağlı 5309 ve BATSO'ya bağlı 3875 işletme ana külesinden %5 önem derecesinde ve %5 hata payıyla Batman için 350 Erzurum için de 358 olmak üzere toplam 708 işletme olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda her ilde 6 kişi (üniversite öğrencisi) olmak üzere toplam 12 tane anketör yardımıyla işletme sahibi veya yöneticisine bizzat ulaşılarak Batman ve ilçeleri için 403 ve Erzurum ve ilçeleri için 407 anket olmak üzere toplam 810 eksiksiz anket uygulanmıştır.

Dört bölüm halinde uygulanan anket formunda toplam 113 sorudan oluşmaktadır. Anketin üçüncü bölümünde, kurumsal yapının altı göstergesini temsil eden 54 soru, son ve dördüncü bölümünde ise YEK'e ilişkin göstergeleri temsil eden 36 soru sorulmuştur. Her gösterge için beşli likert ölçeğine dayalı dokuzar maddeden oluşan sorular sorulmuş ve söz konusu sorulara verilen cevapların ortalamaları alınarak bağımlı ve bağımsız değişkenler oluşturulmuştur.

Öte yandan saha araştırmasına başlamadan önce her iki ilde 81 işletme üzerine yapılmış pilot uygulamayla anket, güvenilirlik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan güvenilirlik analizinde anketin farklı bölümleri için Cronbach's Alfa değeri hesaplanmış ve tüm değerlerin 0.70 ve üstü değerler olduğu görülmüştür¹.

3.2. Yöntem

Kurumsal yapı göstergelerinin YEK göstergeleri üzerindeki etkilerinin tahmini için çoklu doğrusal regresyon analizlerinden yararlanılmıştır. Bu amaçla uygulamalı literatürde yaygın olarak kullanılan temel üretim fonksiyonu [$Y = F(X)$] baz alınmıştır. Analizler için kullanılan temel modeller aşağıdaki gibidir:

$$YEK_G = \beta_0 + \beta_{1i} \dot{I} \dot{O} H V + \beta_{2i} P \dot{I} + \beta_{3i} Y E + \beta_{4i} D K O + \beta_{5i} H \dot{U} + \beta_{6i} Y \dot{O} + \varepsilon \quad (3.1)$$

$$YEK_{EE} = \beta_0 + \beta_{1i} \dot{I} \dot{O} H V + \beta_{2i} P \dot{I} + \beta_{3i} Y E + \beta_{4i} D K O + \beta_{5i} H \dot{U} + \beta_{6i} Y \dot{O} + \varepsilon \quad (3.2)$$

$$YEK_{SKE} = \beta_0 + \beta_{1i} \dot{I}ÖHV + \beta_{2i} Pİ + \beta_{3i} YE + \beta_{4i} DKO + \beta_{5i} HÜ + \beta_{6i} YÖ + \varepsilon \quad (3.3)$$

$$YEK_{SE} = \beta_0 + \beta_{1i} \dot{I}ÖHV + \beta_{2i} Pİ + \beta_{3i} YE + \beta_{4i} DKO + \beta_{5i} HÜ + \beta_{6i} YÖ + \varepsilon \quad (3.4)$$

Modellerde bağımlı değişken olarak kullanılan YEK_G , YEK 'i temsilen toplam işletme gelirini; YEK_{EE} , ekonomik etkileri; YEK_{SKE} , sosyal ve kültürel etkileri ve YEK_{SE} , siyasal etkileri göstermektedir. Bağımsız değişken olarak kullanılan $\dot{I}ÖHV$, ifade özgürlüğü ve hesap verebilirliği; $Pİ$, politik istikrarı; YE , yönetimin etkinliğini; DKO , düzenlemelerin kaliteli olmasını; $HÜ$, hukukun üstünlüğünü, $YÖ$ ise yolsuzlukların önlenmesini temsil etmektedir. Ayrıca modellerdeki ε , hata terimini; i ise ele alınan ili ($i = 1, 2$; Erzurum, Batman) ifade etmektedir.

İşletme sahip/yöneticilerine uygulanan 810 anketin analizi ve değerlendirilmesi için veriler, öncelikle Excel programına aktarılmış, daha sonra da SPSS 16.0 programında regresyon analizlerine tabi tutulmuştur.

3.3. Analiz Sonuçları

Çalışmada çoklu doğrusal regresyon analizlerine dayalı tahminler yapılmadan önce oto-korelasyon ve çoklu doğrusallık problemlerinin olup olmadığı incelenmiştir. Oto-korelasyon için Durbin Watson (DW) testi ve çoklu doğrusallık durumu için de VIF (Varyans Büyütme Faktörü) değerlerine bakılarak yorum yapılabilmektedir (Durmuş *vd.*, 2013: 155-158). DW test değerlerinin 1-3 arasında olması oto-korelasyon; VIF değerlerinin 10'dan küçük olması ise çoklu bağıntı sorununun olmadığını göstermektedir (Akbulut, 2010: 74-75). Yapılan analizlerin sonuçları tahmin sonuçlarının verildiği tablolarda sunulmuştur. Tablolarda verilen sonuçların tamamında VIF değerlerinin 10'dan küçük, DW değerlerinin 1-3 arasında olduğu görülmüş ve çoklu regresyon analizleri için gerekli varsayımların sağlandığı kabul edilmiştir.

Erzurum ve Batman'da kurumsal yapının YEK üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla tahmin edilen (3.1), (3.2), (3.3) ve (3.4) nolu modellere ilişkin tahmin sonuçları Tablo 5, 6, 7 ve 8'te verilmiştir.

Tablo 5. Nolu Modele Ait Tahmin Sonuçları

Bağımsız değişken	Erzurum				Batman			
	Katsayı	t İst.	P	VIF	Katsayı	t İst.	P	VIF
Sabit	0,481	3,607	0,000	-----	0,478	2,495	0,000	-----
İÖHV	0,261	0,349	0,027	3,164	0,231	2,552	0,011	3,154
PI	-0,077	-0,481	0,631	2,608	0,254	1,072	0,004	3,389
YE	0,397	2,836	0,005	2,326	0,049	0,298	0,766	2,747
DKO	0,159	1,896	0,049	2,581	-0,090	-1,339	0,181	3,936
HÜ	0,307	2,247	0,025	2,619	0,145	1,831	0,048	3,164
YÖ	-0,047	-0,333	0,739	2,492	0,452	0,150	0,001	2,276
Bağımlı Değişken Gelir	R²	Std. Hata	DW		R²	Std. Hata	DW	
	0,851	1,026	1,795		0,601	1,350	1,524	
Anova	F İstatistiği		P Değeri		F İstatistiği		P Değeri	
	44,960		0,000		27,844		0,012	

Kurumsal yapı göstergelerinin YEK'in işletmelerin toplam geliri şeklindeki göstergesi üzerindeki etkilerinin gösterildiği Tablo 5'e göre Erzurum'da (İÖHV, YE, DKO ve HÜ) ve Batman'da (İÖHV, PI, HÜ ve YÖ) değişkenlerine ait katsayılar anlamlı ve işaretleri pozitifdir. Buna göre kurumsal yapı değişkenlerinde meydana gelen artışlar işletmelerin gelirinde artış sağlamaktadır. Her iki ilde de kurumsal göstergelerin işletme geliri üzerindeki etkileri düşüktür. Aynı göstergeler olmamakla birlikte (İÖHV hariç) değişkenlerin katsayı değerleri açısından iller bazında karşılaştırma yapıldığında, Erzurum'un (0,26; 0,40; 0,16; 0,31) Batman'dan (0,23; 0,25; 0,15; 0,45) daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlardan hareketle, Erzurum ve Batman'daki işletmelerde kurumsal yapının daha etkin hale getirilmesi gerektiğini söylemek mümkündür.

Tablo 6. (3.2) Nolu Model Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişken	Erzurum				Batman			
	Katsayı	t İst.	P	VIF	Katsayı	t İst.	P	VIF
Sabit	0,484	6,301	0,000	-----	0,470	1,484	0,000	-----
İÖHV	0,071	1,161	0,246	3,146	-0,055	-1,104	0,270	3,162
PI	0,103	0,344	0,031	2,597	0,108	0,603	0,047	3,382
YE	0,140	1,578	0,015	2,388	0,238	1,238	0,017	2,799
DKO	0,249	1,022	0,008	2,621	0,062	1,235	0,218	3,926
HÜ	0,098	2,042	0,042	2,659	0,115	2,152	0,032	3,140
YÖ	0,050	0,579	0,563	2,490	0,164	2,321	0,021	2,256
Bağımlı Değişken YEK (EE)	R²	Std. Hata	DW		R²	Std. Hata	DW	
	0,554	0,632	1,649		0,499	0,559	1,584	
Anova	F İstatistiği		P Değeri		F İstatistiği		P Değeri	
	13,880		0,021		20,160		0,046	

Kurumsal yapı göstergelerinin YEK'in ekonomik etki şeklindeki göstergesi üzerindeki etkilerinin gösterildiği Tablo 6'ya bakıldığında Erzurum için (Pİ, YE, DKO ve HÜ) değişkelerinin, Batman için (Pİ, YE, HÜ ve YÖ) değişkenlerinin anlamlı ve pozitif işaretli oldukları görülmektedir. Bu değişkenlerdeki 1 birim artış ekonomik açıdan YEK'i Erzurum'da sırasıyla (0,10; 0,14; 0,25; 0,10); Batman'da sırasıyla (0,11; 0,24; 0,12; 0,16) birim artırmaktadır. Erzurum ve Batman'da değişkenlerin ekonomik etki göstergesi üzerindeki etkileri oldukça düşük ve yaklaşık aynı düzeylerde bulunmaktadır. Her iki il için de politik istikrarın sağlanması ve yönetimin etkinliği ile hukuk mekanizmasının etkin işletilmesi gerektiği söylenebilir.

Tablo 7. (3.3) Nolu Model Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişken	Erzurum				Batman							
	Katsayı	t İst.	P	VIF	Katsayı	t İst.	P	VIF				
Sabit	0,399	8,199	0,000	-----	0,580	3,243	0,000	-----				
İÖHV	0,140	0,361	0,018	3,146	0,091	1,970	0,040	3,162				
Pİ	0,040	0,374	0,709	2,597	0,047	0,483	0,630	3,382				
YE	0,138	1,449	0,048	2,388	0,159	1,206	0,028	2,799				
DKO	0,172	1,592	0,012	2,621	0,032	0,321	0,748	3,926				
HÜ	-0,086	-1,107	0,269	2,659	0,133	2,111	0,035	3,140				
YÖ	0,106	0,066	0,047	2,490	0,198	3,036	0,003	2,256				
Bağımlı Değişken YEK (SKE)	R ²		Std. Hata		DW		R ²		Std. Hata		DW	
	0,514		0,676		1,666		0,612		0,611		1,849	
Anova	F İstatistiği			P Değeri			F İstatistiği			P Değeri		
	12,030			0,034			20,777			0,012		

Kurumsal yapı göstergelerinin YEK'in sosyal ve kültürel etkiler şeklindeki göstergesi üzerindeki etkilerinin gösterildiği Tablo 7'ye göre Erzurum için (İÖHV, YE, DKO ve YÖ) değişkenleri anlamlı olup, YEK üzerinde pozitif etkiye sahiptirler. Bu değişkenlerdeki 1 birim artış YEK'i sırasıyla (0,14; 0,14; 0,17; 0,11) birim artırmaktadır. Batman için de (İÖHV, YE, HÜ ve YÖ) değişkenleri istatistiki açıdan anlamlıdır ve YEK üzerinde pozitif etkiye sahiptirler. Söz konusu değişkenlerde 1 birimlik artış olması durumunda sosyal ve kültürel açıdan YEK sırasıyla (0,10; 0,16; 0,13; 0,20) birim artmaktadır. Erzurum ve Batman'da değişkenlerin sosyal ve kültürel etkiler göstergesi üzerindeki etkileri oldukça düşük ve yaklaşık aynı düzeylerde bulunmaktadır. Analiz sonuçlarından hareketle, Erzurum ve Batman'daki işletmelerde şeffaflık ve hesap verebilirlik mekanizmasının işletildiği etkin bir yönetim sisteminin oluşturulması gerektiğini söylemek mümkündür.

Tablo 8. (3.4) Nolu Model Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişken	Erzurum				Batman			
	Katsayı	t İst.	P	VIF	Katsayı	t İst.	P	VIF
Sabit	0,467	7,536	0,000	-----	1,567	1,446	0,000	-----
İÖHV	0,287	0,839	0,002	3,146	0,095	0,836	0,004	3,162
Pİ	-0,028	-0,281	0,779	2,597	0,077	0,845	0,038	3,382
YE	0,106	2,648	0,008	2,388	0,056	0,653	0,514	2,799
DKO	0,034	0,563	0,574	2,621	0,075	0,662	0,509	3,926
HÜ	0,090	1,010	0,013	2,659	0,178	1,075	0,003	3,140
YÖ	0,069	0,267	0,030	2,490	0,226	3,030	0,003	2,256
Bağımlı Değişken: YEK (SE)	R ²	Std. Hata		DW	R ²	Std. Hata		DW
	0,407	0,772		1,669	0,490	0,701		1,966
Anova	F İstatistiği			P Değeri	F İstatistiği			P Değeri
	16,570			0,030	21,490			0,047

Kurumsal yapı göstergelerinin YEK'in siyasal etkiler şeklindeki göstergesi üzerindeki etkilerinin gösterildiği Tablo 8 incelendiğinde, Erzurum'da (İÖHV, YE, HÜ ve YÖ) ve Batman'da (İÖHV, Pİ, HÜ ve YÖ) değişkenlerine ait katsayıların anlamlı ve işaretlerinin pozitif oldukları görülmektedir. Bu değişkenlerdeki 1 birim artış siyasal etkiler açısından YEK'i Erzurum'da sırasıyla (0,29; 0,11; 0,10; 0,07); Batman'da sırasıyla (0,10; 0,08; 0,18; 0,23) birim artırmaktadır. İki il karşılaştırıldığında, Erzurum'un ifade özgürlüğü ve hesap verebilirlik, Batman'ın yolsuzluğun önlenmesi değişkenleri açısından daha iyi durumda oldukları görülmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada TRA1 (Erzurum Alt Bölgesi) ve TRC3 (Mardin Alt Bölgesi) Düzey II Bölgeleri'nde yer alan Erzurum ve Batman illeri için 2017 yılında yapılan anket çalışmasına ait veriler kullanılarak, kurumsal yapı göstergelerinin YEK göstergeleri üzerindeki etkileri çoklu doğrusal regresyon analizleriyle ekonometrik olarak incelenmiştir.

Tahmin edilen regresyon modelleri sonucunda, genel olarak kurumsal yapı göstergelerinin (hesap verebilirlik-şeffaflık, politik istikrar, yönetimin etkinliği, düzenlemelerin kalitesi, hukukun üstünlüğü ve yolsuzlukların önlenmesi), YEK göstergeleri (toplam işletme geliri, ekonomik, sosyal-kültürel ve siyasal etkiler) üzerinde düşük düzeyde de olsa pozitif etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Kurumsal yapının YEK üzerindeki etkileri bazında, her modelde farklı göstergeler anlamlı olmakla birlikte, değişkenlerin katsayı değerleri açısından iller bazında karşılaştırma yapıldığında, Erzurum'un Batman'dan daha iyi durumda olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca tahmin edilen tüm modellerde YEK'i pozitif etkileyen göstergelerin katsayıları toplu olarak ele alındığında, Erzurum için en etkili üç göstergenin sırasıyla hesap verebilirlik-şeffaflık, düzenlemelerin kalitesi ve yönetimin etkinliği; Batman için ise

yolsuzlukların önlenmesi, hukukun üstünlüğü ve yönetimin etkinliği olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçları, Türkiye’de yerel geri kalmışlığın azaltılması ve gelir düzeyi (gelişme) farklılıklarının giderilmesi açısından önem arz eden kurumsal yapının Erzurum ve Batman bazında YEK’i düşük düzeyde de olsa pozitif etkilediğine işaret etmektedir. Bu sonuçlardan hareketle YEK’in gerçekleştirilmesi ve sürdürülebilir hale getirilmesi için kurumsal yapı yetersizliklerini gidermeye ve etkin-verimli kurumsal yapı oluşturmaya yönelik yatırımların artırılmasının önemli olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda işletme sahiplerinin optimal düzeyde çaba sarf etmelerinin, merkezi ve yerel aktörlerin ise işletmelerin kurumsal yapıya ilişkin taleplerinin yerine getirilmesi ve farkındalık yaratılması için plan ve politikalar oluşturmalarının gerekli olduğunu söylemek mümkündür.

NOTLAR

¹ Durmuş vd.’ye (2013) göre Cronbach’s Alfa değerinin 0.70 ve yukarı olduğu durumlarda anket yeterli güvenilirliğe sahiptir.

KAYNAKLAR

- Akbulut, Y. (2010), *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları*, İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Asteriou, D., S. Price (2001), “Political Uncertainty and Economic Growth: UK Time Series Evidence”, *Scottish Journal of Political Economy*, 48(4), 383-399.
- Basu, S.R. (2004), “Economic Growth, Well-Being and Governance under Economic Reforms: Evidence from Indian States”, *HEI WorkingPaper*, 05, 1-48.
- Butkiewicz, J.L., H Yanikkaya (2006), “Institutional Quality and Economic Growth: Maintenance of the Rule of Law or Democratic Institutions, or Both?”, *Economic Modelling*, 23, 648–661.
- Campos, N.F., M. Iooty (2007), “Institutional Barriers to Firm Entry and Exit: Case-Study Evidence from the Brazilian Textiles and Electronics Industries”, *Economic Systems*, 31, 346–363.
- Carpenter, R.E., L. Rondi (2000), “Italian Corporate Governance, Investment, and Finance”, *Empirica*, 27, 365–388
- Chaib, Pr. B., M. Siham (2014), “The Impact of Institutional Quality in Attracting Foreign Direct Investment in Algeria”, *Topics in Middle Eastern and African Economies*, 16(2), 142-163.
- Chong, A., C. Calderon (2000), “Causality and Feedback Between Institutional Measures and Economic Growth”, *Economics and Politics*, 12, 69-81.
- Court, J. (2001), “Assessing and Analysing Governance in India: Evidence from a New Survey”, 1-33. http://archive.unu.edu/p&g/wga/publications/governance_in_india.pdf, E.T.: 17.10.2016.

- Çayın, M. (2017) “Kurumsal Yapı ve Yerel Ekonomik Kalkınma: Erzurum ve Batman Üzerine Bir Saha Araştırması”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çukurçayır, S., K. Tezcan (2011), “Demokratikleşme ve Ekonomik Kalkınma: Etkileşim Analizi”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 6(2), 48-76.
- Demirci, M. (2010) “KOBİ’lerde Kurumsal Yönetim Uygulamasının Kara Etkisi; İstanbul İlinde Bir Uygulama” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Durmuş, B., E.S. Yurtkoru, M. Çinko (2013), *Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi*, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Eicher, T.S., T. Schreiber (2010), “Structural Policies and Growth: Time Series Evidence from a Natural Experiment”, *Journal of Development Economics*, 91, 169–179.
- Erdal, F. (2004), “Economic Freedom And Economic Growth: A Time Series Evidence from the Italian Economy”, 1-24. www.etsg.org/ETSG2004/Papers/erdal.Pdf, E.T.: 26. 09. 2016.
- Hamad, S.B., A. Karoui (2011), “The SMEs Governance Mechanisms Practices and Financial Performansça: Case of Tunisian Industrial SMEs”, *International Journal of Business and Management*, 6(7), 216-225.
- Hayaloğlu, P. (2012), “İktisadi Büyüme Sürecinde Kurumsal Yapının Rolü: Literatür ve Uygulama”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon: Karadeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hisamoğlu, E. (2014), “EU Membership, Institutions and Growth: The Case of Turkey”, *Economic Modelling*, 38, 211–219.
- Hopoğlu, S., E. Çakmak (2015), “Bölgesel Kalkınmada Kurumsal Sermaye”, *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 47-69.
- Huang, Y. (2010), “Political Institutions and Financial Development: An Empirical Study”, *World Development*, 38(12), 1667–1677.
- Jinarat, V., T. Quang (2003), “The Impact of Good Governance on Organization Performance After the Asian Crisis in Thailand”, *Asia Pacific Business Review*, 10(1), 21–42.
- Kaplan, F. (2013), “Ekonomik Büyümenin Dolaylı Belirleyicileri: Orta Gelirli Ülkeler Üzerine Panel Veri Analizleri” Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kilishi, A.A., H.I. Mobolaji, M.A Yaru, A.T. Yakubu (2013) “Institutions and Economic Performance in Sub-Saharan Africa: A Dynamic Panel Data Analysis”, *Journal of African Development*, 15(2), 91-120.
- Kurzman, C., R. Werum, R.E. Burkhart (2002), “Democracy’s Effect on Economic Growth: A Pooled Time-Series Analysis, 1951-1980”, *Studies in Comparative International Development*, 37(1), 3-33.

- Kutlar, A., F. Dođanođlu (2001), "Türkiye'de 1980 Sonrası Yolsuzluklar, Kamu Yatırımları ve Büyüme Üzerine Bir Ekonometrik Çalışma" 1-9.
https://www.researchgate.net/publication/268035354_Fatih_Turkiye'de_1980_Sonrasi_Yolsuzluklar_Kamu_Yatirimlari_Ve_Buyume_Uzerine_Bir_Ekonometrik_Calisma, E.T.: 26.10.2016.
- Lambsdorff, J. Graf (2003), "How Corruption Affects Productivity", *Kyklos*, 56(4), 457-474.
- Landman, T. (1999), "Economic Development and Democracy: The View From Latin America", *Political Studies*, XLVII, XLVII, 607-626.
- North, D.C. (1999), *Kurumlar, Kurumsal Değişim ve Ekonomik Performans*, (Çev.: Gül Çağalı Güven), Sabancı Üniversitesi, İstanbul 2010.
- Özelçi Eceral, T. (2005), "Bölgesel/Yerel Ekonomik Kalkınma Kuramlarının Tarihsel Süreç İçerisindeki Gelişimleri", *Ekonomik Yaklaşım*, 16(55), 89-106.
- Özgener, Ş. (2003), "Büyüme Sürecindeki KOBİ'lerin Yönetim ve Organizasyon Sorunları: Nevşehir Un Sanayi Örneği", *Erciyes Üniversitesi İ. İ. B. F Dergisi*, 20, 137-161.
- Parto, S. (2005), "Good Governance and Policy Analysis: What of Institutions?", www.merit.unu.edu/~rmpdf/.../rm2005-001, E.T: 06.05.2015.
- Rus, A., H. Iglıc (2005), "Trust, Governance and Performance, the Role of Institutional and Interpersonal Trust in SMEs Development", *International Sociology*, 20(3), 371-39.
- Sikod, F., J.N. Teke (2012), "Governance and Economic Growth in Cameroon", 1-39. <https://www.google.com.tr/#q=aercafrica.org%2F...%2F270->, E.T: 06. 09. 2016.
- Svensson, J. (1998), "Investment, Property Rights and Political Instability: Theory and Evidence", *European Economic Review*, 42, 1317-1341.
- Şahin, İ. (2016), "Türkiye'de 1980-2015 Yılları Arası Demokrasi, Ekonomik Özgürlük ve Yolsuzlukların Ekonomik Büyümeye Etkileri", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2, 1-18.
- Tavşancı, S. (2009), "Firmalardaki Kurumsallaşma Düzeyinin Rekabet Gücüne Etkisi Üzerine Bir Araştırma", Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türkiye İş Bankası, "2010 ve 2012 Verileriyle Türkiye'de İllerin Gelişmişlik Düzeyi Araştırması", 2014, https://ekonomi.isbank.com.tr/userfiles/pdf/ar_03_2012.pdf. E. T: 15.03.2017.
- Uddin, S.M.A. (2010), "Impact of Good Governance on Development in Bangladesh: A Study" http://ndc.gov.bd/lib_mgmt/webroot/earticle/2207/Impact_of_GG_on_Development_in_Bangladesh.pdf, E.T.: 20.10. 2016.
- Valeriani, E., S. Peluso (2011), "The Impact of Institutional Quality on Economic Growth and Development: An Empirical Study", *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 6, 1-25.
- Vural, B.M. (2007), "Kurumsal Koordinasyonun Ekonomik Büyümeye Etkileri", *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-29.

- Wiggins, S., J. Davis (2006), "Economic Institutions",
http://r4d.dfid.gov.uk/PDF/Outputs/ProPoor_RPC/IPPGBP3.pdf, E.T.: 02.12.2015.
- Wilson, R. (2016), "Does Governance Cause Growth? Evidence from China", *World Development*, 79, 138–151.
- Yang, B. (2008), "Does Democracy Lower Growth Volatility? A Dynamic Panel Analysis", *Journal of Macroeconomics*, 30, 562–574.
- Yapraklı, S. (2008), "Kurumsal Yapının Ekonomik Büyüme Etkisi: Üst Orta Gelir Düzeyindeki Ülkeler Üzerine Bir Uygulama", *Ege Akademik Bakış*, 8(1), 301-317.
- Zakaria, M., B.A. Fida (2009), "Democratic Institutions and Variability of Economic Growth in Pakistan: Some Evidence from the Time-series Analysis", *The Pakistan Development Review*, 48(3), 269-289.

TÜRKİYE'DE CARİ AÇIĞIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ: EKONOMETRİK ANALİZ

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi
Cilt 37, Sayı 4, 2019
s. 627-650

Pelin GENÇOĞLU

Dr., Erciyes Üniversitesi
Kayseri Araştırma ve Uygulama Merkezi
pgencoglu@erciyes.edu.tr

Fatma ÜNLÜ

Dr.Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü
funlu@erciyes.edu.tr

Öz: Cari işlemler açığının sürdürülebilirliği hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde makroekonomik istikrarın temel koşullarından birisidir. Son dönemde sürekli olarak cari açık veren Türkiye'de bu açığın sürdürülebilirliğinin analiz edilmesi önemli hale gelmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de 1980-2017 döneminde cari açığın sürdürülebilir olup olmadığını analiz etmektir. Söz konusu amacı gerçekleştirmek için VAR modeli kapsamında Johansen eşbütünleşme analizi, VECM ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yapılmıştır. Analizden elde edilen bulgular; Türkiye'de cari açığın zayıf derecede sürdürülebilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Cari açığın sürdürülebilirliği, vektör otoregresif model, Türkiye.

**SUSTAINABILITY OF
CURRENT ACCOUNT
DEFICIT IN TURKEY:
AN ECONOMETRICS ANALYSIS**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 37, Issue 4, 2019
pp. 627-650*

Pelin GENÇOĞLU

Dr., Erciyes University
Research and Application Center of Kayseri
gencoglu@erciyes.edu.tr

Fatma ÜNLÜ

Assist.Prof.Dr., Erciyes University
Faculty of Economics and Administrative
Sciences
Department of Economics
funlu@erciyes.edu.tr

Abstract: Sustainability of the current account deficit is one of the basic conditions for macroeconomic stability in terms of both developed and developing countries. Recently, analyzing of the current account deficit in Turkey which has constantly current account deficit has been becoming important. Therefore, the aim of this study is to analyze whether current account deficit is sustainable or not at 1980-2017 period in Turkey. To achieve this aim, Johansen cointegration analysis that is one of the VAR models, VECM and Toda-Yamamoto causality test are applied. The findings obtained from the analysis indicated that the current account deficit is weakly sustainable in Turkey.

Keywords: Sustainability of current account deficit, vector autoregressive model, Turkey.

GİRİŞ

Ekonomik büyüme ve kalkınmalarını gerçekleştirmek isteyen ülkelerin etkin ve istikrarlı bir şekilde işleyen sürdürülebilir ekonomiye sahip olabilmeleri makroekonomik istikrarın sağlanmasına bağlıdır. Makroekonomik istikrarın sağlanması ise hem iç hem de dış ekonomik dengenin sağlanması ile mümkündür. İç dengenin sağlanması reel gelirin potansiyel gelire yakınsamasına, enflasyon oranlarının düşük olmasına ve işsizlik oranlarının ise doğal işsizlik oranına yakın seyretmesine bağlı iken; dış dengenin sağlanması çoğunlukla cari işlemler dengesi ile ifade edilmektedir.

Bir ülkenin yerleşikleri ile dünyanın geri kalanı arasında gerçekleşen bütün ekonomik ilişkileri gösteren ödemeler bilançosu, ilgili ülkede karar verme mekanizmasında yer alan politika yapımcıların uyguladıkları ekonomi politikalarının sonuçları hakkında bilgi sunan en önemli makroekonomik göstergelerden birisidir (Ilıkkan-Özgür, 2015: 352). Ödemeler bilançosu içinde yer alan ve temel otonom işlem olma özelliğine haiz hesap ise, cari işlemler hesabıdır. Bu hesapta meydana gelen açığın boyutu ve sürdürülebilirliği makroekonomik istikrarın sağlanması açısından kilit öneme sahiptir. Cari açık en basit haliyle, “*cari işlemler hesabının belirli bir dönemdeki gider kalemlerinin gelir kalemlerinden daha yüksek olması*” olarak tanımlanmaktadır (Seyidoğlu, 2013: 337; Akçayır, Albeni, 2016: 36). Cari açık kavramına yatırım-tasarruf eşitliği açısından bakılırsa; ulusal tasarruflar ile ulusal yatırımlar arasındaki negatif fark olarak tanımlanabilir. Buna göre cari açık, ya tasarrufların azalmasından ya da yatırımların artmasından kaynaklanmaktadır (Berke, 2009: 119; Seyidoğlu, 2013: 337). Cari açığın zamanla artarak kronikleşmesi makroekonomik istikrarın sağlanması ve sürdürülebilirliği açısından ülkeler için risk oluşturmaktadır. Nitekim bu kavram özellikle 1980’li yıllardan itibaren küreselleşme olgusunun artmasıyla birlikte sermaye hareketlerinde meydana gelen serbestleşmenin yol açtığı temel makroekonomik sorunlardan birisi haline gelmiştir. Sermaye hareketlerinin serbestleşmesiyle birlikte yabancı sermaye akımlarındaki artışlar, ev sahibi ülke ekonomilerinin cari açık sorunu ile karşı karşıya kalmasına neden olmuştur. Cari açık ve bu açığın finansmanı ve sürdürülebilirliği, ABD başta olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkede ekonomik istikrar konusunda ciddi endişelere yol açmıştır (Altunöz, 2014: 116).

Literatürde cari açığın sürdürülebilirliği ile ilgili çeşitli kriterler (yatırım/tasarruf oranı, dış borç/GSYİH, ihracat/GSYİH, reel döviz kuru vb.) geliştirilmesine rağmen yaygın olarak iki (2) kriter kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi, en sık kullanılan geleneksel görüşü yansıtan kriterdir. Buna göre; bir ekonomide belirli bir dönemde cari işlemler dengesinde meydana gelen açığın yani cari açığın o ekonominin aynı dönemdeki GSYİH’sına oranı %5 ve daha büyük ise

açık sürdürülemezdir (Milesi-Ferretti, Razin, 1996a: 1). Ancak bu kriterin farklı ekonomilerin farklı özelliklere sahip olması nedeniyle tek başına yeterli olamayacağı görüşü hakimdir (İnsel, Kayıkcı, 2012: 43). Dolayısıyla daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasını sağlayan *dış yükümlülüklerin ödenebilirliği* kriteri kullanılmaktadır (Milesi-Ferretti, Razin, 1996b: 2). Buna göre bir ekonominin gelecekteki dış ticaret fazlalarının bugünkü değeri, cari borç stokuna eşit ise cari açıklar sürdürülebilir düzeydedir.

Literatürde cari açığın sürdürülebilirliğini inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda genellikle birim kök testleri ile eşbütünleşme analizleri kullanılmıştır. Ancak yapısal kırılmalı birim kök testlerinden olan Narayan ve Popp'un (2010) İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testini kullanarak söz konusu analizleri gerçekleştiren herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla çalışma, bu yönüyle diğer çalışmalardan ayrılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de cari açığın sürdürülebilirliğinin test edilmesine katkıda bulunmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için Türkiye'nin 1980-2017 dönemine ait ihracat ve ithalat verileri kullanılarak öncelikle birim kök testleri (Augmented Dickey Fuller-ADF, Phillips-Perron-PP *vd.* (2010) İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi) ile serilerin durağanlığı sınamıştır. Ardından analize dahil edilen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile test edilmiştir. Uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığını tespit edebilmek için ise VAR analizi gerçekleştirilmiştir.

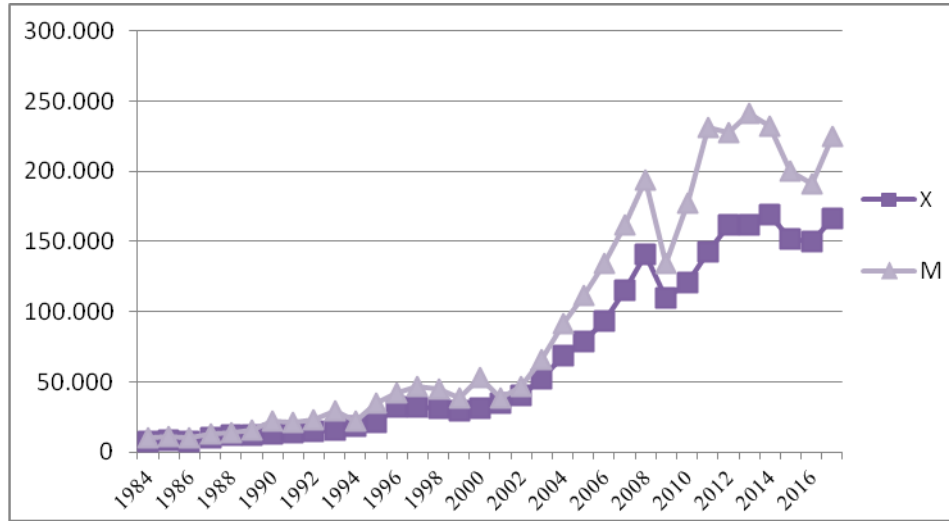
Çalışma esas itibarıyla üç bölüme ayrılmıştır. Giriş bölümünde cari açık ve sürdürülebilirliği ile ilgili temel bilgiler verildikten sonra ilk bölümde, Türkiye'de cari açığın gelişimi ilgili veriler ışığında anlatılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde konu ile ilgili literatüre yer verilmiştir. Son bölüm ise model, veri seti ve uygulama sonuçlarına ayrılmıştır.

1. TÜRKİYE'DE CARİ AÇIĞIN GELİŞİMİ

Türkiye, 24 Ocak 1980 Kararları ile 1960-1980 döneminde uyguladığı ithal ikameci politikayı terk ederek dışa açılma sürecini başlatmıştır. Söz konusu süreci 1980'li yılların sonlarına doğru sermaye hareketlerinin serbestleşmesi ile Türk Lirası'nın konvertibl para statüsünü kazanması ve 1 Ocak 1996 tarihinde Avrupa Birliği (AB) ile imzalanan Gümrük Birliği Anlaşması (GB) ile devam ettirmiştir. GB Anlaşması ile Türkiye ürün ve pazar çeşitlendirmesine giderek dış ticaret hacmini artırmıştır. Bununla birlikte özellikle orta teknoloji yoğunluğundaki malların ihracatındaki payı da zaman içinde nispeten artmıştır. Tüm bu olumlu gelişmelere rağmen sürekli açık veren dış ticaret dengesi, cari açığın da yıllar içinde artmasına yol açmıştır. Başka bir deyişle, Türkiye'de ithalatın ihracattan daha yüksek seyretmesi

(Bknz. Şekil 1) dış ticaret açıklarına yol açmış ve bu açıklar da cari açığın temel nedeni haline gelmiştir.

**Şekil 1. Türkiye’de Yıllar İtibariyle İhracat ve İthalatın Seyri:
1984-2017 (Milyon \$)**



Kaynak: TCMB EVDS, www.tcmb.gov.tr, Erişim Tarihi: 20.07.2018.

Tablo 1’de 1984-2017 döneminde Türkiye’nin dış ticaret dengesi ve cari işlemler dengesine ilişkin veriler yer almaktadır. Buna göre; Türkiye’de dış ticaret dengesi ele alınan dönem boyunca sürekli olarak açık vermiştir. 1984 yılında 2.910 milyon \$ açık veren dış ticaret hesabı, yıllar içinde artarak 2017 yılında 58.956 milyon \$’a ulaşmıştır. Cari işlemler dengesi ise 1990 yılı sonrasında; sadece 1991, 1994 ve 1998 yılları hariç sürekli olarak açık vermiştir. 1984 yılında 1.439 milyon \$ açık veren cari işlemler hesabı, 2017 yılında 47.389 milyon \$ açık vermiştir. Diğer taraftan, söz konusu dönemde dış ticaret hesabı cari işlemler hesabından daha fazla açık vermesine rağmen, söz konusu hesaplardaki açıkların artış oranı dikkate alındığında, ilgili dönemde Türkiye’de dış ticaret açığının yaklaşık 20 kat artarken; cari açığın 32 kat arttığı görülmektedir.

Tablo 1. Türkiye’de Dış Ticaret Dengesi ve Cari İşlemler Dengesi: 1984-2017
(Milyon \$)

Yıllar	Dış Ticaret Dengesi (Milyon \$)	Cari İşlemler Dengesi (Milyon \$)	Ekonomik Büyüme Oranı (%)	Yıllar	Dış Ticaret Dengesi (Milyon \$)	Cari İşlemler Dengesi (Milyon \$)	Ekonomik Büyüme Oranı (%)
1984	-2.910	-1.439	6,712	2001	-3.282	3.760	-5,962
1985	-2.976	-1.013	4,241	2002	-6.404	-626	6,430
1986	-3.018	-1.465	7,012	2003	-13.411	-7.554	5,608
1987	-3.206	-806	9,486	2004	-22.438	-14.198	9,644
1988	-1.813	1.596	2,321	2005	-32.936	-20.980	9,010
1989	-4.190	938	0,290	2006	-40.894	-31.168	7,110
1990	-9.448	-2.625	9,266	2007	-46.831	-36.949	5,030
1991	-7.290	250	0,720	2008	-52.917	-39.425	0,845
1992	-8.076	-974	5,036	2009	-24.762	-11.358	-4,704
1993	-14.081	-6.433	7,651	2010	-56.325	-44.616	8,487
1994	-4.167	2.631	-4,668	2011	-89.160	-74.402	11,113
1995	-13.152	-2.339	7,878	2012	-65.367	-47.963	4,790
1996	-10.264	-2.437	7,380	2013	-79.917	-63.642	8,491
1997	-15.048	-2.638	7,578	2014	-63.593	-43.644	5,167
1998	-13.927	2.000	2,308	2015	-48.128	-32.109	6,086
1999	-9.667	-925	-3,389	2016	-40.892	-33.137	3,184
2000	-21.959	-9.920	6,640	2017	-58.956	-47.389	7,419

Kaynak: Dış ticaret dengesi ve cari işlemler dengesi ile ilgili veriler TCMB’nin; büyüme oranına ait rakamlar ise Dünya Bankası’nın veri tabanından elde edilerek yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1 ve Şekil 1’den de görüleceği üzere, Türkiye’de hem dış ticaret hesabı hem de cari işlemler hesabı kriz yılları hariç sürekli olarak artma eğilimi sergilemiştir. Özellikle 2000’li yılların başlarından itibaren artmaya başlayan söz konusu açıklar, ekonomik büyüme veya küçülme dönemleri ile paralel hareket etmiştir. Yani Türkiye’de ekonominin genişlediği dönemlerde hem dış ticaret açığı hem de cari açık artmış, ekonominin küçülmeye başladığı dönemlerde ise düşme eğilimine girmiştir. Örneğin; 2008 Küresel Krizi’nin yol açtığı iç ve dış talepteki durgunluk, üretimi ve ihracatı ithalata aşırı derecede bağımlı olan Türkiye’nin dış ticaret açığını dolayısıyla da cari açığını azaltmış, ancak kriz sonrası dönemde ekonominin toparlanmaya başlaması ile birlikte açıklar yeniden artmaya başlamıştır.

2000’li yıllara kadar sürdürülebilir düzeyde olan cari açıklar, 2001 yılında kurların dalgalanmaya bırakılması ile birlikte Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı kapsamında uygulanan enflasyon hedeflemesinin yol açtığı ulusal paranın değerlendirilmesi süreci ile artmaya başlamıştır. Ulusal paranın değerlendirilmesi, ithal malları ulusal para cinsinden daha ucuz hale getirerek reel sektörün özellikle ithal ara malı kullanımını artırması ve 2003 yılından itibaren yüksek büyüme oranlarının hedeflenmesi ile birlikte açıklar hızlı bir şekilde artmaya başlamıştır. Artan cari açıkların finansmanı yüksek reel faiz uygulaması ve dış borçlanma ile finanse edilmeye çalışılmıştır. Ancak bu durum açıkların azalması yönünde beklenen katkıyı

sağlayamamıştır. 2008 Küresel Krizi ile Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliği tartışmaları ivme kazanmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Cari işlemler açığı ile ilgili literatür taraması, iki temel amaç doğrultusunda yapılmıştır. Birinci amaç, cari işlemler açığının sürdürülebilirliğini analiz edebilmek için tercih edilen analiz yöntemlerini belirlemektir. İkincisi ise, çalışmanın kapsamı gereği, Türkiye’nin cari işlemler açığının sürdürülebilirliğine yönelik yapılan analizlerden elde edilen sonuçların derlenmesidir. Bu amaçlar doğrultusunda hazırlanan literatür özeti, Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Literatür Özeti

Yazarlar	Değişkenler	Kapsam	Yöntem	Cari İşlemler Açığı Durumu
Husted (1992)	İhracat ve İthalat	ABD, 1967:1-1989:4 (çeyrek dönemlik veriler)	ADF ve PP Birim Kök Testleri, Engle-Granger Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülebilir
Ghosh, Ostry (1995)	Cari İşlemler Hesabı ve Sermaye Hesabı	45 Gelişmekte Olan Ülke, 1960-1990 (yıllık veri)	ADF Birim Kök, Granger Nedensellik Testi	Ülkelerin üçte ikisi için sürdürülebilir.
Apergis vd. (2000)	Reel İhracat ve Reel İthalatın GSYİH Oranı	Yunanistan, 1960-1994 (yıllık veri)	ADF ve Zivot ve Andrews Birim Kök Testleri, Gregory Hansen Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülebilir
Wu vd. (2001)	İhracat ve İthalat	G7 Ülkeleri, 1973:2-1998:4 (çeyrek dönemlik veriler)	ADF Birim Kök Testi, Johansen ve Panel Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülebilir
Arize (2002)	İhracat ve İthalatın GSYİH Oranı	50 Ülke: 1973:02-1998:01 (çeyrek dönemlik veri)	ADF Birim Kök Testi, Johansen Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülebilir
Baharumshah vd. (2003)	Döviz Girişi ve Döviz Çıkışı	ASEAN Ülkeleri, 1961-1999 (yıllık veri)	ADF, PP ve KPSS Birim Kök Testleri, Engle – Granger ve Johansen Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülebilir (Malezya hariç)
Raubaudi vd. (2004)	Cari İşlemlere Açığı	Arjantin, Brezilya, Japonya, İngiltere, ABD, 1970:1-2002:4 (çeyrek dönemlik veriler)	ADF ve KPSS Birim Kök Testleri, Markov Switching Yöntemleri	Sürdürülebilir
Matsubayashi (2005)	Özel Sektör Tasarrufları-Özel Sektör Yatırımları, Bütçe Dengesi-Kamu Kesimi Borcu ve Net Dış Borç- Net Ulusal Tasarruflar	ABD, 1975:1-1998:2 (çeyrek dönemlik veri)	ADF ve PP Birim Kök Testleri, Johansen Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülebilir
Yücel, Yanar (2005)	İhracat ve İthalat	Türkiye, 1964-2003 (yıllık veri)	ADF Birim Kök Testi, Engle-Granger Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülemez
Barışık, Çetintaş (2006)	İhracat ve İthalatın GSYİH Oranı	Türkiye, 1987-2003 (yıllık veri)	ADF, PP, KPSS ve PB Birim Kök Testleri, Johansen Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülemez
Yamak, Korkmaz (2007)	İhracat ve İthalat	Türkiye, 2001: 04-2005:09 (aylık veri)	ADF ve PP Birim Kök Testleri, Sınır Eşbütünlüme Analizi	Sürdürülebilir

Tablo 2'nin Devamı:

Berke (2009)	Reel İhracat ve Reel İthalat	Türkiye, 1989:1-2006:2 (çeyrek dönemlik veri)	ADF, PP, KPSS, Zivot ve Andrews, GPH ve MGPB Parçalı Birim Kök Testleri, Parçalı Eşbütünlüşme Analizi	Sürdürülebilir
Peker (2009)	İhracat ve İthalat	Türkiye, 1992:01-2007:12 (aylık veri)	ADF Birim Kök Testi, Johansen Eşbütünlüşme Analizi	Zayıf seviyede sürdürülebilir
Chen (2011)	Cari İşlemler Dengesinin GSMH Oranı	Avustralya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Macaristan, Yeni Zelanda, Portekiz ve İspanya, 1970-2009 (yıllık veri)	ADF, PP, PT, KPSS ve NG-Peron Birim Kök Testleri, GLS, Markov Switching Yöntemleri	Sürdürülemez
Holmes vd. (2011)	İhracat ve İthalatın GSYİH Oranı	Hindistan, 1950-2011 (yıllık veri)	ADF, PP, Breitung, Breitung ve Taylor ve S&L Birim Kök Testleri	Sürdürülebilir
Şahbaz (2011)	İhracat ve İthalat	Türkiye, 2001:3-2011:4 (aylık veri)	ADF, PP ve KPSS Birim Kök Testleri, Johansen Eşbütünlüşme Analizi	Sürdürülebilir
Göçer, (2013)	İhracat ve İthalat	Türkiye, 1996:1-2012: 1 (aylık veri)	ADF Birim Kök Testi, Johansen Eşbütünlüşme Analizi	Zayıf seviyede sürdürülebilir
Açıköz, Akçağlayan (2014)	Reel İhracat ve Reel İthalat	Türkiye, 1992:1-2011:3 (çeyrek dönemlik veri)	ADF, PP, Zivot ve Andrews ve Lee ve Strazicich Birim Kök Testleri, Engle – Granger ve ARDL Eşbütünlüşme Analizi	Zayıf seviyede sürdürülebilir
Altunöz (2014)	Cari İşlemler Hesabı Gelir Kalemleri Toplamı ve Gider Kalemleri Toplamı	Türkiye, 1994:04-2013:04 (çeyrek dönemlik veri)	ADF Birim Kök Testi, Johansen Eşbütünlüşme Analizi	Zayıf seviyede sürdürülebilir
Murat vd. (2014)	İhracat ve İthalat	Türkiye, 2003:1-2013:2 (aylık veri)	Zivot ve Andrews Birim Kök Testi, Gregory Hansen Eşbütünlüşme Analizi	Zayıf seviyede sürdürülebilir
Yayar, Demir (2014)	İhracat ve İthalat	Türkiye, 1988-2011 (yıllık veri)	ADF ve Zivot ve Andrews Birim Kök Testleri, Johansen Eşbütünlüşme Analizi	Sürdürülebilir
Akçayır, Albeni (2016)	Cari İşlemler Hesabı Gelir Kalemleri Toplamı ve Gider Kalemleri Toplamı	Türkiye, 1992:1- 2015:7 (aylık veri)	ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron Birim Kök Testleri, Engle-Granger Eşbütünlüşme Analizi	Zayıf seviyede sürdürülebilir.
Turan, Barak (2016)	İhracat ve İthalat	Türkiye 1987:2014 (yıllık veri)	ADF Birim Kök Testi, Engle-Granger Eşbütünlüşme Analizi	Sürdürülemez.

Tablo 2’de yer alan çalışmalar, cari işlemler açığının sürdürülebilirliğinin belirlenmesi için kullanılan analiz yöntemleri ile Türkiye’ye yönelik çalışmalardan elde edilen sonuçlar dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Literatürde cari işlemler açığının sürdürülebilirliğinin belirlenmesinde kullanılan analiz yöntemleri incelendiğinde,

- Çalışmaların tamamında öncelikle birim kök testleri kullanıldığı tespit edilmiştir. Literatürde yer alan ilk çalışmalarda sadece geleneksel birim kök testleri tercih edilirken, zaman içerisinde geleneksel birim kök testlerinin yanı sıra yapısal kırılmanın dahil edildiği birim kök testleri de birlikte kullanılmaya başlanmıştır.
- Birim kök testlerini genellikle eşbütünleşme analizleri takip etmiştir. Tercih edilen örnekleme bağlı olarak farklı yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. En çok tercih edilen eşbütünleşme analizi yöntemleri ise, Johansen ve Engle-Granger Eşbütünleşme’dir.

Literatür Tablosundan Türkiye için yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde;

- Yücel ve Yanar (2005) ile Barışık ve Çetintaş (2006)’a ait çalışmalarda cari işlemler açığının sürdürülebilir nitelikte olmadığı sonucu elde edilmiştir. Her iki çalışmada da 2003 yılı öncesi analize dahil edilmiştir. Türkiye’nin belirtilen zaman dilimindeki dış ticaret hareketleri dikkate alındığında elde edilen sonuçların, belirtilen ekonomik durumu destekler nitelikte olduğu anlaşılmaktadır.
- 2003 yılı sonrasının ele alındığı çalışmalarda ise, cari işlemler açığının sürdürülebilir nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalar arasında zaman aralığı 1990’lı yılları kapsayanlarda ise, uzun vadeli cari işlemler açığının zayıf sürdürülebilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir.

Görüldüğü üzere, literatürde Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliğini inceleyen çok sayıda çalışma olmasına rağmen, yapısal kırılmalı birim kök testlerinden olan Narayan ve Popp’un (2010) İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testini kullanarak cari açığın sürdürülebilirliğini test etmeye çalışan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışma bu yönüyle literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

3. MODEL VE VERİ SETİ

Bu çalışmada cari açığın sürdürülebilirliğinin test edilmesinde Husted (1992) tarafından geliştirilen model kullanılmıştır. Husted (1992) modeli, uzun dönemde ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin varlığının test edilmesine dayanmaktadır. Eğer

ihracat ve ithalat arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusu ise cari açığın sürdürülebilir olduğuna; söz konusu iki değişken arasında uzun dönemli herhangi bir ilişkiye rastlanmazsa cari açığın sürdürülemez olduğuna karar verilmektedir. Husted (1992), ihracat ve ithalat arasındaki ilişkiyi bütçe kısıtı üzerinden açıklamaktadır. Söz konusu bütçe kısıtı aşağıdaki gibidir:

$$C_0 = Y_0 + B_0 - I_0 - (1 + r_0)B_{-1} \quad (1)$$

Yukarıda (1) numaralı denklemde yer alan C_0 cari tüketimi, Y_0 çıktıyı (hasılayı), B_0 pozitif ya da negatif değer alabilen uluslararası borçlanmayı, I_0 yatırımı, r_0 dünya faiz oranını ve $(1 + r_0)B_{-1}$ ifadesi ise ülkenin dış borcuna karşılık gelen temsili bireyin borcunu göstermektedir.

Dışa açık ekonomilerde dış ticaret açığı (DT_t) milli gelirden tüketim ve yatırım harcamalarının çıkarılmasıyla elde edilen ihracat ve ithalat arasındaki fark olarak ifade edilmektedir.

$$Y_t - C_t - I_t = DT_t \quad (2)$$

(2) numaralı denklem dikkate alınarak (1) numaralı denklem yeniden aşağıdaki gibi yazılır:

$$B_t - B_{t-1} = DT_t \quad (3)$$

Husted (1992), B_t teriminin negatif değerler alması durumunda bir ekonomide dış borçların sürdürülemez olduğunu, tersine B_t teriminin pozitif değerler alması durumunda ise dış bir stoku olmamasına rağmen ekonomide Pareto optimum olmayan kararlar alındığını belirtmiştir. (3) numaralı modelde bazı değişiklikler yapıldıktan sonra aşağıda yer alan nihai modele ulaşılmaktadır:

$$X_t = \alpha + \beta M_t + e_t \quad (4)$$

Yukarıda yer alan (4) numaralı modeldeki X_t ihracatı, M_t ithalatı, α sabit terimi ve e_t ise hatat terimini temsil etmektedir. Husted (1992) tarafından geliştirilen ve cari açığın sürdürülebilirliğini test eden bu denkleme göre, bir ekonominin dönemler arası bütçe kısıtını sağlaması için X_t ve M_t serilerinin uzun dönemde aralarında eşbütünlük ilişkisi olması gerekmektedir. Eğer $\alpha=0$ ve $\beta = 1$ ise cari açığın sürdürülebilir olduğuna karar verilir. Diğer taraftan X_t ve M_t serileri arasında eşbütünlük ilişkisi olmasına rağmen eğim katsayısı 1'den küçük ise ($0 < \beta < 1$) cari açığın sürdürülebilirliği zayıf derecededir ve kabul edilebilirdir.

Bu çalışmada, Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliği Husted (1992) tarafından geliştirilen model kullanılarak test edilmiştir. Analize Türkiye’nin 1980-2017 dönemine ait ihracat ve ithalat verileri dahil edilmiş olup, veriler ABD Doları cinsinden tanımlanan yıllık seriler şeklindedir. Söz konusu veriler Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) veri tabanından alınmıştır. Analiz kapsamında öncelikle X_t ve M_t serileri ayrı ayrı hem yapısal kırılmasız hem de yapısal kırılmalı birim kök testlerine tabi tutulmuştur. Ardından ise eşbütünlüşme ilişkisinin varlığını test etmek için VAR analizi yapılmıştır.

3.1. Birim Kök Testleri

Bu çalışma kapsamında ihracat ve ithalat serilerinin birim kök içerip içermediğinin yani durağan olup olmadığının belirlenebilmesi için yapısal kırılmaları dikkate almayan ADF ve PP birim kök testleri ile yapısal kırılmaları dikkate alan Narayan ve Popp (2010) tarafından geliştirilen iki yapısal kırılmalı birim kök testi söz konusu serilere uygulanmıştır.

ADF ve PP birim kök testlerinin sıfır ve alternatif hipotezi aşağıdaki gibidir:

Ho: Seri birim kök içermektedir (Durağan değildir).

H1: Seri birim kök içermemektedir (Durağandır).

Hesaplanan t istatistiği, kritik değerlerden mutlak anlamda büyük ise Ho hipotezi reddedilir. Yani, serinin durağan olduğuna karar verilir. Eğer hesaplanan t istatistiği kritik değerlerden mutlak anlamda küçük ise Ho hipotezi kabul edilir. Bu durumda serinin durağan olmadığına karar verilir yani seri birim kök içermektedir (Gujarati, 2010: 719).

Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliğinin test edilmesi amacıyla gerçekleştirilecek olan analizlerin ilk basamağında yer alan ADF ve PP birim kök testlerinin sonuçları Tablo 3 aracılığıyla sunulmuştur.

Tablo 3. ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Düzye (Trendli)				Birinci fark (Δ) (Trendli)			
	ADF		PP		ADF		PP	
	t istatistiği	P değeri	t istatistiği	P değeri	t istatistiği	P değeri	t istatistiği	P değeri
EXP (ihracat)	-1.641	0.756	-1.587	0.778	-5.611	0.000*	-5.616	0.000*
IMP (ithalat)	-2.051	0.554	-2.058	0.551	-5.929	0.000*	-5.941	0.000*

Not: *: %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriteri'ne göre belirlenmiştir. Hem düzey hem de birinci farka ait modellere sabit dahil edilerek oluşturulmuştur.

Tablo 3'e göre hem ADF hem de PP birim kök testi sonuçları, EXP ve IMP serilerinin düzeyde durağan olmadıklarını göstermektedir. Yani hem EXP hem de IMP serisi için hesaplanan t istatistikleri Dickey-Fuller tarafından hesaplanan kritik değerlerden küçük olduğundan Ho hipotezi kabul edilmiştir. Bunun anlamı; seriler birim kök içermektedir. Bunun üzerine ilgili serilerin birinci farkları alındığında serilerin durağan hale geldiği yani I (1) oldukları görülmektedir. Özetle, EXP ve IMP serileri birinci farklarında durağandır.

Narayan ve Popp tarafından 2010 yılında iki yapısal kırılmalı yeni bir birim kök testi geliştirilmiştir. Monte Carlo simülasyonlarının kullanıldığı bu test, tipik Dickey-Fuller testidir. Narayan ve Popp (2010), Schmidt ve Phillips'in (1992) kullandığı yöntemi takip ederek öncelikle aşağıdaki denklemlere ulaşmıştır (Narayan, Popp, 2010: 1425-1426).

$$y_t = dt + ut \quad (3)$$

$$u_t = \rho u_{t-1} + \epsilon_t \quad (4)$$

$$\epsilon_t = \psi^*(L) \epsilon_t = A^*(L) \beta(L) \epsilon_t \quad (5)$$

Yukarıda yer alan denklemlerdeki y_t zaman serisini, dt deterministik bileşeni ve u_t ise stokastik bileşeni temsil etmektedir. Yazarlar, zaman serilerinde seviyede iki kırılmaya izin veren (Model 1 ya da M1) ve eğimle birlikte seviyede iki kırılmaya izin veren (Model 2 ya da M2) iki farklı spesifikasyon belirlemiştir (Narayan, Popp, 2010: 1426):

$$dt^{M1} = \alpha + \beta t + \psi^*(L) (\theta_1 DU'_{1,t} + \theta_2 DU'_{2,t}) \quad (6)$$

$$dt^{M2} = \alpha + \beta t + \psi^*(L) (\theta_1 DU'_{1,t} + \theta_2 DU'_{2,t} + \gamma_1 DT'_{1,t} + \gamma_2 DT'_{2,t}) \quad (7)$$

$$DU'_{i,t} = 1(t > T'_{B,i}) \quad DT'_{i,t} = 1(t > T'_{B,i}) (t - T'_{B,i})$$

Burada $T'_{B,i}$, $i = 1, 2$ olmak üzere iki kırılma tarihine; γ_i ve θ_i parametreleri ise sırasıyla eğimde ve seviyede kırılmanın derecesini gösterir. (6) ve (7) numaralı denklemlere $\psi^*(L)$ teriminin katılması zamanla kırılmaların daha yavaş olmasını sağlar. Başka bir ifadeyle, serilerin ani şoklara tepki göstermesini ifade eder. (3) ve (7) numaralı denklemlerin birleştirilmesiyle M1 ve M2 için birim kök hipotezinin test edilmesini sağlayacak yapısal modeller türetilir. M1 ve M2 için test eşitlikleri aşağıdaki gibidir (Narayan, Popp, 2010: 1427):

$$Y_t^{M1} = PY_{t-1} + \alpha_1 + \beta^* t + \theta_1 D(T'_{\beta})_{1,t} + \theta_2 D(T'_{\beta})_{2,t} + \delta_1 DU'_{1,t-1} + \delta_2 DU'_{2,t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j \Delta Y_{t-j} + \epsilon_t \quad (8)$$

$$Y_t^{M2} = PY_{t-1} + \alpha_1 + \beta^* t + \kappa_1 D(T'_{\beta})_{1,t} + \kappa_2 D(T'_{\beta})_{2,t} + \delta^*_1 DU'_{1,t-1} + \delta^*_2 DU'_{2,t-1} + \gamma^*_1 DT'_{1,t-1} + \gamma^*_2 DU'_{2,t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j \Delta Y_{t-j} + \epsilon_t \quad (9)$$

$$\kappa_i = (\theta_i + \gamma_i), \delta^*_i = (\gamma_i - \phi \theta_i) \text{ ve } \gamma^*_i = -\phi \theta_i \quad i = 1, 2$$

Sıfır hipotezin $p=1$ ve alternatif hipotezin $p<1$ olduğu birim kökün varlığını test etmek için eşitlik (8) ve (9)’da ifade edilen t istatistiği (t_p) kullanılmıştır. (8) ve (9) numaralı denklemlerde kırılma tarihlerinin bilinmediği (T'_{β}, i) varsayıldığından $i = 1, 2$ olarak alınır. Kırılma tarihleri grid araştırma yöntemleri ile de seçilebilir. Bu yüzden, potansiyel her kırılma noktalarının kombinasyonları için test regresyonları oluşturulmuştur ve F-istatistikleri kullanılmıştır (Narayan, Popp, 2010: 1427):

$$(\hat{T}_{B,1}, \hat{T}_{B,2}) = \begin{cases} \arg \max_{T_{B,1}, T_{B,2}} F_{\hat{\theta}_1, \hat{\theta}_2}(T_{B,1}, T_{B,2}), & M1 \text{ için} \\ \arg \max_{T_{B,1}, T_{B,2}} F_{\hat{\kappa}_1, \hat{\kappa}_2}(T_{B,1}, T_{B,2}), & M2 \text{ için} \end{cases} \quad (10)$$

Yazarlar alternatif olarak, ardışık prosedür kullanmıştır. İlk adımda, M1 için θ_1 ve M2 için κ_1 kırılma kukla katsayılarının maksimum mutlak t-değerlerine göre belirlenen kırılma araştırılmıştır. M1 için $\theta_2 = \delta_2 = 0$ ve M2 için $\kappa_2 = \delta^*_2 = \gamma^*_2 = 0$ olarak belirlendiğinde aşağıdaki maksimizasyona ulaşılır (Narayan, Popp, 2010: 1428):

$$\hat{T}_{B,1} = \begin{cases} \arg \max_{T_{B,1}} |t_{\hat{\theta}_1}(T_{B,1})|, & M1 \text{ için} \\ \arg \max_{T_{B,1}} |t_{\hat{\kappa}_1}(T_{B,1})|, & M2 \text{ için} \end{cases} \quad (11)$$

Test regresyonunda ilk kırılma $T'_{\beta,1}$ olarak verilirse, ikinci kırılma tarihi $T'_{\beta,2}$ olarak tahmin edilir. M1 için θ_2 ve M2 için κ_2 olmak üzere, t-değeri yeniden maksimize edilirse aşağıdaki sonuçlara ulaşılır:

$$\hat{T}_{B,2} = \begin{cases} \arg \max_{T_{B,2}} |t_{\hat{\theta}_2}(\hat{T}_{B,1}, T_{B,2})|, & M1 \text{ için} \\ \arg \max_{T_{B,2}} |t_{\hat{\kappa}_2}(\hat{T}_{B,1}, T_{B,2})|, & M2 \text{ için} \end{cases} \quad (12)$$

Narayan ve Popp (2010), optimal gecikme uzunluğunu belirlemek için Hall'un (1994) kullandığı yöntemi takip etmiştir. Buna göre, optimal gecikme uzunluğuna karar verebilmek için genelden özele yaklaşımdan yararlanılır.

Bu çalışmada EXP ve IMP serilerinin durağanlığının araştırılması için uygulanan Narayan ve Popp (2010) birim kök testinin sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır. Tabloda her iki seri için hem düzey hem de fark serilerine ait M1 ve M2 test istatistikleri, optimal gecikme sayıları ve kırılma tarihleri verilmiştir.

Tablo 4. Narayan ve Popp (2010) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler		Test İstatistikleri		Optimal Gecikme Uzunluğu		Kırılma Tarihleri	
		M1	M2	k1	k2	M1	M2
Düzy	EXP	-1.751	-0.039	6	5	2003;2008	2003;2008
	IMP	-4.961	2.632	3	6	2006;2008	2000;2008
Birinci Fark (Δ)	Δ EXP	-4.954*	-7.411*	8	4	2002;2004	2001;2004
	Δ IMP	-5.257*	-6.164*	8	8	1999;2002	1999;2002

Not: *: %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Kritik değerler Narayan ve Popp (2010) Tablo 3'ten elde edilmiştir.

Narayan ve Popp iki yapısal kırılmalı birim kök testinin sıfır ve alternatif hipotezi aşağıdaki gibidir:

Ho: Seri birim kök içermektedir (Durağan değildir).

H1: Seri birim kök içermemektedir (Durağandır).

Birim kök analizi sonucunda elde edilen M1 ve M2 test istatistikleri Narayan ve Popp tarafından hesaplanan kritik değerlerle karşılaştırılmıştır. Eğer M1 ve M2 test istatistikleri kritik değerlerden mutlak anlamda büyük ise Ho hipotezi reddedilir, yani seri durağandır. Aksine M1 ve M2 test istatistikleri kritik değerlerden küçük ise Ho hipotezi kabul edilir, yani seri durağan değildir. Analizden elde edilen sonuçlar, EXP ve IMP serilerinin hem trendli hem trendsiz modeller açısından düzeyde durağan olmadıklarını göstermiştir. Serilerin birinci farkları alınarak analiz tekrar edildiğinde ise serilerin %5 anlamlılık düzeyinde durağan yani I (1) oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuçlar her iki model (trendli ve trendsiz) için de geçerlidir.

ADF, PP ve Narayan-Popp birim kök testlerinin sonuçları birbiri ile tutarlı olup, üç birim kök testine göre hem EXP hem de IMP serisi düzeyde durağan olmayıp birinci farklarında durağan hale gelmiştir (I(1)). Yani her iki seride aynı dereceden durağandır. Durağanlık analizi ile yapısal kırılmaların tespit edildiği için yıllar için kukla (dummy) değişken oluşturularak VAR modeli tahmin edilmiştir.

3.2. Vektör Otoregresif (VAR) Modeller

Vektör Otoregresif Modelin (VAR) modelleri, değişkenler arasındaki dinamik ilişkinin herhangi bir kısıtlamaya ihtiyaç duyulmadan eş anlamlı olarak analiz edilmesine olanak sağlamaktadır (Keating, 1990: 453-454). İki değişkenli standart VAR modeli, şu şekildedir (Kumar vd., 1995: 365).

$$y_t = a_1 + \sum_{i=1}^p b_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_{2i} x_{t-i} + v_{1t} \quad (13)$$

$$x_t = c_1 + \sum_{i=1}^p d_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{2i} x_{t-i} + v_{2t} \quad (14)$$

VAR modelinde hatalar hem kendi gecikme değerleri hem de diğer değişkenlerin gecikme değerleriyle ilişkisizdir varsayımı geçerlidir. Bu varsayım, hem otokorelasyon hem de değişkenler arasındaki eşanlamlılık sorununu ortadan kaldırmaktadır. Bu sayede de her bir denklem, klasik en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilebilmektedir (Özgen, Güloğlu, 2004: 96).

VAR modeli tahmininin sağlıklı olarak yapılabilmesi için öncelikle optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Literatürde gecikme uzunluğunu belirlemede sıklıkla Akaike bilgi kriteri (AIC), Schwarz bilgi kriteri (SC), Hann Quin bilgi kriteri (HQ) ve Son Tahmin Hatası kriteri (FPE) kullanılmaktadır (Enders, 199: 315). Çalışmada belirtilen kriterlere ait sonuçlar, Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme Uzunluğu	Bilgi Kriterleri				
	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	2.45e+28	73.88408	74.01876	73.93001
1	117.1941	8.41e+26	70.50702	71.04574*	70.69074
2	16.27130	7.93e+26	70.43379	71.37654	70.75530
3	11.64849	8.59e+26	70.47785	71.82464	70.93714
4	33.76791*	3.13e+26*	69.39927*	71.15009	69.99635*

Tablo 5'teki değerler dikkate alındığında; optimal gecikme uzunluğunun 4 olduğuna karar verilmiştir. Daha sonra modelde White testi ile değişen varyans (p-değeri $0.084 > 0.05$), Breusch-Godfrey testi ile otokorelasyon sorununun olmadığı (p-değeri $0.205 > 0.05$) ve Jarque Bera testi ile de hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğu (p-değeri $0.063 > 0.05$) tespit edilmiştir.

Optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesinin ardından değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi Johansen (1991) Eşbütünleşme yaklaşımı ile test edilmiştir. Johansen yaklaşımı, p. dereceden vektör otoregresif sürece sahip bir VAR modelidir. Model şu şekilde ifade edilmektedir.

$$Y_t = \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + BX_t + u_t \quad (15)$$

Johansen Eşbütünleşme analizinin yapılabilmesi için modelde yer alan her iki değişkenin de birince derece durağan yani I(1) olması gerekmektedir. Bu durum dikkate alınarak model yeniden düzenlendiğinde;

$$\Delta Y_t = \pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \tau_i \Delta Y_{t-i} + BX_t + v_t \quad (16)$$

haline gelmektedir. Bu şekilde hem Y_t hem de X_t değişkenlerinin birinci farkları modelde yer almıştır.

Çalışmada birim kök testleri neticesinde X ve M değişkenlerinin I(1) düzeyinde durağan olduğunun belirlenmesi nedeniyle p. dereceden vektör otoregresif VAR modeli olan Johansen eşbütünleşme analizinin uygulanması uygun bulunmuştur. Değişkenler arasındaki eş bütünleşmenin belirlenmesine yönelik sıfır ve alternatif hipotez şu şekildedir,

$H_0: r=0$, Eş bütünleşme ilişkisi yoktur.

$H_1: r \leq 1$, Eş bütünleşme ilişkisi vardır.

Eşbütünleşmenin varlığını tespiti etmeye yönelik hipotezler Johansen Eşbütünleşme modeli kapsamında trace ve max-eigenvalue istatistikleriyle sınanmaktadır. Burada eşbütünleşme vektörü (r) varlığı dikkate alınmaktadır. Çalışmaya ait trace ve max-eigenvalue sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Hipotez	Trace İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Olasılık Değeri (%5)	Max-Eigenvalue İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Olasılık Değeri (%5)
r=0 Yok*	51.385	229.797	0.000	37.183	21.131	0.000
r≤ 1 En az 1	14.201	15.494	0.077	9.089	14.264	0.278
r≤ 2 En az 2*	5.111	3.841	0.023	5.111	3.841	0.023

Tablo 6’da yer alan sonuçlar dikkate alındığında, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığını ifade eden (r=0) sıfır hipotezi hem trace hem de max-eigenvalue istatistik değerlerinin kritik değerlerden büyük olması nedeniyle reddedilir. Yani, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğuna karar verilir. Bu sonuca göre, ihracat ve ithalat arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır ve söz konusu iki değişken uzun dönemde birlikte hareket etme eğilimi içindedir.

Johansen eşbütünleşme testinden elde edilen sonuçlar, Husted (1992) modeli açısından değerlendirildiğinde, Türkiye’nin ilgili dönemde cari açığının sürdürülebilir nitelikte olduğunu işaret etmektedir. Sürdürülebilirliğin derecesinin ne olduğu ise uzun dönem katsayıları ile anlaşılabilir. Uzun dönem eşbütünleşme denklemine ilişkin bilgiler Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. Eşbütünleşme Denklemi

	EXP	IMP	DUMMY
Normalleştirilmiş Eşbütünleşme Katsayıları	1.0000	-0.6468 (0.0081)	24052639 (4577796)
Uyarılma Hızları Katsayıları	0.5537 (0.5894)	2.0480 (1.0862)	-5.94E-08 (2.6E-08)

Not: Parantez içindeki değerler, standart hataları göstermektedir. Tablo 7 dikkate alındığında elde edilen eşbütünleşme denklemi şu şekildedir.

$$EXP = -0.6468 IMP + 24052639 DUMMY \quad (17)$$

Eşbütünleşme katsayısı olarak ifade edilen ithalatın katsayısının -0.6468 olması, ithalatın belli bir kısmının ihracat tarafından karşılanabilir olduğunu ifade etmektedir. Eşbütünleşme katsayısının 1’den küçük olması, sürdürülebilirlik gücünün zayıf olduğunu göstermektedir (Peker, 2009:170). Bu doğrultuda, Türkiye’nin cari işlemler açığının zayıf bir sürdürülebilirliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır. Optimal

gecikme uzunluğunun 4 olarak belirlendiği ve eşbütünleşme ilişkisinin tespit edildiği serilere ilişkin VAR modeli ise EK 1’de yer almaktadır.

Eşbütünleşme ilişkisinin elde edilmesinden sonraki aşamada; değişkenlere ait uzun dönem denklemi FMOLS yöntemi ile tahmin edilmiştir. Elde edilen uzun döneme ait denklem aşağıda yer almaktadır.

$$EXP = -121706.7 + 0.653870 IMP - 3310748 DUMMY \quad (18)$$

Yukarıda yer alan 18 numaralı uzun dönem modeline ait R^2 ve düzeltilmiş R^2 değerleri yaklaşık olarak %98 hesaplanmış ve modelde yer alan katsayılar ise %5 düzeyinde anlamlı çıkmıştır.

3.3. Vektör Hata Düzeltme (VECM) Modeli

VECM modeli sayesinde kısa dönemde değişkenlerde meydana gelen istikrarsızlık, hata düzeltme mekanizması ile uzun dönemde istikrarlı hale gelir. Kısaca uzun dönem denge tekrar sağlanır (Gujarati, 1999: 713-726). İki değişkenli VEC modeli şu şekildedir:

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} \Delta Y_{t-i} + \varphi_1 ECT_{t-1} + u_{1t} \quad (19)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{2i} \Delta X_{t-i} + \varphi_2 ECT_{t-1} + u_{2t} \quad (20)$$

Formüllerde yer alan ECT (Error Correction Term), hata düzeltme terimini, p ise optimum gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. ECT katsayısının (φ), negatif ve istatistiki olarak anlamlı olması, kısa dönem denge meydana gelen sapmaların, uzun dönemde ortadan kalkarak tekrar istikrarlı dengenin oluşacağını göstermektedir (Göçer, 2013: 228). Diğer bir ifadeyle, φ uzun dönem denge değerine yakınsama hızıdır (Göçer, 2013: 236).

Bu çalışmada VEC modeline ait elde edilen tahmin sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. VEC Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği
D(X(-1))	0.374318	1.137158
D(X(-2))	0.728392	2.559508
D(X(-3))	0.145657	0.930242
D(M)	0.475743	11.66865
D(M(-1))	-0.141998	-0.781397
D(M(-2))	-0.339007	-2.089746
D(M(-3))	-0.246730	-2.381417
DUMMY	-824718.2	-0.317314
ECT(-1)	-0.716471	-2.398588
C	637900.8	0.683023
$R^2 = 0.89$ $Adj R^2 = 0.85$ $F_{ist} = 23.31$ $prob (F_{ist}) = 0.000$		

Tablo 8’e göre; VEC modelinde hata düzeltme teriminin (ECT_{t-1}) katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Buna göre, modelde kısa dönemde meydana gelen sapmaların 0.71’lik kısmı bir sonraki dönemde ortadan kalkacaktır. Başka bir ifadeyle, uzun dönem denge değerine hızlı bir şekilde yakınsayacaktır.

3.4. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Toda-Yamamoto (1995) testi düzeyde durağan olmayan seriler için yapılması öngörülen nedensellik testlerinden birisidir. Bu testin yapılabilmesi için gecikme uzunluğunun (p) ve en yüksek bütünleşme derecesinin ($dmax$) belirlenmesi gerekmektedir (Doğan, 2017: 24). Söz konusu nedensellik testinde tahmin edilen denklemler aşağıdaki gibidir:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{1i} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{2i} + u_t \quad (21)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p+dmax} \beta_{1i} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \beta_{2i} + v_t \quad (22)$$

Yukarıdaki denklemlerden Y’nin bağımlı değişken olduğu durum dikkate alındığında nedensellik analizi kapsamında test edilecek olan hipotezler şu şekildedir;

H_0 : Y’den X’e doğru nedensellik ilişkisi yoktur.

H_1 : Y’den X’e doğru nedensellik ilişkisi vardır.

Tablo 5’te elde edilen sonuçlara göre; optimal gecikme uzunluğuna bağlı olarak “p” gecikme sayısının 4 olduğuna ve birim kök testleri sonucunda serilerin I(1)

seviyesinde durağan olması sebebiyle serilerin en yüksek entegre olma derecesinin $dmax=1$ olduğuna karar verilmiştir. Bu doğrultuda, Toda-Yamamoto nedensellik analizi için gerekli olan $p+ dmax$ seviyesi 5 olarak belirlenmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testine ait sonuçlar Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Karar
EXP → IMP	17.683	0.001	EXP' den IMP'ye %5 anlamlılık seviyesinde nedensellik ilişkisi mevcuttur.
IMP → EXP	9.244	0.055	IMP' den EXP'ye %10 anlamlılık seviyesinde nedensellik ilişkisi mevcuttur.

F istatistikleri ve olasılık değerleri dikkate alındığında, H_0 hipotezleri reddedilir. Yani, ihracattan ithalata ve ithalattan ihracata doğru nedensellik ilişkisi vardır. Diğer bir ifadeyle; ihracat ve ithalat arasına çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

SONUÇ

Makro istikrarın temel unsurlarından olan dış dengenin sağlanması, ödemeler bilançosunun önemli kalemlerinden birisi olan cari işlemler dengesi ile ifade edilir. Bu doğrultuda cari işlemler dengesinin sağlanamadığı durum olan cari işlemler açığının mevcudiyeti, boyutu ve sürdürülebilirliği önemli bir konu haline gelmektedir. Cari işlemler açığı kısaca, cari işlemler hesabının gider kalemlerinin gelir kalemlerinden fazla olması durumudur. Cari işlemler açığının sürdürülebilirliği hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülke ekonomilerinin istikrarı açısından önemlidir.

Çalışmada 24 Ocak 1980 Kararları ile dışa açık ekonomi modelini benimseyen Türkiye'nin cari işlemler açığı sürdürülebilirliği incelenmiştir. Sürdürülebilirliğin test edilmesinde Husted (1992) tarafından geliştirilen model kullanılmıştır. Modelde, Türkiye'nin 1980-2017 yıllarını kapsayan dönemdeki ihracat ve ithalat verileri kullanılarak, yapısal kırılmasız ve kırılmalı birim kök testleri, eşbütünleşme ve nedensellikleri analizleri yapılmıştır. ADF, Phillips-Perron ve Narayan ve Popp'un İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi sonuçlarına göre Türkiye'nin belirlenen dönemdeki ihracat ve ithalat değişkenlerinin birinci derece durağan olduğunun belirlenmesinin ardından VAR analizinin p. dereceden vektör otoregresifi olarak tanımlanan Johansen Eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Bunu takiben ise, değişkenler arasındaki nedensellik Toda-Yamamoto Nedensellik Testi araştırılmıştır.

Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonucunda, Türkiye’nin ihracat ve ithalatı arasında 1980-2017 yıllarını kapsayan dönemde çift taraflı nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Aynı dönem için yapılan Johansen Eşbütünleşme analizi neticesinde Türkiye’nin eşbütünleşme katsayısının 0.6468 olduğu belirlenmiştir. Katsayının 1’den küçük olması, Husted modeline göre değişkenler arasındaki sürdürülebilirliğin zayıf olduğunu işaret etmektedir. Bu durumda da Türkiye’nin analize konu olan dönemdeki cari işlemler açığının zayıf düzeyde sürdürülebilir olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Türkiye’nin cari işlemler dengesinde meydana gelen özellikle ekonomik krizlerin yol açtığı dalgalanmaları desteklemektedir. Eş bütünleşme analizi akabinde yapılan VEC modeli sonuçları ise, Türkiye’nin kısa dönem dengede meydana gelen sapmalarının uzun dönemde düzelerek yeniden istikrarlı dengeye ulaşacağını ifade etmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, literatürde yer alan Peker (2009), Göçer (2013), Açıkgöz ve Akçağlayan (2014), Altunöz (2014), Murat *vd.* (2014) ve Akçayır ve Albeni (2016)’nin çalışmalarını destekler niteliktedir. Türkiye ile benzer gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerdeki cari açığın sürdürülebilirliğinin test edilmesi ve karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi literatüre katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, Ş., A. Akçağlayan (2014), “Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği”, *Ege Akademik Bakış*, 13(1), 83-97.
- Akçayır, Ö., M. Albeni (2016), “Türkiye’de Kronikleşen Cari Açıkların Sürdürülebilirlik Analizi”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 35-62.
- Altunöz, U. (2014), “Cari Açık Sorununun Temel Nedenleri ve Sürdürülebilirliği: Türkiye Örneği”, *İGÜSBD*, 1(2), 115-132.
- Apergis, N., K.P. Katrakilidis, N. M. Tabakis (2000), “Current Account Deficit Sustainability: The Case of Greece”, *Applied Economics Letters*, 7, 599-603.
- Arize, C.A. (2002), “Imports and in 50 Countries Tests of Cointegrationa Structural Breaks”, *International Review of Economics and Finance*, 11, 101-115.
- Baharumshaha, A.Z., E. Laua, S.Fountasb, (2003), “On the Sustainability of Current Account Deficits: Evidence from Four ASEAN Countries”, *Journal of Asian Economics*, 14, 465-487.
- Barışık, S., H. Çetinbaş (2006), “Türkiye’de Cari Açıkların Sürdürülebilirliği: (1987-2003 Yapısal Kırılma Modeli)”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 1-16.
- Berke, B. (2009), “Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği: Parçalı Eşbütünleşme Analizi”, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (18), 117-145.

- Bilgili, F, R. Düzgün, E. Uğurlu (2007), “Büyüme, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki Etkileşim”, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 127-151.
- Bozkurt, H. (2007), *Zaman Serileri Analizi*, 1. Baskı, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Chen, S. (2011), “Current Account Deficits and Sustainability: Evidence from the OECD Countries”, *Economic Modelling*, 28, 1455-1464.
- Dickey, D.A., W.A. Fuller (1979), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431.
- Dickey, D.A., W.A. Fuller (1981), “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit”, *Econometrica*, 49 (4), 1057-1072.
- Doğan, B. (2017), “Ekonomik Küreselleşme ve Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54(628), 19-27.
- Enders, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*, New York: Wiley & Sons, Inc.
- Ghosh, A.R., J.D. Ostry (1995), “The Current Account in Developing Countries: A Perspective from the Consumption-Smoothing Approach”, *The World Bank Economic Review*, 9(2), 305-333.
- Göçer, İ. (2013), “Türkiye’de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 213-242.
- Gujarati, D.N. (2010), *Temel Ekonometri*. (Çev. Ü. Şenesen, G. G. Şenesen), 7. Baskı, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Hall, A. (1994), “Testing for a Unit Root in Time Series with Pretest Data-based Model Selection”, *Journal of Business & Economic Statistics*, 12(4), 461-470.
- Holmes, M.J., T. Panagiotidis, A. Sharma, (2011), “The Sustainability of India's Current Account”, *Applied Economics*, 43(2), 219-229.
- Husted, S. (1992), “The Emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis”, *The Review of Economics & Statistics*, 74, 159-166.
- İlkkın-Özgür, M. (2015), “Cari İşlemler Açığı ve Sürdürülebilirlik: Türkiye Örneği”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 351-362.
- İnsel, A., F. Kayıkcı (2012), “Evaluation of Sustainability of Current Account Deficits in Turkey”, *Modern Economy*, 3, 43-50.
- Johansen, S. (1991), “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models”, *Econometrica*, 59(6), 1551–1580.
- Keating, J.W. (1990), “Identifying VAR Models Under Rational Expectations”, *Journal of Monetary Economics*, 25, 453-454.
- Kumar, V., R.P. Leona, J.N. Gasking (1995), “Aggregate and Disaggregate Sector Fore-casting Using Consumer Confidence Measures”, *International Journal of Forecasting*, 11(3), 361-377.

- Matsubayashi, Y. (2005), “Are US Current Account Deficits Unsustainable? Testing for the Private and Government Intertemporal Budget Constraints”, *Japan and the World Economy*, 17, 223-237.
- Milesi-Ferretti, G.M., A. Razin (1996a), Current-Account Sustainability, *Princeton Studies in International Finance*, No. 81, October.
- Milesi-Ferretti, G.M., A. Razin (1996b), Current-Account Sustainability: Selected East Asian and Latin American Experiences, NBER Working Paper Series No. 5791, October.
- Murat, S., E.H. Hobikoğlu, L. Dalyancı (2014), “Structure and Sustainability of Current Account Deficit in Turkish Economy”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 977-984.
- Narayan, P.K., S. Popp (2010), “A New Unit Root Test with Two Structural Breaks in Level and Slope at Unknown Time”, *Journal of Applied Statistics*, 37(9), 1425-1438.
- Özgen, F.B., B. Güloğu (2004), “Türkiye’de İç borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniğiyle Analizi”, *METU Studies in Development*, 31, 93-114.
- Peker, Ö. (2009), “Türkiye’deki Cari Açık Sürdürülebilir mi?”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 164-174.
- Phillips, P.C.B., P. Perron (1988), “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Raybaudi, M., M. Sola, F. Spagnolo (2004), “Red Signals: Current Account Deficits and Sustainability”, *Economics Letters*, 84, 217-223.
- Schmidt, P., P. Phillips (1992), “LM Tests for a Unit Root in the Presence of Deterministic Trends”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54(3), 257-87.
- Sevüktekin, M., M. Nargeleçekenler (2010), *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi: Eviews Uygulamalı (Geliştirilmiş 3. Basım)*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Seyidoğlu, H. (2013), *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama (Geliştirilmiş 19. Baskı)*, İstanbul: Güzem Can Yayıncılık.
- Şahbaz, A. (2011), “Cari İşlemler Açıklarının Sürdürülebilirliği: 2001-2011 Türkiye Örneği”, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 417-432.
- TCMB (2018), “Elektronik Veri Dağıtım Sistemi”, <https://evds2.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 20.07.2018.
- Toda, H.Y., T. Yamamoto (1995), “Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Turan, Z., D. Barak (2016), “Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği”, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 70-80.
- World Bank (2018), “World Bank National Accounts Data”, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.: 25.01.2019.
- Wu, J.S. Chen, H. Lee (2001), “Are Current Account Deficits Sustainable? Evidence from Panel Cointegration”, *Economics Letters*, 72(3), 219-224.
- Yamak, R., A. Korkmaz (2007), “Türk Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir Mi? Ekonometrik Bir Yaklaşım”, *Bankacılar Dergisi*, 60, 17-32.
- Yayar, R., Y. Demir (2014), “Türkiye’de Sürdürülebilir Cari Açık”, *Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 118-148.
- Yücel, Y., R. Yanar (2005), “Türkiye’de Cari İşlem Açıkları Sürdürülebilir mi? Zaman Serileri Perspektifinden Bir Bakış”, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 483-492.

EK:**EK 1: VAR Modeli**

	EXP	IMP	DUMMY
EXP (-1)	0.979958	0.813932	7.83E-09
	(0.40117)	(0.75487)	(1.7E-08)
	[2.44275]	[1.07824]	[0.45154]
EXP (-2)	0.170721	-0.396684	1.37E-08
	(0.47760)	(0.89869)	(2.1E-08)
	[0.35745]	[-0.44140]	[0.66515]
EXP (-3)	0.498825	2.330848	-5.19E-09
	(0.41456)	(0.78007)	(1.8E-08)
	[1.20326]	[2.98800]	[-0.28965]
EXP (-4)	0.671039	1.390776	-1.12E-08
	(0.32585)	(0.61315)	(1.4E-08)
	[2.05933]	[2.26825]	[-0.79653]
IMP (-1)	0.242550	0.763328	2.74E-09
	(0.17064)	(0.32109)	(7.4E-09)
	[1.42142]	[2.37732]	[0.37217]
IMP (-2)	-0.636574	-0.824664	-1.01E-08
	(0.19927)	(0.37496)	(8.6E-09)
	[-3.19452]	[-2.19933]	[-1.17170]
IMP (-3)	0.154649	0.070645	-1.12E-09
	(0.25795)	(0.48538)	(1.1E-08)
	[0.59952]	[0.14555]	[-0.10025]
IMP (-4)	-0.586648	-1.660935	4.99E-09
	(0.19659)	(0.36992)	(8.5E-09)
	[-2.98407]	[-4.48994]	[0.58730]
DUMMY (-1)	-1749232.	-10657010	-0.248609
	(4966957)	(9346193)	(0.21464)
	[-0.35217]	[-1.14025]	[-1.15828]
DUMMY (-2)	14227590	21399323	0.325239
	(4951037)	(9316237)	(0.21395)
	[2.87366]	[2.29699]	[1.52017]
DUMMY (-3)	-17199748	-25779961	-0.204143
	(5809963)	(1.1E+07)	(0.25107)
	[-2.96039]	[-2.35811]	[-0.81311]
DUMMY (-4)	14768527	36870818	-0.305767
	(7086370)	(1.3E+07)	(0.30622)
	[2.08407]	[2.76512]	[-0.99851]
C	2477923.	5450323.	0.035475
	(1829078)	(3441728)	(0.07904)
	[1.35474]	[1.58360]	[0.44882]
R ²	0.989929	0.985170	0.295340
Düzeltilmiş R ²	0.984175	0.976695	-0.107323
F İstatistiği	172.0238	116.2521	0.733466

Parantez içerisinde yer alan değerler standart hataları, köşeli parantez içerisinde yer alan değerler ise t istatistiklerini göstermektedir.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN NOMOFOBİ DÜZEYİ İLE ÖZNEL İYİ OLMA DURUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ: ARDAHAN ÖRNEĞİ

Hacettepe
Üniversitesi İktisadi
ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi
Cilt 37, Sayı 4, 2019
s. 651-674

Ali Çağlar GÜLLÜCE
Dr.Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi
Açıköğretim Fakültesi
İşletme Bölümü
achaglar@atauni.edu.tr

Erdoğan KAYGIN
Doç.Dr., Kafkas Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü
erdogankaygin@hotmail.com

Nihat Emre BÖREKÇİ
Öğr.Gör., Ardahan Üniversitesi
Ardahan Sosyal Bilimler Meslek
Yüksekokulu
nihatemeborekci@ardahan.edu.tr

Öz: Akıllı telefonlar çeşitli fonksiyonlarından ve kullanım kolaylıklarından dolayı kullanım oranı ve sıklığı sürekli artış gösteren önemli teknolojik cihazlardan biridir. Nomofobi diğer bir deyişle akıllı telefonda uzak kalma korkusu sürekli gelişen teknoloji ile birlikte son zamanlarda ortaya çıkan bir rahatsızlıktır. Mevcut çalışmada, Ardahan Üniversitesi'nde 2017-2018 öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören öğrencilerin (N=395) nomofobi düzeylerinin öznel iyi olma (mutluluk) ile ilişkisi; Oxford Mutluluk Ölçeği-Kısa Formu ile Nomofobi Ölçeği (NMP-Q) kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen veriler, betimsel istatistikler, korelasyon analizi ve ANOVA ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin nomofobi düzeylerinin ortalamasının biraz üzerinde, mutluluk düzeylerinin ise ortalamasının üzerinde olduğu belirlenmiştir. Nomofobi alt boyutu olarak en yüksek ortalama iletişime geçememe korkusu olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin bağlantıyı kaybetme korkuları ile mutluluk düzeyleri arasında ise ters yönlü bir ilişki bulunmuştur. Nomofobinin en çok genç bireylerde görüldüğü, kadınların erkeklere göre daha fazla nomofobik oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Akıllı telefon, bağımlılık, nomofobi, öznel iyi olma, mutluluk, üniversite öğrencileri

**DETERMINATION OF THE
RELATIONSHIP BETWEEN THE
LEVEL OF NOMOPHOBIA AND
SUBJECTIVE WELL-BEING OF
UNIVERSITY STUDENTS: ARDAHAN CASE**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 37, Issue 4, 2019
pp. 651-674*

Ali Çağlar GÜLLÜCE

Assist.Prof.Dr., Atatürk University
Faculty of Open University
Department of Business Administration
achaglar@atauni.edu.tr

Erdoğan KAYGIN

Assoc.Prof.Dr., Kafkas University
Faculty of Economics and
Administrative Sciences
Department of Business Administration
erdogankaygin@hotmail.com

Nihat Emre BOREKÇİ

Lecturer, Ardahan University
Ardahan Social Sciences Vocational
School
nihatemreborekci@ardahan.edu.tr

Abstract: Smart phones are one of the most important technological devices with increasing usage rate and frequency due to various functions and ease of use. Nomophobia, in other words, the fear of being away from the smartphone is a recent discomfort with the constantly developing technology. In the present study, the relationship between nomophobia levels and subjective well-being (happiness) of Ardahan University students (N = 395) in the fall semester of 2017-2018 is investigated using Oxford Happiness Scale-Short Form and Nomophobia Scale (NMP-Q). The obtained data are tested with descriptive statistics, correlation analysis and ANOVA. According to the analysis results; It is determined that the students' nomophobia levels are slightly above average and their happiness levels are above average. Fear of not being able to communicate has been identified as a sub-dimension of Nomophobia with the highest average. An inverse relationship is found between the fear of losing connection and the levels of happiness of the students. It has been determined that nomophobia is mostly seen in young individuals and women are more nomophobic than men.

Keywords: *Smart phone, dependency, nomophobi, subjective well-being, happiness, university students.*

GİRİŞ

Hızla gelişen teknoloji günlük faaliyetlerimizi ve alışkanlıklarımızı büyük ölçüde etkilemektedir. Bu etkileşimin sebeplerinden biri olan akıllı telefonlar ise bilgi ve iletişim teknolojisinin en hızlı gelişim gösteren araçlarından biridir ve çeşitli fonksiyonları ile son döneme damgasını vurmaktadır (Argumosa-Villar *vd.*, 2017: 127). Akıllı telefonlar, ulaşılabilirliği ve taşıma kolaylığı ile günlük hayatın bazı gereksinimlerini karşılamada önemli bir yere sahiptir (Kang, Jung, 2014: 376). Günümüzde kullanım sıklığı giderek artan bu cihazlar, kablosuz bir şekilde mesajlaşma, arama gibi diğer telefonların sunduğu hizmetlere ek olarak; internet vasıtasıyla elektronik posta gönderme, alışveriş, sosyal ağlara erişim, randevuları zamanlama, eğlence ve oyunlar gibi pek çok avantaj sağlamaktadır. Bunlar gibi çeşitli özelliklerden dolayı insanlar, özellikle de üniversite öğrencileri cep telefonlarını eskiye oranla daha fazla kullanır hale gelmişlerdir (Park *vd.*, 2013: 1764; Lee, 2014: 1). Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK, 2016) hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması raporuna göre, 2016 yılı Nisan ayında (16-74 yaş aralığı baz alınarak) internet kullanım oranı %61,2'ye ulaşırken Türkiye'deki hanelerin %96,9'unda cep telefonu veya akıllı telefon bulunduğu rapor edilmiştir.

Akıllı telefonlar, adeta insanların bir parçası haline gelmesiyle bazı kolaylıklar sunmakla birlikte olumsuz etkilere de sebep olabilmektedir. Bunlar arasında; sosyal izolasyon, bu cihazları satın alıp kullanmaya yönelik daha büyük borçlar ve bazı sosyal problemler sayılabilmektedir. Elektromanyetik alan radyasyonu, araba kazaları, ayrıca yeni teknolojik cihazları kullanamama korkusu ile ilişkili kaygı gibi fiziksel ve psikolojik bazı problemlere neden olabilmektedir (Pavitra *vd.*, 2015: 340). Diğer taraftan, bu teknolojik ürünlerin bağımlılık yapabileceği de belirtilmiştir (Beranuy *vd.*, 2009: 1182; Salehan, Negahban, 2013: 2633). Bu ve benzeri nedenlerden dolayı insan yaşamının bir parçası haline gelerek onları etkilemesi dolayısıyla araştırmada nomofobi ile insanların karşılaştıkları olaylar karşısında göstermiş oldukları duygusal cevapları ve hayatlarına dair değerlendirmelerini ifade eden öznel iyi oluş arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Nomofobi

Akıllı telefon bağımlılığı sonucu “nomofobi” adı verilen bir rahatsızlık ortaya çıkmıştır. Nomofobi terimi cep telefonuna erişememe veya ulaşamama korkusu olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle; cep telefonu ve/veya bilgisayarı sıklıkla kullanan bireylerde bir veya başka herhangi bir sanal iletişim cihazının bulunmaması nedeniyle ortaya çıkan rahatsızlığı veya endişeyi ifade etmektedir (King *vd.*, 2013: 141). Bu rahatsızlık ilk olarak 2008'de İngiltere Posta Ofisi tarafından cep telefonu

kullanıcılarının taşıdığı kaygıları ölçmek için yapılan bir araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. 2100 kişiye uygulanan çalışmanın sonucunda bireylerin %53 oranında nomofobik düzeyde oldukları ve erkeklerin kadınlara göre nomofobiye yakalanma olasılığının daha fazla olduğu rapor edilmiştir (Mail Online, 2008).

Nomofobi, insanlarla mobil bilgi ve iletişim teknolojileri (özellikle akıllı telefonlar) arasındaki etkileşimin bir sonucu olarak hayatımıza girmekte ve yeni dönem fobisi olarak kabul edilmektedir (Uysal *vd.*, 2016: 3; King *vd.*, 2013: 141). King *vd.*'nin (2010) raporu, nomofobi hakkındaki ilk araştırmadır. Rapor, nomofobi modern dünyanın bir bozukluğu olarak nitelendirmektedir. Benzer şekilde Dixit *vd.* nomofobiye "modern çağın ortaya çıkmakta olan bir problemi" olarak görmektedir (Arpaci, 2017: 2). Diğer taraftan, cep telefonu ile iletişim kurma yoğunluğunun genç bireyler arasında oldukça fazla olduğu ifade edilmektedir (Dempsey *vd.*, 2009: 962).

1.2. Nomofobinin Etkileri

Nomofobi, pili şarjlı tutmak için her zaman bir şarj cihazı taşıma, şebeke kapsamı eksikliği nedeniyle telefonu kullanamayacağını düşündüğünde endişeli hissetme gibi farklı semptomlar oluşturan bir kaygı bozukluğudur. Nomofobiye sahip olan kişiler ayrıca cihazın kullanımının (tiyatrolar, sinemalar vb.) yasaklandığı yerlerden ve durumlardan kaçınmaya çalışmakta ve mesajların veya çağrıların alınıp alınmadığını görmek için telefonun ekranına sürekli bakmaktadır (González-Cabrera *vd.*, 2017: 138). Toplumsal durumlarda nomofobi, bireyin günlük yaşamında aşırı anksiyete veya akut girişimlere neden olabileceği gibi, kişilerarası iletişim, performans ya da her ikisini de kapsayan yoğun endişe duyma halini beraberinde getirmektedir. Bunun için; önceden var olan bir zihinsel bozukluğun göstergesi olabilen bazı belirtilerin araştırılması, teşhisin konulması ve ilaç ve/veya psikoterapi ile tedavi edilmesi gerekmektedir (King *vd.*, 2013: 141). Potansiyel adaylarda önceden var olan zihinsel rahatsızlıklardan ötürü sosyal fobi ya da sosyal kaygı bozukluğu ve panik bozukluk da dahil olmak üzere bazı semptomların ortaya çıkması olası görülmektedir (Uysal *vd.*, 2016: 3).

Nomofobiye yakalanmış bireylerde akıllı telefonlardan ayrılmanın bir sonucu olarak kalp atış hızı, kan basıncı, kaygı durumlarında artış (Clayton *vd.*, 2015: 1) ve alışılmış sanal iletişimi sağlayan bir cihazın bulunmamasından kaynaklanan panik duygularının olduğu saptanmıştır (King *vd.*, 2013: 141). Nomofobik bireyler sık kullanımdan dolayı bakma takıntısına, takıntılı kullanma dolayısıyla endişe seviyesinde artmaya ve konsantrasyon bozukluğuna maruz kalmaktadırlar (Minaz, Çetinkaya Bozkurt, 2017: 271). Bu bireylerin sürekli mesaj veya çağrı olup olmadığını kontrol etmek, telefonu 24 saat açık bırakmak, yatağa akıllı telefon ile girmek (Bragazzi, Pente, 2014: 157) gibi alışkanlıklarının olduğu ve bunlardan

kaynaklı boyun ağrısı (Haug *vd.*, 2015: 299), göz ve uyku bozukluğu (Kwon *vd.*, 2013: 6) gibi sağlık sorunlarına yol açtığı bilinmektedir.

Yalnızlık hissi, depresyon, yaşam beklentisinde ve fiziksel aktivitelerde azalma, düşük öz saygı ve sosyal medya nedeniyle yüz yüze iletişimin azalması ile sosyal yönlerde azalma gibi durumlar nomofobik bireylerde sıklıkla görülen diğer sorunlar arasında gösterilmektedir (Erdem *vd.*, 2016: 924). Özellikle telefonda harcanan zamanın başkaları ile kalite iletişimi engellediği ve böylece aile ve arkadaşlarla sosyalleşmenin vermiş olduğu sağlık yararlarını ortadan kaldırdığı için Amerikan pediatri Akademisi tarafından özellikle çocukların ve ergenlerin sosyal medya ve telefonla harcadıkları zamanları sınırlandırmalarını önermektedir (Taylor, Bazarova, 2018: 86). Bunun dışında, bireyler herkesle rahat iletişimde bulunabildiklerinden yanlış kişilerle tanışıp sağlıksız ve yasal olmayan ortamlara çekilme, casus yazılımlar nedeniyle insanların özel hayatına müdahale edilebilmesi ve şifrelerinin alınabilmesi gibi değişik sorunların ortaya çıkmasına neden olduğu gözlemlenmektedir (Minaz, Çetinkaya Bozkurt, 2017: 271). Hollender'e göre nomofobi, obsesif-kompulsif bozukluğa benzemektedir fakat nomofobide kişi keyif almak adına takıntılı davranışlar sergilediğinden obsesif kompulsif bozukluktaki gibi endişe ya da bir dürtüyü ortadan kaldırmak için zorlayıcı davranışlar sergilenmediğinden farklı olgular olarak düşünülmektedir (Şar, Işıklar, 2012: 266).

1.3. Öznel İyi Olma (Mutluluk)

Eski zamanlardan günümüze kadar insanoğlunu neyin mutlu ettiği ile ilgili sorgulamalara felsefe ve din başta üzere pek çok alanda cevap verilmeye çalışılmıştır. Özellikle psikoloji biliminin gelişimi insanı mutlu eden faktörlerin keşfedilmesine yönelik çabalara ivme kazandırmıştır (İlhan, Özbay, 2010: 109).

Günlük yaşamda mutluluk kavramı olarak da kullanılabilen (Dost, 2005: 104) ve insanların yaşamları hakkındaki hem bilişsel hem de duygusal değerlendirmelerini kapsayan öznel iyi oluş (Diener, 2000: 34), olumlu duyguların olumsuz duygulara oranla daha sık yaşanması durumunu ifade eder (Süler, 2016: 29). Öznel iyi oluş, bireyin olaylara verdiği duygusal tepkilerin bir sonucudur (Doğan, 2013: 56) ve genellikle gülümseme ya da gülme ile ifade edilir (Özgün *vd.*, 2017: 86). Türk Dil Kurumu'na (2018) göre mutluluk "Bütün özlemlere eksiksiz ve sürekli olarak ulaşılmaktan duyulan kıvanç durumu" olarak tanımlamaktadır. Kısaca mutluluk bireyin hayattan zevk alması ve mükemmel hissetmesi olarak tanımlanabilir (Özgün *vd.*, 2017: 86).

Bireyin olumlu duyguları olumsuz duygulardan daha sık yaşaması, yaşam alanların tümünden doyum alması mutluluğun göstergeleri olarak belirtilmektedir

(Demir, Murat, 2017: 350-351). Öznel olarak iyi (mutlu) olan insanlar dünyayı daha güvenli algılar, daha kolay işbirliği yapar, daha hoşgörülü olur ve özgüvenleri daha yüksektir. Diğer insanlara göre sosyal bağları daha güçlüdür (Akyüz *vd.*, 2018: 1088), yaşamlarını yönlendirmede kendilerini daha özgüvenli hissederler.

1.4. Nomofobi ve Öznel İyi Olma (Mutluluk) İlişkisi

Akıllı telefonların yüz yüze iletişim kanalını sınırlamadaki mevcut potansiyeli sayesinde sosyalleşme gün geçtikçe azalmaktadır ve bu durum insanları akıllı telefonlarından ayıramaz hale getirerek yalnız kalmalarına sebep olmaktadır. Bu yalnızlaşma durumunda internet, sosyal ağ ve akıllı telefon bağımlılığının payı olduğu ve yapılan çalışmalarla bunların öznel iyi oluş, stres ve depresyonun ilişkilendirildiği belirtilmiştir. Örneğin Kore’de yapılan bazı çalışmalarda internet bağımlılığının depresif semptomlarda artışa ve öznel mutluluk seviyesinde azalışa neden olduğu tespit edilirken (Ha, Hwang, 2014; Yoo *vd.*, 2014), akıllı telefon bağımlılığının da depresyon (Kim *vd.*, 2015) ve öznel mutluluk seviyesinde azalmaya (Süler, 2016) neden olduğu rapor edilmiştir. Yapılan bir diğer çalışmada, problemlili telefon kullanımının kişide stres ve depresyon seviyesini artırdığı (Augner, Hacker, 2012), cep telefonu kullanımının artması ile kişinin kendine güvensiz, sosyal açıdan uyumsuz olma, obsesif, bağımlı ya da antisosyal özellikler taşıma, sık moral bozukluğu, anksiyete yaşama ile ilişkili bulunmuştur (Sevi *vd.*, 2014).

Nomofobi ile mutluluk arasındaki ilişkiye dönük araştırmaların dışında literatürde, nomofobi ile demografik özellikler ve cep telefonu kullanımına ilişkin bazı değişkenlere göre de çalışmalar vardır. Örneğin üniversite öğrencileri ve kamu çalışanlarına yapılan bir çalışmada öğrencilerinin %54’inin, ulaştırma sektörü çalışanlarının %47’sinin nomofobik olduğu, nomofobinin kadınlarda daha yüksek olduğu, yaş ile nomofobi arasında ters yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu, günlük akıllı telefon kullanma süresi ile nomofobi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir (Erdem *vd.*, 2017). Başka bir çalışmada nomofobiye yatkın bireylerin, gün içerisinde sıklıkla telefonlarını kontrol ettiklerini, yanlarında şarj aleti taşıdıklarını, gece telefonlarını kapatmadıklarını, yatmadan önce yatakta telefonlarıyla zaman geçirdiklerini ve uyanır uyanmaz telefonlarını kontrol ettiklerini ortaya çıkarmıştır (Akıllı, Gezgin, 2016). Öğretmen adaylarına yapılan başka bir çalışmada kadın öğrencilerin, erkek öğrencilere göre daha nomofobik olduğu görülmüş, ayrıca yaş arttıkça nomofobinin azaldığı, fakat akıllı telefon kullanma süresi arttıkça nomofobinin arttığı görülmüştür (Gezgin *vd.*, 2017). Abraham *vd.* (2014) öğrenciler üzerine yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur. Çalışma sonuçlarına göre Nomofobi düzeyi ile yaş, cinsiyet, aylık gelir, günde ortalama cep telefonu kullanım süresi, gün içerisinde cep telefonunu kontrol etme sayısı ve cep telefonu şarj aleti taşıyanların anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu saptanmıştır. Yıldırım *vd.* (2016) ise

öğrenciler üzerine yaptığı çalışmada öğrencilerin en büyük korkularının nomofobi alt boyutu olan iletişim ve bilgi erişimi ile ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Nomofobinin demografik faktörlere göre değişip değişmediğini araştıran çalışmaların yanında mutluluğun cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığını inceleyen çalışmalar da yapılmıştır. Örneğin, Diener ve Diener (1995) 31 ülkede 13.118 kişi üzerinde yaptığı çalışmasında kişinin erkek veya kadın olması ile mutlu olması arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Bunun aksine Wood *vd.* (1989) tarafından 1963-1985 yılları arasındaki 93 çalışmanın incelendiği meta analizde mutluluk düzeylerini kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Bu bilgiler ışığında aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H₁: Öğrencilerin nomofobi durumları ile mutluluk hisleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H₂: Öğrencilerin nomofobi alt boyutları ile mutluluk hisleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H_{2a}: Öğrencilerin nomofobi alt boyutlarından olan “Bilgiye Erişememe” ile mutluluk hisleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H_{2b}: Öğrencilerin nomofobi alt boyutlarından olan “Bağlantıyı Kaybetme” ile mutluluk hisleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H_{2c}: Öğrencilerin nomofobi alt boyutlarından olan “İletişime Geçememe” ile mutluluk hisleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H_{2d}: Öğrencilerin nomofobi alt boyutlarından olan “Rahat Hissedememe” ile mutluluk hisleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H₃: Öğrencilerin demografik faktörleri ve telefon kullanımına ilişkin alışkanlıkları arasında farklılıklar vardır.

2. METODOLOJİ

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada Üniversite öğrencilerinin Nomofobi (cep telefonundan uzak kalma korkusu) düzeyleri ile mutluluk hisleri arasındaki ilişkini belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin demografik faktörleri ve telefon kullanımına ilişkin alışkanlıklar arasında farklılıkların olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

2.2. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Bu araştırmanın ana kütesini Ardahan Üniversitesi'nde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında 420 anket dağıtılmış, eksik olanlar ayrıldıktan sonra 395 anket üzerinden analiz yapılmıştır.

Araştırma için kullanılan anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm öğrencilerin demografik özellikleri içeren sorularla beraber cep telefonu kullanımı ile ilgili sorular bulunmaktadır. Araştırmanın ikinci kısmında öğrencilerin mutluluk düzeylerini ölçmek amacıyla Oxford Mutluluk Ölçeği - Kısa Formu uygulanmıştır. Ölçek *vd.* (2002) tarafından geliştirilmiş olup ölçeğin Türkçeye uyarlanması Doğan ve Çötök (2011) tarafından yapılmıştır. Ölçek yedi maddeden ve tek bir boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin 1. ve 7. soruları tersten kodlanmıştır. Ölçeğin güvenirliği (cronbach alfa) .72 olarak bulunmuştur. Araştırmanın üçüncü kısmında ise öğrencilerin nomofobi düzeylerini belirlemek amacıyla Yıldırım ve Correia (2015) tarafından geliştirilen ve Yıldırım *vd.* (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan Nomofobi Ölçeği (NMP-Q) kullanılmıştır. Ölçek 20 maddeden meydana gelmektedir. Ölçeğin “Çevrimiçi Olamama”, “İletişimi Kaybetme”, “Cihazdan Yoksunluk” ve “Bilgiye Ulaşamama” olmak üzere toplam dört alt boyutu vardır. Ölçekte veriler 5’li Likert (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum) olarak alınmıştır. Ölçeğin güvenirliği (cronbach alfa) .88 olarak bulunmuştur.

2.3. Ölçeklerin Geçerlilikleri ve Ortalamaları

Nomofobi ölçeğinin geçerliliğini belirlemek amacıyla Keşfedici Faktör Analizi (KFA) yapılmıştır. KFA yapılırken veriler varimax yöntemiyle döndürülerek analizlere dâhil edilmiştir. Yapılan KFA sonucunda verilerin Yıldırım ve Correia (2015)’nin ve Yıldırım *vd.* (2015)’nin yaptığı çalışmalara benzer şekilde dört faktör altında toplandığı görülmüştür. KFA sonuçlarının ayrıntısı ve maddelerin ortalama puan ve standart sapmalarını içeren ayrıntılı madde analizi Tablo-1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Keşfedici Faktör Analizi, Maddelerin Ortalaması ve Standart Sapması

Sorular	İletişime Geçememe	Rahat Hissetememe	Bağlantıyı Kaybetme	Bilgiye Erişememe	Ortalama	SS
M13	Ailemle ve/veya arkadaşlarımla iletişim halinde olmadığım için endişelenirim.	.816			3.66	1.19
M11	Ailem ve/veya arkadaşlarım bana ulaşamayacakları için endişelenirim	.795			3.75	1.17
M10	Ailemle ve/veya arkadaşlarımla hemen iletişim kuramayacağım için kaygı duyarım.	.766			3.57	1.24
M15	Ailem ve arkadaşlarımla olan bağlantım kesileceği için kendimi huzursuz hissederim.	.683			3.49	1.18
M12	Gelen aramaları ve mesajları alamayacağım için kendimi huzursuz hissederim.	.624			3.39	1.24
M14	Birinin bana ulaşmaya çalışıp çalışmadığını bilemediğim için gerilirim.	.526			3.14	1.22
M18	Bağlantılarımdan ve çevrimiçi ağlardan gelen güncelleme bildirimlerini takip edemediğim için kendimi tuhaf hissederim.	.831			2.48	1.22
M17	Sosyal medya ve diğer çevrimiçi ağlarda güncel kalamadığım için rahatsızlık duyarım.	.763			2.54	1.28
M19	Elektronik postalarımı kontrol edemediğim için kendimi huzursuz hissederim	.760			2.50	1.21
M16	Çevrimiçi kimliğinden kopacağım için gergin olurum.	.707			2.43	1.18
M20	Ne yapacağımı bilemiyor olacağımdan, kendimi tuhaf hissederim.	.584			2.88	1.33
M9	Akıllı telefonuma bir süre bakmadıysam, bakmak için güçlü bir istek hissederim.		.704		3.32	1.29
M7	Telefonum çekmediğinde veya kablosuz İnternet bağlantısına erişemediğimde sürekli olarak sinyal olup olmadığını veya kablosuz erişim bağlantısı bulup bulamayacağımı kontrol ederim.		.704		3.32	1.31
M5	Akıllı telefonumun şarjının bitmesinden korkarım.		.671		3.04	1.43
M6	Kontörüm (TL kredim) bittiğinde veya aylık kota sınırımı aştığımda paniğe kapılırım.		.622		2.74	1.41
M8	Akıllı telefonumu kullanamadığımda, bir yerlerde mahsur kalacağımdan korkarım.		.591		2.57	1.29
M1	Akıllı telefonumdan sürekli olarak bilgiye erişemediğimde kendimi rahatsız hissederim.			.812	3.14	1.26
M2	Akıllı telefonumdan istediğim her an bilgiye bakamadığımda canım sıkılır.			.800	3.29	1.23
M3	Haberlere (örneğin neler olup bittiğine, hava durumuna ve diğer haberlere) akıllı telefonumdan ulaşamamak beni huzursuz yapar.			.691	3.11	1.29
M4	Akıllı telefonumu ve telefonumun özelliklerini istediğim her an kullanamadığımda rahatsız olurum.			.476	3.10	1.26

KMO: 0.885, Bartlett Küresellik Testi Sonuçları: [X²: 2874.868; df: 190; p: 0.000]

3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında 395 öğrenciye yapılan anket formunun birinci bölümü olan demografik özellikleri Tablo2’de verilmektedir.

Tablo 2. Demografik Özellikler

Cinsiyet	N	%
Erkek	221	55.9
Kadın	174	44.1
Yaş		
17-23	331	83.8
23-28	59	14.9
28 ve üzeri	5	1.3
Sınıf		
1 sınıf	17	4.3
2 sınıf	229	58
3 sınıf	106	26.8
4 sınıf	43	10.9
Akıllı Telefon Kullanım Süresi		
1 yıldan az	12	3
1-2 yıl arası	69	17.5
3-4 yıl arası	115	29.1
4 yıl ve üzeri	199	50.4
Günlük Akıllı Telefon Kontrol Etme Sıklığı		
1-16 kez	108	27.3
16-32 kez	110	27.8
33-48 kez	68	17.2
49 kez ve üstü	109	27.6
Yanında Şarj Aleti Bulundurma Durumu		
Evet	142	35.9
Hayır	253	64.1
Uyanır Uyanmaz Akıllı Telefonu Kontrol Etme Durumu		
Evet	294	74.4
Hayır	101	25.6
Yatmadan Akıllı Telefon ile Zaman Geçirme Durumu		
Evet	335	89.9
Hayır	40	10.1
Akıllı Telefonunu Gece Kapatma Durumu		
Evet	69	17.5
Hayır	329	82.5
Toplam	385	100

Tablo 2’ye göre öğrencilerin %55.9’u erkek (N=221), %44.1’i kadındır (N=174). Katılımcıların %83.8’i 17-23 yaş aralığında olup %16,2’si 23 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu 2.sınıf (%58) olup, nerdeyse yarısının (%50.4) 4 yıldan fazladır akıllı telefonu bulunmaktadır. Öğrencilerin %27.3’ü günde

1-16 kez, %27.8'i günde 16-32 kez, %17.2'si günde 33-48 kez ve %27.6'sı da günde 49 kez ve üzeri telefonunu kontrol etmektedir. Katılımcıların %64.1'i yanında şarj aleti taşımazken, %74.4'ü uyanır uyanmaz telefonunu kontrol etmektedir. Aynı şekilde katılımcıların %89.9'u yatmadan önce telefonuyla zaman geçirmekte ve bu katılımcıların çoğu (%82.5) telefonunu gece kapatmamaktadır.

3.2. Ortalama ve Standart Sapmaya İlişkin Bulgular

Mutluluk, nomofobi ve alt boyutları düzeylerinin belirlenmesi için ortalamaları belirlenmiştir. Sonuçlar tablolarda sunulmuştur. Ortalamaların değerlendirilmesinde aşağıda ifade edilen değerler sınır olarak kabul edilmiştir.

Tablo 3. Sınır Kabul Edilen Değerler

Değer	Açıklama
1.00 – 1.79	Çok Düşük
1.80 – 2.59	Düşük
2.60 – 3.39	Orta
3.40 – 4.19	Yüksek
4.20 – 5.00	Çok Yüksek

Ortalamaların değerlendirilmesinde kabul edilen sınırlar göz önünde tutulduğunda araştırmaya katılanların mutluluk düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Nomofobi düzeyinin 3.07 ortalama ile orta düzeyde olduğu ortaya çıkarılmıştır. Nomofobinin alt boyutları olan Bilgiye Erişememe, Bağlantıyı Kaybetme'nin de orta düzeyde olduğu ortaya çıkarılmıştır. Rahat Hissedememe boyutu düşük düzeyde ve İletişime Geçememe boyutu ise yüksek düzeydedir.

Tablo 4. Mutluluk ve Nomofobi ile Alt Boyutları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyut	Ortalama	Standart Sapma
1.Mutluluk	3.41	0.75
2.Bilgiye Erişememe	3.16	0.93
3.Bağlantıyı Kaybetme	3.00	0.97
4.İletişime Geçememe	3.45	0.90
5.Rahat Hissedememe	2.57	0.95
6.Nomofobi	3.07	0.70

3.3. Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişki incelendiğinde mutluluk ile nomofobi ve nomofobi alt boyutlarından sadece bağlantıyı kaybetme korkusu ile ters yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin çok düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Boyutlar Arası Korelasyonlar ve Betimleyici İstatistikler

Boyut	Ort	SS	1	2	3	4	5	6
1.Mutluluk	3.41	0.75	1					
2.Bilgiye Erişememe	3.16	0.93	-.02	1				
3.Bağlantıyı Kaybetme	3.00	0.97	-.124*	.395**	1			
4.İletişime Geçememe	3.45	0.90	-.009	.313**	.495**	1		
5.Rahat Hissedememe	2.57	0.95	-.057	.291**	.506**	.348**	1	
6.Nomofobi	3.07	0.70	-.071	.625**	.819**	.764**	.732**	1

**p>0,01 *p>0,05

Bu bulgulardan hareketle H_1 , H_{2a} , H_{2c} , H_{2d} hipotezleri reddedilmiştir. Bu gruptaki hipotezlerden sadece “Öğrencilerin nomofobi alt boyutlarından olan “Bağlantıyı Kaybetme” ile mutluluk hisleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır” şeklinde ifade edilen H_{2b} hipotezi kabul edilmiştir.

3.4. Farklılıklara ilişkin bulgular

Araştırmaya katılanların demografik özellikleri ve Nomofobi durumları arasında farklılık olup olmadığını karşılaştırmak için Anova analizi uygulanmıştır. Sonuçlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

3.4.1. Cinsiyete İlişkin Bulgular

Öğrencilerin cinsiyet farklılıklarının nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tablo 6’da verilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından nomofobinin alt boyutu olan *bağlantıyı kaybetme* ($F=9.902$, $p=.002$), *iletişime geçememe* ($F=29.802$, $p=.000$), ve *nomofobi* ($F=9.771$, $p=.002$) düzeyleri arasında anlamlı sayılabilecek ölçüde farklılık göstermektedir. Ortalamalar dikkate alındığında, kadınların *bağlantıyı kaybetme* (ort=3.17) ve *iletişime geçememe* (ort=3.77) korkuları ile *nomofobi* düzeyleri (ort=3.19) erkeklere (ort=2.86) (ort=3.29) (ort=2.98) göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Cinsiyet Değişkeni Açısından Nomofobi Faktörüne İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

Boyut	Cinsiyet	N	X	SS	F	P
Bağlantıyı Kaybetme	Erkek	221	2.86	.98	9.902	.002
	Kadın	174	3.17	.93		
İletişime Geçememe	Erkek	221	3.29	.92	29.802	.000
	Kadın	174	3.77	.80		
Nomofobi	Erkek	221	2.98	.70	9.771	.002
	Kadın	174	3.19	.67		

3.4.2. Yaşa İlişkin Bulgular

Öğrencilerin yaş aralıklarına göre nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tablo 7’de verilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin yaş değişkenleri açısından nomofobinin alt boyutu olan *iletişime geçememe* düzeyleri arasında anlamlı sayılabilecek ölçütte farklılık göstermektedir ($F=7.251$, $p=.001$). Bu farklılığın hangi sıklık grupları arasında olduğunu saptamak için Post-Hoc testi kullanılmıştır. Buna göre, 17-23 yaş aralığındaki öğrencilerin (ort=3.57) nomofobi düzeylerinin, 23-28 yaş aralığında (ort=3.13) bulunan öğrenci gruplarına göre yüksek olduğunu gösteren anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre genç gruplarda nomofobi düzeyinin daha yüksek olduğu söylenebilir. aynı şekilde genç grubun teknolojiyle daha çok ilgilenmeleri ve bu dönemde büyümeleri de böyle bir bulgunun ortaya çıkmasında önemli bir etken olabilir.

Tablo 7. Yaş Değişkeni Açısından Nomofobi Faktörüne İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

Boyut	Yaş Grubu	N	X	SS	F	P	Anlamlı Fark
İletişime Geçememe	17-23	331	3.57	.89	7.251	.001	(17-23 Yaş)- (23-28 yaş)
	23-28	59	3.13	.87			
	28 ve üzeri	5	2.97	.72			

3.4.3. Sınıf Değişkenine Göre Bulgular

Öğrencilerin sınıflarına göre nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analize göre öğrencilerin buldukları sınıf ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları üzerinde ortalamalar arasında $p<0,05$ önem düzeyinde anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

3.4.4. Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Bulgular

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım süreleri ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tablo 8’de verilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin akıllı telefon kullanım süreleri değişkeni açısından nomofobi ($F=4.374$, $p=.005$), nomofobinin alt boyutu olan *iletişime geçememe* ($F=4.456$, $p=.004$) ve *bağlantıyı kaybetme* ($F=3.301$, $p=.020$) düzeyleri arasında anlamlı sayılabilecek ölçütte farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların hangi sıklık grupları arasında olduğunu saptamak için Post-Hoc testi kullanılmıştır. Buna göre, 1 yıldan az süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin nomofobi (ort=2.61), bağlantıyı kaybetme (ort=2.40) ve iletişime geçememe (ort=2.90) düzeylerinin, telefonunu 3-4 yıl kullanan öğrenci gruplarının

nomofobi (ort=3.22), bağlantıyı kaybetme (ort=3.17) ve iletişime geçememe (ort=3.71) düzeylerine göre daha düşük olduğunu gösteren anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. bu bulgu aslında beklenen bir bulgudur çünkü telefonu kullanma süresi arttıkça bu cihaza bağlanma olasılığı daha da artabilmekte ve hayatın içerisinde daha fazla yer edinebilmektedir.

Tablo 8. Akıllı Telefon Kullanım Süresi Değişkeni Açısından Nomofobi Faktörüne İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

Boyut	Süre	N	X	SS	F	P	Anlamlı Fark
Bağlantıyı Kaybetme	1 Yıldan az	12	2.40	1.04	3.301	.020	(1 yıldan az)- (3-4 yıl)
	1-2 yıl	69	2.85	.92			
	3-4 yıl	115	3.17	.97			
	4 yıl ve üzeri	199	2.98	.97			
İletişime Geçememe	1 Yıldan az	12	2.90	.90	4.456	.004	(1 yıldan az)- (3-4 yıl)
	1-2 yıl	69	3.39	.96			
	3-4 yıl	115	3.71	.81			
	4 yıl ve üzeri	199	3.45	.91			
Nomofobi	1 Yıldan az	12	2.61	.50	4.374	.005	(1 yıldan az)- (3-4 yıl)
	1-2 yıl	69	2.96	.64			
	3-4 yıl	115	3.22	.68			
	4 yıl ve üzeri	199	3.05	.71			

Bu bulgulara göre akıllı telefonu 3 yıldan daha fazla kullanan öğrenci gruplarında nomofobi, bağlantıyı kaybetme ve iletişime geçememe düzeyleri, akıllı telefonu yeni kullanmaya başlayan öğrenci gruplarına göre daha yüksektir. Buradan akıllı telefonu kullanım süresi arttıkça, öğrenciler telefona daha bağımlı hale geldiği söylenebilir.

3.4.5. Günlük Telefonu Kontrol Etme Sıklığına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin günlük akıllı telefon kontrol etme sıklığı ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tablo 9’da verilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin günlük akıllı telefon kontrol etme sıklığı değişkeni açısından nomofobinin alt boyutu olan bilgiye erişememe ($F=9.206$, $p=.000$), bağlantıyı kaybetme ($F=16.368$, $p=.000$), iletişime geçememe ($F=7.502$, $p=.000$), rahat hissedememe ($F=3.598$, $p=.014$) ve nomofobi ($F=15.110$, $p=.000$) düzeyleri arasında anlamlı sayılabilecek ölçüde farklılık göstermektedir.

Bu farklılıkların hangi sıklık grupları arasında olduğunu saptamak için Post-Hoc testi kullanılmıştır. Buna göre, akıllı telefonunu günde 1-16 kez (ort=2.90) kontrol eden öğrencilerin nomofobi alt boyutu olan bilgiye erişememe düzeylerinin,

akıllı telefonu günde 33-48 kez (ort=3.42) ve 48'den daha fazla (ort=3.42) kontrol eden öğrenci gruplarına göre düşük olduğunu gösteren anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Akıllı telefonunu günde 1-16 kez (ort=2.64) kontrol eden öğrencilerin nomofobi alt boyutu olan bağlantıyı kaybetme düzeylerinin, akıllı telefonu günde 33-48 kez (ort=3.19) ve 48'den daha fazla (ort=3.43) kontrol eden öğrenci gruplarına göre düşük olduğunu gösteren anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Akıllı telefonunu günde 1-16 kez (ort=3.20) kontrol eden öğrencilerin nomofobi alt boyutu olan iletişime geçememe düzeylerinin, akıllı telefonu günde 33-48 kez (ort=3.68) ve 48'den daha fazla (ort=3.72) kontrol eden öğrenci gruplarına göre düşük olduğunu gösteren anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Akıllı telefonunu 1-16 kez (ort=2.38) kontrol eden öğrencilerin nomofobi alt boyutu olan rahat hissedememe düzeylerinin, akıllı telefonu günde 48 den daha fazla (ort=2.80) kontrol eden öğrenci gruplarına göre daha düşük olduğunu gösteren anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Akıllı telefonunu günde 1-16 kez (ort=2.79) kontrol eden öğrencilerin nomofobi düzeylerinin, akıllı telefonu günde 16-32 kez (ort=2.97) ve 48'den daha fazla (ort=3.36) kontrol eden öğrenci gruplarına göre düşük olduğunu gösteren anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 9. Günlük Telefonu Kontrol Etme Sıklığı Değişkeni Açısından Nomofobi Faktörüne İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

Boyut	Sıklık	N	X	SS	F	P	Anlamlı Fark
Bilgiye Erişememe	1-16	108	2.90	.96	9.206	.000	(1-16 kez)-(33-48 kez)(48 kez ve üzeri)
	16-32	110	3.00	.90			
	33-48	68	3.42	.87			
	48 ve üzeri	109	3.42	.85			
Bağlantıyı Kaybetme	1-16	108	2.64	.90	16.368	.000	(1-16 kez)-(33-48 kez)(48 kez ve üzeri)
	16-32	110	2.79	.95			
	33-48	68	3.19	.93			
	48 ve üzeri	109	3.43	.89			
İletişime Geçememe	1-16	108	3.20	.90	7,502	,000	(1-16 kez)-(33-48 kez)(48 kez ve üzeri)
	16-32	110	3.47	.94			
	33-48	68	3.68	.77			
	48 ve üzeri	109	3.72	.86			
Rahat Hissedememe	1-16	108	2.38	.91	3,598	,014	(1-16 kez)-(48 kez ve üzeri)
	16-32	110	2.53	.94			
	33-48	68	2.54	.94			
	48 ve üzeri	109	2.80	.99			
Nomofobi	1-16	108	2.79	.66	15.110	.000	(1-16 kez)-(33-48 kez)(48 kez ve üzeri)
	16-32	110	2.97	.68			
	33-48	68	3.22	.65			
	48 ve üzeri	109	3.36	.65			

3.4.6. Şarj Aleti Bulundurma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğrencilerin yanında şarj aleti bulundurma durumuna ilişkin nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek

yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tablo 10’da verilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin yanında şarj aleti bulundurma durumu değişkeni açısından nomofobinin alt boyutu olan bağlantıyı kaybetme ($F=13.982$, $p=.000$) ve nomofobi ($F=6.225$, $p=.013$) düzeyleri arasında anlamlı sayılabilecek ölçütte farklılık göstermektedir. Yanında şarj cihazı bulunduran ($ort=3.24$) öğrencilerin bağlantıyı kaybetme korkuları, bulundurmayan ($ort=2.86$) öğrencilere göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Tablo 10. Şarj Aleti Bulundurma Değişkeni Açısından Nomofobi Faktörüne İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

Boyut	Şarj Aleti	N	X	SS	F	P
Bağlantıyı Kaybetme	Evet	142	3.24	.98	13.982	.000
	Hayır	253	2.86	.94		
Nomofobi	Evet	142	3.19	.75	6.225	.013
	Hayır	253	3.00	.66		

3.4.7. Uyanır Uyanmaz Akıllı Telefonu Kontrol Etme Durumuna İlişkin Bulgular

Öğrencilerin uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumu ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tablo 11’de verilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumu açısından nomofobinin alt boyutu olan bilgiye erişememe ($F=10.534$, $p=.001$), bağlantıyı kaybetme ($F=50.879$, $p=.000$), iletişime geçememe ($F=12.848$, $p=.000$), rahat hissedememe ($F=17.827$, $p=.000$) ve nomofobi ($F=39.331$, $p=.000$) düzeyleri arasında anlamlı sayılabilecek ölçütte farklılık göstermektedir. Ortalamalar dikkate alındığında, uyanınca telefonunu kontrol eden öğrencilerin bilgiye erişememe ($ort=3.25$), bağlantıyı kaybetme ($ort=3.19$), iletişime geçememe ($ort=3.59$), rahat hissedememe ($ort=2.68$) ve nomofobi ($ort=3.20$) düzeyleri, uyanınca telefonunu kontrol etmeyenlere göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 11. Uyanır Uyanmaz Akıllı Telefonu Kontrol Etme Değişkeni Açısından Nomofobi Faktörüne İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

Boyut	Durum	N	X	SS	F	P
Bilgiye Erişememe	Evet	294	3.25	.91	10.534	.001
	Hayır	101	2.91	.94		
Bağlantıyı Kaybetme	Evet	294	3.19	.92	50.879	.000
	Hayır	101	2.44	.90		
İletişime Geçememe	Evet	294	3.59	.86	12.848	.000
	Hayır	101	3.23	.96		
Rahat Hissedememe	Evet	294	2.68	.94	17.827	.000
	Hayır	101	2.23	.92		
Nomofobi	Evet	294	3.20	.67	39.331	.000
	Hayır	101	2.71	.65		

3.4.8. Yatmadan Önce Akıllı Telefon İle Zaman Geçirme Durumuna İlişkin Bulgular

Öğrencilerin yatmadan önce akıllı telefon ile zaman geçirme durumu ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tablo 12’de verilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin yatmadan önce akıllı telefon ile zaman geçirme durumu açısından nomofobinin alt boyutu olan bilgiye erişememe ($F=4.469$, $p=.035$), bağlantıyı kaybetme ($F=6.339$, $p=.12$), iletişime geçememe ($F=6.298$, $p=.012$), ve *nomofobi* ($F=8.073$, $p=.005$) düzeyleri arasında anlamlı sayılabilecek ölçüde farklılık göstermektedir. Ortalamalar dikkate alındığında, yatmadan önce telefonu ile zaman geçiren öğrencilerin bilgiye erişememe (ort=3.19), bağlantıyı kaybetme (ort=3.04), iletişime geçememe (ort=3.54) ve nomofobi (ort=2.59) düzeyleri, yatmadan önce telefonunu ile zaman geçirmeyen öğrencilere göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 12. Yatmadan Önce Akıllı Telefon İle Zaman Geçirme Değişkeni Açısından Nomofobi Faktörüne İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

Boyut	Durum	N	X	SS	F	P
Bilgiye Erişememe	Evet	355	3.19	.92	4.469	.035
	Hayır	40	2.87	.96		
Bağlantıyı Kaybetme	Evet	355	3.04	.96	6.399	.012
	Hayır	40	2.63	.97		
İletişime Geçememe	Evet	355	3.54	.89	6.298	.012
	Hayır	40	3.16	.91		
Nomofobi	Evet	355	2.59	.95	8.073	.005
	Hayır	40	2.40	.97		

3.4.9. Akıllı Telefonu Gece Kapatma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğrencilerin akıllı telefonlarını gece kapatma durumu ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tablo 13’de verilen analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin gece telefonu kapatma durumu açısından nomofobinin alt boyutu olan bağlantıyı kaybetme ($F=6.895$, $p=.009$) ve nomofobi ($F=3.916$, $p=.049$) düzeyleri arasında anlamlı sayılabilecek ölçüde farklılık göstermektedir. Ortalamalar dikkate alındığında, gece telefonunu kapatmayan öğrencilerin bağlantıyı kaybetme (ort=3.05) ve nomofobi (ort=3.10) düzeyleri, gece telefonunu kapatan öğrencilere göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 13. Akıllı Telefonu Gece Kapatma Değişkeni Açısından Nomofobi Faktörüne İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi

Boyut	Durum	N	X	SS	F	P
Bağlantıyı Kaybetme	Evet	69	2.72	1.07	6.895	.009
	Hayır	326	3.05	.94		
Nomofobi	Evet	69	2.92	.72	3.916	.049
	Hayır	326	3.10	.69		

SONUÇ

Bu çalışma nomofobi ile mutluluk arasındaki ilişkiyi belirlemesine yöneliktir. Ardahan üniversitesinde okuyan öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmanın sonuçları şu şekildedir: Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ile öznel iyi olma (mutluluk) seviyeleri arasındaki ilişki incelenmesine yönelik yapılan korelasyon analizi neticesinde nomofobinin alt boyutlarından olan bağlantıyı kaybetme korkusu ile mutluluk arasında ters yönlü ve anlamlı ($p>0,05$) bir ilişki bulunmuştur. Bağlantıyı kaybetme boyutunda en çok puanı alan ifadeler bakıldığında, öğrencilerde telefona bakmak için güçlü bir istek olduğu ve öğrencilerin sürekli sinyal olup olmadığı kontrol ettikleri görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin bağlantıyı kaybetmekten korktuklarını ve bu korkunun mutluluk seviyelerini olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Bu bulguları destekleyen bazı çalışmalar vardır. Örneğin; Tavolacci *vd.*'nin (2015) 760 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada problemlili ve aşırı telefon kullanımının mutluluk seviyesini azalttığını tespit etmişlerdir. Yine başka bir çalışmada 279 üniversite öğrencisinin akıllı telefon bağımlılığı ile mutluluk seviyeleri arasındaki ilişki incelenmiş, bu iki değişken arasında ters yönlü ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Süler, 2016).

Ortalamalara ilişkin yapılan analizden elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin nomofobi düzeyleri orta (ort= 3.07), mutluluk seviyeleri ise yüksek (ort=3.41) olarak belirlenmiştir. Nomofobinin alt boyutları incelendiğinde, öğrencilerin iletişime geçememe ve bilgiye erişememe korkularının diğerlerine göre daha fazla olduğunu söylenebilir. Bu durum Yıldırım *vd.* (2015) üniversite öğrencileri üzerine yaptığı ve Gezgin *vd.* (2017) öğretmen adaylarına yaptığı çalışma sonuçlarını doğrular niteliktedir.

Çalışmada öğrencilerin cinsiyetleri ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları düzeyleri açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bulgular ışığında kadınların iletişime geçememe, bağlantıyı kaybetme ve nomofobi düzeyleri, erkeklere göre daha fazladır. Literatürde Yıldırım *vd.* (2015), Lee *vd.* (2014) ve Gezgin *vd.* (2017) yaptıkları çalışmalar, bu bulguları doğrular niteliktedir. Bunların dışında İngiltere'de

1000 kişi üzerinde yapılan (SecurEnvoy, 2012), 202 kamu çalışanı ve 265 üniversite öğrencisine gerçekleştirilen araştırmada da benzer sonuçlar çıkmıştır (Erdem *vd.*, 2017).

Öğrencilerin yaşları ile nomofobi alt boyutu olan iletişime geçememe düzeyleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bulgulara göre 17-23 yaş aralığındaki öğrenciler 23-28 yaş aralığındaki öğrencilere göre daha fazla iletişime geçememe kaygısı yaşamaktadırlar. Yani yaş ilerledikçe bu korku azalmaktadır. Yıldırım *vd.* (2015) ile SecurEnvoy (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bunların dışında Aktaş ve Yılmaz (2017) tarafından yapılan çalışmada 18-21 yaş aralığındaki katılımcıların 22-25 yaş aralığındaki katılımcılara göre akıllı telefon bağımlılığın daha fazla olduğu anlamlı olarak tespit edilmiştir. Diğer taraftan, yaşa ilişkin değişkenlerin aksine öğrencilerin sınıf düzeyleri ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım süresi ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bulgulara göre 1 yıldan az süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin bağlantıyı kaybetme, iletişime geçememe ve nomofobi düzeyleri, akıllı telefonunu 3-4 yıldır kullanan öğrenci gruplarına göre daha düşüktür. Yani akıllı telefon kullanım süresi arttıkça öğrencilerin telefondan uzak kalma korkusu da artmaktadır ve telefon kişide bağımlılık yaratmaktadır. Bizim çalışmamıza paralel olarak Nikhita (2015) *vd.*'nin yaptığı çalışmada 3 yıldan az süre telefon kullananların, 3 yıldan fazla kullananlara göre telefon bağımlılığın daha az olduğunu tespit etmiştir. Bunun dışında 495 öğrenciye yapılan başka bir çalışmada akıllı telefon kullanımını daha eskilere dayanan öğrencilerde nomofobi düzeyinin daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (Hoşgör *vd.*, 2017).

Öğrencilerin günlük akıllı telefon kontrol etme sıklığı ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yani günlük telefonunu kontrol etme sıklığı 33 den fazla olan öğrencilerin nomofobi düzeyleri, 1-16 kez kontrol eden öğrencilere göre daha fazladır. Bu sonuçlar ilgili literatürleri destekler niteliktedir. Örneğin 683 öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada akıllı telefonunu daha fazla kontrol eden öğrencilerin nomofobi düzeylerinin, daha az kontrol eden öğrencilere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Akıllı, Gezgin, 2016). Başka bir çalışmada araştırmaya katılan yaklaşık 15000 kişinin neredeyse yarısının bir saatte birkaç kez telefonunu kontrol ettiği tespit edilmiştir (Newport, 2015).

Öğrencilerin yanında şarj aleti bulundurma durumu ile nomofobi ve bağlantıyı kaybetme korkusu arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre, yanında şarj aleti bulunduran öğrencilerin nomofobi ve bağlantıyı kaybetme düzeyi bulundurmayan öğrencilere göre daha yüksektir. Nomofobik birey telefonunun şarjının bitmesi konusunda kaygı taşımaktadır. Bundan dolayı birey şart aletini

yanında taşıyıp bataryasının bitmesi durumunda telefonunu şarj edecektir. Literatür incelendiğinde araştırmanın sonuçlarına benzer çalışmalar yer almaktadır (Akıllı, Gezgin, 2016; Hoşgör *vd.*, 2017).

Çalışmada, öğrencilerin uyanır uyanmaz akıllı telefonu kontrol etme durumu ile nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Uyanınca telefonu kontrol eden öğrencilerin bilgiye erişememe, bağlantıyı kaybetme, iletişime geçememe, rahat hissedememe ve nomofobi düzeyleri; telefonunu kontrol etmeyen öğrencilere göre daha yüksektir. Bunun yanında, öğrencilerin gece telefonu kapatma durumu ile de nomofobi ve nomofobi alt boyutları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre yatarken telefonunu kapatan öğrencilerin bilgiye erişememe, bağlantıyı kaybetme, iletişime geçememe ve nomofobi düzeyleri; kapatmayanlara göre daha yüksektir. Sık sık telefonu kontrol etmek, gece yatağa telefonla girmek ve telefondan kopmamak telefon bağımlılığı ve nomofobinin özellikleri arasında yer almaktadır (Akıllı, Gezgin, 2016: 61). Bu bulguların ışığında, Akıllı ve Gezgin (2016) ile Hoşgör *vd.* (2017)'nin yaptıkları çalışmalar ile bu sonuçlar birbirini desteklemektedirler.

Son olarak öğrencilerin telefonu gece kapatma durumu ile bağlantıyı kaybetme ve nomofobi düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır. Gece telefonu kapatan öğrencilerin bağlantıyı kaybetme ve nomofobi düzeyleri, kapatmayanlara göre daha yüksektir. Öğrenciler gece telefonlarını kapatmayarak 24 saat bağlantıda kalmak istemekte, gelen aramaları ve mesajları kaçırmak istememektedirler. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin tamamının telefonunu 24 saat açık tuttuğu belirtilmiştir (Özaşçılar, 2012). Bu durum öğrencilerde uykusuzluk sorunlarının başlamasına, ertesi gün odaklanma ve öğrenme gücünün çökmesine sebep olabilir.

21 yüzyılın hastalığı olarak tanımlanan nomofobi hakkında farkındalık oluşturmak için medya ve internette birçok haber yapılmakta ve insanların bilinç düzeyi artırılmaktadır. Ülkemizde önemli bir kuruluş olan Yeşilay, teknoloji bağımlılığını da mücadele alanına dahil etmiştir. Bununla birlikte, bazı hastaneler bu bağımlılığı tedavi etme konusunda daha öncü hale gelmekte ve tedavisi ile ilgili terapiler uygulamaktadır. Toplumsal düzeyde bu bağımlılığın önüne geçilebilmesi adına başta aile üyelerinin, eğitimcilerin ve medyanın bağımlılık oluşturabilecek etkenler üzerindeki tetikleyici unsurların ortadan kaldırılması ya da azaltılması yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Bu önleyici tedbirler çeşitli eğitici araçlar ve programlar aracılığıyla uygulanabilir. Kişilerin ise kendi bilinç düzeylerini oluşturmaları ve farkındalık sahibi olmaları adına bu konuya gereken önemi vermeleri gerekmektedir. Bağımlılık sınırına yaklaşan veya bağımlı olan bireylerin tedaviden kaçmamaları mümkün olan en kısa zamanda bağımlılık düzeyleri oluşmadan veya artmadan harekete geçmeleri gerekmektedir.

Çalışmamızın öğrencilerin nomofobi düzeyleri ile öznel iyi hissetme (mutluluk) durumları arasında daha önce yapılan ender çalışmalardan biri olmasından dolayı özgün bir değere sahip olduğu düşünülmektedir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre sonuçların tam anlamıyla katkı sağlaması ve genelleme yapılabilmesi adına örgütsel bağlamda benzer çalışmaların yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca yapılacak olan çalışmalarda bölüm/meslek-görev bazında bir değerlendirme yapılması da araştırılması gereken diğer faktörler olarak değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abraham, N., J., Mathias, S. Williams (2014), “A Study to Assess The Knowledge and Effect of Nomophobia Among Students of Selected Degree Colleges in Mysore”, *Asian Journal of Nursing Education and Research*, 4(4), 421-428.
- Akıllı, G.K., D.M. Gezgin (2016), “Üniversite Öğrencilerinin Nomofobi Düzeyleri ile Farklı Davranış Örüntülerinin Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 51-69.
- Aktaş, H., N. Yılmaz (2017), “Üniversite Gençlerinin Yalnızlık ve Utangaçlık Unsurları Açısından Akıllı Telefon Bağımlılığı”, *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 85-100.
- Akyüz, H., F. Yaşartürk, İ. Karataş, M. Türkmen, E. Zorba (2018), “Rekreasyon Bölümünde Öğrenim Gören Öğrencilerin Serbest Zaman Motivasyonlarının Mutluluk Düzeyleri Üzerine Etkisi”, *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1086-1096.
- Argumosa-Villar, L., J. Boada-Grau, A. Vigil-Colet (2017), “Exploratory Investigation of Theoretical Predictors of Nomophobia Using the Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ)”, *Journal of Adolescence*, 56, 127-135.
- Arpaci, I. (2017), “Culture and Nomophobia: The Role of Vertical versus Horizontal Collectivism in Predicting Nomophobia”, *Information Development*, 1-11.
- Augner, C., G.W. Hacker (2012), “Associations Between Problematic Mobile Phone Use and Psychological Parameters in Young Adults”, *International Journal of Public Health*, 57(2), 437-441.
- Beranuy, M., U. Oberst, X. Carbonell, A. Chamarro (2009), “Problematic Internet and Mobile Phone Use and Clinical Symptoms in College Students: The Role of Emotional Intelligence”, *Computers in Human Behavior*, 25(5), 1182-1187.
- Bragazzi, N.L., G. Del Puente (2014), “A Proposal For Including Nomophobia in the New Dsm-V”, *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160.
- Clayton, R.B., G. Leshner, A. Almond (2015), “The Extended Self: The Impact of Iphone Separation on Cognition, Emotion, and Physiology”, *Journal of Computer-Mediate Communication*, 20(2), 1-17.

- Demir, R., M. Murat (2017), “Öğretmen Adaylarının Mutluluk, İyimserlik, Yaşam Anlamı ve Yaşam Doyumlarının İncelenmesi”, *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 347-378
- Dempsey, A.G., M.L. Sulkowski, R. Nichols, E.A. Storch (2009), “Differences Between Peer Victimization in Cyber and Physical Settings and Associated Psychosocial Adjustment in Early Adolescence”, *Psychology in the Schools*, 46(10), 962-972.
- Diener, E., M. Diener (1995), “Cross-Cultural Correlates of Life Satisfaction and Self-Esteem. In *Culture and Well-Being*”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(4), 653-663.
- Diener, E. (2000), “Subjective Well-Being: The Science of Happiness and a Proposal for a National Index”, *American Psychologist*, 55(1), 34-43.
- Doğan, T., N.A. Çötök (2011), “Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formunun Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(36), 165-172.
- Doğan, T. (2013), Beş Faktör Kişilik Özellikleri ve Öznel İyi Oluş. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(1), 56-64.
- Dost, M.T. (2005), “Öznel İyi Oluş Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(23), 103-111.
- Erdem, H., G. Kalkın, U. Türen, M. Deniz (2016), “Üniversite Öğrencilerinde Mobil Telefon Yoksunluğu Korkusunun (Nomofobi) Akademik Başarıya Etkisi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 923-936.
- Erdem, H., U. Türen, G. Kalkın (2017), “Mobil Telefon Yoksunluğu Korkusu (Nomofobi) Yayılımı: Türkiye’den Üniversite Öğrencileri ve Kamu Çalışanları Örnekleme”, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 1-12.
- Gezgin, D.M., E. Şumuer, O. Arslan, S. Yıldırım (2017), “Nomophobia Prevalence among Pre-Service Teachers: A Case of Trakya University”, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 86-95.
- González-Cabrera, J.U., A.U. León-Mejía, C.U. Pérez-Sancho, E. Calvete (2017), “Adaptation of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) to Spanish in a Sample of Adolescents”, *Actas Esp Psiquiatr*, 45(4), 137-144.
- Ha, Y. M., W.J. Hwang (2014), “Gender Differences in Internet Addiction Associated with Psychological Health Indicators Among Adolescents Using A National Web-Based Survey”, *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12(5), 660-669.
- Haug, S., R.P. Castro, M. Kwon, A. Filler, T. Kowatschve, M.P. Schaub (2015), “Smartphone Use and Smartphone Addiction Among Young People in Switzerland”, *Journal of behavioral Addictions*, 4(4), 299-307.
- Hills, P., M. Argyle (2002), “The Oxford Happiness Questionnaire: A Compact Scale for the Measurement of Psychological Well-Being”, *Personality and Individual Differences*, 33(7), 1073-1082.

- Hoşgör, H., Ö. Tandoğan, D.G. Hoşgör (2017), “Nomofobinin Günlük Akıllı Telefon Kullanım Süresi ve Okul Başarısı Üzerindeki Etkisi: Sağlık Personeli Adayları Örneği”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(46), 573-595.
- İlhan, T., Y. Özbay (2016), “Yaşam Amaçlarının ve Psikolojik İhtiyaç Doyumunun Öznel İyi Oluş Üzerindeki Yordayıcı Rolü”, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(34), 109-118.
- Kang, S., J. Jung (2014), “Mobile Communication for Human Needs: A Comparison of Smartphone Use Between the U.S and Korea”, *Computers in Human Behavior*, 35, 376-387.
- Kim, J.H., M., Seo, P. David (2015), “Alleviating Depression Only to Become Problematic Mobile Phone Users: Can Face-To-Face Communication Be the Antidote?”, *Computers in Human Behavior*, 51, 440-447.
- King, A.L.S., A.M. Valença, A.C.O. Silva, T. Baczynski, M.R. Carvalho, A.E. Nardi (2013), “Nomophobia: Dependency on Virtual Environments or Social Phobia?”, *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140-144.
- King, A.L.S., A.M.Valença, A.E. Nardi (2010), “Nomophobia: The Mobile Phone in Panic Disorder with Agoraphobia: Reducing Phobias or Worsening of Dependence?”, *Cognitive and Behavioral Neurology*, 23(1), 52-54.
- Kwon, M., J.Y. Lee, W.Y. Won, J.W. Park, J.A. Min, C. Hahn, X. Gu, J.H.Choi, D.J. Kim (2013), “Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS)”, *PLoS one*, 8(2), 1-7.
- Lee, S.Y. (2014), “Examining the Factors That Influence Early Adopters’ Smartphone Adoption: The Case of College Students”. *Telematics and Informatics*, 31(2), 308-318.
- Mail Online (2008), *Nomophobia is the Fear of Being Out of Mobile Phone Contact—and it’s The Plague of Our 24/7 Age*, <http://www.dailymail.co.uk/news/article-550610/Nomophobia-fear-mobile-phone-contact--plague-24-7-age.html>, E.T.: 02.02.2018.
- Minaz, A., Ö. Çetinkaya Bozkurt (2017), “Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin ve Kullanım Amaçlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(21), 268-286.
- Newport, F. (2015), *Most U.S. Smartphone Owners Check Phone at Least Hourly*, <http://www.gallup.com/poll/184046/smartphone-owners-check-phone-least-hourly.aspx>, E.T.: 15.02.2018.
- Nikhita, C.S., P.R. Jadhav, S.A. Ajinkya (2015), “Prevalence of Mobile Phone Dependence in Secondary School Adolescents”, *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 9(11), VC06–VC09.
- Özaşçılar, M. (2012), “Genç Bireylerin Cep Telefonu Kullanımı ve Bireysel Güvenlik: Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonunu Bireysel Güvenlik Amaçlı Kullanımları”, *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 43-74.

- Özgün, A., F. Yaşartürk, B. Ayhan T.Bozkuş (2017), “Hentbolcuların Spora Özgü Başarı Motivasyonu ve Mutluluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 3(2), 83-94.
- Park, N., Y.C. Kim, H.Y. Shon, H. Shim (2013), “Factors Influencing Smartphone Use and Dependency in South Korea”, *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1763-1770.
- Pavithra, M.B., S. Madhukumar, M. Mahadeva (2015), “A Study on Nomophobia-Mobile Phone Dependence, among Students of a Medical College in Bangalore”, *National Journal of Community Medicine*, 6(3), 340-344.
- Salehan, M., A. Negahban (2013), “Social Networking on Smartphones: When Mobile Phones Become Addictive”. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2632-2639.
- SecurEnvoy (2012), *66% of the Population Suffer From Nomophobia: The Fear of Being Without Their Phone*, <https://www.securenvoy.com/blog/2012/02/16/66-of-the-population-suffer-from-nomophobia-the-fear-ofbeing-without-their-phone/>, E.T.: 10.02.2018.
- Sevi, O.M., G. Odabaşoğlu, Y. Genç, İ. Soykal, Ö. Öztürk (2014), “Cep Telefonu Envanteri: Standardizasyonu ve Kişilik Özellikleriyle İlişkinin İncelenmesi”, *Bağımlılık Dergisi*, 15(1), 15-22.
- Süler, M. (2016), *Akıllı Telefon Bağımlılığının Öznel Mutluluk Düzeyine Etkisinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şar, A.H., A. Işıklar (2012), “Problemlili Mobil Telefon Kullanım Ölçeğinin Türkçeye Uyarlaması”, *International Journal of Human Sciences* [Online], (9)2, 264-275.
- Tavolacci, M.P., G. Meyrignac, L. Richard, P. Dechelotte, J. Ladner (2015), “Problematic Use of Mobile Phone and Nomophobia Among French College Studentsmarie-Pierre Tavolacci”, *European Journal of Public Health*, 25(3), 206.
- Taylor, S.H., N.N. Bazarova (2018), *Social Media and Subjective Well-Being: A Relational Perspective, in A Networked Self and Love*, Routledge.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2016), *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028., E.T.: 27.01.2018.
- Uysal, Ş., H. Özen, C. Madenoğlu (2016), “Social Phobia in Higher Education: The influence of Nomophobia on Social Phobia”, *The Global e-learning Journal*, 5(2), 1-8.
- Wood, W., N. Rhodesve, M. Whelan (1989), “Sex Differences in Positive Well-Being: A Consideration of Emotional Style and Marital Status”, *Psychological Bulletin*, 106(2), 249-264.
- Yildirim, C., E. Sumuer, M. Adnan, S. Yildirim (2016), “A Growing fear: Prevalence of Nomophobia among Turkish College Students”, *Information Development*, 32(5), 1322-1331.
- Yildirim, C., A.P. Correia (2015), “Exploring the Dimensions of Nomophobia: Development and Validation of a Self-Reported Questionnaire”, *Computers in Human Behavior*, 49, 130-137.
- Yoo, Y.S., O.H. Cho, K.S. Cha (2014), “Associations Between Overuse of the Internet and Mental Health in Adolescents”, *Nursing & Health Sciences*, 16(2), 193-200.

BRIC-T ÜLKELERİNDE EKONOMİK BÜYÜME, DIŞA AÇIKLIK, ELEKTRİK TÜKETİMİ VE ÇEVRE İLİŞKİSİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi
Cilt 37, Sayı 4, 2019
s. 675-701

İbrahim ÖZMEN

Dr.Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi
Akşehir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Maliye Bölümü
ibrahimozmen08@gmail.com

Mustafa GERÇEKER

Dr.Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü
mustafagerceker@selcuk.edu.tr

Mehmet MUCUK

Prof.Dr. Selçuk Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü
mehmetmucuk@selcuk.edu.tr

Öz: Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş ile birlikte üretim miktarları, evrensel boyutta hız kazanan bir büyüme temposu yakalamıştır. Sanayileşmenin yanı sıra kentleşme ve nüfus artışı gibi faktörler de arz ve talep büyüklüklerinin değişiminde önemli rol oynamıştır. Üretimi artırmak için daha fazla doğal kaynak ve enerji kullanımı ise ekolojik dengeleri olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitesinin düşmesine neden olmuştur. Ancak belirli bir gelir düzeyine ulaştıktan sonra ülkeler, başlangıçta yarattıkları çevresel sorunları azaltmak için çözüm yolları arayışına girmektedirler. Bu çalışmada; ekonomik büyüme, ticari açıklık, elektrik tüketimi ve karbondioksit emisyonu (CO₂) arasındaki ilişki, 1992-2014 dönemine ait verilerden hareketle BRIC-T ülkeleri için panel veri analizi kullanarak test edilmektedir. Konya (2006) panel nedensellik testi bulgularına göre; Rusya'da gelir ve CO₂ arasında çift yönlü, Hindistan'da elektrik tüketiminden ve Brezilya'da ise dışa açıklıktan karbondioksit emisyonuna doğru olmak üzere tek yönlü bağıntılar bulunmaktadır. Diğer yandan MG tahminci yöntemi uzun dönem sonuçları Çin'de, kısa dönem sonuçları Türkiye'de ÇKE hipotezinin geçerli olduğunu gösterirken; AMG yöntemine göre Rusya, Çin ve Türkiye'de, CCE yöntemine göre de sadece Türkiye'de ÇKE hipotezi geçerlilik taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Ekonomik büyüme, çevresel Kuznets Eğrisi, panel nedensellik, yatay kesit bağımlılığı.

**ECONOMIC GROWTH, TRADE
OPENNESS, ELECTRICITY
CONSUMPTION AND ENVIRONMENTAL
RELATIONSHIP IN BRIC-T COUNTRIES:
AN EMPIRICAL STUDY**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 37, Issue 3, 2019
pp. 675-701*

İbrahim ÖZMEN

Assist.Prof.Dr. Selçuk University
Akşehir Faculty of Economics and
Administrative Sciences
Department of Public Finance
ibrahimozmen08@gmail.com

Mustafa GERÇEKER

Assist.Prof.Dr. Selçuk University
Faculty of Economics and Administrative
Sciences
Department of Economics
mustafagerceker@selcuk.edu.tr

Mehmet MUCUK

Prof.Dr., Selçuk University
Faculty of Economics and Administrative
Sciences
Department of Economics
mehmetmucuk@selcuk.edu.tr



Abstract: With the transition from the agricultural society to the industrial society, the production quantities have caught up a rapid growth universally. In addition to industrialization, factors such as urbanization and population growth have also played an important role in changing supply and demand magnitudes. The use of more natural resources and energy to increase production has affected ecological balances negatively and has led to a decline in quality of life. However, after reaching a certain level of income, countries are seeking solutions to reduce the environmental problems. In this study, the relationships among to economic growth, trade openness, electricity consumption and carbon dioxide (CO₂) emission are tested using panel data analysis for BRIC-T countries over the period 1992-2014. According to Kónya (2006) panel causality findings, there appears to be a bidirectional linkage between income and CO₂ in Russia. There is unidirectional causality from the electricity consumption to CO₂ in India and from the openness to CO₂ in Brazil. On the other hand, the MG estimator method showed that the EKC hypothesis is valid in China in the long run. This hypothesis is valid in Turkey in the short run. According to AMG estimator method EKC hypothesis is valid in Russia, China and, Turkey. Finally, CCE estimator method pointed out that EKC hypothesis is valid only in Turkey.

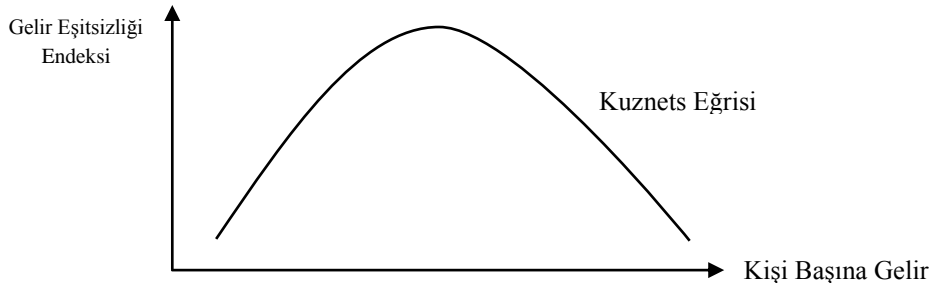
Keywords: *Economic growth, environmental Kuznets Curve, panel causality, cross-sectional dependence.*

GİRİŞ

Bir ekonomik sistemin temel amaçları arasında toplumsal refah düzeyini maksimize etmek yer almaktadır. Toplumsal refah düzeyini maksimize edebilmek ise kalkınma sayesinde gerçekleştirilebilir. Çünkü bir ülkenin kalkınma süreci, büyümenin dışında yer alan özellikleri de içermektedir. Nitekim yüksek büyüme rakamlarına ulaşılmasına rağmen; yoksulluk sınırının altında yaşayan insanların sayısında bir artış eğilimi varsa veya işsizlik oranları sosyoekonomik dengeleri tehdit edebilecek seviyelere doğru ilerliyorsa refah düzeyinin yükseldiğini ifade etmek söz konusu değildir (Gönel, 2010: 10). Ancak yaşamın her bölümünü kapsayan geniş bir alanda olumlu değişimlerin sağlanması, oldukça uzun bir zaman dilimini gerektirir. Bu bağlamda Rostow (1966) kalkınmanın aşamalı bir şekilde gerçekleştiğini ve gelişim aşamalarının; geleneksel toplum, harekete geçme hazırlığı, harekete geçiş, olgunluğa gidiş ve kitle tüketiminden meydana geldiğini ifade etmiştir.

Kuznets (1955) ABD ekonomisi için 1913-1948 dönemine ait verilere dayanarak yaptığı istatistiksel bir çalışma ile kalkınmanın başlangıç aşamalarında artan gelir eşitsizliğinin, ileriki evrelerde kendiliğinden azalacağını ileri sürmüştür. Çünkü sanayileşmenin beraberinde getirdiği yeni zenginleşmeden ilk aşamada sadece küçük bir kesim yararlanırken; belli bir gelir düzeyinden sonra nüfusun giderek büyüyen önemli bir bölümü bu zenginlikten pay almaya başlamaktadır. Dolayısıyla gelir eşitsizliği çan eğrisine benzer bir görünüm arz etmekte, kalkınma sürecinde önce artarken sonra da giderek azalmaktadır (Piketty, 2013: 14-15).

Grafik 1. Kuznets Eğrisi



Kaynak: Nugent, 1983: 388.

Üretim miktarında meydana gelen artış her ne kadar gelir seviyesinin yükselmesine neden olsa da; daha fazla üretim yapabilmek için fosil yakıt kullanımının artırılması, çevre açısından önemli etkileri beraberinde getirmektedir. Nitekim Sanayi Devrimi ile birlikte kömürün temel enerji kaynağı haline gelmesi, dünya genelinde

zehirli gaz emisyonlarının belirgin ölçüde artması ile sonuçlanmıştır. Zaman içerisinde kömürün yanı sıra petrol ve doğal gaz gibi geleneksel yakıtların da iktisadi faaliyetlerde yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanması, ekolojik problemleri dünya gündeminin temel maddelerinden biri haline getirmiştir.

Ekonomik faaliyetler nedeniyle sürdürülemez bir konuma evrilen çevresel koşullar üzerine çeşitli çalışmalar ile dikkat çekilmiştir. Bunlardan Ehrlich (1968) “The Populatin Bomb”, Meadows *vd.* (1972) ise “Limits to Growth” adlı kitapları ile nüfus artışına eşlik eden ekonomik büyüme ortamının ekolojik dengesizlikler için elverişli bir iklim yarattığını ifade etmişlerdir. Birleşmiş Milletler (1987) tarafından yayımlanan “Our Common Future” isimli raporda da küresel ölçekte artış gösteren fosil yakıt kullanımının ve üretim düzeyinin çevre açısından yarattığı tehdide dikkat çekilmiş, sürdürülebilir kalkınma için temiz teknolojilerin önemine vurgu yapılmıştır.

Ekonomik büyüme ile çevre arasındaki ilişkiye yönelik tartışmaların hız kazandığı bir ortamda Grossman ve Krueger (1991), kuram ve uygulama bakımından dayanak noktası teşkil edebilecek bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. ABD-Meksika Serbest Ticaret Anlaşması’na yönelik konferans için hazırlanan bu çalışmada, ticaret önündeki engellerin kaldırılmasına bağlı olarak ekonomik faaliyetlerin genişleyeceği belirtilmiştir. Ayrıca elde edilen bulgular; ekonomik faaliyetlerdeki genişlemenin düşük gelir seviyelerinde kirliliği artırırken; yüksek gelir seviyelerinde teknoloji faktörüne bağlı olarak kirliliği azaltacağını göstermiştir.

Dünya Bankası Kalkınma Raporu için Shafik ve Bandyopadhyay (1992) tarafından hazırlanan çalışmada, Grossman ve Krueger’in elde ettiği sonuçları destekler bulgulara ulaşılmıştır. Farklı gelişmişlik düzeyindeki 149 ülkeye ait ve 1960-1990 dönemini kapsayan verilere dayanılarak yapılan ekonometrik analizler; çevre kalitesini yansıtan tüm değişkenler üzerinde gelirin önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda başlangıçta gelir artarken bozulan çevre göstergelerinin, orta gelir düzeylerinden itibaren iyileşme eğilimi sergileyeceği ileri sürülmüştür. Böylece kişi başına düşen gelir ile çevre kirliliği arasında Kuznets Eğrisine benzer şekilde ters U biçiminde bir ilişki bulunduğunu ifade eden Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) hipotezi kuvvet kazanmıştır.

Holtz-Eakin ve Selden (1992), atmosferdeki sera gazları emisyonunun neden olduğu küresel ısınmaya yönelik tartışmalar üzerine, kişi başına düşen gelir ile CO₂ emisyonu arasındaki ilişkiyi tahmin etmek ve küresel ölçekte emisyon değerlerinin gelebileceği seviyeleri öngörmek üzere bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmanın dört temel bulgusu şu şekildedir:

- Ekonomi geliştikçe CO₂ emisyonu azalarak artış eğilimi gösterecektir.
- CO₂ emisyonu azalarak artış eğilimi gösterecek olmasına rağmen; dünya karbon emisyonu yıllık ortalama yüzde 1,8 oranında büyüme kaydedecektir.
- Çevre kirliliğinin daha fazla olduğu düşük gelirli ülkelerde ekonomi ve nüfus büyümesi daha hızlı gerçekleşecektir.
- Ekonomik kalkınma hızı, CO₂ emisyonunun belirgin şekilde düşüş göstermesine neden olmayacaktır.

Panayotou (1993) ÇKE hipotezini ampirik olarak test etmek, bu hipotezin varlığına göre istihdam, teknoloji transferi ve kalkınma programları açısından etkin politikalar belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ait yatay kesit verileri üzerinden yapılan analizler, söz konusu hipotezi destekler nitelikte sonuçlar ortaya koymuştur. Emisyon değerleri için dönüm noktasına karşılık gelen kişi başına gelir seviyesinin ise 3.800 dolar ile 5.500 dolar arasında olduğu hesaplanmıştır. Kişi başına gelir 1.000 doların altında iken çevresel bozulma oldukça yoğundur. Kişi başına gelir 1.000-3.000 dolar arasında iken ekonomi ve çevresel koşullarda kırsaldan tarıma, tarımdan endüstriye doğru olmak üzere belirgin yapısal dönüşüm gerçekleşmektedir. İkinci yapısal dönüşüm ise kişi başına düşen gelir 10.000 doları aşınca ortaya çıkmaya başlamaktadır. Bu dönüşüm neticesinde enerji-yoğun ağır sanayiden bilgi ve teknoloji yoğun temiz endüstrilere doğru bir hareketlilik yaşanmaktadır.

Selden ve Song (1994), ekonomik kalkınma ile kirlilik arasında ters- U şeklinde bir ilişki bulunduğunu ifade eden hipotezin doğruluğunu panel veri analizi ile test etmişlerdir. Elde edilen bulgular, hava kirliliğine neden olan dört temel unsurun (partiküller, sülfür dioksit, nitrojen oksit ve karbon monoksit) kişi başına GDP ile hipoteze uygun bir bağıntı içinde olduğunu yansıtmıştır. Ayrıca gelecek yıllarda küresel emisyon değerlerinin artacağı ifade edilirken; çok uzun dönemde bu değerlerin düşeceği tezi de desteklenmiştir.

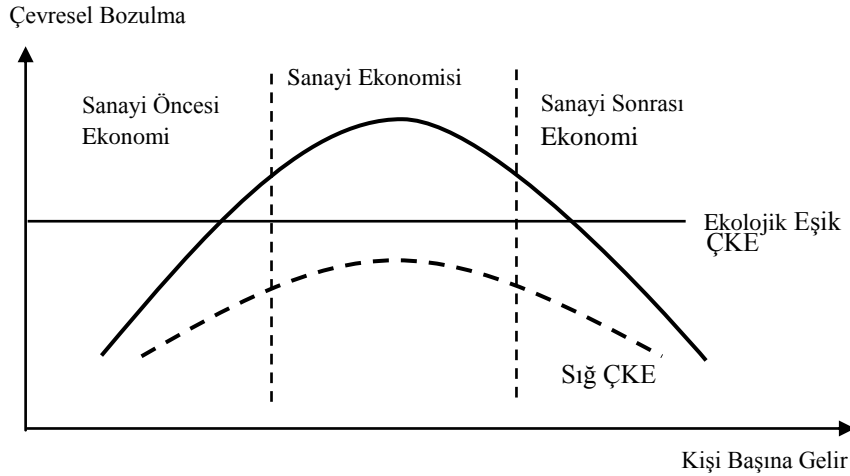
Grossman ve Krueger (1995) çevresel koşulları yansıtan çeşitli göstergeler ile GSYİH arasındaki ilişkiyi panel veri analizi kullanarak sınımlamışlardır. Bu çalışmada bazı çevreci gruplar tarafından ileri sürülen “ekonomik büyüme doğal ortama geri getirilemez boyutta zarar vermektedir” tezini destekleyen bir kanıt ulaşılamamıştır. Ancak çok fakir ülkelerde GSYİH artışının kritik gelir seviyelerine ulaşınca kadar çevresel koşulları bozduğu ifade edilmiştir. Bu çerçevede 1985 yılı fiyatları ile 8.000 doların altındaki kişi başına gelir düzeylerinde ekolojik sorunlar artarken; 10.000

doların üzerindeki gelir düzeylerinde ise büyümenin çevreye zarar vereceğine dair hipotez reddedilmiştir.

ÇKE hipotezinin ortaya çıkmasına ve gelişim göstermesine katkıda bulunan yukarıdaki çalışmalara dayanarak, kişi başına düşen gelir ile çevre arasındaki teorik ilişki şu şekilde açıklanabilir (Carson, 2010; Dasgupta *vd.*, 2002; Dinda, 2004; Grossman, Krueger, 1991; Stern, 2004a; Torras, Boyce, 1998; Lora *vd.*, 2013): Kalkınmanın başlangıç aşamalarında insanlar, temiz hava ve sudan ziyade ağırlıklı olarak üretim ve gelir artışına öncelik vermekte, tarımdan sanayiye doğru geçiş süreci hız kazanmaktadır.

Düşük verimlilik düzeylerinde üretim miktarındaki bu hızlı artış ise yüksek miktarda doğal kaynak ve fosil yakıt kullanımını beraberinde getirdiği için kirlilik düzeyi yükselmektedir. Ayrıca gelişmiş ülkeler, kirlilik yaratan endüstrilerin çevreye verdiği zararları minimize etmek üzere düşük gelirli ülkelere yatırımlarını kaydırmaktadırlar. Bu durum geri kalmış ülkelerde bir taraftan üretimin ve gelirin artmasına yardımcı olmakta; diğer taraftan ise çevresel bozulmayı beraberinde getirmektedir. Ancak belli bir gelir düzeyine ulaşıldıktan sonra, yüksek teknolojiye üretim araçlarının daha fazla devreye girmesi, çevre standartlarının yükselmesi, temiz kaynaklara yönelik toplumsal talebin artması ve düzenleyici kurumların etkili politikalar üretilip uygulaması gibi unsurlar kirliliğin azalmasına katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda Çevresel Kuznets Eğrisi, Grafik 2’de verilen bir görünüm arz etmektedir.

Grafik 2. Çevresel Kuznets Eğrisi



Kaynak: Panayotou, 1993: 16; Panayotou, 2003: 46 çalışmalarından hareketle tarafımızdan hazırlanmıştır.

Ekolojik bakımdan her ülke için farklı bir eşik değeri söz konusudur. Bu değerin üzerinde gerçekleşen kirlilik, geri döndürülemez çevre sorunlarına neden olabileceği gibi; ülke için başka sorunları da beraberinde getirebilecektir. Dolayısıyla ülkelerin emisyon değerlerini eşik seviyelerde tutmaya çalışmasında fayda bulunmaktadır. Çevresel düzenlemeler ve uluslararası işbirlikleri, kalkınmanın başlangıç aşamalarında, telafisi zor çevre problemlerine yol açmadan büyümenin sağlanmasına imkan tanıyacaktır. “Sığ” ya da “basık” olarak nitelendirilen Çevresel Kuznets Eğrisi; belirli standartlar, denetimler ve uygulamalar çerçevesinde yürütülen ekonomik faaliyetlere bağlı olarak kişi başına düşen gelir ile kirlilik arasındaki ters-U şeklindeki ilişkiyi göstermektedir (Panayotou, 1993; Sommerova, 2018).

Üretim tekniklerinde meydana gelen köklü değişimlere ilave olarak kentleşme ve nüfus artışı gibi faktörler hem toplam talebin hem de toplam arzın evrensel boyutta artmasına neden olmaktadır. Talebi karşılamak amacıyla daha fazla üretim faktörünün istihdam edilmesi ise ekolojik dengeleri olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Nitekim ormanlık alanların azalması, zehirli gaz emisyonlarının artması, su kaynaklarının zarar görmesi, hava kirliliği ve toprağın kalitesinde meydana gelen bozulmalar yaşam standartlarının düşmesine yol açmaktadır. Bu çalışmanın amacı; ekonomik büyüme, dışa açıklık ve elektrik tüketimi ile çevre kirliliği arasındaki ilişkiyi 1992-2014 dönemine ait yıllık verilerden hareketle BRIC-T ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Türkiye) için panel veri analizi kullanarak test etmektir. Diğer araştırmalardan farklı olarak çalışmada, yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği dikkate alan Konya (2006) panel nedensellik analizi yapılmıştır. Ayrıca oluşturulan model ile kısa ve uzun dönem katsayıları tahmin edilmiştir. Dört bölümden oluşan bu çalışmanın birinci bölümünde literatür taraması, ikinci bölümünde ise analizlerde kullanılacak veri ve model hakkında bilgiler yer almaktadır. Üçüncü bölümde metodoloji hakkında bilgi verilmekte, dördüncü bölümde ise ekonometrik bulgular sunulmaktadır. Sonuç bölümünde de, ulaşılan bulgulardan hareketle çevre dostu büyüme politikalarına değinilmektedir.

1. LİTERATÜR TARAMASI

Çevresel Kuznets Eğrisinin geçerliliğini test etmek üzere çok sayıda çalışma yapılmış olmakla birlikte; bu çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Literatürde panel veri analizini kullanan çeşitli çalışmalara dair özet bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Sülfür emisyonlarından kaynaklanan çevresel hasar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 73 OECD ve 31 OECD üyesi olmayan ülke için test eden Halkos (2003), analizlerinde rastgele katsayılar modeli ve Arellano-Bond Genelleştirilmiş Momentler Metodunu (A-B GMM) kullanmıştır. 1960-1990 dönemini kapsayan veriler

yardımıyla gerçekleştirilen analizlerde A-B GMM, ÇKE hipotezinin geçerli olduğunu gösterirken; rastgele katsayılar modeli hipotezi doğrulamamıştır. Ayrıca ÇKE için dönüm noktası; 2.805 dolar ile 6.230 dolar aralığına karşılık gelmektedir.

Arı ve Zeren (2011), CO₂ emisyonu ile kişi başına gelir arasındaki bağıntıyı sorgulayarak 17 adet Akdeniz ülkesi için ÇKE hipotezini 2000-2005 dönemine ait verilerden hareketle test etmişlerdir. Panel veri yönteminin kullanıldığı çalışmada, CO₂ emisyonu ile kişi başına gelir arasındaki ilişkinin N şeklinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ampirik bulgular, nüfus yoğunluğu ve enerji tüketiminin CO₂ emisyonunu pozitif yönde etkilediğini göstermiştir.

Sambodo ve Lestari (2012), gelişmekte olan ülkeler için ÇKE'nin şeklini analiz etmişlerdir. Elde edilen bulgulardan ilkinde göre; kişi başına GSYİH ile kişi başına karbon emisyonları arasında hipoteze uygun bir ilişki söz konusudur. İkinci olarak ekonomik yapıda tarımdan hizmetler sektörüne doğru bir geçiş, karbon emisyonlarının düşmesine pozitif yönde etki etmektedir. Üçüncü olarak ise kişi başına GSYİH'da meydana gelecek bir artış, kısa dönemde göre uzun dönemde daha yüksek CO₂ emisyonuna yol açmaktadır.

Erol *vd.* (2013), ABD Ticaret Departmanı'nın yükselen piyasa ekonomileri şeklinde sınıflandırdığı 10 ülke kapsamında gelir düzeyi ile çevre kirliliği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Panel veri tekniğinin kullanıldığı bulgular, analize konu olan ülkelerde ÇKE yaklaşımının geçerli olduğunu ortaya koymuştur.

Lapinskienė *vd.* (2013), sera gazları emisyonu ile GSYİH arasındaki ilişkiyi 1995-2008 dönemine ait verilerden hareketle Baltık Ülkeleri için araştırmışlardır. Bulgular, söz konusu değişkenler arasında ÇKE hipotezinde ifade edildiği gibi ters-U şeklinde bir bağıntının bulunduğunu doğrulamıştır. Ayrıca kömür üretimi, enerji üzerinden alınan örtük vergi oranları ve enerji yoğunluğunun sera gazları emisyonu üzerinde pozitif bir etkiye sahipken; Ar-Ge ile çevre vergilerindeki artışın emisyon değerlerini düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Aytun (2014), ÇKE hipotezinin varlığını araştırmak üzere 5 gelir grubunda 83 ülke için 1981-2010 dönemine ilişkin veriler yardımıyla panel veri analizi gerçekleştirmiştir. Elde edilen bulgular gelir artışı ile çevre kirliliğinin azalacağını ileri süren hipotezin geçersiz olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlardan hareketle çevre kirliliğini azaltmak için aktif politikaların izlenmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Farhani *vd.* (2014) ÇKE hipotezi ile ilgili iki farklı modeli MENA ülkeleri için 1990-2010 dönemine ait verilerden hareketle panel veri metodlarını kullanarak analiz etmişlerdir. Birinci modelde çevresel koşullardaki bozulma ile gelir arasında ters-U

şeklinde bir ilişki olduğunu ifade eden ÇKE hipotezi doğrulanmıştır. Modifiye edilmiş ÇKE olarak adlandırılan ikinci modelde ise sürdürülebilirlik ile insani kalkınma arasında yine ters-U şeklinde bir bağıntı olduğu gözlenmiştir. Ayrıca etkin çevresel politikaların oluşturulması bakımından ÇKE hipotezi, sürdürülebilirlik ve insani kalkınmanın son derece önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Podkorytova ve Raskina (2014), ÇKE hipotezini Eski Sovyet Birliği'nin 15 ülkesi için 1990-2011 dönemine ait veriler yardımıyla panel veri yaklaşımını kullanarak test etmişlerdir. Ulaşılan sonuçlar; kişi başına GSYİH ile CO₂ emisyonları arasındaki ilişkinin N-şeklinde bir görünüme sahip olduğunu göstermiştir. Buna göre kişi başına GSYİH arttıkça kişi başına CO₂ emisyonu önce artmakta, sonra azalmakta ve sonra tekrar artışa geçmektedir. Diğer taraftan enerji tüketimi ve kentleşme söz konusu ülkelerde emisyon değerlerinin artmasına neden olurken; doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile AB üyeliği, kirlilik üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etki yaratmamaktadır.

Apergis ve Öztürk (2015), 14 Asya ülkesinden oluşan örneklem için 1990-2011 dönemine ilişkin verileri kullanarak ÇKE hipotezini test etmişlerdir. Panel veri tekniklerine dayalı eşbütünleşme analizi ve katsayı tahminlerinin yapıldığı çalışmadan elde edilen ampirik bulgular, söz konusu örneklem ve dönem aralığında ÇKE hipotezinin geçerli olduğuna işaret etmektedir.

Atasoy (2017), Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nin 50 eyaleti için 1960-2010 dönemine ilişkin verileri kullanarak ÇKE hipotezini test etmiştir. Panel veri tekniğine dayalı oluşturulan veri seti kullanılarak grup katsayı tahminleri yapılmıştır. Buna göre AMG (Augmented Mean Group) tahmin sonuçları 30 eyalet için ÇKE hipotezinin güçlü biçimde geçerli olduğuna işaret etmiştir. Buna karşılık CCEMG (Common Correlated Effects Average Grup) tahmin sonuçları ise ÇKE hipotezinin geçerliliğine ilişkin istatistiki olarak daha zayıf kanıtlar sunmuştur.

Gashi ve Guma (2017), 8 Balkan Ülkesi için ÇKE hipotezini 1995-2012 dönemini kapsayan verilerden hareketle panel veri metodu kullanarak analiz etmişlerdir. Bağımlı değişkenin kişi başına GSYİH ve bağımsız değişkenlerin de kişi başına CO₂ emisyonu ile nitrojen oksit emisyonundan oluştuğu modelde, her iki kirlenici unsur ile gelir arasındaki bağıntının kuadratik bir yapıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre gelirdeki artış birinci aşamada emisyon değerlerinin artmasına neden olurken; ikinci aşamada gelir artışı emisyon değerlerini düşürmektedir.

Hanif ve Santos (2017), ÇKE hipotezinin geçerliliğini geliştirmekte olan 86 ülke için araştırmışlardır. Panel veriye dayalı katsayı tahminleri uygulanan bu çalışmada,

1972-2011 dönem aralığına ilişkin veriler kullanılmıştır. Çalışmadan ulaşılan sonuçlar, ÇKE hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koymuştur.

Topallı (2017), BRICS-T ülkelerinin 1960-2013 dönemine için ekonomik büyüme, ihracat ve CO₂ emisyonu arasındaki koentegrasyon ilişkisini panel eşbütünleşme testleri kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir bağıntı bulunamamıştır. Ayrıca G. Afrika ve Türkiye’de ihracat sektörlerinin ağırlıklı olarak kirlilik yaratan endüstrilere dayandığı görülmüştür.

Zaman ve Moemen (2017), düşük, orta ve üst gelir grubunu temsil eden toplamda 90 adet ülkeden oluşan bir panel için ÇKE hipotezinin geçerliliğini sınamışlardır. 1975-2015 dönemi verilerinin kullanıldığı çalışmada, yöntem olarak da panel GMM tekniği tercih edilmiştir. Söz konusu panel için ele alınan dönemde ÇKE hipotezinin geçerli olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Özkan ve Karakaş (2018), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin hedefledikleri daha fazla büyüme isteklerinin çevresel etkisini gelişmiş ve gelişmekte olan 25 Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkesi bazında incelemiştir. 1990-2014 dönemine ait veriler kullanılarak yapılan panel analizleri sonucunda ÇKE hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

2. VERİ VE MODEL

ÇKE hipotezinin test edilmesinde literatürde yaygın olarak kullanılan üç model şu şekildedir:

$$Y_{it} = G_{it}\beta_1 + G_{it}^2\beta_2 + G_{it}^3\beta_3 + \bar{G}_{it}\beta_4 + \bar{G}_{it}^2\beta_5 + \bar{G}_{it}^3\beta_6 + X_{it}\beta_7 + \varepsilon_{it} \quad (1)^1$$

$$X_{it} = a_0 + a_Y Y_{it} + a_{YY} Y_{it}^2 + a_{YYY} Y_{it}^3 + \dots + \varepsilon_{it} \quad (2)^2$$

$$\ln E/P_{it} = a_{it} + y_t + \beta_1 \ln(GSYIS/P)_{it} + \beta_2 \left[\ln(GSYIS/P)^2 \right]_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)^3$$

Diğer yandan literatürde yer alan son dönem çalışmaları ise Ang (2008)’in çalışmasında yer verdiği ekonomik büyüme, karbondioksit emisyonu ve enerji tüketimi bağıntısından hareketle oluşturulan modellere dayanmaktadır (Shahbaz vd., 2012: 2949). Halıcıoğlu (2009), Nasir ve Rehman (2011), Shahbaz vd. (2012; 2014), Saboori vd. (2012), Kanjilal ve Ghosh (2013), Haq vd. (2016) ve Ertuğrul vd. (2016) ise modele dışa açıklık değişkenini de ekleyerek ticari serbestleşmenin çevre üzerindeki etkisini göz önünde bulundurmışlardır.

Karbondiyoksit emisyonu üzerinde etkili olan değişkenlerin belirlenmesi ve ÇKE hipotezinin test edilmesinde literatürde yer alan çalışmalardaki modeller esas alınarak, logaritmik model fonksiyonu şu şekilde oluşturulmuştur:

$$CO_2 = f(Y, Y^2, EC, TO)$$

Bu fonksiyonel ilişkiye hata teriminin de eklenmesi ile 4 numaralı denklem elde edilmektedir.

$$\ln CO_{2it} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln Y^2 + \beta_3 \ln EC + \beta_4 \ln TO + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Bu çalışmada ekonomik büyüme, dışa açıklık ve elektrik tüketimi ile çevre kirliliği arasından ilişki, BRIC-T Ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Türkiye) için test edilmiştir. Söz konusu ülkelere ilişkin 1992-2014 dönemine ait veriler Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri (WDI) veri tabanından temin edilmiştir. Analizlerde değişkenlerin doğal logaritmaları kullanılmıştır.

Tablo 1. Değişkenler ve Veri Kaynakları

Değişkenler	Sembol	Veri Kaynağı	Veri Dönemi
Kişi Başına GSYİH (2010 yılı fiyatları ile dolar)	$\ln Y^*$	WDI	1992-2014
Kişi Başına Elektrik Tüketimi (kWh)	$\ln EC$	WDI	1992-2014
Dışa Açıklık (Dış Ticaret/GSYİH)	$\ln TO$	WDI	1992-2014
Kişi Başına CO ₂ Emisyonu (metrik ton)	$\ln CO_2$	WDI	1992-2014

* Y² değişkeni kurulan modele uygun olarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

3. EKONOMETRİK YÖNTEM

Ekonometrik analizlerde; yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testleri ile Kónya (2006) panel nedensellik testi ve katsayı tahminleri kullanılmıştır.

Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testleri: Küreselleşme ve finansal entegrasyon süreçleri bir ülkede meydana gelen herhangi bir ekonomik şokun veya konjonktürel dalgalanmanın diğer ülkeleri de etkilemesi açısından uygun bir ortam sunmaktadır (Shahbaz *vd.*, 2017). Yatay kesit bağımlılık testi ile paneli oluşturan ülkeler arasında böyle bir etkileşimin olup olmadığı test edilmektedir. Bu test ayrıca değişkenler arasındaki ilişkiyi güvenilir bir biçimde tespit etmeyi sağlayacak yöntemlerin belirlenmesine de yardımcı olmaktadır. Yatay kesit bağımlılığını sınamak üzere yaygın olarak Breusch ve Pagan (1980: 242) tarafından geliştirilen CD_{LM1} , Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM2} - CD_{LM3} ve Pesaran *vd.* (2008) tarafından geliştirilen LM_{adj} testleri kullanılmaktadır. Zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük olması durumunda ($T > N$) CD_{LM1} testi uygulanırken (5 numaralı denklem);

zaman ve yatay kesit boyutunun birbirine eşit olması durumunda ise CD_{LM2} testi uygulanmaktadır. Diğer taraftan yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük ise ($T < N$) CD_{LM3} testinden faydalanılmaktadır (Kılıç *vd.*, 2017). CD_{LM} testleri grup ortalaması sıfır, ancak bireysel ortalamaların sıfırdan büyük veya küçük olması durumunda boş hipotezin kabul ya da reddine ilişkin sapmalı sonuçlar verebildiği için Pesaran *vd.* (2008: 108-110) LM istatistiğine varyans ve ortalamayı da ilave ederek bu sorunu çözmeye çalışmışlardır (Cebeci *vd.*, 2018; Delice *vd.*, 2012; Pata, Terzi, 2017, Nazlıoğlu *vd.*, 2011). Yanlılığı düzeltilmiş LM istatistiği (LM_{adj}) adını verdikleri yöntem (6 numaralı denklem), zaman boyutunda ve kesit boyutunda herhangi bir sınırlama bulunmayan panellerde kullanılabilir (Özşahin, 2017). Söz konusu testlerden bu çalışmanın zaman ve örneklem büyüklüğüne uygun olan yatay kesit bağımlılık testlerine ait denklemler şu şekildedir:

$$CD_{lml} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N p_{ij}^2 \quad (5)$$

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2T}{N(N-1)} \right)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N p_{ij} \frac{(T-k)p_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}}} \quad (6)$$

Yatay kesit bağımlılığını belirlemek üzere yapılan testlerde aşağıdaki hipotezler sınanır:

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır

Yukarıda belirtilen testler sonucunda hesaplanan olasılık değerleri 0.05'den küçük olduğu takdirde “yatay kesit bağımlılığı yoktur” şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmekte ve paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğuna karar verilmektedir (Pesaran *vd.*, 2008: 118-120). Modeldeki eğim katsayılarının yatay kesitler arasında farklı olup olmadığı ise Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta veya homojenlik testleri ile tespit edilebilmektedir. Pesaran ve Yamagata (2008: 57), büyük örneklem için $\tilde{\Delta}$ testini, küçük örneklem için ise $\tilde{\Delta}_{adj}$ testini önermişlerdir. Söz konusu testlere ait denklemler şu şekildedir:

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (7)$$

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{z}_{iT})}{\sqrt{Var(\tilde{z}_{iT})}} \right) \quad (8)$$

Eğim katsayılarının homojenliğini belirlemek üzere yapılan delta testlerinde aşağıdaki hipotezler sınanır:

H_0 : Eğim katsayıları homojendir

H_1 : Eğim katsayıları homojen değildir

Yatay kesit bağımlılığını belirlemek üzere yapılan testlerde olduğu gibi homojenlik testlerinde de olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğu takdirde H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu testler sonucu elde edilen bulgular, nedensellik analizlerinde uygulanacak yöntemler hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Yatay kesit bağımlılığının ve heterojenliğin dikkate alınmadığı analizler ise sapmalı ve tutarsız neticeler verebilecektir (Topaloğlu, 2017).

Konya (2006) Panel Nedensellik Testi: Panel veri analizlerinde yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği birlikte dikkate alarak değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü belirlemek üzere Konya (2006) tarafından geliştirilen Bootstrap Panel Nedensellik testi kullanılmaktadır. Burada Wald testi ile Bootstrap Kritik Değerleri, değişkenler arasındaki nedensel bağıntının yönü hakkında bilgi vermekte olup; Wald testi hangi kritik değerden yüksek ise ilgili anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi reddedilmektedir (Kar *vd.*, 2011). Söz konusu testte kullanılan denklemler şu şekildedir:

$$\begin{aligned}
 y_{1,t} &= a_{1,1} + \sum_{i=1}^{mly_1} \beta_{1,1,i} y_{1,t-i} + \sum_{i=1}^{mlx_1} \partial_{1,1,i} x_{k,1,t-1} + \varepsilon_{1,1,t} \\
 y_{2,t} &= a_{1,2} + \sum_{i=1}^{mly_1} \beta_{1,2,i} y_{2,t-1} + \sum_{i=1}^{mlx_1} \partial_{1,2,i} x_{k,2,t-1} + \varepsilon_{1,2,t} \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 y_{N,t} &= a_{1,N} + \sum_{i=1}^{mly_1} \beta_{1,N,i} y_{N,t-1} + \sum_{i=1}^{mlx_1} \partial_{1,N,i} x_{k,N,t-1} + \varepsilon_{1,N,t}
 \end{aligned} \tag{9}$$

Ve

$$\begin{aligned}
 x_{1,t} &= a_{2,1} + \sum_{i=1}^{mly_2} \beta_{2,1,i} y_{1i,t-i} + \sum_{i=1}^{mlx_2} \hat{\partial}_{2,1,i} x_{k,1,t-1} + \varepsilon_{2,1,t} \\
 x_{2,t} &= a_{2,2} + \sum_{i=1}^{mly_{21}} \beta_{2,2,i} y_{2,t-1} + \sum_{i=1}^{mlx_2} \hat{\partial}_{2,2,i} x_{k,2,t-1} + \varepsilon_{2,2,t} \\
 &\vdots \\
 &\vdots \\
 x_{N,t} &= a_{2,N} + \sum_{i=1}^{mly_2} \beta_{2,N,i} y_{N,t-1} + \sum_{i=1}^{mlx_2} \hat{\partial}_{2,N,i} x_{k,N,t-1} + \varepsilon_{2,N,t}
 \end{aligned} \tag{10}$$

9 ve 10 numaralı denklemlerde her bir ülkeye ait $j : (i)$ tüm $\hat{\partial}_{1,j,i}$ sıfır değil iken; tüm $\beta_{2,j,i}$ sifira eşitse tek yönlü Granger nedensellik ($X \rightarrow Y$), $j : (i)$ tüm $\hat{\partial}_{1,j,i}$ sıfır değil iken; tüm $\beta_{2,j,i}$ sifira eşitse tek yönlü Granger nedensellik ($Y \rightarrow X$), $j : (i)$ ne tüm $\hat{\partial}_{1,j,i}$ sıfır değil ya da $\beta_{2,j,i}$ sıfır değilse çift yönlü Granger nedensellik ($X \leftrightarrow Y$), $j : (i)$ tüm $\hat{\partial}_{1,j,i}$ sıfır ve tüm $\beta_{2,j,i}$ sifira eşitse Granger nedensellik yoktur şeklindedir (Kónya, 2006: 981-982).

Katsayı Tahminçileri: Pesaran ve Smith (1995)'in geliştirdiği dinamik heterojen bir tahminci olan Ortalama Grup (MG) tahmincisi ARDL modeli için geliştirilmiştir (Bleackburne III, Frank, 2007:198). MG tahmincisine ait denklem şu şekildedir (Pesaran, Smith, 1995: 81-93):

$$y_{it} = a_i + \lambda y_{i,t-1} + \beta x_{it} + v_{it} \tag{11}$$

$$v_{it} = \varepsilon_i + \eta_{1i} y_{i,t-1} + \eta_{2i} x_{it}, \tag{12}$$

Ancak bu yöntem, parametrelerin heterojenliğini dikkate almakla birlikte; panelde yer alan yatay kesitler arasındaki bağımlılık ilişkisini göz önünde bulundurmamaktadır (Özşahin, Gömleksiz, 2016).

Diğer yandan Pesaran (2006) yatay kesit birimleri için uzun dönem katsayılarını belirlemek üzere yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği birlikte dikkate alan Ortak İlişkili Etkiler (CCE) tahmincisi ile MG tekniğinin bu eksikliğini gidermiştir. Yatay kesit bağımlılığı altında heterojen paneller için geliştirilen CCE tahmincisi; hem zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğunda, hem de yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğunda bile tutarlı ve asimptotik normal dağılım gösteren

sonuçlar üretebilmektedir (Koçbulut, Altıntaş, 2016; Polat, Uslu, 2017). CCE tahmincileri bağımsız değişkenler ve gözlenemeyen ortak etkilerin durağan ve dışsal olduğunu varsaymakta ve bunların durağan (I(0)), birinci dereceden bütünleşik (I(1)) ve/veya eşbütünleşik olduğu durumlarda da tutarlıdır (Nazlıoğlu, 2010: 101). CCE tahmincisine ait denklem şu şekildedir:

$$y_{it} = \alpha_i d_t + \beta_i x_{it} + e_{it}, \quad (13)$$

Burada d_t , $n \times 1$ gözlenen ortak etkilerin vektörü, x_{it} ise $k \times 1$ vektörü ve bireysel değerleri göstermektedir.

$$e_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it}, \quad (14)$$

14 numaralı denklemde f_t , dikkate alınmamış genel etkiyi, ε_{it} ise bireysel hata terimlerini temsil etmektedir (Pesaran, 2006: 971).

Modellerde yer alan değişkenlerin katsayılarını belirlemek amacıyla kullanılan tahmincilerden bir diğeri ise; Eberhardt ve Bond (2009), Eberhardt ve Teal (2010, 2011)'in geliştirdiği Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) tekniğidir. AMG tahmincisi yatay kesit bağımlılığını ve heterojenlik durumunu dikkate alarak bireysel katsayıların yanı sıra panele ilişkin katsayıları da vermektedir (Eberhardt, 2012: 62-65). Bu teknik aynı zamanda koentegrasyon katsayılarının aritmetik ortalamasını ağırlıklandırarak tahmin ettiği için diğer tahmincilerle göre daha sağlıklı sonuçlar verebilmektedir (Songur, 2017). AMG testi serilerin I(1) olması (Altıntaş, Mercan, 2015: 368) durumunda veya serilerin bütünleşme derecelerinin farklı olması durumunda da uygulanabilmektedir (Eberhardt, 2012: 64; Acaravcı vd., 2015: 125). AMG tahmin yöntemine ait denklem şu şekildedir:

$$y_{it} = \beta_i x_{it} + \mu_{it} \quad \mu_{it} = a + \lambda_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

$$x_{mit} = \pi_{mi} + \delta_{mi} g_{mt} + \rho_{1mi} f_{1mt} + \dots + \rho_{nmi} f_{nmt} + v_{mit} \quad (16)$$

Burada $m = 1, \dots, k$ ve $f_{.mt} \subset f_t$

$$f_t = e' f_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{ve} \quad g_t = \kappa' g_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

Burada x_{it} gözlemlenebilir değişkenlerin vektörünü ifade etmektedir. Diğer yandan f_t , λ_i ve g_t lineer fonksiyonun ülkelere ait ağırlıklarını göstermektedir (Eberhardt, Bond, 2009: 2).

4. EKONOMETRİK BULGULAR

Kişi başına düşen gelir ve karesi ile elektrik tüketimi, dışa açıklık ve karbondioksit emisyonu arasındaki ilişkilerin araştırıldığı bu çalışmada ilk olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini tahmin etmek üzere yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular ise Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7’de yer alan yatay kesit bağımlılık testlerinden LM_{adj} testine ait olasılık değerleri 0,05’ten küçük olduğu için, yatay kesit bağımlılığının geçerli olduğu ve paneli oluşturan bir ülkedeki şokun diğer ülkelere de yayıldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak CD_{LM1} test sonuçları ise LM_{adj} test sonuçlarının tersini işaret etmektedir.

Diğer taraftan delta testlerine ilişkin olasılık değerlerinin de 0,05’ten küçük olması, heterojenliğin geçerli olduğunu ve eğim katsayılarının yatay kesitler arasında farklılaştığını göstermektedir. LM_{adj} sonuçları ise Konya (2006) bootstrap panel nedensellik testinin ön koşullarını sağlanmaktadır.

Yatay kesit bağımlılığı ile heterojenliği birlikte dikkate alan nedensellik testleri kapsamında ilk olarak ekonomik büyüme ile karbondioksit emisyonu arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Panel Nedensellik Sonuçları (Y, CO₂)

Ülkeler	H ₀ : lnY nedeni değildir lnCO ₂ ’nin				H ₀ : lnCO ₂ nedeni değildir lnY’nin			
	Wald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri			Wald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri		
		% 1	% 5	% 10		% 1	% 5	% 10
Brezilya	13.863	33.028	25.440	22.616	14.661***	5.865	3.435	2.565
Rusya	10.687**	14.983	10.527	9.154	31.627***	3.171	1.537	1.093
Hindistan	14.698	32.070	24.547	20.535	0.051	13.300	7.127	5.619
Çin	0.428	15.193	11.649	10.324	7.619*	13.516	7.951	6.232
Türkiye	4.248	77.448	54.885	53.512	0.602	63.482	49.886	40.928

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiş ve Akaike bilgi kriteri tercih edilmiştir. Kritik değerler 1000 Bootstrap’a dayanmaktadır. *, ** ve *** istatistiki olarak sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Gelir ile karbondioksit emisyonu arasındaki nedensellik ilişkilerini gösteren bulgulara göre; sadece Rusya’da, gelir ve karbondioksit emisyonu arasında çift yönlü bir nedensellik bağıntısı söz konusudur. Diğer taraftan Brezilya’da %1 anlamlılık düzeyinde, Çin’de ise %10 anlamlılık düzeyinde karbondioksit emisyonundan gelire doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmaktadır.

Elektrik tüketimi ile karbondioksit emisyonu arasındaki nedensellik ilişkilerini gösteren bulgular Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4. Panel Nedensellik Sonuçları (EC, CO₂)

Ülkeler	H ₀ : lnEC nedeni değildir lnCO ₂ ’nin				H ₀ : lnCO ₂ nedeni değildir lnEC’nin			
	Wald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri			Bootstrap Kritik Değerleri			
		%1	%5	%10	Wald Testi	%1	%5	%10
Brezilya	13.705	36.133	28.116	24.527	0.174	20.602	12.158	8.620
Rusya	15.368	25.797	19.485	16.251	37.742***	11.633	8.176	6.377
Hindistan	41.374**	43.191	34.699	30.075	0.004	22.412	13.876	11.096
Çin	4.686	38.443	32.364	28.324	11.317**	12.120	8.996	7.002
Türkiye	7.319	75.911	47.911	39.386	0.092	59.927	42.312	34.481

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiş ve Akaike bilgi kriteri tercih edilmiştir. Kritik değerler 1000 Bootstrap’a dayanmaktadır. ** ve *** istatistiki olarak sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Elektrik tüketimi ile karbondioksit emisyonu arasındaki nedensel ilişkileri gösteren bulgulara göre; Hindistan’da, elektrik tüketiminden karbondioksit emisyonuna doğru %5 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik bağıntısı söz konusudur. Diğer taraftan Rusya’da %1 ve Çin’de ise %5 anlamlılık düzeyinde karbondioksit emisyonundan elektrik tüketimine doğru tek yönlü bir nedensel bağıntı bulunmaktadır.

Dışa açıklık ile karbondioksit emisyonu arasındaki nedensellik ilişkilerini gösteren bulgular Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 5. Panel Nedensellik Sonuçları (TO, CO₂)

Ülkeler	H ₀ : lnTO nedeni değildir lnCO ₂ ’nin				H ₀ : lnCO ₂ nedeni değildir lnTO’nun			
	Wald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri			Bootstrap Kritik Değerleri			
		%1	%5	%10	Wald Testi	%1	%5	%10
Brezilya	6.684***	6.472	4.194	3.015	2.957	12.984	9.349	7.664
Rusya	0.041	9.097	5.869	4.565	43.387***	12.410	7.247	5.220
Hindistan	8.964	14.410	10.917	9.656	1.401	25.436	17.184	13.374
Çin	11.652	19.376	14.225	12.017	0.197	12.835	8.928	6.910
Türkiye	3.328	8.113	5.351	3.784	3.660	14.498	7.446	6.031

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiş ve Akaike bilgi kriteri tercih edilmiştir. Kritik değerler 1000 Bootstrap’a dayanmaktadır. *** istatistiki olarak %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Dışa açıklık ile karbondioksit emisyonu arasındaki nedensel ilişkileri gösteren bulgulara göre; Brezilya'da, dışa açıklıktan karbondioksit emisyonuna doğru %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir nedensellik bağıntısı söz konusudur. Diğer taraftan Rusya'da karbondioksit emisyonundan dışa açıklığa doğru %1 anlamlılık düzeyinde bir nedensel bağıntı bulunmaktadır.

Tablo 6. Panel Nedensellik Sonuçları (CO₂, Y²)

Ülkeler	H ₀ : lnCO ₂ nedeni değildir lnY ² 'nin				H ₀ : lnY ² nedeni değildir lnCO ₂ 'nin			
	Wald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri			Wald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10		%1	%5	%10
Brezilya	14.573***	5.066	3.241	2.308	13.842	33.983	25.620	22.891
Rusya	31.798***	2.974	1.725	1.136	10.483**	12.877	10.328	8.820
Hindistan	0.001	14.589	8.533	6.513	20.067	39.155	27.235	23.742
Çin	7.929*	13.598	9.004	6.004	0.371	15.761	12.353	11.022
Türkiye	0.658	66.115	49.514	40.870	4.425	83.181	56.181	44.365

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiş ve Akaike bilgi kriteri tercih edilmiştir. Kritik değerler 1000 Bootstrap'a dayanmaktadır. *** istatistiki olarak %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Gelirin karesi ile karbondioksit emisyonu arasındaki nedensellik ilişkilerini gösteren bulgulara göre; sadece Rusya'da, çift yönlü bir nedensellik bağıntısı söz konusudur. Diğer taraftan Brezilya'da %1 anlamlılık düzeyinde, Çin'de ise %10 anlamlılık düzeyinde karbondioksit emisyonundan gelirin karesine doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmaktadır. Gelirin karesi ile karbondioksit emisyonu arasındaki nedensel bağıntı sonuçları; gelir ve karbondioksit emisyonu arasındaki nedensel bağıntı sonuçları ile aynıdır.

MG, AMG ve CCE tahmincilerine göre hesaplanmış olan uzun ve kısa dönem katsayıları Tablo 7'de yer almaktadır. Heterojenliği dikkate alarak kısa ve uzun dönem ilişkilerini gösteren dinamik MG tahmincisine göre; uzun dönemde Çin'de kısa dönemde ise Türkiye'de ÇKE hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan yatay kesit bağımlılığı ile heterojenliği birlikte dikkate alan AMG tahmincisi ise Rusya, Çin ve Türkiye'de ÇKE hipotezinin geçerliliğini doğrulamaktadır. Son olarak CCE tahmincisine göre de ÇKE hipotezinin sadece Türkiye'de geçerli olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca uzun dönemde, elektrik tüketiminin karbondioksit emisyonu üzerindeki etkisine dair istatistiki olarak anlamlı sonuçlar tüm tahmincilerle göre pozitiftir. Dışa açıklık ise MG ve AMG tahmincilerine göre Çin'de karbondioksit emisyonunu azaltırken; CCE tahmincisi Brezilya'da dışa açıklığın karbondioksit emisyonunu artırdığını göstermiştir.

MG test sonuçlarına göre gelir değişkenine ait ÇKE dönüşüm noktası Çin için 2.083 dolar iken, AMG test sonuçlarına göre 1.750 dolar olarak hesaplanmıştır. CCE test sonuçlarına göre gelir değişkenine ait ÇKE dönüşüm noktası Türkiye için 4.033 dolar iken, AMG test sonuçlarına göre 4.750 dolar olarak hesaplanmıştır. Rusya'da ise gelir değişkenine ait ÇKE dönüşüm noktası AMG test sonuçlarına göre 3.800 dolar düzeyindedir.

Tablo 7. Katsayı Tahminleri, Yatay Kesit bağımlılık ve Homojenlik Test sonuçları

Tahminciler(\rightarrow)/Katsayı(\downarrow)	MG					AMG					CCE				
Değişkenler(\downarrow)/Ülkeler(\rightarrow)	B	R	H	Ç	T	B	R	H	Ç	T	B	R	H	Ç	T
Uzun Dönem															
Lny				+5.0		+3.8		+1.4	+5.7						+12.1
Lny ²				-1.2		-0.5		-0.4	-0.6					-0.5	-1.5
Lnec		+2.1	+1.1	+4.2		+1.6	+1.2	+2.1	+0.4		+1.8			+2.1	+0.7
Lnto				-0.7					-0.1		+0.3				
Kısa Dönem	B	R	H	Ç	T										
Δ Lny					+20.2										
Δ Lny ²		+0.7			-2.5										
Δ Lnec				-1.1	+1.0										
Δ Lnto			-0.2	+0.3											
Yatay Kesit Bağımlılık Testleri															
CD (BP,1980)	12.49 [0.627]														
LM _{adj} (PUY, 2008)	3.70 [0.000]														
Homojenlik Testleri															
$\tilde{\Delta}_{adj}$	9.69 [0.000]														
$\tilde{\Delta}$	8.57 [0.000]														

Notlar:

MG: Ortalama Grup Tahmincisi, AMG: Genişletilmiş Ortalama Grup Tahmincisi, CCE: Ortak İlişkili Etkiler Tahmincisi

B: Brezilya, R: Rusya, H: Hindistan, Ç: Çin, T: Türkiye

LM_{adj} (Puy, 2008): Pearan *vd.* (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş LM testi (yatay kesit bağımlılık testi),

$\tilde{\Delta}_{adj}$ ve $\tilde{\Delta}$: Pesaran ve Yagamata (2008) tarafından geliştirilen homojenlik veya Delta testini ((Slope homogeneity) ya da $\tilde{\Delta}$ testi),

+ : Tahmin edilen katsayının işaretinin pozitif olduğunu,

- : Tahmin edilen katsayının işaretinin negatif olduğunu,

[] : Test olasılık değerini göstermektedir.

Tabloda yer verilen sonuçlar gerçekleştirilen testlerden elde edilen sonuçlardan istatistiki olarak anlamlı çıkanları (pozitif (+) ve negatif (-)) kapsamaktadır

SONUÇ

Ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınması bakımından üretim artışı önemli bir fonksiyon üstlenmektedir. Üretimi artırmak amacıyla daha fazla üretim faktörü kullanılması ise bir taraftan gelir artışına neden olurken; diğer taraftan da ekolojik sorunlara yol açabilmektedir. Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi kalkınmanın başlangıç aşamalarında kişi başına düşen gelir artarken kirliliğin de arttığını, ancak belli bir gelir düzeyinden sonra çevresel düzenlemelerin iyileşmesi ve temiz teknolojilerin ağırlık kazanmasına bağlı olarak söz konusu sorunun düzelmeye başladığını ifade etmektedir. Bu çalışmada ekonomik büyüme, dışa açıklık ve elektrik tüketimi ile CO₂ emisyonu arasındaki ilişkiler 1992-2014 dönemini kapsayan yıllık verilerden hareketle BRIC-T Ülkeleri için panel veri analizi kullanılarak test edilmiştir.

Nedensellik bulgularına göre; Rusya'da gelir ve karbondioksit emisyonu arasında çift yönlü bir nedensellik söz konusudur. Literatürde, gelir ve karbondioksit emisyonu arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisine dair Halıcıoğlu (2009) Türkiye, Apergis ve Payne (2009) Orta Amerika ülkeleri, Ching (2010) Çin, Kohler (2013) Güney Afrika, Omri (2013) MENA ülkeleri ve Shahbaz *vd.* (2013) Endonezya için benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Gelir ve karbondioksit emisyonu arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisinin tespit edildiği ülkelerin büyük bir kısmı yükselen ülke ekonomileri olarak dikkat çekmektedir. Bu anlamda, Rusya için elde edilen çift yönlü nedensellik ilişkisi yukarıda sıraladığımız çalışmaların sonuçlarını teyit etmektedir. Diğer yandan Hindistan'da elektrik tüketiminden ve Brezilya'da ise dışa açıklıktan karbondioksit emisyonuna doğru bir bağıntı tespit edilmiştir.

MG testi uzun dönemde ÇKE hipotezinin Çin'de, kısa dönemde ise hipotezin Türkiye'de geçerli olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda dışa açıklığın Çin'de karbondioksit emisyonunu azaltıcı yönde bir etki meydana getirdiği; elektrik tüketimindeki artışın ise emisyon düzeyi üzerinde pozitif yönde bir sonuç yarattığı görülmüştür. Diğer taraftan Türkiye'de de Çin'de olduğu gibi elektrik tüketimi ile karbondioksit emisyonu arasında aynı yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çin'e ilişkin MG testi uzun dönem bulguları ile AMG testi bulguları örtüşmekte iken; Türkiye'de ise MG kısa dönem bulguları ile CCE ve AMG testi bulguları benzerlik göstermektedir. Son olarak AMG test sonuçlarına göre Rusya için ÇKE hipotezi geçerlilik taşımakta ve elektrik tüketimindeki artış karbondioksit emisyonunu yükseltmektedir.

Elde edilen bulgulara göre; ekonomik büyüme, çevre üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak etkiler meydana getirmektedir. Kalkınmanın ilk aşamalarında genel olarak bu etkinin, olumsuz yönde gerçekleştiği kabul edilir. Üretim artışının doğal kaynaklara geri getirilemez boyutlarda zarar vermemesi, dolayısıyla sürdürülebilir bir

büyüme ikliminin oluşturulabilmesi için; fosil yakıt tüketiminin sınırlandırılarak yenilenebilir enerji üretiminin artırılmasında, ağaçlandırma çalışmalarında kamu-özel kesim işbirliğinin güçlendirilmesinde, özellikle su tüketiminde tasarruf bilincinin yaygınlaştırılmasında, üretimde yüksek verimliliği sağlayabilecek ileri teknolojilerin daha fazla kullanılmasında ve endüstriyel üretim süreçlerinde kirlilik önleme maliyetlerini düşürecek ar-ge çalışmalarının desteklenmesinde fayda bulunmaktadır.

NOTLAR:

¹ Grossman ve Krueger (1994) tarafından oluşturulmuştur. Detaylı bilgi için bkz. Grossman ve Krueger (1994: 9-10).

² Panayotou (1997) tarafından oluşturulmuştur. Detaylı bilgi için bkz. Panayotou (1997: 475-477).

³ Stern (2004b) tarafından oluşturulmuştur. Detaylı bilgi için bkz. Stren (2004b: 519-521).

KAYNAKÇA

- Acaravcı, A., C. Bozkurt, S. Erdoğan (2015), "MENA Ülkelerinde Demokrasi-Ekonomik Büyüme İlişkisi", *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 3(4), 2015, 119-129.
- Altıntaş, H., M. Mercan (2015), "Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eşbütünleşme Analizi", *Ankara Üniversitesi, S.B.F Dergisi*, 70(2), 345-376.
- Ang, J.B. (2008), "Economic development, pollutant emissions and energy consumption in Malaysia", *Journal of Policy Modeling*, 30, 271-278.
- Apergis, N., J.E. Payne (2009), "CO₂ emissions, energy usage, and output in Central America", *Energy Policy*, 37, 3282-3286.
- Apergis, N., İ. Öztürk (2015), "Testing Environmental Kuznets Curve Hypothesis in Asian Countries", *Ecological Indicators*, (52), 16-22.
- Arı, A., F. Zeren (2011), "CO₂ Emisyonu ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi", *Yönetim ve Ekonomi*, 18(2), 37-47.
- Atasoy, B.S. (2017), "Testing the Environmental Kuznets Curve Hypothesis Across the U.S.: Evidence From Panel Mean Group Estimators", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 77, 731-747.
- Aytun, C. (2014), "Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi: Panel Veri Analizi", *Akademik Bakış Dergisi*, 44.
- Blackburne, III. E.F., M.W. Frank (2007), "Estimation of nonstationary heterogeneous panels", *The Stata Journal*, 7(2), 197-208.
- Breusch T.S., A.R. Pagan (1980), "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics", *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Carson, R.T. (2010), "The Environmental Kuznets Curve: Seeking Empirical Regularity and Theoretical Structure", *Review of Environmental Economics and Policy* 4(1), 3-23.

- Cebeci, A., E. Torres, H.G. Beken (2018), *Current Debates in Economics*, London: IJOPEC Publication.
- Ching-Chih, C. (2010), “A multivariate causality test of carbon dioxide emissions, energy consumption and economic growth in China”, *Applied Energy*, 87, 3533-3537.
- Dasgupta, S., B. Laplante, H. Wang, D. Wheeler, (2002), “Confronting the Environmental Kuznets Curve”, *The Journal of Economic Perspectives*, 16(1), 147-168.
- Delice, G., M. Mercan, S. Sezer (2012), *Dış Borç Stokunun İhracat Performansı Üzerindeki Etkisine AB Ülkeleri ve Türkiye Perspektifinden Bir Bakış*, <http://teacongress.org/papers2012/DELICE-MERCANSEZER.pdf>, E.T.:04.02.2018.
- Dinda, S. (2004), “Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey”, *Ecological Economics*, 49, 431-455.
- Eberhardt, M., S. Bond (2009), *Cross-section dependence in nonstationary panel models: A novel estimator*, MPRA Paper No. 17692, University Library of Munich.
- Eberhardt, M., F. Teal (2010), *Productivity Analysis in Global Manufacturing Production*, Discussion Paper 515, Department of Economics, University of Oxford.
- Eberhardt, M., F. Teal (2011), “Econometrics for Grumblers: A new look at the Literature on Crosscountry Growth Empirics”, *Journal of Economic Surveys*, 25, 109-155.
- Eberhardt, M. (2012), “Estimating Panel Time-Series Models with Heterogeneous Slopes”, *The Stata Journal*, 12(1), 61-71.
- Ehrlich, P. (1968), *The Population Bomb*, New York: Ballentine.
- Erol, E.D., F. Erataş, H.B. (2013), “Çevresel Kuznets Eğrisi'nin Yükselen Piyasa Ekonomilerindeki Geçerliliği: Panel Veri Analizi”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 400-415.
- Ertugrul H.M., M. Cetin, F. Seker, E. Doğan (2016), “The Impact of Trade Openness on Global Carbon Dioxide Emissions: Evidence From The Top Ten Emitters Among Developing Countries”, *Ecological Indicators*, 67, 543-555.
- Farhani, S., S. Mrizak, A. Chaibi, C. Rault (2014), “The Environmental Kuznets Curve and Sustainability: A Panel Data Analysis”, *Energy Policy*, 71, 189-198.
- Gashi, J., E. Guma (2017), *The Environmental Kuznets Curve (EKC): An Analysis for the Balkans*, 13th International Conference of ASECU, Durres, www.asecu.gr/files/13th_conf_files/13th-conf-asecu-proceedings.pdf, E.T.:01.02.2018.
- Gönel, F.D. (2010), *Kalkınma Ekonomisi*, Ankara: Efil Yayınevi.
- Grossman, G.M., A.B. Krueger (1991), *Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement*, NBER Working Paper No. 3914, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Grossman, G.M., A.B. Krueger (1994), *Economic Growth and the Environment*, NBER Working Paper No. 4634, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Grossman, G.M., A.B. Krueger (1995), “Economic Growth and the Environment”, *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 353-377.
- Haq, I.U., S. Zhu, M. Shafiq (2016), “Empirical Investigation of Environmental Kuznets Curve for Carbon Emission in Morocco”, *Ecological Indicators*, 67, 491-496.

- Halicioğlu, F. (2009), “An Econometric study of CO₂ Emissions, Energy Consumption, Income and Foreign Trade in Turkey”, *Energy Policy*, 37, 1156-1164.
- Halkos, G.E. (2003), “Environmental Kuznets Curve for Sulfur: Evidence Using GMM Estimation and Random Coefficient Panel Data Models”, *Environment and Development Economics*, 8(4), 581-601.
- Hanif, I., P. Gago-de-Santos (2017), “The Importance of Population Control and Macroeconomic Stability to Reducing Environmental Degradation: An Empirical Test of the Environmental Kuznets Curve for Developing Countries”, *Environmental Development*, 23, 1-9.
- Holtz-Eakin, D., T.M. Selden (1992), *Stoking The Fires? CO₂ Emissions and Economic Growth*, NBER Working Paper No. 4248, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Kanjilal, K., S. Ghosh (2013), “Environmental Kuznet’s Curve for India: Evidence From Tests For Cointegration With Unknown Structural Breaks”, *Energy Policy*, 56, 509-515.
- Kar, M., Ş. Nazlıoğlu, H. Ağır (2011), “Financial Development and Economic Growth Nexus in the MENA Countries: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis”, *Economic Modelling*, 28, 685-693.
- Kılıç, N.O., B. Açıdoğuran, H.S. Calhan (2017), “Information Communication Technologies Export and Economic Growth Relationship: An Analysis on Selected Countries”, *Journal of Business, Economics and Finance (JBEF)*, 6(4), 328-335.
- Koçbulut, Ö, H. Altıntaş (2016), “İkiz Açıklar ve Feldstein-Horioka Hipotezi: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Analizi”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 48, 145-174.
- Kohler, M. (2013), *CO₂ Emissions, Energy Consumption, Income and Foreign Trade: A South African Perspective*, ERSA Working Paper 356, July.
- Kónya, L. (2006), “Exports and growth: Granger Causality Analysis on OECD Countries with a Panel Data Approach”, *Economic Modelling*, 23, 978-92.
- Kuznets, S. (1955), “Economic Growth and Income Inequality”, *American Economic Review*, 45, 1-28.
- Lapinskienė, G., M. Tvaronavičienė, P. Vaitkus (2013), “Analysis of the Validity of Environmental Kuznets Curve for the Baltic States”, *Environmental and Climate Technologies*, 12, 41-46.
- Lora, J.C.T., B.C. Bermúdez, C.A.C. Vizcaíno, W.J.I. Pinedo (2013), “The Environmental Kuznets Curve (EKC): An Analysis Landfilled Solid Waste in Colombia”, *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 21(2), 7-16.
- Meadows, D.H., D.L. Meadows, J. Randers, W.W. Behrens (1972), *The Limits to Growth*. New York: Universe Books.
- Nasir, M., F.U. Rehman (2011), “Environmental Kuznets Curve for Carbon Emissions in Pakistan: An Empirical Investigation”, *Energy Policy*, 39, 1857-1864.
- Nazlıoğlu, Ş. (2010), *Makro İktisat Politikalarının Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler için Bir Karşılaştırması*, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kayseri.

- Nazlıoğlu, S., F. Lebe, S. Kayhan (2011), “Nuclear Energy Consumption and Economic Growth in OECD Countries: Cross-Sectionally Dependent Heterogeneous Panel Causality Analysis”, *Energy Policy*, 39, 6615-6621.
- Nugent, J.B. (1983), “An Alternative Source of Measurement Error as an Explanation for the Inverted-U Hypothesis”, *Economic Development and Cultural Change*, 31(2), 385-396.
- Omri, A. (2013), *CO₂ Emissions, Energy Consumption and Economic Growth Nexus in MENA countries: Evidence from Simultaneous Equations Models*, Munich Personal RePEc Archive, MPRA Paper No. 82501. April.
- Özkan, G., E. Karakaş, (2018), “ÇKE'nin 25 OECD Ülkesinde Panel Veri Analizi ile Test Edilmesi: 1990-2014 Yılları”, *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies)*, 4(20), 631-641.
- Özşahin, Ş. (2017), “An Examination of Bilateral J-curve: Evidence from Turkey and her 20 Major Trading Partner”, *Theoretical and Applied Economics*, 2(611), 221-236.
- Özşahin, Ş., M. Gömleksiz (2016), “Ekonomik Gelişmişlik ve Ar-Ge Harcamaları: Yükselen Piyasa Ekonomileri Üzerine Panel Eşbütünlük ve Nedensellik Analizi”, *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi*, 4, 3702-3717.
- Panayotou, T. (1993), *Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development*, World Employment Programme Research, Working Paper, International Labour Organization, Geneva.
- Panayotou, T. (1997), “Demystifying the Environmental Kuznets Curve: Turning a Black Box into a Policy Tool”, *Environment and Development Economics*, 2, 465-484.
- Panayotou, T. (2003), “Economic Growth and the Environment”, in Secretariat of the Economic Commission for Europe Geneva (ed.), *Economic Survey of Europe*, Geneva: United Nations, 45-72.
- Pata, U.K., H. Terzi (2017), “The Relationship between Renewable and Nonrenewable Energy Consumption and Economic growth in G7 Countries: Evidence from Bootstrap Panel Causality Test”, *Economica*, 13(5), 243-252.
- Pesaran, M.H., R. Smith (1995), “Estimating Long-Run Relationships from Dynamic Heterogeneous Panels”, *Journal of Econometrics*, 68, 79-113.
- Pesaran, H.M. (2004), *General Diagnostic Test for Cross Section Dependence in Panels*, IZA Discussion Paper 1240, Institute for the Study of Labor.
- Pesaran, M.H. (2006), “Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure”, *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran H.M., A. Ullah, T. Yamagata (2008), “A bias-adjusted LM test of error cross-section independence”, *Econometrics Journal*, 11, 105-127.
- Pesaran H.M., T. Yamagata (2008), “Testing Slope Homogeneity in Large Panels”, *Journal of Econometrics*, 142, 50-93.
- Piketty, T. (2013), *Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital*, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Podkorytova, O., Y. Raskina (2014), *Trade and the Environmental Kuznets Curve: A Panel Data Approach*, CEEES Paper Series CE3S-04/14, European University at St. Petersburg, Department of Economics.

- Polat, M., A. Uslu (2017), *İşletmelerin Finansal Performanslarının Hisse Senedi Fiyatı Üzerindeki Etkisi*, Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu, Ankara: Ekin Yayınevi.
- Rostow, W.W. (1966), *İktisadi Gelişmenin Merhaleleri 'Komünist Olmayan Bir Manifesto'*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Saboori, B., J.B. Sulaiman, S. Mohd (2012), "An Empirical Analysis of the Environmental Kuznets Curve For CO2 Emissions in Indonesia: The Role of Energy Consumption and Foreign Trade", *International Journal of Economics and Finance*, 4(2), 243-251.
- Sambodo, M.T., E. Lestari (2012), "Environmental Kuznets Curve: Panel Data Evidence from Developing Countries", *Economics and Finance in Indonesia*, 60, 175-196.
- Selden, T.M., D. Song (1994), "Environmental Quality and Development: Is There a Kuznets Curve for Air Pollution Emissions?", *Journal of Environmental Economics and Management*, 27(2), 147-162.
- Shafik, N., S. Bandyopadhyay (1992), *Economic Growth and Environmental Quality Time-Series and Cross-Country Evidence*, World Bank Policy Research Working Paper WPS 904.
- Shahbaz, M., H.H. Lean, M.S. Shabbir (2012), "Environmental Kuznets Curve hypothesis in Pakistan: Cointegration and Granger causality", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16, 2947-2953.
- Shahbaz, M., N. Khraief, G.S. Uddin, I. Ozturk (2014), "Environmental Kuznets curve in an open economy: A bounds testing and causality analysis for Tunisia", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 34, 325-336
- Shahbaz, M., Q.M.A. Hyei, A.K. Tivari, N.C. Leitão (2013), "Economic growth, energy consumption, financial development, international trade and CO₂ emissions in Indonesia", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 25, 109-121.
- Shahbaz, M., S.J.H. Shahzad, M.K. Mahalik, P. Sadorsky (2017), *How Strong is the Causal Relationship between Globalization and Energy Consumption in Developed Economies? A Country-Specific Time-Series and Panel Analysis*, MPRA Paper No. 80718, Munich.
- Sommerova, L. (2018), *Environmental Kuznetz Curve – The Studies for the Czech Republic and Finland*, Masaryk University Faculty of Economics and Administration, Master Thesis.
- Songur, Y.D. (2017), "Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Dış Ticaret'in Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Üzerine Etkisi: Avrasya Ülkeleri Örneği", *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 2(2), 117-133.
- Stern, D.I. (2004a), "The Rise and Fall of the Environmental Kuznets Curve", *World Development*, 32(8), 1419-1439.
- Stern, D.I. (2004b), "Environmental Kuznets Curve", *Encyclopedia of Energy*, 2, 517-525.
- Topallı, N. (2017), "Ekonomik Büyüme, İhracat ve CO₂ Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: BRICS ve Türkiye Örneği", *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 4(12), 685-698.
- Topaloğlu, E.E. (2017), "Bankalarda Finansal Kırılganlığı Etkileyen Faktörleri Panel Veri Analizi ile Belirlenmesi", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(1), 15-38.

- Torras, M., J.K. Boyce (1998), “Income, Inequality, and Pollution: A Reassessment of the Environmental Kuznets Curve”, *Ecological Economics*, 25, 147-160.
- United Nations (1987), *Our common future: report of the world commission on environment and development*. Switzerland: WCED.
- Zaman, K., M.A. Moemen (2017), “Energy Consumption, Carbon Dioxide Emissions and Economic Development: Evaluating Alternative and Plausible Environmental Hypotesis for Sustainable Growth”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 74, 1119-1130.

BAĞIMSIZ DENETİM FİRMASI ROTASYONU VE DENETİM KALİTESİ

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi
Cilt 37, Sayı 4, 2019
s. 703-719

Koray TUAN

Doç.Dr., Çukurova Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü
ktuan@cu.edu.tr

Öz: Bağımsız denetimde rotasyon uygulamasının denetim kalitesine etkisi üzerine yürütülen tartışmalar bir metal paranın iki yüzüne benzetilebilir. Bir tarafta, denetçi rotasyonunun denetçinin bağımsızlığını güçlendireceği ve denetim kalitesinin artacağı düşüncesi; diğer tarafta ise, denetçi rotasyonu neticesinde denetçinin işletmeye ve sektöre özgü birikmiş denetim bilgisini kaybedeceği ve denetim kalitesinin düşeceği düşüncesi yer almaktadır. Bu çerçevede çalışmanın amacı, bağımsız denetimde rotasyon uygulamasının denetim kalitesini nasıl etkilediğinin araştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, 2010-2017 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören finansal olmayan kuruluşlardan elde edilen 1230 şirket-yıl verisi regresyon analizi ile test edilmiştir. Bağımsız denetim kalitesinin ölçülmesinde anormal işletme sermayesi tahakkuklarından yararlanılmıştır. Araştırma sonuçları, denetimde rotasyon uygulaması ile bağımsız denetim kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, araştırma sonuçları bağımsız denetim firması rotasyonu sonrasında denetimin kalitesinin artabileceği düşüncesini destekleyen kanıtlar sunmamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Bağımsız denetim, rotasyon, denetim kalitesi.

AUDIT FIRM ROTATION AND AUDIT QUALITY

Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 37, Issue 4, 2019
pp. 703-719

Koray TUAN

Assoc.Prof.Dr., Çukurova University
Faculty of Economics and Administrative
Sciences
Department of Business Administration
ktuan@cu.edu.tr

Abstract: The debates on the effect of independent audit rotation on audit quality can be considered as two sides of a coin. On the one side, the idea that auditor rotation would increase audit quality as it would strengthen auditor independence; on the other side, the idea that auditor rotation can lead to loss of client and sectoral-specific knowledge and the quality of audit would decrease. In this context, the aim of the study is to investigate whether rotation practice in independent audit affects the audit quality. For this purpose, 1230 firm-year data obtained from non-financial companies quoted at the Borsa Istanbul between the years of 2010-2017 are tested with regression analysis. The amount of abnormal working capital accruals are used as a proxy for audit quality. The results of the study indicate that there is no statistically significant association between audit rotation practice and independent audit quality. In other words, the results of the research do not provide any evidence to support the idea that the quality of audit may improve after audit firm rotation.

Keywords: *Independent audit, rotation, audit quality.*

GİRİŞ

Bu yüzyılın başında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) Enron ve WorldCom gibi büyük şirketlerin çöküşü ile başlayan ve akabinde Avrupa'da Ahold ve Parmalat gibi şirket iflasları ile devam eden muhasebe skandalları nedeniyle denetçi bağımsızlığı ve verilen denetim hizmetinin kalitesi sermaye piyasalarında sorgulanmaya başlanmıştır (Firth *vd.*, 2012). Bu durumun sorumlusu olarak ise, denetçi bağımsızlığının kaybolmasının yarattığı düşük denetim kalitesi gösterilmiştir (Swart, 2012). Buna karşılık, mesleki otoriteler ve düzenleyici kurum ve kuruluşlar tarafından denetçi bağımsızlığının güçlendirilmesi, sermaye piyasalarında zedelenen denetçi itibarının yeniden kazanılması adına birçok düzenleme, standart ve uygulama hayata geçirilmiştir. Bunlardan birisi de denetçinin bağımsızlığını korumasına muhtemel bir çözüm olarak düşünülen zorunlu denetçi rotasyonudur. Denetlenen işletmelerin bağımsız denetçilerini belirli bir süre sonunda değiştirmelerini gerekli kılan zorunlu denetçi rotasyonu ile ilgili düzenlemeler ülkeden ülkeye kapsadığı süreler bakımından farklılık göstermekle birlikte, uygulamada denetim firması rotasyonu veya sorumlu ortak baş denetçi rotasyonu olarak iki farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır.

Bağımsız denetim firması veya sorumlu ortak baş denetçi düzeyindeki denetçi rotasyonunun temel varsayımı, denetçi ve müşteri işletme arasındaki denetim süresinin uzunluğu nedeniyle verilen denetim hizmeti kalitesinin azalmasını engellemektir (Chen *vd.*, 2008). Bunun altındaki neden ise, hiç şüphesiz, denetçi ve müşteri işletme arasındaki uzun süreli ilişki ve samimiyetin denetçi bağımsızlığını zayıflatma olasılığıdır. Zira denetçinin bağımsızlığı, sunulan denetim hizmeti kalitesinin temel yapı taşlarından bir tanesidir (Lennox *vd.*, 2014; Salama, 2017). Diğer taraftan, denetimde rotasyon uygulamasının muhtemel dezavantajlarının da olduğu düşünülmektedir. Bunların başında rotasyonun bağımsız denetçinin tecrübe ile kazandığı müşteri işletmeye ve işletmenin faaliyet gösterdiği sektöre özgü denetim bilgisinin kaybolmasına neden olduğu düşüncesi gelmektedir (Cameran *vd.*, 2016). Bu çerçevede bu çalışmanın amacı, denetçi bağımsızlığını güçlendirirken, denetim bilgisine zarar verebileceği iddia edilen denetimde rotasyon uygulamasının bağımsız denetim kalitesine nasıl etki edeceğinin araştırılmasıdır.

Denetim kalitesi hakkındaki tartışmalar mesleki otoriteler kadar araştırmacıların da dikkatini çekmektedir. Literatürde denetçinin bağımsızlığı, denetimde kalitenin sağlanabilmesi için kritik bir unsur olarak kabul görmektedir (Chen *vd.*, 2008). Çünkü denetçinin bağımsızlığı, müşteri işletmenin etkisi altında kalmadan görüşünü oluşturabilmesini temin ederken; denetçinin dürüst davranabilmesini, tarafsız olmasını ve mesleki şüpheciliğini devam ettirmesini de sağlamaktadır (BDS, 200: A18). Dolayısıyla denetçi bağımsızlığı, denetçilerin

finansal raporları müşteri işletmenin baskılarından etkilenmeden tarafsız bir şekilde denetleme ve kararlarında objektif kalabilme kabiliyeti ile ilgilidir (Mohammed, Habib, 2013). Bu kapsamda, Enron şirketinin iflası ve buna bağlı olarak Arthur Andersen denetim firmasının çöküşü, denetim literatüründe bağımsız denetimin itibarı için kötü örnekler arasında yer alırken; denetçi bağımsızlığının kaybolması ve neticesinde düşük denetim kalitesinin yarattığı bu muhasebe skandalının nedenlerinin incelenmesi, kuşkusuz, denetçi bağımsızlığının öneminin anlaşılması adına iyi bir örnek olarak gösterilmektedir (Brown, 2005).

Denetçi bağımsızlığının güçlendirilmesi ve denetim hizmet kalitesinin artırılabilmesi için başta Amerika Birleşik Devletleri'nde Halka Açık Şirketler Muhasebe Reformu ve Yatırımcıyı Koruma Yasası ya da bilinen kısa adıyla Sarbanes-Oxley Yasası (SOX) 30 Temmuz 2002'de yürürlüğe girmiştir. 11 ana başlıktan oluşan ve yatırımcıyı korumayı hedefleyen bu yasanın Denetçi Bağımsızlığı kısmında denetçi rotasyonuna yer verilmiştir. Buna göre, bağımsız denetim firmalarında sorumlu ortak baş denetçilerin müşteri işletmenin denetimi için beş yıl süren bir dönem sonrasında değiştirilmesini ve en az iki yıl işletmenin denetimine katılmamasını zorunlu kılınmıştır. Buna paralel olarak, Avrupa Parlamentosu'nda Denetim Yönergeleri ve Direktifleri başlıklı düzenleme 2014 yılında hayata geçirilmiştir. Bu düzenleme ile Avrupa Birliği içerisindeki tüm halka açık şirketlere denetim firmalarını 10 yıllık süre sonunda en az 4 yıl için rotasyona tabii tutmaları zorunluluğunu getirmiştir. Türkiye'de ise, Türk Ticaret Kanunu ile denetimde rotasyon uygulamasına ilişkin düzenleme yapma ve kanunda belirtilen süreleri kısaltmaya yetkili Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), Bağımsız Denetim Yönetmeliği'nin 26. maddesinde üç yıl geçmedikçe; denetim kuruluşları son on yılda yedi yıl, denetim kuruluşlarında çalışanlar da dahil olmak üzere denetçiler ise, son yedi yılda beş yıl denetim çalışması yürüttükleri işletmelere ilişkin denetimleri üstlenemezler şeklinde düzenleme yapmıştır.

Bu düzenlemelerin ardından uluslararası literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında, denetimde rotasyon uygulaması ve denetim kalitesi ilişkisinin detaylı bir şekilde ele alındığı görülmektedir. Bazı çalışmalarda (Sayyar *vd.*, 2014; Velte, Stiglbauer, 2012) gerek denetim firması düzeyinde gerekse sorumlu ortak baş denetçi düzeyinde uygulanan denetçi rotasyonunun denetim kalitesine olan muhtemel etkileri sistemin artıları ve eksileri çerçevesinde teorik olarak tartışılmıştır. Teorik tartışmaları ampirik veriler ile destekleyen çalışmalarda ise farklı sonuçlar ortaya konulmuştur. Bir tarafta, denetçi rotasyonunun denetim kalitesini olumlu yönde etkilediğini destekleyen kanıtlara ulaşan çalışmalar (Carcello, Nagy, 2004; Vanstraelen, 2000; Nagy, 2005; Firth *vd.*, 2012; Kim *vd.*, 2015), diğer tarafta, denetçi rotasyonunun denetim kalitesi üzerine olumsuz etkilediği yönünde bulgular ortaya koyan çalışmalar (Geiger, Raghunandan, 2002; Myers *vd.*, 2003; Ghosh, Moon, 2005; Cameran *vd.*,

2016) mevcuttur. Diğer bir kısım çalışmada (Kwon *vd.*, 2014; Swart, 2012; Ruiz-Barbadillo *vd.*, 2009; Fitriany *vd.*, 2009) ise, denetçi rotasyonunun denetim kalitesini artırdığını destekleyen herhangi bir sonuca ulaşamamıştır.

Türkiye’de de bu konu üzerine yapılan sınırlı sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür. Örneğin; Gönen ve Rasgen (2016), Şavlı (2016) ve Doğan (2016) çalışmalarında, denetimde rotasyon uygulamasını ulusal ve uluslararası düzeyde inceleyerek, rotasyon uygulamasını destekleyenler ile uygulamaya karşı olanların görüşlerini ortaya koymuşlardır. Şenyiğit ve Zeytinoğlu (2014) yaptıkları çalışmada ise, zorunlu denetçi rotasyonunun denetim kalitesine etkilerini literatür taraması yoluyla tespit etmeye çalışmışlardır. Her ne kadar uluslararası literatürde denetimde rotasyon uygulamasının bağımsız denetimin kalitesi üzerindeki etkisini tespit etmeye yönelik oldukça zengin bir literatür mevcut olsa da, Türkiye’de bu konu üzerine yapılan çalışmalar teorik tartışmalara odaklanmıştır. Bu çerçevede; bu çalışmanın motivasyonu, Türkiye’de bu konuda yapılmış teorik çalışmaları ampirik veriler ile desteklemektir. Bu çalışmanın Türkiye’de yapılan diğer çalışmalardan farkı ise, bağımsız denetim kalitesini tahakkuklar aracılığıyla ölçen Healy (1985), DeAngelo (1986), Jones (1991), Dechow *vd.* (1995) modellerden farklı olarak, Defond ve Park’ın (2001) yaptıkları çalışmada geliştirdikleri ve uluslararası literatürde sıklıkla kullanılan anormal işletme sermayesi tahakkukları modelinden (AWCA, *Abnormal Working Capital Accruals*) yararlanılmasıdır. Çalışmanın, bu yönü ile bağımsız denetim kalitesi literatürüne farklı bir bakış açısı kazandıracağı düşünülmektedir.

Çalışmanın, denetimin önemli konularından olan bağımsız denetim kalitesi ve denetçi rotasyonu çerçevesinde literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Çalışma, son yıllarda ulusal literatürde genelde teorik olarak tartışılan zorunlu denetçi rotasyon uygulamasının denetim kalitesine olan etkisini direkt test ederek, teorik tartışmalara değerli ampirik veriler ile katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu çalışma, denetçinin bağımsızlığını geliştirme varsayımına dayanan zorunlu denetçi rotasyonu uygulamasının Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde etkililiğine ilişkin olarak kanun koyuculara, düzenleyici otoritelere ve meslek kurumlara yararlı kanıtlar sunmaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde öncelikle literatürdeki denetçi rotasyonunun denetim kalitesine olan muhtemel etkileri teorik olarak ele alınmış, daha sonra konuyu ampirik olarak inceleyen araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Üçüncü bölüm çalışmanın metodolojisine ve araştırmanın bulgularına ayrılırken, sonuç bölümünde elde edilen araştırma bulguları çerçevesinde genel bir değerlendirme yapılmıştır.

2. DENETİMDE ROTASYON VE DENETİM KALİTESİ

Denetim kalitesi, bir denetçinin müşteri işletmenin finansal tablolarındaki önemli yanlışlıkları hem tespit hem de rapor etme istekliliği olarak tanımlanmaktadır (DeAngelo, 1981). Diğer bir ifadeyle; denetçi, mevcut önemli yanlışlıkları tespit edip bunları rapor edebiliyorsa sunulan denetim hizmeti kaliteli bir denetim olarak değerlendirilmektedir (Mohammed, Habib, 2013). Bu noktada, denetim hizmetinin kalitesine doğrudan etki eden iki temel unsur ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki rapor etme isteği ile ilgili denetçinin bağımsızlığı, diğeri ise bilgi ve tecrübe ile ilgili denetçinin yetkinliğidir. Literatürde rotasyon üzerine yürütülen tartışmalardaki farklılığının arkasındaki neden de, bu iki temel unsura olan bakış açılarından kaynaklanmaktadır.

Denetimde rotasyon uygulamasını denetçi bağımsızlığı penceresinden değerlendirenler, denetçinin yüksek düzeyde bir denetim hizmeti vermesini engelleyebilecek davranışın, denetçi ve müşteri işletme arasındaki uzun süreli ve samimi ilişkiden kaynaklandığını ileri sürmektedirler (Geiger, Raghunandan, 2002; Firth *vd.*, 2012). Bu argümanın temelinde, uzun süreli denetim hizmetinin gerçekte bağımsızlık kavramını zedeleyebilecek bir bağın oluşmasına neden olduğu (Carey, Simnett, 2006), denetçinin işletmenin finansal raporlarındaki küçük yanlışlıkları görmezlikten gelmesine ve işletmenin bildirimlerine sorgulamadan güvenerek denetçinin mesleki şüphecilik anlayışının kaybolmasına yol açacağı (Firth *vd.*, 2012) düşüncesi yatmaktadır. Ayrıca, denetçinin müşteri işletme ile kurulan bu ilişkiyi uzun yıllar sürdürebilmek adına objektifliğini kaybedebileceği ve müşteriyi memnun edebilmek için işletme yönetiminin baskılarına boğun eğebileceği düşünülmektedir (Postma, 2016). Bu yüzden rotasyon uygulamasını destekleyenler, müşteri işletmeye verilen denetim hizmetinin süresini sınırlandıran denetçi rotasyonunun denetim kalitesini artırabileceğini savunmaktadırlar. Zira literatürdeki genel kanı, denetim hizmetinin verildiği ilk yıllarda denetçinin yeni bir bakış açısıyla açılış bakiyelerine ve denetim prosedürlerinin detaylarına daha fazla özen göstereceği yönündedir (Salleh, Jasmini, 2014). Bununla birlikte, denetçi rotasyonunun finansal tablo kullanıcılarının gözündeki denetçinin bağımsızlığı algısını da olumlu yönde etkilediği, bu durumun ise sermaye piyasalarındaki denetim mesleğine olan güven duygusunu ve denetçinin görünürde bağımsızlık kavramını güçlendirdiği ileri sürülmektedir (Cameran *vd.*, 2016).

Diğer taraftan, denetimde rotasyon uygulamasını denetçinin yetkinliği penceresinden değerlendirenler ise, denetçinin yüksek düzeyde bir denetim hizmeti vermesini engelleyebilecek davranışın, denetçinin müşteri işletmeye ve işletmenin faaliyette bulunduğu sektöre özgü bilgi ve tecrübe eksikliğinden kaynaklandığını savunmaktadırlar (Defond, Francis, 2005; Ghosh, Moon, 2005). Bu argümanın temeli

ise, sunulan denetim hizmet süresi ne kadar uzun olursa, işletme ve sektöre ilişkin kazanılan tecrübe ve derin bilgi sayesinde denetim kalitesinin o kadar yüksek olacağı düşüncesine dayanmaktadır (Carcello, Nagy, 2004). Ayrıca, denetim sürecinde hata ve hileden kaynaklı yanlışlıkların tespit edilebilmesi ve denetim risklerinin belirlenebilmesi için müşteri işletmenin yapısının zaman içerisinde daha iyi anlaşılması ve böylece daha etkin bir denetim programının hazırlanması gerekliliğidir (Johnson *vd.*, 2002). Literatürde bu iki farklı bakış açısı üzerinden rotasyon uygulaması ve denetim kalitesi arasındaki ilişkiyi test etmek isteyen birçok araştırmaya rastlamak mümkündür.

Carcello ve Nagy (2004) yaptıkları çalışmada, rotasyonun denetçinin bilgi ve tecrübe eksikliğine yol açtığı düşüncesini destekleyerek; denetimin ilk üç yılında daha fazla hileli finansal raporlamaya rastlandığı yönünde kanıtlar sunmuşlardır. Denetim kalitesinin ölçülmesinde hileli finansal raporlamayı kullanan bu çalışmada ayrıca, denetim hizmet süresinin uzun olması ile hileli finansal raporlama arasında bir ilişki bulunamamıştır. Vanstraelen (2000) ise denetim kalitesini denetçi görüş türleri üzerinden ölçerek, denetçinin denetim anlaşması yaptığı ilk iki yılda olumlu görüş dışında görüş bildirmeye daha istekli olduğunu ya da diğer bir deyişle, uzun süreli müşteri-denetçi ilişkisinin olumlu görüş ihtimalini arttırdığını ortaya koymuştur. Diğer bir çalışmada (Kim *vd.*, 2015), zorunlu rotasyon sonrasında denetçinin yeni bir bakış açısı ile denetim prosedürlerine daha titiz yaklaştığı ve denetim kalitesinin ölçülmesinde ihtiyari tahakkukları kullanarak da rotasyonun ihtiyatlı bir denetime yol açtığı tespit edilmiştir. Geiger ve Raghunandan (2002) ise, denetim kalitesinin işletmenin sürekliliği kavramı ile ilişkilendirerek, denetim süresinin uzamasıyla birlikte denetçilerin riskleri ve yanlışları tespit edebilmede deneyimli bir hale geldiğini ve bunun neticesinde de işletmenin sürekliliği üzerindeki denetçi kaygısının arttığını ortaya koymuşlardır. Denetim kalitesini düzeltme kayıtlarıyla ilişkilendiren bir diğer çalışmada (Lennox *vd.*, 2014) ise, rotasyon ile denetim anlaşmasının ilk yılında yeni denetçinin daha objektif davranarak, bir önceki denetçiye kıyasla finansal raporlardaki yanlışlıkları temizlemek için işletmeden daha fazla düzeltme kaydı istediği sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan Bell *vd.* (2015) çalışmasında, denetim süresinin denetim kalitesine etkisini incelemişler ve denetimin ilk yılında denetim kalitesinin düşük olduğunu, daha sonraki yıllarda denetim kalitesinin giderek arttığını ve son olarak, denetim süresinin çok uzamasıyla da denetim kalitesinin azalmaya başladığını ortaya koymuşlardır.

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bağımsız denetimde rotasyon uygulamalarının denetimin kalitesine olan muhtemel etkilerini ortaya koyan savlar, bağımsız denetim mesleğinin temel iki unsuruna işaret etmektedir. Zorunlu denetçi rotasyonunu destekleyenler, uzun süreli denetim hizmetinin müşteri işletme yönetimi ile denetçi arasında samimi bir bağ

kurmasına neden olacağını ve bu durumunda denetçinin tarafsız kalabilme kabiliyetini kaybedeceğini ve hatta finansal raporlardaki bazı yanlışlıklara hoş görülme davranabileceğini iddia ederek “denetçinin bağımsızlığına”, zorunlu denetçi rotasyonuna karşı çıkanlar ise, zorunlu denetçi rotasyonu nedeniyle denetçinin sahip olduğu müşteri işletmeye ve işletmenin faaliyette olduğu sektöre özgü birikmiş denetim bilgisinin kaybolacağını ve bu durumun denetim riskinin artmasına ve denetim kalitesinin düşmesine neden olacağını ileri sürerek “denetimin mesleki tecrübesine” işaret etmektedirler. Bu çerçevede, literatürdeki tartışmalardan yola çıkarak, çalışmanın hipotezi aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

“H0: Bağımsız denetimde rotasyon uygulamasının denetim hizmetinin kalitesi üzerine etkisi yoktur.”

Çalışma, 2010-2017 yılları arasında Borsa İstanbul’da işlem gören şirketleri kapsamaktadır. Ancak, finansal şirketler çalışmanın veri setine dahil edilmemiştir. Çünkü, finansal şirketlerin finansal raporlamalarındaki farklılıkları nedeniyle diğer şirketler ile kıyaslanamaması (Salama, 2017) ve yüksek kaldıraç oranının finansal şirketler için normal kabul edilebilmesi ancak finansal olmayan şirketler için ise bir tehlike göstergesi olarak düşünülebilmesi (Fama, French, 1992) nedeniyle kapsam dışı bırakılmışlardır. Çalışmanın verileri, şirketlerin resmi web sitelerinde yer alan şirket finansal tablolarından ve yıllık faaliyet raporlarında paylaşılan bağımsız denetim raporlarından elle toplanarak elde edilmiştir. Aşağıda sunulan Tablo 1, çalışmanın veri setine dahil edilen şirketlere ait tanımlayıcı bilgileri içermektedir.

Tablo 1. Çalışmanın Veri Setine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Yıllar	Finansal Olmayan Şirket Sayısı	Örneklem Yüzdesi (%)	Denetim Firması Değişikliği Yapan Şirket Sayısı	Yıla Göre Yüzdesi (%)	Dört Büyüklerin Hizmet Verdiği Şirket Sayısı*	Yıla Göre Yüzdesi (%)
2010	148	12	42	28	83	56
2011	154	13	9	6	90	58
2012	158	13	6	4	87	55
2013	158	13	5	3	92	58
2014	159	13	6	4	88	55
2015	153	12	7	5	84	55
2016	150	12	12	8	86	57
2017	150	12	40	27	86	57
Toplam	1230	100	127	10	696	57

* Dört büyük (Big4) denetim firması: PricewaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst&Young ve KPMG olarak bilinen bağımsız denetim firmalarının Türkiye temsilcilikleri.

Tablo 1’de yer alan bilgiler, çalışmanın veri setine dahil edilen şirketlerin yıllara göre sayısını, örneklem içerisindeki paylarını, denetim firması rotasyonuna giden şirketlerin sayısını, dört büyük denetim firmasından hizmet alan şirketleri ve

bunlara ilişkin yüzdeleri göstermektedir. 2010 ve 2017 yılları, örnekleme dahil edilen şirketlerin en çok denetim firması değişikliğine gittiği yıllar olarak dikkat çekmektedir. 2010 yılındaki 42 ve 2017 yılındaki 40 denetim firması değişikliği, araştırma kapsamındaki toplam rotasyon sayısının %55’ni oluşturmaktadır. Denetim firması rotasyonlarının bu iki yılda yoğunlaşması, zorunlu rotasyon sürelerinin bu yıllara denk gelmesi ile açıklanabilir. Çalışma kapsamındaki şirketlerin %57’sinin bağımsız denetim hizmeti için dört büyükleri tercih ettiği söylenebilir. Bu tercihin 2013 yılında 92 şirket ile en yüksek seviyeye çıktığı görülmektedir.

Çalışma modelinin bağımlı değişkeni, bağımsız denetim hizmetinin kalite düzeyi olarak belirlenmiştir. Ancak, denetim kalitesinin subjektif bir kavram olması, bununla birlikte bağımsız denetim sürecindeki faaliyetlerin değerlendirilme olanağının olmaması ve denetim mesleğinin kendine has kısıtları nedeni ile literatürdeki araştırmalarda gerçek denetim kalitesi yerine algılanan denetim kalitesine odaklanılmıştır (Dang, 2004). Gerçek denetim kalitesinin tespit edilmesinde yaşanan zorluklar denetim kalitesinin ölçülebilmesi için geçici parametrelerin kullanılmasını gerekli kılar. Bunlardan ilki, bağımsız denetim firmasının büyüklüğüdür. Literatürde Big4 (Dört Büyükler) olarak bilinen (Pricewaterhouse Coopers, Deloitte *vd.*, KPMG) uluslararası nitelikteki denetim firmalarının sermaye piyasalarında sahip oldukları itibar, teknolojik altyapı, personel sayısı ve tecrübe nedeniyle diğer denetim firmalarına kıyasla daha kaliteli bir hizmet sundukları düşünülmektedir (DeAngelo, 1981; Shafie *vd.*, 2009). Bağımsız denetim ücreti ise bir diğer denetim kalitesi temsili değişkenidir. Bağımsız denetim sürecinde harcanan denetim çabasının ve görevlendirilen personel sayısının denetim ücretini yükselteceği ve bu durumun daha kaliteli bir bağımsız denetim performansı ortaya çıkaracağı düşünülmektedir (Corbella *vd.*, 2015). Bağımsız denetim kalitesi, denetçinin sektöre ait uzmanlığı üzerinden de ölçülmektedir. Belirli bir sektör tecrübesine sahip olan denetçilerin, denetlenen firmanın faaliyet gösterdiği sektöre ait mevzuata, farklılıklara, muhasebe tahmin, politika ve uygulamalarına hakim olmaları nedeniyle finansal tablolarında yer alabilecek muhasebe sorunlarını ve önemli yanlışları tespit etme olasılıkları artmakta ve bunun neticesinde de sektör tecrübesi olmayan denetçilere göre daha kaliteli bir denetim hizmeti sundukları düşünülmektedir (DeBoskey *vd.*, 2012:613). Bir diğer öne çıkan değişken ise, bağımsız denetimde hizmet süresidir. Bağımsız denetim kalitesinin denetçinin hizmet süresinden etkilenmesi üzerine iki farklı görüş ifade edilmektedir. Uzun süreli denetim hizmetinin yaratacağı müşteri-denetçi samimiyetinin denetçi bağımsızlığını zedeleyeceği ve bu durumun bağımsız denetim kalitesini olumsuz etkileyeceği düşünülürken (Carcello, Nagy, 2004), diğer yandan ise uzun süreli denetim hizmeti neticesinde denetçi tarafından kazanılan denetim tecrübesi ve müşteri işletmeye ait spesifik bilgiden dolayı denetim kalitesinin olumlu etkileyeceği düşünülmektedir (Myers *vd.*, 2003). Literatürde bağımsız denetim kalitesi kazanç yönetimi uygulamaları üzerinden de ölçülmektedir. Araştırmacılar, yüksek düzeyde

gerçekleştirilen bir denetim hizmetinin kalitesi ile kazanç yönetimi (earnings management) düzeyi arasında ters yönlü bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır (Myers *vd.*, 2003; Carey, Simnett, 2006). Diğer bir deyişle, bağımsız denetimde kalite düzeyi yükseldikçe, denetlenen işletme yönetiminin kazanç yönetimi uygulamaları azalmaktadır. Kazanç yönetiminin ölçülmesinde ise ağırlıklı olarak tahakkuklar (accruals) kullanılmaktadır (Swart, 2012; Cameran *vd.*, 2016). Bu çalışmada, kaliteli bir bağımsız denetim hizmetinin kazanç yönetimi uygulamaları için bir kısıtlama olduğu varsayımı (Balsam *vd.*, 2003) ile bağımsız denetimde kalite göstergesi olarak tahakkuklardan faydalanılmıştır.

Literatürde isteğe bağlı tahakkuk oranları ile kazanç kalitesi arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu öngören çeşitli modeller (örneğin, Healy 1985; DeAngelo 1986; Jones 1991; Dechow *vd.*, 1995; DeFond, Park 2001) mevcuttur. Bu çalışmada denetim kalitesinin ölçülebilmesi için, DeFond ve Park (2001) tarafından geliştirilen anormal çalışma sermayesi tahakkuklarının mutlak değeri (absolute value of abnormal working capital accruals, AWCA) tayin edilmiştir. Kavramsal olarak AWCA, gerçekleşen çalışma sermayesi ve mevcut satış seviyesini desteklemek için gerekli olan beklenen çalışma sermayesi seviyesi arasındaki farkı ölçer. Bu fark, mevcut satış seviyesini sürdürmeyen işletmelerde, çalışma sermayesindeki yükselişin bir yüzdesini temsil etmektedir. Yüksek düzeyde anormal çalışma sermayesi tahakkukları, daha fazla kazanç yönetimine ve dolayısıyla da daha düşük denetim kalitesine işaret etmektedir ve aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$AWCA_{it} = WC_{it} - [(WC_{it-1} / S_{it-1}) \times S_{it}] \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de;

it = yıl, t-1 ise bir önceki yıl;

AWCA it = cari yıldaki anormal işletme sermayesi tahakkukları;

WC it = cari yıldaki nakit harici işletme sermayesi [(dönen varlıklar – nakit ve kısa süreli yatırımlar)– (kısa süreli yabancı kaynaklar – kısa süreli finansal borçlar)];

WC it-1 = bir önceki yıldaki nakit harici işletme sermayesi;

S it = cari yıldaki satışlar ve

S it-1 = bir önceki yıldaki satışlar.

Ayrıca, eşitlik (1)'de yer alan tüm değişkenler, daha önceki araştırmalar (Myers *vd.*, 2003; Carey, Simnett, 2006; Swart, 2012; Postma, 2016) ile uyumlu olarak firma büyüklüğüne bağlı oluşabilecek korelasyon ve değişen varyans (heteroscedasticity) sorununu önlemek amacıyla toplam varlıkların ortalaması ile deflate edilmiştir.

Bağımsız değişken olarak ise denetim firmasının rotasyonu belirlenmiştir. Bununla birlikte, bağımsız denetim kalitesini etkileyen faktörleri inceleyen önceki çalışmalarda, denetlenen işletmeden kaynaklanan ve denetim hizmetinin kalitesi üzerinde etkili olduğu tespit edilen faktörlerden bazıları çalışmanın regresyon modeline kontrol değişkeni olarak ilave edilmişlerdir. Modelde yer alan üç adet kontrol değişkeninden ilki olan SIZE değişkeni, şirketin toplam aktif büyüklüğünü temsil etmektedir ve şirketin aktif büyüklüğünün doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır. Büyük şirketlerin sahip oldukları müzakere gücü, finansal sıkıntı durumunda satılabilecek daha fazla varlığa sahip olmaları ya da uyguladıkları ihtiyatlı muhasebe uygulamaları nedeniyle şirket büyüklüğünün etkilerini kontrol etmek için kullanılmaktadır (Stakebrand, 2016; Postma, 2016; Myers *vd.*, 2003). Bir diğer kontrol değişkeni (LEV) kaldıraç oranıdır. Şirketin toplam yabancı kaynaklarının aktif toplama bölünmesi ile bulunmuştur. Finansal yönden zayıf ve riskli şirketlerin kazanç yönetimi uygulamalarına karşı kontrol edilmelidir (Carey, Simnett, 2006) ve yüksek düzeydeki bir kaldıraç oranı yüksek risk düzeyine işaret etmektedir (Jackson *vd.*, 2008). Son olarak, şirket performansının kontrolü için (Postma, 2016), şirket net kar veya zararının aktif toplama bölünerek hesaplanan (ROA) çalışma modeline kontrol değişkeni olarak eklenmiştir.

Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan araştırmanın modeli literatüre (Swart, 2012; Stakebrand, 2016; Postma, 2016) paralel bir tarzda, aşağıda eşitlik (2)'deki gibi oluşturulmuştur:

$$AQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 AR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Çalışmada yer alan bağımlı değişkenin, bağımsız değişkenin ve üç adet kontrol değişkenin tanımlaması ve bağımlı değişken üzerine beklenen etkileri aşağıdaki Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Açıklamalar	Bağımlı Değişkene Beklenen Etkisi
Bağımlı Değişken: Denetim Kalitesi (AQ)	Şirketin anormal çalışma sermayesi tahakkuklarının mutlak değeri.	?
Bağımsız Değişken: Denetimde Rotasyon (AR)	Şirketin denetim firmasını değiştirmesi durumunda 1, aksi durumda 0 değeri verilmiştir.	+ / -
Kontrol Değişkeni: Şirketin Büyüklüğü (SIZE)	Şirketin varlık toplamı ile ifade edilirken, değişkenin doğal logaritması alınarak regresyon modeline eklenmiştir.	-
Kontrol Değişkeni: Şirketin Kaldıraç Oranı (LEV)	Şirketin toplam yabancı kaynaklarının toplam aktife bölünmesi ile bulunmuştur.	+
Kontrol Değişkeni: Şirketin Karlılığı (ROA)	Şirket net karının veya net zararının toplam aktiflere bölünmesi ile hesaplanmıştır.	+

4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde, öncelikle modelde yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı (korelasyon) olup olmadığının araştırılması için Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Literatürde, korelasyon katsayısı değerlerinin 0.80'den küçük olması durumunda bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal korelasyon sorununun olmadığı kabul edilmektedir (Guajarati, 2004). Tablo 3'te yer alan korelasyon matrisi sonuçlarına göre, regresyon modelinde yer alan bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayı değerleri bu orandan düşük gözlemlenmiştir.

Tablo 3. Bağımsız Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi

Bağımsız Değişkenler:	AR	SIZE	LEV	ROA
AR	1.0000			
SIZE	0.1675	1.0000		
LEV	0.0110	0.0698	1.0000	
ROA	0.0412	0.2708	-0.5140	1.0000

n=1230. =Denetim Firması Rotasyonu. =Şirketin varlık toplamının doğal logaritması. =Şirketin kaldıraç oranı. =Şirketin net kar/zararının toplam aktife oranı.

Bağımsız değişkenler arasında korelasyon analizini takiben, panel veri analizinde yararlanılacak olan modelin belirlenmesine geçilmiştir. Bu amaçla çalışmanın veri seti, sabit etkiler veya rassal (tesadüfi) etkiler modellerinden hangi modelin tutarlı olduğuna karar vermesinde kullanılan Hausman testi ile incelenmiştir ve test sonuçları aşağıdaki Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Hausman Testi Sonuçları

	Ki-Kare İstatistiği	Olasılık (prob>chi2)
Cross-Section Random (Kesit Rassel Etkisi)	22,54	0,0002

Hausman testi sonuçları, sabit etkiler modeli parametre tahmincileri ile rassal etkiler modelinin parametre tahmincileri arasındaki farkın (ki-kare değerinin) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerekliliğini göstermektedir. Bu test sonucu doğrultusunda çalışmanın veri seti sabit etkiler modeli ile test edilmiştir. Aşağıdaki Tablo 5'te, çalışmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı ve varsa bu ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 5. Regresyon Modeli Sonuçları

AWCA	Katsayı	Standart Sapma	t Değeri	p Değeri
AR	-.0039414	.011359	-0.35	0.729
SIZE	.0281642	.0108699	2.59	0.010***
LEV	-.0233505	.0390932	-0.60	0.550
ROA	-.0287761	.0699775	-0.41	0.681
Sabit	-.4452068	.2070106	-2.15	0.032**
			F=2.60	Anlamlılık =0.0000

n=1230. ***. **. *. %1. %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı.
 =Denetim firması rotasyonu. =Şirketin varlık toplamının doğal logaritması. =Şirketin kaldıraç oranı.
 =Şirketin net kar/zararının toplam aktife oranı.

Tablo 5, bağımsız denetçi tarafından verilen denetim hizmetinin kalitesine etki etmesi beklenen denetim firması rotasyonunun bağımsız değişken olarak belirlendiği doğrusal regresyon modeline dayalı analiz sonuçlarını göstermektedir. Tablo 5'te sunulan verilere göre, bağımsız denetim firması rotasyonuna (AR) ilişkin katsayı -0.0039414 ile negatiftir. Söz konusu değişkenin p değeri ise 0.729'dur Bu durum, denetim firması rotasyonunun bağımsız denetçi tarafından verilen denetim hizmetinin kalitesini negatif yönlü bir ilişkiye işaret ediyor olsa da, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Modelde yer alan üç adet kontrol değişkeninden SIZE değişkeninin katsayısı (0.0281642) ve p değeri (0.010), söz konusu değişken ile bağımsız denetim kalitesi arasında %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak belirgin pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Diğer iki kontrol değişkeni olan LEV ve ROA değişkenlerinin p değerleri sırasıyla 0.550 ve 0.681 olarak, katsayıları ise sırasıyla -0.0233505 ve -0.0287761 olarak tespit edilmiştir. Bu durum, söz konusu değişkenler ile bağımsız denetim kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı yönünde sonuçlar ortaya koymaktadır.

Araştırmanın bulguları, Swart (2012) ve Stakebrand (2016) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Söz konusu çalışmalarda, bağımsız denetçinin hizmet süresi ile denetim kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. Ayrıca söz konusu çalışmalarda da rotasyon sonrası denetim kalitesinin düştüğünü destekleyen kanıtlara ulaşılamamıştır. Diğer taraftan, denetimde rotasyon uygulamasının denetimin kalitesine olumlu yönde etkisini tespit eden Carcello ve Nagy (2004); Firth *vd.* (2012) ve Nagy (2005) çalışmaları ile denetimin kalitesine olumsuz yönde etkisini ortaya koyan Ghosh ve Moon (2005) ve Cameran *vd.* (2016) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarından farklılık göstermektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bağımsız denetim mesleği yaşanan muhasebe skandalları neticesinde ciddi düzenlemelere maruz kalmıştır. Bu düzenlemelerin odağında ise sunulan bağımsız denetim hizmeti kalitesini artırma çabaları yer almaktadır. Bu çalışmada, bağımsız denetimde rotasyon uygulamasının hem denetçi bağımsızlığına yaptığı olumlu etki hem de denetçinin sahip olduğu spesifik bilgi ve tecrübeye olan olumsuz etkisi ele alınmıştır. Bu iki farklı görüş altında, Türkiye ölçeğinde bağımsız denetimde rotasyon uygulamasının denetim kalitesini nasıl etkilediği 2010-2017 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören finansal olmayan kuruluşlardan elde edilen 1230 şirket-yıl verisi kullanılarak araştırılmıştır. Araştırma bulguları, denetimde rotasyon uygulaması sonrasında bağımsız denetim kalitesinin artırdığını gösteren kanıtlar sunamamaktadır. Diğer taraftan; araştırma sonuçları, bağımsız denetimde rotasyonun denetim kalitesine etkisini net bir şekilde ortaya koyamayan literatürü destekler niteliktedir. Bağımsız denetimde rotasyon uygulamasına ilişkin düzenleme yapma ve kanunda belirtilen süreleri kısaltmaya yetkili otorite olan KGK'nın zorunlu denetim firması rotasyonu ile ilgili politikasında denetim kalitesi ve denetçi bağımsızlığını geliştirme yönündeki avantajlar göz önünde bulundurulurken, denetçinin zaman içerisinde kazanmış olduğu müşteri işletmeye ve işletmenin faaliyette bulunduğu sektöre özgü birikmiş denetim bilgisini kaybedebileceği de dikkate alınmalıdır. Ayrıca bu konudaki ülke uygulamaları incelendiğinde, zorunlu denetçi rotasyonu uygulamasının denetim firması düzeyinde veya sorumlu ortak baş denetçi düzeyinde olmasına ilişkin ortak bir görüş bulunmadığı görülmektedir. Bu bağlamda farklı ülke uygulamalarının incelenmesi, buralarda elde edilen sonuçların da dikkate alınması ve değerlendirilmesi düzenleyici otoritelere yararlar sağlayacaktır.

Çalışmanın bir takım kısıtları mevcuttur. Bunlardan ilki, bağımsız denetim hizmeti kalitesinin sübjektif bir kavram olmasıdır. Literatürde bağımsız denetim kalitesini ölçen farklı göstergeler olsa da; bu çalışmada, bunlardan birisi olan anormal çalışma sermayesi tahakkuklarının kullanılmasıdır. Bir diğer kısıt ise, oluşturulan regresyon modelinin bağımsız denetim kalitesine etki eden tüm faktörleri içermemesi

ve seçilen bağımsız değişkenler ile sınırlı tutulmasıdır. Son olarak, denetim firması rotasyonunun zorunlu ya da gönüllü olması ayrımının yapılmamasıdır.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda ise, bağımsız denetim kalitesinin ölçülmesinde farklı modellerden yararlanılması literatüre önemli katkılar sağlayacaktır. Bununla birlikte, bağımsız denetim firmasının ve/veya bağımsız denetçinin müşteri işletmeye verdiği hizmet süresinin de dikkate alınmasının rotasyon uygulamasının denetim kalitesine nasıl etki ettiğinin anlaşılması açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Balsam, S., J. Krishnan, J.S. Yang (2003), "Auditor Industry Specialization and Earnings Quality", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22(2), 71-97.
- BDS 200, Bağımsız Denetim Yönetmeliği (2012), Resmi Gazete Sayısı: 28509, 26.12.2012, <http://www.kgk.gov.tr/>, E.T.: 08.09.2018.
- Bell, T.B., M. Causholli, W.R. Knechel (2015), "Audit Firm Tenure, Non-Audit Services and Internal Assessments of Audit Quality", *Journal of Accounting Research*, 53(3), 461-509.
- Brown, R.E. (2005), "Enron/Andersen: Crisis in U.S. Accounting and Lessons for Government", *Public Budgeting & Finance*, 25(3), 20-32.
- Cameran, M., A. Prencipe, M. Trombetta (2016), "Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality", *European Accounting Review*, 25(1), 35-58.
- Carcello, J.V., A.L. Nagy (2004), "Audit Firm Tenure and Fraudulent Financial Reporting", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23(2), 55-69.
- Carey, P., R. Simnett (2006), "Audit Partner Tenure and Audit Quality", *The Accounting Review*, 81(3), 653-676.
- Chen, C., C. Lin, Y. Lin (2008), "Audit Partner Tenure, Audit Firm Tenure, and Discretionary Accruals: Does Long Auditor Tenure Impair Earnings Quality?", *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 415-445.
- Corbella, S., C. Florioa, G. Gotti, S.A. Mastrolia (2015), "Audit Firm Rotation, Audit Fees and Audit Quality: The Experience of Italian Public Companies", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 25, 46-66.
- Dang, L. (2004), "Assessing Actual Audit Quality", *Ph.D. Thesis*, Drexel University, Philadelphia, USA.
- DeAngelo, L.E. (1981), "Auditor Independence, 'Low Balling', and Disclosure Regulation", *Journal of Accounting and Economics*, 3(August), 113-127.
- DeAngelo, L.E. (1986), "Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders", *The Accounting Review*, 61(3), 400-420.

- DeBoskey, D.G., W. Jiang (2012), "Earnings Management and Auditor Specialization in The Post-Sox Era: An Examination of the Banking Industry", *Journal of Banking & Finance*, 36, 613-623.
- Dechow, P., R. Sloan, A. Sweeney (1995), "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- DeFond, M.L., C.W. Park (2001), "The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises", *The Accounting Review*, 76(3), 375-404.
- DeFond, M.L., C.W. Park (2001), "The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises", *The Accounting Review*, 76(3), 375-404.
- DeFond, M.L., J.R. Francis (2005), "Audit Research after Sarbanes-Oxley", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 24(1), 5-30.
- Doğan, A. (2016), "Bağımsız Denetimde Zorunlu Rotasyon", *Muhasebe ve Denetim Dünyası*, 28(1), 113-135.
- European Commission, EC. (2014), Regulation (EU) No 537/2014, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32014R0537>, E.T.: 08.09.2018.
- Fama, E.F., K.R. French (1992), "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Firth, M., O. M. Rui, X. Wu (2012), "How Do Various Forms of Auditor Rotation Affect Audit Quality? Evidence from China", *The International Journal of Accounting*, 47(1), 109-138.
- Fitriany, U.S., D. Martani, H. Rossietta (2009), "Do Mandatory Audit Firm and Audit Partner Rotation Really Improve Audit Quality? Comparison Between Pre and Post Regulation Period in Indonesia", *The 12th Asian Academic Accounting Association*, 8-12 October 2011, Bali-Indonesia.
- Geiger, M.A., K. Raghunandan (2002), "Auditor Tenure and Audit Reporting Failures", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1), 67-78.
- Ghosh, A., D. Moon (2005), "Auditor Tenure and Perceptions of Audit Quality", *The Accounting Review*, 80(2), 585-612.
- Gönen, S., M. Rasgen (2016), "Bağımsız Denetimde Zorunlu Denetçi Rotasyonu", *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1809-1822.
- Healy, P. (1985), "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions", *Journal of Accounting & Economics*, 7(1-3), 85-107.
- Gujarati, D.N. (2004), "Basic Econometrics (4th ed.)", USA, New York: McGraw Hill.
- Jackson, A.B., M. Moldrich, P. Roebuck (2008), "Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality", *Managerial Auditing Journal*, 23(5), 420-437.
- Johnson, E., I.K. Khurana, J.K. Reynolds (2002), "Audit-Firm Tenure and the Quality of Financial Reports", *Contemporary Accounting Research*, 19(4), 637-660.
- Jones, J. (1991), "Earnings Management during Important Relief Investigations", *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Kim, H., H. Lee, J.E. Lee (2015), "Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality", *Journal of Applied Business Research*, 31(3), 1089-1106.
- Kwon, S.Y., Y. Lim, R. Simnett (2014), "The Effect of Mandatory Audit Firm Rotation on Audit Quality and Audit Fees: Empirical Evidence from the Korean Audit Market", *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 33, 167-195.

- Lennox, C.S., X. Wu, T. Zhang (2014), “Does Mandatory Rotation of Audit Partners Improve Audit Quality?”, *The Accounting Review*, 89, 1775-1803.
- Mohammed, D., M. Habib (2013), “Auditor Independence, Audit Quality and the Mandatory Auditor Rotation in Egypt”, *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 6(2), 116-144.
- Myers, J.N., L.A. Myers, T.C. Omer (2003), “Exploring the Term of the Auditor-Client Relationship and the Quality of Earnings”, *The Accounting Review*, 78, 779-799.
- Nagy, A. (2005), “Mandatory Audit Firm Turnover, Financial Reporting Quality, and Client Bargaining Power: The Case of Arthur Andersen”, *Accounting Horizons*, 19(2), 51-68.
- Postma, E. (2016), “The Effects of Audit Firm Rotation on Audit Quality: Does Audit Firm Rotation Improve Audit Quality?”, *Master Thesis*, MSc in Business Administration - Financial Management, Universiteit Twente.
- Ruiz-Barbadillo, E., N. Gomez-Aguilar, N. Carrera (2009), “Does Mandatory Audit Firm Rotation Enhance Auditor Independence? Evidence from Spain”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(1), 113-135.
- Salama, M.D. (2017), “The Effect of Mandatory Audit Rotation on the Audit Quality: Evidence from Indonesia”, *Master Thesis*, Radboud University.
- Salleh, K., H. Jasmani (2014), “Audit Rotation and Audit Report: Empirical Evidence from Malaysian PLCs over the Period of Ten Years”, *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, 145, 40-50.
- Sarbanes-Oxley Act, SOX. (2002), *Public Law 107-204*, H.R. 3763, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-107publ204/pdf/PLAW-107publ204.pdf>, E.T.: 08.09.2018.
- Sayyar, H., R. Basiruddin, R.S.Z. Abdul, L. Sayyar (2014), “Mandatory Audit Firm and Audit Partner Rotation”, *European Journal of Business and Management*, 6(26), 352-389.
- Şavlı, T. (2016), “Türkiye’de Bağımsız Denetimde Rotasyon: Düzenlemeler, Uygulamalar ve Öneriler”, *Mali Çözüm Dergisi*, 134, 37-57.
- Şenyiğit, Y.B., E. Zeytinoğlu (2014), “Zorunlu Denetçi Rotasyonunun Denetim Kalitesi Üzerindeki Etkileri”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 25(77), 79-98.
- Stakebrand, B. (2016), “Auditor Rotation and Audit Quality in Europe”, *Master Thesis*, Department of Economics, Radboud University.
- Swart, A.J.F. (2012), “How Does Mandatory Audit Partner Rotation Affect Audit Quality? Evidence from Australia”, *Master Thesis*, Department Accountancy Faculty of Economics and Business Studies, Tilburg University.
- Vanstraelen, A. (2000), “Impact of Renewable Long-term Audit Mandates on Audit Quality”, *The European Accounting Review*, 9(3), 419-442.
- Velte, P., M. Stiglbauer (2012), “Impact of Auditor and Audit Firm Rotation on Accounting and Audit Quality: A Critical Analysis of the EC Regulation Draft”, *Journal of Governance and Regulation*, 1(3), 7-13.

ULUSLARARASI GİRİŞİMCİLİK YÖNELİMİNİN YENİLİKÇİLİK BOYUTU: KÜRESEL DOĞAN İŞLETMELER ÜZERİNE NİTEL BİR ÇALIŞMA

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi
Cilt 37, Sayı 4, 2019
s. 721-745

Aybüke YALÇIN

Öğr.Gör.Dr., Ankara Hacı Bayram Veli
Üniversitesi
Tapu Kadastro Yüksekokulu
Tapu Kadastro Bölümü
aybukebuyukcelebi@hotmail.com

M. Mithat ÜNER

Prof.Dr., Atılım Üniversitesi
İşletme Fakültesi
İşletme Bölümü
mithatuner@gmail.com

*Bu çalışma, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler
Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora
öğrencisi Aybüke Yalçın tarafından M.Mithat
Üner'in danışmanlığında tamamlanan,
"Uluslararası Girişimciliğin Yenilikçilik Boyutu:
Küresel Doğan İşletmeler Üzerine Nitel Bir
Araştırma" adlı doktora tezinden türetilmiştir.*

Öz: 1990'lı yıllardan itibaren uluslararasılaşma süreci modeli ile faaliyetlerini diğer ülke pazarlarına götürmekte olan işletmelerden farklı olarak, daha erken ve hızlı bir şekilde uluslararasılaşan işletmelerin varlığı belirlenmeye başlanmıştır. Kuruldukları andan itibaren veya kuruluşlarını takiben kısa bir süre içerisinde uluslararası faaliyetlerde bulunan küçük ve orta ölçekli işletmeler "Küresel Doğan İşletmeler" olarak isimlendirilmektedir. Küresel doğan işletmelerin uluslararasılaşma süreci modeli ile uluslararasılaşan işletmelere nazaran daha hızlı uluslararası faaliyetlerde bulunabilmelerinde sahip oldukları uluslararası girişimcilik yöneliminin rolü büyüktür. Uluslararası girişimcilik yönelimi, proaktiflik, risk alma ve yenilikçilik şeklindeki üç boyutuyla ele alınmaktadır. Çalışma kapsamında, uluslararası girişimciliğin yenilikçilik boyutu incelenmektedir. Çalışmada, Ankara, Çorum ve Konya'da farklı sektörlerde faaliyet gösteren (on) 10 küresel doğan işletmeye ulaşılmıştır. Verilerin incelenmesi nitel araştırma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizi için QSR NVivo 11 programı kullanılmıştır. Çalışma içeriğinde elde edilen veriler sayesinde küresel doğan işletmelerin yenilikçiliklerini etkileyen dört faktör ortaya konmuş ve incelenmiştir. Adı geçen faktörler; bilgi oluşturma ve paylaşma, girişimcilik, bilgi ve iletişim teknolojileri ve insan kaynaklarıdır.

Anahtar Sözcükler: Uluslararasılaşma süreci, küresel doğan işletmeler, girişimcilik yönelimi, yenilikçilik.

**THE INNOVATION
DIMENSION OF INTERNATIONAL
ENTREPRENEURSHIP: A QUALITATIVE
STUDY ON BORN GLOBAL FIRMS**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 37, Issue 3, 2019
pp. 721-745*

Aybüke YALÇIN

Lecturer Dr., Ankara Hacı Bayram Veli
University
Academy of Land Registry and Cadastre
Department of Registry Cadastre
aybukebuyukcelebi@hotmail.com

M. Mithat ÜNER

Prof.Dr., Atılım University
Faculty of Business Administration/
Department of Business
mithatuner@gmail.com

This paper is adapted from the doctoral thesis study, conducted by Aybüke Yalçın under the supervision of Prof. Dr. M. Mithat Üner, titled as "The Innovation Dimension of International Entrepreneurship: A Qualitative Study on Born Global Firms".

Abstract: Since the 1990s, with the increase of the international entrepreneurship activities, some firms have become internationalized in a way earlier and faster rather than the traditional ways of internationalization. Small and medium sized enterprises that internationalize from their inception or very shortly thereafter are called "Born Global" in the literature. The role of the international entrepreneurship orientation that born globals have in facilitating faster international activities compared to the traditional ways of internationalization is great. International entrepreneurship orientation is analyzed by its three dimensions, namely, proactivity, risk taking and innovation. The innovation dimension of international entrepreneurship in the study is examined at the point of born global. In the study, born global firms in different sectors in Ankara, Çorum and Konya have been analyzed using qualitative research methods. QSR NVivo 11 program is utilized in data analysis. In conclusion, four factors that influence the dimension of innovation in the entrepreneurial orientation of born global firms are revealed and explained based on the data obtained. These factors are information creation and sharing, entrepreneurship, information and communication technologies, and human resources.

Keywords: *Internationalization process, born global, entrepreneurship orientation, innovation.*

GİRİŞ

Uluslararası pazarlar üzerinde yoğunlaşan, yüksek girişimcilik yönelimine sahip işletmelere bakıldığında, işletmelerin uluslararasılaşma süreçlerinde farklı davranışlar sergiledikleri gözlenmektedir. İşletmelerin uluslararasılaşma süreçlerini inceleyen araştırmacılar “Geleneksel Uluslararasılaşma Modeli” ve “Küresel Doğan İşletmeler” (KDİ) olmak üzere iki farklı model ortaya koymaktadırlar. Literatürde süreç modeli olarak da anılmakta olan geleneksel uluslararasılaşma süreci modelleri, Uppsala Uluslararasılaşma Modeli (Johanson, Vahlne, 1977) ve Yenilik ile İlgili Uluslararasılaşma Modeli (Bilkey, Tesar,1977; Çavuşgil, 1980; Reid, 1981; Czinkota,1982) olmak üzere iki ana başlık altında ele alınmaktadır (Andersen,1993). Uppsala uluslararasılaşma modeli, işletmelerin çeşitli basamaklardan oluşan uluslararasılaşma sürecinden aşamalı olarak geçtiklerini ve uluslararasılaşma sürecinde bir sonraki aşamaya öğrenerek geçebileceklerini savunmaktadır. Modele göre her bir aşama kendinden sonra gelen aşamanın temelini oluşturmaktadır. Model, öğrenme teorisine dayanmakta, işletmeler uluslararasılaşma aşamalarında ilerledikçe, uluslararasılaşmayla biraz daha fazla yoğunlaşmakta, diğer ülke pazarlarındaki faaliyetlerine daha önemli miktarlarda kaynak tahsisi gerçekleştirmektedir. Yenilik ile ilgili uluslararasılaşma modeli ise, Evertt Rogers tarafından geliştirilen ve yine aşamalardan meydana gelen yeniliğin uyarlanması modelinden yararlanmaktadır. İşletme açısından diğer ülke pazarlarında faaliyette bulunmaya başlamak bir yenilik olarak görülmekte, işletmeleri uluslararasılaşmaya iten içsel ve dışsal nedenler detaylı şekilde tartışılmaktadır.

1990’lı yılların başlarından itibaren ise, aşamalardan oluşan uluslararasılaşma modeli basamaklarından geçmek yerine, kuruldukları andan itibaren veya kuruluşlarını takiben kısa bir süre içinde uluslararası faaliyetlerde bulunan işletmelerin varlığı belirlenmeye başlamıştır. Küçük ve orta ölçekli, kıt kaynaklara sahip ve kuruldukları andan itibaren veya kurulduktan kısa bir süre sonra uluslararası faaliyetlerde bulunan işletmeler alan yazında küresel doğan işletmeler olarak adlandırılmıştır. KDİ’leri diğer işletmelerden ayıran en belirgin özelliklerden birisi de, kurucu ve/veya sahiplerinde bulunan uluslararası girişimcilik yönelimidir. İlgili literatür, uluslararası girişimcilik yönelimi boyutlarını proaktiflik, risk alma ve yenilikçilik olmak üzere üç farklı başlıkta ele almaktadır. Çalışmada, KDİ’lerin uluslararası girişimcilik yönelimi kapsamındaki yenilikçilik boyutu incelenerek, Türkiye’deki KDİ’lerin yenilikçi olmalarını etkileyen faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi amaçlanmaktadır.

1. KÜRESEL DOĞAN İŞLETME KAVRAMI

“Küresel doğan” ifadesi ilk olarak 1993 yılında McKinsey & Company tarafından yayınlanan, Rennie’nin (1993) Avustralya’da gerçekleştirdiği araştırma sonucu yazdığı makalesi ile literatüre kazandırılmıştır. Kısıtlı kaynaklarla, kuruldukları

andan itibaren veya kuruluşlarını takiben kısa süre içerisinde uluslararası faaliyetlerde bulunan, küçük ve orta ölçekli işletmeler “küresel doğan işletme” olarak anılmaktadır. Geleneksel uluslararasılaşma modelinin ortaya koyduğu aşamaları atlayarak, uluslararasılaşma sürecini daha hızlı geçiren KDI’lerin sayılarının giderek artması iki önemli nedene bağlıdır. Bunlardan birincisi, küreselleşme kaynaklı altyapı ve teknolojik gelişmeler sayesinde birçok ülkede kolaylıkla ticaret yapabilmeleridir. İkincisi ise, küçük işletmelerin sahip oldukları esnek yapı ve uluslararası yönelimleri sayesinde, tercihleri çeşitlenen ve hızla değişen tüketicilere kolaylıkla ayak uydurabilmeleridir (Knight *vd.*, 2004: 661).

KDI’lerin dünyanın hemen her ülkesinde önemli rakamlara varan sayılarda görülmeye başlanmalarıyla beraber, araştırmacılar KDI’leri, diğerlerinden farklı kılan yönleri üzerinde durmaya başlamışlardır. Araştırmacıların KDI tanımları birbirlerinden farklılık gösterse de her birinin üç temel özellik üzerine durdukları görülmektedir. Bu özellikler; i) küçük ve orta ölçekli işletme (KOBİ) olma koşulu, ii) ihracata başlama süresi ve iii) toplam satışlar içindeki ihracatın payı. Alan yazındaki çalışmalar incelenerek araştırmacıların KDI’lerin ayırt edici üç temel özelliğini ne şekilde ele aldıkları Tablo 1’de detaylı bir şekilde gösterilmektedir.

Tablo 1. Küresel Doğan İşletmelerin Ayırt Edici Özellikleri

YAZARLAR	KOBİ Olma Koşulu	İhracata Başlama Süresi	Toplam Satışlar İçinde İhracatın Payı
Andersson, Wictor (2001)	Var	3 yıl	%25
Çavuşgil (1994)	Var	3 yıl	-
Chetty, Campbell-Hunt (2004)	Var	2 yıl	%75
Freeman, Çavuşgil (2007)	-	3 yıl	-
Gabriellsson, Kirpalani (2004)	Var	3 yıl	%25
Harveston (2000)	-	3 yıl	%25
Karra, Phillips (2004)	Var	3 yıl	%25
Knight, Çavuşgil (1996)	Var	3 yıl	%25
Knight <i>vd.</i> (2004)	Var	3 yıl	%30-40
Madsen <i>vd.</i> (2000)	-	3 yıl	%25
Madsen, Knudsen (2003)	-	3 yıl	%25
Moen, Servais (2002)	Var	2 yıl	%25
Rasmussen <i>vd.</i> (2001)	-	3 yıl	%25
Rennie (1993)	Var	2 yıl	%76
Shrader <i>vd.</i> (2000)	Var	6 yıl	%52

Kaynak: Adı geçen yazarların makalelerinden derlenmiştir.

Bu çalışmada, literatürde büyük bir çoğunluğun hem fikir olduğu şartlar göz önünde bulundurularak KDI’ler, kuruldukları anda veya kuruluşlarını takiben en geç üç yıl içerisinde uluslararası faaliyetlerde bulunan, toplam satışlar içerisindeki ihracatın payı en az %25 olan KOBİ’ler olarak ele alınmaktadır.

Türkiye’de KDİ’lere yönelik fazla çalışmaya rastlanmamaktadır. Türkiye’de yapılan çalışmalara bakıldığında; Türkiye’de KDİ’lere yönelik tek kitap olma niteliğindeki Çavuşgil, Knight ve Üner’in (2011) çalışmasına rastlanmaktadır. Konaklıoğlu, 2011; Beğendik, 2013; Faiz, 2013; Kaplan, 2015; Atlı, 2017; Haghghi, 2017; Atlı, Kartal, 2014; Çiçek, Demirer, 2009; Aktepe *vd.*, 2011; Yıldırım, Erdem (2016) alanda yapılmış olan diğer çalışmalardır.

2. KÜRESEL DOĞAN İŞLETMELERDE ULUSLARARASI GİRİŞİMCİLİK YÖNELİMİ VE BOYUTLARI

Covin ve Slevin (1989) girişimcilik yönelimini, girişimci stratejik duruş olarak tanımlamaktadır. Lumpkin ve Dess’e (1996) göre; girişimcilik yönelimi, yeni girişimlerin nasıl gerçekleşeceği sorusuna cevap veren girişimci süreçleri ifade etmektedir. Girişimcilik yönelimi girişimcilik kavramından farklıdır. Girişimcilik, pazara yeni girişleri ifade etmesine karşın, girişimcilik yönelimi, girişimciliği nasıl üstlendiği, girişimcilik davranışları için kullanılan yöntemleri, uygulamaları ve karar verme biçimleri ile ilgili olan girişimcilik sürecini ifade etmektedir (Lee, Peterson, 2000: 405).

McDougall ve Oviatt (2000: 903), uluslararası girişimciliği; ulusal sınırları aşarak işletme için değer yaratma amaçlı, yenilikçi, proaktif ve risk üstlenen davranışların bir birleşimi şeklinde tanımlamaktadır. Uluslararası girişimcilik davranışı bireysel veya gruplar düzeyinde ortaya çıkabilir. Uluslararası alanda iş yapabilmek için işletme büyüklüğü ve yaşı önkoşul olmaktan artık çıkmıştır (Gabrielsson *vd.*, 2008: 386). Dolayısıyla uluslararası alanlarda iş yapabilmek için büyük ve köklü işletme olma durumu gerekmemektedir. Önemli olan işletme kurucularının ve/veya yöneticilerinin sahip oldukları girişimcilik yönelimleri, deneyimleri ve bilgileridir. Autio *vd.* (2000: 909) çalışmalarında pek çok genç işletmenin benzersiz girişimci yetenekleri ve uluslararası bakış açıları sayesinde uluslararası rekabette başarı elde ettiklerini ortaya koymaktadırlar. Uluslararası girişimcilik yönelimi boyutları, Miller’ın (1983) çalışması başta olmak üzere, literatürde proaktiflik, risk alma ve yenilikçilik olmak üzere üç boyut olarak ele alınmıştır. Wales *vd.* (2011: 366) çalışmalarında literatürde girişimcilik yönelimi boyutlarını ele alan 128 makaleyi incelemekte ve çalışmaların 98 tanesinin Miller’ın (1983) ortaya koyduğu üç boyut olan proaktiflik, risk alma ve yenilikçiliği ele aldıklarını göstermektedirler. Girişimcilik yönelimi boyutlarının proaktiflik, risk alma ve yenilikçilik olarak kabul görmesi sebebiyle, çalışmada da girişimcilik yönelimi boyutları aynı şekilde ele alınmaktadır.

2.1. Proaktiflik

Proaktiflik rekabette öne çıkacak yeni ürünlerin tanıtılması ile karakterize edilen ve gelecekteki talebin tahmin edilmesi ile hareket eden fırsatları arayan, ileriye dönük

bir bakış açısidir (Rauch *vd.*, 2009: 763). Proaktif bir bakış açısı geliştiren işletmelerin sırrı, yeteneklerinin dinamizmini kaybetmemek adına sistemin sürekli olarak kendisini yenilemesidir (Zahra *vd.*, 2006). Proaktif davranış, işletmelerin geçmişteki çevresel algıları ve gelecekte ortaya çıkabilecek fırsatların tahmini üzerine etki ederek yenilikçi ve risk alma davranışlarının katalizörü olarak davranmaktadır (Tang *vd.*, 2009:196).

Tüketicilerin her geçen gün değişen istek ve ihtiyaçlarını rakiplerinden önce karşılayan işletmeler, pazarda ortaya çıkan fırsatları önceden öngörebilen, proaktif bakış açısına sahip olan işletmelerdir. Özellikle sınırlı kaynaklarıyla uluslararası faaliyetlerde bulunan KDI'lerin pazardaki diğer işletmeler ile rekabet edebilmeleri adına proaktif davranış benimsemeleri fayda sağlayacaktır.

2.2. Risk Alma

Risk alma, bilinmeyen yeni pazarlara girme, bilinmeyen pazarlara yönelme, sonucu belirsiz girişimlere büyük miktarda kaynak ayırma ve/veya borçlanma gibi cesur adımlar atma eğilimidir (Lumpkin, Dess, 2001: 431). Uluslararası pazarlarda girişimde bulunan işletmeler, birden fazla yabancı pazarda yeterli getiri elde etme mücadelesi ve işletmelerin yabancı pazarlara giriş biçimleri ve karşılaşacakları yabancı rekabet gücü noktasında, pazara girilen her ülkenin kurumsal çevresi ile ilgili olmak üzere önemli risklere maruz kalmaktadır (Dai *vd.*, 2014: 514).

Risk alma eğilimi çok düşük olan işletmelerin çalışanları, güvenli ya da sıradan olarak kabul edilen fikirlerin dışında, çok az sayıda yeni fikir ortaya koyabilirler. Riskten kaçan işletmelerde ise, insanlar sıkıcı, enerjisi düşük işlerden şikâyet ederler. Aksine işletmelerde çok fazla risk alma davranışı varsa etrafta dolaşan çok fazla fikir olacağından ve çok azına onay verileceğinden çalışanların kafası karışacaktır (Tidd, Bessant, 2014: 153). Dolayısıyla, işletmelerin risk alma eğilimleri ne çok düşük ne de çok aşırı olmalıdır. KDI'ler risk almaya istekli işletmelerdir (Chetty, Campbell-Hunt, 2004: 62). Her bir yenilik sürecinin beraberinde risk getirmesi sebebiyle, yenilikçi işletmelerin risk alma eğilimlerinin olması kaçınılmazdır.

2.3. Yenilikçilik

Yenilikçilik, yeni ürünlerin yanı sıra, yeni süreçlerde AR-GE yoluyla teknolojik liderliklerin tanıtılması sayesinde yaratıcılığa ve deneyime kendini kaptırma yatınlığıdır (Rauch *vd.*, 2009: 763; Lumpkin, Dess, 2001: 431). Girişimcilik yönelimindeki yenilikçiliğin rolünü ilk kez açıklayan Schumpeter'e göre değişim dıştan çok içten kaynaklanmaktadır ve girişimciliğin tanımındaki temel unsur yenilikçiliktir (Lumpkin, Dess, 1996).

Uluslararasılaşma veya yabancı pazarlarda ilk olarak faaliyette bulunmak, işletmeler için yenilikçi bir yaklaşımdır ve KDI'ler, doğaları gereği yenilikçi işletmelerdir. İşletmelerin yenilikçilik kültürü, yeni iş yapma metotlarını ve ürünlerini iyileştirme veya geliştirmeleri sonucunu sağlamaktadır. İleri teknoloji içeren endüstrilerde KDI'lere rekabet üstünlüğü sağlayan yenilik, iki ana kaynaktan oluşur: (1) İşletmenin bilgi birikimine dayanan içsel AR-GE, (2) Diğer işletmelerin yeniliklerinin taklit edilmesidir. Kuruluşlarında kısa bir süre sonra uluslararasılaşan ve esneklikleri yüksek olan KDI'lerin stratejik kararlar almaları çok daha kolaydır ve yenilikçilik erken uluslararasılaşmayı sağlamaktadır (Knight, Çavuşgil, 2004: 126; Rialp *vd.*, 2012). Yenilikçi işletmeler; yönetim, insan kaynakları, pazarlama, finansman, üretim verimlilikleri, hükümet programı ve hizmetlerine yenilikçi olmayan işletmelerden daha fazla önem vererek ve daha yoğun faaliyetler sürdürerek yenilikçi olmayan işletmelere göre daha başarılı olmaktadır (Baldwin, Johnson, 1995). Yenilikçilik, özellikle KOBİ'lerin girişimci faaliyetlerinde kritik bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır (Rosli, Sidek, 2013: 10). KOBİ'ler arasında yer alan KDI'lerin performanslarının daha güçlü olabilmesi ve rekabetçi konumlarının güçlenebilmesi için yenilikçilik faaliyetlerini arttırmaları gerekmektedir.

3. KÜRESEL DOĞAN İŞLETMELERİN YENİLİKÇİ OLMALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ekonomik büyümenin önemli aktörlerinden biri olan küçük ve orta ölçekli girişimci işletmelerin ekonomiye katkıda bulunabilmeleri için yenilikçiliğe önem vermeleri gerekmektedir. Gabr ve Hoffman (2006), girişimcilik faktörlerini; fırsatlar, yetenekler, sermaye, teşvikler ve kültür olmak üzere beş farklı şekilde ele almaktadır. Hoffman (2005) ise girişimciliği yenilikçiliği oluşturan etmenlerden biri olarak ele almaktadır. Hoffman'a (2005) göre yenilikçiliği etkileyen faktörler; bilgi oluşturma ve paylaşma, insan kaynakları, girişimcilik ve bilgi ve iletişim teknolojileridir (Dahlstrand, Stevenson, 2010: 10). Çalışmada, KDI'lerin yenilikçi olmalarını etkileyen faktörler Hoffman'ın (2005) çalışmasında ele aldığı faktörler temel alınarak oluşturulmuştur.

3.1. Bilgi Oluşturma ve Paylaşma

KDI'lerin kısa sürede uluslararası faaliyetlerde bulunabilmelerinde sahip oldukları bilgi ve tecrübenin önemli bir etkisi vardır. Yenilikçilik seviyesi yüksek KDI'ler her an yeni bilgiye ulaşmak ve yeni ürün/süreçleri ortaya koyma gayreti içerisinde. Kirpalani, Gabrielsson (2012: 80), KDI'leri "bilgi yoğun" ve "bilgi temelli" olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Bilgi yoğun KDI'ler, bilgi birikimlerini süreçlerini iyileştirmek için bir araç olarak kullanırken, bilgi temelli KDI'ler ise, ürünlerine doğrudan bilgi aktarımı yaparak ileri teknoloji içeren ürünler geliştirmekte ve böylelikle bilgi yoğun işletmelere nazaran daha yenilikçi olabilmektedirler.

Bilgi oluşturma, bir işletmenin yetenekleri üzerindeki etki derecesine bağlı olarak radikal veya aşamalı olabilmektedir. Küresel olarak, bir işletme ve işletmenin belli başlı yabancı müşterileri arasında oluşan ve ağ bağlantıları yoluyla edinilen bilgiler, hem ekonomik hem de yenilikçi sonuçlar doğurabilmektedir (Zijdemans, Tanev, 2014: 7). Bilgiyi oluşturma kadar oluşturulan bilgiyi paylaşma işletmelerin kültürlerine ne kadar yerleşirse, işletmelerin yenilik yapma dereceleri o düzeyde artacaktır. Dolayısıyla bilgi oluşturma ve bilgi paylaşma yenilikçiliğin aşamalarından biri olarak ele alınmaktadır.

3.2. Girişimcilik

Girişimci işletmeler, ürün-pazar yeniliğine giren, oldukça riskli girişimler üstlenen ve rakiplerini yenerek proaktif yeniliklere ilk ulaşan işletmelerdir (Mohammed *vd.*, 2016). Girişimcilik, yenilikçiliğin en önemli faktörlerinden biridir. Girişimcilik, yeni veya mevcut mal ve hizmetler ile yeni veya mevcut pazara girme olarak kabul edilirken, yenilik ise, yeni fikirlerin, ürünlerin veya işlemlerin uygulanmasına odaklanmaktadır (Nasution *vd.*, 2011: 338). Birbirleri ile pozitif yönlü ilişki içerisinde olan girişimcilik ve yenilikçilik, bir organizasyonun gelişmesine yardımcı olmak için birbirleri ile etkileşime girerler. Birbirlerini tamamlayıcı nitelikte olan girişimcilik ve yenilikçiliğin birleşimi örgütsel başarı ve sürdürülebilirlik açısından oldukça önemlidir (Zhao, 2005: 39). Girişimcilik kültürüne sahip işletmeler, sahip oldukları kültür noktasında yaratıcılığı ve yenilikçiliği teşvik etmektedir. İşletme kurucuları ve/veya yöneticileri, rekabetçi bir kültür oluşturmada, içsel ve dışsal bilgiye ulaşmalı, fikirlerin tartışılması teşvik etmeli, yapıcı fikir ayrılıklarının bilgi akışına yol açacağı bir ortam oluşturmali, bilgi akışına dayalı projeleri desteklemeli ve organizasyon tasarımının seçimini etkin bir biçimde yönetmelidir (Martins, Terblanche, 2003). Sınırlı kaynaklara sahip KDI'lerin, diğer KOBİ'ler veya daha fazla kaynağa sahip büyük ölçekli işletmeler ile rekabet edebilmesi için en önemli kaynaklarından biri olan insan kaynağının girişimci bakış açısına sahip, yenilikçi kişilerden oluşması gerekmektedir.

3.3. Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT), yalnızca işletmelerin iç süreçlerini dramatik olarak geliştirmeyi, aynı zamanda müşterileri, tedarikçileri ve ortaklarıyla işlem ve iş birliği süreçlerini iyileştirmek için de kritik bir öneme sahiptir. BİT, insan iletişimi ve müzakeresi üzerinde güçlü bir etkiye sahip önemli bir yenilik kaynağıdır (Arvanitis *vd.*, 2011: 4; Ulijn, Brown, 2004: 15).

Yenilikçi ve küçük işletmeler ulusal sınırlara bakmaksızın dünyanın her yerinde ki iş fırsatlarını yakalamaya çalışırlar. İletişim ve ulaşım teknolojilerindeki gelişmeler, ticaret engellerinin ortadan kalkması ve dünya genelinde niş pazarların ortaya çıkması işletmelerin dünyayı tek pazar olarak görme kabiliyetlerini arttırmıştır (Çavuşgil *vd.*,

2011: 103). Ulusal sınırların ötesinde artık işletmelerin çabuk ulaşabildiği teknoloji de, getirdiği yenilikler ve gelişmeler sayesinde, yenilikçilik potansiyelini olumlu yönde etkilenmiştir. İnternet teknolojileri, özellikle e-ticaret, iş modelleri, değer teklifleri, ürünler ve işletmelerin iş süreçlerindeki yeniliklerini arttırarak performanslarına etki etmektedir (Uljin, Brown, 2004: 15; Arvanitis *vd.*, 2011: 4). KOBİ'lerin rekabetçi olabilmeleri için daha çok yenilik yapan, teknolojik yenilikleri ve gelişmeleri takip eden, teknoloji yönelimli işletmeler olmaları gerekmektedir.

3.4. İnsan Kaynakları

İşletmelerin insanları işe alırken, yeniliği destekleyen niteliğe sahip çalışanları seçmeleri, işe almaları ve elde tutmaları işletmelerin yenilikçi olmaları noktasında önemli bir rol oynamaktadır (Karlsson, 2013: 4). İnsanlar bir ürün değil, yenilikçi bir işletmenin başlıca varlıklarıdır (Gupta, Singhal, 1993: 41). Yenilikçi çalışanlar işletmelerin performanslarını olumlu yönde etkileyeceklerdir. İnsanları yönetmeyi, motive etmeyi ve ödüllendirmeyi öğrenen, uygulayan işletmeler, buldukları pazarda yenilik ve yaratıcılık yoluyla rekabet üstünlüğü elde eden başarılı yenilikçi işletmelerdir. Yenilikçi işletmeler tesadüfen yenilikçi ve yaratıcı olmazlar, yeni mal ve hizmet yaratmak ve ardından pazarlamak için insan kaynaklarını etkin bir şekilde yönetebildikleri için yenilikçilerdir (Gupta, Singhal, 1993: 41; Jimenez-Jimenez, Sanz-Valle, 2012; Laursen, Foss, 2003: 250-251; Karlsson, 2013: 5-6).

Yönetimleri küresel odaklı olan KDİ'ler, daha genç ve diğer işletmelere göre nispeten daha kısıtlı finansal ve insan kaynağına sahip işletmelerdir (Knight *vd.*, 2004: 645). KDİ'lerin diğer işletmelere nazaran daha kısıtlı kaynaklara sahip olmalarına rağmen, kurucuları ve/veya yöneticilerinin güçlü girişimcilik yönelimlerinin olması, uluslararası bakış açısına sahip olmaları ve buldukları işletmelerde girişimcilik yönelimi kuvvetli çalışanlar bulundurmaya çalışmaları onları daha yenilikçi ve başarılı yapmaktadır. Uluslararası deneyimi olan, yabancı dil bilen, çok kültürlü, alanında uzmanlaşmış, donanımlı çalışanlar işletmelerin uluslararası faaliyetlerinin etkinliğini arttırmada fayda sağlayacaktır.

4. ARAŞTIRMA

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Erken ve hızlı bir şekilde uluslararası pazarlara giren KDİ'ler, araştırmacıların ilgisini çekmiş ve çok ve çeşitli çalışmalara konu olmuştur. Literatürde KDİ'ler ile alakalı pek çok çalışma olmasına rağmen, Türkiye'de bulunan KDİ'lerin girişimcilik yönelimleri kapsamındaki yenilikçilik boyutunun çok fazla incelenmediği fark edilmiştir. Çalışmada, literatüre katkıda bulunmak için "küresel doğan işletmelerin girişimcilik yönelimindeki yenilikçilik boyutunun etkisi" üzerine durulmaktadır.

Girişimcilik ve yenilikçiliğin ülkelerin ekonomik büyümelerinde kayda değer bir rol oynaması (Ulijn, Brown, 2004: 22) ve aynı zamanda ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olan KOBİ'ler arasında bulunan KDI'lerin dikkat çekmesi çalışmanın konusunu seçme nedenidir. Çalışmada ülke ekonomisine önemli katkıda bulunacakları düşünülen KDI'lerin girişimcilik yönelimlerinin ve yenilikçi olmalarına etki eden faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Türkiye'de toplam işletmelerin %99,9'unu, toplam katma değerini %55'ini, toplam satışların %65,5'ini ve ihracatın ise %59,2'sini KOBİ'ler oluşturmaktadır. 2017 yılı itibarıyla toplamda 3.319.266 adet KOBİ arasında ihracat yapan KOBİ'lerin sayısının 2018 sonunda 60 bin olması hedeflenmektedir. 2018 yılı Ocak ayında ihracat 2017 yılının aynı ayına göre %10,7 artarak ihracat 12 milyar 457 milyon\$, ithalat ise %38 artarak 21 milyar 524 milyon\$ olmaktadır ve böylece dış ticaret açığı 2018 yılı Ocak ayı itibarıyla %108,8 artış göstermektedir (TÜİK, 2018). Ülkede ihracatın sürekli artmasına rağmen dış ticaret açığının kapatılamaması, ülke ekonomisinin ithalata bağımlılığının da bir göstergesidir ve yapısal bir ekonomik sorunu işaret etmektedir. Savunma sanayinde başarılı örneklerini içinde bulunduğumuz günlerde görmekte olduğumuz üzere, ülkenin ithalata olan bağımlılığını azaltacak ürünlerin üretilmesinin yanı sıra, dünya pazarları için yenilikçi, katma değeri yüksek ürünler üreten işletmelere de şiddetle ihtiyaç olduğu görülmektedir. Yapıları gereği nitelikli mal üreten, ihracata yönelik faaliyetlerde bulunan ve girişimcilik yönelimleri yüksek olan KDI'lerin sayılarının artırılması ve desteklenmesi oldukça önemlidir. Dolayısıyla, KDI'lere yönelik farkındalık oluşturmak için alana yönelik daha fazla çalışma yapmak, KDI'lerin yapılarının daha detaylı incelenmesinin gerekliliği, daha fazla gelişebilmeleri için neler yapılması gerektiğinin araştırılması oldukça önemlidir.

4.2. Araştırmanın Verileri ve Yöntemi

Çalışmada tek bir bölge veya tek bir sektöre bağlı kalmamak için herhangi bir araştırma alanı seçilmemiştir. KOSGEB başta olmak üzere, Ankara Sanayi Odası, Ostim Medikal Sanayi Kümelenmesi ve Orta Anadolu İhracatçılar Birliği ile görüşmeler sağlanarak işletmelere ulaşılmaya çalışılmıştır. Görüşmeler neticesinde, her kurumun kendi veri tabanlarından faydalanılarak Türkiye'deki ihracatçı işletmelerin listesine ulaşılmıştır. Veri tabanlarına kayıtlı işletmeler arasından il ve sektör ayrımı olmaksızın rastgele seçilen 150 işletmeye e-posta yolu ile ulaşılmaya çalışılarak geri dönüş yapmayan işletmeler tek tek aranmıştır. KDI'lerin temel kriterlerini sağlayan ve görüşmeyi kabul eden, 8 tanesi Ankara, 1 tanesi Konya ve diğeri Çorum olmak üzere toplam on işletme ile görüşmeler yapılmıştır. Örneklem sayısı, Yin'in (2003: 48-49) nitel araştırmalarda yeterli gördüğü 4-12 örnek olay örneklem aralığı temel alınarak belirlenmiştir.

Uluslararası işletmecilik/pazarlama literatüründeki çalışmalarda, sıklıkla nitel araştırma yöntemleri tercih edilmektedir (Johanson, Vahlne, 1977; Andersson, 2000; Rasmussen *vd.*, 2001; Andersson, Wictor, 2003; Knight, Çavuşgil, 2004; Chetty, Campbell-Hunt, 2004; Gabrielsson *vd.*, 2008). Alguların, tutumların ve süreçlerin daha iyi anlaşılabilmesi adına bu çalışmada da nitel araştırma yöntemlerine başvurulmaktadır. Birden fazla olayın irdelenecek olması ve konuya ilişkin farklı bakış açılarının ortaya konması için çoklu durum çalışmasından faydalanılmaktadır. Çalışma kapsamında görüşmeler KDİ yöneticileri ile belirlenen gün ve saatlerde, kendi işletmelerinde yüz yüze görüşme yöntemi ile yapılmıştır. Görüşmelerin tam ve eksiksiz bir şekilde kayıt altına alınabilmesi için kişilerin rızası alındıktan sonra ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Görüşmelerde elde edilen ses kayıtları transkripsiyon işlemine tabi tutularak analiz süreci için gerekli olan kodlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Nitel araştırmada veri analizi; analiz için verilerin hazırlanmasını ve organizasyonunu, sonra verileri kodlamayı ve kodların bir araya getirilmesiyle temalara indirgemeyi ve son olarak veriyi şekiller, tablolar veya bir tartışma halinde sunmayı içermektedir (Creswell, 2016: 180).

Analiz sürecinde, nitel verileri analiz etmeye, yönetmeye ve şekillendirmeye yardımcı olan QSR NVivo 11 programı (Creswell, 2016: 203) kullanılmıştır. Program yardımı ile ilk olarak verilerin kodlanması yapılmıştır. Verilerin kodlanması üç aşamadan oluşmaktadır; açık, eksen (aksiyal) ve seçici kodlama. Açık kodlamada verilerdeki her kelime detaylı bir biçimde incelenerek analiz edilmiştir. Kodlamanın diğer aşamalarının doğru ve eksiksiz olabilmesi için en önemli ve en uğraştırıcı aşama açık kodlama aşamasıdır. Eksen kodlamada ise açık kodlamada elde edilen, birbirleriyle ilişkili kodlar birleştirilerek ortak temalara ulaşılmıştır. Son aşama olan seçici kodlama aşamasında ise ulaşılan ortak temaların ana temalara dönüştürülmesi aşamasıdır. Çalışmanın kodlama aşamalarında elde edilen kodların, ortak temaların ve ana temaların olay başına ait durumu Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Örnek Olay Başına Elde Edilen Kodlamalar ve Temalar

Örnek Olay	Açık Kod İle Elde Edilen Kod Sayısı	Eksen Kod İle Elde Edilen Tema Sayısı	Seçici Kod İle Elde Edilen Asıl Temalar
1. Örnek Olay	120	42	7
2. Örnek Olay	161	57	7
3. Örnek Olay	121	52	7
4. Örnek Olay	135	50	7
5. Örnek Olay	130	57	7
6. Örnek Olay	148	53	6
7. Örnek Olay	119	50	6
8. Örnek Olay	95	42	7
9. Örnek Olay	168	56	7
10. Örnek Olay	96	47	6
Toplam	1.293	506	67

Verilerin analizinde, çalışmanın alan yazın taraması sonucu ulaşılmaması beklenen Hoffman'ın (2005) ele aldığı yenilikçilik faktörlerine ulaşılmıştır. KDİ'lerin girişimcilik yönelimi boyutlarından biri olan yenilikçiliklerini etkileyen faktörler; bilgi oluşturma ve paylaşma, bilgi ve iletişim teknolojileri, girişimcilik ve insan kaynakları olarak belirlenmiştir.

5. BULGULAR

Çalışma kapsamındaki işletmelerin öncelikle KDİ'lerin temel özelliklerini karşılayıp karşılamadıklarına bakılmıştır. Ulaşılan ve görüşmeyi kabul eden, aynı zamanda KDİ oldukları belirlenmiş on işletme ile yapılan görüşmeler neticesinde uluslararası girişimcilik yönelimleri ve yenilikçiliklerini etkileyen faktörlere ilişkin bulgular detaylı bir şekilde ele alınmaktadır. Çalışma soruları oluşturulurken literatürdeki KDİ'lerin ve işletmelerin yenilikçilik yönelimlerinin ele alındığı çalışmalar incelenmiş ve çalışmalarda uygulanmış olan ölçekler ve üzerinde önemle durulan konular dikkate alınmıştır (Covin, Slevin, 1989; Deshpande *vd.*, 1993; Lumpkin, Dess, 1996; Knight, Çavuşgil, 2004; Jong, Marsili, 2006; Gupta, 2009; Barbosa, 2014).

5.1. Küresel Doğan İşletme Özellikleri Noktasında Bulgular

Çalışmanın KDİ'ler üzerine olmasından dolayı öncelikle görüşülen işletmelerin özellikleri incelenmiş ve KDİ olup olmadıklarına bakılmıştır. KDİ özellikleri; KOBİ olma şartı, kuruldukları andan itibaren veya kurulduktan en fazla üç yıl içerisinde uluslararası faaliyetlerde bulunma ve toplam satışlar içerisindeki ihracatın payının en az %25 olması (Knight, Çavuşgil, 1996: 12-18) olarak ele alınmakta ve işletmeler incelenmektedir.

İşletmelerle yapılan görüşmeler neticesinde, bazılarının kurulur kurulmaz bazılarının ise kurulduktan sonra en geç üç yıl içerisinde uluslararası pazarlara açıldıkları görülmektedir. İşletmelerin KOBİ olup olmadıkları sorgulanırken, Türkiye'deki KOBİ olma koşulları göz önünde bulundurulmuştur. Türkiye'de KOBİ statüsüne giren işletmeler iki yüz elli çalışandan az istihdam eden yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan birinin kırk milyon Türk lirasından az olan işletmelerdir. Görüşülen bütün işletmeler KOBİ olma koşulunu sağlamaktadır. Bir diğer özellik ise toplam satışlar içerisindeki ihracatın payının en az %25 olmasıdır. İşletmelerin toplam satışları içerisindeki ihracat paylarının en az %25 olduğu hatta 1. ve 7. işletmenin iç pazar ile neredeyse hiç ilgilenmediği tamamen dış pazar odaklı oldukları görülmektedir. 7. işletme yöneticisi ihracat odaklı olduklarını şu şekilde ifade etmektedir; "Tamamen ihracatçı firma olarak kurulduk ve kurulur kurulmaz ihracat yapmaya başladık...".

Tablo 3. Çalışma Kapsamında Görüşülen İşletmelerin Özellikleri

İşletmeler	Kuruluş Yılı	İhracata Başlama Yılı	Çalışan Sayısı	Yıllık Net Satış (TL,2017)	Yıllık Satışların İhracata Oranı (2017)	Kaç Ülkeye Satış Yapıyor	Sektör
1. İşletme	2001	2003	4	2 milyon	%95	Düzenli:30 Düzensiz:60	Sağlık
2. İşletme	2005	2008	42	7 milyon	%50	Düzenli:17 Düzensiz:30	Sağlık
3. İşletme	2007	2007	27	10 milyon	%40	Düzenli:25	Sağlık
4. İşletme	2007	2009	25	7,4 milyon	%50	Düzenli:36	Oyuncak
5. İşletme	2010	2012	22	5,2 milyon	%29	Düzenli:15	Oyuncak
6. İşletme	2012	2013	48	20 milyon	%35	Düzenli:20	Maden, Madeni Eşya ve Makina
7. İşletme	2007	2007	115	27 milyon	%97	Düzenli:30 Düzensiz:40	Otomotiv
8. İşletme	2000	2002	103	3,5 milyon	%50	Düzenli:35	Plastik Ürünler
9. İşletme	2011	2012	19	4 milyon	%50	Düzenli:40	Sağlık
10. İşletme	2009	2011	234	29 milyon	%72	Düzenli:64	Gıda

Tablo 3’de işletmelerin KDİ özelliklerinin yanı sıra kaç ülkeye ihracat yaptıkları ve hangi sektörde faaliyette oldukları gösterilmektedir. KDİ’ler dış pazarlara açılırken psikolojik mesafeyi¹ gözetmeyen işletmelerdir (Chetty vd., 2004: 72). İşletmelerin ihracat yaptıkları ülkeler, yabancı pazarlara açılırken psikolojik mesafeyi gözetmediklerini göstermektedir. 5. işletme yöneticisi; “...Şu an bütün kıtalarda varız Güney Amerika hariç, 15 ülkeye ihracatımız var.”, 6. işletme yöneticisi; “Şu anda 20 ülkeye ihracat yapıyoruz. Kıta olarak Avrupa, Asya, Afrika.”, 7. işletme yöneticisi ise; “Genellikle Avrupa, Rusya ve Güney Amerika ülkeleri var. Doğu ülkeleri de var ama buralarda oran çok düşük.” diyerek ihracat yapacakları ülkeleri seçerken psikolojik mesafeye dikkat etmediklerini belirtmektedirler.

Alan yazın incelendiğinde, KDİ’lerin ayırt edici özellikleri arasında “birden çok farklı endüstride bulunmak” ifadesi ile de karşılaşılmaktadır (Çavuşgil, Knight, 2009). Çalışma kapsamında görüşülen işletmelerin her birinin farklı sektörlerde faaliyette bulunmaları, KDİ’lerin sadece yüksek teknoloji yoğun sektörlerde faaliyet göstermediklerini doğrular niteliktedir.

5.2. Küresel Doğan İşletmelerin Uluslararası Girişimcilik Yönelimleri Ve Yenilikçiliklerini Etkileyen Faktörler Noktasında Bulgular

İşletmeler yenilikçiliğe zaman ayırmakta, yeni ürün ve süreçler ortaya koymakta ve böylece rakipleri karşısında üstünlük sağlayabilmektedirler. Yenilikçiliğe zaman ayıran ve önem veren işletmeler pazarın gerisinde kalmak istemeyen, değişimleri ve

gelişmeleri takip eden işletmelerdir. Kısıtlı kaynaklar ile pazara giren KDI'ler için yenilikçi olmak oldukça önemlidir. Çalışma kapsamında görüşülen tüm işletmeler yenilik yapmaya zaman ayırdıklarını ve yenilikçiliğe önem verdiklerini belirtmektedirler. 1. işletme; “Yenilik yapmak için tabii ki zaman ayırıyoruz. Metabolizmanın nefes alması gibi yenilik yapmadan yurt dışı ile rekabet yapamazsınız...”, 2. işletme; “Yenilik yapmak için zaman ayırırız. Çünkü yenilik yapmak zorundayız, yapmazsak yerimizde sayarız.”, 4. işletme; “Yeniliğe zaman ayırıyoruz hatta yenilik dışında bir şey yapmıyoruz diyebiliriz. Hep yeniliğe odaklıyız.”, 6. işletme ise; “Bizim şirkette yeni bir ürün veya mevcut ürünlerin geliştirilmesi sürekli yaptığımız, zaman ayırdığımız konulardır.” diyerek yeniliğe zaman ayırıp önem verdiklerini belirtmişlerdir.

Jong ve Marsili (2006:22), yenilikçilik alanında literatürde geçerliliği kabul edilmiş çalışmaları inceleyerek, işletmenin son 3 yıl içerisinde işletmeye, yerli ve yabancı pazara sunduğu yeni ürün olup olmadığını, aynı zamanda son 3 yıl içerisinde yeni bir iş süreci uygulayıp uygulamadığını inceleyen bir yenilikçilik ölçeği oluşturmuştur. 2. işletme; “Yeni ürün ortaya koyuyoruz. Son 3 yıl içerisinde 2 ürün ortaya koyduk. Türkiye pazarında üreten yok dünyada var, dünya pazarı için değil ama Türkiye pazarı için ve bizim için yeni bir ürün.”, 4. işletme; “Yeni ürün ortaya koyuyoruz, yeni süreçler uyguluyoruz.”, 10. işletme; “Son 3 yıl içerisinde ürünümüzün 6 çeşidini piyasaya sunduk. Yurt dışından başladık piyasaya sunmaya, yurt içinde de yavaş yavaş yayılmaya başladı tüm bayilere ve marketlere.” diyerek yeni ürünler ve süreçler ortaya koyduklarını açıklamaktadırlar.

İşletmelerin girişimcilik yönelimlerinin göstergeleri olan yenilikçilik, proaktiflik ve risk alma boyutlarının birbirleri üzerine etkin olup olmadıkları diğer boyutlarında incelenmesi ile anlaşılmaktadır. Her bir boyutun bir diğeri üzerinde etkisi olabilmektedir. Risk almadan yenilikçi olunmasının güç olacağı veya fırsatları önceden görerek pazara yeni ürünlerin ve/veya süreçlerin ancak proaktif bir bakış açısına sahip yenilikçi kişiler tarafından sunulabileceği düşünüldüğünde, boyutlar birbirlerini olumlu ölçüde etkilemektedir. 6. işletme; “Pazar içerisindeki rakiplerimizin yaptığı yenilikleri tabii ki takip ederiz. Olmazsa olmaz. Çünkü etmezsek müşteri ettirir.”, 7. işletme; “Bulduğumuz pazar içerisinde rakiplerimizi ve ortaya koydukları yenilikleri kesinlikle takip ediyoruz”, 9. işletme; “Bulduğumuz pazar içerisinde rakiplerimizi ve ortaya koydukları yenilikleri tabii ki takip ediyoruz etmek zorundayız. Rakibim bir şey yaptı ise ben onu takip etmeliyim çünkü onun yapamadığını yapmadığını arayabilmem için neler yaptığını bilmem lazım.” olarak belirtmektedir. Çalışma kapsamında görüşülen işletmeler rakipleri ile rekabet edebilmek için onları sürekli takip etmek zorunda olduklarını, takip etme sebeplerinin sadece yeni olarak neler yaptıklarını değil aynı zamanda neleri yapmadıklarını da öğrenmek olduğunu belirtmektedirler. Rakiplerini yakından takip ederek fırsatları rakiplerinden önce görüp onlar karşısında

rekabet üstünlüğü elde etmek istediklerini belirtmektedirler. Dolayısıyla yenilikçiliğe önem veren işletmelerin aynı zamanda proaktif bir bakış açısına sahip oldukları söylenebilecektir. Risk alma eğilimlerine yönelik yöneltilen soruya ise işletmeler şu cevapları vermişlerdir; “Riskli projeler yapmayı severim. Öz güveni yüksek patronlar yüksek risk alırlar ben de onlardanım. Risk almadan bir şey olmaz, risk hep var.” (1.işletme), “Riskli projeleri çok severim. Riske bayılırım. Hikâyem risk ile başlıyor zaten.” (4.işletme), “Riskli projelere eğilimimiz çok yüksek. Risk şart. Riske girip başarılı olmadığımız bir sürü projede oldu ama asla vazgeçemedik denedik şansımızı.” (9.işletme). Çalışma kapsamında görüşülen KDİ’ler yüksek risk alma eğilimleri olan işletmelerdir.

KDİ’lerin yenilikçi olmalarına etki eden faktörlerden biri olan bilgi oluşturma ve paylaşma görüşmeye katılan KDİ’ler için oldukça önemlidir. Yeni fikir ve/veya süreçleri oluştururken bilgiden fazlasıyla faydalandıklarını belirtmektedirler. “Bir kere hem benim hem çalışanlarımın elinde müthiş bir bilgi birikimi var, mesela uluslararası, Romanyalı vs. mühendisler ile çalışıyoruz ve müthiş bir teknik bilgi birikimine sahipler. Biz bunu ürün geliştirmekte kullanıyoruz. Bilgi aktarımı çok aktif zaten kendi içimizde.” (6.işletme). Çalışma kapsamında görüşülen KDİ’ler sadece kendi içlerinde değil işletmeler arası ve müşterilerle bilgi aktarımı yapan, işletme içi bilgi akışı yoğun, bilgi birikimi sahibi olmakla birlikte sürekli yeni bilgiye ulaşma çabası içinde bilgiyi arayan ve elde etme çabası içinde olan işletmelerdir. “AR-GE’ye önem veriyoruz. Bilgiye ulaşmak için eğitime katılıyoruz.” (8.işletme) ve “Dışarıdan danışmanlık şeklinde aldığımız uzman gıda mühendisi ile AR-GE sürecini yöneterek, kendi bünyemizde bulunan kalite kontrol mühendisleri, AR-GE mühendisleri ve üretim mühendisleri ile de süreci destekleyerek sinerji oluşturuyoruz” (10.işletme) diyerek oluşturulan bilgilerin ticarileştirilmesi adına yapılan AR-GE faaliyetlerine önem verdiklerini ve bilgiye ulaşmak için gerekli olan eğitimleri takip ettiklerini belirtmektedirler.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde faydalanma noktasında KDİ’ler teknolojiyi yakından takip eden, en yeni teknolojileri bünyelerine dâhil etme isteğinde olan işletmelerdir. Çalışma kapsamında görüşülen KDİ’ler dijital ortam yatırımları yaparak veya teknik bilgiye ulaşmak için uluslararası mühendislerle çalışarak teknolojik yeterlilik sağlama çabasındadırlar. Teknolojiden faydalanarak hem müşterileri hem de tedarikçileri ile olan iletişim ağının sürekliliğini ve etkinliğini sağlamaktadırlar. Görüşülen işletmelerin hepsi güncel internet sayfasına sahip olmakla birlikte düzenli olarak sayfalarını yenileyerek yeni ürünleri hakkında bilgi vermektedirler. KDİ’ler aynı zamanda tedarikçileri ile olan ilişkilerini geliştirmek için tedarikçilere yönelik Web tabanı oluşturabilmektedirler. Kullandıkları iletişim teknolojileri sayesinde müşterilere ve tedarikçilere hızlı bir şekilde ulaşarak istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmektedirler. “Sektörümüz kapsamında, Türkiye pazarı için yeni bir internet alışveriş sistemine geçtik

B2C sistemi, Türkiye’de ki müşterilerimiz, bayilerimiz eğer bayimiz olmadıysa bunları B2C sistemi ile istediği zaman verilen şifre ile stok kontrolü yaparak siparişini verip sevkiyatın yapılmasına imkân veren bir sistem gerçekleştirdik.” (6.işletme) olarak açıklayarak teknolojiyen faydalanarak hizmet kalitelerini arttırdıklarını belirtmektedirler.

KDİ’lerin yenilikçi olmalarına etki eden faktörlerden bir diğeri de girişimciliğdir. Girişimcilik ve yenilikçilik birbirlerinin tamamlayıcısıdır (Zhao, 2005). İşletmelerin girişimcilik kültürlerinin yoğunluğu, işletmelerin yenilikçilik seviyeleri üzerinde etkili olmaktadır. Çalışma kapsamında görüşülen KDİ’ler de girişimcilik kültürünün oluşabilmesi ve daha da güçlenebilmesi adına eğitime önem veren, eğitilmiş çalışanlar bulduran, yurtiçi ve yurtdışı eğitimlere katılarak sürekli gelişme gayretini içerisinde olan işletmelerdir. Örgüt kültürleri noktasında, küçük işletme olmanın üstünlüklerini kullanan, takım çalışmasına önem veren, işletme içi açık iletişimin olduğu, bünyesinde çok kültürü ve yabancı uyruklu çalışanlar barındıran, uluslararası vizyon sahibi yönetici ve/veya kuruculara sahip, uzmanlaşmaya önem veren işletmelerdir. Yapısal anlamda ise, kendilerini aşırı demokratik olarak tanımlayan, tüm çalışanların eşit, yönetimle çalışanların iç içe olduğu, esnek yapıya sahip işletmelerdir. Yönetici ve/veya kurucuları genel anlamda uluslararası bakış açısına sahip, yurtdışı deneyimi olan, yabancı dil bilen, eğitilmiş, yurtdışı ağlara sahip, girişimcilik yönelimleri yüksek kişilerdir. Aynı zamanda sahip oldukları girişimcilik yönelimleri sayesinde erken bir şekilde yurtdışı pazarlara açılma eğiliminde olan, yurtdışı pazarları seçerken psikolojik mesafeyi gözetmeyen işletmelerdir. “ İşletme kültürü olarak bir kere buraya bir okul gözüyle bakıyoruz. Çalışan herkesi işe alırken söylediğim şey burası kendinizi ifade edebileceğiniz bir okul, burada ders çok kendinizi istediğiniz kadar her alanda geliştirebilirsiniz. Çalışanlarımız ile süreçlerde hep beraberiz.” (4.işletme), “Burada aile gibiyiz herkesin fikri değerli. Yönetim olarak çalışanlarımızın fikirlerini almak için ciddi bir uğraş veriyoruz.” (5.işletme), “Katı bir yönetim tarzımız yok herkes birbiri ile istediği konuda iletişime geçebilir, esnek ama ciddiyetini koruyan bir yapımız var.” (7.işletme), “Çalışanların desteklediği esnek bir yapımız var. Yatay hiyerarşik yapımız var, herkesin eşit olduğu kimsenin bir diğerdenden üstün olmadığı çalışanlarına fazlasıyla değer veren bir işletmeyiz. Değişik milletlerden insanlarla çalışmaktayız.” (6.işletme).

KDİ’lerin yenilikçi olmalarına etki eden faktörlerin sonuncusu insan kaynaklarıdır. Sınırlı kaynaklar ile yurtdışı pazarlara açılan KDİ’ler için “insan” en önemli kaynakların başında gelmektedir. Yöneticilerinin ve/veya kurucularının sahip oldukları bilgi birikimleri, yurtdışı tecrübeleri, uluslararası bakış açıları ve çalışanlarını alanında bilgili ve tecrübeli, donanımlı kişilerden seçmeleri KDİ’lerin başarılı olmalarında önemli bir etkendir. KDİ’lerin yenilikçilik seviyelerinin yüksek olabilmesi için insan kaynakları yönetiminin çalışanları yenilik ortaya koyma, geliştirme ve uygulama noktasında motive edici nitelikte olması gerekmektedir. Çalışma kapsamında

görüşülen KDİ'lerin vermiş oldukları cevaplar neticesinde, işletmelerin çalışan memnuniyetine önem veren, çalışanlarını önemseyen ve donanımlı çalışanlar bulundurmaya dikkat eden işletmeler oldukları görülmektedir. Çalışanlarını sürece dâhil eden, sürekli fikirlerini alan, yeni fikirlerin ortaya çıkmasını destekleyen ve fikirleri değerlendiren, çalışanların motivasyonlarını arttıracak faaliyetlerde bulunan işletmelerdir. Aynı zamanda KDİ'ler sınırlı kaynaklarla faaliyetlerde bulunmaya başladıkları içindir ki, işe aldıkları her çalışanın donanımlı olmasına dikkat etmekte, çalışanların işe başladıktan sonra da devamlı olarak eğitimler ile geliştirilmelerini desteklemektedirler. 4. işletme yöneticisi, çalışanlarını mutlu etmeye fazlasıyla önem verdiklerini çünkü mutlu çalışanların yaptıkları işlerin sonuçları ile kendilerinin de mutlu olacağını ifade etmektedir.

Çalışmada, belirtildiği üzere, yenilikçiliğe etki eden faktörler (bilgi oluşturma ve paylaşma, bilgi ve iletişim teknolojileri, girişimcilik ve insan kaynakları) Hoffman'ın (2005) ele aldığı şekilde oluşturulmaktadır. Türkiye'de farklı sektörlerde ve üç farklı ilde faaliyet gösteren on KDİ üzerine yapılan görüşmeler neticesinde sonuçlar ele alınan faktörler ile örtüşmekle birlikte, ilave olarak müşteri odaklılığın işletmelerin uluslararası pazarlara açılmada ve yenilikçi olmaları yönünde neredeyse diğer faktörler kadar önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Müşteri odaklı olmanın işletmeler açısından önemi işletmelere yöneltilen "Yoğun rekabet ortamında rakiplerinizi ile nasıl rekabet edersiniz? En güçlü silahınız nedir?" sorusuna verilen cevaplar ile anlaşılmaktadır. "Müşteri memnuniyeti bizim için çok önemli, en güçlü silahımız müşteri memnuniyeti" (1.işletme), "Rakiplerimiz ile rekabette en güçlü silahımız son kullanıcı ile yani müşteri ile yüksek temas. En güçlü silahımız müşteri ilişkileri" (2.işletme). Bazı işletmeler doğrudan müşteri memnuniyeti ve müşteri ilişkileri olarak cevap verirken bazıları ise dolaylı olarak müşteri odaklı olduklarını belirtmektedirler. "En büyük silahımız yeni ürünler üretme, yenilik yapma diyebiliriz." (3.işletme), "Rekabette müşterinize iyi ürün verirsiniz ilersiniz. En güçlü silahımız kalite" (4.işletme), " Kalite ve güven çok önemli, müşterilere kaliteli ürün sunarak işletmeye olan bağlılıklarını da sağlıyoruz, müşterilerin kalitemize olan güveni bizim en güçlü silahımız" (5.işletme), " Müşteriye standart ürünü üstün kalite ile vermek amacımız. En güçlü silahımız kalite, güven ve esnek olmamız, pazarlama tekniklerimiz" (6.işletme), "Yoğun rekabet ortamında en güçlü silahımız kalite. Kalitemiz sayesinde hem müşteri devamlılığını hem de güvenini sağlamış oluyoruz" (7.işletme), "Esnek olmamız ve kaliteye önem vermemiz" (8.işletme), "En güçlü silahımız fiyat ve kalite" (9.işletme), " En güçlü silahımız kalitemiz ürünlerdeki kalite farklılığı" (10.işletme). KDİ'ler en güçlü silahlarından birinin kalite ve güven olduğundan bahsederken aslında önem verdikleri temel konunun müşteri memnuniyeti, müşteri ilişkileri ve müşteri devamlılığı olduğu söylenebilmektedir. Müşteri önerilerine önem vermeleri, müşterilerin önerileri doğrultusunda ürünlerini geliştirme veya yeni ürün ortaya koyma ve müşteri isteklerine hızlı çözümler sunma çabaları, ürünlerini müşteri istek ve ihtiyaçlarına göre üretmeleri

ve kaliteli ürün üretmekle güvenlerini kazanma istekleri müşteri ilişkilerine önem veren müşteri odaklı işletmeler olduklarını göstermektedir. Müşterilere sundukları kaliteli ürünler sayesinde güvenlerini kazanan işletmeler böylelikle müşteri devamlılığını sağlamaktadırlar.

SONUÇ

Küreselleşmenin dünyayı tek bir yer haline getirmesi ve bir ülkede pazara sunulan bir ürünün eş zamanlı olarak dünyanın her yerinde ulaşılabilir hale gelmesi işletmeleri yoğun bir rekabet yarışı içine sokmaktadır. Ülkeler arası ticari engellerin ortadan kalkması, iletişim ve ulaşım teknolojilerinin her geçen gün daha da fazla gelişmesi ile birlikte artan uluslararası faaliyetlerle birlikte, kuruldukları anda veya kurulduktan kısa bir süre sonra uluslararası faaliyetlerde bulunan işletmeler dikkat çekmeye başlamakta ve “küresel doğan işletme” olarak adlandırılmaktadır. KDİ’leri diğer işletmelerden ayıran en belirgin özellik sahip oldukları uluslararası girişimcilik yönelimleridir.

KDİ’lerin her geçen gün daha fazla dikkat çekmesi ile birlikte araştırmacılar alanda çalışmalar ortaya koymaktadırlar. Yabancı literatür incelendiğinde, KDİ’leri anlamaya yönelik pek çok çalışma olmasına rağmen Türkiye’de yeterli sayıda çalışmaya rastlanamamaktadır. Dolayısıyla, KDİ’lerin uluslararasılaşma süreçlerine etki eden girişimcilik yönelimlerinde yenilikçilik boyutunun nasıl olduğuna yönelik çalışma yapılarak literatüre katkı sağlamak istenmiştir.

Sonuç olarak, görüşmeler neticesinde elde edilen bilgilere göre, yenilikçilik yönelimleri yüksek KDİ’ler:

- Nitelikli ürün üretme uğraşı içerisinde olan, kalite, verimlilik, ürün yenilikleri ve yönetim teknikleri standartlarına önem veren,
- Farklı ülkelerdeki işletmeler ve üniversiteler ile ortak çalışmalar veya iş birlikleri yapan,
- Tedarikçiler, müşteriler, rakipler ve kurumlar ile belirli bir ağ ilişkilerine sahip, ağ ilişkileri sayesinde bilgiye kolaylıkla ulaşabilen ve pazardaki fırsatları yakalayarak, pazarın ihtiyaçlarına yönelik ürün ortaya koyabilen,
- Diğer işletmelere kıyasla uzmanlaşmaya önem veren ve niş pazarlara odaklanma eğiliminde olan,
- Bilgiye önem veren, yeniliklerin bilgi sayesinde ortaya çıkacağını düşünerek bilgi oluşturma ve bilgi aktarımına dikkat eden, oluşturulan fikirlerin ticarileştirilebilmesi için AR-GE’ye önem veren,

• Düzenli olarak ürün/süreç iyileştirmeleri ve geliştirmelerinde bulunan, rakipleri hakkında bilgi sahibi olup onların üretmediklerine yönelerek yeni ürün veya süreç ortaya koymaya çalışan,

• Teknolojiyi yakından takip ederek, teknolojik liderliğe önem veren,

• İletişim teknolojilerinden fazlası ile yararlanan, güncel İnternet sitesine sahip,

• Çalışanların ve yönetimin sürekli olarak güncel bilgiye ulaşmaları için çabalayan, bilgiye ulaşmak için ne gerekiyorsa yapan, bilgiyi elde etmelerini sağlayacak eğitimlere sürekli katılan, gerektiğinde işletme içi eğitim programları uygulayan, çalışanların uzmanlaşmasına önem veren,

• Küçük işletme olmanın üstünlüklerini kullanan, esnek yapıya sahip, işletme içi açık iletişimin olduğu, uzmanlaşmaya önem veren, kurumsallaşma çabaları içerisinde olan, takım çalışmasına önem veren, uluslararası vizyona sahip,

• Bürokratik olmayan demokratik bir yapının benimsendiği, yatay hiyerarşik düzen içerisinde olan, misyona- vizyona önem veren,

• Yurt dışı tecrübesi olan, yabancı dil bilen, yurt dışı seyahatlerde bulunan, girişimci bakış açısına sahip, hırslı, idealist, üniversite mezunu, sürekli kendini geliştiren, öğrenmeye istekli, vizyon sahibi, kendine güvenen, meraklı yöneticilere sahip,

• Pazarı yakından takip eden, müşteri istek ve ihtiyaçlarını önemseyen ve ona göre hedefler belirleyen, her yıl yeni ürün ortaya koymaya ve yeni ürünleri ile sektörün önde gelen fuarlarına katılmaya dikkat eden,

• Müşteri ile her zaman birebir iletişim hâlinde olmayı tercih eden, müşteri memnuniyetini sağlamaya çalışan, müşteri talebine göre üretim yapabilen, müşteri ile sürekli dirsek teması içinde olan, müşteri odaklı,

• Psikolojik mesafeyi önemsemeyen, özellikle gelişmiş ülkelere yönelen ve buralarda rekabetçi konumda olarak başarı elde etmek isteyen,

• Yüksek risk alma eğilimleri olan, yüksek risk alarak girdikleri işler sayesinde başarılı olduklarını düşünen işletmelerdir.

Çalışma kapsamında görüşülen KDI'ler yenilikçi olmalarını olumsuz olarak etkileyen en önemli nedenin finansal kaynak eksiklikleri olduğunu, kaynak eksikliğinden dolayı AR-GE'ye yeterli önemi veremediklerini belirtmektedirler. Pazara yeni ürün/süreç sunma konusunda istekli, ihracat odaklı KDI'ler ülke ekonomisinin

sürdürülebilirliği noktasında önemli katkıları olabilen işletmelerdir. Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi ve dış ticaret açığının kapatılabilmesinde ihracat önemli bir rol oynamaktadır. Tüketen değil üreten, ürettiğini ihraç edebilen ülkeler ekonomik açıdan güçlü ülkelerdir. Dolayısıyla Türkiye'nin, ihracata yönelik politikaları sürekli olarak güçlendirmeye devam etmesi, AR-GE'ye daha fazla önem vermesi ve nitelikli, yeni ürün/süreç ortaya koyması, ekonomik anlamda gelişmesi adına oldukça önemlidir. AR-GE değeri yüksek ve yeniliğe dayalı projelerin ortaya konması ve ortaya konan projelerin ticarileştirilebilmesi diğer ülkeler karşısında üstünlük elde ettirebilecektir.

İletişim teknolojilerinin etkin kullanımı sayesinde, bilgiye daha kolay ve hızlı bir şekilde ulaşılacak ve böylelikle rekabet ortamının getirdiği riskler ve pazardaki değişimler önceden fark edilebilecektir. Belirtilen durumların gerçekleşebilmesinde, girişimcilik ve yenilikçilik ekosisteminin oluşturulması ve geliştirilmesi faydalı olacaktır. Türkiye'de son yıllarda girişimcilik daha fazla önem verilmekte, girişimcilik desteklenmekte ve teşvik edilmektedir. Üniversiteler girişimcilik konusuna yönelmekte, gençlere girişimcilik altyapısını kazandırmaya çabalamaktadır. Üniversitelerde girişimcilik alanına önem verilerek, sorgulayan, araştıran, girişimcilik yönelimi yüksek bireyler yetiştirilebilecektir. Girişimcilik ekosisteminin daha fazla yerleşebilmesi adına tüm ülke çapında üniversitelerin ve ilgili kurumların faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. Girişimcilik ile birlikte yenilikçilikte son yıllarda üzerinde durulan konular arasındadır. Türkiye'de yenilikçilik ekosistemini oluşturmak ve güçlendirmek adına teknoparklar ve AR-GE merkezleri gibi yapılar oluşturulmaktadır. Yapıların çalışmaları takip edilerek destek ve teşviklerin artırılması yenilikçilik ekosisteminin yerleşebilmesi adına önemlidir.

Çalışma sonucu, ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olan KOBİ'ler arasında bulunan girişimcilik yönelimi yüksek KDI'lerin önemi daha fazla anlaşılmaktadır. KDI'lerin sayılarının artması ve daha fazla güçlenebilmeleri için KDI'leri doğru tanımak, davranışlarını anlayabilmek ve davranışları noktasında destekler verilmelidir. Çalışmanın Türkiye'de bulunan KDI'ler üzerine yapılmasından ve sonuçların ülkeye, bölgeye, sektöre göre farklılık gösterebileceğinden dolayı sonuçlarda genel bir ifade kullanılmamaktadır. İleriki çalışmalarda farklı bölge ve sektörlerde bulunan KDI'lerin yenilikçi olmalarına etki eden faktörlere yönelik çalışmaların artırılması literatüre katkı sağlayabilecektir.

NOTLAR

¹ Uluslararası pazarlamada önemli bir kavram olan psikolojik mesafe, karar vericilerin ülkeler arası benzerlikleri ve farklılıkları belirlemede etkili olan bir faktördür (İlgaz Sümer, Üner, 2012).

KAYNAKÇA

- Aktepe, C., M.M. Üner, A. Koçak (2011), “Küresel Doğan İşletmelerin Öncülleri: Türkiye’deki Bilgi Teknolojisi Yoğun İşletmeler Üzerinde Nitel Bir Araştırma”, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 26(301), 59-90.
- Andersen, O. (1993), “On the Internationalization Process of Firms: A Critical Analysis”, *Journal of International Business Studies*, 24, 209-231.
- Andersson, S. (2000), “The Internationalization of the Firm From an Entrepreneurial Perspective”, *International Studies of Management & Organization*, 30(1), 63-92.
- Andersson, S., I. Wiktor (2003), “Innovative Internationalisation in New Firms: Born Globals-The Swedish Case”, *Journal of International Entrepreneurship*, 249-276.
- Arvanitis, S., E. Loukis, V. Diamantopoulou (2011), “The Impact of Different Types of Ict on Innovation Performance of Greek Firms”, *European Mediterranean&Middle Eastern Conference on Information Systems*, 1-19.
- Atlı, H., B. Kartal (2014), “Küresel Doğan İşletmelerde Girişimcinin Bireysel Özelliklerinin Erken Uluslararasılaşmadaki Rolü”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39, 145-157.
- Atlı, H. (2017), Küresel Doğan İşletmelerin Uluslararasılaşma Sürecinde Örgütsel Kabiliyetleri ve Bunların İhracat Performansına Etkileri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Autio, E., H.J. Sapienza, J.G. Almeida (2000), “Effects of Age At Entry, Knowledge Intensity, and Imitability on International Growth”, *The Academy of Management Journal*, 43(5), 909-924.
- Baldwin, J., J. Johnson (1995), “Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium-Sized Firms”, *Statistics Canada Working Paper*, 74.
- Barbosa, E. (2014), “Organizational Culture Oriented For Innovation: Influencing Variables”, *The Malopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection*, 25(29), 37-45.
- Beğendik, B. (2013), Küresel Doğan İşletmelerin Uluslararasılaşma Sürecine Etki Eden Girişimcilik Yönelimi Boyutları ve Girişimci Özellikleri. Gazi Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Bilkey, W.J., G. Tesar (1977), “The Export Behavior of Smaller-Sized Wisconsin Manufacturing Firms”, *Journal of International Business Studies*, 8(1), 93-98.
- Chetty, S., C. Campbell-Hunt (2004), “A Strategic Approach to Internationalization: A Traditional Versus a ‘Born-Global’ Approach”, *Journal of International Marketing*, 12(1), 57-81.
- Creswell, J.W. (2016), *Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Covin, J.G., D.P. Slevin (1989), “Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments”, *Strategic Management Journal*, 10, 75-87.
- Covin, J., W. Wales (2012), “The Measurement of Entrepreneurial Orientation”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 677-702.

- Çavuşgil, S.T. (1980), "On the internationalization process of firms", *European Research*, 8, 273-81.
- Çavuşgil, S.T. (1994), "Born Globals: A Quiet Revolution Among Australian Exporters", *Journal of International Marketing*, 2(3), 4-6.
- Çavuşgil, S.T., G.A. Knight (2009), *Born Global Firms: A New International Enterprise*, New York: Business Expert Press.
- Çavuşgil, S.T., G.A. Knight, M.M. Üner (2011), *Türkiye'de Küresel Doğan İşletmeler*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çiçek, R., Ö. Demirel (2009), "Geleneksel Uluslararasılaşma Teorisine Karşı Çıkan Yeni Bir Uluslararasılaşma Modeli: Global Doğan İşletmeler", *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 16.
- Dahlstrand, A.L., L. Stevenson (2010), "Innovative Entrepreneurship Policy: Linking Innovation and Entrepreneurship in an European Context", *Annals of Innovation & Entrepreneurship*, 1(1).
- Dai, L., V. Maksimov, B.A. Gilbert, S.A. Fernhaber (2014), "Entrepreneurial Orientation and International Scope: The Differential Roles of Innovativeness, Proactiveness and Risk-Taking", *Journal of Business Venturing*, 29, 511-524.
- Deshpande, R., J. Farley, F. Webster (1993), "Corporate Culture, Customer Orientation and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrant Analysis", *Journal of Marketing*, 57(1), 23-37.
- Faiz, E. (2013), *Uluslararası Girişimcilik Yöneliminin Proaktiflik Boyutu: Küresel Doğan İşletmeler Üzerine Bir Araştırma*. Gazi Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Freeman, S., S.T. Çavuşgil (2007), "Toward A Typology of Commitment States Among Managers of Born-Global Firms: A Study of Accelerated Internationalization", *Journal of International Marketing*, 15(4), 1-40.
- Gabr, H., A. Hoffman (2006), *A General Policy Framework for Entrepreneurship*. FORA, Division for Research and Analysis, Copenhagen: Ministry of Business and Economic Affairs.
- Gabrielsson, M., V.H.M. Kirpalani (2004), "Born Globals: How To Reach New Business Space Rapidly", *International Business Review*, 13, 555-571.
- Gabrielsson, M., V.H.M. Kirpalani, P. Dimitratos, C.A. Solberg, A. Zucchella (2008), "Born Globals: Propositions to Help Advance the Theory", *International Business Review*, 17, 385-401.
- Gupta, A.K. (2009), *A Study of Metrics and Measures To Measure Innovation At Firm Level & At National Level A Working Paper For IMRI*, Cahier de Recherche de l'IMRI.
- Gupta, A.K., A. Singhal (1993), "Managing Human Resources For Innovation and Creativity", *Journal Research-Technology Management*, 36(3), 41-48.
- Haghighi, E. (2017), *Uluslararasılaşma Sürecinde Küresel Doğan İşletmelerin Analizi: Un ve Unlu Ürünler Sanayi Örneği*. Ankara Üniversitesi - Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.

- Harveston, P.D. (2000), *Synoptic Versus Incremental Internationalization: An Examination of Born Global and Gradual Globalizing Firms*. Memphis Üniversitesi, Doktora Tezi.
- Hoffman, A. (2005), "Innovation Monitor 2005: Denmark's Innovation Capacity From Benchmarking To Policy Priorities", *Copenhagen: FORA, Division for Research and Analysis, Ministry of Business and Economic Affairs*.
- İlgaz Sümer, S., M.M. Üner (2012), "Uluslararası Pazarlamada Psikolojik Mesafe ile Ürün Stratejileri Arasındaki İlişki", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1-28.
- Jimenez-Jimenez, D., R. Sanz-Valle (2012), "Studying the Effect of HRM Practices on the Knowledge Management Process", *Personnel Review*, 42(1), 28-49.
- Johanson, J., J.E. Vahlne (1977), "The Internationalization Process of the Firm-a Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments", *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32.
- Jong, J., O. Marsili (2006), "The Fruit Flies of Innovations: A Taxonomy of Innovative Small Firms", *Research Policy*, 35(2), 213-229.
- Kaplan, B. (2015), *Uluslararası Girişimci KOBİ'lerde E-Pazarlama Odaklılık ve Web Sitesi Kullanımı: Küresel Doğan İşletmeler Üzerine Bir Araştırma*. Marmara Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Karlsson, J. (2013), *The Role of Hrm in Innovation Processes: Nurturing or Constraining Creativity*. University of Gothenburg Faculty of Social Sciences, Yüksek Lisans Tezi.
- Karra, N., N. Phillips (2004), "Born Global: International Entrepreneurship in The Turkish Fashion Industry", *Academy of International Business Annual Meeting*, 1-27.
- Kirpalani, M., M. Gabrielsson (2012), *Born Globals: Research Areas That Still Need To Be Covered More Fully*. Gabrielsson, M. ve Kirpalani, V.H.M.(Editörler) Handbook of Research on Born Globals. Boston. Massachusetts, Edward Elgar Publishing, Inc., s. 71-98.
- Knight, G.A., S.T. Çavuşgil (1996), "The Born Global Firm: A Challenge to Traditional Internationalization Theory", *Advance in International Marketing*, 8, 11-26.
- Knight, G.A., S.T. Çavuşgil (2004), "Innovation, Organizational Capabilities and the Born Global Firm", *Journal of International Business Studies*, 35, 124-141.
- Knight, G.A., T.K. Madsen, P. Servais (2004), "An Inquiry Into Born-Global Firms in Europe and The USA", *International Marketing Review*, 645-665.
- Konaklıoğlu, E. (2011), *Küresel Doğan İşletmelerin Erken Uluslararasılaşmasını Tetikleyen Kurucu Ve/Veya Yönetici Özellikleri*. Gazi Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Laursen, K., N.J. Foss (2003), "New Human Resource Management Practices, Complementarities and the Impact on Innovation Performance", *Cambridge Journal of Economics*, 27, 243-263.
- Lee, S.M., S.J. Peterson (2000), "Culture, Entrepreneurial Orientation, and Global Competitiveness", *Journal of World Business*, 35(4), 401-416.

- Lumpkin, G.T., G.G. Dess (1996), “Clarifying The Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It to Performance”, *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Lumpkin, G.T., G.G. Dess (2001), “Linking Two Dimensions of Entrepreneurial Orientation to Firm Performance: The Moderating Role of Environment and Industry Life Cycle”, *Journal of Business Venturing*, 16, 429-451.
- Madsen, T.K., E. Rasmussen, P.Servais (2000), “Differences and Similarities Between Born Globals and Other Types of Exportes”, *Advances in International Marketing*, 10, 247-265.
- Madsen, T.K., T. Knudsen (2003), “International New Ventures: A New Organizational Form?”, *6th McGill Conference on International Entrepreneurship: Crossing Boundaries and Researching New Futures*.
- Martins, E.C., F. Terblanche (2003), “Building Organisational Culture That Stimulates Creativity and Innovation”, *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74.
- McDougall, P.P., B.M. Oviatt (2000), “International Entrepreneurship: The Intersection of Two Research Paths”, *The Academy of Management Journal*, 43, 902-906.
- Miller, D. (1983), “The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms”, *Management Science*, 29, 770–791.
- Moen, O., P. Servais (2002), “Born Global or Gradual Global? Examining The Export Behavior of Small and Medium-Sized Enterprises”, *Journal of International Marketing*, 10(3), 49-72.
- Mohammed, U.D., A.B.O. Umar, G.C.O. Nzelibe (2016), “Entrepreneurial Orientation, Access To Debt Finance and The Performance of Small and Medium Enterprises in Nigeria”, Prague: MAC Prague Consulting Ltd, Czech Technical University, Proceedings of the 6th. International Conference.
- Nasution, H.N., F.T. Mavondo, M.J. Matanda, N.O. Ndubisi (2011), “Entrepreneurship: Its Relationship with Market Orientation and Learning Orientation and as Antecedents to Innovation and Customer Value”, *Industrial Marketing Management*, 40, 336-345.
- Rasmussen, E.S., T.K. Madsen, F. Evangelista (2001), “The Founding of the Born Global Company in Denmark and Australia: Sensemaking and Networking”, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 13(3), 75-107.
- Rauch, A., J. Wiklund, M. Frese, G.T. Lumpkin (2009), “Entrepreneurial Orientation and Business Performance: An Assessment of Past Research and Suggestions for the Future”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 761-787.
- Reid, S. D. (1981), “The decision-maker and export entry and expansion”, *Journal of International Business Studies*, 12, 101-12.
- Rennie, M. (1993), *Born Global*. McKinsey Quarterly, 4, 5-52.
- Rialp, A., I. Galvan- Sanchez, M. Garcia (2012), “An Inquiry into Born Global Firms’ Learning Process: A Case Study of Information Technology-Based SMEs”, *Handbook of Research on Born Globals*, ed. Mika Gabrielsson and Vishnu H. Kirpalani, 71-98, Boston. Massachusetts: Edward Elgar Publishing.

- Rosli, M.M., S. Sidek (2013), “The Impact of Innovation on the Performance of Small and Medium Manufacturing Enterprises: Evidence from Malaysia”, *Journal of Innovation Management in Small & Medium Enterprise*, 2013, 1-16.
- Roux, I.L., K.M.K. Bengesi (2014), “Dimensions of Entrepreneurial Orientation and Small and Medium Enterprise Performance in Emerging Economies”, *Journal of Development Southern Africa*, 31(4), 606-624.
- Shrader, R.C., B.M. Oviatt, P.P. Mcdougall (2000), “How New Ventures Exploit Trade-Offs Among International Risk Factors: Lessons for the Accelerated Internationalization of The 21st Century”, *The Academy of Management Journal*, 43(6), 1227-1247.
- Tang, Z., P.M. Kreiser, L. Marino (2009), “A Hierarchical Perspective of the Dimensions of Entrepreneurial Orientation”, *International Entrepreneurial Management Journal*, 5, 181-201.
- Tidd, J., J. Bessant (2014), *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, United Kingdom: John Wiley & Sons.
- Ulijn, J., T.E. Brown (2004), “A Matter of Interaction Between Technology, Progress and Economic Growth? An Interaction”, *Innovation, Entrepreneurship and Culture*, ed.T. Brown & J. M. Ulijn, Cheltenham: Edward Elgar, 1-38.
- Wales, W.J., V.K. Gupta, F. Mousa (2011), “Empirical Research on Entrepreneurial Orientation: An Assessment and Suggestions For Future Research”, *International Small Business Journal*, 31(4), 357-383.
- Yıldırım, M.H., A.T. Erdem (2016), “Küreselleşme Ve Küresel Doğan İşletmeler: Konya Karatay Organize Sanayi Bölgesinde Nitel Bir Araştırma”, *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 12-28.
- Yin, R.K. (2003), *Case Study Research Design and Methods*, United States of America: Sage Publications.
- Zahra, S. A., H.J.Sapienza, P. Davidsson (2006),” Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda”, *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955.
- Zhao, F. (2005), “Exploring The Synergy Between Entrepreneurship and Innovation”, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 11(1), 25 – 41.
- Zijdemans, E., S. Tanev, (2014), “Conceptualizing Innovation in Born Global Firms”, *Technology Innovation Management Review*, 4(9), 5-10.

YAZAR REHBERİ

1. Gönderilen makale önceden yayınlanmamış ve herhangi bir dergide değerlendirilme sürecinde olmamalıdır.
2. Makale, Türkçe veya İngilizce olabilir. Her makalede, ana başlığın hemen altında, makalenin amaç ve önemini, uygulanan metodolojiyi, temel bulgular ve muhtemel politika tavsiyelerini içeren Türkçe ve İngilizce olmak üzere 150-200 kelimeyi aşmayan öz/abstract yer almalıdır. Öz/Abstract altında, makalenin yazındaki yerine dair yönlendirmede bulunacak en az üç ve en çok altı anahtar sözcükler/keywords bulunmalıdır. İngilizce başlık, özet, ana metin ve anahtar kelimeler küresel bir izleyici tarafından kolayca anlaşılabilir bir yüksek dil seviyesinde sunulmalıdır. Makale, Ana Başlık, Öz/Abstract, Anahtar Sözcükler/Keywords, Makale Metni, Notlar ve Kaynakça sırası ile kaleme alınmış olmalıdır.
3. Makale, kaynakça ve sonnotlar dahil, 8.000 kelimeyi geçmemeli, A4 boyutunda Word dosyasına 1,5 satır aralıklı, soldan 4,5 cm, sağdan 4 cm, üstten 5,5 cm ve alttan 5 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
4. Tablo ve şekillere başlık ve numara verilmeli, başlıklar tablo, şekil ve grafiklerin üzerinde yer almalı, kaynaklar ise tablo, şekil ve grafiklerin altına yazılmalıdır. Rakamlarda ondalık kesirler nokta ile ayrılmalıdır. Denklemlere verilecek sıra numarası parantez içinde sayfanın sağında yer almalıdır. Denklemlerin türetilişi, yazıda açıkça gösterilmemişse, hakemlerin değerlendirmesi için, türetme işlemi bütün basamaklarıyla ayrı bir sayfada verilmelidir.
5. Makalenin alt başlıkları, ilk harfi büyük olmak üzere küçük harflerle, koyu ve sol marjdan başlamak üzere yazılmalıdır.
6. Dipnotlar, makalenin sonuna, kaynakçadan önce eklenmelidir.
7. Makale, Dergi'nin <<http://dergipark.gov.tr/huniibf>> adresinden DergiPark'a üye olunarak, yazar(lar)ın isim(ler)i eklenmeden ve makalede yazar(lar)ı belli edecek ibareler içermeyecek şekilde gönderilmelidir.
8. Yazar(lar), makalenin kabul edilmesi ve yayımlanması durumunda, telif haklarının Hacettepe Üniversitesi'ne devredilmesini kabul etmiş sayılır, yazar(lar)a telif ücreti ödenmez.
9. Makale araştırma ve yayın etiğine uygun olmalıdır. iThenticate intihal tespit yazılımı kullanılarak alınan makale özgünlük raporu Dergipark'a makale ile birlikte yüklenmelidir. Araştırmada "Etik Kurul Onayı" alınması gerekli ise; makalenin "Gereç ve Yöntem" bölümünde Etik Kurul onayına ilişkin bilgiler (etik kurulun adı, onay belgesinin numarası ve tarihi) belirtilmelidir.
10. Yazar(lar) makalenin güncel durumunu DergiPark üzerinden takip edebilir(ler).
11. Kaynaklara göndermeler, metin içinde açılacak ayraçlarla yapılmalıdır. Ayraç içindeki sıra şöyle olmalıdır: Yazar(lar)ın soyadı, kaynağın yılı, sayfa numaraları.

Karşılaşılabilecek farklı durumlar şöyle örneklenebilir:

.....ifade edilmiştir (Wilson, 2011).

.....belirtilmiştir (Wilson, 2011: 210-215).

.....Dollery (2008a: 15-20) ileri sürmektedir.

.....(Wollmann *vd.*, 2012: 126-153).

.....(Watson, Hassett, 2003: 399-432; Wollmann, Marcou, 2013: 15-23).

12. Metinde gönderme yapılan bütün kaynaklar, kaynakçada belirtmeli, gönderme yapılmayan kaynaklar, kaynakçaya konmamalıdır. Kaynaklar, ayrı bir sayfada soyadına göre alfabetik sırayla yazılmalıdır. Dergi ve derlemelerdeki makalelerin sayfa numaraları belirtilmelidir.

Kaynakçada, aşağıdaki örneklenen biçim kurallarına uyulmalıdır:

Kitaplar: Panara, C., M. Varney (2013), *Local Government in Europe: The 'Fourth Level' in the EU Multilayered System of Governance*, Abingdon, Oxon: Routledge.

Dergiler: Goldsmith, M. (1993), "The Europeanisation of Local Government", *Urban Studies*, 30(4-5), 683-699.

Derlemeler: Krugman, P. (1995), "The Move Toward Free Trade Zones", in P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader*, New York: McGraw-Hill, Inc., 163-182.

Pollitt, C., G. Bouckaert (2003), "Evaluating Public Management Reforms: An International Perspective", in H. Wollmann (ed.), *Evaluation Public-Sector Reform: Concepts and Practice in International Perspective*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, Inc., 12-35.

Diğer Kaynaklar: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2014), *Kredi Kartı İşlemlerinde Uygulanacak Azami Faiz Oranları*, Basın Duyurusu, 5 Eylül, 2014-61, Ankara. <http://www.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 15.09.2014.

GUIDE FOR AUTHORS

1. Submission of an article implies that it has not been published previously, or is not under consideration/review for publication elsewhere.
2. Article may be in either Turkish or English. Immediately after the article title, a concise (150-250 words) abstract, in both Turkish and English, identifying (in the given order) the aim and significance of the research, the methodology implemented, the main findings and likely policy implication is required. For the purpose of locating the article's relevance in the literature, a minimum number of three and a maximum of six keywords should be stated following the abstract. English title, abstract, body text and keywords should be presented at a high language level that is easily comprehensible by a global audience. The article should be submitted in the following order: Article Title, Abstract, Keywords, Body Text, Notes and References.
3. Article should not exceed 8,000 words (including endnotes and references), and should be typed on A4 page with 1.5 line spacing, leaving margins 4.5 cm at the left, 4 cm at the right, 5.5 cm at the top and 5 cm at the bottom of the page.
4. Tables and figures should be numbered sequentially. Titles should be placed at the top of tables and figures. Reference for tables and figures should be placed under tables and figures. Numbers should be full stop separated. Equations should be numbered in parentheses on the right side of the page. Derivation of equations which is not fully mentioned in the body text should be provided on a separate page with a full derivation.
5. The article's sub-headings should be in lower case (except the first letters of words), bolded and left aligned.
6. Footnotes should be indicated with a superscript and placed at the end of the body text and before the reference section.
7. Article should be submitted (without author(s) name(s)) electronically by signing up online at DergiPark's website: <<http://dergipark.gov.tr/huniibf>>.
8. Upon acceptance and publication of an article, author(s) agrees that copyrights are transferred to Hacettepe University. That is, the copyright fees will not be paid to author(s).
9. Article must comply with research and publication ethics. The originality report received using iThenticate plagiarism detection software should be uploaded to Dergipark together with the article. If it is necessary to obtain "Ethics Committee Approval" for research, in the "Materials and Methods" section of the article, information on the ethics committee approval (name of ethics committee, number and date of approval document) should be indicated.
10. Author(s) can monitor the status of article anytime by signing up online at DergiPark's website: <<http://dergipark.gov.tr/huniibf>>.

11. All references cited in the text should be in parentheses. Reference in parentheses should be in the following order: Surname(s) of Author(s), Publication Year and Page Number(s).

Examples are as follows:

.....is stated (Wilson, 2011).

.....is indicated (Wilson, 2011: 210-215).

According to Dollery (2008a: 15-20).....

.....(Wollmann *et.al.*, 2012: 126-153).

.....(Watson, Hassett, 2003: 399-432; Wollmann, Marcou, 2013: 15-23).

12. Only references cited in the text should be included in the references section. The references should be listed in an alphabetical order by surname in a separate page. Page numbers of an article in periodical or edited book should be indicated.

The examples given below should be followed strictly:

Books: Panara, C., M. Varney (2013), *Local Government in Europe: The 'Fourth Level' in the EU Multilayered System of Governance*, Abingdon, Oxon: Routledge.

Periodicals: Goldsmith, M. (1993), "The Europeanisation of Local Government", *Urban Studies*, 30(4-5), 683-699.

Edited Books: Krugman, P. (1995), "The Move toward Free Trade Zones", in P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader*, New York: McGraw-Hill, Inc., 163-182.

Pollitt, C., G. Bouckaert (2003), "Evaluating Public Management Reforms: An International Perspective", in H. Wollmann (ed.), *Evaluation Public-Sector Reform: Concepts and Practice in International Perspective*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, Inc., 12-35.

Other Sources: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2014), *Kredi Kartı İşlemlerinde Uygulanacak Azami Faiz Oranları*, Basın Duyurusu, 5 Eylül, 2014-61, Ankara. <http://www.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 15.09.2014.