

Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 35, Sayı 2, 2017
Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences, Vol 35, Issue 2, 2017

Derginin Sahibi/Publisher: Azize ERGENELİ, Dekan V./A. 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 BAĞDADIOĞLU

Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı/Deputy Editor : Uğur SADIOĞLU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Editorial Manager : Şerife GÜRAN

Yayın Kurulu/Editorial Board:

Necmiddin BAĞDADIOĞLU	Hacettepe Üniversitesi, TR
Selin Metin CAMGÖZ	Hacettepe Üniversitesi, TR
Tarkan ÇAVUŞOĞLU	Hacettepe Üniversitesi, TR
Andre DORSMAN	VU University, NL
Azize ERGENELİ	Hacettepe Üniversitesi, TR
Matthias FINGER	Ecole Poly. Federal de Lausanne, CH
Burak GÜNALP	Hacettepe Üniversitesi, TR
Uğur SADIOĞLU	Hacettepe Üniversitesi, TR
Arzu ŞENER	Hacettepe Üniversitesi, TR
Wim WESTERMAN	Groningen University, NL

H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi yılda dört defa yayımlanır ve hakemli bir dergidir. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar ve 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 yayımlanmak üzere gönderilecek yazılar Dergi'nin son sayfasında ve 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 journal, published quarterly. Manuscripts must conform to the requirements indicated on the last page of the Journal-Guide for Authors- and in the web-site (<http://dergipark.gov.tr/huniibf>).

Yayının Türü/ProductType: Uluslararası Akademik Dergi, yılda 4 sayı /International Academic Journal, four issue per year

Basım Tarihi/Date of Issue:

Basım Yeri/Printing Place: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi, Sıhhiye-Ankara, Tel: (0312) 310 97 90

Yayının Yönetim Yeri/Editorial Office Contact Information: Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Beytepe-ANKARA, Tel: (0312) 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	TODAİE, TR
Nurettin BİLİCİ	Çankaya Üniversitesi, TR
Geert BOUCKAERT	KU Leuven, BE
Dimitrios BUHALİS	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 ERKMAN	TED Üniversitesi, TR
Korkut ERTÜRK	University of Utah, US
Roya GHOLAMI	Aston University, UK
Halit GÖNENÇ	University of Groningen, NL
Michael S. GUTTER	University of Florida, US
S. Robert HERNANDEZ	University of Alabama, US
Nguyen Thai Yen HUONG	Diplomatic Academy of Vietnam, VN
Peter M. JACKSON	Leicester Üniversitesi, UK
Aykut KİBRİTÇİOĞLU	Ankara Üniversitesi, TR
Ayşegül KAPLAN MENGİ	Ankara Üniversitesi, TR
Toshihiro MINOHARA	University of KOBE, JP
Ahmet Fazıl ÖZSOYLU	Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, TR
Bill PARK	King's College London, UK
Simon ROBINSON	Leeds Beckett University, UK
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

HAKEMLER/REFEREES

Emre ATILGAN	Trakya Üniversitesi
Mehmet Devrim AYDIN	Hacettepe Üniversitesi
Göknur BÜYÜKARA	Hacettepe Üniversitesi
Tarkan ÇAVUŞOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Tuncay ÇELİK	Erciyes Üniversitesi
Serkan ERKAM	Hacettepe Üniversitesi
Fatma Neval GENÇ	Adnan Menderes Üniversitesi
Burak GÜNALP	Hacettepe Üniversitesi
Pelin Öge GÜNEY	Hacettepe Üniversitesi
Arzu İLSEV	Hacettepe Üniversitesi
Dilek KILIÇ	Hacettepe Üniversitesi
Savaş MUTLU	Atılım Üniversitesi
Gökhan ORHAN	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi
Alper ÖZER	Ankara Üniversitesi
Pelin ÖZGEN	Atılım Üniversitesi
Cem SAYIN	Anadolu Üniversitesi
Savaş Zafer ŞAHİN	Atılım Üniversitesi
Özge TAYFUR	Hacettepe Üniversitesi
Aydın ULUCAN	Hacettepe Üniversitesi
Pelin VAROL	Hacettepe Üniversitesi
Yasemin YALTA	Hacettepe Üniversitesi

Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisinin mevcut sayısına (Cilt 35, Sayı 2, Haziran 2017) gönderilen makaleleri değerlendiren hakemlerimize teşekkürlerimizi sunarız.

We gratefully acknowledge the referees who kindly helped us to review the articles sent for the current issue (Volume 35, Issue 2, June 2017) of the Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences.

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Seçil BAYRAKTAR	Team Cohesion: A Multi Method Study of Bank Employees in Turkey 1 <i>Takım Sargınlığı: Türkiye'deki Banka Çalışanları Üzerine Çok Yönteimli Bir Çalışma</i>
Songül ÇINAROĞLU	İlaç Harcamalarının Sağlık Sonuçları ile İlişkisi: Bir Kanonik Korelasyon Analizi Uygulaması 23 <i>The Relationship Between Pharmaceutical Expenditures With Health Outcomes: An Application of Canonical Correlation Analysis</i>
Nalan IŞIK Metin YILDIRIM	Uluslararası Portföy Akımlarının Çekim Modeli ile Analizi: Türkiye Örneği 49 <i>Analysis of International Portfolio Flows by Gravity Model: The Case of Turkey</i>
H. Aydın OKUYAN Devran DENİZ	Portföy Yönetiminde Uluslararası Çeşitlendirme Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma 71 <i>An Applied Analysis on International Diversification in Portfolio Management</i>
Uğur SADIÖĞLU Kadir DEDE Arda YÜCEYILMAZ	Yeni Büyükşehir Belediyesi Modelinde Belde Belediyelerin Sonu: Değirmendere Örneği 95 <i>Sub-District Municipality Issue in the New Metropolitan Municipality Model: Değirmendere Case</i>
Mehmet Ali SOYTAŞ	Çocuğa Yapılan Zaman Yatırımların İş Gücü Piyasasındaki Kadın-Erkek Ücret Farklılığına Etkileri 121 <i>Time Investment to the Children: A Possible Explanation for the Gender Gap in the Labor Market</i>
Yazar Rehberi/Guide for Authors.....	152

**TEAM COHESION:
A MULTI METHOD STUDY
OF BANK EMPLOYEES
IN TURKEY**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 35, Issue 2, 2017,
pp. 1-21*

Seçil BAYRAKTAR

Assist.Prof.Dr., Ozyegin University,
Faculty of Business
secil.bayraktar@ozyegin.edu.tr

Abstract: Team cohesion is one of the most crucial drivers of team effectiveness. However, despite its importance, cohesion research fails to reach an agreement on conceptualization and dimensionality of the construct. Furthermore, previous studies of team cohesion have mostly focused on sports context, necessitating further research in work context. This paper aims to address these gaps in the literature by investigating team cohesion in a work context in Turkey. A qualitative study has been conducted to explore the construct and build a model, followed by a quantitative study that has empirically tested the specified model. The results showed that while the four- dimensionality in the literature (social-task-individual-group) is confirmed, social-task cohesion distinction is more apparent than individual-group distinction. Furthermore sub dimensions have been found to have differential effects on the outcome variables of work effort and team collaboration. Finally, team cohesion is found to vary over time, confirming the dynamic nature of the construct.

Anahtar Sözcükler: *Team cohesion, teamwork, social cohesion, task cohesion.*

**TAKIM SARGINLIĞI:
TÜRKİYE'DEKİ BANKA
ÇALIŞANLARI ÜZERİNE ÇOK
YÖNTEMLİ BİR ÇALIŞMA**

*Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi,
Cilt 35, Sayı 2, 2017,
s. 1-21*

Seçil BAYRAKTAR

Yrd.Doç.Dr., Özyeğin Üniversitesi,
İşletme Fakültesi
secil.bayraktar@ozyegin.edu.tr

Öz: Takım sarginlığı, takım etkinliğini belirleyen en önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Ancak, bu derece önemli bir unsur olmasına rağmen, sarginlık üzerine günümüze dek yapılan araştırmalar, kavramın tanımı ve boyutları hakkında ortak bir sonuca ulaşamamıştır. Bunun yanı sıra, takım sarginlığı araştırmaları genel olarak spor takımları bağlamında gerçekleştirilip iş ortamında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu makale, yazındaki mevcut eksikliklere değinerek takım sarginlığı kavramını Türkiye'de iş ortamı bağlamında incelemeyi hedeflemektedir. Kavramın anlam ve boyutsallığını araştırmak ve bir model oluşturmak amacıyla düzenlenen bir kalitatif çalışma ardından, kantitatif bir araştırma ile oluşturulan model test edilmiştir. Sonuçlar, yazındaki dört boyutlu modeli (sosyal-görev-birey-takım) doğrulamakla birlikte, sosyal-görev sarginlığı ayrımının, birey-grup ayrımından daha belirgin ortaya çıktığını göstermektedir. Ayrıca, bu boyutların iş gayreti ve takım işbirliği üzerinde değişken etkileri bulunmuştur. Son olarak, takım sarginlığının, takımda geçirilen zamana göre arttığı bulgusu ile, sarginlık kavramının dinamik doğası onaylanmıştır.

Keywords *Takım sarginlığı, takım çalışması, sosyal sarginlık, görev sarginlığı.*

INTRODUCTION

Along with the changing work structures in the last decades, more and more emphasis has been put on the importance of teams. The team concept has especially become a widely studied organizational phenomenon as the contemporary work places have witnessed the shift from individualized work structures to teamwork, resulting in substantial productivity gains (Morgan *et al.*, 1993; West, 2004).

A central aspect of effective and productive teamwork is team cohesion (Greene, 1989; Keyton, Springston, 1990). Team cohesion is basically defined as the gel that binds teams together (State-Davey, 2009). Previous studies have found that cohesiveness among team members is associated with various positive outcomes. There is general agreement that team cohesion is a desirable group property that is linked to team success. Beneficial outcomes of cohesive teams include team loyalty (Polley, 1987), increased effort to achieve group goals (Greene, 1989), the ability of the team to perform under pressure (Mudrack, 1989), higher member participation in team tasks (Widmeyer, Martens, 1978), and team members placing the groups' needs before their individual needs (Littlepage *et al.*, 1989). Most important of all, research has consistently shown a positive relationship between team cohesion and team performance (Mullen, Copper, 1994). Furthermore, it is found that it is useful to create interventions to develop this characteristic for competitive advantage (Prapavessis, Carron, 1997). Considering all these outcomes, developing cohesiveness among team members has become a concern for managers (Druskat, Wheeler, 2003).

However, despite the recognition of the theoretical and practical significance of the cohesion construct, literature has major flaws and inconsistencies. Surprisingly, research to date has not reached an agreement on the exact nature or conceptualization and measurement of this important construct. Consequently, confusion in definition and measurement have also led to questioning of the results of studies that investigate team cohesion and its relation to other constructs (Cota *et al.*, 1985; Mudrack, 1989). Also, there have been debates on the dimensionality of the concept. Perspectives that have treated team cohesion as a unidimensional construct, mainly referring to "attraction to group" (e.g. Cartwright, 1968) have been criticized leading to a general acceptance of multidimensional views (Cota *et al.*, 1995). However, within the dimensions there still exists confusion and different views (e.g. Social versus Task, Group versus Individual).

Another flaw in team cohesion research is that most studies have investigated sports contexts (i.e. athletes, sports teams) (e.g. Jowett, Chaundy, 2004) except fewer studies examining work groups (e.g. Carless, de Paola, 2000; Chang, Bordia, 2001). Although sports teams constitute a very relevant context for investigating the construct, it is necessary to expand our understanding of team cohesion –its definition, nature,

measurement, and correlates- in organizational work settings to be able to reach conclusions regarding the transferability of findings in previous studies in other contexts.

Driving from the aforementioned needs in the field, this paper has four objectives. First of all, it aims to explore the conceptualization and dimensionality of team cohesion. Secondly, following the conceptualization, it anticipates building and empirically testing a model of team cohesion. Thirdly, given the limited research conducted on organizational work team context and the importance of team research in organizational studies, this research aims to address this gap in literature by studying cohesion in work context. Finally, team cohesion in work context has not been investigated in Turkey. Similar to general literature, cohesion studies conducted in Turkey generally focus on the sports context (e.g. Celik, 2015). Therefore, this study aims to contribute to the conceptualization and understanding of team cohesion and its relation to certain team outcomes in the Turkish context. It is known that theoretical work and empirical studies in this field draw heavily on western ideas and measurement while they may not hold true in non-western cultures (Wendt *et al.*, 2009). Specifically, team cohesion in Turkish context needs to be understood separately considering the possible linkage of societal cultural aspects of Turkey with cohesion. Turkey is a highly collectivist society (House *et al.*, 2004; Kabasakal *et al.*, 2012). Cultural dimensions of individualism/ collectivism are expected to be related to team cohesion. Studies have shown that collectivist societies tend to prioritize group goals rather than individual ones compared to individualistic cultures (Triandis, 1995). Furthermore, Oetzel (1998) and Kirkman and Shapiro (2001) found that groups with a collectivist orientation, have fewer conflicts and use more cooperative team behaviors, compared with groups with an individualistic orientation. Gelfand *et al.* (2004: 456) found that there is an emphasis on cooperative team processes in collectivistic cultures. Thus, collectivist cultural orientation in Turkey may also be reflected by a different conceptualization of team cohesiveness in organizations as well as its outcomes that are found in other country (e.g. Western oriented) studies.

In line with these objectives, two consequent studies have been conducted. Study 1 is a qualitative study with an exploratory purpose to gain an insight for the sub-dimensions of the construct and to operationalize the meaning of team cohesion. The qualitative study has been used for theoretical model building. Study 2, is a follow up quantitative study with the aim of empirically testing the model specified in Study 1. The following section will provide a brief background on the controversies in the conceptualization of team cohesion. Then, research methodology and results will be presented. Finally, findings will be discussed in relation to theoretical and practical contributions, and suggestions for further research.

1. CONTROVERSIES IN DEFINITION AND DIMENSIONALITY OF TEAM COHESION

Previous research on team cohesion has failed to reach consensus on an accurate understanding of what team cohesion is, how it is defined and how it can be measured (Levine, Moreland, 1990: 603). Team cohesion has been defined through various perspectives. According to Festinger *et al.* (1950), group cohesiveness refers to the resultant forces which are acting on the members to stay in a group. Gross and Martin (1952) stated that cohesion is the resistance of a group to disruptive forces. The common denominator of these definitions is that cohesion is related to how a team handles external pressures to reach its goals. However, this definition has been criticized by not clarifying what keeps teams together (e.g. Carron *et al.*, 1985). From a different perspective Evans and Dion (1991) defined cohesion as an individual's desire to remain a member in the group. Similarly many other definitions of cohesion also operationalized it as attraction to the group and members' willingness to stay in the group (eg. Seashore, 1954; Cartwright, 1968). However, Hogg (1992) also has noted that the attraction-based definition remains insufficient to differentiate between interpersonal and group relationships. From a different view, while defining cohesion, Goodman *et al.* (1987) emphasized group members' commitment to task. In general, most definitions in the literature have been criticized to either present an incomplete reflection of a complex construct by referring to certain components or confuse the construct with its antecedents or consequences (Cota *et al.*, 1995).

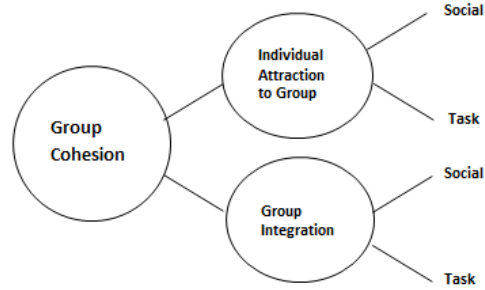
A commonly accepted definition of cohesion has been suggested by Carron (1982: 124) as "the dynamic process which is reflected in the tendency for a group to stick together and remain united in pursuit of its goals and objectives". This definition brings a more comprehensive explanation to include both attraction to the group and dedication to group goals, combining task and social orientation. Furthermore, it implies prioritizing group goals over individual ones. Another important aspect of this definition is the emphasis on the dynamic nature of cohesion. Other studies have also confirmed the dynamic nature of cohesion such that time was found to be influential on team cohesion as cohesion emerges and develops in time from the interaction among members, and influences its members' desire to remain in the group (Leana, 1985; Williams, Widmeyer, 1991).

Driving from the controversies in definition, another lack of agreement in team cohesion research is on its dimensions. Early research on team cohesion has defined it as a unidimensional construct (e.g. Goodman *et al.*, 1987; Seashore, 1954) mainly consisting of attraction to the group or commitment to task. Although these perspectives referred to important aspects of cohesion, they remained inadequate to capture all dimensions. Therefore, many researchers have agreed that cohesion is a

multidimensional construct. For example, DeFleur *et al.* (1993) discuss four types of group cohesion: sentiment-based cohesion, assignment-based cohesion, reward-based cohesion, and dependency-based cohesion. Sentiment-based cohesion refers to the feelings of the group members for each other. Assignment-based cohesion suggests that what binds a person to a group is the willingness to work with others to reach goals because that has been defined as the person's duty. In reward-based cohesion, members believe that the group success will have a positive impact on their personal success. Finally, dependency-based cohesion is based on the interdependence of members on group tasks.

Majority of the research that accepted multidimensionality of cohesion suggested that it includes both a social focus and task focus, where the social aspect refers to affiliation, security, social bonds and task focus includes goals and objectives (Zaccaro, McCoy, 1988). Another distinction regarding dimensions of cohesion has emerged as individual versus group (Widmeyer *et al.*, 1995). Individual aspect of cohesion refers to the individual attraction to and willingness to remain in the group. Group aspect is represented by the group's perceptions regarding the group's similarity, closeness, and integration. Carron (1982), starting from the aforementioned definition of team cohesion, integrated these aspects (task, social, individual, and group) to create a four dimensional model of cohesion (Carron *et al.*, 1995) (Figure 1).

Figure 1. Conceptual Model of Cohesion



Source: Carron (1982).

These dimensions are explained as follows: (1) Individual Attraction to Group-Social describes individual team members' feelings about personal involvement in the social interaction of the group. (2) Individual Attraction to Group-Task reflects individual team members' feelings about personal involvement in the group task. (3) Group Integration-Social reflects individual team member's perceptions about closeness and bonding in team's social activities. (4) Group Integration-Task is an individual team member's perceptions about the similarity and closeness within the team about accomplishing the task.

This definition and the dimensions of team cohesion have also led to the development of Group Environment Questionnaire (GEQ) (Carron *et al.*, 1985; Widmeyer *et al.*, 1985). After an extensive process of scale development, a final 18-item version of GEQ capturing the aforementioned four dimensions has been generated. The GEQ demonstrated internal consistency, reliability and content validity in two different sport team samples during its initial development (Carron *et al.*, 1985). Although some researchers (Schutz *et al.*, 1994; Westre, Weiss, 1991) had concerns about the validity and reliability of the GEQ, most researchers supported the use of the GEQ as the most psychometrically sound instrument to measure cohesion (Cota *et al.*, 1995; State-Davey, 2009). This scale has an individual level approach, measuring team members' perceived cohesion of their teams through their self reports.

While multidimensionality of the construct has generally been agreed upon, researchers have not yet confirmed the exact factor structure of team cohesion. Furthermore, the model of cohesion by Carron *et al.* (1985) was specifically developed for sport teams. While pioneering studies have looked at the four factor structure, there are other views which suggest that the individual versus group distinction is not relevant and task and social cohesion distinction is more appropriate for research in non-sports (e.g. work) settings (Zaccaro, Lowe, 1988). Similarly, recent studies that have used the model in work settings have emphasized the challenges of adapting the GEQ for measuring cohesion in work teams other researchers and generally found good support for the task-social distinction but not for the group-individual distinction (Carless, DePaola, 2000; Dyce, Cornell, 1996).

This review of controversies and debates on the team cohesion construct clearly shows the need for a better understanding of what it means, what its dimensions are, how it is measured, and what is the relationship between cohesion and certain team outcomes, especially in the work setting. This paper aims to explore the team cohesion construct through a qualitative study for theoretical model building and item generation, followed by a quantitative study to empirically test the qualitatively driven model of team cohesion in a Turkish work context. The next section explains the research methodology and findings of the two studies.

2. RESEARCH METHODOLOGY AND RESULTS

Value of triangulation via combining qualitative and quantitative methods has been proven to be a powerful technique. As defined by Cohen and Manion (2000: 254), triangulation is an attempt to explain more fully, the richness and complexity of human behavior by studying it from more than one standpoint. This paper follows a sequential exploratory strategy in applying mixed methods research going from theoretical model building by qualitative study to model testing by a quantitative survey.

Study 1: Qualitative Study

Data collection: After the literature review of the study, a qualitative research was conducted for mainly exploratory reasons and theoretical model building. The qualitative part aimed to explore what is understood from "team cohesion" in order to generate items for the survey besides the already existing items in the literature.

Data were collected from 3 focus groups consisting of a total of 18 people, until data saturation was reached. Convenience purposive sampling was employed while participant selection. Groups were composed of full time employed individuals from a major bank in Turkey. They were already working together as a team either in a project team or department team. Participants consisted of 10 females and 8 males and had an average age of 32.4. All of them were university graduates. They were asked to discuss what team cohesion meant to them, considering their current work team. They were encouraged to talk freely and their discussion was stimulated by the facilitator through semi structured questions. Each focus group lasted from 1.5 to 2 hours. Discussions were tape recorded for further analysis.

Data analysis and results: Data analysis was conducted through a combination of inductive and deductive approaches. First an inductive approach has been employed in four stages. In the first stage, a comprehensive list of all main ideas mentioned was prepared. A coder coded the raw data into 269 ideas. However due to meaningfulness of the sentences and phrases, the researcher eliminated 21 of them, which left 248 separate ideas. In the second stage, the aim was to make the ideas more manageable with less number of broader categories. Therefore two independent sorters grouped the 248 ideas into a total of 105 broader categories. The first sorter came up with 55 and the second sorter with 49 categories. The second sorter used a different approach while categorization by differentiating positive and negative aspects and then categorizing accordingly. Then the two sorters worked together to agree upon sorting these 105 categories into 40 code categories. In the third stage, an independent judge coded the 248 idea into 40 dimensions. Inter rater reliability score (Cohen's Kappa) was found to be 0.65. Since this measure of agreement was below the acceptable value of 0.70; the judges and sorters worked together to agree on the re-categorization of certain items which increased the reliability score to 0.834. Then these 40 themes were further grouped into 10 themes reflecting team cohesion. After the deductive stage, applying an inductive approach, these 10 themes were further categorized according to the four existing dimensions in the literature: Individual- Task, Individual- Social, Group- Task, and Group- Social (Widmeyer *et al.*, 1985). Additionally, a strongly emerging theme reflecting the feeling of responsibility as cohesion, which did not fit the pre-existing categorization in the literature, emerged. Therefore, it was named as Normative Cohesion. Furthermore, two themes consistently emerged as consequences of perceived

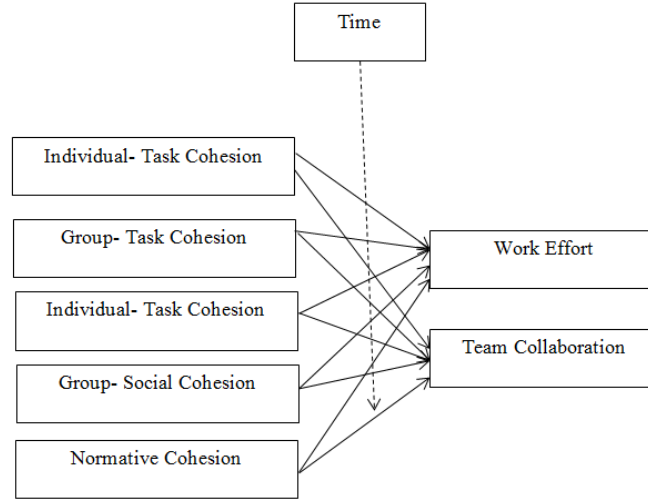
team cohesion: First one reflecting the level of effort and time put in by the individuals and second one referring to the notion of unity, solidarity, and collaboration. The first one was named as work effort and the second one was named as team collaboration. Finally, time effect was also identified as a major theme that predicted team cohesion. The final themes, relevant dimensions, and sample narratives are presented in Table 1.

Table 1. Qualitative Study: Themes and Dimensions

Theme	Sample Narrative	Category/Dimension
1.Dedication to work	<i>"I really enjoy my task in this team"</i>	Individual- Task
2.Personal goals	<i>"This team gives me opportunity for self development"</i>	
3.Priority of team goals	<i>"We sacrifice our own needs while working towards the team goal, and no one complains!"</i>	Group- Task
4.Enthusiasm to reach the team goals	<i>"Our morale and motivation keeps us going"</i>	
5.Friendship	<i>"It is so much beyond work, we are good friends here"</i>	Group & Individual-Social
6.Socializing	<i>"We like hanging out together"</i>	
7.Team consciousness	<i>"We work as a team, we party as a team; we share a lot!"</i>	Group-Social & Task
8.Belonging to a group	<i>"Sense of belonging here feels special"</i>	Group & Individual-Social
9.Positive emotions for the team	<i>"I feel happy with these people, there is warmth and sincerity here"</i>	
10.Sense of responsibility	<i>"It is a feeling of responsibility to my friends, my task, my leader."</i>	Normative Cohesion
Other emerging themes		
Work effort	<i>"We put so much effort and time in what we do in this team"</i>	Consequence
Team unity/collaboration	<i>"We are in unity, we are ready to help each other, to collaborate in anything"</i>	Consequence
Time effect	<i>"We were not like this at first. It developed in time."</i>	Predictor

Proposed model and hypotheses: Tracking the appearance of the themes in Study 1 (team cohesion as 5 dimensions, time as a predictor, work effort and team collaboration as two outcome variables), the following model has been proposed for empirical testing in the second stage (Figure 2).

Figure 2. Proposed Model of the Study



The model hypothesized that:

H1: (a) Individual-task cohesion, (b) Group- task cohesion, (c) Individual- Social cohesion (d) Group- Social cohesion (e) Normative Cohesion are positively related to work effort.

H2: (a) Individual-task cohesion, (b) Group- task cohesion, (c) Individual- Social cohesion (d) Group- Social cohesion (e) Normative Cohesion are positively related to team collaboration.

Furthermore, time has emerged as a predictor variable as a result of the qualitative study. Previous studies had also found that cohesion emerges and develops in time, thus time spent with the team constituting an important aspect in the formation of time (Carron, 1992; Leana, 1985; Williams, Widmeyer, 1991). Accordingly, it is hypothesized that:

H3a: Level of team cohesion (for all dimensions) differs across individuals who are members of their teams for a longer time than those who are members for a shorter time.

H3b: Time moderates the relationship between team cohesion and team outcomes of work effort and team collaboration.

Study 2: Quantitative Study

Data collection: In the second phase, a quantitative study has been conducted for empirically testing the proposed model in the qualitative study. A questionnaire has been conducted among 112 people working in a bank. Employees of the bank were sent an online questionnaire and asked to complete the questions considering the current team they are working with (department or project team). 56% of the participants were females, and the average age was 32.9. 83% were university graduates and the rest had a graduate degree.

Measurement: Team cohesion has been measured by a combination of 18 items of GEQ (Group Environment Questionnaire) developed by Widmeyer et al., 1985. Since the items that have emerged from the qualitative study has fallen into the four dimensions of GEQ (individual-task, individual- social, group-task, group-social), the items of the original has scale has been used. Items of the GEQ have been reworded to reflect the work setting instead of a sports setting. The items have been translated to Turkish and back translated to avoid any bias. Furthermore, 3 items have been included that have generated from the qualitative study on normative cohesion. Normative cohesion has been measured by 3 items that have emerged from the qualitative study, assessing the feeling of responsibility towards the leader, the team, the task and the organization. Work effort and team unity have been measured by 2 items each that have emerged from the qualitative stage. A sample item for work effort is “I contribute a lot of time and effort for this team’s performance”. A sample item for team collaboration is “Everyone helps each other in the team”. All items have been measured on a Likert scale ranging from 1 to 5 (1= strongly disagree; 5= strongly agree).

Data analysis and results: Data was analyzed using SPSS Programme 20.0. First of all, an exploratory factor analysis with varimax rotation has been conducted to see the dimensionality of team cohesion scale. Items with low or double loadings have been removed. Final factor structure consisted of 5 factors with a total of 14 items. Reliability scores for each factor are above the minimum satisfactory level of 0.70 (Nunnally, 1978), except for task focus, which is slightly below 0.70. However, it is common to accept lower scores for factors with only two items (Cronbach, 1951). The factor analysis results for team cohesion scale with factor names, loadings, explained variance, and reliability scores (Cronbach’s Alpha) are presented in Table 2. Mean scores and correlations between factors are also presented in Table 3.

Table 2. Results of Exploratory Factor Analysis

Factors	Reliability	Factor Loading	Variance Explained (%) 859	Related dimension in literature
Factor 1: Working as a Team (Teamwork)	0.831		38.809	
We all take responsibility for any loss or poor performance of the team		0.823		GT
If members of our team have problems at work, everyone wants to help them to get back together		0.747		GT
Our team members communicate freely about each other's responsibilities at work		0.729		GT
Members of our team work in harmony together		0.711		GT
We get along well together		0.618		GT /GS
Factor 2: Task Focus	0.627		11.3	
Our team is united in trying to reach its goals for performance.		0.766		GT
This team doesn't give me enough opportunities to improve my personal performance		0.733		IT
Factor 3: Individual Socialization	0.752		9.317	
Some of my best friends are on this team		0.851		IS
For me, this is one of the most important social groups to which I belong		0.715		IS
I enjoy socializing with members of my team		0.676		IS
Factor 4: Success Orientation	0.734		7.15	
Our team members have similar aspirations for the team's performance		0.872		IT
I'm happy with my team's level of desire to win		0.728		GT
Factor 5: Group Socialization	0.738		5.656	
Our time would like to socialize outside of work hours		0.722		GS
I do not miss the members of my team when I do not see them		0.688		GS
			Total Variance Explained= 72.231	

*IT: Individual-Task, IS: Individual-Social, GT: Group-Task, GS: Group Social

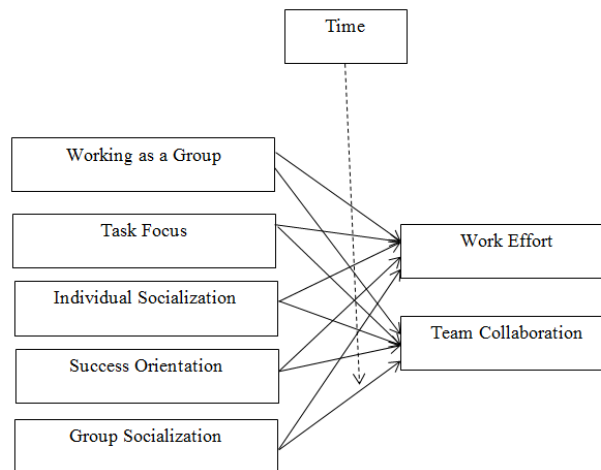
Table 3. Means, Standard Deviations and Intercorrelations of Key Variables

	Mean	SD	1	2	3	4	5	6	7
1. Working as a team	3.52	.64	1						
2. Task focus	3.53	.95	.336	1					
3. Individual socialization	3.19	.92	.412*	.288	1				
4. Success orientation	4.16	.60	.261	.416*	.338	1			
5. Group socialization	3.68	.96	.593**	.391*	.425*	.291	1		
6. Collaboration	3.77	.82	.668***	.310	.396*	.157	.661**	1	
7. Work effort	4.04	.87	.665**	.153	-.055	-.029	.514**	.417*	1

** $p < .001$; * $p < .05$

Based on the dimensionality that emerged as a result of the exploratory factor analysis, the model has been revised according to the new factor structure. Items of normative cohesion have dropped from the revised structure, thus being removed from the model. Instead, a five factor structure of team cohesion appeared (Figure 3).

Figure 3. Revised Model of the Study



Accordingly, the first factor “working as a team” referred to harmony, sharing responsibility, open communication aspects which included group integration elements involving mainly social cohesion. Second factor emerged as task focus, addressing

goals and performance aspects. Third factor represented the individual's feelings of socialization with this team. Fourth factor was called success orientation involving both the individual and group perception of importance of success of the team. Finally the last factor referred to the group's socialization aspect. The order of the hypotheses was kept consistent, only changing the proposed dimensions of team cohesion.

In order to test the Hypotheses 1a-1e and 2a-2e, a series of multiple regression analyses were conducted with team cohesion dimensions as the independent variable and two dependent variables, namely work effort and team collaboration. The results showed that working as a team ($B=0.686$, $p<0.000$) and group socialization ($B=0.343$, $p<0.05$) had a positive effect on work effort, supporting H1a and H1e. However, there was no significant relationship between task focus, individual socialization, and success orientation and work effort, rejecting H1b,c, and d. Moreover, working as a team ($B=0.415$, $p<0.05$) and group socialization ($B=0.398$, $p<0.05$) had a positive relationship with team collaboration as well, thus supporting H2a and H2e. However, there was no significant relationship between task focus, individual socialization, and success orientation and team collaboration, rejecting H2b,c, and d. Beta scores and R^2 scores are presented in Table 4.

Table 4. Regression Analysis Results

		R^2	Standardized Coefficients (Beta)	t value	Sig.
H1a	Working as a team		.686	4.829	.000
H1b	Task focus		-.025	-.196	.846
H1c	Individual socialization		-.055	-.276	.784
H1d	Success orientation		-.154	-1.217	.234
H1e	Group socialization		.343	2.352	.026
	Dependent Variable:	.595			
	Work effort				
H2a	Working as a team		.415	2.603	.015
H2b	Task focus		.037	.258	.798
H2c	Individual socialization		.082	.568	.574
H2d	Success orientation		-.111	-.781	.442
H2e	Group socialization		.398	2.435	.021
	Dependent Variable:	.49			
	Team Collaboration				

For testing the Hypothesis 3a, length of time spent as a member of the current team was split into short and long time (low versus high) based on the median score. A one way analysis of variance (ANOVA) test was carried out to determine whether scores of task versus social cohesion differed across the different levels of duration in the team. H3a was supported such that both for all dimensions of team cohesion, mean scores were higher in individuals who spent longer time in their teams. Table 5 shows the mean scores of each group (less time versus more time in the team) and the significance of mean score differences.

Table 5. Mean Scores of Team Cohesion Across Time

Team cohesion dimension	Mean score (less time)	Mean score (more time)	P value
Working as a team	3.22	3.91	0.001
Task focus	3.24	3.90	0.042
Individual socialization	2.70	3.80	0.000
Success orientation	3.92	4.47	0.006
Group socialization	3.03	4.50	0.000

On the other hand, in order to test for the moderation effect of time, an interaction variable of time and team cohesion was created. Then, a series of hierarchical regression were conducted for each of the cohesion dimensions and outcome variables with the interaction variable included. However, there was no interaction (moderation) effect of team cohesion and time on work effort or team collaboration. In other words, the relationship between team cohesion and outcome variables was not influenced by the effect of time spent in the team for any of the dimensions, rejecting H3b.

DISCUSSION

Teams, especially highly functioning teams, are an extremely valuable asset in today's society. However, there exist many controversies about the meaning and dimensions of the construct, which also leads an inconsistency in interpreting the studies related to the antecedent and outcomes of cohesion. There is also a lack of studies conducted in work settings as sports settings has been the dominant area of research in this field. The study provides a general framework and a starting point for further research that will be conducted on team cohesion in work contexts. Especially in the Turkish context, team cohesion has been an under researched field in organizational studies. With its unique cultural characteristics (e.g. high collectivism), results of studies conducted in Turkey may show a different meaning and dimensionality attributed to the concept than the Western settings. Therefore, this study anticipated exploring the construct and empirically testing a qualitatively and literature driven model of team cohesion.

Evaluating the overall results of the study, it can be inferred that multidimensionality of the construct "team cohesion" was approved one more time with this study. Both the qualitative study and the quantitative study revealed dimensions that referred to the Individual-Group and Social-Task dimensions. Although dimensions emerged with slightly different structures and names (i.e. 5 factor structure in quantitative study), all of the dimensions found as a result of the two studies belonged to the four main dimensions of team cohesion; namely Individual Attraction To Group-

Social, Individual Attraction To Group-Task; Group Integration-Social and Group Integration-Task. However, while certain dimensions were clearly grouped to belong to one of the four distinct groups (e.g. Social- Group / Task- Individual), in some dimensions, while Social- Task cohesion was clearly evident, Individual-Group distinction could not be made. In other words, while cohesion dimensions related to either task or socialization were clearly separate, but these dimensions involved both people's perceptions about their own tasks or socialization about the team and their evaluation of the group's integration in task and social aspects. This finding is in line with the previous studies which claimed the Social-Task distinction to be relevant whereas Individual-Group distinction was not found in all studies (Dyce, Cornell, 1996; Zaccaro, McCoy, 1988).

An interesting finding that might require further examination is related to Normative Cohesion that strongly emerged in the qualitative study. While this shows the importance of normative (sense of responsibility) related cohesiveness in the Turkish work context, this is a relatively different interpretation of team cohesion compared to other studies. However, the items related to the new dimension "Normative cohesion" added after the qualitative research were eliminated from the factors, showing that an attempt to add different dimensions to the team cohesion construct was not successful. Normative cohesion did not emerge in the operationalization of the construct confirming the literature. This may be due to the small sample size in the quantitative study, or normative cohesion can be investigated as a possible antecedent or consequence of team cohesion in future studies. Previous studies had also shown that norms can both be a predictor and consequence of team cohesion; i.e. as members conform to team norms, they become more cohesive. Consequently, as they become more cohesive, they conform to norms more (Festinger, 1950).

Investigating the relationship between dimensions of team cohesion and team related outcomes of work effort and collaboration, results showed that working together as a team and group socialization were strongly related to both work effort and collaboration, whereas task focus, individual socialization, and success orientation were not found to influence team outcomes. This finding shows that the social aspect of cohesion, mainly referring to attraction to the group and socioemotional cohesiveness as first conceptualized in many studies of cohesion (Tziner, 1982), had a stronger influence on team related outcomes of effort and team collaboration, although task cohesion was expected to influence work effort more than social cohesion. On the other hand, this finding contradicts with Parapavessis and Carron (1997) which found individual social attraction to the task was associated with increased work effort. The difference in findings may be due to the fact that the study by Parapavessis and Carron (1997) was conducted in a sport setting whereas the current study took place in a work setting. Another reason of contradictory findings could be that the operationalization of the

work output and effort in the other study was based on the individual's perception of his or her own work compared to his or her perceived capability whereas in the current study the operationalization involved team's common time and effort invested rather than an individual level output.

Finally, the dynamic nature of cohesion was confirmed once more with the study. This study found that all dimensions of team cohesion belonging to task cohesion and social cohesion have significantly higher scores for those individuals who have spent longer time in their teams compared to participants who were in their teams for a shorter time period. This finding is in line with previous studies that stated that cohesion emerges and develops in time (Carron, 1992; Leana, 1985; Williams, Widmeyer, 1991). However, time did not emerge as a moderator variable which influenced the relationship between cohesion and outcome variable, collaboration. This shows that, although cohesion is strengthened over time, the relationship between cohesion and outcome variables was not influenced by the effect of time. In both cases where less time or more time was spent in the team, group social cohesion factors led to work effort and team collaboration.

Previous studies have shown a positive relationship between team cohesion and many positive team related outcomes (e.g. Mullen, Copper, 1994), indicating that developing cohesiveness among team members has become a concern for managers. Therefore, managers need to use interventions to increase cohesiveness of teams for competitive advantage (Prapavessis, Carron, 1997). The results of this study also confirm this finding, showing the positive relationship between cohesion and work effort and team collaboration. Therefore, managers need to pay attention to developing cohesiveness among team members. Since working as a team and group socialization have emerged as the cohesion dimensions that are strongly linked to positive team outcomes of work effort and collaboration, managers may focus on these dimensions especially. To make sure group members feel and work as a team, harmony of the team can be strengthened by managerial interventions such as encouraging a team culture of sharing responsibility, giving feedback, open communication and helping each other. Managers may also make sure to engrain the commonality of a vision and shared team objectives to foster team members' willingness to work towards the vision as a team. For the social cohesion aspect, managers may plan social interventions, such as gatherings, dinners, meetings outside of work environment, and social activities to develop social bonding and friendship of team members.

In order to decide which interventions may help foster team cohesion, it would also be useful to look at various antecedents of team cohesion found in previous studies. For example, individual attributes such as personality is an important predictor of cohesiveness (House, 1971). Therefore, managers may pay attention to casting their

teams with the right combination of members with more compatible and harmonious personalities rather than conflicting characters. Zaccaro and Lowe (1986) found that shared failures and successes also contribute to increased team cohesion. Managers may make sure small and big successes are celebrated together as a team. Similarly managers may encourage sharing failures with open communication and understanding as a team. With these interventions, shared failure and success experience becomes a part of cohesion development. Clarity of member roles (Evans, Dion, 1991) and team goals (Mudrack, 1989) have also been linked to increased cohesiveness. Therefore, it is suggested that managers may set these roles and goals clearly at the beginning.

On the other hand, given the effect of time on development of cohesion, managers should keep in mind that cohesion develops over time. Therefore, a possible implication would be not rotating members in a team or changing project teams too frequently and to give some time to teams to develop a certain level of cohesion until they become high performing teams.

Literature to date is full of controversies on the definition and dimensionality of team cohesion. This study contributes to the literature by exploring the team cohesion construct and empirically testing a model of team cohesion to contribute to the debates in previous research. Furthermore, considering the need for cohesion research in non-sports settings, the current study that takes place in the work context (bank employees) constitutes a major contribution. In addition, this research sheds light onto how Turkish people, as a collectivist society, understand and interpret the concept of team cohesion, what they think is influential on its formation, and what are the team outcomes of cohesion in the Turkish context. More importantly, regarding the research methodology, triangulation, i.e. using a qualitative study and quantitative follow up study, establishes a major strength that enriches the findings.

On the other hand, this paper has some limitations as well. The empirical study was conducted with a relatively small sample size. Further studies are suggested to test the model with a bigger sample. Furthermore, while the effect of time was measured via entering time as a moderator variable, it is suggested that longitudinal studies be conducted to explore formation or development of cohesion over time, considering its dynamic nature, also confirmed with this study. State-Davey (2009) suggested that reliance on self-report while measuring cohesion is a common technique, which is not surprising due to the nature of cohesion. As indicated by Carron *et al.* (1985), team cohesion should be assessed through individuals' self-reports since cohesiveness can only be evaluated by the team members' own experiences, beliefs, and feelings. However, reliance on self-report for all variables may cause common method bias. Further studies can use objective measures or peer/supervisor ratings to assess dependent variables. Finally, there is still need for more research on team cohesion in

work settings. Future research may investigate the construct more thoroughly by considering the need to distinguish cohesion from its antecedents, consequences, and correlates.

REFERENCES

- Carless, S.A., C. de Paola (2000), "The Measurement of Cohesion in Work Teams", *Small Group Research*, 31(1), 71-88.
- Carron, A.V. (1982), "Cohesiveness in Sport groups: Interpretation and Considerations", *Journal of Sport Psychology*, 4, 123-138.
- Carron, A.V., W.N. Widmeyer, L.R. Brawley (1985), "The development of an Instrument to Assess Cohesion in Sport Teams: The Group Environment Questionnaire", *Journal of Sport Psychology*, 7, 244-266.
- Cartwright, D. (1968), "The Nature of Group Cohesiveness", in D. Cartwright, A. Zander (Eds.), *Group Dynamics*, New York: Harper & Row, 91-109.
- Celik, V.O. (2015), "Spor Alanında Karizmatik Liderlerin Grup Bütünlüğü Üzerindeki Etkileri", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(14), 104-122.
- Chang, A., P. Bordia (2001), "A Multidimensional Approach to the Group Cohesion-Group Performance Relationship", *Small Group Research*, 32(4), 379-405.
- Cohen, L., L. Manion (2000), *Research Methods in Education*, Routledge.
- Cota, A., C.R. Evans, K.L. Dion, L. Kilik, R.S. Longman (1995), "The Structure of Group Cohesion", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 572-580.
- Cronbach, L.J. (1951), "Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests", *Psychometrika*, 16, 297-334.
- DeFleur, M.L., P. Kearney, T.G. Plax (1993), *Fundamentals of Human Communication*, Mountain View, CA: Mayfield Publishing.
- Druskat, V.U., J.V. Wheeler (2003), "Managing from the Boundary: The Effective Leadership of Self-Managing Work Teams", *Academy of Management Journal*, 46(4), 435-457.
- Dyce, J.A., J. Cornell (1996), "Factorial Validity of the Group Environment Questionnaire Among Musicians", *Journal of Social Psychology*, 136, 263-264.
- Evans, C.R. K.L. Dion (1991), "Group Cohesion and Performance: A Meta-Analysis", *Small Group Research*, 22, 175-186.
- Festinger, L. (1950), "Informal Social Communication", *Psychological Review*, 57, 271-282.
- Festinger, L., S. Schachter, K. Back (1950), *Social Pressures in Informal Groups*, New York: Harper.
- Gelfand, M.J., D.P.S. Bhawuk, L.H. Nishii, D.J. Bechtold (2004), "Individualism and Collectivism" in R.J. House, P.J. Hanges, M. Javidan, P.W. Dorfman, V. Gupta (Eds.), *Culture, Leadership, and Organizations*, Thousand Oaks, CA: Sage, 437-512.
- Goodman, P.S., E.C. Ravlin, M. Schminke (1987), "Understanding Groups in Organizations" in L. Cummings, B. Staw (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, JAI Press, 121-173.

- Greene, C.N. (1989), "Cohesion and Productivity in Work Groups", *Small Group Behavior*, 20, 70-86.
- Gross, N., W. Martin (1952), "On Group Cohesiveness", *American Journal of Sociology*, 57, 533-546.
- Hogg, M.A. (1992), *The Social Psychology of Group Cohesiveness: From Attraction to Social Identity*, New York: New York University Press.
- House, R.J. (1971), "A Path-Goal Theory of Leader Effectiveness", *Administrative Science Quarterly*, 16, 321-338.
- House, R.J., P.J. Hanges, M. Javidan, P.W. Dorfman, V. Gupta (2004), *Culture, Leadership, Organizations*, Thousand Oaks: Sage.
- Jowett, S., V. Chaundy (2004), "An Investigation Into the Impact of Coach Leadership and Coach-Athlete Relationship on Group Cohesion", *Group Dynamics Theory Research and Practice*, 8(4), 302-311.
- Kabasakal, H., A. Dastmalchian, G. Karacay, S. Bayraktar (2012), "Leadership and Culture in the MENA Region: An Analysis of the GLOBE Project", *Journal of World Business*, 47, 519-529.
- Keyton, J., J. Springston (1990), "Redefining Cohesiveness in Groups", *Small Group Research*, 21, 234-254.
- Kirkman R.L., D.L. Shapiro (2001), "The Impact of Team Members' Cultural Values on Productivity, Cooperation, and Empowerment in Self-Managing Work Teams", *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32, 597-617.
- Leana, C.R. (1985), "A Partial test of Janis' Groupthink Model: Effects of Group Cohesiveness and Leader Behavior on Defective Decision Making", *Journal of Management*, 11(1), 5-17.
- Levine, J.M., R.L. Moreland (1990), "Progress in Small Group Research", *Annual Review of Psychology*, 41, 585-634.
- Littlepage, G.E., L. Cowart, B. Kerr (1989), "Relationships Between Group Environment Scales and Group Performance and Cohesion", *Small Group Behavior*, 20, 50-61.
- Morgan, B.B., Jr., E. Salas, A.S. Glickman (1993), "An Analysis of Team Evolution and Maturation", *The Journal of General Psychology*, 120(3), 277-291.
- Mudrack, P.E. (1989), "Defining Group Cohesiveness: A Legacy of Confusion?", *Small Group Behavior*, 20, 37-49.
- Mullen, B., C. Copper (1994), "The Relation Between Group Cohesiveness and Performance: An Integration", *Psychological Bulletin*, 115(2), 210-227.
- Nunnally, J.C. (1978), *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill.
- Oetzl, J.G. (1998), "Culturally Homogeneous and Heterogeneous Groups: Explaining Communication Processes through Individualism-Collectivism and Self-Constraint", *International Journal of Intercultural Relations*, 22, 135-161.
- Polley, R.B. (1987), "The dimensions of Social Interaction: A Method for Improving Rating Scales", *Social Psychology Quarterly*, 50, 72-82.

- Prapavessis, H., A.V. Carron (1997), "Sacrifice, Cohesion, and Conformity to Norms in Sports Teams", *Group Dynamics*, 1(3), 231-240.
- Schutz, R.W., H.J. Eom, F.L. Smoll, R.E. Smith (1994), "Examination of the factorial validity of the Group Environment Questionnaire", *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65, 226-236.
- Seashore, Stanley E., (1954), *Group Cohesiveness in the Industrial Work Group*. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, Survey Research Center,
- State-Davey, H.M. (2009), *The Development of a Multidimensional Measure of Cohesion for Organizational Work Teams*, University of Leicester, Doctoral thesis defended on 18 December 2009. <http://hdl.handle.net/2381/7889>
- Triandis, C.H. (1995), *Individualism and Collectivism*, Boulder, CO: Westview.
- Tziner, A. (1992), "Group Cohesiveness: A Dynamic Perspective", *Social Behavior and Personality*, 10, 205-211.
- Wendt, H., M.C. Euwema, van I.J.H. Emmerik (2009), "Leadership and Team Cohesiveness Across Cultures", *The Leadership Quarterly*, 20(3), 358-370.
- West, M.A. (2004), *Effective Teamwork*, Oxford: Blackwell.
- Westre, K.R., M.R. Weiss (1991), "The Relationship between Perceived Coaching Behaviors and Group Cohesion in High School Football Teams", *The Sport Psychologist*, 5(1), 41-54
- Widmeyer, W.N., R. Martens (1978), "When Cohesion Predicts Performance Outcome in Sport", *Research Quarterly*, 49, 372-380.
- Widmeyer, W.N., L.R. Brawley, A.V. Carron (1985), *The Measurement of Cohesion in Sport Teams: The Group Environment Questionnaire*, London, ON: Sports Dynamics.
- Williams, J.M., W.N. Widmeyer (1991), "The Cohesion-Performance Outcome Relationship in a Coaching Sport", *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 364-371.
- Zaccaro, S.J., C.A. Lowe (1986), "Cohesiveness and Performance on an Additive Task: Evidence for Multidimensionality", *Journal of Social Psychology*, 128, 547-558.
- Zaccaro, S.J., M.C. McCoy (1988), "The Effects of Task and Interpersonal Cohesiveness on Performance of a Disjunctive Group Task", *Journal of Applied Social Psychology*, 18(10), 837-851.

İLAÇ HARCAMALARININ SAĞLIK SONUÇLARI İLE İLİŞKİSİ: BİR KANONİK KORELASYON ANALİZİ UYGULAMASI

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi,
Cilt 35, Sayı 2, 2017,
s. 23-47

Songül ÇINAROĞLU
Dr., Hacettepe Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Sağlık Yönetimi Bölümü
cinaroglus@hacettepe.edu.tr

Öz: Sağlık sektörü hizmet sektörünün temel karakteristiğini en iyi şekilde yansıtan sektörlerin başında gelmektedir. İlaç endüstrisi sağlık alanı için büyük bir endüstri olup toplumun sosyo-demografik yapısındaki değişimlere paralel olarak değişime uğramaktadır. Son yıllarda özellikle Avrupa ülkelerinde yaşlanarak sağlık ihtiyacı giderek artan toplum yapısının etkisi ile ilaç endüstrisinin temel dinamiklerinin sağlık sonuçları ile ilişkisinin incelenmesi temel bir gereklilik olarak ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, bu çalışmada Türkiye'nin de aralarında bulunduğu ve European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA)'ya üye olan Avrupa ülkelerinde farklı başlıklar itibarıyla ilaç için yapılan harcamaların sağlık sonuçları ile olan ilişkisi kanonik korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda ilaç harcamaları ile sağlık sonuç göstergeleri arasında güçlü ve anlamlı ($r_c=0.73$, $p<0.05$) bir ilişki olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçları sağlık sistemi performansının değerlendirilmesinde temel bir ölçüt olan sağlık sonuçlarının incelenmesinde ilaç için yapılan harcamaların güçlü bir gösterge olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, giderek yaşlanan nüfus ile birlikte ortaya çıkan verimlilik yönetimi sorunu ile mücadele etmek durumunda olan Avrupa ülkeleri için sağlık sistemi performans değerlendirmelerinde ilaç endüstrisine özgü dinamikleri göz önünde bulundurmak gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: İlaç harcamaları, sağlık sonuç ölçütleri, kanonik korelasyon analizi.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN
PHARMACEUTICAL EXPENDITURES
WITH HEALTH OUTCOMES:
AN APPLICATION OF CANONICAL
CORRELATION ANALYSIS**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 35, Issue 2, 2017,
pp. 23-47*

Songül ÇINAROĞLU
Dr., Hacettepe University,
Faculty of Economics and Administrative
Sciences,
Department of Healthcare Management
cinaroglus@hacettepe.edu.tr

Abstract: Health is one of the sectors that best reflects main characteristics of service industry. Pharmaceutical industry is a big industry for health care undergoing changes parallel with variations in socio-demographic structure of the society. In recent years with an effect of the aging of the population it becomes prior to examine the relationship between main dynamics of pharmaceutical industry with health outcomes. For this reason in this study the interaction between expenditures for pharmaceuticals and health outcomes investigated for European countries which are member of European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations including Turkey with canonical correlation analysis. As a result of the study it is seen that there is a strong and meaningful relationship between pharmaceutical expenditures and health outcome indicators ($r_c=0.73$, $p<0.05$). Study results shows that pharmaceutical expenditures are strong indicators of health outcomes which are primary indicators of performance assessment in health system. This result highlight the necessity of considering specific dynamics of pharmaceutical industry in health system performance assessment for European countries which are fighting with productivity management problem with an increasingly aging of the population.

Keywords: *Pharmaceutical expenditures, health outcome measures, canonical correlation analysis.*

GİRİŞ

Sağlık ekonomistleri için toplumsal refahın arttırılması için sağlık harcamalarını belirleyen ve etkileyen değişkenlerin ortaya konulması önem arz etmektedir (Blazquez-Fernandez *vd.*, 2013). Tüm dünya genelinde yaşanan ekonomik krizlerin sağlık harcamalarını belirleyici rol oynadığı bilinmektedir. Ekonomik krizlerin farklı sektörler üzerinde ciddi etkileri bulunmakla birlikte bu etkinin sağlık, eğitim ve savunma gibi toplumsal refah ve kalkınma üzerinde ciddi rol oynayan sektörler için daha belirleyici rol oynadığı bilinmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak toplumların yaşam kalitesi bu durumdan olumsuz yönde etkilenebilmektedir (Blazquez-Fernandez *vd.*, 2013). Bu krizlerin etkisi ile birlikte Avrupa ülkeleri başta olmak üzere dünya genelinde başta ilaç harcamaları olmak üzere sağlık harcamalarının önemli ölçüde arttığı görülmektedir (Borger *vd.*, 2006).

İlaç harcamaları yaşam kalitesi üzerinde etkide bulunan ve toplumun refah düzeyini belirleyen bir harcama türüdür. İlaç harcamaları başta olmak üzere ilaç endüstrisini konu edinen çalışmalarda ağırlıklı olarak ilaç sektörüne yapılan yatırımların sağlık sektörünün geneli ile sağlık sonuçları üzerinde yaratmış olduğu etkiye odaklanıldığı görülmektedir (Blanc, 2015). Bu durumun nedenlerinin başında ilaca kaynak ayrılmasında temel motivasyonun toplumun sağlık statüsünün yükseltilmesi hedefi olduğu öngörülmektedir. Bu temel motivasyonun bir gereği olarak geleneksel olarak ilaç harcamalarının sağlık sonuçları ile ilişkisi sorgulanması gereken en temel ilişkiler arasında bulunmaktadır. Sağlığa ayrılan kaynakların yüksekliği ile dikkat çeken Avrupa ülkelerinde ilaca yapılan harcamaların da oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Giderek yaşanan bir nüfusa sahip olan bu ülkelerde ilaç endüstrisine yön veren farklı başlıklar itibarıyla yapılan toplam ilaç harcamalarının sağlık sonuçlarını ne ölçüde etkilediği sorusu sorgulanması gereken temel sorular arasında bulunmaktadır.

İlaç harcamalarındaki yükseliş üzerinde toplumun sosyo-kültürel yapısı ve sağlık konusundaki bilgi ve davranış düzeyi yön verici bir etki yaratmaktadır. Bu çerçevede özellikle Türkiye'nin de aralarında bulunduğu Avrupa ülkeleri için sağlık sonuçlarını belirleyen ve etkileyen faktörlerin tespit edilmesi önem kazanmaktadır. İlaç harcamalarının miktarı tek başına sağlık sonuçları üzerinde belirleyici bir faktör olmamakla birlikte önde gelen faktörlerden birisidir. Bu nedenle bu çalışmada gelişmiş ekonomilere sahip olan Avrupa ülkelerinde ilaç sektörünün farklı dinamikleri itibarıyla yapılan toplam harcamaların sağlık sonuçları ile ilişkisi incelenecektir. Bu amaçla Avrupa ülkelerinde ilaç sektörünün genel durumu ve sağlık sonuçları konularında literatür bilgisinin sunumunun ardından veri ve yöntem ile araştırma bulguları sunulacaktır. Çalışmanın son bölümünde ise tartışma ve sonuç bölümlerine yer verilecektir.

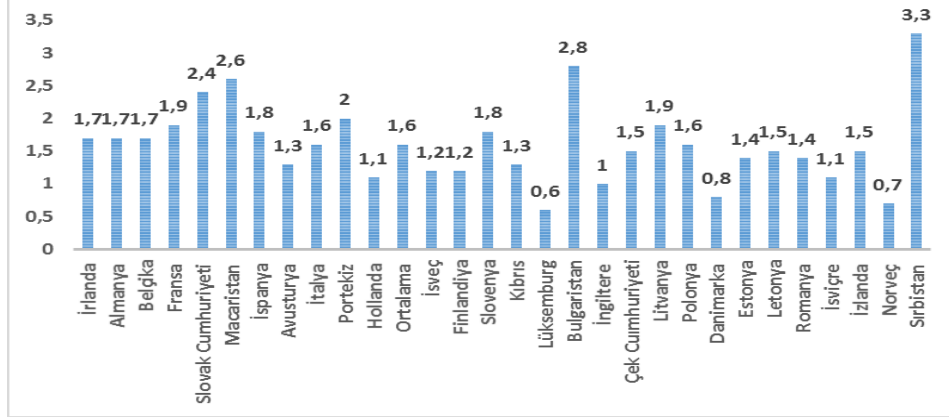
1. LİTERATÜR

1.1. Avrupa Ülkeleri ve Türkiye’de İlaç Sektörünün Genel Durumu

Tüm dünya genelinde olduğu gibi Avrupa ülkeleri için de son yıllarda sağlık harcamalarındaki genel artış ile paralel bir şekilde ilaç harcamalarının da artış gösterdiği görülmektedir. Bu yükseliş trendi her ülkede farklı şekillerde ortaya çıkmakla birlikte bazı ülkelerde büyüme trendinin negatif yönlü, bazı ülkelerde ise bu trendin pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Hükümetler acil eylem planları hazırlayarak ilaç harcamalarındaki yükseliş trendini kontrol altına almaya çalışmaktadırlar (Blazquez-Fernandez *vd.*, 2013).

2013 yılında Avrupa komisyonu bilgiye dayalı yeniden endüstrileşme konusunda yayımlanmış olduğu rekabet raporunda Avrupa Birliği ülkelerinde inovasyon konusunda bir gerileme trendinin baş gösterdiğini, Avrupa Birliği ile ABD ülkelerinde verimliliği yükseltmeye yönelik uygulamaların ön plana çıktığını vurgulamıştır (EC, 2013). Yenilikçi uygulamaların ilaç sektörünün varlığı ve devamlılığının sağlanmasında temel bir unsur olduğu bilinmektedir. Buna göre Avrupa ülkelerinin ilaç sektöründe yenilikçi ve kendilerine rekabette üstünlük sağlayacak uygulamaları geliştirmek yönünde bir uygulama içerisinde olmaları tavsiye edilmektedir. Bu tavsiyenin temel nedenlerinden birisi ilaç sektörünün yenilikçi uygulamalar için elverişli stratejik bir sektör özelliği taşımasıdır (Blanc, 2015). Sağlık sektörüne yapılan yatırım ve harcamalar sağlıkla ilgili ürün ve hizmetler itibariyle değerlendirildiğinde ilaç harcamalarının büyük bir paya sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan Avrupa ülkelerinin birçoğunun Gayrisafi Milli Hasıla (GSMH)’sı yüksek olan gelişmiş ülke ekonomilerine sahip oldukları da düşünüldüğünde Avrupa ülkelerinde GSMH’den ilaç harcamalarına ayrılan payın ne kadar olduğunun belirlenmesi önem arz etmektedir. Bununla ilgili olarak Şekil 1 incelendiğinde büyük bir çoğunluğunu Avrupa ülkelerinin oluşturduğu OECD ülkelerinde 2010 yılı için GSMH’den ilaç harcamalarına ayrılan payın ortalama olarak %1.6 olduğu görülmektedir. Bu oranın Sırbistan için %3.3 ile en yüksek, Lüksemburg’da ise %0.6 ile en düşük olduğu belirtilmektedir.

Şekil 1. Avrupa Ülkelerinde GSMH İçerisinde Kamu ve Özel Sektör İlaç Harcamalarının Payı



Kaynak: OECD (2012).

Gelişmiş ülkelerde ilaç harcamalarında görülen bu artış trendi bu konuda bir örgütlenme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu ihtiyaca yönelik olarak kurulan Avrupa İlaç Endüstrileri ve Birlikleri Federasyonu (*European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations-EFPIA*) 1978 yılında Avrupa genelinde 33 farklı ulusal ilaç şirketini bir araya getiren bir örgüttür. Bu örgüt Avrupa genelinde ilaç endüstrisinde verimlilik artışının sağlanmasına yönelik olarak politikalar belirlemekte (EFPIA, 2015) ve Avrupa'da sağlık sisteminin sürdürülebilirliğinin artırılması konusundaki çabaları desteklemektedir. Bu örgüt ayrıca hastaların eşit koşullarda, güvenli bir şekilde ihtiyaç duydukları ilaca erişmelerinin sağlanmasına çalışmakta, ilaç tedarik zinciri içerisinde güvenilirliğin sağlanmasını temel hedef edinmektedir. Bu stratejik hedef Avrupa'da ekonomik büyüme ve rekabette üstünlük sağlamada politika belirleyicilere yol gösterici olmaktadır. Mevcut ve potansiyel tehditlere karşı yenilikçi ilaç politikalarının belirlenmesine öncü olmaktadır (EFPIA, 2015). Bu örgüt tarafından yayınlanmış olan Avrupa ülkelerinde ilaç sektörünün genel durumu, üstün ve zayıf yönlerine ilişkin çok sayıda yayın ve rapor bulunmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde ilaç sektörünün genel durumdan farklı olarak gelişmekte olan ülkelere birisi olan Türkiye'de ilaç endüstrisi konusunda yapılan çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde genel trende uygun olarak daha çok ilaç harcamalarına odaklanıldığı görülmektedir. Bu çerçeveden bir değerlendirmede bulunulduğunda Türkiye'de sağlık harcamaları içerisinde ilaç harcamalarının büyük bir paya sahip olduğu görülmektedir. Liu vd. (2005) tarafından belirtildiği üzere Türkiye'de sağlık harcamaları içerisinde ilaç harcamalarının payının yüksek olmasının nedeni, kişi başına daha az sayıda hekime ve hastaneye sahip olunması ve bireylerin sağlık hizmeti alma şansının ilaç alma şansından daha düşük olmasıdır. Bu nedenle bireyler daha çok

bireysel ilaç kullanımı yönünde karar vermektedirler. Bu durum reçetesiz ilaç satışı ve kullanımının yaygınlığı konusunda bir gösterge olarak düşünülebilmektedir. Son yıllarda sağlık okur-yazarlığının artışı ile birlikte Türkiye’de bilinçli ilaç kullanımı konusunda önemli bir mesafe katedilmiş gibi görünse de, yapılmakta olan ve yapılacak olan hanehalkı sağlık harcamalarının tespitine yönelik çalışmaların ilaç harcamaları konusundaki farkındalık, bilgi ve davranış düzeyi hakkında bilgi edinmek noktasında fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

EFPIA’ya üye olan ülkelerden birisi de Türkiye’dir. Türkiye’de ilaç endüstrisinin geliştirilebilmesi için temel gerekliliklerden birisi ilaç kullanımı konusundaki farkındalık düzeyinin artırılmasıdır. İlaç kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılmasına katkı sağlayacak unsurların başında sağlık okur-yazarlığının artırılması gelmektedir. Sağlık okuryazarlığı sağlık ile ilgili karar vermede arabolucu faktör olarak kişinin okur-yazarlık kapasitesini temsil etmektedir. Bu kavram aynı zamanda kişilerin sağlık alanında daha etkin kararlar vermeleri anlamına da gelmektedir (Berkman *vd.*, 2011; Aslantekin, Yumrutaş, 2014). Türkiye için düşünüldüğünde eczacıların konumunun da ilaç merkezli bir konumdan hasta merkezli bir konuma doğru evrildiği belirtilmektedir. Bu çerçevede eczacıların da hastalarına tedavileri için gerekli ilaçları temin etmenin yanı sıra ilaç kullanımı konusunda ayrıntılı olarak bilgi vermeleri gereği ortaya çıkmaktadır (Akıcı *vd.*, 2009). Bu gerekliliğin bir sonucu olarak eczacıların ilaç araştırma ve geliştirme (Ar-ge) ile pazarlama konusundaki bilgi düzeylerini geliştirmeye ihtiyaçları vardır. Bu nedenle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ilaç sektörü ile ilgilenen profesyonellerin ilaç tüketicileri ile iletişim konusuna daha fazla önem vermeleri gerekmektedir. Bu sayede toplumun ilaç kullanımı konusunda bilgi ve davranış yönünden gelişmesinde önemli mesafeler katedilmiş olabilecektir (Lagace *vd.*, 1991).

1.2. Sağlık Sonuçları ile İlgili Temel Göstergeler

Sağlık sonuçlarının ölçümü bakım kalitesinin değerlendirilmesinde temel teşkil etmektedir. Sağlık sonuçları mortaliteden, kan basıncına, kolesterol seviyesi, semptom durumu gibi farklı başlıklarda olabilmektedir. Sonuç ölçütlerine sağlıkta kalite iyileştirme, toplumun sağlık durumunun tespitine yönelik raporlama faaliyetleri, sağlığın geliştirilmesine yönelik programların uygulanması gibi pek çok farklı konuda başvurulabilmektedir (Horner, Larmer, 2006). Farklı ülkelerin sağlık sistemi performansı bakımından karşılaştırılmasında sağlık sonuç ölçütlerinden sıklıkla yararlanılmaktadır. Bu karşılaştırmalarda dikkate alınan en temel sağlık sonuç ölçütleri arasında mortalite ve doğuştan beklenen yaşam süresi bulunmaktadır. Sağlık sonuçlarını etkileyen ve sağlık sistemine yön veren temel dinamikler arasında ise ilaç endüstrisi, hastane ve hekim sayısı, tıbbi cihaz ve malzemeler (Leu, 1986) ile sağlık hizmetleri tüketicilerinin beklenti ve algıları yer almaktadır (Jennings *vd.*, 2005). Sağlık sonuçları yalnızca teknik ve fiziki bakım süreçlerinde gösterilen yüksek performans sonuçlarına

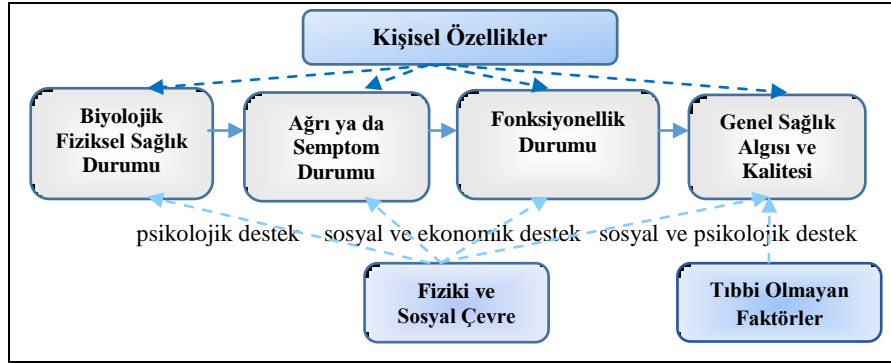
dayalı olmamakta aynı zamanda da sağlık hizmeti tüketicilerinin algı ve beklentilerine göre şekillenmektedir (Myers *vd.*, 2008).

Sağlık sonuç araştırmalarının kullanım alanları incelendiğinde satın alma kararlarının verilmesinden, ölçülebilirlik ile ilgili standartların sağlanmasına, kanıta dayalı tıbbın geliştirilmesine, kalite iyileştirme ve sağlıkta pazarlama çalışmalarında bu araştırmaların sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Kayne, Rodosevich, 2011; Mant, 2001). Sağlık sonuçlarının ölçülebilirliği sağlandığı ölçüde bu sonuç ölçütleri arasında kıyaslama imkanı doğabilecek, kanıta dayalı tıbbın geliştirilmesi sağlanabilecektir. Sağlık profesyonelleri çoğu zaman doğru tıbbi tedavi prosedürünün ne olması gerektiği konusunda uzlaşmakta zorlanmaktadır. Kanıta dayalı tıp uygulamaları sayesinde tıbbi tedavinin başta hekimler olmak üzere tıbbi tedavi süreci hakkında karar vericilerin fikir birliğine vardıkları konularda belirli bir süreç halinde yürütülmesi mümkün olmaktadır (Torrey *vd.*, 2001). Bu konuda uygulanan süreçler randomize kontrollü deneyler gibi gerçek araştırma tasarımlarına dayanabilmekle birlikte bazı araştırma tasarımlarında toplum geneline kapsayan ve büyük veri tabanlarının incelendiği epidemiyolojik çalışmalar yapılabilmektedir (Schulz *vd.*, 1995). Şekil 2’de görüldüğü üzere sağlık sonuçları biyolojik ve fiziksel sağlık durumundan, ağrı ve semptom durumuna, fonksiyonel iyilik halinden, genel sağlık algısına, sağlık kalitesine kadar farklı başlıklar itibarıyla ölçülebilmektedir. Genel bir değerlendirmede bulunulduğunda tüm bu sağlık sonuç ölçütleri hastaların sosyo-demografik özellikleri, yaşam motivasyonu ve tercihlerinden etkilenmektedir. Psikolojik, sosyo-ekonomik, sosyal ve psikolojik destek kapsamında fonksiyon durumunun etkisi ile şekillenen sağlık sonuç ölçütleri tıbbi olmayan faktörlerin de etkisi ile kişinin genel sağlık kalitesi üzerinde etkide bulunmaktadır.

Sağlık sonuçları denildiğinde öncelikli olarak mortalite ve doğuştan beklenen yaşam süresi ön plana çıkmakla birlikte kalite algısı, ruhsal durum, yaşama sevinci, bilişsel fonksiyonellik gibi farklı başlıkların da sağlık sonuçlarını belirleyici rol oynadığı bilinmektedir (Horner, Larmer, 2006). Tüm bu farklı sonuç ölçütleri değerlendirilirken dikkate alınması gereken temel gerekliliklerin başında veri kalitesi bulunmaktadır. Bu konuda hasta düzeyinde sağlık sonuçlarının karşılaştırılması söz konusu olduğunda gerçek ve inandırıcı verilere erişilebilmesi için klinisyenlerden elde edilecek bilgilerin hasta dosya ve raporlarından elde edilecek bilgilere göre daha yüksek kalitede olduğu ile ilgili yaygın bir görüş bulunmaktadır. Bunun yanı sıra hastaların algı değerlendirmelerine bağlı olarak yapılan çalışmaların ise veri kalitesi ve çalışmaların güvenilirliği açısından iyi düzeyde olduğu belirtilmektedir. Sağlık sonuçlarının ölçümü ülkeler düzeyinde olduğunda ise mortalite ile yaşam süresi beklentisinin temel sağlık sonuç ölçütleri olarak ön plana çıktığı görülmektedir. Bu konuda Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Bankası ve OECD gibi uluslararası kuruluşlar tarafında yayınlanan veri ve bilgiler büyük bir bilgi havuzu oluşturmakla birlikte mortalite ile yaşam süresi

beklentisinin ülke genelinde refah düzeyinin bir göstergesi olduğu vurgulanmaktadır (Kruk, Freedman, 2008).

Şekil 2. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesini Etkileyen Temel Faktörler ile Sağlık Sonuç Ölçütleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Bir Kavramsal Model



Kaynak: Radosevich (2011).

Sağlık sonuçları üzerinde etkili olan değişkenlerin başında aynı zamanda ekonomik yönden bir gelişmişlik göstergesi olan Milli Gelir gelmektedir. Milli Gelir bir ekonomik kalkınma göstergesi olmasının yanı sıra giyecek ve barınma gibi temel ihtiyaçları belirlemekte ve şekillendirmektedir. Bu nedenle kişi başına düşen Milli Gelirden yola çıkılarak yapılacak hesaplamalar sayesinde toplumun sağlık hizmetleri konusunda yapmış olduğu harcamaların tahmin edilmesi mümkün olabilmektedir (Pickett, Wilkinson, 2015). Ayrıca toplum genelinde nüfus yoğunluğu da sağlık harcamalarının miktarının belirlenmesinde etkili bir rol oynamaktadır. Düşük nüfus yoğunluğu sağlık hizmetlerinin sunum maliyetlerini artırıcı bir etki yaratmakta iken (Martin *vd.*, 2014) bu durumun bir sonucu olarak toplumun sağlık hizmetlerine erişiminde güçlükler yaşanabilmektedir. Çevre kirliliği, enfeksiyon hastalıklarında artış, kaza sayısının artması ise sağlık sonuçlarını negatif yönde etkilemektedir (Gerdtham *vd.*, 1992).

1.3. İlaç Endüstrisinin Temel Dinamikleri ile Sağlık Sonuçları Arasındaki İlişkiler

İlaç endüstrisinin temel dinamikleri denildiğinde ilaç harcamalarının seviyesi, ilaçta Ar-ge, istihdam düzeyi, piyasa değeri, ithalat ve ihracat seviyesi gibi temel göstergeler ön plana çıkmaktadır. Bu temel dinamiklere odaklanıldığında herhangi bir ülkede ilaç endüstrisinin genel durumu hakkında bilgi sahibi olmak mümkün olabilmektedir. Bu temel dinamikler aynı zamanda sağlık sonuçları ile yakın bir ilişki içerisindedir ve çoğu zaman sağlık sonuçlarına yön vermektedir.

İlaç sektörü denildiğinde ilk akla gelen ise ilaç harcamalarının seviyesidir. 1990'lı yıllardan itibaren tüm dünya genelinde ilaç harcamalarında önemli ölçüde bir artış olduğu söylenebilmektedir. Bu artış üzerinde sağlık ile ilgili fayda düzeyinin artması, maliyet kontrol stratejilerinin geliştirilmiş olmasının etkili rol oynadığı belirtilmektedir (Cremieux *vd.*, 2005). Brendth (2001)'e göre ilaç harcamaları sağlık harcamaları içerisinde ikinci büyük harcama grubunda yer almaktadır. İlaç harcamalarındaki artışın çeşitli nedenleri bulunmakla birlikte ilaç endüstrisinde yenilikçi yaklaşımlar, demografik değişiklikler (nüfusun yaş ve cinsiyet yapısında değişimler), farklı hastalıklar itibarıyla toplumun sağlık durumundaki değişikliklerin (kardiyovasküler hastalıklar, solunum yolu hastalıkları gibi hastalıklar, HIV/AIDS hastalığı gibi) ilaç harcamalarındaki değişim trendine yön veren bir etkide bulunduğu söylenebilmektedir. İlaç harcamalarında farklı hastalık türleri itibarıyla farklılıklar görülmesini beraberinde getiren bu durum sağlık hizmetleri tüketicilerinin tüketim farkındalıklarının artması, reçeteleme davranışlarındaki değişiklikler ile fiyatlama konusundaki politika değişikliklerinin etkisi ile birlikte şekillenmektedir.

İlaç harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi konusunda Blazquez-Fernandez *vd.*, (2013) tarafından yapılan araştırmada ilaç ve diğer sağlık ürünleri için yapılan harcamalardaki artışın yenidoğan mortalitesini negatif yönde etkilediği, bu etkinin erkek nüfusta kadın nüfusa göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Cremieux *vd.*, (2005) tarafından yapılan başka bir araştırmaya göre ise yenidoğan mortalitesi ile 65 yaş üzeri mortalitenin ilaç harcamalarından önemli ölçüde etkilendiği belirtilmiştir. İlaç harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki bu etkisi özel ve kamu sağlık kuruluşlarına özel olarak incelendiğinde ise özelde yapılan ilaç harcamalarının sağlık sonuçları üzerinde kamuya göre daha fazla bir etkide bulunduğu belirtilmektedir. İlaçta Ar-ge ile ilaç harcamaları seviyesinin yüksekliği ile dikkat çeken endüstrileşmiş ülkeler için bu durumu ele alan Liu *vd.*, (2008) 14 farklı OECD ülkesinde ilaç harcamalarını etkileyen en önemli değişkenlerin sırasıyla 65-80 yaş grubunda bulunan erkek sayısı ile kadın sayısı olduğunu belirtmiştir. Martin *vd.*, (2008) ise sağlık harcamaları ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkide sağlık ile ilgili uygulanan programların sağlık sonuçları üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Çalışkan (2009) tarafından yapılan bir çalışmada ise 21 OECD ülkesi incelenmiş olup kamu ve özel ilaç harcamalarının yaşam süresi beklentisi üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Çalışma sonucunda ilaç harcamalarının kadın ve erkek nüfusta farklı yaşlar için farklı şekillerde olmakla birlikte yaşam süresi beklentisi üzerinde pozitif olarak etkide bulunduğu vurgulanmıştır. Avrupa Birliği ülkelerini inceleyen Nixon ve Ulmann (2006) ise Avrupa Birliği'ne üye olan ülkelerde 1980 ile 1995 yılları arasında sağlık harcamaları ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Sağlık sonuç göstergesi olarak yaşam süresi beklentisi ile yeni doğan mortalitesinin dikkate alındığı çalışma sonucunda sağlık harcamalarındaki artışın yaşam süresi beklentisine nazaran yenidoğan mortalitesi ile daha fazla ilişkili olduğu bulunmuştur.

İlaç sektörüne yön veren temel dinamiklerden birisi de bu alanda yapılan Ar-ge çalışmalarıdır. Ar-ge çalışmaları denildiğinde ilk akla gelenler arasında patent sayıları vardır. Buna göre ilaçta patent başvurusu sayısı Ar-ge niteliğindeki çalışmaların temel bir göstergesi sayılmaktadır. Patentler teknolojik açıdan bir ilerleme göstergesi olmalarının yanı sıra aynı zamanda da ilaçta ürün geliştirmenin de önemli bir göstergesidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde başarılı bir patent süreci ilaçta ürün geliştirmenin habercisi sayılmaktadır (Gunther, Nerkar; 2004). Ar-ge konusunda yapılan yatırımların yüksekliği ilaç endüstrisini diğer yenilikçi endüstrilerden ayıran temel başlıklardandır. Başarılı ilaçların Ar-ge maliyetlerinin ve yatırımların geri dönüşünün yüksekliği ile dikkat çektiği görülmektedir (R. Camejo *vd.*, 2011). İlaç endüstrisi bilim ve teknolojiye üstünlüğü sayesinde Ar-ge çalışmalarının en yoğun olduğu sektörlerin başında gelse de ilaç keşfi ve geliştirmesi uzun zaman alan bir süreci gerektirmektedir. Nihai olarak Ar-ge faaliyetlerinin artışı ve ilaç şirketlerinin yeni pazar geliştirmelerinin kazançlarını arttırıcı yönde bir etkide bulunduğu bilinmektedir (Darroch, Miles 2011).

İlaç endüstrisinin bir diğer dinamiği ise ihracat ve ithalattır. İlaç firmalarının ithalat ve ihracat konusunda Türkiye gibi coğrafi konumu itibariyle avantajlı olan ülkelere doğru bir yönelim içerisinde oldukları belirtilmektedir. Buna göre özellikle Orta Doğu'da pazar payını büyütme isteyen büyük ilaç şirketleri Türkiye'de yatırım yapmak yönünde bir eğilim içerisinde olmaktadır. İlaç ihracatında temel motivasyon kaynaklarının başında kar marjlarının yüksekliği gelmektedir. Bu nedenle ilaç şirketleri Türkiye'yi önemli bir pazar olarak görmektedir. Bu şirketlerin temel hedefi Türkiye kanalı ile Orta Doğu ve sırasıyla diğer yakın ülkelere ihracatlarını arttırarak kar marjlarını yükseltmektir. Şurası açıktır ki ilaç ihracatı ve ithalatı toplumun sağlık gereksinimlerinin gerekli ölçüde karşılanması amacıyla uygun olarak yasal sınırlar çerçevesinde desteklenmelidir. Toplum sağlığının yükseltilebilmesi için ilaç piyasasında ilaca erişimde sınırlılıklar mevcut olduğunda ise ilaçta karaborsa piyasası ile karşı karşıya kalınmaktadır. Karaborsa ilaç piyasası özellikle kanser tedavisinde kullanılan temel ilaçların temini söz konusu olduğunda ortaya çıkmaktadır. Türkiye için düşünüldüğünde kanser tedavisinde kullanılan temel ilaçların temininde Sosyal Güvenlik Kurumu'nun ilaçta fiyat indirimi kararı sonrasında antikanser ilaçlarının piyasada karaborsaya düştüğü görülmektedir (Eczacıyız.net, 2015).

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Herhangi bir toplumda yaşam kalitesi ve refah seviyesinin yükseltilebilmesinde ilaç sektörünün yeri ve önemi ile ilaç harcamalarının düzeyi belirleyici rol oynamaktadır. İlaç sektörüne yön veren temel dinamikler arasında Ar-ge faaliyetlerinden, ilaç sektöründe istihdama, ilaçlar için yapılan toplam harcamalara, ilaçta ihracat ve ithalat seviyesine kadar çok çeşitli başlıklar bulunmaktadır. Bu temel

dinamikler sağlık sonuçları üzerinde belirleyici bir etkide bulunmaktadır. Bu nedenle ilaç endüstrisinin bu temel özelliklerinin sağlık sonuçları ile olan ilişkisinin ortaya konulması temel bir gerekliliktir. Bu gereklilikten yola çıkılarak bu çalışmada Türkiye'nin de aralarında bulunduğu EFPIA'ya üye olan ülkelerde ilaç endüstrisinde farklı başlıklar itibarıyla yapılan toplam harcamaların sağlık sonuçları ile olan ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Analizlerde bir çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemi olan kanonik korelasyon analizi kullanılmıştır.

2.2. Veri Seti ve Araştırma Değişkenleri

Bu çalışma için oluşturulan veri setinde 2015 yılı için Avrupa İlaç Endüstrileri ve Birlikleri Federasyonu (EFPIA)'na üye olan toplam 31 Avrupa ülkesine ait değişkenler kullanılmıştır. Çalışmada “bağımlı değişken” olarak sağlık sonuç göstergeleri, “bağımsız değişken” olarak ise ilaç endüstrisine ait temel performans göstergeleri kullanılmıştır.

2.2.1. Bağımlı Değişkenler

Bu çalışmada bağımsız değişken olarak sağlık sonuç göstergeleri seçilmiştir. Seçilen bağımlı değişkenler; yaşam süresi beklentisi, yetişkin mortalite hızı, sağlık amaçlı yapılan toplam harcamalar, yenidoğan mortalite hızı, BOH'a bağlı mortalite hızıdır. İlaç endüstrisinin temel dinamikleri ile ilişkili olduğu düşünülen bu bağımlı değişken grubunda toplam beş değişken kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak ülkelerin sağlık sistemi performans değerlendirmelerinde sağlık sonuç ölçütleri içerisinde sıklıkla kullanılan, EFPIA'ya üye olan ülkeler için erişilebilir durumda olan ve Blazquez-Fernandez *vd.* (2013) tarafından önerilen değişkenlere yer verilmiştir.

2.2.2. Bağımsız Değişkenler

Bu çalışmada ilaç endüstrisinin temel özelliklerinin sağlık sonuçları üzerindeki etkisini ortaya koymaya yönelik olarak oluşturulacak olan model için seçilen bağımsız değişkenler arasında; ilaçta Ar-ge faaliyetleri, ilaç üretimi, istihdam, ilaç pazar değeri, ihracat ve ithalat seviyesi, ilaç için yapılan toplam ödemeler bulunmaktadır. Bağımsız değişken grubunda ise ilaç harcamaları ile ilgili olan toplam yedi değişken kullanılmıştır.

2.3. Verilerin Analiz Yöntemi

EFPIA'ya üye olan 31 farklı ulusal ilaç endüstrisi birliği tarafından toplanmış ilaç harcaması verisi ile sağlık sonuçlarının temsil eden göstergeler arasındaki ilişki bir çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemi olan kanonik korelasyon analizi ile incelenmiştir. İlaç harcamaları ve sağlık sonuçları olmak üzere iki değişken grubuna ait

verilerin ön analizinde ortanca, minimum ve maksimum değerler gibi tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

Bu çalışmada analiz yöntemi olarak kullanılan kanonik korelasyon analizi iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkilerin incelendiği korelasyon katsayılarının bir türüdür (Alpar, 2011). Kanonik korelasyon analizi orijinali Hotelling (1936) tekniğine dayanan istatistik, veri analizi ve madenciliğinde sıklıkla kullanılan bir analiz yöntemidir. Bu teknik özellikle çok sayıda değişkene sahip olunan veri setleri için değişken sayısının indirgenmesinde kullanılmaktadır. Bu yöntem aynı zamanda kümeleme (Chaudhuri *vd.*, 2009) analizinden metin madenciliğine, nesne tanımayaya (Dhillon *vd.*, 2011) kadar farklı alanlarda kullanılmaktadır. Kanonik korelasyon analizi ile birinde p değerinde q tane değişken bulunan ($p \geq 2$ ve $q \geq 2$) iki sayısal (niceliksel) değişken kümesi arasındaki ilişkinin derecesi belirlenebilmektedir. Bu analizin yapılabilmesi için iki değişken kümesinin aynı sayıda değişkene sahip olma zorunluluğu bulunmamaktadır. Bu iki değişken kümesinden birisi bağımlı, diğeri ise bağımsız değişken olarak düşünülmektedir (Alpar, 2011).

Setlerarası korelasyon analizi olarak da bilinen kanonik korelasyon analizi iki değişken seti arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya yarayan bir yöntemdir. Basit korelasyon analizi iki değişken (Y_i, X_i $i=1,2,\dots,n$) arasındaki ikili (*bivariate*) ilişkiyi r_{xy} korelasyon katsayısı aracılığıyla değerlendiren bir yöntemdir. Çoklu korelasyon analizi ise bir bağımlı değişken (Y_1) ile iki ya da daha fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bir yöntemdir. Kanonik korelasyon analizi ise iki ya da daha fazla değişken içeren iki değişkenler seti ($X_1, X_2, \dots, X_p; Y_1, Y_2, \dots, Y_p$) arasındaki ilişkiyi doğrusal bileşenler aracılığı ile değerlendiren çok değişkenli bir yöntemdir. Bu analiz için gerekli temel koşullardan birisi $p > 1$ ve $q > 1$ olmasıdır. $p=q$ koşulu ise gerekli değildir (Özdamar, 2010).

Kanonik korelasyon analizinde iki değişken kümesindeki değişkenlerin doğrusal ilişkisi en büyüklenmeye çalışır. Eğer kanonik çiftler arasındaki ilişki doğrusal değil ise çözümlenme bir anlamda yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla değişkenler arasında doğrusal ilişki bulunmalıdır. Bu nedenle matris saçılım grafiklerinden yararlanılmaktadır. Kanonik korelasyon analizinin temel varsayımlarından bir diğeri aşırı değerlerin incelenmesidir. Bunun nedeni aşırı değerlerin normalliği ve korelasyonları etkileme durumudur. Bu nedenle analiz öncesinde veri seti aşırı değerlerin varlığı bakımından gözden geçirilmelidir. Son olarak her iki değişken kümesi için hem ayrı ayrı hem de kümeler arasında değişkenlere ilişkin korelasyonların çok yüksek olmaması istenmektedir (Alpar, 2011).

Kanonik değişken birden çok bağımsız değişkenden oluşan bağımlı ve bağımsız değişken setlerinin ağırlıklandırılmış doğrusal kombinasyonu olarak tanımlanmaktadır.

Kanonik fonksiyon ise bağımlı kanonik değişken ile bağımsız kanonik değişken arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Kanonik fonksiyonun gücü ise kanonik korelasyon katsayısı ile ölçülmektedir (Özdamar, 2010).

Bağımlı ve bağımsız kanonik değişkenler aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Lorcu, Bolat, 2009).

$$\begin{array}{ll}
 U_1 = \alpha_{11}X_1 + \alpha_{12}X_2 + \dots + \alpha_{1q}X_{1q} & V_1 = \beta_{11}X_1 + \beta_{12}X_2 + \dots + \beta_{1p}X_p \\
 U_2 = \alpha_{21}X_1 + \alpha_{22}X_2 + \dots + \alpha_{2q}X_{1q} & V_2 = \beta_{21}X_1 + \beta_{22}X_2 + \dots + \beta_{2p}X_p \\
 \cdot & \cdot \\
 \cdot & \cdot \\
 U_s = \alpha_{s1}X_1 + \alpha_{s2}X_2 + \dots + \alpha_{sq}X_{1q} & V_s = \beta_{s1}X_1 + \beta_{s2}X_2 + \dots + \beta_{sp}X_p
 \end{array}$$

“q” bağımsız değişken setine ait değişken sayısını, “p” ise bağımlı değişken setine ait değişken sayısını, “s” ise en az değişkene sahip olan setin değişken sayısını (min(q, p)) göstermektedir. Denklemden, bağımsız değişkenlerin doğrusal kombinasyonunu belirten “bağımsız kanonik değişken”, “ U_i ” harfi ile bağımlı değişkenlerin doğrusal kombinasyonunu belirten “bağımlı kanonik değişken” ise “ V_i ” harfi ile tanımlanmaktadır. Birinci kanonik fonksiyon, birinci bağımsız kanonik değişken (U_1) ile birinci bağımlı kanonik değişken (V_1) arasındaki ilişkiyi belirtmekte ve ikisi arasındaki korelasyon “maksimum kanonik korelasyon katsayısını” vermektedir (Lorcu, Bolat, 2009; Levine, 1977).

Kanonik korelasyon katsayısı aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanabilmektedir:

$$Kor(U, V) = \frac{Kov(U, V)}{[(Var(V) Var(U))^{1/2}]}$$
 (1)

Kanonik korelasyon analizi sonucunda her küme içindeki değişkenlerden birisi bağımlı, diğeri ise bağımsız değişkenler olarak düşünülerek elde edilen çoklu korelasyon katsayılarının 1 ya da 1’e yakın olması gerekmektedir. Kuvvetli kanonik korelasyonların varlığı iki değişken kümesi arasındaki ilişki katsayılarının da yüksek olacağı anlamına gelmemektedir. Çünkü kanonik korelasyon katsayıları yardımı ile her iki kümedeki değişkenlerin doğrusal bileşenleri arasındaki korelasyonlar en büyükmeye çalışılmaktadır. Kanonik korelasyonların anlamlılığı için geliştirilmiş farklı yaklaşımlar vardır. Bunlardan birisi olan Bartlett testi yardımı ile bir kanonik korelasyonun ya da kanonik korelasyon katsayısı kümesinin sıfırdan farklı olup olmadığını anlamak (test etmek) olanaklıdır. Kanonik korelasyonların anlamlılığının test edilmesi F testi yardımıyla da yapılabilmektedir (Alpar, 2011).

3. BULGULAR

3.1. Tanımlayıcı Bilgiler

Tablo 2’de bu çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı bilgiler sunulmuştur. Buna göre bu çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılan ve Türkiye’nin de aralarında bulunduğu EFPIA üyesi olan toplam 31 ulusal ilaç örgütü için ilaç endüstrisi ile ilgili temel göstergeler itibariyle yapılan harcamalar ortanca değerler dikkate alınarak incelendiğinde bu ülkelerde ilaç için yapılan Ar-ge harcamalarının ortanca değeri 150 milyon € (min. 1, mak. 885 milyon €), toplam ilaç üretiminin ortanca değeri 27 milyon € (min. 1, mak. 938 milyon €), ilaç pazar değeri ortanca 5 milyon € (min.1, mak. 853 milyon €), ithalat ortanca 13 milyon € (min. 1, mak. 921 milyon €), ihracat ortanca 47 milyon € (min.1, mak. 930 milyon €)’dır. Bu çalışma için bağımlı değişken grubunda yer alan ve DSÖ’den temin edilen sağlık sonuçları ile ilgili göstergelere ait tanımlayıcı bilgiler incelendiğinde ise doğuşta yaşam süresi beklentisinin ortanca değeri 80 yıl (min. 74, mak. 83 yıl) iken, her 1000 nüfus için 15-60 yaş arası yetişkin mortalite hızı ortanca değeri 80 (min. 53, mak. 170), her 100.000 canlı doğumda anne mortalite hızı ortanca değeri 7 (min. 3, mak. 33), her 100.000 nüfusta yaşa göre ayarlanmış BOH’a bağlı mortalite hızı ortanca değeri 367 (min. 292, mak. 658) olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Araştırma Değişkenlerine Ait Tanımlayıcı Bilgiler

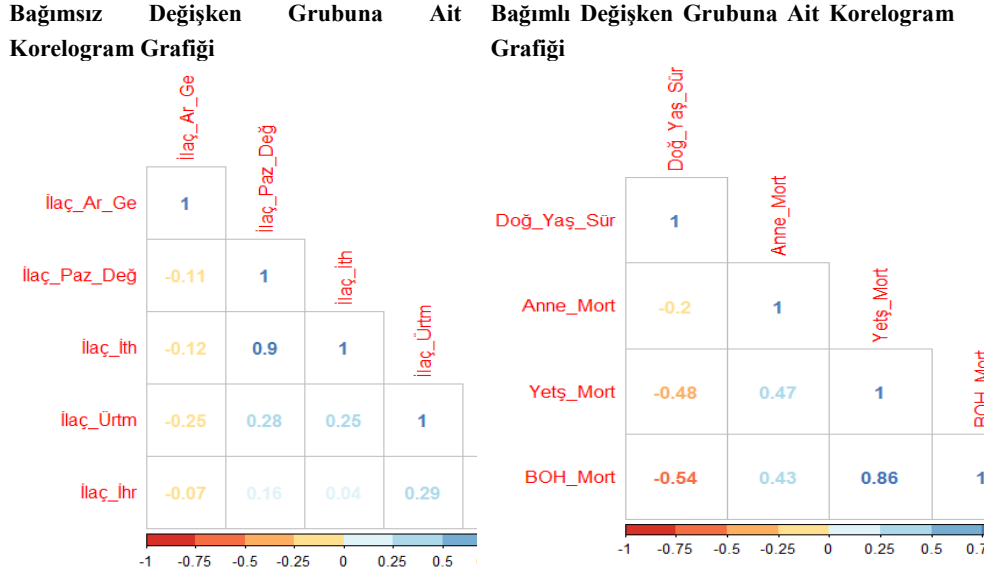
Değişken Grubu	Kaynak	Yıl	Değişken	Kısa Gösterim	N	Min.	Mak.	Ortanca
İlaç Endüstrisi ile İlgili Temel Göstergeler (Bağımsız değişken grubu)	Avrupa İlaç Endüstrileri ve Birlikleri Federasyonu (EFPIA)	2015	Ar-Ge (€ milyon)	İlaç_Ar_Ge	31	1	885	150
		2015	İlaç Üretimi (€ milyon)	İlaç_Ürtm	31	1	938	27
		2015	İlaç Pazar Değeri (€ milyon)	İlaç_Paz_Değ	31	1	853	5
		2015	İthalat (€ milyon)	İlaç_İth	31	1	921	13
		2015	İhracat (€ milyon)	İlaç_İhr	31	1	930	47
Sağlık Sonuç Göstergeleri (Bağımlı değişken grubu)	Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)	2013	Doğuşta Yaşam Süresi Beklentisi (Yıl)	Doğ_Yaş_Sür	31	74	83	80
		2013	Yetişkin Mortalite Hızı (15-60 yaş arası her 1000 nüfus için ölüm olasılığı)	Yetş_Mort	31	53	170	80
		2014	Anne Mortalite Hızı (Her 100.000 canlı doğumda ölüm olasılığı)	Anne_Mort	31	3	33	7
		2012	BOH’a Bağlı Mortalite Hızı (Her 100.000 nüfusta yaşa göre ayarlanmış)	BOH_Mort	31	292	658	367

3.2. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arasındaki İlişkiler

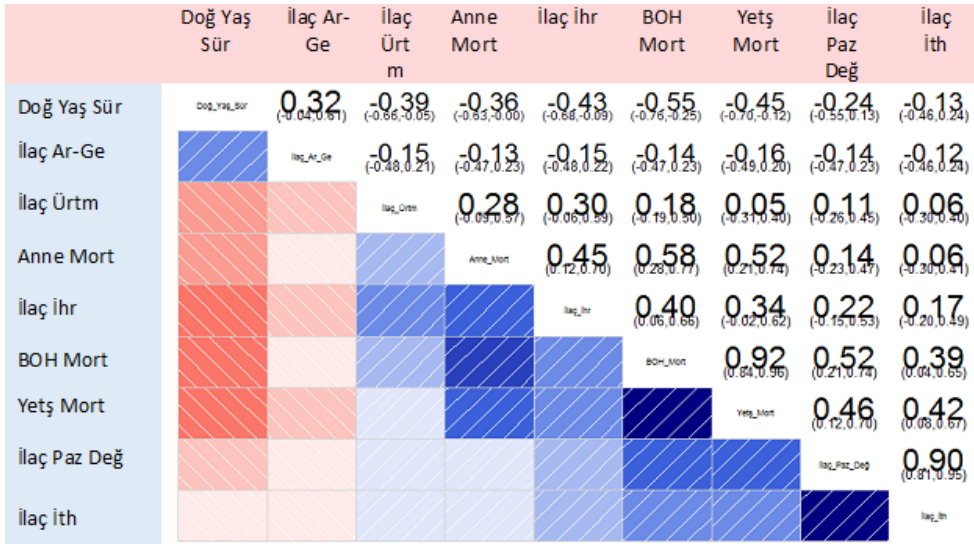
Kanonik korelasyon analizinin temel varsayımlarından birisi bağımlı ve bağımsız değişken gruplarını oluşturan değişkenler arasındaki ilişkilerin doğrusal olması varsayımdır. Bu çalışmada verilerin ön analiz aşamasında doğrusal olmayan ilişkilere rastlanılmış olup, logaritmik dönüşüm yapılarak değişkenler arasındaki ilişkilerin analize uygun bir şekilde doğrusallaştırılması sağlanmıştır. Kanonik korelasyon analizinin temel varsayımlarından bir diğeri ise çok değişkenli normallığe uyumun sağlanmasıdır. Yapılan Shapiro-Wilk çok değişkenli normallığe uyum testi (Jarek, 2015) sonucunda değişkenlerin dağılımının çok değişkenli normal dağılıma uygun olduğu ($p<0.05$) görülmüştür.

Kanonik korelasyon analizinin temel varsayımlarından bir diğeri ise bağımlı ve bağımsız değişken gruplarının kendi içerisindeki korelasyonlarının yüksek olmaması gerektiğidir. Aynı zamanda veri setinde yer alan tüm değişkenlerin korelasyonlarının incelendiği model için korelasyonların çok yüksek olmaması istenmektedir. Bu çalışma için Şekil 1’de bağımsız ve bağımlı değişkenlere ait korelasyon katsayılarını da içeren korelogram grafikleri görülebilmektedir. Her iki grupta yer alan değişkenler arasında dağılımı normal dağılıma uygun olmayanlar bulunduğu için Spearman korelasyon katsayısı kullanılarak elde edilen Şekil 1’deki korelogram grafiklerinde kırmızı ve sarı renkler negatif korelasyon katsayılarını, koyu ve açık mavi renkler ise pozitif korelasyon katsayılarını temsil etmektedir. Buna göre bağımsız değişkenler grubunda ilaç ithalatı ile ilaç pazar değeri değişkeni ($r_s=0.90$, $p<0.05$) ile bağımlı değişkenler grubunda bulunan BOH’a bağlı mortalite hızı ile yetişkin mortalite hızı ($r_s=0.86$, $p<0.05$) değişkenleri arasında çok güçlü ve pozitif yönlü ilişkiler olduğu görülmektedir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler grubunda yer alan tüm değişkenler arasındaki ilişkilerin birlikte analiz edildiği ve mavi renklerin pozitif, kırmızı renklerin ise negatif korelasyonları gösterdiği korelogram grafiği ise Şekil 2’de görülebilmektedir. Tüm değişkenlere ait korelasyonları gösteren bu korelogram grafiği incelendiğinde bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait korelogram grafiklerinde ayrı ayrı yüksek derecede ilişkili olduğu görülen değişkenlerin bu toplu modelde de çoklu güçlü ilişki içerisinde oldukları anlaşılmaktadır. Bu nedenle kanonik korelasyon analizinin temel varsayımları gereğince bu çalışma için bağımlı ve bağımsız değişkenler grubunda yer alan değişkenler içerisinde çok yüksek derecede ilişkili olduğu görülen değişkenlerin veri setinden çıkarılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda bağımsız değişkenler grubunda ilaç ithalatı değeri ile çok yüksek ilişkili olan ilaç pazar değeri, bağımlı değişken grubunda ise yetişkin mortalite hızı ile çok yüksek ilişkili olan BOH’a bağlı ölüm hızı değişkeni çıkarılmıştır.

Şekil 1. Değişkenler Arasındaki İlişkilere Ait Korelogram Grafikleri



Şekil 2. İndirgenmiş Model Öncesinde Tüm Değişkenlere Ait Korelogram Grafiği



Şekil 3. İndirgenmiş Model Sonrasında Tüm Değişkenlere Ait Korelogram Grafiği



Şekil 3’de bağımlı ve bağımsız değişken gruplarında yer alan ve çok yüksek seviyede ilişkili olduğu görülen ilaç pazar değeri ile BOH’a bağlı mortalite hızı değişkenleri modelden çıkarıldıktan sonra elde edilen indirgenmiş modele ait korelasyonlar görülebilmektedir. Buna göre indirgenmiş modelde değişkenler arasında çok güçlü derecede korelasyonların olmadığı ve tüm değişkenler arasındaki korelasyonların 0.55’den daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum kanonik korelasyon analizinin uygulanabilmesi için gerekli varsayımların sağlandığı yönünde bir bulgu ortaya koymaktadır.

3.3. Kanonik Korelasyon Analizi Bulguları

Bu çalışma sonucunda bağımlı ve bağımsız değişken kümesi arasındaki ilişkileri gösteren kanonik korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde iki değişken kümesi arasında kuvvetli bir ilişki ($r_{c1}=0.73$) olduğu görülmektedir (Tablo 3). Bu durum bu çalışma kapsamında ele alınan ve herhangi bir ülkede sağlık statüsü için temel göstergeler arasında kabul edilen sağlık sonuçları ile ilgili göstergelerin ilaç endüstrisinin temel dinamiklerini temsil eden gösterge grubu ile tahmin edilebileceği görüşünü desteklemektedir. Bu analiz sonucunda oldukça düşük olduğu görülen ikinci kanonik korelasyon katsayısı ile ilgili ise herhangi bir yorumda bulunmaya gerek duyulmamıştır.

Tablo 3. Kanonik Korelasyonlar

Birinci Kanonik Korelasyon	r_{c1}	0.73
İkinci Kanonik Korelasyon	r_{c2}	0.54

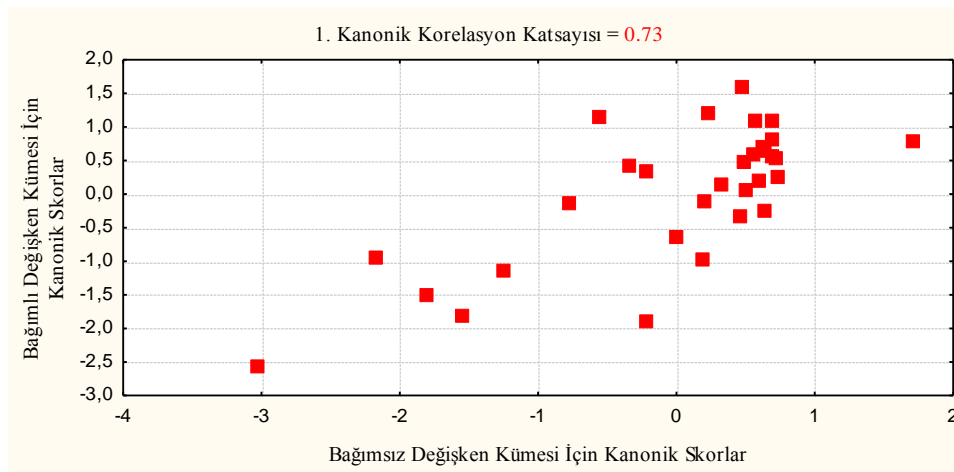
Tablo 4’de her iki kanonik korelasyon katsayısının anlamlılığına ilişkin bilgiler sunulmuştur. Bu aşamada kanonik korelasyonların bir küme olarak sıfırdan farklı olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle Wilks-Lamda istatistiği elde edilir. Daha sonra ise Lamda istatistiği kullanılarak Ki-kare istatistiği hesaplanmaktadır. Bu çalışma için kanonik korelasyonların anlamlılığına ilişkin Lamda istatistiği ve Ki-kare testi anlamlılık sonuçlarına bakıldığında 1. kanonik korelasyon katsayısının anlamlı ($p < 0.05$) ancak 2. kanonik korelasyon katsayısının anlamsız ($p > 0,05$) bulunduğu görülmektedir. Bu sonuç bağımlı ve bağımsız değişken kümesi arasında var olan ilişkinin 1. kanonik korelasyon katsayısı ile açıklanabileceğini ortaya koymaktadır.

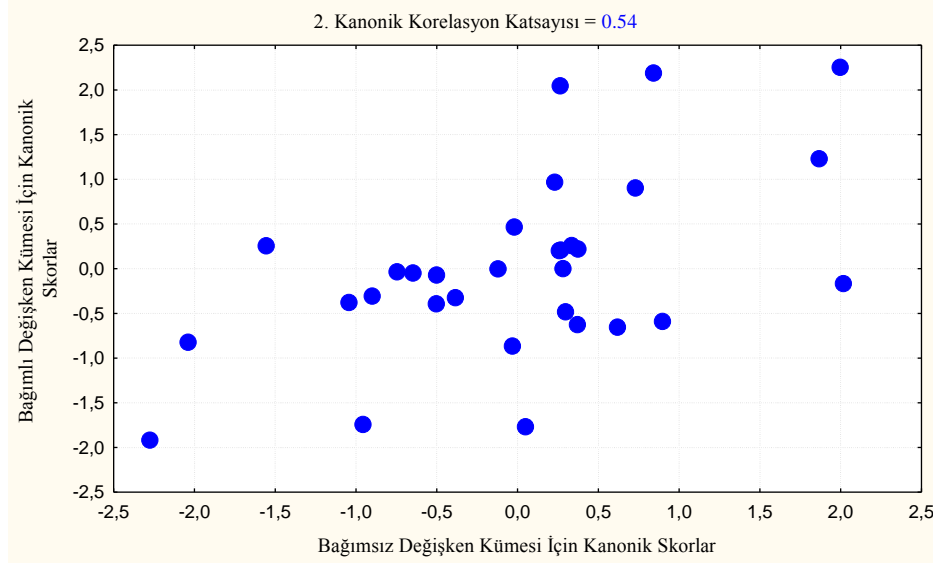
Tablo 4. Kanonik Korelasyonların Anlamlılığına İlişkin Özet Tablo

Dikkate Alınmayan Özdeğer	Kanonik Korelasyon	Ki-kare	Serbestlik Derecesi	p değeri	Lamda (λ)
0 (yok)	0.73	35.24	20	0.01	0.24
1 adet	0.54	15.85	12	0.19	0.53

Birinci ve ikinci kanonik korelasyon katsayılarının anlamlılık testi sonucunda elde edilen bulguları destekleyen bir şekilde sırasıyla Grafik 1 ve Grafik 2’de kanonik korelasyon katsayılarının saçılım grafikleri incelendiğinde görülebileceği gibi 1. kanonik korelasyon katsayısı dikkate alındığında sağlık sonuç göstergeleri ile ilaç sektörünün temel performans ölçütleri arasında gittikçe doğrusala yaklaşmakta olan ve güçlü bir ilişki olduğu göze çarpmaktadır. Grafik 2’de görülen ve ikinci kanonik değişkene ait saçılım grafiği incelendiğinde ise sağlık sonuç göstergeleri ile ilaç sektörünün temel performans göstergeleri arasında doğrusallıktan uzak ve anlamlı olmayan ilişkiler olduğu görülmektedir.

Grafik 1. Birinci Kanonik Değişken İçin Skorların Saçılım Grafiği



Grafik 2. İkinci Kanonik Değişken İçin Skorların Saçılım Grafiği

Son olarak Tablo 5’de anlamlı bulunan 1. kanonik korelasyon katsayısı için kanonik ağırlıkların değişkenlerdeki varyansın 0.85’ini açıkladığı görülmektedir. Başka bir deyişle ilgili kanonik ağırlıklar bağımsız değişkenler kümesindeki varyansın ortalama olarak %85 gibi çok büyük bir kısmını açıklamaktadırlar. Kanonik yükler tarafından bağımlı-bağımsız değişkenlerden çıkartılan varyansların kanonik yüklerle çarpımı sonucunda elde edilen redundancy ölçülerinin ise sırasıyla bağımsız değişken grubu için %24.14, bağımlı değişken grubu için ise %31.81 olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Çıkartılan Varyans ve Redundancy Ölçüleri

Değişken Grubu	Değişken Sayısı	Çıkartılan Varyans (%)	Diğer Küme İçin Redundancy (%)
Bağımsız Değişken Grubu	5	85.29	24.14
Bağımlı Değişken Grubu	4	1.00	31.81

4. TARTIŞMA

Toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesinde sağlık ile ilgili ürün ve hizmetler için yapılan harcamalar önemli rol oynamaktadır. Sağlık sektörü için önleyici ve koruyucu sağlık planlaması faaliyetlerinde başarı yakalanabilmesinde büyük pay sahibi olan bir endüstri ise ilaç endüstrisidir. İlaç endüstrisi günümüzde gelişmiş ülkelerdeki sağlık harcamalarının artış trendi ile paralel bir biçimde artış göstermekte ve bu endüstri yenilikçi ve rekabetçi olma özellikleri ile ön plana çıkmaktadır. İlaç endüstrisinin bel kemiğini oluşturan ilaç şirketleri her geçen gün daha fazla gelişen

sağlık teknolojilerine uyum sağlamak için Ar-ge ve inovasyon faaliyetleri için büyük ölçüde kaynak ayırmaktadırlar. Bu rekabetçi ortamda ayakta durabilmek amacıyla ilaç şirketleri satış ve pazarlama faaliyetleri ile hekimler başta olmak üzere sağlık hizmetleri tüketicilerinin satın alma davranışını etkilemeye yönelik stratejiler uygulamaktadırlar.

İlaç endüstrisinin bu yenilik, rekabet, üretim ve dış ticaret temelinde gelişen doğasında bu sektörün temel dinamiklerinin sağlık sonuçları ile ne derecede ilişkili olduğu sorusu akla gelmektedir. Milli gelir başta olmak üzere ülkelerin genel gelişmişlik seviyesi göstergelerinin sağlık harcamaları ve sağlık sonuçları ile olan ilişkisi sağlık ekonomistleri tarafından yaygınlıkla incelenen konuların başında yer almaktadır. Bunun nedeni ekonomik gelişmişlik seviyesinin toplumsal refah seviyesinin temel dinamiği olan sağlık statüsü üzerinde bir iyileşme sağlayıp sağlamadığının belirlenmesidir (Day, Tousignant, 2005). Bu açıdan bakıldığında eğer genel ekonomide görülen büyüme ve gelişme trendi toplum genelinde sağlık sonuçları üzerinde de olumlu bir etkide bulunursa ülke genelinde ekonomik büyümenin arttırılmasına yönelik politik ve yasal düzenlemelerin arttırılması yönünde ulusal ve uluslararası işbirliği stratejileri geliştirilebilecektir. Genel ekonominin en temel uğraş alanlarından birisi olan, etkin piyasa tasarımının nasıl yapılabileceği meselesi ile ilgili sorgulamalarda gelişmiş ülkelerde harcamaların artışının sağlık sonuçları üzerinde bir itici güç olduğu prensibi sağlık alanında harcama planlamalarının yapılmasında yararlı bir bilgi olarak kullanılabilir. Bu sorgulamanın giderek daha fazla anlam kazanmasının nedenlerinin başında özellikle gelişmiş Avrupa ülkelerinde ilaç endüstrisinin pazar değerinin yükselmiş olması, giderek yaşanan nüfus ile toplum genelinde sağlık konusunda bilinç düzeyinin artmış olması bulunmaktadır (Blazquez-Fernandez *vd.*, 2013). Literatür incelendiğinde ilaç endüstrisine dayanan genel değerlendirmelerde daha çok ilaç harcamalarının temel alındığı biliniyor olsa da, harcama dışında bu endüstriye yön veren ve rekabette üstünlük sağlama potansiyeline sahip olan Ar-ge, pazar değeri, ihracat ve ithalat gibi unsurların da göz önünde bulundurulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Sağlık sonuçları herhangi bir ülkede genel sağlık statüsünü gösteren, sağlık sektörünün genel durumunu yansıtan göstergelerdir. Objektif ya da subjektif sağlık sonuç göstergeleri ile ölçülebilen sağlık sonuçlarının değerlendirilmesi için sağlık sonuçları ile ilişkili değişkenlerin belirlenmesinde fayda vardır. Bu sayede toplumun genel refah düzeyini belirleyen sağlık statüsü için öncelikli değişkenler belirlenebilecek, sağlık piyasasının tasarımında sağlıkta politika belirleyici ve karar vericilerin etkin stratejiler belirlemesi için bir yol haritası ortaya konulabilecektir. Bu amaçla bu çalışmada ilaç endüstrisinin temel dinamikleri itibariyle yapılan harcamalar ele alarak bu temel dinamiklerin sağlık sonuç göstergeleri ile olan ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada ilaç endüstrisi Ar-ge, ilaç üretimi, ithalat ve ihracat için yapılan toplam harcamalar esas alınarak değerlendirilmiştir. Sağlık sonuç göstergeleri ise doğuşta beklenen yaşam

süresi, yetişkin mortalite hızı, anne mortalite hızı ile BOH'lara bağlı mortalite hızı göstergeleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda ilaç endüstrisinde seçilen değişkenler itibariyle yapılan toplam harcamaların sağlık sonuç göstergeleri ile pozitif yönlü ve güçlü ($r_c=0.73$) bir ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. İlaç harcamaları ile sağlık sonuçları arasındaki ilişki konusunda literatür incelendiğinde daha çok ilaç harcamalarındaki artışın mortalite hızını ne ölçüde azalttığı konusunda çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bununla ilgili olarak Cremieux *vd.* (2005) tarafından yapılan bir araştırmada sağlık harcamaları içerisinde ilaca ayrılan payın artmasının sağlık sonuçları üzerinde olumlu etkide bulunduğu belirtilmiştir. Bu sonuç bu çalışma sonucunda da görüldüğü üzere ilaç için farklı kalemler itibariyle yapılan harcamaların sağlık sonuçları ile olan güçlü ilişkisini desteklemektedir. İlaçta genel harcama seviyesinin yükselmesi ile ilgili olarak Vogler *vd.* (2011) tarafından yapılan bir çalışmada ise ilaç fiyatlandırması üzerinde etkili olan temel faktörlerin geri ödeme koşulları ile vergilendirme politikaları olduğu belirtilmektedir. Sağlık sigortası ve geri ödeme politikalarının sağlık sonuçları ile ilişkisi konusunda Gowrisankaran ve Town (2004) tarafından yapılan başka bir araştırmada ise mortalite hızı ile ilaca yapılan harcamaların sigorta kapsamında olup olmama durumunun etkisi ile güçlü bir ilişki içerisinde olmadığı belirtilmiştir. Bu durum genel olarak sağlık hizmetleri ve ilaç için yapılan harcamaların öngörülemez ve ikame edilemez nitelikte olmasının doğal bir sonucu olarak düşünülebilmektedir. İlaç endüstrisine yön veren temel dinamiklerden birisi de ilaçta Ar-ge faaliyetleri ile inovasyona yönelik politikalarıdır. Gunther-McGrath ve Nerkar (2004)'e göre ilaç şirketlerinin ilaçta patent uygulaması hakkında bilgi sahibi olma durumu, rekabet seviyesi ve Ar-ge faaliyetlerini destekleyici politikalar ilaçta yenilikçi politikalar için temel teşkil etmektedir. İlaç endüstrisinde optimal seviyelerde ve rekabette avantaj sağlayıcı ölçülerde Ar-ge faaliyetlerinde bulunmak konusunda gerekli yasal düzenlemelerin yapılması konusunda bir ihtiyaç duyulmakla birlikte (R. Camejo *vd.*, 2011) bu ihtiyacın aynı zamanda karaborsa ilaç piyasası gibi illegal oluşumların önlenmesinde önemli bir adım olacağı da düşünülmektedir.

Sonuç olarak ilaçların sayı ve kalite bakımından olması gereken standartların altında olması durumunda bu durumun sağlık sonuçları üzerinde olumsuz bir etki yaratması beklenmektedir. Tıbbi tedavi süreçlerinde ilaca alternatif nitelikte olan başka tedavi yöntemlerinin kullanılması durumunda ise ilaç maliyetlerinin olması gerekenin üzerinde olması durumu ile karşı karşıya kalınabilmektedir. İlaç maliyetlerinin belirlenmesinde bu maliyetlerin dışında göz önünde bulundurulması gereken faktörlerden birisi de ilaç kullanımından elde edilen genel fayda düzeyidir (Cremieux *vd.*, 2005). İlaç kullanımından elde edilen faydanın derecesi sağlık sonuç ölçütleri incelenerek gözlemlenebilmektedir. Bu noktada ilaç endüstrisini geliştirmeye yönelik olarak ilaçta ulusal ve uluslararası örgütler arasındaki işbirliği faaliyetlerini geliştirmek, eczacılar arasında işbirliğini güçlendirmek, ilaç bilimi alanında gelişmeyi desteklemek,

hükümetlere ilaçta gelişmeyi desteklemek konusunda öncü olmak önerilen temel stratejiler arasında sayılabilmektedir (Shah *vd.*, 2010).

Bu çalışma kapsamında incelenen Avrupa ülkelerinde sağlık hizmetleri için ayrılan pay yüksektir ve bu konuda sağlık hizmetleri tüketicilerinin ihtiyaç ve beklentilerinin giderek arttığı görülmektedir. Gelişmiş ekonomilere sahip olan bu ülkelerde sağlık harcamaları ile sağlıkta Ar-ge faaliyetlerine ayrılan kaynaklar yüksek olup bu ülkelerden kaynak sınırlılığı sorunu ile karşı karşıya olan gelişmekte olan ülkelere doğru bir kaynak transferinin yapıldığı görülmektedir (Gottret, Schieber, 2006). Bu kapsamda Avrupa ülkeleri başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde kaynakların daha etkin yönetimi ve daha etkili politikalar belirlenebilmesi için sağlık sektörünün temel dinamikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesine ihtiyaç vardır. Bu nedenle bu çalışmada Türkiye'nin de aralarında bulunduğu gelişmiş Avrupa ülkelerinde ilaçta Ar-ge, ilaç üretimi, ithalat ve ihracat için ayrılan kaynakların doğuştan yaşam beklentisi ve mortalite hızı göstergeleri ile güçlü bir ilişki içerisinde olması durumu faydalı bilgiler sunmaktadır. Bu durum giderek yaşanan bir nüfusa sahip olan Avrupa ülkeleri için ilaç harcamalarının sağlık sonuçları üzerinde bir yansımalarının olduğunu ortaya koymakta iken bu çalışmada yalnızca gelişmiş ülkelere odaklanılmış olması bir sınırlılık olarak düşünülebilecektir. Bu çalışma ışığında benzer konuda yapılacak sonraki araştırmalar az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri de kapsayarak sağlıkta politika belirleyiciler için sektörde ilişkili değişkenlerin ortaya konulması ve daha etkili politikalar belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

SONUÇ

Bu çalışma sonucunda ilaç endüstrisine yön veren temel dinamikler itibariyle yapılan harcamaların, doğuştan beklenen yaşam süresi ile mortalite hızı gibi temel sağlık sonuç göstergeleri ile pozitif yönlü ve güçlü bir ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. Türkiye'nin de aralarında bulunduğu EFPIA'ya üye olan ve gelişmiş ekonomileri temsil eden Avrupa ülkeleri için elde edilen bu sonuç son yıllarda giderek artan şekilde nüfusun yaşlanması sorunu ile karşı karşıya olan bu ülkelerde ilaç harcamalarının sağlık sonuçları ile olan güçlü ilişkisine vurgu yapmaktadır. Bu bilginin sağlık sonuçları ile ilaç harcamalarının yönetimi konusunda söz sahibi olarak gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere sağlık hizmetlerinin finansmanı konusunda kaynak aktaran ülkelerde politika belirleyiciler açısından faydalı olması beklenmektedir. İlerleyen araştırmalarda sağlıkta politika değişikliklerinin de modele dahil edilmesi ile birlikte ilaç endüstrisi ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkiye dair daha geniş perspektifli politik tasarımlara katkı sağlanması temenni edilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akıcı, A. Alp, F.İ. Ayanoglu Dülger, G. Elçioğlu, K. Gümüsel, B. Gündüz, Ö. Kabasakal, L. Kaleli Durman, D. Kelicen, P. Kerry, Z. Melli, M. Beşikçi, A.O. Özbay, L. Özçelikay, T. Özdemir, O. Rollas, S. Sevin, G. Şehirli, A.Ö. Tel, B.C. Toklu, H.Z. Turan, N.N. Üstünes, L. Yarış, E. Yerer, M.B. (2009), “Serbest Eczanelerde İlaç Sunumu Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar: Akılcı İlaç Kullanımı Yönünden Değerlendirme”, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 29(1), 75-80.
- Alpar, R. (2011) *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*, 3. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aslantekin, F., M. Yumrutaş (2014), “Sağlık Okuryazarlığı ve Ölçümü”, *TAF Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 13(4), 327-334.
- Berkman, N.D., S.L. Sheridan, K.E. Donahue, D.J. Halpern, K. Crotty (2011), “Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review”, *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97-107.
- Blanc, L. (2015), “The European Pharmaceutical Industry in a Global Economy: What Drives EU Exports of Pharmaceuticals?”, Department of European Economic Studies, Bruges European Economic Research Papers, 31, <https://www.coleurope.eu/sites/default/files/research-paper/beer31.pdf> E.T.: 26.11.2015.
- Blazquez-Fernandez, C., N. Gonzalez-Prieto, P. Moreno-Mencia (2013), “Pharmaceutical Expenditure as a Determinant of Health Outcomes in EU Countries”, *Estudios de Economia Aplicada*, 31(2), 379-396.
- Borger, C., S. Smith, C. Truffer, S. Keehan, A. Sisko, J. Poisal, M.K. Celemens (2006), “Health Spending Projections Through 2015: Changes on the Horizon”, *Health Affairs*, 25(2), 61-73.
- Brendt, ER. (2001), “The US Pharmaceutical industry: Why Major Growth in Times of Cost Containment?”, *Health Affairs*, 20(2), 100-114.
- Chaudhuri, K., S.M. Kakade, K. Livescu, K. Sridharan (2009), “Multi-View Clustering Via Canonical Correlation Analysis”. *Proceedings of the 26 th International Conference on Machine Learning*, Montreal, Canada, 129-136.
- Cremieux, P.Y., M.C. Meilleur, P. Ouellette, P. Petit, M. Zelder, K. Potvin (2005), “Public and private Pharmaceutical Spending as Determinants of Health Outcomes in Canada”, *Health Economics*, 14(2), 107-116.
- Çalışkan, Z. (2009), “The Relationship between Pharmaceutical Expenditure and Life Expectancy: Evidence from 21 OECD Countries”, *Applied Economics Letters*, 16, 1651-1655.
- Darroch, J., M.P. Miles (2011), “A Research Note on Market Creation in the Pharmaceutical Industry”, *Journal of Business Research*, 64(7), 723-727.
- Day, K., J. Trousant (2005), “Health Spending, Health Outcomes, and Per Capita Income in Canada: A Dynamic Analysis”, *Department of Finance, Working Paper*, 2005-07.

- Dhillon, P.S., D. Foster, L. Ungar (2011), "Multi-View Learning of Word Embeddings via CCA". *Neural Information Processing System (NIPS) Conference*. University of Pennsylvania, 1-9.
- Eczacıyız.net (2015), <http://eczaciyiz.net/haber/ilacta-karaborsa/526015814>, E.T.:05.10.2015.
- European Commission (EC), (2013), *European Competitiveness Report: Towards Knowledge Driven Re-Industrialisation*, Brussels, SWD 347 Final, Brussels.
- EFPIA, (2015), *European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations* <http://www.efpia.eu/about-us>, E.T.: 28.11.2015.
- Gerdtham, U.G., J. Sogaard, B. Jönsson, F. Andersson (1992), "A Pooled Cross-Section Analysis of the Health Care Expenditures of the OECD Countries", *Dev Health Econ Public Policy*, 1, 287-310.
- Gottret, P., G. Schieber (2006), *Health Financing Revised: A Practitioners Guide*, The World Bank, <http://siteresources.worldbank.org/INTHSD/Resources/topics/Health-Financing/HFRFull.pdf>, E.T.: 05.05.2015.
- Gowrisankaran, G. Town, R.J. (2004), "Managed care, Drug Benefits and Mortality: An Analysis of the Elderly", *NBER Working Paper* No.10204.
- Gunther-McGrath, R., A. Nerkar (2004), "Real Options Reasoning and A New Look at the R&D Investment Strategies of Pharmaceutical Firms", *Strategic Management Journal*, 25(1), 1-21.
- Horner, D., P.J. Larmer (2006), "Health Outcome Measures", *NZ Journal of Physiotherapy*, 34(1), 17-24.
- Hotelling, H. (1936), "Relations Between Two Sets of Variates", *Biometrika*, 28(3/4), 321-377.
- Jarek, S. (2015), "Package: "mvnormtest" Normality test for Multivariate Variables", <https://cran.r-project.org/web/packages/mvnormtest/mvnormtest.pdf> E.T.: 07.12.2015.
- Jennings, B.M., S.L. Heiner, L.A. Loan, E.A. Hemman, K.M. Swanson (2005), "What Really Matters to Healthcare Consumers", *The Journal of Nursing Administration*, 35(4), 173-180.
- Kayne, R.L., D.M. Radosevich (2011), *Conducting Health Outcomes Research*, Jones Bartlett Learning, LLC, United States.
- Kruk, M.E., L.P. Freedman (2008) "Assessing Health System Performance in Developing Countries: A Systematic Review of the Literature", *Health Policy*, 85(3), 263-276.
- Lagace, R.R., R. Dahlstrom, J.B. Gassenheimer (1991), "The Relevance of Ethical Salesperson Behavior on Relationship Quality: The Pharmaceutical Industry", *The Journal of Personal Selling & Sales Management*, 11(4), 39-47.
- Leu, R. (1986), "The Public-Private Mix and International Health Care Costs". In *Public and Private Health Services*, eds. A.J. Culyer and B. Jonsson B. Oxford: Basil Balckwell:Oxford, 41-63.
- Levine, M.S. (1977), *Canonical Analysis and Factor Comparison*, USA: Sage Publications.
- Liu, L., R.R. Cline, S.W. Schondelmeyer, J.C. Schommer (2008), "Pharmaceutical Expenditures as a Correlate of Population Health in Industrialized Nations", *The Annals of Pharmacotherapy*, 42(3), 368-374.

- Liu, Y., Y. Çelik, B. Şahin (2005), “Türkiye’de Sağlık ve İlaç Harcamaları”, *Sağlıkta Umut Vakfı*, <http://suvak.org.tr/kitap-1turkce.pdf> E.T.: 26.11.2015.
- Lorcu, F., B.A. Bolat (2009), “Yaşlara Göre Ölüm Oranları ile Sosyo-Ekonomik Göstergeler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 38(2), 124-133.
- Mant, J. (2001), “Process versus Outcome Indicators in the Assessment of Quality of Care”, *International Journal for Quality in Health Care*, 13(6), 475-480.
- Martin, A.B., M. Hartman, L. Whittle, A. Catlin The National Health Expenditure Accounts Team (2014) “National Health Spending in 2012: Rate of Health Spending Growth Remained Low for the Fourth Consecutive Year”, *Health Affairs*, 33(1), 67-77.
- Martin, S., N. Rice, P.C. Smith (2008), “Does Health Care Spending Improve Health Outcomes? Evidence from English Programme Budgeting Data”, *Journal of Health Economics*, 27(4), 826-842.
- Myers, S.S., R.S. Phillips, R.B. Davis, D.C. Cherkin, A. Legedza, T.J. Kaptchuk, A. Hrbek, J.E. Buring, D. Post, M.T. Connelly, D.M. Eisenberg (2008), “Patient Expectations as Predictors of Outcome in Patients with Acute Low Back Pain”, *Journal of General Internal Medicine*, 23(2), 148-153.
- Nixon, J., P. Ulmann (2006), “The Relationship between Health Care Expenditures and Health Outcomes: Evidence and Caveats for a Causal Link” *European Journal of Health Economics*, 7(1), 7-18.
- OECD İlaç Harcamaları (2012) <http://www.oecd-ilibrary.org/statistics>, E.T.: 26.11.2015
- Özdamar, K. (2010), *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analiz)*, 7. Baskı, Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Pickett, K.E., R.G. Wilkinson (2015), “Income Inequality and Health: A Casual Review”, *Social Science & Medicine*, 128, 316-326.
- R. Camejo, R. McGrath, C. Herings, R. (2011), “A Dynamic Perspective on Pharmaceutical Competition, Drug Development and Cost Effectiveness”, *Health Policy*, 100(1), 18-24.
- Schulz, K.F., I. Chalmers, R.J. Hayes, D.G. Altman (1995) “Empirical Evidence of Bias. Dimensions of Methodological Quality Associated with Estimates of Treatment Effects in Controlled Trials”, *JAMA*, 273(4), 408-412.
- Shah, V.P., L.J.R. Besancon, P. Stolk, G. Tucker, D.J.A. Crommelin (2010), “The Pharmaceutical Sciences in 2020: Report of a Conference Organized by the Board of Pharmaceutical Sciences of the International Pharmaceutical Federation (FIP)”, *Pharmaceutical Research*, 27(3), 396-399.
- Torrey, W.C., R.E. Drake, L. Dixon, B.J. Burns, L. Flynn, A.J. Rush, R.E. Clark, D. Klatzker, (2001), “Implementing Evidence-Based Practices for Persons with Severe Mental Illnesses”, *Psychiatric Services*, 52(1), 45-50.
- Vogler, S. Zimmermann, N. Leopold, C. De Joncheere, K. (2011), “Pharmaceutical Policies in European Countries in Response to the Global Financial Crisis”, *Southern Medical Review*, 4(2), 69-79.

ULUSLARARASI PORTFÖY AKIMLARININ ÇEKİM MODELİ İLE ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

*Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi,
Cilt 35, Sayı 2, 2017,
s. 49-70*

Nalan İŞİK

Yrd.Doç.Dr., Gaziantep Üniversitesi,
Turizm Fakültesi,
Turizm İşletmeciliği Bölümü
isik@gantep.edu.tr

Metin YILDIRIM

Yrd. Doç. Dr., Necmettin Erbakan
Üniversitesi,
Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu,
myildirim@konya.edu.tr

Öz: Son dönemlerde küresel ölçekte portföy akımlarının artmasıyla Türkiye de uluslararası portföy akımlarını çeken ülkeler arasına girmiştir. Bu bağlamda çalışma, Türkiye'deki uluslararası portföy akımları ile bu akımları etkileyen faktörlerin araştırılmasını hedeflemiştir. Bunun için 2001-2014 yılları arasında Türkiye ile seçilmiş otuz iki ülke arasındaki portföy akımları, çekim modeli kullanılarak panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, seçilmiş otuz iki ülkenin gayrisafi yurtiçi hâsılları, piyasa kapitalizasyonlarının gayrisafi yurt içi hasılaya oranları ve güvenli internet sunucuları, iki taraflı portföy akımlarını olumlu etkilemektedir. Buna karşın Türkiye'ye ait aynı değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Uzaklık faktörünün etkisi, literatüre uygun olarak olumsuz saptanmıştır. Ayrıca, bu ülkelerin Türkiye'de banka şubelerinin bulunması, Türkiye ile seçilmiş otuz iki ülke arasındaki portföy akımlarını pozitif etkilerken, 2007-2008 küresel finans krizinin etkisine dair bir kanıt ulaşılamamıştır.

Anahtar Sözcükler: *Uluslararası portföy akımları, Türkiye, çekim modeli, panel veri analizi.*

**ANALYSIS OF INTERNATIONAL
PORTFOLIO FLOWS BY
GRAVITY MODEL:
THE CASE OF TURKEY**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 35, Issue 2, 2017,
pp. 49-70*

Nalan IŞIK

Assist.Prof.Dr., Gaziantep University,
Faculty of Tourism,
Department of Tourism Administration
isik@gantep.edu.tr

Metin YILDIRIM

Assist.Prof.Dr., Necmettin Erbakan
University,
School of Applied Sciences,
myildirim@konya.edu.tr

A

Abstract: In recent years, with the increase in portfolio flows on a global scale, Turkey has become one of the countries attracting international portfolio flows. In this context, the study aimed to investigate the international portfolio flows in Turkey and the factors affecting these flows. For this, portfolio flows between Turkey and selected thirty-two countries between 2001 and 2014 were analyzed by panel data method using gravity model. According to the estimation results, the gross domestic product of selected thirty-two countries, the ratio of market capitalization to gross domestic product and secure internet providers positively affect bilateral portfolio flows. However, the same variables for Turkey were not found statistically significant. The effect of the distance factor was negative in accordance with the literature. Moreover, the presence of bank branches in Turkey in these countries positively influenced portfolio flows between Turkey and the selected thirty-two countries, but no evidence of the impact of the 2007-2008 global financial crisis was reached.

Keywords: *International portfolio flows, Turkey, gravity model, panel data analysis.*

GİRİŞ

Son kırk yıllık dönemde dünya ekonomisindeki en fazla değişim finans alanında gerçekleşmiştir. Uluslararası Para Fonu (IMF) verilerine göre dünyadaki finansal varlık stoku 1980’de 12 trilyon Amerikan Doları iken 2014’de 294 trilyon Amerikan Doları’na yükselmiştir. Küresel finansal varlıkların küresel gayrisafi yurt içi hasılaya oranı 1980’de %120’den 2014’de %381’e ulaşmıştır (IMF, 2016). McKinnon (1973) ve Shaw’un (1973) öncülüğünü yaptığı finansal liberalizasyon politikalarının Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu (IMF) gibi küresel mali kuruluşlar tarafından desteklenmesi ve ulusal hükümetlerin iç politikalarında finansal serbestleşme uygulamalarına ağırlık vermesi, ulusal finans piyasalarının birbirlerine eklenmesinde atılan ilk adımlardır. Ardından küreselleşmenin hız kazanması, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yeniliklerin finansal sistemde maliyetleri düşürmesi, sınırlar arasındaki bilgi değişiminin artması ve on-line finansal varlık ticaret platformlarının yoğun kullanımıyla ülkeler arasında finansal bağlantılar derinleşmiştir. Bu gelişmelere paralel sınırlar arasındaki portföy akımları da ivme kazanmıştır (Eichengreen, 2000: 1113-1114; Lane, Milesi-Ferretti, 2008: 327-329).

Makro iktisat teorisine göre tahvil, hisse senetleri gibi finansal varlıkların ticaretine yönelik uluslararası portföy akımları, reel ekonomide fon ihtiyacı içinde olanlarla yatırımcı arasında köprü oluşturmaktadır. Uluslararası portföy akımları yöneldiği ülkeler için tasarruf eksikliği, sermaye yetersizliği, kısa dönemli ödemeler bilançosu dengesizliklerinin giderilmesi, ekonomik büyümeye katkısı, hisse senedi piyasalarını canlandırması, finansal piyasaları etkinleştirilmesi gibi avantajlarıyla borç olmayan cazip bir finansman kaynağıdır (Mankiw, 2010: 70-71). Risk algısına son derece duyarlı olan bu akımlar, ekonomik veya siyasi istikrarsızlık durumlarında gittiği ülkeden hızla çıkarak farklı bir ülkeye yönelir ya da kendi ülkesine geri dönmektedir. Doğası gereği kısa dönemli olan ve hemen likiditeye dönüşebilen uluslararası portföy akımları, yatırım yapılan ülkeleri, ekonomik sonuçları ağır olan krizlere de açık hale getirmektedir (Sachs *vd.*, 1996: 2-3; Milessi-Ferretti, Till, 2011: 289-346).

Deveraux ve Smith (1994) ile Obstfeld’in (1994) sermaye piyasalarının üstlendiği risk çeşitlendirme işlevinin risk paylaşımı yaparak yüksek riske sahip yüksek verimli yatırımların finansmanına olanak sağladığını göstermesi, portföy yatırımlarında uluslararası çeşitlendirmeyi ön plana çıkarmıştır. Portföyün uluslararası çeşitlendirilmesi, yerli menkullerin yanında yabancı menkullere yer verilerek riskin azaltılmasına imkân sağlar. Beklenen-getiri ve risk arasındaki dengenin sağlanması için portföyün farklı coğrafi bölgelere dağıtılması düşüncesiyle hareket eden yatırımcı portföyünü kendi ülkesinin dışına aktarmaya başlamıştır. 2000’li yıllardan sonra küresel risk iştahındaki artışın da etkisiyle portföy yöneticileri, kendi ülkelerine yatırım yapma

(*home bias*) isteğinin yanında riski ve getiri oranları yüksek olan diğer ülkelere portföylerini yönlendirmişlerdir.

Literatürde ülkeler arasındaki portföy akımlarına etki eden belirleyicilerin iki farklı bakış açısıyla değerlendirildiği gözlenmektedir. Biri uluslararası portföy oluşturma ile portföy çeşitlendirmede asimetrik bilgi, risk-getiri ilişkisine ağırlık veren finansal bakış, diğeri ekonomik değişkenler ve/veya olguları önceleyen uluslararası ekonomi bakışıdır. Portföy hareketlerinin yoğunlaşmasıyla Türkiye ekonomisine dair brüt ve net portföy akımlarını inceleyen ampirik çalışmalar artmıştır. Bu çalışmalarda asimetrik bilginin önemi, risk-getiri ilişkisi, volatilité odaklı finansal bakış açısı çoğunluktadır. Uluslararası ekonomi bağlamında Türkiye'deki portföy yatırımlarının döviz kuru, faiz oranı, enflasyon oranı gibi değişkenlerle ilişkisi ya da ödemeler bilançosu açığı, ekonomik büyüme, finansal gelişim, finansal entegrasyon gibi olgulara etkileri farklı ekonometrik modellerle araştırılmıştır/araştırılmaktadır. Bununla birlikte, Türkiye'nin diğer ülkelerle gerçekleştirdiği portföy akımları ilişkisindeki belirleyicilerin tahmininde ekonomik değişkenleri önceleyen çekim modelinin kullanıldığı ampirik bir uygulamaya şimdilik rastlanmamıştır.

Dış ticaret akımlarının belirleyicilerinin tahmininde sıklıkla kullanılan çekim modeli, son yıllarda uluslararası portföy akımlarına da uygulanmaktadır. Çekim modeli, ülkeler arasındaki portföy akımlarının ülkelerin ekonomik büyüklükleri ile doğru orantılı, mesafe ile ters orantılı etkileyeceğini ileri sürmektedir. Bu çalışmanın amacı çekim modeli kullanılarak Türkiye ve seçilmiş diğer ülkeler arasındaki portföy akımlarında hangi faktörlerin etkili olabileceği ve bu faktörlerin ağırlıklarına dair tahminlerin uluslararası ekonomik bakışla ortaya koymaktır. Çekim modeli, ülkeler arasındaki portföy akımlarını ülkelerin ekonomik büyüklüğü ve coğrafi uzaklık faktörlerinin etkileyip etkilemediği ile ilgilenir. Bu nedenle, ampirik uygulamada çekim modelinin klasik önermesine bağlı kalınarak öncelikle ekonomik büyüklük ve coğrafi uzaklık faktörleri değerlendirilmiştir. Ancak, finansal bilginin aktarılmasında coğrafi uzaklığa ek olarak bilgi işlem ile iletişim teknolojilerinin gelişimi ve buna bağlı portföy hareketlerinde internetin kullanımının yaygınlaşması uzaklığı zamana bağlı olmaktan çıkarmıştır. Bu çerçevede ampirik uygulamaya güvenli internet sunucusunun değişken olarak eklenmesi Türkiye'nin portföy akımlarında bilişim politikalarının üretilmesine zemin hazırlaması ve literatürde tartışılmasına fırsat sağlaması amaçlanmıştır.

Çalışmada istatistiksel analizle dünya ve Türkiye'deki portföy hareketlerinin karşılaştırılması ile ekonomileri olumsuz etkileyen küresel kriz için ampirik uygulamada kriz değişkeninin kullanılması da portföy hareketlerinin ekonomideki durumunu ortaya koyarak öneminin yeniden gündeme gelmesine katkıda bulunacaktır. Bu özellikleriyle araştırma, literatürde Türkiye'nin diğer ülkelerle olan portföy

hareketlerine dair son derece az olan bilgi birikimine ekonomik vizyonu önceleyen çekim modelini kullanarak katkıda bulunmasıyla farklı bir içerik taşımaktadır.

Türkiye'ye yönelik portföy akımlarının çoğu gelişmiş ülkelere aittir. Görece düşük olmakla birlikte Türkiye'den de bu ülkelere portföy akımı gerçekleşmektedir. Dünya Bankası Ocak 2016'da yayınladığı “*Global Economic Prospect*” isimli Raporu'nda (2016) ekonomik büyümede yavaşlama ve portföy akımlarında büyük bir düşüş beklendiğine, yükselen risk faktörünün ülkeler arasında çok hızlı yayılabileceğine dikkat çekmektedir. IMF'nin Ocak 2016 Finansal Sistem Değerlendirme Programı çerçevesinde Türkiye, İngiltere, Çin, Rusya, Almanya gibi ülkelerin de aralarında olduğu yirmi kadar ülkenin sistemik risk ve ihtiyati önlemler açısından zorunlu olarak değerlendirileceği belirtilmektedir. Türkiye'nin yüksek dış finansman ihtiyacı ile gelişmekte olan bir piyasa ekonomisine sahip olduğu ve küresel finansal sistem içinde son derece önemli olduğuna vurgu yapılmaktadır (IMF, 2016). Bu küresel gelişmeler ile Türkiye'nin ekonomik ve siyasi görünümü dikkate alındığında ampirik uygulamadan elde edilen tahmin bulgularının hem araştırmacılara hem de seçeneklerin değerlendirilmesi ile rasyonel karar alma aşamalarında politika yapıcılarına fayda sağlaması beklenmektedir.

Çalışmada giriş bölümünün ardından Türkiye ve dünyadaki portföy akımlarına yer verilecektir. İkinci bölümde çekim modelinin portföy akımlarında kullanımına dair literatür özeti sunulacaktır. Üçüncü bölümde çekim modelinin portföy akımlarına uygulanması izah edilerek, 2001-2014 dönemi yıllık verilerinin kullanıldığı panel çekim modelinde oluşturulan denklemler ile değişkenler tanımlanacaktır. Dördüncü bölümde ampirik uygulama sonuçları paylaşılarak ve sonuç bölümünde ortaya çıkan bulgular değerlendirilecektir.

1. TÜRKİYE VE DÜNYADAKİ PORTFÖY AKIMLARI

Türkiye'ye yönelik portföy akımlarının ilki 1986'da gerçekleşmesine rağmen sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesine dair 1989'da alınan 32 Sayılı Karar ile portföy akımları artmaya başlamıştır (Güneş, 2007: 18). 2000-2001 krizlerinin ardından Türkiye'de Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile sıkı para ve maliye politikaları uygulanmıştır. Aynı dönemde dünyada takip edilen parasal genişleme politikaları, uluslararası likiditeyi önemli ölçüde yükseltmiş ve Türkiye' de uygulanan yüksek reel faiz oranları, bu küresel likiditeyi kendine çekmiştir (Kansu, Baydur, 2008: 33). İç ve dış şartların bir araya gelmesiyle Türkiye, istikrarlı bir ekonomik ortam yakalamıştır. International Money Fund (IMF)-Coordinated Portfolio Investment Survey'den (CPIS) elde edilen verilerle oluşturulan Tablo 1'de sunulduğu gibi Türkiye'ye yönelik uluslararası portföy akımları 2001-2007 döneminde sürekli yükselmiştir. Aynı dönemde, dünyadaki toplam portföy hareketlerinde de sürekli bir artış olmakla birlikte

Türkiye'ye yönelik portföy akımlarındaki oransal artışların dünyadaki toplam portföy artışlardan daha yüksek olduğu görülmektedir.

2007 yılının ikincisi yarısında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) başlayan ve takip eden süreçte tüm dünyaya sıçrayan finansal kriz, dünya ekonomisini durgunluk sürecine itmiştir. Küresel krizin ardından dünyadaki portföy akımları toplamı %21, Türkiye'ye dönük portföy akımları %36 oranında daralmıştır. Küresel ekonomik krizi izleyen dönemde krizin olumsuz etkilerini en aza indirmek için gelişmiş ülkeler, özellikle ABD parasal genişleme politikalarını sürdürmüştür. 2009'dan itibaren Avro Bölgesi ülkelerinin bazılarında (Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya) görülen kamu borç krizi, finansal piyasaları daha da kırılgan (*volatil*) hale getirmiştir. Aynı tabloya göre, 2009-2014 yılları arasında dünyadaki toplam portföy akımlarında devamlı artış olmasına rağmen bir önceki yıla göre artıştaki oransal değişimlerin istikrarlı olmadığı görülmektedir. Örneğin; dünyadaki toplam portföy hareketleri 2009'da bir önceki yıla göre %20 civarında artarken, 2010'da %8,1, 2011'de %3, 2012'de %10,8 ve 2014'de %1,3 oranlarında artmıştır.

Tablo1. Dünya ve Türkiye'deki (TR) Portföy Akımları, 2001-2014
(milyon Amerikan Doları (\$), %değişim)

Yıl	Dünya toplamı	Değişim %	TR'ye yönelik	Değişim %	TR'den çıkan	Değişim %
2001	12.719.412		16.901		546	
2002	14.147.778	11,2	18.046	6,7	806	48
2003	19.217.763	35	24.852	37,7	1.948	141
2004	23.484.559	22	38.150	53,5	921	-52,7
2005	26.045.685	10,9	60.412	58,3	718	-22
2006	33.164.405	27,3	76.676	26,9	3.127	335,5
2007	39.307.396	18,5	94.993	23,8	2.006	-35,8
2008	31.058.111	-21	60.456	-36,3	1.955	-2,55
2009	37.561.800	20,9	87.893	45,3	1.922	-1,69
2010	40.637.063	8,1	127.708	45,3	2.227	15,8
2011	39.357.854	3,1	109.222	-14,4	1.748	-21,5
2012	43.630.000	10,8	172.805	58,2	1.321	-24,4
2013	47.822.295	9,6	141.817	-17,9	986	-25,3
2014	48.475.354	1,3	148.804	4,9	1.412	43,2

Kaynak: CPIS (2016)

2012' den sonra küresel risk algılamalarındaki düzelme ve Türkiye ekonomisine yönelik risk iştahının görece olarak iyileşmesine rağmen 2007 küresel ekonomik krizden bu yana Türkiye'nin sınırlar arasındaki portföy akımlarında oynaklık devam etmektedir (Aksaraylı, Tuncay, 2009: 107-108; Pazarlıoğlu, Gülay, 2007: 202-203). Tablo 1 istatistikleri değerlendirildiğinde 2009-2014 döneminde Türkiye'ye yönelik portföy akımlarında yıllar itibarıyla artışların yanında azalışlar da bulunmaktadır. Bu iniş ile yükselişler oransal olarak dünyadaki toplam portföy akımlarındaki artış oranlarından çok daha yüksektir. Bu nedenle Türkiye'ye yönelik portföy akımlarının dünyada hareket eden toplam portföy ile uyumlu hareket ettiği söylenemez. Türkiye'ye yönelik portföy akımları 2009 ve 2010'da bir önceki yıllara göre %45 civarında artarken 2011'de %14 civarında düşmüş, ertesi yıl %58 tekrar artmış, 2013'de %18 civarında düşmüş ve 2014'de tekrar %4,9 artış göstermiştir.

Türkiye'den dış dünyaya yönelen portföy akımları, Türkiye'ye yönelen portföy akımları ile kıyaslandığında görece son derece azdır. Rakamların küçük olması, oransal değişimlerin de oldukça yüksek olmasına neden olmuştur. Ayrıca Türkiye'den dış dünyaya yönelen portföyün parasal değerinin en yüksek olduğu yıllar, 2006 ve 2007 olmuştur.

Tablo 2. Dünya Portföy Akımındaki İlk Beş Ülke

2001		2005	
Ülke	Milyon \$	Ülke	Milyon \$
ABD	2.303.603	ABD	4.591.122
İngiltere	1.304.044	İngiltere	2.373.924
Japonya	1.289.749	Japonya	1.873.259
Lüksemburg	820.614	Fransa	1.840.921
Almanya	791.616	Lüksemburg	1.552.803
2010		2014	
Ülke	Milyon \$	Ülke	Milyon \$
ABD	6.738.006	ABD	9.555.911
İngiltere	3.345.830	İngiltere	3.917.640
Japonya	3.241.109	Lüksemburg	3.585.648
Lüksemburg	2.879.191	Japonya	3.999.008
Fransa	2.805.625	Almanya	3.075.741

Kaynak: CPIS (2016)

Türkiye ve dünyadaki portföy akımlarının incelenmesine ek olarak portföy akımlarında hangi ülkelerin ön planda olduğunun değerlendirilmesi genel görünümü tamamlamak açısından önemlidir. Tablo 2'ye göre sıralamadaki yerleri yıllar itibarıyla değişse de 2000'den itibaren seçilmiş yıllarda dünyadaki portföy yatırım varlığına sahip ilk beş ülke ABD, İngiltere, Lüksemburg, Japonya ve Almanya'dır. ABD, hemen her zaman lider ülke konumundadır.

Tablo 1 ve Tablo 2'den elde edilen veriler çerçevesinde dünya toplam portföy yatırımları içinde ABD'nin payı 2001'de %18 iken 2008'de %13.7'ye gerilemiştir. 2014'de ise %19,7 oranını yakalamıştır.

Tablo 3. Türkiye'ye Yönelik Portföy Akımlarında İlk Beş Ülke

2001		2005	
Ülke	Milyon \$	Ülke	Milyon \$
Almanya	4.022	ABD	14.200
ABD	3.539	İngiltere	10.521
İtalya	2.364	Lüksemburg	9.114
Japonya	2.071	Hollanda	7.924
İngiltere	1.169	Almanya	3.510
2010		2014	
Ülke	Milyon \$	Ülk	Milyon \$
A.B.D.	40.088	A.B.D.	46.126
İngiltere	24.578	Lüksemburg	18.077
Lüksemburg	15.134	İngiltere	17.895
Malta	8.590	Almanya	7.507
Bahreyn	7.353	İrlanda	7.368

Kaynak: CPIS (2016)

Tablo 3'te ise Türkiye'ye portföy akımını yönlendiren ülkelerin sıralaması sunulmuştur. 2001, 2005, 2010 ve 2014 yıllarına ait verilere göre zaman zaman sıralamadaki yerleri farklı olsa da ABD, İngiltere, Lüksemburg ve Almanya Türkiye'ye fon aktaran ilk beş ülke arasında yer almaktadır. Tablo 1 ve Tablo 3 verilerine göre, 2014 yılında Türkiye'ye yönelen toplam portföy akımlarının %30'u ABD'ye, %12'si Lüksemburg'a, %12'si İngiltere'ye aittir. Bu üç ülkenin toplamı Türkiye'ye yönelen portföy akımları toplamının yarısından da fazladır. Diğer bir deyişle portföy akımlarında bu ülkeler, Türkiye'nin en büyük fon partnerleridir.

Tablo 2 ve Tablo 3 verilerine göre, 2014 yılında ABD, Lüksemburg ve İngiltere kendi ülkeleri dışına yönlendirdiği fonların sadece %1'ini Türkiye'de değerlendirmektedir. Bu ülkeler aynı zamanda dünyadaki portföy hareketlerinde de en fazla paya sahip gelişmiş ülkeler kategorisindedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bu ilk beş arasında yer alan gelişmiş ülkelerin portföy hareketlerinin yönü herhangi bir küresel faktör nedeniyle değiştiği anda Türkiye'den hızlı bir şekilde kısa vadeli sermaye çıkışının gerçekleşmesi beklenebilir. Bunlara ek olarak, CPIS verilerine göre, 2001-2014 yılları arasında dünyadaki portföy akımları içinde tahvillerin payı %55 ile %60 arasında değişmektedir (bu tahvillerin %80 - 85'i de uzun vadeli). Geri kalan oransal pay, hisse senetleri ve yatırım fonlarından oluşmaktadır.

2. LİTERATÜR

Newton Çekim Yasası'na (*The Law of Gravity*) göre iki cisim arasındaki kuvvet, bu iki cismin kütlesi ile doğru, uzaklığı ile ters orantılıdır. Bu fizik yasası uluslararası ekonomide uygulama alanı bulmuş ve Tinbergen (1962), ülkeler arasındaki ticaret akımlarını açıklamada kullanılabileceğini öne sürmüştür. Araştırmacı, çekim yasasının matematik formunu ekonomiye uyarlamış ve iki ülke arasındaki karşılıklı ticaretin ülkelerin ekonomik büyüklüklerinden doğru orantılı etkileneceğini belirtmiştir. Böylece çekim modeli, farklı coğrafi konumlar arasındaki ekonomik akımları, konumların büyüklüğü, coğrafi uzaklığı ve incelenen konuya göre farklılaşabilen ek değişkenlerle ölçen ampirik bir model olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Modelin ampirik uygulamalarında açıklama gücü yüksek sonuçlar elde edilmesine rağmen teorik alt yapısının yetersizliği eleştirilere neden olmuştur. 1960'lardan sonra literatürde kuramsal altyapı eksikliğini gidermeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Linnemann (1966), yurt içi talebin göstergesi olarak modele nüfus değişkenini eklemiş ve Walrasyan denklik sistemine dayanarak modeli açıklamıştır. Anderson (1979), Bergstrand (1985) ve Deardorf (1995) eksik rekabet kuramları ile çekim modelini örtüştürmüş ve teorik yapısının oluşumuna katkıda bulunmuşlardır.

Dış ticaret akımlarını incelemede sıkça başvurulan çekim modeline dair yoğun bir literatür oluşmuştur. Daha sonraları model, iki taraflı doğrudan yatırımlar ile portföy akımlarını açıklamada da etkili olduğu belirtilerek kullanılmaya başlanmıştır. Portes ve Rey (1998) portföy akımlarına çekim modelini uygulayan ilk araştırmacılarıdır. 1989-1996 döneminde on dört ülke arasındaki sınırlar arasındaki brüt hisse senedi akım işlemlerini (alım ve satım) panel çekim modeli ile analiz etmiştir. Araştırmacılar, asimetric bilgi, kur riski ve kurumsal farklılıkları temsilen kullandıkları uzaklık değişkenini istatistiksel olarak anlamlı ve negatif işaretli bulmuşlardır. Martin ve Rey (2004), uluslararası varlık ticaretinde ve varlık fiyatlarının belirlenmesinde talep ile piyasa büyüklüğünün önemli olduğunu belirterek çekim modelinin kullanımına dair teorik katkı yapmışlardır. Finansal entegrasyonların sermayenin maliyetini azaltarak

varlık fiyatlarını arttırdığı ve uluslararası finansal akımlarda piyasa büyüklüğünün belirleyici olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Portes ve Rey (2005), daha gelişmiş bir veri seti ile 1989-1996 döneminde 14 ülke arasındaki brüt hisse senedi akımlarını yeniden modellemişlerdir. Çalışma, bu alandaki literatürün referans noktası kabul edilmektedir. Ticaret akımlarına uygulanan çekim modelinde olduğu gibi piyasa büyüklüğü ile mesafenin sınırlar arasındaki portföy akımlarının temel belirleyicileri olduğu bulgusunu edinmişlerdir.

Bir kısım akademisyen standart değişkenlerin (ekonomik büyüklük ve uzaklık) kullanıldığı çekim denklemini genişletmişler ve ortak dil, ortak geçmiş, ortak kültür, kolonyal bağlar gibi faktörlerin portföy akımlarındaki etkisini değerlendirmişlerdir. Flavin *vd.* (2002) 1999 yılı için dünyanın piyasa kapitalizasyonunun %98' ine sahip 27 ülke arasındaki hisse senedi piyasasındaki coğrafi değişkenleri çekim modeliyle analiz etmişlerdir. Çalışmaya ortak dil, yasal menşee, kolonyal bağlantı, borsada ortak işlem saatlerinin etkisini dâhil etmiştir. Kültürel etki ve mesafe değişkenini istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır. Rosati ve Secola (2006) 1999–2002 dönemi için Avrupa bankaları arasındaki akımlara uyguladıkları çekim modelinde dil benzerliğini ve ortak sınır etkisini analiz etmişlerdir. Bu iki değişkenin Avrupa bankaları arasındaki likiditeyi büyük ölçüde açıkladığını bulmuşlardır. Huang ve Ateş (2006), gelişmekte olan ülkelerde iki taraflı hisse senedi piyasalarındaki korelasyonu incelemek için çekim modelini kullanmıştır. Standart çekim modeline ortak dil, ortak sınır, yasal sistem benzerliği, karşılıklı ticaret ve yıllık enflasyon oranı korelasyon değişkenlerini eklemişlerdir. Uzaklık, piyasa büyüklüğü ve ortak dil değişkeninin önemli ölçüde iki taraflı hisse senedi piyasalarındaki korelasyonu açıkladığını belirtmişlerdir. Aviat ve Coerdacier (2007), 2001'de 19 ülkenin iki taraflı bankaları arasındaki stok varlıklarına uyguladıkları çekim modelinde ortak dil, ortak köken, kolonyal bağ ve yolsuzluk değişkenlerini kullanmışlardır. Ayrıca iki taraflı ticaretin iki taraflı menkul varlık ticaretini arttırdığını belirtmişlerdir. Araştırmacılar, kültürel bağların etkisini istatistiksel anlamlı bulmalarına rağmen uzaklık bulmacasını çözemediklerini belirtmişlerdir. Aggarwal *vd.* (2012), yüz yetmiş dört ülkeden elli farklı ülkeye yönelen portföy akımlarında kültürel faktörlerin etkisini analiz etmişler ve kültürel değişkenlerin mesafe değişkeni kadar iki taraflı faktör akımlarını etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Lane ve Millesi-Feretti (2008), 2001 yılı için çekim modelini kullanarak yaptıkları ampirik çalışmada birçok değişken kullanmışlardır. Aynı zamanda portföyün çıktığı ve yöneldiği ülke anlamında da en geniş veri setini kullanan ilk araştırmacılar. Uzaklık, ithalat, zaman farkı, vergi anlaşmaları, ortak parasal birliktelik, büyüme oranları ve hisse senedi getirilerindeki korelasyonları, kurumsal benzerlik ve çeşitlendirme faydası arasındaki korelasyon değişkenleriyle çalışmışlardır. İki taraflı menkul varlık yatırımlarında mal ticaretinin son derece kuvvetli bir belirleyici olduğu

sonucuna ulaşmışlardır. Ortak dil ve bilgisel bağlantıların da son derece önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Okava ve Wincoop (2010), finansal varlıklara dair oluşan ampirik çekim literatürüne teorik yapı geliştirmeyi hedeflemişlerdir. Portföy teorisindeki varlık talebi ifadesinin mal ticaretindeki mal talebinden farklı olduğunu belirtmişlerdir. Mal talebi, standart CES üretim fonksiyonundan türetilirken, portfolyo seçim teorisinde talep, portföy getirisinin varyansı ile ölçülen portföy riski ve beklenen portföy getirisine bağlıdır. Ayrıca uluslararası finansal piyasa friksiyonu önemli bir risk iken mal ticaretindeki çekim modeli uygulamalarında böyle bir risk söz konusu değildir. Bu durumu değerlendirerek uluslararası finansal piyasa friksiyonu tahmin etmek için çekim modelinde nasıl kullanılabileceğini ortaya koymuşlardır. Geliştirdikleri modeli 24 endüstrilemiş ülke verisi ile ampirik uygulamada kullanmışlardır. Çalışma sonunda finansal piyasa sürtünmesinin oldukça fazla olduğunu ve bilgi asimetrisine yol açtığını bulmuşlardır.

Bazı araştırmacılar, çekim modeli ile portföy hareketlerini açıklamada entegrasyonların etkisini önceleyen incelemeler yapmışlardır. Berkel (2006), 1987 - 2002 döneminde Avrupa Para Birliği'nin Almanya ile 47 ülke arasındaki brüt portföy akımlarına etkisini incelemiştir. Standart çekim denklemine, kriz kukla değişkeni, Avrupa Para Birliği'ne üye olma kukla değişkeni, piyasa kapitalizasyonunun gayri safi yurtiçi hasılaya oranı, banka mevduatları tarafından yaratılan özel sektör kredilerinin gayrisafi yurt içi hasılaya oranı, döviz kuru volatilitesi, finansal piyasaların banka veya piyasa temelli olmasına ilişkin kukla değişkenleri kullanmıştır. Sonuçta parasal entegrasyona katılmanın portföy hareketleri üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin olduğunu, ancak döviz kuru etkisini etkin olarak ölçmenin çok zor olduğunu belirtmiştir. Lee *vd.* (2012), Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği (APEC) bölgesindeki iki taraflı portföy akımlarında nüfus büyüklüğü, kişi başına düşen gelir, portföy getirisi, uzaklık, sermaye piyasalarının liberalizasyonu, politik ve finansal risk, ortak dil, ortak sınır, kolonyal bağlar gibi birçok değişken kullanarak çekim modeli ile analiz etmişlerdir. İki taraflı portföy akımlarında APEC üyeliğinin anlamlı ve önemli olduğu, finansal liberalizasyonun sermaye akımlarına katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Son yıllarda akademisyenler, iki taraflı portföy akımlarına uyguladıkları çekim modelinde portföyün doğasına veya döneme uygun farklı belirleyicilerin etkisini ölçmeye yönelmektedirler. Choi *vd.* (2014) 1990-2008 döneminde finansal varlıkların ticaretini çekim modeli kullanarak analiz etmek için ABD ile diğer ülkeler arasında portföy akımlarında internet bağlantılarının etkisini değerlendirmişlerdir. İşlem hacminin belirlenmesinde bilgi akımının ve sürecinin önemli bir belirleyici olduğu ve iki ülke arasında internet kullanımının bilgi asimetrisini azalttığı ve portföy akımlarını

arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Chitu *vd.* (2012), Amerikalı yatırımcıların 88 ülkede 1943 yılında portföylerinde tutulan yabancı tahvillerin 2010 yılında portföylerinde bulunan yabancı tahviller üzerindeki etkisini (tarih etkisini) çekim modelini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmalarına ortak dil, kolonyal bağ, yasal sistem kukla değişkenlerini de eklemiştir. Amerikalı yatırımcının elinde tuttuğu yabancı tahvillerin dağılımının %15' ini tarih etkisi ile açıkladığı ve kukla değişkenler kullanıldığında da anlamlılığın değişmediğini belirtmişlerdir. Kugler *vd.* (2013), iki taraflı finansal akımlardaki bilgi transferinde göçün etkisini çekim modeli ile incelemişlerdir. Göçmenlerin finansal akımlarda bilgi transferinin gerçekleşmesinde eğitim seviyesinin etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Galstyan ve Lane (2013), küresel finansal kriz etkisi altında (2008, 2009, 2010 yılları) portföy akımlarını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Portföy varlıklarındaki değişimi, uzaklık, ticaret, ortak dil ve Avrupa Merkez Bankası üyesi, Avrupa Birliği (27), Güneydoğu Asya Uluslar Birliği (ASEAN) ve Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA) ekonomik entegrasyonlarına üyeliği değişken olarak kullanmışlardır. Portföy akımlarına taraf ülkelere ait faktörlerin krize uyum sürecini de etkilediği, tahvillere göre hisse senedi akımlarında etkilerin daha yoğun olduğu ve gelişmiş ülke yatırımcısına göre gelişmekte olan ülke yatırımcısının bu faktörler tarafından daha fazla etkilendiği sonuçlarına ulaşmışlardır.

Son yıllarda çekim modeli, portföy akımlarını açıklamada sıkça kullanılmakla birlikte Türkiye'nin portföy akımlarını çekim modeli kullanılarak analiz eden ampirik bir uygulamalar son derece azdır. Çalışmaların büyük çoğunluğu ise faiz oranı, döviz kuru, veya faiz, kur, likidite riski gibi finansal değişkenlerle olan ilişkilere, portföy akımları üzerindeki etkilerine odaklanmışlardır. Çoğu zaman ekonomik büyüklüğe bağlı göstergeler göz ardı edilmiştir. Örneğin, döviz kuru veya faiz oranı değişkenleri son yıllarda rasyonel bekleyişler teorisi, spekülasyon hareketleri veya algı yönetimleriyle de sıklıkla aşağı yukarı hareket etmektedir. Dolayısıyla özellikle gelişmekte olan ülkeler için volatilité artmaktadır. Oysa ki ekonomik büyüklük göstergesi olan gayrisafi milli hasıla reel ekonominin temel göstergelerindedir. Makro ekonomi teorisinde gayrisafi milli hasıla, tasarruf, tüketim yatırımlar ve ithalat ile ihracatı içerisinde barındırmaktadır. Anında değişiklik göstermez. Piyasa kapitalizasyonu da finansal piyasaların gelişmişlik ve büyüklüğünün göstergesidir. Portföy hareketlerinin spekülasyon hareketlere uğramadan çalışmasının önemli göstergesidir. Bu bağlamda Türkiye'deki portföy hareketleri, temel reel ekonomik ve finansal piyasa büyüklüğü göstergeleri ile fiziki uzaklık, bilgi aktarım uzaklığı, küresel kriz değişkenleri kullanılarak reel ekonomi çerçevesinde analize önem verilmiştir. Daha ziyade finansal yazında tercih edilen küresel likidite, döviz kuru, faiz oranları, risk algısı gibi değişkenler kullanılmamıştır. Çalışmada portföy hareketlerinin çekim modeli ile incelenerek literatürdeki reel ekonomik bakışla analiz edilmesi eksikliğini giderilmesi hedeflenmiştir.

MODEL VE VERİ SETİ

Bu çalışmada, 2001-2014 döneminde Türkiye ile seçilmiş 32 ülke¹ arasındaki portföy akımlarının belirleyicileri, panel çekim modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Bu ülkeler, araştırma dönemi boyunca (2001-2014) Türkiye'nin sürekli (kesintisiz) ve yoğun olarak portföy hareketlerini gerçekleştirdiği ülkelerdir. Ayrıca, bu ülkelerin verilerine düzenli ulaşma imkânı bulunmaktadır. Çalışmada verileri kullanılan ülkelerin ortak özelliği hepsinin Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üyesi olmasıdır. Bu ülkeler, International Monetary Fund, Coordinated Portfolio Investment Survey (cpis.imf.org, 2016) 'in elektronik veri tabanından Türkiye'den diğer ülkeye ve diğer ülkeden Türkiye'ye yönelik kesintisiz portföy akımları verisi bulunan ülkelerdir. Aralık 2014 itibarıyla Türkiye'ye yönelen portföy akımları toplamı içinde bu otuz iki ülkenin portföy akımlarının oranı %88'dir. Ampirik uygulamada kullanılacak çekim denklemi Portes ve Rey'in (2005) varsayımları çerçevesinde oluşturulmuştur. Bu varsayımlar şöyledir:

- a) Portföyü oluşturan menkul varlıklar farklı risklere karşı oluşturulduklarından birbirlerinin yerine ikame edilemezler.
- b) Sınırlar arasındaki portföy hareketleri asimetrik bilgi ve/veya işlem maliyetlerini içerirler.
- c) Menkul kıymet arzı içseldir.

Farklı menkul varlıklar arasında portföyünü çeşitlendirerek riskini minimize etmeye çalışan yatırımcı Arrow – Debreu (1971) Genel Denge Modelindeki tüketiciyi temsil eder. Bu modelde tüketicinin talep fonksiyonunda yer alan (n) mala karşı tercihi ve ihtiyacı vardır. Piyasa talebi her bir tüketicinin talep toplamından oluşmaktadır. Varlık piyasası talepleri piyasadaki tüm fiyatlara dayanmaktadır; sürekli, negatif değildir, sıfırıncı dereceden homojendir ve Walras Kanununu sağlamaktadır. Bu tip modellerde görece fiyatların önemi vurgulanmaktadır. Mutlak (kesin) fiyat düzeyinin denge üzerinde etkisi söz konusu değildir. Bu bağlamda, yabancı ülkelere bir diğer ülkeye yönelen menkul varlıkların fiyatı olan portföy akımları, toplam portföy talebini ifade etmektedir.

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde dış ticaret akımlarına uygulanan standart çekim denklemine benzer şekilde portföy akımlarının belirleyicilerini tahmin etmek için üretilen denklem, logaritmasının alınmasıyla doğrusal formda aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$\ln PT_{ijt} = A + \alpha \ln(Y_i \times Y_j) - \beta \ln D_{ij} + \mu_{ij} \quad (1)$$

1 numaralı denklemde bağımlı değişken PT_{ijt} , Türkiye'ye yönelen ve Türkiye'den çıkan portföy varlıklarının toplamını ifade etmektedir. İki ülke arasındaki portföy akımları, ülkelerin ekonomik büyüklüklerinin (Y_i ve Y_j) artan ve aralarındaki uzaklıkların (D_{ij}) ise azalan bir fonksiyondur. $\alpha > 0$ ve $\beta < 0$ tahmin edilecek parametrelerdir. μ_{ijt} ise sıfır ortalamalı, sabit varyanslı hata terimidir. Çalışmada açıklayıcı değişkenlerden biri (mesafe değişkeni) zamana göre sabit olduğu için tesadüfi etkiler modeli tercih edilmiştir. Tesadüfi etkiler modeli, sabit terim katsayılarının yatay kesit birimlerine bağlı olarak dağılmak yerine rassal olarak dağıldığını varsaymaktadır (Tatoğlu, 2013: 104).

2001-2014 dönemi yıllık verilerinin kullanıldığı çalışmada 1 numaralı standart çekim denklemine kukla değişkenler ilave edilerek logaritmik formda iki model oluşturulmuştur. Tahmin edilen modellere ilişkin denklemler aşağıdaki gibidir:

$$\ln PT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{jt} - \beta_3 \ln DIST_{ij} + \beta_4 \ln INT_{it} + \beta_5 \ln INT_{jt} - \beta_6 CRISE + \beta_7 BANK + \mu_{ijt} \quad (2)$$

$$\ln PT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PC_{it} + \beta_2 \ln PC_{jt} - \beta_3 \ln DIST_{ij} + \beta_4 \ln INT_{it} + \beta_5 \ln INT_{jt} - \beta_6 CRISE + \beta_7 BANK + \mu_{ijt} \quad (3)$$

2 ve 3 numaralı denklemlerdeki değişkenler ile bu değişkenlere ait katsayılara ait beklentiler şöyledir:

PT_{ijt} : t yılında i ve j ülkeleri arasında portföy akımlarını göstermektedir. Türkiye'den her bir seçilmiş ülkeye yönelen ve her bir seçilmiş ülkeden Türkiye'ye yönelik portföy hareketleri şeklinde formüle edilmiştir. Portföy akımı verileri yıllık olup dolar cinsindedir. Veriler, *International Monetary Fund, Coordinated Portfolio Investment Survey* (cpis.imf.org/, 2016) elektronik veri tabanından elde edilmiştir.

GDP_{it} ve GDP_{jt} : Sırasıyla t yılında i ülkesinin (Türkiye'nin) ve t yılında j ülkesinin (seçilmiş otuz iki ülke) gayrisafi yurtiçi hâsıla değerlerini göstermektedir. Yıllık veriler, dolar cinsinden kullanılmış olup, Dünya Bankası'nın elektronik veri tabanından (Worldbank, 2016) alınmıştır. Bir ülkenin ekonomik büyüklük ölçütü olan gayrisafi yurtiçi hâsıla, çekim modelinde ülkelerin portföy hareketlerini gerçekleştirme potansiyelini göstermektedir. Bu değişkenin portföy akımlarını pozitif etkilemesi beklenmektedir.

PC_{it} ve PC_{jt} : Sırasıyla t yılında i ülkesinin (Türkiye'nin) ve t yılında j ülkesinin (seçilmiş otuz iki ülke) piyasa kapitalizasyonunun gayrisafi yurt içi hasılaya oranını göstermektedir. Her ne kadar gayrisafi yurt içi hasıla ekonomik büyüklüğün ölçüsü ise de finansal piyasalar ile daha uygun olan büyüklük piyasa kapitalizasyonudur. Piyasa

kapitalizasyonu, finansal piyasa büyüklüğünün ve gelişmişliğinin göstergesi olarak kullanılmaktadır. Gelişmiş finansal piyasalar, sermayenin artmasına, kaynakların etkin kullanımına, bireylerin risklerinin dağıtılmasına katkıda da bulunabilir. Bu nedenle değişkenin katsayısı pozitif işaretli beklenmektedir. Veriler, Dünya Bankası'nın elektronik veri tabanından (Worldbank, 2016) alınmıştır.

$DIST_{ij}$: i (Türkiye) ve j (seçilmiş otuz iki ülke) arasındaki uzaklığı göstermektedir. Uzaklığın hesaplanmasında Türkiye ve seçilmiş diğer ülkelerin finans merkezlerinin bir birine olan uzaklığı kilometre cinsinden kullanılmıştır. Veriler, MapCrow Travel Distance Calculator (www.mapcrow.info, 2016) adlı siteden alınmıştır. Mesafe değişkeni ülkeler arasındaki fiziksel mesafeyi ölçmesinin yanında finansal işlem maliyetlerini anlamada ve portföy tercihinin belirlenmesinde önemli etkiye sahiptir. İşlem maliyetlerine katlanıldığı durumlarda maliyetler fiyatlara yansımakta piyasa yapısı daralmakta, katlanılmadığı durumlarda ise piyasada sınırlı sayıda işlem gerçekleştirilebilmektedir.

Finansal işlemlerde risk oluşturarak işlem maliyetlerini arttırabilen asimetrik bilgi önemlidir. Mesafe arttıkça seyahat maliyetlerinin, kültürel farklılıkların büyüerek iş dünyasındaki bağlantıları zayıflatması mümkündür. Böylece asimetrik bilginin artması ve ters seçimlere neden olan bu olgular, maliyetlere yansır. Bu nedenle uzaklık değişkeni işlem maliyetleri ile asimetrik bilginin temsilcisi olarak yorumlanmaktadır. Ülkelerin finans merkezlerinin birbirine uzaklığı ile portföy akımları arasında ters yönlü bir ilişki söz konusu olduğundan değişkenin katsayısı negatif tahmin edilmektedir.

INT_{it} ve INT_{jt} : t yılında i (Türkiye) ve j (seçilmiş otuz iki ülke) ülkelerinin güvenli internet sunucu sayısını göstermektedir. Mal akımlarındaki işlemlerden farklı olarak finansal işlemlerde bilgiyi aktarmada kullanılan bilişim sistemleri portföy akımlarında etkilidir. Daha önceleri ülkeler arasındaki finansal işlemlerde telefon, teleks, faks gibi iletişim araçlar kullanılmakta iken bilişim teknolojilerindeki ilerlemelerle internet kullanımı yoğunlaşmıştır. Finansal varlık ticaretinin fiziki mekândan bağımsız yapılmasına imkân hazırlamıştır. İnternet ve e-finance uygulamaları, uluslararası portföy akımını gerçekleştiren tüketiciye karşılaştırma olanağı sunmakta, rekabeti arttırmaktadır. Ayrıca ülkeler arasındaki işlemler hızlı ve gerçek zamanlı erişimle yapılmaktadır. İnternet kullanımının yaygınlaşması, uluslararası portföy akımlarında etkili olmakla birlikte, on-line işlemlere kesintisiz erişim, müşteri bilgilerinin çalınması, kaybolması, kötü niyetli kişilerce kullanılması gibi endişeler güvenlik unsurunu ön plana çıkarmaktadır. Bu nedenle internetin uluslararası portföy akımlarındaki etkisini tahmin etmede ülkelere ait güvenli internet sunucusu değişkeni kullanılmıştır. Veriler, Dünya Bankası'nın elektronik veri tabanından (Worldbank, 2016) alınmıştır ve bir milyon kişi başına düşen güvenli internet sunucusu sayısıdır.

Güvenli internet sunucusu, internet işlemlerinde şifreleme teknolojilerini kullanan sunucuyu tanımlamaktadır. Değişkenin katsayısının pozitif olması beklenmektedir.

BANK: BANK kukla değişkeni, j (seçilmiş otuz iki ülke) ülkelerinde merkezi bulunan ticari bankaların i (Türkiye) ülkesinde şubelerinin bulunup bulunmamasına göre oluşturulmuştur. Buna göre Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun Yabancı Bankaların Türkiye Temsilcilikleri listesi (www.bddk.org.tr, 2016) dikkate alınarak ilgili ülke bankasının Türkiye'de temsilcisi olması durumuna 1, olmamasına sıfır değeri verilmiştir. Ticari bankalar finansal sistem içinde en büyük finansal araçlardır. Portföy akımlarında rol oynayan traderlar, iletişim içinde oldukları kendi ülkelerinin bankalarının menkul ticareti yapacakları ülkedeki şubeleri vasıtasıyla gerçek bilgiye daha kolay ulaşabilir ve portföy çeşitlendirmesini daha rasyonel gerçekleştirebilir. Ayrıca kendi ülke bankasının şubesi üzerinden işlem yapan yatırımcı, kendini daha güvenli bir ortamda hissedebilir. Banka değişkeninin portföy akımlarını pozitif etkilemesi ve işaretinin artı olması beklenmektedir.

CRISE: Bu kukla değişken oluşturulurken 2007 küresel ekonomik kriz dikkate alınmıştır. 2007 yılının ikinci yarısında ABD gayrimenkul piyasasında ortaya çıkan ve 2008'den itibaren tüm dünyaya yayılarak mali ve reel sektörlerde küresel ekonomik krize dönüşmüştür (Doğru, 2012: 113-114). Ekonomik kriz dönemlerinde milli gelirin, dış ticaret akımlarının, sermaye akımlarının olumsuz etkilenmesi beklenir. Buna göre, 2008, 2009, 2010 kriz dönemlerine 1, diğer dönemlere sıfır değeri verilerek kriz kukla değişkeni oluşturulmuştur. İşaretinin negatif olması beklenmektedir.

3. BULGULAR

Tablo 4'te her iki denklemdeki modelden elde edilen tahmin sonuçlarına yer verilmiştir. İncelenen dönemde 2 numaralı modele göre portföy akımları seçilmiş ülkelerinin gayrisafi yurtiçi hâsılasından olumlu etkilenmiştir ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlı bulunmuştur. Türkiye'nin gayrisafi yurt içi hâsıla değişkeni ise istatistiksel olarak anlamlı değildir. Seçilmiş ülkelerin gayrisafi yurtiçi hâsılasındaki %1'lik artış portföy akımlarını %1.4 oranında arttırmaktadır. Ülkeler arasındaki mesafenin artması asimetrik bilgi ve işlem maliyetlerini arttırarak portföy akımlarını olumsuz etkilemektedir. Mesafe değişkeninin katsayısı %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve işareti beklendiği gibi negatiftir. Türkiye ile seçilmiş ülkeler arasındaki uzaklık %1 oranında arttığında portföy akımları %1.5 oranında azalmaktadır.

Aynı modelde Türkiye'nin güvenli internet sunucularını temsil eden değişken istatistiksel olarak anlamlı değilken, diğer ülkelerin güvenli internet sunucuları değişkeni %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Seçilmiş ülkelerin güvenli internet sunucularındaki %1'lik artış portföy akımlarını %1.1 oranında arttırmaktadır.

Banka kukla değişkeni de %1 düzeyinde istatistiksel anlamlıdır. Seçilmiş diğer ülkelerde merkezi bulunan bankaların Türkiye'deki şubelerinin %1'lik artışı portföy akımlarını %1.5 oranında arttırarak olumlu etkilemektedir. İncelenen dönemde kriz kukla değişkeni işareti negatif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. İncelenen dönemde ekonomik büyüklük değişkenini temsilen piyasa kapitalizasyonunun gayrisafi yurtiçi hasılaya oranının kullanıldığı 3 numaralı model tahmin sonuçları da 2 numaralı modelin tahmin sonuçlarına benzemektedir. Bu modelde de Türkiye'nin piyasa kapitalizasyonunun gayrisafi yurt içi hasılasına oranı, güvenli internet sunucusu ve kriz kukla değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı değildir. 3 numaralı modelde diğer ülkelerin piyasa kapitalizasyonunun gayrisafi yurtiçi hasılaya oranını, mesafeyi, seçilmiş ülkelerin güvenli internet sunucularını temsil eden değişkenler ile banka kukla değişkeni %1 düzeyinde istatistiksel anlamlıdır.

Tablo 4. Panel Veri Analiz Sonuçları

2 Nolu Model Değişken Adı	Katsayısı	3 Nolu Model Değişken Adı	Katsayısı
lnGDP _{it}	0.320 (1.181)	lnPC _{it}	0.085 (0.055)
lnGDP _{jt}	1.447 ^a (0.132)	lnPC _{jt}	0.238 ^a (0.029)
lnDIST _{ij}	-1.512 ^a (0.215)	lnDIST _{ij}	-1.284 ^a (0.228)
LnINT _{it}	-0.044 (0.487)	lnINT _{it}	-0.037 (0.308)
LnINT _{jt}	1.175 ^a (0.129)	lnINT _{jt}	0.988 ^a (0.136)
BANK	1.508 ^a (0.404)	BANK	2.630 ^a (0.390)
CRISE	-0.163 (0.417)	CRISE	-0.122 (0.432)
Sabit Terim	-24.264 (30.244)	Sabit Terim	10.783 ^a (2.006)
Diagnostik İstatistikler	Gözlem Sayısı: 2356 (kukla değişkenler hariç) R ² : 0.56 F: 74.6541 ^a D-W ist: 0.5525	Diagnostik İstatistikler	Gözlem Sayısı: 2356 (kukla değişkenler hariç) R ² : 0.51 F: 62.382 ^a D-W ist: 0.5151

Not: a ilgili katsayının %1 anlamlılık düzeyidir ve parantez içindeki sayılar standart sapmayı göstermektedir.

Seçilmiş ülkelerin piyasa kapitalizasyonunun gayrisafi yurtiçi hasılasına oranındaki %1'lik artış portföy akımlarını %0.2 oranında arttırarak olumlu etkilemektedir. Bu modelde de mesafe değişkeninin işareti negatiftir ve Türkiye ile seçilmiş ülkeler arasındaki uzaklık %1 oranında arttığında portföy akımları %1.2 oranında azalmaktadır. Seçilmiş ülkelerin güvenli internet sunucularında %1'lik artış

portföy akımlarını %0.9 oranında arttırmakta ve pozitif etkiye sahiptir. Seçilmiş diğer ülkelerde merkezi bulunan bankaların Türkiye'deki şubeleri de olumlu etkiye yol açmakta bu şubelerdeki %1'lik artış portföy akımlarını %2.6 oranında arttırmaktadır.

SONUÇ

Son on beş yılda dünyadaki sermaye akımları içinde portföy hareketleri büyük rakamlara ulaşmıştır. Küreselleşme, liberalleşme, dış ilişkilerin yoğunlaşması, küresel finans piyasalarının entegrasyonunun artması, geçmiş dönemlere göre uluslararası borsalara ve devlet tahvillerine yatırım yapma eğilimini yoğunlaştırmıştır. 2002 sonrasında dünyada artan likidite ve para bolluğu ile gelişmiş ülkelerde uygulanan düşük faiz oranlarının etkisiyle fonların büyük bir kısmı gelişmekte olan ülkelere doğru yönelmiştir. Özellikle 2007-2008 küresel finans krizinin ardından artan likidite bolluğunda görece daha yüksek faiz oranlarına sahip olan Türkiye, uluslararası portföy akımlarında hedef seçilen ülkeler arasında olmuştur. Ekonomide sıcak para olarak da tanımlanan portföy akımlarının artması Türkiye'nin borçlanma olanaklarını geliştirmiş, borsanın büyümesine katkı sağlamış, Türk Lirası'nın değerlendirilerek enflasyonun kontrol edilmesine yardımcı olmuştur. Buna karşın, küresel risk algısına son derece duyarlı olan Türkiye'ye yönelen uluslararası portföyün yüksek getiriler elde ederek hızla çıkması, Türkiye ekonomisinin daha da kırılgan olmasına yol açmaktadır.

Bu çalışma ile 2001-2014 döneminde Türkiye'nin uluslararası portföy akımlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin etkisinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Bunun için Türkiye ile otuz iki ülke arasındaki portföy akımlarının belirleyicilerinin tespitinde ekonomik büyüklük ile coğrafi konumu ön plana çıkaran panel çekim modeli kullanılmıştır. Bu seçilen ülkeler 2014 yılında Türkiye'deki toplam portföy akımlarının %88'ine sahiptir. İlk modelde ekonomik büyüklük göstergesi olarak gayrisafi yurtiçi hâsıla, ikinci modelde ise finansal piyasa büyüklüğünü de ortaya koyan piyasa kapitalizasyonunun gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı tercih edilmiştir. Tanımlanan her iki modelde de toplam portföy akımlarının Türkiye'nin ekonomik büyüklüğünden etkilendiğine dair bir kanıt ulaşılamazken, diğer ülkelerin ekonomik büyüklüklerinden pozitif etkilendiği bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer bir deyişle modelimizde toplam portföy akımlarını toplam talep olarak ifade ettiğimiz için portföylerini Türkiye'ye yönlendiren ülkelerin ekonomik büyüklüklerinin portföy toplam talebi üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Çekim modelinin klasik değişkeni olan coğrafi uzaklık, hem finansal işlem maliyetlerinin hem de asimetrik bilginin artmasına yol açarak portföy akımlarını olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu değişkene ilişkin katsayı her iki modelde de birbirine yakın çıkmıştır. Türkiye ile seçilmiş ülkeler arasındaki uzaklık %1 oranında arttığında portföy akımları ilk modelde %1.5 oranında; ikinci modelde %1.2 oranında azalmaktadır.

Portföy aktarımının hızlı, güvenli gerçekleştirilmesi ve çeşitlendirilmesiyle yakından ilgili olan bilişim teknolojilerinin etkisi, güvenli internet sunucusu değişkeni ile ölçülmek istenmiştir. Her iki modelde de diğer ülkelerin bilişim teknolojilerinin portföy akımlarını olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Güvenli ve rasyonel karar almaya katkıda bulunulacağı düşünülen seçilmiş ülkelerde merkezi bulunan bankaların Türkiye'deki şubelerine ilişkin kukla değişken her iki modelde de portföy akımlarını beklediği gibi olumlu etkileyen faktör olmuştur. Bu sonuç, Choi *vd.* (2014)'nin analiz sonuçlarına uygundur. Ancak ilginçtir ki, Türkiye ile seçilmiş ülkeler arasındaki portföy akımlarında krizin etkisine dair kesin bir bulguya rastlanmamıştır. Bu durumun kriz döneminden sonra da bunalımla mücadele edebilmek için küresel para politikası olarak uygulanan likidite bolluğunun devam ettirilmesi ve bu süreçte Türkiye'deki faiz oranlarının görece dünya faiz oranlarından yüksek olmasıyla ilgili olabileceği tahmin edilmektedir.

Tahmin bulgularının ışığında her iki modeldeki mesafe değişkeni, literatürdeki birçok uygulama sonuçlarına benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte, Türkiye'ye ait ekonomik büyüklük ve bilişim teknolojilerine ilişkin faktörleri tanımlayan değişkenlerin Türkiye'nin portföy akımlarının temel belirleyicileri olduğundan bahsedemeyiz. Ayrıca literatürdeki bulguların çoğu küresel krizin portföy akımları üzerinde olumsuz etkisine işaret etmesine rağmen, çalışma dönemi boyunca küresel krizin etkisine dair bir kanıt bulunmamıştır. Buna karşın, her iki modelde de Türkiye'nin portföy akımlarını etkileyen temel faktörlerin literatürdeki çalışmalara uygun olarak diğer ülkelerin ekonomik büyüklükleri, bilişim teknolojileri ile yabancı bankaların Türkiye'deki şubeleri olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak Türkiye'nin portföy akımlarında dış kaynaklı faktörlerin etkili olduğu söylenebilir. Bu durum portföy akımlarındaki talebi kontrol edebilmesi için Türkiye'nin ekonomik büyümesini daha ileri seviyelere çıkarması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda, politika yapıcıları öncelikle reel ekonomiyi ve finansal alanı tam kapasitede çalıştırmaya yönelik politikalara öncelik vermelidir. Aynı zamanda Türkiye'de portföy akımlarına girişi kolaylaştıracak ve daha uzun süreli kalmasını sağlayacak güvenilir piyasalar yaratılması gereklidir. Araştırma bulgularının bir başka sonucuna göre Türkiye' de bilişim teknolojilerine önem verilmeli ve bu alandaki yatırımlar artırılmalıdır. Günümüzde portföy akımlarının güvenli internet sunucuları üzerinden hareket ettiği düşünülürse yüksek teknolojinin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Türkiye'nin yabancı ülkelerdeki Türk menşeli banka temsilcilerinin sayısını arttırması asimetrik bilgi sürünmesini azaltıcı etki yaparak portföy akımlarının Türkiye'ye yönelmesine etkide bulunacaktır. Özetle hem reel ekonomi, hem de finansal piyasa gelişimi için iletişim ve bilişim alanında inovasyonları önceleyen politikaların hızla hayata geçirilmesi portföy akımlarını Türkiye'ye çekmede ve kalıcılığını kontrol edebilmede Türkiye'yi güçlendirecektir.

NOTLAR

¹ Ampirik çalışmada verileri kullanılan seçilmiş diğer ülkeler şunlardır: Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Şili, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda İsrail, İtalya, Japonya, Güney Kore, Lüksemburg, Hollanda, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İspanya İsveç, İsviçre, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri.

KAYNAKÇA

- Aggarwall, R., C. Kearney, B. Lucey (2012), "Gravity, Culture in Foreign Portfolio Investment", *Journal of Banking & Finance*, 36, 525-538.
- Aksaraylı, M., Ö. Tuncay (2009), "Kısa Vadeli Sermaye Girişi Modellemesi: Türkiye Örneği", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 105-122.
- Anderson, J. (1979), "A Theoretical Foundation for the Gravity Equation", *American Economic Review*, 69, 106-116.
- Arrow, K.J., F.H. Hahn (1971), *General Competitive Analysis*, San Francisco: Holden Day.
- Aviat, A., Coerdacier, N. (2007), "The Geography of Trade in Goods and Asset Holding", *Journal of International Economics*, 71(1), 22-51.
- Bergstrand, J.H. (1985), "The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence", *Review of Economics and Statistics*, 67(3), 474-481.
- Berkel, B. (2006), "The EMU and German Cross Border Portfolio Flows", Mannheim Research Institute for the Economics of Aging Working Papers, , Mannheim: MADOC publication.
- Chitu, L., B. Eichengreen, A., Mehl (2012), "History, Gravity, İnternational Finance", *European Central Bank Working Papers Series*, 1466, 37p, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1466.pdf?2bf8e2c7c123abfec03185ee8d7844cc>, (E.T.: 02. 03.2016).
- Choi, C., D.E. Rhee, Y. Oh (2014), "Information and Capital Flows Revisited: The Internet as a Determinant of Transaction in Financial Assets", *Economic Modelling*, 40, 191-198.
- Deardorf, A.V. (1995), "Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?", *NBER Working Papers*, No: 5377, Cambridge: University of Chicago Press.
- Devereux, M.B., G.W. Smith (1994), "International Risk Sharing and Economic Growth", *International Economic Review*, 35(4), 535-550.
- Doğru, B. (2012), "ABD ve AB Bölgesindeki Bir Finansal Krizin Türkiye'ye Etkileri", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33, 112-123.
- Eichengreen, B. (2000), "Taming Capital Flows", *World Development*, 28(6), 1105-1116.
- Flavin, T.J., M.J. Hurley, F. Rousseau (2002), "Explaining Stock Market Correlation: A Gravity Model Approach", *The Manchester School Supplement*, 70, 87-106.
- Galstyan, V., P.R. Lane (2013), "Bilateral Portfolio Dynamics During the Global Financial Crisis", *European Economic Review*, 57, 63-74.

- Güneş, S. (2007), "Uluslararası Sermaye Hareketlerini Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği", *Sosyoekonomi*, 5(5), 11-32.
- Huang, J.C., A. Ateş (2006), "Measuring Emerging Stock Market Correlations Utilizing The Gravity Model" , *Journal of Economics and Economic Education Research*, 7(3), 71-86.
- <http://bddk.org.tr> (E.T.: 12.01.2016)
- <http://cpis.imf.org/> (E.T.: 24.01.2016)
- <http://www.data.worldbank.org> (E.T.: 25.01.2016)
- <http://www.mapcrow.info> (E.T.: 18.01.2016)
- IMF Survey Magazine: Policy (14 Ocak 2016), Financial Leviathans Under Review in 2016, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2016/POL011416A.htm>, (E.T.: 22.01.2016).
- Kansu, A., C.M. Baydur (2008), "Faiz Düzeyinin Döviz Krizini Önlemedeki Rolü: Türkiye Şubat 2001 Krizinin Değerlendirilmesi", *Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-23.
- Kugler, M., O. Levintal, H. Rappaport (2013), "Migration and Cross-Border Financial Flows", *Institute for the Study of Labor (IZA), IZA Discussion Paper*, No. 7548, 32p., <http://hdl.handle.net/10419/90017>, (E.T.: 01.02.2016).
- Lane, P.R., G.M. Milesi-Ferretti (2008), "International Investment Patterns", *The Review of Economics and Statistics*, 90(3), 538-549.
- Lee, H.H., H.S. Huh, W.J. Kim (2012), "Cross-Border Portfolio Investment in the APEC Region", *Japan and the World Economy*, 24, 44-56.
- Linnamann, H. (1966), *An Econometric Study of International Trade Flows*, Amsterdam: North Holland Publishing Company.
- McKinnon, R.I. (1973), *Money&Capital in Economic Development*, Washington D.C.: The Brookings Institution.
- Mankiw, G. (2010), *Makro Ekonomi*, (Çev. Ö.Faruk Çolak), Ankara: Efil Yayınevi.
- Martin, P., H. Rey (2004), "Financial Super Market: size Matters for Asset Trade", *Journal of International Economics*, 64(2), 335-361.
- Milesi-Ferretti, G. M., Tille, C. (2011), "The Great Retrenchment: International Capital Flows During the Global Financial Crisis", *Economic Policy*, 26(66), 289-346.
- Okowa, Y., V.E. Wincoop (2010), "Gravity in International Finance", *Hong Kong Institute for Monetary Research, Working Paper*, No.07/2010, 61p.
- Obstfeld, M. (1994), "Risk-Taking, Global Diversification, and Growth", *American Economic Review*, 84 (5), 1310-1329.
- Pazarlıoğlu, M.Vedat, E. Gülay (2007), "Net Portföy Yatırımları İle Reel Faiz Oranı Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği – 1992:1 – 2005:4", *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 201-221.
- Portes, R., H. Rey (1998), "The Euro and International Equity Flows", *Journal, of Japanese and International Economics*, 12(4), 406-423.

- Portes, R., H. Rey (2005), "The Determinants of Cross-Border Equity Flows" *Journal of International Economics*, 65(2), 269-296.
- Rosati, S., S.Secola (2006), "Explaining Cross-Border Large-Value Payment Flows: Evidence from TARGET and EURO1 data", *Journal of Banking&Finance*, 30(6), 783-796.
- Sachs, J., A. Tornell, A. Velasco (1996), "Financial crises in emerging markets: the lessons from 1995," *National Bureau of Economic Research*, No. 5576, 65p.
- Shaw, E.S. (1973), *Financial Deepening in Economic Development, Inc*, New York: Oxford University Press.
- Tatoğlu, F.Y. (2013), *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*, İstanbul: Beta.
- Tinbergen, J. (1962), *An Analysis of World Trade Flows*, New York: The Twentieth Century Fund, 262-293.
- The World Bank (2016), Global Economic Prospects Spillover Amid Weak Growth, World Bank Group, Washington, 86, <http://www.worldbank.org/>, (E.T.: 22.01.2016).

PORTFÖY YÖNETİMİNDE ULUSLARARASI ÇEŞİTLENDİRME ÜZERİNE UYGULAMALI BİR ÇALIŞMA

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi,
Cilt 35, Sayı 2, 2017,
s. 71-92

H. Aydın OKUYAN

Doç.Dr., Bandırma Onyediy Eylül
Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
İşletme Bölümü
hokuyan@bandirma.edu.tr

Devran DENİZ

Araş.Gör., Bandırma Onyediy Eylül
Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
İşletme Bölümü
devrandnz@gmail.com

Öz: Bu çalışmada 2008 sonbaharında ABD kaynaklı ortaya çıkan küresel finansal kriz sonrasında Türkiye’de yerleşik yatırımcı perspektifinden yurt içi hisse senedi portföyünü yabancı hisse senetleriyle çeşitlendirmenin faydası araştırılmıştır. Çalışmada Markowitz’in türetmiş olduğu Ortalama-Varyans modeli kullanılmıştır. Bunun için önce Borsa İstanbul’da işlem gören BİST100 endeksinde yer alan 20 adet hisse senedi ile yurtiçi etkin portföy setleri oluşturulmuştur. Daha sonra, seçilen 20 yurt içi hisse senedine 20 yurtdışı hisse senedi eklenerek global etkin portföy setleri oluşturulmuştur. Uluslararası çeşitlendirme ile veri getiri seviyesinde riskin azami %43,25 oranında düşürülebildiği, ayrıca (risksiz varlık dahilinde) optimal portföyün Sharpe rasyosunun %46,8 oranında arttığı görülmüştür. 20 hisse senedinden oluşan yurtiçi portföye 20 yurtiçi hisse senedi ilave etmenin katkısı ise oldukça sınırlı olmuştur. Bu katkı veri getiri seviyesinde riskin azami %21,2 düşürülebilmesi ve optimal portföyün Sharpe rasyosunun %12,4 oranında artmasıdır. Bu sonuçlar Türkiye’de yerleşik yatırımcı açısından hisse senedi portföylerini uluslararası çeşitlendirmenin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Uluslararası çeşitlendirme, etkin sınır, sharpe rasyosu.

AN APPLIED ANALYSIS ON INTERNATIONAL DIVERSIFICATION IN PORTFOLIO MANAGEMENT

Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 35, Issue 2, 2017,
pp. 71-92

H. Aydın OKUYAN

Assoc.Prof.Dr., Bandırma Onyedi Eylül
University, Faculty of Economics and
Administrative Sciences,
Department of Business Administration
hokuyan@bandirma.edu.tr

Devran DENİZ

Res.Assist., Bandırma Onyedi Eylül
University, Faculty of Economics and
Administrative Sciences,
Department of Business Administration
devrandnz@gmail.com

Abstract: In this study, the advantages of diversifying domestic stocks portfolio with foreign stocks after 2008 financial crisis are analyzed from the point of view of investors living in Turkey. Markowitz's Mean-Variance method is used. For this purpose, portfolios are created using 20 stocks in the BIST100 index and domestic effective frontier is determined. Then by adding 20 foreign stocks, global portfolios are created and global effective frontier is determined. It is found that at a given level of profit, with international diversification the risk could be reduced by 43.25% (maximal) and the Sharpe ratio of the optimal portfolio increases by 46.8% when riskless assets are added to portfolio. The contribution of adding 20 domestic stocks to the domestic portfolio consisting of 20 stocks is very limited. This contribution is the 21.2% decrease (maximal) in the risk at a given level of profit and the 12.4% increase in the Sharpe ratio of the optimal portfolio. These results reveal the importance of international diversification of stock portfolio in terms of investors in Turkey.

Keywords: International diversification, efficient frontier, sharpe ratio.

GİRİŞ

Aynı ülkedeki menkul kıymetler aynı olaylardan etkilenme grubu içerisinde yer aldıklarından, getirilerinin birlikte hareket etme eğilimleri yüksektir. Bu durum ülke içerisindeki menkul kıymetlerle yapılan çeşitlendirmenin faydasını sınırlamaktadır. Oysa ki farklı ülkelerin menkul kıymetleri, farklı olaylardan etkilenme grubunda yer aldıkları için getirileri arasındaki korelasyon genellikle düşüktür. Bu durum yurtiçinde yapılan çeşitlendirme ile sağlanamayan risk getiri profilli portföylere uluslararası çeşitlendirme ile ulaşmayı sağlamaktadır (Faerber, 2008: 279; Levi, 2005: 322-323).

Türkiye'nin ülke riski son yıllardaki düzelmelere rağmen dünya sıralamasında hala üst sıralarda yer almaktadır (Aksoy, 2007: 148). Sermaye piyasalarını aşağı veya yukarı yönlü etkileyen siyasi, ekonomik veya toplumsal şoklar olabilmektedir. Örneğin 2013 Haziran ayında gerçekleşen "Gezi Parkı" olayları neticesinde BİST100 endeksi iki ay gibi kısa bir sürede %24'lük bir düşüş göstermiştir. Yine 2013 Aralık'ta bir buçuk ay gibi kısa bir sürede %16'luk düşüş göstermiştir. Böylesi şoklarda portföyünde sadece yurt içi hisse senetlerini tutan Türk yatırımcılar varlıklarında ani kayıplar yaşayabilmektedir. Global risklerden çok kendine özgü riskleri daha yüksek olan ülkemizde uluslararası çeşitlendirme yapmak suretiyle ülke riskini azaltmak, yatırımcıların daha istikrarlı kazançlar sağlaması bakımından oldukça önemlidir.

Uluslararası portföy çeşitlendirmesi alanında Türkiye perspektifinden yapılan çalışmalarda genellikle ülkelerin hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiler incelenmiş ve yurtiçi portföyleri yabancı varlıklarla çeşitlendirmenin faydalı olacağı yönünde nitel sonuçlar verilmiştir.¹ Bu çalışmanın amacı Türkiye'de yerleşik yatırımcı açısından hisse senedi portföylerinde uluslararası çeşitlendirmenin faydasını incelemek ve bu fayda hakkında nicel sonuçlar sunmaktır. Türkiye hisse senedi piyasasının global risklerden çok kendine özgü risklerinin yüksek olduğu düşünüldüğünde ortaya çıkacak sonuçların hem yatırımcı hem akademisyenler için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Çalışmayı önemli kılan bir diğer husus ise veri setinin 2008 küresel finans krizi sonrası güncel bir dönemi kapsamasıdır. Zira küreselleşme fenomeniyle beraber son on yıllarda (özellikle kriz dönemi ve sonrasında) ülkelerin sermaye piyasalarının birlikte hareket etme eğiliminin arttığı ve uluslararası çeşitlendirmenin faydasının azaldığı öne sürülmektedir (Maria, Eva, 2012: 648; Odier, Solnik, 2007: 63). Ancak kendine özgü riskleri yüksek olan Türkiye hisse senedi piyasası için uluslararası çeşitlendirmenin faydasının ne derece önemli olduğunun ortaya konulması gerekmektedir.

1. LİTERATÜR

Modern portföy yönetimi varlıkların bireysel risk ve getirilerini objektif olarak ölçmeyi amaçlayan aynı zamanda portföy oluşturmada varlıklar arasındaki nicel ilişkiyi dikkate alan bir yaklaşımdır (Korkmaz, Ceylan, 2012: 503). Modern portföy teorisi varlıkların getirilerinin mükemmel şekilde birlikte hareket etmediği olgusuna dayanmaktadır. Birlikte hareket etme eğiliminin ölçüsü olan korelasyon katsayısı yardımıyla, birbirinden bağımsız hareket eden negatif korelasyona sahip varlıkların portföye eklenmesiyle getiriden vazgeçmeksizin portföy riskinin düşürülebildiği gösterilmiştir (Civan, 2010: 305-306).

Uluslararası çeşitlendirme modern portföy çeşitlendirmesinin özel bir hali olup, yurt içi menkul kıymetlerden oluşan portföye, daha iyi risk getiri profili elde edebilmek için yabancı menkul kıymetler ilave edilmesi anlamına gelmektedir (Eun, Resnick, 2012: 368). Bu yöntem, ilk kez Grubel (1968) tarafından uygulandıktan sonra Levy ve Sarnat (1970); Lessard (1973); Solnik (1974) gibi araştırmacılar portföy yatırımlarında uluslararası çeşitlendirmeden sağlanan kazançları araştırmıştır. Bu araştırmalarda, geçmiş verilerden hareketle uluslararası çeşitlendirilmiş portföyler oluşturulmuş ve bu portföylerin risk getiri kriteri (ortalama-varyans) bakımından ulusal bazda çeşitlendirilmiş portföylerden daha üstün olduklarını tespit edilmiştir (Eun, Resnick, 1998: 197).

Levy ve Sarnat (1970) 28 ülkenin hisse senedini endekslerinin risk ve getirilerini incelemiş ve bu endeksler ile etkin portföy setleri kurmuştur. Sonuçta portföye eklenen endeks sayısı arttıkça etkin sınırın kuzey batıya yani daha tercih edilir bölgeye kaydığını görmüştür. Solnik (1974) uluslararası çeşitlendirmeden sağlanan kazancın boyutlarını bir başka şekilde ölçmüştür. Yalnızca ABD hisse senetlerinden oluşan portföyün riski, tipik bir ABD hisse senedinin riskinin %27'sine kadar düşürülebilmektedir. Oysa ABD ve yabancı hisse senetlerinden oluşan portföyün riski, tipik bir ABD hisse senedinin riskinin %11,7'sine kadar düşürülebilmektedir. Bu sonuç, ulusal bazda çeşitlendirilmiş bir hisse senedi portföyünün riskinin yarısından daha fazlasının (yaklaşık %57'sinin) uluslararası çeşitlendirme ile yok edilebileceğini göstermektedir. Grubel ve Fadner (1971), Agmon (1972), Ripley (1973), Panton *vd.* (1976), Hilliard (1979), Shiller (1989), Hamao *vd.* (1990), Eun ve Shim (1989); Meric ve Meric (1997), Hunter ve Coggin (1990) gibi araştırmacılar da ülkelerin hisse senedi endeksleri arasındaki düşük korelasyonun varlığını yani uluslararası hisse senedi piyasalarının ayrıştığını (tam entegre olmadığını) tespit etmiştir. Bu sonuçlar uluslararası çeşitlendirmeden sağlanabilecek potansiyel kazançların olduğunu göstermiştir (Aiello, Chieffe, 1999: 28; Lau, McInish: 1993, 8-9).

Grubel (1968), Levy ve Sarnat (1970), Solnik (1974) ve diğer araştırmacıların çalışmaları uluslararası çeşitlendirmenin faydalarını ortaya koysa da, hisse senedi piyasaları arasındaki ilişki ve bu ilişkinin uluslararası portföy çeşitlendirmesine etkileri finans yazınının önemli tartışma konularından biri olmuştur (Maria, Eva, 2012: 648). Bunun önemli bir nedeni, ülkelerin liberalleşen ekonomileri sebebiyle yıllar içerisinde uluslararası çeşitlendirmenin faydasının nasıl değiştiği veya tükenip tükenmediği tartışmasından kaynaklanmaktadır. Zira *küresel finans* olgusunun neticesi olarak finansal piyasalar arasındaki korelasyonlar yıllar itibarıyla artış göstermektedir (Solnik, Longin, 1995: 4). Ülkelerin hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonların nasıl değiştiğini görmek için Eun ve Resnick (1998) bir çalışma yapmıştır. Eun ve Resnick (1998) yaptıkları çalışmada 1973-1982 ve 1980-1993 dönemine ait bazı ülkelerin hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonları hesaplamıştır. Sonuçta, yıllar içinde ülkelerin hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonların yükseldiği gözlenmiştir. Ancak; her ne kadar ülkelerin hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonlar artış eğilimi gösterse de yapılan çalışmalar uluslararası çeşitlendirmeden sağlanacak potansiyel kazançların hala var olduğunu göstermektedir. Meric, Meric (1997); Rezayat, Yavas (2005); Driessen, Leaven (2007); Aksoy (2007); Yavas, Rezayat (2008); Bekaert *vd.* (2009) çalışmaları bunlara örnek olarak verilebilir.

Hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi inceleyen farklı yaklaşımlar bulunmaktadır (Maria, Eva, 2012: 649). Ancak bunlardan en yaygını, korelasyon katsayılarını kullanarak hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Grubel (1968), Levy, Sarnat (1970), Lessard (1973), Solnik'in (1974) çalışmalarından beri, hisse senedi portföylerinin uluslararası çeşitlendirmesi, düşük korelasyon ilkesine dayandırılmıştır (Solnik, Longin, 1995: 3). Ancak; ülkelerin hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonlar dikkate alınarak modern portföy teorisi esaslarına göre portföy oluşturulması bir takım eleştirilere maruz kalmıştır. Bunlardan en önemlisi: piyasalarda volatilitenin (oynaklığın) arttığı veya bütün dünya hisse senedi piyasalarını olumsuz etkileyen olayların (negatif global şokların²) olması durumunda yani çeşitlendirmeye en fazla ihtiyaç duyulduğu zamanlarda piyasalar arasındaki korelasyonların artması ve bu nedenle beklenen çeşitlendirme faydasının elde edilmemesidir (Yavas, Rezayat, 2008: 30; Yavas *vd.*, 2004: 67)³. Ancak literatürde yapılan çalışmalar; global negatif şok veya volatilitenin arttığı durumlarda ülkelerin hisse senedi piyasaları arasındaki korelasyonların artış göstermesinden dolayı çeşitlendirmeden sağlanan faydanın azaldığını fakat tamamen kaybolmadığı sonucunda yoğunlaşmaktadır (Rezayat, Yavas, 2005; Abidin *vd.*, 2004; Flavin, Panopoulou, 2006; Yavas, Rezayat, 2008).

Uluslararası çeşitlendirme üzerine yapılan çalışmalar genellikle ABD'li yatırımcıların perspektifinden sunulmuştur. Oysa ki ABD dışındaki özellikle gelişmekte olan ülkelerin uluslararası çeşitlendirmeden sağlayacakları kazanç çok daha fazla olabilmektedir (Driessen, Laeven, 2007; 1694). Driessen, Leaven (2007) gelişmiş

ve gelişmekte olan 52 ülke için, ülkelerin kendi ulusal hisse senedi endekslerine yatırım yapılan yurtiçi portföylerle, bölgesel Morgan Stanley Capital International (MSCI) hisse senedi endeksleri ile çeşitlendirilmiş uluslararası portföylerin performanslarını Ortalama-Varyans kriteri çerçevesinde değerlendirmiş ve Sharpe rasyosunu kullanarak performanslarını karşılaştırmıştır. Sonuçlar 52 ülke için hem dolar hem ülkelerin kendi yerel para birimleri cinsinden ölçülmüştür. Uluslararası çeşitlendirme ile risk getiri profilinde (*risk-return trade off*) 1'e 1 oranında artışlar sağlandığı görülmüştür. Bu sonuçlar son on yıllarda ülkelerin hisse senedi getirilerinin korelasyonlarındaki artışa rağmen hala uluslararası çeşitlendirmenin faydalarının ne kadar fazla olduğunu göstermiştir.

Özetle, literatürde yapılan çalışmaların aşağıdaki iki sonuçta yoğunlaştığı söylenebilir.

• *Uluslararası çeşitlendirmenin faydaları, son on yıllarda ülkelerin hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonlardaki artış nedeniyle azalmış olmasına rağmen hala önemli boyutlardadır.*

• *Global negatif şokların yol açtığı kriz dönemlerinde, ülkelerin hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonun artması uluslararası çeşitlendirmenin faydalarını azaltmakla beraber tamamen yok etmemektedir.*

Türkiye perspektifinden yapılan çalışmalar incelendiğinde uluslararası çeşitlendirmenin faydalı olduğunu gösteren eserlerle karşılaşmaktadır. Ancak bu eserlerin çoğunda söz konusu çeşitlendirmenin faydası nicel olarak ortaya konulmamıştır. Bu eserlere Baştürk (1991); Sarıtaş (2007); Korkmaz vd., (2008); Ayaydın (2013); Çelik vd.'nin (2013) çalışmaları örnek olarak verilebilir. Bu çalışmalarda yalnızca, Türkiye hisse senedi piyasası ile çeşitli ülkelerin hisse senedi piyasaları arasında kuvvetli düzeyde korelasyon olmadığı, dolayısıyla uluslararası çeşitlendirmenin faydalı olacağı ifade edilmiştir. Türkiye perspektifinden uluslararası çeşitlendirmeden sağlanan faydanın nicel olarak sunulduğu çalışmalar araştırıldığında fazla sayıda esere rastlanmamaktadır. Aksoy (2007) 2003-2007 arasındaki verilerle BİST30 endeksinden seçtiği 5 hisse senedi ile etkin sınır oluşturmuştur. Daha sonra BİST30 ile korelasyonu düşük olması sebebiyle S&P 500 endeksini yurtiçi portföye dâhil etmiştir. Sonuçta, veri getiri seviyelerinde yurtiçi ve global etkin sınır arasındaki farkın azami 45'e kadar yükseldiği tespit edilmiştir. Bu çalışmanın 2 temel eksiği olduğu düşünülmektedir. Bunlardan birincisi portföye risksiz varlık eklenerek Sharpe Rasyosu yardımıyla uluslararası çeşitlendirmenin faydasının standartlaştırılmamış olmasıdır. Her getiri seviyesinde yurtiçi ve global etkin sınırlar arasındaki risk farkı değişmektedir. Bu durum uluslararası çeşitlendirmeden sağlanan faydanın net bir skor olarak ölçülmesini engellemektedir. Çalışmanın ikinci eksik yönü ise hisse senedi portföyünün uluslararası çeşitlendirmesi için yalnızca yabancı hisse senedi piyasası

endeksi kullanılmış olmasıdır. Zira yabancı hisse senedi ile uluslararası çeşitlendirme pratikte yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışma söz konusu iki kısıt kaldırılarak yapılmıştır.

2. METODOLOJİ - UYGULAMA

Uluslararası çeşitlendirmenin faydalarının ölçülmesinde Markowitz'in ortalama - varyans kriterinin uygulandığı görülmektedir. Gerçekten de uluslararası çeşitlendirme ile yurt içi portföye göre daha üstün (aynı risk düzeyinde daha yüksek getiri veya aynı getiri düzeyinde daha düşük riske sahip) portföyler elde edilecekse uluslararası varlıklarla çeşitlendirilmiş portföyün etkin sınırının yurt içi portföye göre koordinat düzleminde daha sol yukarı konumda olması gerekmektedir (Aksoy, 2007: 143). Risksiz varlık dahil edildiğinde ise optimal portföyün Sharpe rasyosunun artması beklenmektedir. Çalışmada yalnızca yerel (BİST'te işlem gören) varlıklarla oluşturulmuş portföyler *yurt içi (domestik) portföy*, yerel varlıkların yabancı hisse senetleriyle çeşitlendirildiği portföyler ise *global portföy* olarak anılmıştır.

2.1. Metodoloji

Yurt içi etkin sınırın belirlenmesi literatürdeki çalışmalara benzer şekilde bir optimizasyon problemi çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Bu optimizasyonda bir amaç fonksiyonu ve çeşitli kısıtlar bulunmaktadır. Kısıtlar borçlanma - borç verme ve açığa satışın yapılmaması ve veri getiri seviyesinin sağlanmasıdır. Amaç fonksiyonu ise bu kısıtlar altında portföyün varyansının (riskinin) minimize edilmesidir. Optimizasyonun matematiksel modellenmesi:

$$R_p = \sum_{i=1}^N W_i * R_i \quad (1)$$

R_p : Portföyün beklenen getirisi,

W_i : Portföydeki hisse senetlerinin ağırlığı

R_i : Portföydeki her bir hisse senedinin beklenen getirisi,

Optimizasyondaki kısıtlar:

$$i. \quad \sum_{i=1}^N W_i = 1$$

$$ii. \quad W_i \geq 0, \quad i = 1, \dots, N$$

$$iii. \quad \sum_{i=1}^N W_i * R_i = R$$

Amaç fonksiyonu:

$$\text{Min}\{ \text{Var}(R_p) \} = \text{Min} \{ \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N W_i * W_j * \text{Cov}(R_i, R_j) \} \text{ 'dir.}$$

Risksiz varlık dahil edildiğinde ise borçlanma ve borç verme kısıtları kaldırılmış açığa satış kısıtı altında optimal portföy tekleştirilmiştir. Bu durum amaç fonksiyonda Sharpe rasyosunun maksimize edilmesi ile bulunmuştur. Optimizasyonun matematiksel modellemesi:

$$R_p = \sum_{i=1}^N W_i * R_i \quad (2)$$

R_p : Portföyün beklenen getirisi,

W_i : Portföydeki hisse senetlerinin ağırlığı

R_i : Portföydeki her bir hisse senedinin beklenen getirisi;

$$S = \sigma_p = \sqrt{\text{Var}(R_p)} = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N W_i * W_j * \text{Cov}(R_i, R_j) \right)^{1/2} \quad (3)$$

Portföyün standart sapmasını (riskini) göstermek üzere;

Kısıtlar;

$$i. \quad \sum_{i=1}^N W_i = 1$$

$$ii. \quad W_i \geq 0, \quad i = 1, \dots, N$$

$$iii. \quad \sum_{i=1}^N W_i * R_i = R$$

ve amaç fonksiyonu

$$\text{Maks}\{(R_p - R_f)/\sigma_p\} \text{ dir.}^4$$

Her iki optimizasyon problemi problemin çözümü de Microsoft Excel programı içindeki Solver eklentisi kullanılarak yapılmıştır.

Global portföyler oluşturulurken, yurtiçi portföye yabancı varlıklar eklendiğinden kurdaki değişimler portföyün TL cinsinden getirisini aynı zamanda getirilerin oynaklığını (riskini) etkilemektedir. Portföyün TL cinsinden getirisi hesaplamak için aşağıdaki formüller kullanılmıştır.

$$R_{i,TL} = R_i + e_i + R_i * e_i, \quad (4)$$

$R_{i,TL}$: i yabancı varlığının TL cinsinden getirisi

R_i : i. yabancı yatırımın ilgili ülkedeki yerel para cinsinden getirisi,

e_i : kurdaki değişim

$R_i * e_i$: (çarpan terim) olmak üzere;

$$R_{p,TL} = \sum_{i=1}^N W_i R_{i,TL} \quad (5)$$

$R_{p,TL}$: Portföyün TL cinsinden getirisidir.

Global portföyün TL cinsinden dönemsel getirileri hesaplandıktan sonra global etkin portföy seti ve Sharpe rasyosunu bulmak yurtiçi portföy oluşturma süreci aynen uygulanmıştır.

2.2. Uygulama

Uygulamanın ilk aşamasında, temsil kabiliyeti açısından BİST’de işlem gören BİST30 ve BİST100-30 endekslerinde yer alan 10’ar adet, yani toplamda BİST100 endeksine ait 20 hisse senedi ile Markowitz’in ortalama varyans kriterine göre etkin sınır oluşturulmuştur. Daha sonra yurt içi 20 hisse senedinin üzerine portföye ilave edilecek yurt içi hisse senetlerinin portföyün risk getiri profiline katkı sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir.⁵

İkinci aşama yurt içi hisse senedi portföyünün yabancı hisse senetleriyle çeşitlendirme aşamasıdır. Bu çeşitlendirme ile global portföyler oluşturulmuştur.

Üçüncü ve son aşamada ise BİST100 hisse senetleri ile oluşturulmuş yurt içi etkin sınır ile yurt içi ve yabancı hisse senetleriyle oluşturulmuş global etkin sınır hem grafik üzerinde görsel olarak hem de nicel olarak karşılaştırılmıştır. Aynı zamanda risksiz faiz oranı da göz önünde bulundurularak yurt içi ve global optimal portföylerin Sharpe rasyoları ölçülmüş ve uluslararası çeşitlendirmenin faydası nicel olarak tek bir skor şeklinde ifade edilmiştir.

Araştırma dönemi 20.02.2009-14.02.2014 olarak belirlenmiştir. Bunun sebebi özellikle 2008 Ekim ayında ABD merkezli başlayan ve daha sonra Avrupa Birliği ülkeleri başta olmak üzere tüm dünya ülkelerini etkileyen küresel finansal kriz sonrasında Türkiye’de yerleşik bir yatırımcının uluslararası çeşitlendirmeden kazancının boyutlarının ne seviyede olduğunu ölçme isteği olmuştur. Veri periyodu ise araştırma döneminin beş yıl olması nedeniyle literatür çalışmalarından esinlenerek haftalık olarak belirlenmiştir. Beş yıllık dönemde 260 haftalık veri bulunmaktadır. Hisse senedi fiyatları temettü dağıtımı ve sermaye artırımlarına göre düzeltilmiş fiyatlar olarak kullanılmıştır.

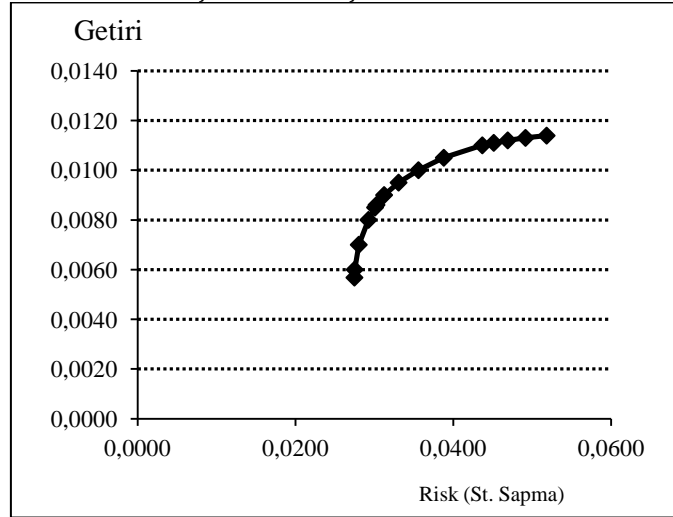
2.2.1. Yurt içi Portföylerin Oluşturulması

Yurt içi hisse senedi portföyü oluşturulmasında; Borsa İstanbul’da işlem gören, 2014 Şubat itibariyle BİST30 ve BİST100-30 endekslerinde yer alan 10’ar adet; yani BİST100 endeksinde yer alan 20 adet hisse senedi kullanılmıştır. Bu hisse senetleri adı anılan endekslerden endüstriyel çeşitlendirme esasına göre tesadüfi olarak seçilmiş olup sembolleri ve ilgili dönemdeki tanımsal istatistik bilgileri Ek 1’de gösterilmiştir. Optimizasyon probleminin neticesinde elde edilen veri getiri seviyesinde en düşük riskli portföyler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yurt İçi Etkin Portföy Seti

Portföy Numarası	Portföy Getirisi	Varyans	St. Sapma
1	0,0057	0,00075	0,0274
2	0,0060	0,00076	0,0275
3	0,0065	0,00077	0,0277
4	0,0070	0,00078	0,0280
5	0,0075	0,00082	0,0286
6	0,0080	0,00085	0,0292
7	0,0085	0,00091	0,0301
8	0,0090	0,00097	0,0312
9	0,00947	0,00108	0,0329
10	0,0095	0,00110	0,0331
11	0,00955	0,00111	0,0333
12	0,0100	0,00127	0,0356
13	0,0101	0,00130	0,0360
14	0,0105	0,00151	0,0388
15	0,0110	0,00191	0,0437
16	0,0111	0,00203	0,0451
17	0,0112	0,00220	0,0469
18	0,0113	0,00241	0,0491
19	0,0114	0,00268	0,0518

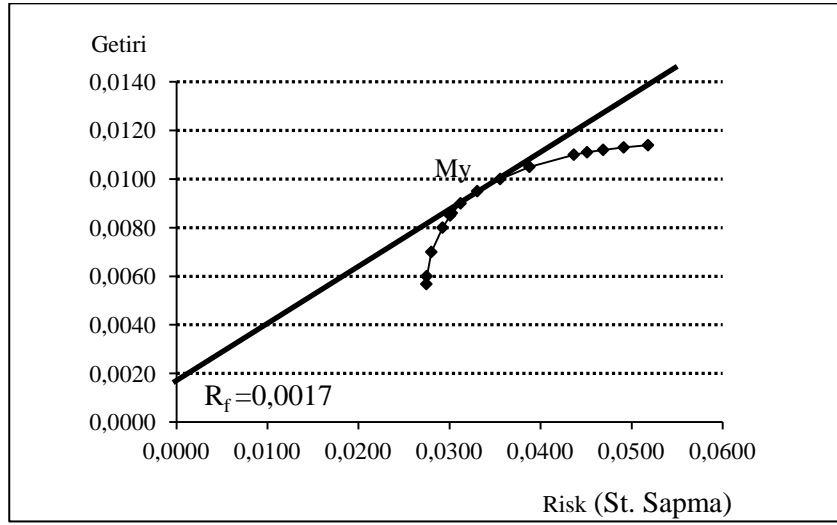
Tablo 1'deki risk getiri oranları grafik olarak Şekil 1'deki gibi gösterilmiştir.

Şekil 1. Yurtiçi Etkin Sınır

Şekil 1'de görülmektedir ki: etkin sınırın sol kısmında alınan her birim ilave riske karşılık getiri hızla artmaktadır; ancak eğrinin sağ tarafına doğru gittikçe alınan her birim ilave riske karşılık getiri artışı azalmaktadır. Yani riske karşı getiri azalarak artmaktadır.

Riskli varlıklar uzayına risksiz varlık dahil edildiğinde, metodoloji kısmında anlatılan optimizasyon problemi ile elde edilen yeni etkin sınır Şekil 2'deki gibi doğru haline gelmiştir.⁶ Bu doğrunun R_f - M_Y arasındaki kısmı *ödünç veren portföy*, M_Y noktası sonrasındaki kısmı ise *ödünç alan portföy* olarak adlandırılmaktadır (Karan, 2012, 198).

Şekil 2. Yurtiçi Etkin Sınır (Risksiz Varlık Dahilinde)



Yeni etkin sınır olan r_f - M_Y doğrusu üzerindeki portföylerin Sharpe rasyosu 0,2350 ve riskli varlıkların optimal dağılımı tablodaki gibidir.

Tablo 2. Yurtiçi Varlık Optimal Dağılımı

ASELS	AYGAZ	BIMAS	FROTO	KONYA	THYAO
0,3038	0,0949	0,2363	0,1598	0,1036	0,1016

2.2.2. Global Portföylerin Oluşturulması ve Yurt İçi Portföylerle Karşılaştırılması

Uluslararası çeşitlendirme uzayı, 23 gelişmiş, 21 gelişmekte olan piyasaya sahip toplam 44 ülkeden Türkiye'nin çıkarılmasıyla kalan 43 ülke ile sınırlı tutulmuştur.⁷ Ek 2 ve Ek 3'te bu 43 ülkenin hisse senedi endekslerinin 20.02.2009-14.02.2014 tarihleri arasındaki haftalık verilerinden derlenmiş tanımsal istatistik bilgileri gösterilmiştir.

Yurt içi portföy BİST100 endeksindeki hisse senetlerinden oluşturulduğundan dolayı, portföye ilave edilecek hisse senetleri BİST100 endeksi ile 43 ülkenin hisse

senedi endeksi getirileri arasındaki korelasyon incelenerek belirlenmiştir. Söz konusu korelasyonlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. BİST100 İle Ülkelerin Hisse Senedi Endeksleri Arasındaki Korelasyonlar

Sıra	Ülke Endeksi	BIST 100	Sıra	Ülke Endeksi	BIST 100
1	Mısır	0,183	23	Hong Kong	0,515
2	Japonya	0,355	24	Hindistan	0,517
3	İsrail	0,393	25	İspanya	0,519
4	Tayvan	0,408	26	Kore	0,521
5	Peru	0,410	27	Singapur	0,525
6	Filipinler	0,429	28	İsviçre	0,531
7	Kolombiya	0,453	29	Rusya	0,539
8	Tayland	0,454	30	Avusturya	0,544
9	Yunanistan	0,463	31	İsveç	0,546
10	Çek Cumhuriyeti	0,483	32	İtalya	0,554
11	Şili	0,485	33	İngiltere	0,559
12	Finlandiya	0,486	34	Belçika	0,562
13	Yeni Zelanda	0,487	35	Avustralya	0,567
14	İrlanda	0,487	36	Macaristan	0,570
15	Portekiz	0,491	37	Almanya	0,578
16	Endonezya	0,499	38	Fransa	0,581
17	Çin	0,503	39	Hollanda	0,599
18	Danimarka	0,504	40	Polonya	0,600
19	Malezya	0,504	41	Brezilya	0,612
20	ABD	0,510	42	Meksika	0,614
21	Norveç	0,511	43	Güney Afrika	0,615
22	Kanada	0,513			

Kaynak: MSCI (20.02.2014), (yazarların hesaplaması)

43 ülke arasından, BİST100 ile hisse senedi endeksi arasındaki korelasyonu düşük aynı zamanda hisse senetlerinin *düzeltilmiş tarihi fiyat (adjusted historical price)*⁸ verilerine ulaşılabilen 20 ülke belirlenmiştir. Daha sonra bu ülkelerin borsalarından birer hisse senedi tesadüfi olarak seçilmiştir. Yurt içi hisse senetleri endüstriyel çeşitlendirme esasına göre tesadüfi olarak seçildiğinden, yabancı hisse senetleri de endüstriyel çeşitlendirme esasına göre tesadüfi olarak seçilmiştir. Tablo 4'te bu hisse senetlerinin tanımsal istatistik bilgileri verilmiştir.

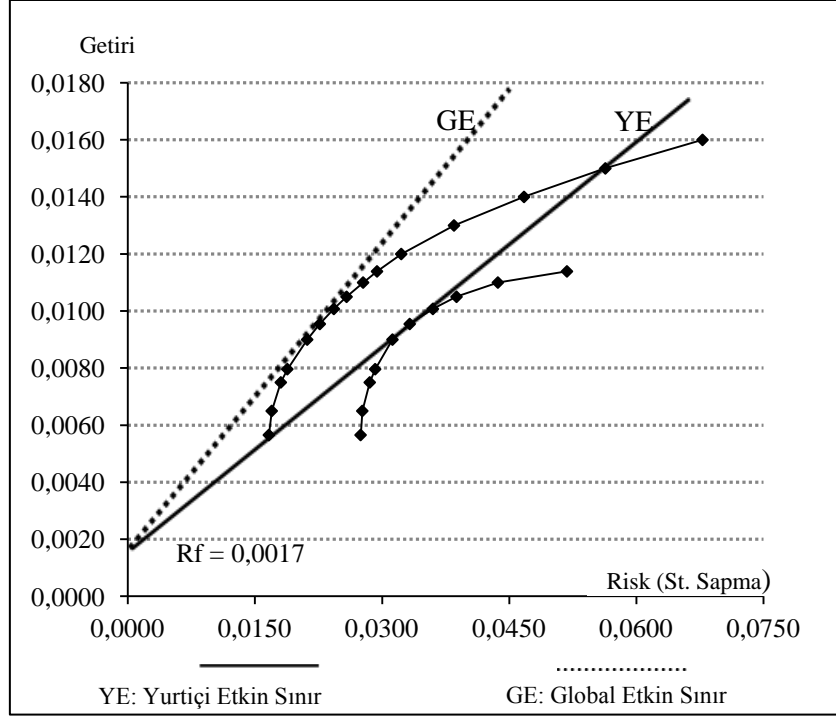
Tablo 4. Uluslararası Çeşitlendirme Yapılacak Hisse Senetleri Tanımsal İstatistikler

Sıra	Ülke	Sembol	Ortalama Getiri	St. Sapma	Değişim Katsayısı
1	Almanya	HEN3:DE	0,0077	0,0315	4,07
2	ABD	ORCL:US	0,0052	0,0379	7,24
3	Çek Cumhuriyeti	ORCO	0,0012	0,0847	71,23
4	Çin	601111:CH	0,0019	0,0528	27,72
5	Danimarka	NKT:DC	0,0070	0,0596	8,57
6	Endonezya	GJTL:IJ	0,0169	0,1184	7,00
7	Hindistan	SOFT:IN	0,0062	0,0710	11,43
8	Hong Kong	2020:HK	0,0076	0,0716	9,43
9	İngiltere	NXT:LN	0,0097	0,0379	3,93
10	İrlanda	SKG:ID	0,0143	0,0726	5,08
11	İsrail	BİG:IT	0,0072	0,0437	6,11
12	İsveç	ANOT:ST	0,0009	0,1091	127,54
13	Japonya	6863:JP	0,0023	0,0482	21,30
14	Kanada	YRI:CN	0,0034	0,0591	17,31
15	Kolombiya	CMBPF	0,0190	0,1718	9,04
16	Malezya	4197:KL	0,0042	0,0256	6,15
17	Norveç	AGA:NO	0,0056	0,0892	15,91
18	Singapur	J37:SI	0,0069	0,0372	5,36
19	Tayvan	2498:TT	0,0006	0,0686	121,28
20	Yeni Zelanda	VHP:NZ	0,0052	0,0305	5,89

Kaynak: finance.yahoo.com (Hisse senedi bilgileri), www.matriks.web.tr (Kur bilgileri), veriler haftalık ve TL cinsindedir (Yazarların Hesaplaması).

BIST 30'da yer alan Ek 1'deki 20 yurt içi ve Tablo 4' teki 20 yabancı hisse senedi ile global portföyler oluşturulmuştur.⁹ Global portföylerin oluşturulma süreci metodoloji kısmında açıklanmıştır. Varlıkların getirileri TL cinsinden hesaplanarak önce riskli varlıklar uzayında global etkin portföy seti oluşturulmuş daha sonra risksiz varlık dahil edilerek etkin sınır doğru haline dönüştürülmüştür.¹⁰ Bu doğru üzerindeki her bir portföyün Sharpe rasyosunun 0,3449 olduğu tespit edilmiştir. Hem riskli varlık uzayında hem risksiz varlık dahilinde uluslar arası çeşitlendirmenin faydasını göstermek için yurt içi etkin sınır ve global etkin sınırın karşılaştıran grafik aşağıda verilmiştir.

Şekil 4. Risksiz Varlık Dâhilinde Etkin Sınırlar



Şekilde etkin sınırlar üzerindeki her bir portföyün Sharpe rasyosu eşittir. Bu rasyo daha önce tespit edildiği üzere yurt içi portföyler için 0,2350; global portföyler için 0,3449'dur. Yani uluslararası çeşitlendirme ile optimal portföyün Sharpe rasyosu mutlak olarak 0,1099, nispi olarak %46,8'lik bir artış göstermiştir. Bu %46,8'lik fark alınan her birim riske karşı yurt içi portföye göre global portföyde %46,8 fazladan getiri elde edilmesi anlamına gelmektedir. Risksiz varlığın portföye dâhil edilmesi uluslar arası çeşitlendirmenin faydasını tek bir skor haline dönüştürmesini sağlamıştır. Aksi halde yalnızca riskli varlıklar uzayında söz konusu fayda her veri getiri düzeyinde farklılaşmaktadır. Nitekim uluslararası çeşitlendirme ile riskli varlıklar uzayındaki etkin sınır eğrilerini karşılaştırıldığında veri getiri seviyesinde riskin %31,88 ile azami %43,25 arasında azaltılabileceği tespit edilmiştir.

2.2.3. Kontrol Testi

Literatür çalışmalarından sadece yurtiçi hisse senetlerinden oluşan portföye 20'den fazla hisse senedi ilave etmenin faydasının oldukça sınırlı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle 3.2.1 kısmında yurtiçi portföyler 20 adet hisse senedi ile sınırlı tutulmuştur.

Ancak bu kısımda 40 hisse senedi ile yurtiçi portföyler oluşturularak, yurtiçi portföye 20'den fazla hisse senedi ilave etmenin faydası ampirik olarak kontrol edilmiştir.

Ek 1'deki 20 hisse senedine eklenecek hisse senetleri BİST30 ve BİST100-30 endekslerinden 10'ar adet olmak üzere endüstriyel çeşitlendirme esasına göre tesadüfi olarak seçilmiştir. Bu hisse senetleri Ek 4'te gösterilmiştir. 20 yurt içi hisse senedine 20 yurt içi hisse senedi eklenmesi durumunda veri getiri seviyesinde riskin azami %21,16 oranında azaldığı görülmektedir. Ayrıca riskli varlıklar uzayına risksiz varlık dahil edildiğinde optimal portföyün Sharpe rasyosu 0,2350'den 0,2641'e yükselerek %12,4'lük bir artış göstermiştir. Bu çeşitlendirmenin etkisi uluslar arası çeşitlendirmeye göre oldukça azdır.

Ayrıca uluslararası çeşitlendirme yapılacak ülke borsaları gelişmekte olan ve gelişmiş ayrımına tabi tutularak söz konusu çeşitlendirmenin faydası ölçülmüş ancak aralarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca çeşitlendirme yapılacak ülke sayısı azaldıkça çeşitlendirme faydası azaldığından dolayı çalışma gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımı olmaksızın yapılmıştır.

SONUÇ

Uluslararası çeşitlendirme ülkelerin hisse senedi piyasalarının birlikte hareket etme eğiliminin düşük olması prensibine dayanmaktadır. Uluslararası çeşitlendirme ile farklı ülkelerdeki hisse senetlerinin getirilerinde ortaya çıkabilecek değişimler dengelenerek daha istikrarlı getiriler sağlanabilmektedir. Özellikle hisse senedi piyasalarının oynaklığı yüksek olan ülkelerin yatırımcıları için bu durum daha önemli bir hal almaktadır. Son on yıllardaki makro ekonomik düzelmelere rağmen Türkiye hisse senedi piyasasının oynaklığı birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin piyasasının oynaklığına göre hala yüksektir. Örneğin, gelişmiş ve gelişmekte olan piyasaya sahip 44 ülke arasında ABD doları cinsinden ölçüm yapıldığında 2012 yılında en yüksek getiriye sağlayan Türkiye hisse senedi piyasası 2013 yılında en çok kaybettiren ikinci piyasa olmuştur.¹¹ Ayrıca literatürde yapılan çalışmalar endüstri çeşitliliği sığ olan gelişmekte olan ülkelerde yurt içinde yapılan çeşitlendirme ile giderilemeyen sistematik riskin gelişmiş ülkelere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. İşte bu sebepler Türkiye'de yerleşik yatırımcıların portföylerini uluslararası düzeyde çeşitlendirmesini zorunlu hale getirmektedir.

Literatürde yapılan çalışmaların büyük bölümü; son on yıllarda ülkelerin hisse senedi piyasası getirilerinin birlikte hareket etme eğilimi arttığından dolayı uluslararası çeşitlendirmenin faydasının azaldığı ama tamamen yok olmadığını ifade etmektedir. Ancak dünya piyasalarına tam entegre olmayan, global risklerden ziyade kendine özgü riskleri daha çok olan Türkiye ve benzer risk gruplu ülkelere yatırımcılar için bu faydanın hala yüksek olduğu düşünülmektedir. Literatürde Türkiye perspektifinden

yapılan çalışmalarda, ülkelerin hisse senedi piyasaları arasındaki korelasyonlar veya nedensellikleri incelenerek uluslararası çeşitlendirmenin faydalı olacağına dair nitel sonuçlar verilmiştir. Bu çalışmada Türkiye'deki yatırımcıların portföylerini uluslararası çeşitlendirmesinin faydası nicel olarak ölçülmüştür. Bu sayede 2008 küresel finans krizi sonrasındaki verilerle yurtiçi portföyle uluslararası portföy arasındaki fark kantitatif olarak ölçülerek yatırımcılara ve akademik literatüre katkı yapılmaya çalışılmıştır.

Çalışmada Markowitz'in geliştirdiği Ortalama-varyans metodolojisi kullanılmıştır. Önce BİST30 ve BİST100-30 endekslerinde yer alan 10'ar adet toplam 20 hisse senedi ile yurtiçi portföyler oluşturulmuş ve yurtiçi etkin sınır belirlenmiştir. Daha sonra yurtiçi hisse senetlerine, BİST100 endeks getirisi ile hisse senedi endeks getirilerinin korelasyonu düşük olan 20 farklı yabancı ülkeden birer hisse senedi eklenmiştir. Bu şekilde 20 yurtiçi 20 yabancı olmak üzere toplam 40 hisse senedi ile global portföyler oluşturulmuş ve global etkin sınır tespit edilmiştir. Teorik olarak beklenildiği üzere, global etkin sınır yurt içi etkin sınırın yukarısında (kuzey batısında) yer almıştır. Uluslararası çeşitlendirme ile veri getiri seviyesinde yurtiçi portföy riskinin azami %43,25 oranında düşürülebildiği görülmüştür. Oysa ki 20 hisse senedi ile oluşan yurtiçi portföye 20 farklı yurtiçi hisse senedi eklendiğinde veri getiri seviyesinde portföy riski azami %21,16 oranında azalmıştır.

Ayrıca yurtiçi risksiz faiz oranlı varlık portföye dahil edildiğinde yurtiçi optimal portföyün 0,2350 olan Sharpe rasyosu, uluslararası çeşitlendirme ile 0,3449'a yükselmiş yani %46,8 oranında artış göstermiştir (+0,1099). Bu oran, Sharpe rasyosunun tanımı gereği, alınan her birim riske karşı yurtiçi portföye göre ilave olarak %46,8 fazladan getiri elde edilebileceği anlamına gelmektedir. Oysa ki 20 hisse senedi ile oluşan yurtiçi portföye 20 farklı yurtiçi hisse senedi eklendiğinde Sharpe rasyosu ancak %12,4 oranında yükselmiştir (+0,0291).

Elde edilen bulgular, ülkeler arası artan korelasyonlarla birlikte uluslararası çeşitlendirmenin faydasının azaldığı ama hala önemli boyutta olduğu sonucunda yoğunlaşan literatür ile uyumlu görünmektedir. Solnik (1974) çalışmasında ABD'li yatırımcılar için uluslararası çeşitlendirme ile yurtiçi portföyün riskinin azami ölçüde %57'sinin giderilebileceği belirlenmişti. Aynı oran Türkiye perspektifinden Aksoy'un (2007) çalışmasında %45 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise 2008-2013 veri dönemi için söz konusu oran %43,25 olarak bulunmuştur. Driessen ve Laeven (2007) çalışmasında 1985-2002 veri dönemi için Türkiye perspektifinden yurtiçi portföylerin Sharpe rasyosunun uluslararası çeşitlendirme ile dolar cinsinden yaklaşık %48, yerel para cinsinden %46,3 artış gösterdiğini belirlemiştir. Sharpe rasyosundaki artış bu çalışmada yerel para cinsinden %46,8 olarak bulunmuştur. İki çalışmanın sonucu birbirine oldukça yakın olarak tespit edilmiştir.

Sonuç olarak elde edilen bulgular Türkiye'deki yatırımcılar için uluslararası çeşitlendirmenin faydasının önemli boyutta olduğunu göstermektedir. Ancak son olarak; çalışmanın iki temel kısıtını belirtmek gerekmektedir. İlk kısıt işlem maliyetlerinin dikkate alınmamasıdır. Ancak giderek azalan yurtiçi ve yabancı hisse senedi işlem maliyetleri farkı bu kısıtı önemsizleştirmektedir. Diğer ve önemli kısıt ise çalışma açığa satış sınırlaması altında yapılmıştır. Oysa ki kurumsal yatırımcılar hem yurtiçi hem de yabancı hisse senetleri açığa satış imkanını bulabilmektedir. Bu kısıtın kaldırılmasıyla beraber uluslararası çeşitlendirmeden sağlanan faydanın daha da artacağı tahmin edilmektedir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda açığa satış kısıtının kaldırılmasının da modele dahil edilmesi söz konusu eserlerin önemi ve faydasını artıracaktır.

NOTLAR

¹ Baştürk (1991), Sarıtaş (2007), Korkmaz vd. (2008), Ayaydın (2013), Çelik vd. (2013) çalışmaları bunlara örnek olarak verilebilir. Aksoy'un (2007) çalışması ise uluslararası portföy çeşitlendirmesinin nicel faydasını sınırlı şekilde ortaya koymuştur. Literatür bölümünde bu çalışmalar detaylı şekilde anlatılmıştır.

² Global şoklar, bütün ülkelerin firmaların değerini aynı yönde etkileyen olaylar olarak tanımlanmaktadır (Rezayat, Yavas, 2005: 442).

³ Global negatif şok durumunda ülkelerin sermaye piyasaları arasındaki korelasyonun artmasından dolayı, çeşitlendirmeden en fazla ihtiyaç duyulduğu zaman faydalanılamaması, sadece kovaryans-korelasyon matrisini dikkate alan portföy yönetimi modelinden farklı olarak global negatif şok durumlarını dikkate alan modeller geliştirilmesine yol açmıştır. Bu modellerin portföyün korumasını artıracığı ifade edilmektedir (Iwaisako, 2002: 131).

⁴ Türkiye'de yerleşik yatırımcı için uluslararası çeşitlendirmenin faydası incelendiği için, risksiz faiz oranı olarak yatırım periyoduyla da uyumlu olarak, bir hafta vadeli repo faiz oranı (%9) baz alınmıştır (haftalık 0,0017). (www.borsaistanbul.com, E.T.: 14.02.2014).

⁵ Portföye 20'den fazla yurtiçi hisse senedi eklemenin, portföye katkısının oldukça sınırlı olduğu literatür çalışmalarından bilinmektedir (Solnik, 1995). Ancak bu bilgi çalışmada kontrol testine tabi tutulmuştur.

⁶ Riskli varlıklar uzayına risksiz faiz oranlı varlığın eklenmesiyle, risksiz faiz oranından başlayan doğrunun Markowitz'in etkin sınıra teğet geçtiği noktadaki portföyün (yani Sharpe rasyosu maksimum olan portföyün) yalnızca optimal olduğu anlaşılmıştır. Riskli varlıklar uzayına risksiz faiz oranının eklenmesiyle yatırımcının risk anlayışı dikkate alınmaksızın riskli varlıkların optimal portföyünün belirlenmesi finans literatüründe *Ayrım Problemi (Seperation Problem)* olarak adlandırılmaktadır (Karan, 2012, 199).

⁷ Morgan Stanley tarafından yönetilen MSCI veri sağlayıcısı tarafından yapılan sınıflandırma referans alınmıştır (E.T.: 14.02.2014).

⁸ Düzeltilmiş fiyat (adjusted price) hisse senetlerinin geçmişte dağıtmış olduğu temettü (dividend) ve sermaye değişmeden hisse senedi sayısının değişmesi (splits) dikkate alınarak

yatırımcının gerçek getirisini gösterecek şekilde düzenlenmiş fiyatlardır. (<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=BAC+Historical+Prices> , E.T.: 05.04.2013)

⁹ Araştırma dönemi yine 20.02.2009-14.02.2014, periyodu hafta, veri sayısı (N) 260'dır.

¹⁰ Türkiye'de yerleşik yatırımcı için uluslararası çeşitlendirmenin faydası incelendiği için, risksiz faiz oranı olarak yatırım periyoduyla da uyumlu olarak, bir hafta vadeli repo faiz oranı kabul edilmiştir. (www.borsaistanbul.com, E.T.: 14.02.2014).

¹¹ www.msci.com, (E.T.: 20.02.2014), (Yazarların hesaplaması).

KAYNAKÇA

- Abidin, S.Z., M. Ariff, A.M., Nassir, S. Mohamad (2004), "International Portfolio Diversification: A Malaysian Perspective", *Investment Management and Financial Innovations*, 3, 51-68.
- Agmon, T. (1972), "The Relations Among Equity Markets: A Study of Share Price Co-Movements in The United States, United Kingdom, Germany and Japan", *Journal of Finance*, 27(4), 839-855.
- Aiello, S., N. Chieffe (1999), "International Index Fund and Investment Portfolio", *Financial Services Reviews*, 8(1), 27-35.
- Aksoy, M.H. (2007), "*Uluslararası Portföy Çeşitlendirmesi ve Bir Türkiye Uygulaması*", Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Ayaydın, H. (2013), "Türkiye'nin Risk Getiri Açısından Gelişen Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Yeri ve Uluslararası Çeşitlendirme", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(2), 105-121.
- Aydın, O. (2008), "Portföy Yatırımlarında Yerel Sapma ve Türkiye'de Yerleşik Yatırımcıların Bu kapsamda İncelenmesi", Ankara Üniversitesi, SBE İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Baştürk, A. (1991), "*Uluslararası Portföy Çeşitlendirmesi*", Hacettepe Üniversitesi, Finans-Muhasebe Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Bekaert, G., R.J. Hodrick, X. Zhang (2009), "International Stock Return Comovements", *The Journal of Finance*, LXIV(6), 2591-2626.
- Birkan, E. (2006), "Portföy Seçimi: Uluslararası Hisse Senetleri Portföylerine Uygulanması", Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi.
- Civan, M. (2010), *Sermaye Piyasası Analizleri ve Portföy Yönetimi*, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Çelik, İ., M. Kaya, H. Tunç (2013), "Uluslararası Portföy Çeşitlendirmesi Açısından Gelişmekte olan Ülke Borsaları Arasındaki Eş Hareketlilik: Brezilya-Türkiye Üzerine Bir Uygulama", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 167-180.
- Driessen, J., L. Laeven (2007), "International Portfolio Diversification Benefits: Cross-Country Evidence from a Local Perspective", *Journal of Banking, Finance*, 31(6), 1693-1712.

- Eun, C. S., S. Shim (1989), "International Transmission of Stock Market Movements", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24, 241-256.
- Eun, C.S, B.G. Resnick (2012), *International Financial Management*, McGraw Hill, 6th edition, New York, U.S.A.
- Eun, C.S., B.G. Resnick (1998), "Exchange Rate Uncertainty, Forward Contracts and International Portfolio Selection", *The Journal of Finance*, XLIII(1), 197-215.
- Faerber, E. (2008), *All About Stocks*, Mc Graw Hill, Third Edition, Reno, NV, U.S.A.
- Flavin T., E. Panapoulou (2006), "International Portfolio Diversification and Market Linkages in the Presence of Regime-Switching Volatility", IIS Discussion Paper, 167, 1-31.
- Grubel, H.G. (1968), "Internationally Diversified Portfolios: Welfare Gains and Capital Structure", *The American Economic Review*, 58(5), 1299-1314.
- Grubel H.G., K. Fadner (1971), "The Interdependence of International Equity Markets", *Journal of Finance*, 26(1), 89-94.
- Hamao, Y. (1990), "Correlation in Price Changes and Volatility Across International Stock Markets", *Review of Financial Studies*, 3, 281-307.
- Hilliard, J.E. (1979), "The Relationship Between Equity Indices on World Exchanges", *Journal of Finance*, 34(1), 103-114.
- Hunter, J.E., T.D. Coggin (1990), "An Analysis of the Diversification Benefit from International Equity Investment", *The Journal of Portfolio Management*, 17(1), 33-36.
- Iwaisako, T. (2002), "Does International Diversification Really Diversify Risks", *Journal of Economics*, 16, 109-134.
- Karan, M.B. (2012), *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*, Ankara: Gazi.
- Korkmaz, A., A. Ceylan (2012), *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Korkmaz, T., S. Zaman, E.İ. Çevik (2008), "Türkiye'nin Avrupa Birliği ve Yüksek Dış Ticaret Hacmine Sahip Ülke Borsaları İle Entegrasyon İlişkisi", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 19-44.
- Lau, S.T., T.H. Mcinish (1993), "Comovements International Equity Returns: A Comparison of the Pre- And Post October 1987 Periods", *Global Finance Journal*, 4(1), 1-19.
- Lessard, D.R. (1973), "International Portfolio Diversification Multivariate Analysis for a Group of Latin American Countries", *Journal of Finance*, 28(3), 619-633.
- Levi, M.D. (2005), *International Finance*, Mc Graw Hill, Fourth Edition.
- Levy, H., M. Sarnat (1970), "International Diversification of Investment Portfolios", *The American Economic Review*, 60(4), 668-675.
- Maria, F.C., D. Eva (2012), "A Factor Analysis Approach of International Portfolio Diversification, Does It Pay Off", *Procedia Economics and Finance*, 3, 648-653.
- Meric, I., G. Meric (1997), "Co-Movement of European Equity Markets Before and After the 1987 Crash", *Multinational Finance Journal*, 1(2), 137-152.
- Odier, P., B. Solnik (2007), "Lessons For International Asset Allocation", *Financial Analyst Journal*, 49(2), 63-77.

- Panton, D.B., V.P., Lessig, O.M. Joy (1976), "Comovement of International Equity Markets: A Taxonomic Approach", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, September, 415-432.
- Rezeyat, F., B.F. Yavas (2005), "International Portfolio Diversification, A Study of linkages among U.S., European and Japanese Equity Markets", *Journal of Multinational Financial Management*, 16, 440-458.
- Ripley, D.M. (1973), "Systematic Elements in the Linkage of National Stock Market Indices", *Review of Economics and Statistics*, August, 356-361.
- Sarıtaş, H. (2007), "Türkiye ve Avrupa Birliği Arasındaki Korelasyon Düzeyinin İncelenmesi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 325-337.
- Shiller R. (1989), "Causes of Changing Financial Market Volatility" in *Financial Market Volatility*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1-22.
- Solnik, B.H. (1974), "Why Not Diversify Internationally Rather Than Domestically", *Financial Analyst Journal*, July- August, 48-54.
- Solnik, B.H. (1995), "Why Not Diversify Internationally Rather Than Domestically", *Financial Analyst Journal*, January-February.
- Solnik, B.H., F. Longin (1995), "Is the Correlation in International Equity Returns Constant: 1960-1990", *Journal of International Money and Finance*, 14(1), 1-24.
- Yavas, B.F., F. Rezayat (2008), "Integration Among Global Equity Markets: Portfolio Diversification Using Exchange Traded Fund", *Investment Management and Financial Innovations*, 5(3), 30-43.
- Yavas, B., F. Rezayat, H. Bilici (2004), "A Study of Correlation Between International Equity Markets Using Exchange Traded Funds", *Journal of Asia Pasific Business*, 5(3), 66-82.

EKLER**Ek1. Yurt İçi Hisse Senetleri ve Getirileri
(Haftalık)**

Sıra	Sembol	N	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	Değişim Katsayısı
1	AKBNK	260	-0,1380	0,2021	0,0047	0,0514	10,8
2	ALKIM	260	-0,1593	0,2402	0,0069	0,0472	6,8
3	ASELS	260	-0,1611	0,4000	0,0114	0,0521	4,6
4	AYGAZ	260	-0,1488	0,1596	0,0077	0,0446	5,8
5	BAGFS	260	-0,1381	0,1956	0,0041	0,0467	11,4
6	BIMAS	260	-0,1378	0,1610	0,0071	0,0406	5,7
7	ECZYT	260	-0,1434	0,1766	0,0055	0,0446	8,1
8	FROTO	260	-0,1613	0,2334	0,0095	0,0516	5,5
9	ISCTR	260	-0,1207	0,1408	0,0045	0,0458	10,1
10	KARTN	260	-0,1600	0,2769	0,0078	0,0641	8,2
11	KONYA	260	-0,1826	0,5183	0,0098	0,0702	7,1
12	KOZAA	260	-0,2202	0,2424	0,0059	0,0629	10,6
13	KRDMD	260	-0,1933	0,1604	0,0067	0,0472	7,0
14	SAHOL	260	-0,1413	0,1559	0,0062	0,0471	7,7
15	SNGYO	260	-0,1752	0,2353	0,0054	0,0588	10,8
16	TCELL	260	-0,1469	0,1121	0,0021	0,0367	17,6
17	THYAO	260	-0,1429	0,1771	0,0105	0,0566	5,4
18	TRKCM	260	-0,1221	0,1257	0,0059	0,0442	7,5
19	TUPRS	260	-0,1726	0,1375	0,0068	0,0483	7,1
20	ZOREN	260	-0,1407	0,3032	0,0027	0,0493	18,0
	Aritmetik Ort.				0,0066	0,0505	8,792

Kaynak: Matriks Veri Sağlayıcısı, www.matriks.web.tr (E.T.: 03/2014), Yazarların Hesaplaması (Veriler haftalıktır).

**Ek 2. Gelişmiş Ülke Piyasaları Hisse Senedi Endeks Getirileri
(Haftalık-Dolar Cinsinden)**

	N	En Düşük %	En Düşük %	Ortalama %	Standart Sapma %
Avusturya	260	-17,89	17,06	0,33	4,47
Belçika	260	-12,40	12,75	0,40	3,38
Danimarka	260	-12,88	9,86	0,45	3,21
Finlandiya	260	-15,16	14,81	0,27	4,04
Fransa	260	-14,93	11,91	0,29	3,62
Almanya	260	-14,06	12,03	0,37	3,61
İrlanda	260	-18,67	13,19	0,35	3,98
İsrail	260	-9,99	8,20	0,06	2,62
İtalya	260	-16,63	13,28	0,22	4,41
Hollanda	260	-13,41	11,18	0,35	3,39
Norveç	260	-13,71	15,11	0,37	3,98
Portekiz	260	-15,06	9,59	0,10	3,51
İspanya	260	-18,53	12,51	0,24	4,51
İsveç	260	-16,40	16,52	0,49	4,03
İsviçre	260	-10,36	7,74	0,35	2,59
İngiltere	260	-11,47	8,51	0,30	2,77
Avustralya	260	-13,33	13,45	0,37	3,55
Hong Kong	260	-7,61	9,74	0,32	2,72
Japonya	260	-8,48	7,77	0,18	2,39
Y.Zelanda	260	-9,07	11,15	0,38	2,80
Singapur	260	-7,76	20,34	0,34	2,93
Kanada	260	-10,34	11,18	0,31	3,04
ABD	260	-7,35	10,57	0,37	2,39
Aritmetik Ort.				0,31	3,39

Kaynak: MSCI (E.T.: 20.02.2014), (yazarların hesaplaması)

**Ek 3. Gelişmekte Olan Ülke Piyasaları Hisse Senedi Endeks Getirileri
(Haftalık-Dolar Cinsinden)**

	N	En Düşük %	En Düşük %	Ortalama %	Standart Sapma %
Cin	260	-11,40	13,75	0,24	3,25
Hindistan	260	-11,50	20,16	0,31	3,69
Endonezya	260	-12,75	19,20	0,50	3,92
Kore	260	-12,36	11,98	0,45	3,53
Malezya	260	-7,79	7,18	0,32	2,17
Filipinler	260	-9,90	11,01	0,46	3,08
Tayvan	260	-9,59	10,09	0,32	2,85
Tayland	260	-9,59	10,47	0,46	3,38
Brezilya	260	-14,29	12,14	0,15	3,82
Şili	260	-13,15	11,65	0,18	3,09
Kolombiya	260	-9,54	13,63	0,40	3,00
Meksika	260	-12,54	18,91	0,42	3,67
Peru	260	-12,72	12,19	0,32	3,89
Çek Cumhuriyeti	260	-11,55	14,52	0,13	3,44
Mısır	260	-15,66	15,72	0,26	4,00
Yunanistan	260	-18,39	17,41	-0,09	5,93
Macaristan	260	-23,20	16,08	0,33	5,40
Polonya	260	-18,05	14,39	0,43	4,33
Rusya	260	-15,90	15,11	0,40	4,41
Güney Afrika	260	-13,54	12,74	0,32	3,49
Türkiye	260	-15,45	14,24	0,37	4,61
Aritmetik Ortalama				0,32	3,76

Kaynak: MSCI (E.T.: 20.02.2014), (yazarların hesaplaması)

Ek 4. Yurt İçi Hisse Senetleri ve Getirileri (Haftalık)

Sıra	Sembol	N	Min	Maks	Ortalama	St. Sapma	Değişim Katsayısı
1	AKSA	260	-0,1755	0,1967	0,0103	0,0498	4,8
2	ANHYT	260	-0,1547	0,1504	0,0087	0,0490	5,6
3	ARCLK	260	-0,1598	0,3026	0,0111	0,0579	5,2
4	ENKAI	260	-0,1395	0,1492	0,0057	0,0468	8,3
5	EREGL	260	-0,1341	0,1450	0,0050	0,0429	8,6
6	GSDHO	260	-0,2136	0,2874	0,0068	0,0641	9,4
7	GSRAY	260	-0,2041	0,3373	0,0007	0,0644	98,1
8	GUBRF	260	-0,1778	0,1975	0,0051	0,0544	10,6
9	HALKB	260	-0,1515	0,1876	0,0067	0,0562	8,3
10	KCHOL	260	-0,1105	0,2172	0,0076	0,0475	6,2
11	METRO	260	-0,2500	0,3803	-0,0025	0,0628	-25,5
12	MGROS	260	-0,2051	0,4269	0,0055	0,0644	11,7
13	MUTLU	260	-0,4464	0,2938	0,0120	0,0670	5,6
14	PETKM	260	-0,1311	0,1700	0,0058	0,0405	7,0
15	PRKME	260	-0,1793	0,2605	0,0070	0,0571	8,1
16	TOASO	260	-0,1649	0,2318	0,0115	0,0593	5,2
17	TTKOM	260	-0,1038	0,1205	0,0040	0,0368	9,1
18	ULKER	260	-0,1307	0,1656	0,0098	0,0442	4,5
19	VESTL	260	-0,1677	0,4565	0,0040	0,0567	14,1
20	YAZIC	260	-0,1692	0,1680	0,0064	0,0422	6,6
	Aritmetik Ort.				0,0066	0,0532	10,580

Kaynak: Matriks Veri Sağlayıcısı, www.matriks.web.tr (E.T.: 03/2014), Yazarların Hesaplaması (Veriler haftalıktır).

YENİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ MODELİNDE BELDE BELEDİYELERİN SONU: DEĞİRMENDERE ÖRNEĞİ

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi,
Cilt 35, Sayı 2, 2017,
s. 95-119

Uğur SADIÖĞLU

Yrd.Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi
Bölümü
ugursadi@hacettepe.edu.tr

Kadir DEDE

Yrd.Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi
Bölümü
kdede@hacettepe.edu.tr

A. Arda YÜCEYILMAZ

Yrd.Doç.Dr., Adnan Menderes
Üniversitesi,
Söke İşletme Fakültesi,
Kamu Yönetimi Bölümü
yuceyilmaz@adu.edu.tr

Bu makale, 12-14 Eylül 2014 tarihleri arasında Adnan Menderes Üniversitesi'nin evsahipliğinde gerçekleştirilmiş olan 12. Kamu Yönetimi Forumu'nda sunulan "2014 Yerel Seçimleri Işığında Kapatılan Belde Belediyeleri: Değirmendere'de Yerellik ve Temsilîyet Sorunu" başlıklı tebliğin gözden geçirilmiş ve genişletilmiş versiyonudur.

Öz: 2012 tarih ve 6360 sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun tasarısı aşamasından itibaren üzerinde çokça durulan bir nitelik taşımıştır. Konuyla ilgili gelişmekte olan literatüre rağmen, kanunun öngördüğü uygulamalardan belde belediyelerinin kapatılmasının çok fazla üzerinde durulmadığı düşünülmektedir. Oysa belde belediyelerinin sahip oldukları vasıflar demokrasi teorisi ve yerel yönetimler ile demokrasi ilişkisi açısından oldukça önemlidir. Çalışma, bu görüşlerden ve Değirmendere Belediyesi örneğinden hareketle belde belediyelerin kapatılması konusunu yerellik, temsiliyet, katılım ve dolaylı biçimde de etkinlik çerçevesinde ele almaktadır. Değirmendere Belediyesi'nin 2008 tarih ve 5747 sayılı Kanunla kapatılmış oluşu ve geride kalan süreçte konuyla ilgili önemli bir deneyim sunması, belediyenin yerel yönetimler alanında dikkate şayan bir geçmişinin olması, bağlı bulunduğu Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin 6360 Sayılı Kanun gerekçesinde bir emsal olarak sunulması gibi nedenler bu tercihte etkili olmuştur. Bu doğrultuda makale içerisinde konuyla ilgili literatürün genel bulguları değerlendirilmiş ve Değirmendere özelindeki gelişme, geçmiş ve mevcut belediye yöneticileri ile yapılan mülakatlar çerçevesinde analiz edilmiştir. Sonuç olarak, Değirmendere deneyiminin etkinlik ve demokrasi arasında bulunulan tercihlerin ilki adına edindiği başarıların, yerel yönetimlerin özüne ilişkin ciddi sorunlar arz ettiğinin bir göstergesi olduğu savunulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Belde belediyesi, yeni büyükşehir belediyesi modeli, yerel seçimler, Değirmendere, demokrasi, temsil.

**SUB-DISTRICT MUNICIPALITY
ISSUE IN THE NEW
METROPOLITAN MUNICIPALITY
MODEL: DEĞİRMENDERE CASE**

*Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 35, Issue 2, 2017,
pp. 95-119*

Uğur SADIOĞLU

Assist.Prof.Dr., Hacettepe University,
Faculty of Economics and Administrative
Sciences,
Department of Political Science and
Public Administration
ugursadi@hacettepe.edu.tr

Kadir DEDE

Assist.Prof.Dr., Hacettepe University,
Faculty of Economics and Administrative
Sciences,
Department of Political Science and
Public Administration
kdede@hacettepe.edu.tr

A. Arda YÜCEYILMAZ

Assist.Prof.Dr, Adnan Menderes
University,
Faculty of Economics and Administrative
Sciences,
Söke İşletme Fakültesi,
Kamu Yönetimi Bölümü
yuceyilmaz@adu.edu.tr

*This Article is a revised and extended version
of the paper titled "Sub-district Municipalities
Removed in the Light of 20014 Local
Elections" which was presented during 12th
Public Administration Forum hosted by Adnan
Menderes University on 12th-14th September,
2014.*

Abstract: Law no 6360 of 2012 on "The Establishment of Fourteen Metropolitan Municipalities and Twenty-Seven Districts and Amendments at Certain Law and Decree Laws" was often focused starting from its drafting process. However, it is considered that removal of sub-district municipalities as foreseen by the Law was not discussed in-depth despite the developing literature in this field. In fact, characteristics of sub-district municipalities are pretty important in terms of democracy theory and the relationship between local governments and democracy. In this study, removal of sub-district municipalities has been discussed in terms of subsidiarity, representation, participation and efficiency, in an indirect way, taking into account the views above and Değirmendere Municipality case. Değirmendere Municipality, which had considerable municipality experience in terms of local governments and was removed by Law no 5747 of 2008, was chosen as a model since it represents an important experience in this field and it was annexed to Kocaeli Metropolitan Municipality which was stated in the explanatory note of the Law no 6360. In this regard, general findings of the literature in this topic is evaluated and developments in Değirmendere case is analysed through interviews with the previous and current managers of the municipality in this article. Based on the results, it is argued that success of Değirmendere sample in efficiency, after a choice between efficiency and democracy, tends to represent some serious problems for the essence of local governments.

Keywords: *Sub-district municipality, new metropolitan municipality model, local elections, Değirmendere, democracy, representation.*

GİRİŞ

06.12.2012 tarihli ve 6360 sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'un getirdiği temel değişiklikler, Geçici Madde 1/23'de öngöröldüğü üzere, ilk mahalli idareler genel seçimleri olan 30 Mart 2014 mahalli idare seçimleri ile birlikte yürürlüğe girmiştir. Kanunla birlikte büyükşehir belediye sayısı 16'dan 30'a, büyükşehir ilçe belediyesi sayısı ise 143'ten 519'a çıkmıştır. Kanunun kamuoyunda dikkat çekici boyutunu ise yeni kurulan büyükşehir belediyeleri ve ilçeler kadar tüzel kişiliğine son verilen birimler oluşturmaktadır. Yeni düzenleme uyarınca il belediye sayısı 65'den 51'e, ilçe belediye sayısı 749'dan 400'e, belde belediye sayısı 1.977'den 397'ye, toplam belediye sayısı ise 2950'den 1397'ye düşmüştür (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2017). Kanun, belde belediyelerinin yanında büyükşehirlerde il özel idarelerinin de ortadan kalkmasını ve köylerin mahalleye dönüşümünü içermektedir. Bu çerçevede, il özel idarelerinin sayısı 81'den 51'e, köy sayısı ise 34.283'den 17.720'ye düşmüştür (Çelik, Altıparmak, 2013: 220). Kapatılan birimlerin oransal dağılımına bakıldığında ise il özel idarelerinin yüzde 36'sının, belediyelerin yüzde 53'ünün, köylerin ise yüzde 47'sinin kaldırıldığı ortaya çıkmaktadır (İzci, Turan, 2013: 3). Mevcut durumda ise toplam 18.329 Köy ve 32.044 Mahalle bulunmaktadır (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2017).

Buna karşın kanunun çeşitli açılardan eleştirilere konu olduğu, bunların bir kısmının yapılan düzenlemeyle öngörülenin elde edilmesinin önüne geçebileceği savunulmaktadır. Diğer bir vurgu ile, kanunun beraberinde ciddi sorunlar arz ettiği, varlığı sona eren birimlerin boşluğunun doldurulmasının kanunun içeriği ile mümkün olmayabileceği ya da geçiş sürecinin ciddi sorunlar doğuracağı şeklindedir.

Bu Çalışmanın ilk bölümünde, kavramsal ve kuramsal çerçeve sunulmuştur. Özellikle yerel yönetimlerle ilişkili olmak üzere demokrasi, yerellik, temsil ve etkinlik kavramları üzerinden değerlendirme yapılmış ve yerel yönetimlerin hizmet ölçeğinin genişlemesine veya küçük yerel yönetim birimlerinin kapatılmasına ilişkin kuramsal tartışmalara yer verilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde, ulusal literatürden yararlanılarak 6360 sayılı Kanunun eleştiri konusu edilen başlıca yönleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Devamında ise içerik itibarıyla bu kanuna yaklaşan ve öncülü olarak kabul edilen 5747 sayılı Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun neticesinde kapatılan Değirmendere beldesi özelinde, gündeme gelen yeni büyükşehir belediyesi modelinin sunmuş olduğu deneyim irdelenmiştir. Bu irdeleme, beldeye ilişkin geniş kapsamlı bir çalışmanın ön bulgularına tekabül edecek biçimde geçmiş ve günümüz yerel yöneticileri ve siyasetçileri ile yapılmış derinlemesine mülakatlara dayanmaktadır. Özellikle mülakatların ortaya çıkardığı üzere, Değirmendere örneğinden hareketle

verimlilik adına yapılan düzenlemenin, siyasi temsil ve yerel katılım noktasında sıkıntılar doğurduğu savunulmaktadır. Diğer bir deyişle ölçekte ve idari birimde etkinlik üzerine girilen değişikliklerin, içerik itibarıyla demokrasi olgusunu aşındırdığı ve demokrasinin yerel yönetimler ile olan sağlam bağına zarar verdiği düşünülmektedir.

1. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

Yerel yönetimler, yerinden yönetimi (*decentralization*) tesis sürecinde iki önemli yönü itibarıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından önemsenmiştir. Bunlardan birincisi, yerel yönetimlerin yerel topluluğa en yakın yönetsel düzey olması ve bu sayede halkın ve bireylerin yönetime katılımını ve siyaseten temsilini güçlendirmesidir. İkincisi ise, yerel yönetimlerin mahalli müşterek ihtiyaçları daha yerinde tespit edebilmesi ve yerel kaynakları hizmet üretim ya da kalkınma sürecine dahil ederek yönetimde etkinliği ve verimliliği artırmasıdır. Bu iki amaç genellikle yerel yönetimler üzerinden sağlansa da; yönetimin hizmet ölçeğinin ne olacağı, hangi hizmetlerin ve kararların yerel yönetimler tarafından verileceği, yerel yönetimlerin mali kaynaklarının neler olacağı, yerel düzeyde yerel yönetimler arasındaki hiyerarşik ilişkilerin ve merkezi yönetim ile yerel yönetimler arasındaki vesayet ilişkisinin nasıl olacağı hep tartışılmıştır. Ayrıca, yerinden yönetim ilkesinin yönetsel olanı (*administrative*), siyasal olanı (*political*) ve mali olanı (*fiscal*) yerel yönetimlerin çeşitlilik göstermesine kaynaklık etmektedir.

Son yıllarda uluslararası alanda ve Türkiye’de genel olarak kamu yönetiminin ve özel olarak da yerel yönetimlerin reformunda yerel yönetimlerin öteden beri gelen amaçlarını, yani demokrasiyi güçlendirmesi ve kamu hizmetlerinin sunumunda etkinliği sağlaması beklenmektedir. Reformun önemli gündem maddelerinden birisi küçük yerel yönetim birimlerinin birleştirilerek daha büyük ölçekli birimlere dönüştürülmesi ya da merkezdeki büyük kent yönetiminin sınırlarının genişletilmesiyle çevresindeki küçük yerel yönetimleri yutmasıdır. Bu tercih küçük yerel yönetim birimlerinin varlığına son verilmesini, büyükşehir belediyesinin ve sistem içerisindeki alt kademe (ilçe) belediyesinin görev sınırlarının genişlemesini getirmektedir. Alansal konsolidasyon (*territorial consolidation*), kaynaştırma/birleştirme (*amalgamation*) ve toprağına katma/ilhak (*annexation*) kavramlarıyla/araçlarıyla tanımlanan bu politikanın kuramsal anlamda olumlu ve olumsuz değerlendirmeleri vardır. Tablo 1 alansal konsolidasyon ya da küçük yerel yönetim birimlerinin kapatılması politikasına yönelik kuramsal destekleyici ve karşıt eleştiren düşünceleri demokrasi ve ekonomi kutupları üzerinden özetlemektedir.

Tablo 1. Alansal Konsolidasyonu Destekleyen ve Eleştiren Düşünceler

DESTEKLEYEN	ELEŞTİREN
<ul style="list-style-type: none"> • Demokrasiyle İlgili Argümanlar ○ Çeşitli azınlık gruplarının daha iyi temsili ○ Yerel yönetime daha iyi ulaşılabilirlik ○ Seçimlik görevler için daha yetkin adaylar 	<ul style="list-style-type: none"> • Demokrasiyle İlgili Argümanlar ○ Yerel özerkliğin ihlal edilmesi ○ Siyasetçilerin zayıf hesapverebilirliği ○ Daha fazla bürokrasi ○ Daha kötü katılım ve siyasal kararların etkili olmayan denetimi ○ Daha düşük toplam seçim dışı katılım ○ Yerel yönetime daha kötü ulaşılabilirlik ○ Daha kötü insan ilişkileri ○ Birleştirilen belediyenin farklı parçaları arasında çatışma ihtimalleri
<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomiyle İlgili Argümanlar ○ Kamu hizmetlerinin sunulmasında ölçek ekonomileri ○ Daha iyi uzmanlaşma ve profesyonel bürokrasi ○ Daha düşük maliyetlerle dışsal ekonomiler ○ Bürokrasinin azaltılması ○ Kentte yaşayanlara daha fazla mali ve istihdam fırsatları sunulması ○ Yeterli personel, ekonomik ve siyasal kaynaklar ○ Daha iddialı kalkınma projeleri ○ Daha iyi teknik alt yapı 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomiyle İlgili Argümanlar ○ Daha fazla yönetsel harcama ○ Yönetimin daha kötü koordinasyonu ○ Uygulanan kamu politikalarıyla vatandaşların bireysel tercihleri arasındaki uçurumun genişlemesi ○ Yerel yönetimler arasında mali kaynaklar için yapılan rekabetin azalması ○ Yolsuzluk

Kaynak: Nemeç vd. (2016: 119).

Kuramsal olarak “Küçük Güzeldir” ve “Büyük Daha İyidir” sloganları arasında kalan, yerel yönetimlerin nüfus ve coğrafi alan açısından küçük birimler olması ya da küçük yerel yönetimlerin kapatılarak büyük ölçekli yerel yönetim birimlerinin oluşturulması ülkelerin gündeminde önemli bir yer tutmaktadır. Tablo 1’de görüldüğü üzere, küçük yerel yönetim birimlerini kapatan ve büyük ölçekli birimler kuran politikaya demokrasiyle ilgili yoğun eleştiriler getirilirken, ekonomiyle ilgili ise çok savunma yapılmaktadır. Demokrasi ve ekonomi bağlamında olumlu ve olumsuz yönlerin olabileceği kuramsal ve pratik açıdan mümkündür. Unutulmamalıdır ki her ülkenin kendine özgü ülke coğrafyası, siyasal gelenekleri, kültürü, yerel yönetimler birikimi ve anlayışı, vatandaşların ve yerel toplulukların beklentileri ve nihayetinde siyasal iktidarların politikaları küçük yerel yönetimleri birleştirme ya da koruma yönlü tezahür edebilir. Yakın dönemde farklı ülkeleri inceleyen karşılaştırmalı çalışmalarda bu tür politikaların demokrasi ve etkinlik bağlamındaki sonuçlarının ülkeden ülkeye farklılık gösterebildiği (Sadioglu, Dede, 2016) ve hatta aynı ülke için farklı yerel yönetimlerde farklı sonuçların ortaya çıktığını göstermiştir (Dollery vd., 2016; Reid,

2016). Bu bağlamda yeni büyükşehir belediyesi modelinin, belde belediyelerinin kapatılmasının, büyükşehir-ilçe belediyesi ilişkilerinin demokrasi ve etkinlik ilkeleri bağlamında kapsamlı ve ayrıntılı değerlendirilmesi gerekmektedir.

Türkiye’de yerel yönetimlerin güçlendirilmesi sürecinde öncelikle yönetsel yerinden yönetim ilkesi belirleyici olmuş ve bu öncelikli olarak belediyelerle ilişkili yürütülmüştür. 1980 sonrası dönemde özellikle büyükşehirlerde (İstanbul, Ankara, İzmir) büyükşehir belediyesi ve ilçe belediyelerinden oluşan iki düzeyli yönetim sisteminin kurulması bu durumu netleştirmiştir. İçişleri Bakanlığı’nın ve genel olarak merkezi yönetimin büyükşehir belediyeleri üzerindeki idari vesayeti azaltılmıştır. Ayrıca büyükşehir belediyelerinin mali kaynakları sürekli artırılmıştır. Ancak, yerinden yönetimin güçlendirilmesi büyükşehir belediyeleriyle sınırlı kalmış ilçe belediyelerine genişletilmemiştir. Büyükşehir belediye sisteminde ilçe belediyeleri güçsüz bırakılırken, ilçe belediye başkanları da amatör olarak görülmüş ve hiyerarşik olarak altta konumlandırılmıştır. Diğer yandan, uygulamada büyükşehir belediyelerinin ilçe belediyeleri üzerindeki tutumu geleneksel olarak “merkez”in “çevre” üzerindeki tutumunu yansıtmıştır. Tartışmalı olarak sınırlı kalan yerinden yönetimin güçlendirilmesi düzgün bir şekilde sürdürülememiştir. Ekonomik olumsuz gelişmeler ve yerel yönetimlerin iyi yönetilemediğine ilişkin iddialar üzerine 1980’li yılların sonuna doğru tekrar yerel yönetimlere aktarılan kaynaklar sınırlanmış ve idari vesayet artmıştır. Yerel yönetimlere yetki devrinde isteksizlik oluşmuş ve genel olarak kamu bürokrasisinde görülen siyasallaşma yerel yönetimlere de yansımıştır (Heper, 1994: 670).

Türk kamu yönetiminde merkezi yönetimin yerel yönetimler üzerindeki yönetsel denetiminin niteliği, büyükşehir belediyesi ve alt kademe belediyeleri arasındaki ilişkileri yorumlamada fikir vermektedir. Heper’in (1987:1) ifadesiyle, “Yerinden Yönetimin İkilemleri” (*Dilemmas of Decentralization*) arasındaki önemli hususlardan birisi “merkezi yönetimin siyasal kontrolünün her zaman yönetsel gözetimden daha önemli olması”dır. Bu ikilem de gerek merkezi yönetim-yerel yönetim ilişkilerini, gerekse de büyükşehir belediyesi-ilçe/alt kademe belediyeleri ilişkilerini etkileyecek niteliktedir. Ayrıntılı düzenlemelere dayanan hukukilik denetimi, yerel yönetimlerin mali açıdan yetersiz durumu yerinden yönetimi sulandıran durumlardır. Yetersiz yerel yönetimler merkeze bağımlı olmaya devam edecek, bu durum kayırmacılık mekanizmasının çalışmasını getirecek, yerel topluluğun yönetime katılması ve taleplerinin gündeme alınması ötelenecektir. Tüm bunlar aslında yerinden yönetimin ana amaçları olan “yönetsel etkinlik ve etkililik” ile “siyasal sorumluluk” gibi ilkelerin gölgelenmesine yol açacaktır (Heper, 1987: 2).

Büyükşehir belediyesi sisteminde yönetim düzeyleri arasındaki yetki, görev, sorumluluk ve kaynak paylaşımı yerinden yönetimin iki ilkesine ulaşmayı ciddi biçimde

ilgilendirmektedir. Ancak, bu tasarımın hangi amaçlarla yapıldığı önemlidir. Örneğin, Türkiye’de ilk defa büyükşehir belediyeleri kurulurken merkezi yönetimde iktidarda bulunan Anavatan Partisi (ANAP) Hükümeti ilçe belediyelerine büyükşehir belediyesinden daha fazla önem vermiştir. Bunun birincil sebebi, ilçe belediyelerinin yerel topluluğa daha yakın birimler olması ya da daha etkin hizmet görme potansiyeli midir? Hayır, özellikle 1970’li yıllarda kent merkezlerindeki belediyeleri Sosyal Demokrat Halkçı Parti (SHP)’li başkan adaylarının kazanması üzerine, ANAP’ın büyükşehir belediye başkanlıklarını kazanamayacağı ve belirli ilçe belediye başkanlıklarını kazanacağı düşüncesidir. Fakat İstanbul, Ankara ve İzmir’de ANAP’lı belediye başkanları göreve geldikten sonra, büyükşehir başkanları büyükşehir belediyesini güçlendiren düzenlemeler için lobi yapmışlardır ve yönetmelikle istediklerini almışlardır (Heper, 1987: 6). 2004 tarih ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ve daha sonra onu tamamlayan 2008 tarih ve 5447 sayılı Kanun ile 2012 tarihli 6360 sayılı Kanunu bu güç ilişkilerinden bağımsız düşünemeyiz.

Yerel yönetimler ve yerinden yönetimin güçlendirilmesi muhakkak ki siyasal-yönetimsel sistemin demokratikleşmesiyle ilgilidir (Görmez, 1997: 143). Türkiye’de büyükşehir belediye sisteminin kurulması ve yaygınlaştırılması sistemin demokratikleştirilmesi için de ön görülmüştür. Gerek büyükşehirlerin kurulması sürecinde (Heper, 1987: 3), gerekse de günümüzde siyasetçilerin bu savı destekledikleri görülmektedir. Ancak, demokratik yerel yönetimin yukarıdan aşağıya, merkezden yerele inşası mümkün müdür? 1970’li yılların “toplumcu belediyecilik” gelişiminde, her ne kadar aynı parti merkezi yönetimde iktidar olsa dahi, merkezi yönetim gerekli alanı açmamıştır. Danielson ve Keleş’in (aktaran: Ergüder, 1987: 16), “...Cumhuriyet Halk Partisi Türk siyasetinde kentlerin sesi haline gelmişti ...Fakat Cumhuriyetçiler yerel özerklik için merkezi kontrolü dağıtmaya hazır değildi.” tespiti güçlü merkezi yönetim geleneğini tekrar etmektedir. Bu durum bugün için nasıl görülebilir? Türkiye’de yerelleşme-demokratikleşme ilişkisinin olduğu 2000’li yıllarda ciddi ölçüde deneyimlenmiştir. Ancak, yerelleşmenin kesinlikle demokratikleşme sağlayacağını iddia etmek zordur. Diyalektiğin yakın geçmişteki tezahürü geçmiş reflekslerin görülmesine yol açmıştır.

Büyükşehir belediyesinin yönetsel yapısı, belediye organlarının göreve gelişi, organlar arasındaki görev-yetki-sorumluluk paylaşımı ve denetim sistemi, yerel topluluğun belediye organlarıyla etkileşimi yerel demokrasiyi yakından ilgilendirmektedir. 1984 tarih ve 3030 sayılı Kanunun kurduğu büyükşehir yönetim modeli gerek başkan-meclis ilişkisi, gerek genel sekreterin göreve geliş yöntemi ve gerekse de büyükşehir-ilçe belediyesi vesayet ilişkisi bakımından yerel demokrasiyle sorunlu bir yapıya sahiptir (Görmez, 1997: 144-145). 2004 tarih ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile 2012 tarih ve 6360 sayılı Kanun bu konularda önemli bir değişiklik getirmemiştir.

Bugün için çağdaş demokrasilerin temel bileşenlerinin ve karakteristiklerinin neler olduğu, yerel yönetimlerin bunlardan nasıl etkilendiği ve bunlara katkı sunduğu tartışılmaktadır. Tabii genel olarak Batılı gelişmiş demokrasilerde seçilmiş yerel yönetimler demokratik toplumun temel bileşenlerindedir. Yerel yönetimler iktidarın coğrafi olarak bölünmesine imkân vererek güçler ayrılığını da tamamlamaktadır. Yine kuramsal olarak yerel yönetimler özgürlüklerin güvencesi olarak da görülmektedir. Anglo-Amerikan gelenekte seçilmiş yerel kurumlar katılımcılığı sağlar ve temsili, sorumlu, hesapverebilir yönetimin dayanağıdır. Yerel yönetim yerel topluluğa dayanmakta ve hemşehrileri arasında ortak bir kimlik görülmektedir (Goldsmith, 1992: 393-394). Gelişmiş demokrasilerde yerel yönetimlerin bu nitelikleri göstermesinde yerel seçimlerle ilgili politikalar ve uygulamaların “serbest, devamlı ve adil olması” ile “gerçek anlamda yerelliğin olması (yerelde belirlenen seçim kuralları ve düzenlemelerin, yerel olarak biçimlenen gündem ve konuların ve yerel olarak belirlenen adaylar ve kampanyaların varlığı)” önemli referanslardır. Türkiye’de yerel demokrasinin bu niteliklere sahip olup olmaması onun “yerelimsi, halkoylamasına dayalı demokrasi” yönünü tartışmaya açmaktadır (Acar, 2014: 307-308). Türkiye’de hala aşırı ölçüde merkezileşmiş, yeni yeni demokratikleşmekte olan yerel siyasal-yönetimsel sistem olduğu belirtilmektedir. Yeniden merkezileşme eğilimi içerisinde yerel siyaset ve yönetişimin demokratikleşmesine ilişkin emare görülmemektedir. Burada yeni ve önemli kriterlerden birisi “yerel karar alma ve hizmet sunma süreçlerinde yeterli denetim mekanizmalarının olup olmaması”dır. Yerelleşmiş demokratik sistemin aynı zamanda şeffaf ve hesapverebilir olması beklenmektedir (Acar, 2014: 318-319). Yeni büyükşehir belediyesi modeli bu bağlamda değerlendirilmeyi beklemektedir. İlk veriler belde belediyesi ya da yerel topluluktan uzaklaşan bir yerel yönetimin demokratik niteliğinin zayıflayacağını göstermektedir.

Kuramsal olarak seçilmiş yerel yönetimlerin önemli bir değeri yönetimin etkin düzeyi olmasına dayanmaktadır. Yerel yönetim, yerel hizmetleri sağlarken ve sunarken yerel ihtiyaçları en iyi gözetecek düzey olması hasebiyle etkin görülür (Goldsmith, 1992: 394). Yerinden yönetimin siyasal üstünlükleri yanında yönetsel üstünlüğü olarak ya da daha geniş yorumlanacak olursa ekonomik üstünlüğü olarak etkinliği Türk siyasal-yönetimsel alanında nasıl yorumlanmaktadır? Bu sorunun cevaplanması çok zordur, sadece Türk yerel yönetimleri için değil, genel olarak kamu sektöründe etkinliğin yönetim düzeyi, yönetim birimi ve hizmet türü açısından hesaplanması zordur. Bir de bunun vatandaş, hemşehri ve yerel topluluk gözünden değerlendirilmesi çok belirsiz bir alanı işaret eder. Ergüder’in (1987: 20) soruları, “Türk vatandaşları kamu hizmetlerinin nasıl sunulmasını bekler? Vatandaşlar yönetim işlevlerinin ve kaynakların merkezde toplanmasını etkinlik olarak görürler mi, görmezler mi?” çok çeşitli cevapları bugün için getirebilir. Belki de geçmişe göre, yerinden yönetim ve doğrudan belediyelerin çatısı altında hizmetlerin sunumuna vatandaşlar alışmışlardır. Ki büyükşehir belediyelerine gösterilen ilgi bunu kanıtlar niteliktedir. Ancak, burada belde,

ilçe ve büyükşehir belediyelerinden hangisi yakın ve etkin görülmektedir? Bu soruya cevap bulunarak mı büyükşehir belediyesi-ilçe belediyesi sistemine geçilmiştir? Yine ilçe belediyelerinin görev, yetki ve sorumluluklarının daha da azaltılması bu sorulara verilen rasyonel cevaplar mı olmuştur? Yeni politikalar, bunların sonuçları, siyasal-yönetimsel kültür, siyasal yapı ve siyasal değerlendirmeler soruların cevaplarını zamanla olgunlaştıracaktır. Türk belediyecilik tarihinde büyükşehirlerde deneyimlenen 30 yılı aşkın sürenin büyükşehir belediyesi modelinde “yerelde merkezileşmeyi” getirmesi etkinlik beklentisi ya da söyleminin demokratikleşme ya da yerellik romantizmine baskın geldiğini şimdilik göstermektedir.

2. YENİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ MODELİNE İLİŞKİN TARTIŞMALAR

Literatürde 6360 sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'un çok çeşitli biçimlerde ele alındığı ve eleştirel okumalardan geçirildiği görülmektedir. Kuşkusuz eleştirel perspektif ya da uygulamanın neler getireceğine ilişkin şüphe nedensiz değildir. Özellikle de kanun koyucunun, her ne kadar düzenleme öncesi konuya ilişkin taraflarla ve çeşitli kesimlerle müzakerelerde bulunduğu iddiası varsa da, bunun ne derecede geçerli olduğu tartışılmaktadır (Forum 1, 2013: 4). Tasarımın kabul edildiği ve yürürlüğe gireceği 30 Mart 2014 Mahalli İdareler Genel Seçimi sürecinde memnuniyetsiz ya da endişeli kesimlerin varlığı, hazırlık sürecinin niteliği hakkında bilgilendiricidir. Gerçekten de öngörülen değişiklikler, farklı gerekçelerle, farklı kesimlerin eleştirisine tabi tutulmakta, değişik kanallardan karşıt sesler ve endişeler yükselmektedir. Bununla birlikte, uygulama sürecinde geçen iki yıllık deneyimin ardından kanunun gerekçesinde dile getirilen “etkin ve etkili hizmet sunumu” ve ölçek ekonomisinin faydalarına ulaşma gibi sonuçlar dile getirilmektedir (Akyürek, 2016: 45-46).

6360 Sayılı Kanun'un akademik açıdan ele alınışı ile siyasal gündemde tuttuğu yerin birbirinden oldukça farklı karakteristikler çizdiğinin burada belirtilmesi gerekmektedir. Akademik yaklaşım, bu doğrultuda ortaya konan yasal düzenlemelerin getirdiği kapsamlı dönüşüm nedeniyle kanunun değişik boyutlarına odaklanmaktadır. Eleştirel bir tavır takınan metinlerde öncelikli gündem maddelerinden biri değişikliğin anayasaya uygunluğu eksenindedir (Gözler, 2013). Anayasa'da öngörülen mahalli idare biçimlerinin açık olduğu ve bunlardan bir kısmının tüzel kişiliğinin kaldırılmasını öngören düzenlemenin anayasaya aykırı olduğu iddiası bu perspektiften dile getirilmektedir. Yine yasal düzenlemenin öncesinde anayasada değişikliğe ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır. Kanuna dönük eleştirilerden bir diğeri ise, kanunun içeriğinin evrensel hukuk normlarıyla benimsenmiş olan siyasal-yönetimsel ilkelere olan çelişkisi üzerinedir. Türkiye'nin çekincelerle birlikte imza koyduğu Avrupa Yerel Yönetimler Özel Şartı ve öngördüğü yerellik anlayışı (*subsidiarity* ilkesi), kamu sorumluluklarının

genellikle ve tercihen vatandaşa en yakın olan makamlar tarafından kullanılmasını öngörmektedir. Diğer yandan Türkiye'nin imza koyduğu beşinci maddesi uyarınca da “*Yerel yönetimlerin sınırlarında, mevzuatın elverdiği durumlarda ve mümkünse bir referandum yoluyla ilgili yerel topluluklara önceden danışılmadan değişiklik yapılamaz*” hükmünü içermektedir. Yasal düzenleme, çok sayıda belediye ve köyün kapatılmasında sorumluluğun yurttaşa en yakın makamlarca yerine getirilmesi ilkesini geri plana iterken, bunu herhangi bir referandum vb. uygulama olmaksızın gerçekleştirmiştir (Zengin, 2014). Yani binlerce yerel yönetim biriminin (belediye ve köy) tüzelkişiliğine yerel topluluğun iradesi dışında son verilmiştir. Bu durum Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı'na aykırı bulunmakta (Keleş, 2016: 327) ve Anayasa Mahkemesi'nin bu konulardaki değerlendirmeleri de uygun değerlendirilmemektedir (Görmez, 2016: 61).

Kanuna aynı zamanda ortaya konulan gerekçe ve referans gösterilen önceki düzenlemeler ile uyumu noktasında da şüpheyle yaklaşılmaktadır. 6360 sayılı Kanunla, daha önce 2004 tarih ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ile getirilen ve İstanbul ile Kocaeli için geçerli olan, belediye sınırlarının mülki yönetimin idari sınırlarıyla aynı olması uygulaması tüm büyükşehir belediyeleri için geçerli hale gelmektedir (Karasu, 2013: 181). Burada düzenleme, Büyükşehir Belediyeleri'nin sahip olduğu iddia edilen avantajlar üzerinden gerekçelendirilmektedir. Büyükşehir Belediyelerinin sınırları içindeki coğrafi alanda, diğer yerel yönetim birimlerinden daha bütüncül bir bakışla, büyük ölçekli planlar yapabildiği; diğer birimlerin kısıtlı mali imkanlarına nispetle büyükşehir belediyelerinin sanayileşme, çevre ve ulaşım gibi problemlere çözüm üretebileceği savı sunulanlar arasında yer almaktadır. Bu çerçevede böylesi kapsamlı bir dönüşüm, hizmetlerde etkinlik ve verimlilik ile imar-plan bütünlüğünün sağlanması; kaynak israfının önlenmesi; idari ve mali kapasitesi yetmeyen birimlerin kaldırılması zorunluluğuna dayandırılmıştır (Zengin, 2014: 96). Kanunun gerekçesinde bir dikkat çekici nokta ise, 5216 Sayılı Kanun ile gerçekleştirilen ve İstanbul ile Kocaeli özelindeki uygulamanın başarısının yeni düzenleme için bir örnek olarak sunulmasıdır. Buna göre söz konusu illerde planlama, ulaşım ve itfaiye vb. hizmetlerde etkinlik kazanılmış ve bunun diğer büyükşehir örnekleri için de geçerli olabileceği savunulmuştur (Yıldırım, Selçuk, 2013: 434). Ancak sorun tam da bu şekilde sunulan gerekçede kendisini göstermektedir. İstanbul ve Kocaeli örnekleri, coğrafi alanın küçük, nüfus yoğunluğunun ise fazla olduğu örneklerdir. Bu farklı ilçeler ve beldeler arası mesafeyi oldukça daraltan ve neredeyse değişik birimleri iç içe geçiren bir görüntü sunmaktadır. Ancak 6360 Sayılı Kanunun konusunu oluşturan eski ve yeni kurulmakta olan büyükşehir belediyelerinin burada ne ölçüde bir benzerlik taşıdığı tartışmaya açıktır. Sadece Van, Şanlıurfa ya da Mardin de değil, Bursa, Antalya, Manisa ya da İzmir gibi yoğun nüfuslu örneklerde bile büyükşehir sınırları altına alınan ilçelerin merkeze olan uzaklığı oldukça fazladır (Adıgüzel, 2012: 168). Dolayısıyla, hizmette etkinliğin öncelikle gerekçesini oluşturduğu böylesi bir düzenlemede büyükşehir

merkezi ile 120 km'ye kadar ve hatta bazı illerde çok daha fazla mesafede büyükşehir ilçe belediyelerine hizmet sunumunda ya da ilçeye ilişkin düzenleme ve planlamada ne derece etkin olunabileceği tartışmaya açıktır.

Etkinliği tartışmalı kılan bir diğer husus ise, birimler arası mesafe kadar farklı birimlerin sunduğu heterojen görüntüdür. Yeni düzenleme uyarınca büyükşehir belediyesi sınırları içerisindeki köylerin tüzel kişiliği ortadan kaldırılmış ve bunlar mahalleye dönüştürülmüştür. Köyde oturan halkın “mahallî müşterek ihtiyaçları” ile belediyede oturan halkın mahallî müşterek ihtiyaçlarının farklılığının büyükşehir eliyle sunulacak hizmet adına ciddi sıkıntılar barındırdığı aşikârdır (Gözler, 2013: 46). Kanun, bu niteliğiyle yerel yönetim birimleri içerisinde belki en yerleşik, en köklü olan köy yönetimlerini yok saymakta, büyükşehirleri kırsal alanlara da hizmet götürmekle sorumlu kılmakta; sosyolojik olarak devam etmesine karşın idari bakımdan kır-kent ayrımını fiili olarak ortadan kaldırmaktadır (Zengin, 2014: 113).

Kanunun ayrıntılarına girilmeksizin genel bir şekilde incelenmesinde dahi, ortaya konulan yeni kurumsal mekanizma ve düzenlemelerden ziyade tüzel kişiliğine son verilen birimlerin çokluğu ve çeşitliliği göze çarpmakta ve bu yönüyle eleştiri konusu olmaktadır. Alada'nın (Forum 1, 2013) vurguladığı üzere, kanun koyucu farklı bir adlandırmayı tercih etmişse de 6360 Sayılı Kanunu'nun “1.591 Belde Belediyesini 16.082 Köyü Ve 29 İl Özel İdaresinin Kamu Tüzel Kişiliğini Ortadan Kaldıran, Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapan Kanun” şeklinde ifade edilmesi mümkündür. Bu adlandırma kanun aracılığıyla ortaya konulandan ziyade ortadan kaldırılanın altını çizmekte, özellikle de tüzel kişiliği sona eren birimlerin boşluğunun doldurulmasını sorunsallaştırmaktadır. Kanun aracılığıyla ortaya çıkan yegâne birim sınırları il sınırları ile eşleştirilen büyükşehir belediyeleridir. İl özel idareleri, köy ve belde belediyelerin kapanması ile birlikte geçmiş yetki ve sorumluluklarının cüzi bir kısmı –ki bu İl Özel İdarelerinin kaldırılması ile birlikte illerde valinin yönetiminde faaliyet gösterecek olan- Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı'na bırakılmakta, temel yükümlülüğü ise büyükşehir belediyeleri almaktadır.

Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı üzerinden valiliğe tanınan bu yetkiye karşın, kanunun genel itibarıyla mülki idare üzerinde de tahribat yarattığı, konuya ilişkin eleştirilerin bir diğer boyutunu oluşturmaktadır (Çiner, Karakaya, 2013; Çiner, 2014). Özellikle de geçmişteki yerel özerklik tartışmalarında sıkça karşımıza çıkmakta olan üniter devletin tasfiyesi ve federal bir yapıya ve başkanlık sistemine dönük hazırlıklar vurgusu (İzci, Turan, 2013: 20), büyükşehir belediyelerinin artan yetkisi ile tartışmalı bir biçimde ilişkilendirilmektedir.

Netice itibarıyla Yeni Büyükşehir Belediyesi Modeli (YBBM) 30 ilde uygulanacak olan bir sistem değişikliği getirmiştir ve bu illerin her birinin kendine özgü

fiziki ve siyasi özellikleri, sosyal, ekonomik ve kültürel çevreleri, deneyimleri ve beklentileri bulunmaktadır. Bu husus, kanuna ilişkin akademik değerlendirmelerin belirli il örnekleri üzerinden ortaya konmasını teşvik etmiştir. Bu çerçevede Denizli (Özgür, 2013), Manisa (Ökmen, Arslan, 2013), Van (İzci, Turan, 2013), Şanlıurfa (Karasu, 2013) örneklerinde ve genel olarak Türkiye (Genç, 2016) üzerine gerçekleştirilmiş liyakatli çalışmalar ortaya çıkmıştır. Ancak çalışmalar, mevcut halleriyle gelecek uygulamalara dair öngörülerden ibaret kalmakta, her bir ilin kendi durumu çerçevesinde genel bir model ya da değerlendirmeyi sunmaktan uzak durmaktadır. Dolayısıyla literatürde konunun ele alınış tarzının gelişimi için, yeni uygulama çerçevesinde belli bir deneyimin ortaya çıkması beklenmektedir.

3. DEĞİRMENDERE ÖRNEĞİ

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Türkiye’de büyükşehirlerde belde belediyelerinin kaldırılması ve YBBM üzerine yapılan çalışmalara katkı sunmak üzere alandan da değerlendirmelerin yer aldığı Değirmendere örneği dikkat çekmektedir. Bu çalışmanın Değirmendere deneyimi üzerine yoğunlaşmasının gerekçeleri şu şekilde ortaya konulabilir: Öncelikle, Kocaeli sınırları içerisinde bir örneğin seçilmesi, kullanımının doğru ya da yanlışlığı net değilse de bir galat-ı meşhur haline gelen *bütünşehir* uygulamasına ilişkin ciddi bir deneyime başvurma imkânını vermektedir. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi’nin sınırları 2004 yılından beri il mülki sınırlarına genişletilmiştir (bkz. 2004 tarih ve 5216 sayılı BŞB Kanunu Geçici 2. Maddesi ve 2008 tarih ve 5747 sayılı Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun). Dolayısıyla 6360 Sayılı Kanunla genelleşen bir uygulama olarak belde belediyelerinin kapatılmasının ilk örneklerinden biri ile karşı karşıya bulunmaktadır. Bu, 6360 Sayılı Kanun çerçevesinde yapılan tartışmaların öngörü niteliğinden çıkabilmeyi ve bizatihi deneyimin somut sonuçlarının tartışılmasına olanak tanımaktadır.

Diğer yandan, belde belediyelerinin kapatılması hususuna bu çerçevede de ayrıca dikkat çekilmek istenmektedir. Keza kanuna ilişkin eleştirel perspektifler, birçok hususa dikkat çekmekte olsalar da beldeler, kanunun tüzel kişiliğini ortadan kaldırdığı unsurlar arasında üzerinde en az durulanına tekabül etmektedir. Buna karşın Değirmendere örneğinden hareketle kapatma uygulamasının bir belde belediyesi üzerinden dahi tartışılmasının oldukça farklı ve öngörülmeven belli deneyimleri sunacağı düşünülmüştür. Kuşkusuz bu deneyimin de yetersiz kalacağı hususlar yok değildir. Nitekim belde ve köylerin kapatılması hususunda en az tartışma konusu edilen ilçe ya da il merkezleri ile artık bütünleşmiş birimlerin durumudur. Kanuna ilişkin kapsamlı eleştiriler getiren Gözler (2013: 69) dahi, aşırı şehirleşme sonucunda şehir merkezine bitişmiş ve fiilen bu şehrin bir parçası haline gelmiş beldeler için düzenlemenin yerinde sayılabileceğini dile getirirken, dolaylı olarak Değirmendere Belediyesi’nin kapanışının

anlaşılır olacağını vurgulamış olmaktadır. Yine de Değirmendere gibi şehir merkeziyle bitişik bir belde belediyesinin kapatılmasının sonuçlarının sunduğu manzara, 6360 Sayılı Kanun ile söz konusu olacak uygulamalar açısından önemlidir. Keza beldeler özelinde düşünüldüğünde yeni kapanmış olanları Değirmendere'den çok daha ağır koşulların beklediğini söylemek yanlış olmayacaktır.¹

Çalışmanın temel sınırlılığı ise, belli il örneklerini konu edinen çalışmalarda olduğu gibi, belde belediyesi örneğinden hareketle de genellemelerde bulunmanın sakıncaları çerçevesindedir. Hizmetler ve talepler, imkânlar ve koşullar, yüzölçümü ve nüfus gibi birçok temel kriter, her bir yerel yönetim birimini adete *sui generis* kılmaktadır ve bu Değirmendere örneği için de böyledir. Dahası aşağıda açıklanacak olan sebepler çerçevesinde Değirmendere'nin bu kendine haslığının çok daha yoğun olduğundan da bahsedilebilir. Buna rağmen Değirmendere örneği, *bütünşehir* tartışmalarının en kenarda kalan boyutuna ilişkin önemli bir tablo içermektedir. Bu da tüm bu tartışmaların ülkenin genel siyasal yapısı ve gündeminin gölgesinde kalışı, kutuplaşma, tartışma ya da çatışmaların ekseninde yerel yönetimlerin ve yerel yönetim olgusunun edilgen bir konuma itilmesidir.

30 Mart 2014 Mahalli İdare Genel Seçimleri, ülkenin yerel yönetim geleneği açısından oldukça önemli bir milada tekabül etmektedir. Bunun başlıca sebebi ise, bu seçimler ile birlikte 6360 Sayılı Kanunun getirdiği YBBM'nin tam olarak uygulanmaya başlanmış olmasıdır. Ancak böylesi önemli bir eşikte büyükşehir ve büyükşehir ilçelerinin seçim süreçlerinin, arifesinde bulunulan bu muazzam dönüşümü oldukça dar bir şekilde yansıttığı gözlenmiştir. 30 Mart Seçimleri, Türk'ün (2014: 9) oldukça yerinde saptaması ile "Türkiye'nin en genel yerel seçimleri" niteliğini taşımaktadır ve bu genellik çerçevesinde seçimlere muazzam bir anlam yüklenmiştir. Öyle ki büyükşehir belediye başkanlığı için siyasi partiler en güçlü adaylarını çıkarmışlar, bakanlık ya da milletvekilliği yapmış kişiler büyükşehir belediyesi ve hatta büyükşehir ilçe belediyesi başkanlığına aday olmuşlar, siyasi parti liderleri yerel politika konularından ziyade ulusal politika konularını ve sorunlarını meydanlara taşımışlar ve seçime yüklenen anlam çok yükseltilmiştir. Bu yoğun kapsam içerisinde de seçimin, artık il mülki sınırlarına tekabül eden yeni büyükşehir sınırlarının, il özel idaresi ya da belde belediyelerinin bulunmadığı bir sistemin, köy ve mücavir alanları da yönetecek olan büyükşehir belediye başkanlarını ve meclis üyelerini seçeceği vurgusuna ne siyasetçiler, ne de adaylar kanadında sıra gelmemiştir.

Bu noktadan hareketle Değirmendere örneği, ülkenin makro siyaseti ve makro gündemi karşısında mikro bir siyaset ve yönetim gündemi incelemesi olarak ele alınmakta, buradan elde edilen sonuç ve değerlendirmelerin en azından genelleştirilebilirliği üzerine bir sorun ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bu değerlendirme için Değirmendere Belediyesi (belde) ve Gölcük Belediyesi'nde (ilçe) görev yapmış yerel yöneticiler ve siyasetçiler ile mülakatlar yapılmıştır. Çalışma kapsamında Değirmendere Belediyesi'nde son iki belediye başkanı olan Ertuğrul Akalın ve Hasan Özer ile, Gölcük Belediye'nde Belediye Başkanı Mehmet Ellibeş ve Meclis Üyesi Pınar Naak ile 4-5 Ağustos 2014 tarihlerinde açık uçlu sorular yöneltilerek derinlemesine mülakat gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın odağında yer alan yerellik ve temsil sorularına bağlı olarak son üç seçimde belde seçmeninin çoğunun oyunu alarak seçimi kazanan belediye başkanlarının görüşlerinin anlamlı olacağı düşünülmüştür. Ayrıca, kanun öncesinde Değirmendere Belediye Meclisi üyesi iken sonrasında İlçe Belediye Meclisi'ne seçilen bir üyenin tercihinin gerekçesini de seçmen iradesiyle bağlı oluşturmuştur. Katılımcılardan alınan cevaplar araştırmacılar tarafından doğrudan kaydedilmiş ve bu kayıtlar araştırmacılar tarafından deşifre edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar araştırma konusunun değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

3.2. Değirmendere'nin Yerel Yönetim Deneyimi

Geçmişteki niteliğiyle Kocaeli İli Gölcük İlçesi'ne bağlı Değirmendere Beldesi, her ne kadar 1999 Depremi'nin merkezi oluşu çerçevesinde kamuoyu gündemine yoğun biçimde düşmüş ve bu niteliği ile farklı çalışmaların konusu olmuşsa da, bir yerel yönetim birimi olarak yerel yönetimler alanında da önemli bir tarihsel geçmişe sahiptir. Roma ve Bizans dönemlerinde de yerleşim yeri olduğu, bulunan kalıntılardan anlaşılan Değirmendere, Osmanlı döneminde tarım ürünlerinin yaygınlığı ile kayıt defterlerinde ismi geçen bir yerdir. Özellikle 1965'ten beri adına bir festivalin düzenlendiği Değirmendere fındığının deniz yoluyla başkent İstanbul'a gönderildiğine dair 150 yıl öncesinin kayıtları bulunmaktadır. Değirmendere'nin göze çarpan önemli bir özelliği de Türk edebiyatıyla kesşimi ve edebî eserlerde yer buluş biçimidir. Servet-i Fünun dergisinin sahibi olan Ahmed İhsan Bey 50 yıl boyunca Değirmendere'de deniz kıyısındaki köşkünde yaşayıp burada vefat etmiştir. Bununla ilgili olup olmadığı bilinmemekle birlikte Değirmendere, devrin önemli edebiyatçılarının eserlerinde de anılmıştır. Halide Edip'in 1912 tarihli *Yeni Turan* romanında "Değirmenderesi" "*yolları ve temiz küçük evleri ve otelleri ile mütevazi bir İsviçre köyü*" şeklinde anılmaktadır (1967: 112). Hüseyin Rahmi Gürpınar'ın "*Eşkya İnde*" (1935) eserinin geçtiği ana mekân da Değirmendere'dir.

Cumhuriyet döneminde Değirmendere'nin tarihi Gölcük ile sıkı şekilde bağlantılıdır. Söz konusu bölgede Gölcük idari merkez olsa da, bu noktada Değirmendere'nin de geri planda kalmadığı söylenebilir. Gölcük Kazası, 09.06.1936'da kabul edilen ve 15.06.1936'da yürürlüğe giren 3012 sayılı Kanunla kurulmuştur. Ancak o dönemde devlet daireleri için uygun bir binanın Gölcük'te bulunmaması nedeniyle devlet hizmetleri Değirmendere'de verilmiştir. Aynı durum 1944 yılında yinelenen, Hükümet Konağı'nın istimlak sahası içinde kalması nedeniyle İl Genel Meclisi kararıyla

teşkilat bir kez daha Değirmendere'ye nakledilecek ve bu durum 10 yıla yakın bir süre devam edecektir.

1960 yılından itibaren belediye haline gelen Değirmendere'nin bu niteliği 2008 yılına kadar devam etmiştir. Diğer yandan belediye başkanlığı makamı bakımından Değirmendere'de bir ilke tanıklık edilmiştir. 1962-1977 yılları arasında Değirmendere Belediye Başkanlığı'nı yapan Saniye Altuncu, Cumhuriyet tarihinin dördüncü kadın belediye başkanı olmakla birlikte tek dereceli seçimle doğrudan seçilerek göreve gelen ilk kadın belediye başkanıdır.² Değirmendere Belediyesi'nin yaşattığı ilkler bununla ibaret kalmamış, 1989-2004 yılları arasında üç dönem boyunca bu görevi yapmış olan Ertuğrul Akalın başkanlığında belediye, ülkenin toplam kalite yönetimine geçen ilk belediyesi olmuştur. Yerel yönetimler alanında toplam kalite tartışmalarının ilk kez gündeme gelişi akademik açıdan da ilgi uyandırmış ve bu çerçevede belli çalışmalara imza atılmıştır (Eroğlu, 2001; Erkan, 2002). 1999 yılına gelindiğinde ise Değirmendere, 1999 depreminin yarattığı tahribattan en yoğun etkilenen yerlerden biri olmuştur. Kocaeli'nin hemen hemen tamamında geçerli olan nüfus hareketliliği buna bağlı olarak Değirmendere'de de gerçekleşmiş, nüfusun bir kısmı geçici süre de olsa çevre illere göç ederken, bölgenin sanayileşme hızının bir sonucu olarak farklı bölgelerden gelen nüfusun Değirmendere'de yoğun biçimde yerleşmesine tanık olunmuştur. Depremin ardından belediye başkanlığı görevinde değişim yaşanmış, Akalın'ın yerine göreve gelen Hasan Özer, beldenin son belediye başkanı olmuştur.

Kuşkusuz Değirmendere'nin bazı konularda Türkiye'nin ilkleri arasında yer alması, bu çalışmanın odağında yerleştirilmesini tek başına açıklamayacaktır. Ancak mevcut Gölcük Belediye Başkanı Mehmet Ellibeş'in kullandığı "*nüfusu ve geçmişi anlamında Değirmendere herhangi bir belediye değildi*" ifadesi bir yönüyle Değirmendere'nin bu bölgedeki farklı niteliğine işaret etmektedir. Özellikle temsil ve siyasal davranışın merkeze alındığı bu çalışmada Değirmendere'nin gerek son yıllarda, gerekse 30 Mart 2014 yerel seçimlerinde ilginç veriler sunduğu gözlenmektedir. Özellikle tarihsel gelişimi ve kapatılma süreci çerçevesinde bağlandığı Gölcük İlçe Belediyesi ile ilişkileri konu itibarıyla dikkat çekicidir. Geleneksel bir karşıtlık olmasa da iki birimin "oy verme davranışları, sosyo-ekonomik standartları, sosyal hayatı, sivil toplumun gösterdiği etkinlik" vb. konularda ciddi farklılıkları bulunmaktadır. Bir belde belediyesi olarak Değirmendere'nin kapanma sürecinin özünde, coğrafi olarak ilçe merkezi ile bütünleşmiş konumu yer almaktadır. Ancak bu yakınlığın, bahsedilen unsurlar çerçevesinde herhangi bir karşılığı olmadığı açıktır. Dolayısıyla belde belediyelerin kapatılması hususunda Değirmendere, fiziki olarak yakınlığına karşın siyasal davranış anlamında hiç de yakın olmadığı bir ilçeye bağlanması ile dikkat çekmekte ve bu açıdan 6360 Sayılı Kanun'un gelecek uygulamaları açısından önemli bazı yönler ortaya koymaktadır.

Değirmendere'nin siyasal tercih ve davranışları açısından kendine has nitelikleri, parti aidiyeti fark etmeksizin altı çizilen bir durum olarak görülebilir. Bu durum, yapılmış olan görüşmelerde de kendisini göstermiştir. Çalışmada görüşlerinden yararlanan dört politikacıdan ikisi Adalet ve Kalkınma Partisi çatısı altında siyaset yapmış ya da yapmaktadırlar. Ancak mevcut Gölcük Belediye Başkanı Mehmet Ellibeş ile Değirmendere'nin son belediye başkanı (ki ertesi seçim döneminde Ellibeş'in yardımcılığı görevini üstlenmiştir) Hasan Özer'in genel yaklaşımlarında ayrıldıkları noktaların Değirmendereli ve Gölcüklü olmaktan kaynaklandığını söylemek abartı olmayacaktır.

3.3. Değirmendere vs. Gölcük: Demokrasi, Siyasal Davranış ve Sosyo-Kültürel Karakter

5747 sayılı Kanunun Değirmendere Beldesi'nin de tüzel kişiliğini kaldıran temel vurgusu, belde ile merkezler arasındaki mesafenin dikkate alınmasıdır. Bu açıdan Değirmendere, net bir şekilde Gölcük merkezine bitişmiş ve fiilen Gölcük'ün bir parçası hâline gelmiş belde niteliğinde görülebilecektir. Ancak burada dikkat çekici olan husus, başlangıçta aralarında mesafe bulunan iki yerin şehirleşme, sanayileşme vb. ile yaklaşması gibi bir sürecin, Gölcük ile Değirmendere arasında söz konusu olmamasıdır. Gerek Değirmendere, gerekse Gölcük tüzel kişilik kazandıkları 1930'lı yıllarda yaklaşık 3 kilometrelik mesafede kurulmuş yerlerdir. Bu açıdan tarihsel ve yönetsel gelişimleri de bitişik nitelikte konumlanışları çerçevesinde olmuştur.

Bu yakınlığa karşın mevcut Gölcük Belediye Meclisi'nin CHP'li üyesi Pınar Naak, Gölcük ile Değirmendere arasındaki mesafeye ilişkin çarpıcı bir yorum yapmaktadır. Naak'ın ifadesiyle *“Gölcük ile Değirmendere arasındaki 3 kilometrelik mesafede 30 yıl fark bulunmaktadır”*. Benzer bir görüş AK Parti'den seçilerek Değirmendere Belediye Başkanlığı yapan Hasan Özer tarafından da yinelenmektedir. Özer'e göre *“Değirmendere ile Gölcük arasında kültürel bir farklılık”* vardır. Bu kendisini sıklıkla belli etmiş ve kapatılma ile birleşme süreçlerinde de karşılına çıkmıştır. Özer, farkın pratik bir yansımasını *“Değirmendere Gölcüklüyü tanımaz, Gölcük de Değirmendereliyi tanımaz”* şeklinde ifade etmiştir. Özer'den önce üç dönem başkanlık yapan Ertuğrul Akalın ise, Gölcük İlçe Belediyesi'nde Değirmendere ve Değirmenderelilere karşı ön yargı bulunduğunu söylerken, Değirmenderelilerin *“aristokratik kesim”* olarak görüldüğünü iddia etmektedir.

Aradaki farkı açıklamada ne ölçüde geçerli olacağı tartışılmalıysa da, tarihsel geçmişte Değirmendere'de ve Gölcük'te belediye seçimlerini kazanan partilerin nadiren aynı oldukları bilgisi not edilebilir. 1984-1989 yılları arasında Değirmendere'de DYP'li İbrahim Kaba'nın belediye başkanlığının ardından gelen SHP yönetimi esas itibarıyla bu partinin ülke çapındaki gelişiminin bir parçası iken, Gölcük'te birinci parti DYP olmuştur. SHP'nin başta İstanbul olmak üzere belediyecilik adına ülke çapında

gösterdiği performansın düşüklüğü ve yolsuzluk tartışmaları Değirmendere özelinde bir etkide bulunmamış, 1994'te Ertuğrul Akalın ikinci dönem için bir kez daha seçilmiştir. Buna karşın bu defasında Gölcük'ten çıkan sonuç, ülke geneli ile uyum arz edecek; Refah Partisi'nin ülkedeki yükselişi Gölcük'teki başkanlık makamının Refah Partili İsmail Barış'a geçişini de içerecektir.

Genel ve yerel seçimlerin birlikte yapıldığı 1999 yılında genel seçimler üç partili bir koalisyonu ortaya çıkarırken Gölcük ve Değirmendere adına 1994'teki tabloda herhangi bir değişiklik yaratmamıştır. Buna karşılık 28 Şubat sürecinin izleri, yerel politikaya da en azından söylem düzeyinde etki etmiş, özellikle Değirmendere'nin siyasal tercihinin belde sınırları içindeki askeri lojmanlardan etkide bulunduğu dile getirilmiştir. Kuşkusuz partilerin aldıkları oy oranları göz önüne alındığında seçimden birinci ve ikinci parti olarak çıkan CHP ve DSP'nin %70'i aşan oy oranlarının lojmanlardaki nüfusun çok daha ötesinde olduğu açıktır.

2004 yerel seçimleri ise Değirmendere ve Gölcük'ü de aşan biçimde AK Parti'nin ülke geneline vurduğu damganın Kocaeli'ye de vurulması anlamını taşımaktadır. Büyükşehir Belediyesi'ne ek olarak neredeyse bütün İlçe ve Belde belediyelerini AK Parti adayları kazanmıştır. Kocaeli'nin tüm belediye başkanlarının aynı partiden oluşunun, il sınırlarının büyükşehir sınırları ile bütünleştirilmesi süreci ile ilgisini kurmak çok güç değildir.

Yine de dönemin AK Parti'li Belediye Başkanı Hasan Özer'in, birleşme sürecine dair aktardığı bilgiler, Değirmendere özelinde ciddi bir iradenin ve kapanmayı önlemeye dair bir çabanın ortaya konduğunu göstermektedir. Özer'e göre, belde belediyelerinin kapatılması gündeme geldiğinde Değirmendere'nin Gölcük'e bağlanmak yerine ilçe merkezi olma girişiminde bulunulmuş, ancak birleşme potansiyeline sahip beldeler Halidere ve Ulaşlı'nın Gölcük'ü tercih etmeleri nedeniyle başarısız olunmuştur. Değirmendere için 2009-2014 yılları arasındaki dönem, 6360 sayılı kanunun öngördüğü modele dair ilk deneyimlerden birine tekabül etmektedir.

Eski Belediye Başkanlarından Ertuğrul Akalın, yeni büyükşehir belediyesi uygulamasının bölgedeki ilk dönemini bir kimlik yitimi olarak nitelendirmekte; özellikle AK Parti'nin ülke genelindeki uygulamalarının yerel düzeyde tüm Kocaeli için geçerli kılındığını ifade etmektedir. Bu çerçevede AK Parti öncesi dönemde bölgenin tüm beldelerinin kendine has bir kimliği ve marka değeri bulunduğu ifade edilmekte; Değirmendere'nin kültür, sanat ve bilim alanındaki etkinliklerle sesini duyurmasına ek olarak, Ereğli ve Halidere'nin tarım, Ulaşlı'nın balıkçılık ve Körfez'in karşı kıyısında Hereke'nin de halı konusunda isim sahibi olduğunu anımsatmaktadır. Buna karşın beldelerin ilçe belediyelerine bağlanması, kendi adlarına sahip oldukları özgünlüğün tümüyle yitirilip bir standartlaşmaya tabi tutulmaları anlamına gelmiştir.

Akalın'ın dikkat çektiği bu husus, geçmiş döneme şahitlik eden birçok kişinin dile getirdiği ve bu satırların yazarlarının da kendi kişisel deneyimleri çerçevesinde aşına oldukları bir sonuçtur. Körfez kıyısındaki ilçe ve beldelerin farklı partilere mensup belediyelerce yönetilmesi, her bir belediyeyi diğerinden ayırt eden somut farklara sahip olmasına neden olmaktadır. En basit biçimiyle yol ve kaldırım malzemeleri, çocuk parklarındaki aletler ile havuz, fiske ve benzeri estetik kent imgeleri her bir örnekte değişiklik göstermiştir. Ancak YBBM uygulaması, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin sınırları dâhilindeki tüm eski beldelerin standart bir inşaa ve peyzaj uygulamasına tutulmasına neden olmuş, en azından ilk elden tanık olunan çevre düzenlemesi bağlamında Değirmendere'yi Ulaşlı'dan, Halidere'yi Kavaklı'dan ayıran bir nitelik kalmamıştır.

Diğer yandan kapatılan bir beldenin bağlandığı ilçe belediyesindeki siyasal temsili noktasında ilk akla gelen mekanizma, ilçe belediye meclisi olacaktır. Diğer bir deyişle meclis üyelerinin dağılımında geçmişin belde yapısının belli oranlarda kendini hissettirmesi beklenebilecektir. Ancak Değirmendere özelinden Gölcük Belediyesi Meclisi'nin kompozisyon ve işleyiş biçimine bakıldığında, bu varsayımın geçersizliği görülmektedir. Hasan Özer, birleşme sürecinde şahsi beklentisinin, belediye meclisinde beldelerin nüfusları oranında temsil edilecekleri yönünde olduğunu, ancak bunun gerçekleşmediğini ifade etmektedir. Kendisi bunun sebebinin "yabancılaşma" ile açıklamakta, sürecin karmaşası ve yaşanan acemiliğe ek olarak Değirmendereliler adına bir yabancılaşmanın geçerli olduğunu ifade etmektedir. Yerel topluluğun yönetime katılımı ve bu yöndeki konsantrasyonu açısından Değirmenderelilerin her zaman aktif olduğunu, ancak Gölcük'e bağlanmanın ardından bunun yerini büyük ölçüde ilgisizliğe bıraktığını dile getirmektedir. Halen Gölcük Belediye Meclisi'nde yer almakta olan Naak ise, belediye meclislerinin genel niteliği ve başkana olan bağımlılığı çerçevesinde beldeler adına bir temsil kanalı olamayacağı yönünde görüş belirtmektedir. Mecliste başkanların sahip oldukları otorite adeta padişahlığı andırmakta, gündem ve oylama sonuçları da büyük ölçüde belediye başkanının isteği doğrultusunda şekillenmektedir.

Ertuğrul Akalın'ın kendi dönemine dair bir vurgusu ise belde belediye meclisi ile ilçe belediye meclisi arasında ciddi bir nitelik farkı olduğu izlenimini uyandırmaktadır. Mevcut yapıda belediye başkanının, onun da kendisinden ziyade partisel aidiyetinin belirleyici olduğunu vurgulayan Akalın, geçmiş dönemde ise kendilerinin oy birliğini ve uzlaşmayı aradıklarını ifade etmektedir. Her ne kadar bu geçmişe dair öznel bir yorum olsa da, belde belediyelerinin ve belde belediye meclislerinin kompozisyonu göz önüne alındığında gerçeklik ihtimali az değildir. Keza belde siyasetinde de farklı partiler arası mücadele esas olmasına rağmen, meclisi oluşturan tüm üyeler genel itibarıyla birbirlerini geçmişten tanımakta, beldenin sınırlı genişliği dikkate alındığında birbirleriyle bir şekilde ilişkili kişilerden oluşmaktadır. Dolayısıyla üyelerinin kökenleri özelinde düşünüldüğünde belde belediye meclislerinin ilçe belediye meclislerine

nazaran hemşerilik ve aidiyet noktasında daha fazla ortaklığa sahip üyelerden müteşekkil olduğu söylenebilecektir.

Belde belediyelerin kapatılmasını içeren farklı kanuni düzenlemelerin her birinin teorik arka planında etkinliği sağlayacak ölçüğe dair bir vurgu göze çarpmaktadır. Ancak optimum ölçüğün demokrasi ve yurttaş beklentisi bakımından her zaman için bir ideale tekabül ettiğinden söz edilemez. Yeni düzenlemeyi büyük ölçüde benimsemiş olan Mehmet Ellibeş, bir yandan 2000, diğer yanda Değirmendere gibi 30000'in üzerinde nüfusa sahip beldelere sahip olduklarını ve bunların kendi başlarına yetersiz imkânlarına işaret ederek büyükşehir belediyesinin yetki sahibi oluşunu olumlamaktadır. Ancak Hasan Özer, konunun ilk bakışta dikkate alınmayan bir boyutunu vurgulamakta, vatandaşın her zaman başkana kolay ulaşmayı ve meclis üyeleriyle yakınlığı arzu edeceğini söylemektedir. Kişisel yaşam deneyimleri ışığında bu tespitin geçerliliği muhakkaktır. Optimum ölçekte etkin bir hizmet sergilenememiş olsa da gerek Akalın'ın, gerekse Özer'in gündelik yaşamın doğrudan içinde oluşu, yurttaşların belediye ile kurdukları bağ bakımından farklı sonuçlar yaratmıştır.

Beş yıllık uygulamanın sonuçları ve yurttaş tepkileri konusunda araştırmaya katılanların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde, Akalın ile Naak bir kutbu, Ellibeş diğer bir kutbu oluştururken; Özer'in iki tarafın ortasında kaldığı gözlenmektedir. Naak, Değirmendere özelinde sahip olunan hemşerilik ve aidiyetin ilçe yönetimi noktasında hiçbir karşılığının olmadığı, kendini yönetme pratiği anlamında tüm deneyim ve kurumsal yapının da giderek ortadan kalktığına işaret etmektedir. Akalın'ın aidiyet noktasındaki vurgusu ise bir beldeye ait olmaktan önce partinin, onun ardından ise etnik kimliğin geldiği ve Gölcük'te "Gürcü Milliyetçiliği"nin karar mekanizmalarında belirleyici olduğudur. Teorik açıdan şaşırtıcı olsa da Kocaeli dâhilinde farklı etnik kompozisyonların yerel siyasete ve özellikle belli ekonomik sahalarla doğrudan etkisi bulunmaktadır. Bu noktada Gölcük özelinde Gürcü ve Lazların, Karamürsel'de Boşnakların, Kocaeli'nin doğu kısmında ise Laz ve Çerkezlerin yerel siyasette dikkate alınan unsurlar olduğu gözlenmektedir. Dolayısıyla öncelikle mensubu olunan parti, ardından da etnik kimliğin tesirinin söz konusu olduğu farklı karar alma mekanizmalarında Değirmendereli olmak biçiminde bir aidiyetin içeriği de ancak kültürel sahada ve *Bourdieu*cu anlamda sosyal sermayede sınırlı kalmaktadır.

3.4. Değirmendere, Gölcük ve Kocaeli: Verimli ve Etkin Bir Yönetim?

Hemşerilik ve aidiyetin herhangi bir tesirinin bulunmadığı belde belediyelerin kapatılması sürecinin düşünsel arka planında ölçek ekonomisinin faydaları ve verimlilik yer almakta, buna ilişkin söylem Belediye Başkanı Mehmet Ellibeş'in geride kalan beş yıla dair değerlendirmelerinin de temelini oluşturmaktadır: "Geçmiş yapıda beldeler bir yandan ciddi alt ve üst yapı sorunları ile karşı karşıyayken, sahip olunan sınırlı bütçenin ancak belediye başkanının ve sekreteryasının maaşını karşıladığı" dile getirilmektedir.

Bu husus, özellikle 1999 ile 2004 yılları arasında ve Değirmendere özelinde somut biçimde gözlenebilecek bir durumdur. Belediyenin maaşları ödeyemediği konusu gündelik hayatın her alanında sıkça zikredilen bir konu olduğu gibi, özellikle deprem sonrasında Çınarlık Meydanı'nda girişilen yeniden düzenleme faaliyetlerinin tamamlanmayışı da bahsedilen maddi sıkıntının göstergelerinden olmuştur.

İnşa faaliyetlerinin kapsam ve hızının verim ve etkinliğin göstergesi olması halinde, kapatılma sürecinin belde sınırları içinde yaşayanların lehine olduğunu söylemek mümkün olacaktır. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve Gölcük Belediyesi'nin yönetimi altında Değirmendere'de ciddi alt yapı çalışmaları yapılmış, şehirlerarası yol üzerindeki köprülü kavşaklar (battı-çıkıtlar), Kültür Merkezi ve Meydan inşaatları, sahil şeridinin yeniden düzenlenmesi, deniz yolu ulaşımının alt yapısının kurulması ve vapur ile deniz otobüsü seferlerinin başlaması bu noktada ön plana geçmiştir. Ancak Özer'in etkinliğe dair görüşleri çerçevesinde alınan yanıtlar konunun farklı bir noktasını gündeme getirmektedir. Özer, ilçe belediyesi noktasında etkinliği "*geçmişte yedi farklı başkan koştururken şimdi bir başkan koşturuyor*" biçiminde betimlemekte; büyükşehir belediye başkanlığı özelinde de "*önceden istişare etmek üzere 44 belediye başkanını çağırırdı; şimdi 12 başkan çağırıyor. O manada olumlu... tek elden yönetmekle ilgili bir etkinlik söz konusu*" yorumunda bulunmaktadır. Bu noktada verili bir alanda toplam belediye başkanı sayısının azlığının etkinlik delili sayılması halinde ilçe belediye başkanlarının neden varlıklarını korudukları sorusu ister istemez gündeme gelmektedir. Ancak klasik yönetim işlevleri açısından düşünülecek olursa, bir üst yöneticinin denetim kapsamında (*span of control*) en fazla 5-6 astı ile verimli çalışacağı tespiti YBBM'nin başarılı olma şansını artırmaktadır.

Verim ve etkinlik bağlamında düzenlemeyi ve kendi deneyimlerini bütünüyle başarılı bulan Ellibeş, konunun demokrasi boyutunda da manzaranın olumlu olduğu kanaatindedir. Öncelikle YBBM uygulaması ile beldelerin başa çıkamayacakları sorunların üstesinden gelinmiş ve buna bağlı olarak da beldelerin gereksizliği ortaya çıkmıştır. Üstelik kendi kanaati, nüfusun düşük olduğu beldelerde halk yararından ziyade yönetimi elinde bulunduran ailelerin çıkarımın ön plana alındığı, yeni sistem ise kalabalık nüfus ile böylesi imtiyazları sürdürülemez hale getirdiğidir. Dolayısıyla bu, belediye hizmetlerinin de demokratikleşmesi anlamına gelmektedir. Dahası Ellibeş, demokrasilerde duygusallığın yerinin olmadığını ve hiçbir seçmenin de iflas noktasına gelmiş bir yönetim tarzının devamlığını savunmayacağını iddia etmektedir. Bu çerçevede kendisinin üçüncü kez belediye başkanı seçilmiş olmasını da seçmenlerin birleşmeden duyduğu memnuniyetin bir göstergesi olarak gördüğünü belirtmektedir.

Ellibeş'in bu sözlerine karşılık en azından 30 Mart 2014 yerel seçimlerinde Değirmendere sınırları dâhilindeki seçmenin kendisini desteklemediği de ifade edilmelidir. Beldenin kapatılmasından önce Değirmendere Belediyesi sınırları

dahilindeki mahallelerde kullanılan oylar neticesinde AK Parti 4561 oyda kalırken, CHP'nin aldığı oy ise 12161 olmuştur (Bizim Kocaeli, 2014). Bu noktada CHP Değirmendere'de kullanılan oyun yaklaşık %70'ini alırken AK Parti'nin oy oranı %25'te kalmıştır. Bu durumun Ellibeş ya da YBBM'ye ya da Değirmendere üzerinden tanımlanan bir aidiyete mi ilişkin olduğu ve bunlara atıfla açıklanabileceği tartışmaya açıktır.

SONUÇ

Ökmen ve Arslan (2013: 99) büyük şehir belediye modeline geçişi konu edinen bir yazısında, bu sistemin sahip olduğu avantajları sıralarken, herhangi bir il veya ilçe belediyesinin kendi imkânlarıyla tek başına yapamayacağı ölçekte, çok sayıda yol, cadde, sokak, köprü, kavşak ve bitti-çıkıtı gibi ulaşım altyapı projelerinin çok daha kolay bir şekilde hayata geçirilebileceğine işaret etmektedir. Gölcük Belediye Başkanı Mehmet Ellibeş, bu öngörünün bilfiil geçerli hali olarak Değirmendere'ye yapılmış olan köprü, kavşağın önemine değinmiş, bizzat bu kavşağı yeni modelin bir kazanımı olarak övgü konusu etmiştir. Buradan hareketle çalışmanın sonucunun, ilgili kavşağa dair farklı anlamlandırma biçimleri üzerinden bir değerlendirme ile ortaya konması mümkündür.

Değirmendere deneyiminin sunduğu en önemli sonuç, yerel yönetim tartışmalarının etkinlik ve verimlilik olguları ile yerel kimlik, aidiyet ve demokrasinin farklı uçlara yerleştirilmelerinin yarattığı sakıncaları örnekleyen niteliğidir. Gölcük Belediye Başkanı tarafından vurgulandığı gibi Değirmendere'ye yakın geçmişte yapılan köprünün ne Değirmendere ne de Gölcük Belediyesi tarafından yapılamayacağı ve işte bu yüzden Kocaeli Büyükşehir Belediyesi tarafından inşa edildiği vurgusu manidardır.

Başkanın yorumu kuşkusuz geçerli olmakla birlikte, bu etkinlik karşısında fedakârlık etmek durumunda kalanın demokrasi ve yerel özerklik olması, ilgili örneği aşan bir Türkiye gerçeğidir. İnsanların mahalli müşterek ihtiyaçlarını karşılamak için, verili çevreleri kapsamında, genellikle de aşına oldukları bir kişiyi belediye başkanı ve meclisi seçmelerinin köprüsüz kalmalarına neden olması tartışmanın ne derece yanlış bir alan üzerinden götürüldüğüne delalet eder. Diğer yandan meselenin odağında her zaman verimlilik ve etkinlik yer alacaksa, sadece yerel yönetimler özelinde değil, ülkenin genel siyaseti açısından da demokrasi oldukça kusurlu bir rejimdir.

Diğer yandan en azından üzerinde durulması gereken bir soru da insanların farklı gerekçelerle köprü istememe haklarının olup olmadığı, eğer böyle bir hakları varsa buna duyulacak olan saygının üst sınırında neyin yer alacağıdır. Yerel basına yansıyan ve bölgedeki incelemelerde yurttaşlarca sıkça vurgulanan bir husus, köprünün Değirmendere'de yaşayan insanlar tarafından eleştiri konusu edilmesidir. Köprü öncelikle estetik açıdan çok ciddi kusurlar arz etmekte, şehrin olağan akışıyla uyumsuz

bir yükseklik ve karanlık sergilemektedir. Şehirlerarası ulaşımı kolaylaştırmasına karşılık Değirmendere'nin bir parçası olduğu şehir içi ulaşımı bütünü ile kısıtlamakta, gerek yolcu indirme ve bindirme durumunu, gerekse yaya trafiğini bütünüyle engellemektedir. Hâl böyle iken bu köprünün büyükşehir belediyesinin kararı ile büyükşehir belediyesi tarafından yapılması, YBBM uygulamasının bir başarısı olarak sunulmaktadır. Oysa demokrasinin ve yerellik vurgusunun temel vasfı, böylesi kapsamlı bir inşanın, o inşadan doğrudan etkilenecek olan kişilerce kabul ya da reddedilmesidir. 6360 Sayılı Kanun ile 30 ile yayılan yeni yönetim mantığı, bunu bütünüyle kısıtlamakta, verili alanı, muhtemelen yollarının düşmediği kilometrelerce ötedeki farklı birimlerle özdeş olarak ele almaktadır.

Ülkelerin etkinlik arayışı doğrultusunda birleştirme yoluyla (*amalgamation*) belediye ölçeklerini büyütmesi ve sayılarını azaltması, uzun bir geçmişe sahip ve sıkça karşılaşılan bir uygulamadır. 1960'lerden itibaren Federal Almanya ve Büyük Britanya'da yaygın biçimde karşılaşılan bu ve benzeri uygulamalar ile belediye sayısında %60'ın üzerinde bir azalma gerçekleştirilmiş, bu oran Bulgaristan, Danimarka ve İsveç'te %80'in üzerine çıkmıştır (Canpolat, 2010: 84). Diğer yandan Türkiye'nin belediye sisteminde değişikliğe gidilmesi noktasındaki arayış 1980'li yılların sonuna kadar uzanmakta, Kamu Yönetimi Araştırma Projesi gibi önemli çalışmaların ele aldığı konular arasında yer almaktadır. Dolayısıyla Ellibeş'in vurguladığı gibi kapanma ve birleşme gibi uygulamaların duygusal biçimde ele alınması ne doğrudur ne de demokratik bir nitelik arz eder.

Diğer yandan demokrasinin içeriği, yerel özerlik, yerinden yönetim ve yurttaşların ortak müşterekleri çerçevesinde hareket ve seçim özgürlüğüne sahip olmaları ile de o denli iç içedir. Bu açıdan 2013 itibarıyla nüfusu 36.743 kişi olan ve yerel yönetimler konusunda önemli deneyimleri haiz bir belediyenin kapatılmasına ilişkin tepkiler de duygusallıkla açıklanmayacaktır. Anayasada yer alan yerel yönetim tanımı göz önüne alındığında, Değirmendere'nin farklı mahalleler olarak Gölcük'le birleşmesi yaklaşık 40.000 kişinin "mahalli müşterek ihtiyacı" olmadığı/olamayacağı anlamına gelmekte, ancak Gölcük'ün kalan 100.000 kişilik nüfusu ile ortak ihtiyaç mefhumu ortaya çıkabilmektedir.

Son olarak, Değirmendere örneğinde belediyelerin kapatılması hususu, yalnızca kalabalık nüfusları bağlamında gündeme gelmemelidir. Osmanlı'dan Cumhuriyet'e uzanan tarihsel süreçte kırılma ve süreklilikler çerçevesinde farklı ve karmaşık bir manzara arz eden günümüz Türkiye'si, anılan kanun uyarınca yerel yönetimler alanında benzeri nice deneyimi tarihin çöp sepetine göndermektedir. Büyükşehirleşme politikaları, belli bir alandaki yerleşik nüfusun görmezden gelinmesine ve büyükşehir belediyesi kararıyla yurttaşların iradesi dışında uygulamaları gündeme getirmektedir.

Bu çerçevede Değirmendere, anılabilecek nice örnekten yalnızca biri olup farklı coğrafyaların da bu şekilde gündeme gelmesi neticede mümkündür.

Dolayısıyla verilmesi gereken karar ve konuya ilişkin düzenlemelerin mutlak surette içermesi gereken anlayış, salt bir etkinlik ve verimlilik vurgusundan ziyade bunları yerel siyaset ve yerel yönetimin kendine özgü vasıfları ile uyumlu şekilde gündeme getirmek olacaktır. Aksi takdirde etkinlik üzerine vurgunun neticede yerelde katı bir merkezizetçiliği ve oligarşik bir yapıyı meşru kılmaması için bir neden yoktur.

NOTLAR

¹ Fethiye Belediye Başkanı Behçet Saatçi'nin (2016), "Kültür ve Turizm Bakanlığı yurt dışındaki fuar tanıtımlarında kıyı şehirlerindeki beldelere ait eserleri ve görselleri kullanıyor, ama artık o beldeler yok. Kadim şehirler o şehirlerin toplumları tarafından yönetilmelidir. Ama maalesef böyle önemli bir birikim o şehirleri tanımayanlara bırakılmaktadır. Kocaeli örnek verilerek Muğla yönetilemez" ifadesi belde belediyelerinin önemini ve belde belediyelerinin kapatılmasının olumsuz sonuçlarını Muğla örneği üzerinden göstermektedir.

² Türkiye'nin ilk kadın belediye başkanı Sadiye Ardahan tek parti döneminde iki dereceli seçimle göreve gelmiş; Müfide İlhan ile Zekiye Midyat ise belediye meclisinin oyları ile seçilmiştir. İlginc bir tarihsel tesadüf, Türkiye'nin ilk kadın il belediye başkanı da 1968'de İzmit'te seçilen Leyla Atakan olmuştur.

KAYNAKÇA

- Acar, M. (2014), "Revisiting Local Democracy in Turkey", içinde K. Göymen ve O. Sazak (ed.) *Centralization and Decentralization Debate Revisited*, İstanbul: Sabancı Üniversitesi, 306-320.
- Adıgüzel, Ş. (2012), "6360 Sayılı Yasa'nın Türkiye'nin Yerel Yönetim Dizgesi Üzerine Etkileri: Eleştirel Bir Değerlendirme," *Toplum ve Demokrasi*, C. 6, No. 13-14, 153-176.
- Adıvar, H. E. (1967), *Yeni Turan*, İstanbul: Atlas Kitabevi.
- Akyürek, T. (2016), "Yeni Büyükşehir Modelinin Değerlendirilmesi", içinde U. Ömürgönülşen ve U. Sadioğlu (ed.) *6360 Sayılı Kanunun Getirdiği Yeni Büyükşehir Modeli ve Uygulama Sonuçları*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi, 43-46.
- BİZİM KOCAELİ (2014), "CHP Değirmendere'de AKP'ye Büyük Fark Attı," <http://bizimkocaeli.com/HaberDetay.aspx?Id=102500>, (E. T.: 01.09.2014).
- Canpolat, H. (2010), "Türk Yerel Yönetim Sisteminde Ölçek Reformları ve 5747 Sayılı Kanunla İlgili Yargı Kararlarının Değerlendirilmesi," *Türk İdare Dergisi*, No. 467, 79-113.
- Çelik, M.L., C. Altıparmak (2013), *Hukuki Açından 100 Soruda Yeni Büyükşehir Belediye Modeli*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Çiner, C.U. (2014), "Reconsidering the Role of the Prefects in Turkey: Public Policies and Metropolization", *International Journal of Public Administration*, 37(8), 445-455.

- Çiner, C.U., O. Karakaya (2013), “Merkez-Yerel İlişkileri ve Mülki İdarenin Dönüşümü,” *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 68(2), 63-93.
- Dollery, B., M. Kortt, J. Drew (2016), “Australian Local Government Perspectives on Contemporary Structural Reform”, içinde U. Sadioglu ve K. Dede (ed.) *Theoretical Foundations and Discussions on the Reformation Process in Local Governments*, Hershey, Pennsylvania: IGI Global Publishing, 179-204.
- Ergüder, Ü. (1987), “Chapter II: Decentralization of Local Government and Political Culture in Turkey”, in M. Heper (ed.) *Democracy and Local Government Istanbul in the 1980s*, Beverley: The Eothen Press, 10-27.
- Erkan, N.E. (2002), *Değirmendere Örnek Olayı Çerçevesinde Deprem ve Kentsel Yönetişim*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Eroğlu, H. (2001), *Yerel Yönetimlerde Kalite Yönetimi ve Değirmendere Belediyesi Uygulamaları*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
- FORUM I (2013), “İÜ. SBF. Kamu Yönetimi Bölümü Tarafından Düzenlenen Forumlar Dizisi,” *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 48, 163-203.
- Genç, F.N. (2016), “Türkiye’de Büyükşehir Belediye Yönetimi Sisteminde 6360 Sayılı Kanun ve Etkileri”, içinde U. Ömürganülşen ve U. Sadioğlu (ed.) *6360 Sayılı Kanunun Getirdiği Yeni Büyükşehir Modeli ve Uygulama Sonuçları*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi, 166-181.
- Goldsmith, M. (1992), “Local Government”, *Urban Studies*, 29(3/4), 393-410.
- Görmez, K. (1997), *Yerel Demokrasi ve Türkiye* (2. Bas.), Ankara: Vadi Yayınları.
- Görmez, K. (2016), “Yeni Büyükşehir Modelinin Değerlendirilmesi”, iç. U. Ömürganülşen, U. Sadioğlu (ed.) *6360 Sayılı Kanunun Getirdiği Yeni Büyükşehir Modeli ve Uygulama Sonuçları*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi, 59-64.
- Gözler, K. (2013), “6360 Sayılı Kanun Hakkında Eleştiriler: Yirmi Dokuz İlde İl Özel İdareleri ve Köylerin Kaldırılması ve İlçe Belediyelerinin Büyükşehir İlçe Belediyesi Hâline Dönüştürülmesi Anayasamıza Uygun mudur?”, *Legal Hukuk Dergisi*, 11(122), 37-82.
- Gürpınar, H.R. (1935), *Eşkya İnde*, İstanbul: Hilmi Kitaphanesi.
- Heper, M. (1987), “Chapter I: Introduction”, in M. Heper (ed.) *Democracy and Local Government Istanbul in the 1980s*, Beverley: The Eothen Press, 1-9.
- Heper, M. (1994), “Bureaucracy in the Ottoman-Turkish Polity” in A. Farazmand (ed.) *Handbook of Bureaucracy*, New York: Marcel Dekker, 659-671.
- İzci, F., M. Turan (2013), “Türkiye’de Büyükşehir Sistemi ve 6360 Sayılı Yasa ile Büyükşehir Belediyesi Sisteminde Meydana Gelen Değişimler: Van Örneği”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 117-152.
- Karasu, M.A. (2013), “Şanlıurfa’da Kentsel Gelişme ve 6360 Sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu”, *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 178-193.
- Keleş, R. (2016), *Yerinden Yönetim ve Siyaset* (10. Bs.), İstanbul: Cem Yayınevi.

- Nemec, J., L. Matejova, J. Soukopova (2016), "Chapter 6: "Small is Beautiful": The Pros and Cons of Territorial Fragmentation Regarding the Example of the Czech Republic", iç. U. Sadioglu, K. Dede (ed.) *Comparative Studies and Regionally-Focused Cases Examining Local Governments*, Hershey, Pennsylvania: IGI Global Publishing, 113-134.
- Ökmen, M., R. Arslan (2013), "Türkiye’de 6360 Sayılı Yasa İle Yeni Kurulan Büyükşehir Belediyeleri: Manisa Büyükşehir Belediyesi Örneği", *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 88-101.
- Özgür, H. (2013), "Denizli Kenti ve İlinde Yönetmelik Ölçek Arayışları (1976-2014): Dört Bütünleşik (Belediyesi) Söylemi / Tasavvuru (2001-2014) ve Büyükşehir Belediyesi Statüsü (2012-2014)", *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 30-53.
- Rahmi, H. (1935), *Eşkıya İminde*, İstanbul: Hilmi Kitaphanesi.
- Reid, M. (2016), "Contemporary Local Government Reform in New Zealand: Efficiency and Democracy", içinde U. Sadioglu ve K. Dede (ed.) *Theoretical Foundations and Discussions on the Reformation Process in Local Governments*, Hershey, Pennsylvania: IGI Global Publishing, 205-236.
- Saatçi, B. (2016), *Çalıştay Sunuşu*, içinde Büyükşehir İlçe Belediyeleri Hizmet Sunum Yöntem Arayışı Çalıştayı, 16 Aralık 2016, TODAİE Yerel Yönetimler Merkezi, Ankara.
- Sadioglu, U., K. Dede (ed.) (2016), *Theoretical Foundations and Discussions on the Reformation Process in Local Governments*, Hershey, Pennsylvania: IGI Global Publishing.
- T.C. İçişleri Bakanlığı (2017), Türkiye Mülki İdare Bölümleri Envanteri, <https://www.e-icisleri.gov.tr/Anasayfa/MulkiIdariBolumleri.aspx>, E.T.: 05.02.2017.
- Türk, H.B. (2014), "30 Mart 2014: Türkiye'nin en genel yerel seçimleri," *Birikim*, No. 301, 9-15.
- Yıldırım, Z., İ.A. Selçuk (2013), "6360 Sayılı Kanun Çerçevesinde Değişen Sınırlar ve Genişleyen Yetki Alanlarının İzmir İli Planlama Pratiği Açısından İrdelenmesi," *TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 431-444.
- Zengin, O. (2014), "Büyükşehir Belediyesi Sisteminin Dönüşümü: Son On Yılın Değerlendirilmesi," *Ankara Barosu Dergisi*, 72(2), 91-116.

ÇOCUĞA YAPILAN ZAMAN YATIRIMLARININ İŞ GÜCÜ PİYASASINDAKİ KADIN-ERKEK ÜCRET FARKLILIĞINA ETKİLERİ

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi,
Cilt 35, Sayı 2, 2017,
s. 121-151

Mehmet Ali SOYTAŞ
Yrd.Doç.Dr., Özyeğin Üniversitesi,
İşletme Fakültesi
mehmet.soytas@ozyegin.edu.tr

Ö

z: Bu çalışma kadınların eğitimde elde ettikleri ilerlemelere karşın, bunun ücretlerine neden beklenen oranda yansımadığını ve eğitim seviyesi artmış kadınların neden daha fazla iş deneyimi edinmediklerini anlamayı hedeflemektedir. Amaç kadınların zamanlarının ne kadarını çocuklarına zaman yatırımı olarak kullandıklarının ve bunun demografik özelliklerle nasıl değiştiğinin anlaşılması için, kadın ve çocuklarının oluşturduğu bir veri seti kullanarak model tahmini yapmaktır. Nesiller arası yapı, çocukların yetişkin çıktılarını toplulaştırmak için doğal bir yol sağlar çünkü bu çıktılar modelde gelecek jenerasyondaki çocukların değer fonksiyonu ile ölçülür. Bu ölçüt, çocuklara yapılan yatırımların beklenen getirisi için iyi bir temsil sağlar. Kadının değer fonksiyonu, hem kendi çalışmadığı durumdaki gelir kaybını, hem de yatırım yaptığı durumda çocuklarına dair beklentileri içerir. Bu iki faktörden ikincisinin, ilkinden kaynaklanan kaybı telafi ettiği ölçüde, kadınlar iş gücü piyasasında çalışmaya harcadıkları zamanı arttırmayacaklardır. Bu ödünleşme aynı zamanda eğitime de dayalıdır, dolayısıyla her ikisinde de iyi olabilecek eğitilmiş kadınlar için durumu daha da marjinal hale getirmektedir. Tahmin edilen model ve politika simülasyonları, zaman yatırımının kadınların iş gücü tercihini etkileyen önemli bir kanal olduğunu ve zaman yatırımının çocukların gelecekteki çıktılarını etkilemede önemli bir rol oynadığını bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Kadın iş gücü, çocuklara zaman yatırımı, nesiller arası transferler, kadın-erkek ücret farklılığı, beşeri sermaye.

EFFECT OF TIME INVESTMENT IN CHILDREN ON THE LABOR MARKET GENDER GAP IN EARNINGS

Hacettepe University
Journal of Economics
and Administrative
Sciences
Vol. 35, Issue 2, 2017,
pp. 121-151

Mehmet Ali SOYTAŞ

Assist.Prof.Dr., Ozyegin University,
Faculty of Business,
mehmet.soytas@ozyegin.edu.tr

Abstract: This paper attempts to address that both the educational advances of women are not proportionally reflected in the earnings gap as expected and that these more educated women are not gaining greater work experience than their less educated predecessors. The goal is to estimate a model using data on females and their children to understand how much of their time females use to invest in their children and how it varies depending on demographic characteristics. The dynastic framework provides a natural way to aggregate the adult outcomes of children as it is measured by their next generation valuation function. This serves as a good proxy for the expected returns from investing in children. Female's valuation function incorporates both the loss of income due to not working and the returns from the children who achieves better prospects. To the extent that later compensates the loss from the former, females will not increase the amount of time they spend working in the labor market. This trade-off however depends on education, making it on the margin for highly educated females who can do superior in both. Estimated model and the policy simulations based on the estimated model find that maternal time investment is an important channel affecting the labor supply decision of women and time investment plays a significant role in children's adult outcomes.

Keywords: Female labor supply, time investment in children, intergenerational transfers, gender gap, human capital.

GİRİŞ

Kadınların seçimlerini nelerin etkilediğinin daha iyi anlaşılması, kadınların evde ve iş piyasasında çalışırken potansiyellerini ortaya çıkarmalarını sağlamak için gerekli toplumsal düzenlemelerin ve de kurumların oluşturulması açısından oldukça önemlidir. Böyle bir potansiyeli eksik kullanmak, eldeki kaynağın %50'sinden ekonomik olarak verimli faydalanmamak anlamına gelir. Özellikle kadınların eğitim seviyesindeki yıllar itibariye gerçekleşen artış, sahip oldukları beşeri sermayeyi oldukça arttırmış ve yüksek eğitilmiş kadınların iş gücünde yeterince yer almaması hem eğitime yapılan yatırımın verimsiz kullanılması anlamına gelmekte hem de uzun vadede ülkenin büyüme potansiyelinin önünde bir engel teşkil etmektedir.

Mikro verilerle yapılan analizlerden kadınların iş gücüne katılımının eğitimle arttığı, ancak evlilik ve çocuk sayısı ile azaldığı neredeyse evrensel bir bulgudur. Günümüzde Amerika'da üniversite mezuniyet oranı kadınlarda erkeklere oranla daha yüksektir. 2003 yılında üniversiteden mezun olan her 1 erkeğe karşın 1.35 kadın bulunmaktadır. Bu oran her 1 kadına karşın 1,6 erkeğin bulunduğu 1960 yılından büyük ölçüde farklıdır. Üniversite eğitimi, iş piyasasına katılımı, alınacak ücreti, girilebilecek işleri ve hatta bireylerin oluşturacağı ailenin yapısını belirler. Bundan dolayı, değişen üniversite mezunlarının cinsiyet kompozisyonunun ekonomide reel sonuçlarının görülmesi beklenir. İş gücüne katılımda, kadınların %50'nin üzerine çıkarak, Amerikan iş gücünün yarısından fazlasını oluşturduğunu gözlemliyoruz. Ücretler konusunda ise 1960'lardan itibaren hızla kapanan kadın-erkek ücret farkının ardından, bu trend 90'lı yıllarda yavaşlamaya başlamıştır (Blau, Kahn, 2000). Ayrıca, kadınların iş gücüne katılımı artmakla beraber, iş piyasasında edindikleri ortalama iş deneyiminde ciddi bir artış olmamıştır (1989'da 14,4 yıl; 1950'de 14 yıl, Smith, Ward (1989)).

Kadınların erkeklerden farklı olarak çocuk sahibi olduğunda işgücü arzının azalması söz konusudur ve iş gücü piyasasında elde edilen deneyimin ücretleri dinamik olarak etkilediği (Altuğ ve Miller, 1998) göz önüne alındığında kadın-erkek ücret farklılığı diğer bütün faktörler aynı kalırsa kapanmayacaktır. Fakat bu diğer faktörlerden ücretleri etkileyen en önemlilerinden biri olan eğitim ise kadınlar için erkeklerden daha hızlı artmaktadır. Burada ortaya çıkan ikilem, kadınların yüksek eğitimdeki payının yıllar itibariye sürekli bir artış içinde olmasına ve de doğurganlıktaki düşüş eğilimine rağmen kadın-erkek ücret farklılığının azalma hızında son dönemde bir yavaşlama görülmesidir. Bu çalışmada gözlemlenen bu ebeveynlerin çocuklarına yaptıkları beşeri sermaye yatırımları (Heckman, Maestrov, 2007) ile ilişkilendirilebileceğini öngörmektedir.

İktisat literatüründe nesiller arası ekonomik transferlerin ele alındığı modellerde, ekonometrik tahmin yöntemleri sınırlı ölçüde kullanılmıştır¹. Bunun temel sebepleri

arasında, bu tür modellerin yapısal temelli tahmininin oldukça zor olmasıdır. Diğer bir sebep ise bu tür tahminlerin gerçekleştirilebileceği nesillerin beraberce gözlemlenebildiği veri setlerinin yaygın olmamasıdır. Bu çalışma bu anlamada bahsi geçen her iki zorluğu, sırasıyla geliştirdiği ekonometrik tahmin yöntemi ve kullandığı veri oluşturma yöntemi; *Panel Study of Income Dynamics* (PSID) veri setinden çeşitli yöntemler kullanılarak elde edilen değişkenler ve ebeveyn ve çocukların eşleştirilmesi ile çözmüştür. Model tahmini ile ekonomik karar alma birimi olan kadınların seçimlerini karakterize eden parametreler elde edilmiştir. Model temelli ekonometrik tahmin yapıldığından, parametreler elde edildikten sonra model kullanarak değişik ekonomik politikalarının sonuçlarının simüle edilebilmesi sağlanabilmektedir.

Çalışma sonucunda ortaya çıkan temel sonuçları şu şekilde özetlemek mümkündür. Yapılan yatırımlar çocukların yükseköğretim alma olasılıklarını artırır, dolayısıyla çocukların ömür boyunca elde edecekleri işgücü piyasası kazançları belirgin ölçüde artar. Kadınlar için iş gücüne katılım ve çocuğa yatırım arasındaki tercihlerde doğrusal olmayan bir yapı olduğu göze çarpmaktadır. Bu yapının, tam zamanlı, yarı-zamanlı çalışmayla ilgili işlerin farklılığını, ya da çoğunlukla tam zamanlı işlerdeki çalışma zamanının esnek olmayan yapısını yansıttığını söylemek yanlış olmaz. Zaman yatırımının özellikle kadınların iş gücü piyasası deneyimlerini değişik kanallardan etkilediği ve önemli bir karar alma değişkeni olduğu gözlemlenmiştir. Çocuğun aileye getirisinin aile yapısı, ırk ve cinsiyet temelinde farklılıklar gösterdiği ortaya konulmuştur ve zaman yatırımı kararının bu farklılaşmalarda rol oynadığı belirlenmiştir. Üç farklı politika simülasyonu ile, kadın/erkek, beyaz/siyah ayrımlarında temel modele nazaran kadınların iş gücü arzlarındaki değişikliklere bakılmıştır. Buradan elde edilen temel bulgu yapılan zaman yatırımlarının maliyetini kadınlar için erkeklerle eşitlemenin kadınlar açısından dengeli bir iş gücü piyasası oluşturmada en etkin olduğudur.

Makale temel olarak üç aşamadan oluşmaktadır. Çalışma kapsamında gerekli veri setinin oluşturulup, bu veri setinden “ön tahmin denklemler” olarak adlandırdığımız ekonometrik tahminlerin yapılması ilk önemli aşamadır. Buradan elde edilen önemli bilgiler olmuştur ve bunlar makalenin bulgular kısmında özetlenmiştir. İkinci aşama ise yapısal modelin tahmin yönteminin geliştirilmesidir. Üçüncü ve son aşamada ise model parametre tahminine dayalı, ancak değişik kararlarla neticelenebilecek politika simülasyonlarının oluşturulmasıdır.

1. LİTERATÜR ÖZETİ

Makalenin ele aldığı kadın işgücü ve çocuklara yapılan yatırımlar, bunun bir sonraki nesle etkileri, iktisat biliminin birçok alt dalının ortak ilgi alanına girmektedir. Son on yılda bireyin ve de ailenin karar alma mekanizmasına çocuğa yapılacak beşeri sermaye yatırımlarının nasıl gireceği tekrar önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir.

Ebeveynler çocuklarına hem sahip oldukları fiziksel kaynaklarla hem de zamanlarını onlarla geçirerek yatırım yaparlar. Çocuklara yapılan zaman yatırımları onların beşeri sermayelerinin oluşmasında oldukça önemlidir (Guryan *vd.*, 2008). Bunun yanında nesiller arası ekonomik durumun geçişkenliğini sağlayan olası bir mekanizmadır. Eğitimli aileler çocuklarıyla daha fazla zaman geçirmektedir. Bu gözlem fiziksel yatırımların, zaman yatırımının yerini tutmayacağına dair bir kanıt olarak görülebilir, çünkü aksi durumda eğitimi bireylerin fiziksel yatırıma yönelik araçlarla zaman yatırımını ikame etmeleri beklenebilirdi. Bu aynı zamanda iktisat teorisinin, kadın işgücü arzını açıklarken kullandığı evde çocuk bakımı kavramının, özellikle kadınların eğitim seviyesindeki artış göz önüne alındığında yeterli olmadığına işaret etmektedir. Çocuk bakımı piyasadan karşılanabilecek olmasına rağmen, zaman yatırımı için aynısını söylemek mümkün görünmemektedir (Guryan *vd.*, 2008). Diğer bir şaşırtıcı sonuç ise çalışan kadınların zaman yatırımlarının, çalışmayanlardan çok da düşük olmamasıdır. Aile yapısı ve ilk çocuğa sahip olma yaşı (Sayer *vd.*, 2004) kontrol edildiğinde dahi, yüksek eğitim ve gelir hala zaman yatırımının önemli belirleyicisidir.

Bütün bu bulgular işgücü arzını modellerken zaman yatırımların da artık resimde olması gerektiğine işaret etmektedir. Bu makalede yapılmak istenilen kadınların fayda maksimizasyonu probleminde zaman yatırımı seçimini katarak bunun işgücü arzı seçimlerini nasıl etkilediğini anlamak ve iş gücü piyasasında yer alma ile zaman yatırımı yapma arasındaki ödünleşimin sonuçlarını incelemektir. Bunu yaparken, yapısal çalışma iktisadının dinamik kesikli seçim (*dynamic discrete choice*) modelleri kullanılacaktır (Altuğ, Miller, 1998), Wolpin, 1984; Hotz, Miller, 1988).

Beşeri sermaye yatırımlarının özellikle çocuklar küçük yaşlardayken yapılmasının, geri kalan hayatlarında çocuklara ciddi avantajlar getirildiği çeşitli çalışmalarda öngörülmektedir (Carneiro *vd.*, 2003; Cunha *vd.*, 2006; Cunha, Heckman, 2007; Heckman *vd.*, 2013; Gayle *vd.*, 2015a, 2015b). Ayrıca Cunha *vd.* (2006), Cunha ve Heckman (2007, 2008, 2009), Heckman (2008), Heckman *vd.* (2010a, 2010b, 2013) özellikle erken çocukluktaki yatırımların, hayat boyu elde edilecek çeşitli çıktıları etkileyeceğini öngörmektedir. Bu çalışmalarda ortak vurgulanan, yatırımların ne zamanının ve sürekliliğinin önemli olduğu, özellikle erken yaşlardaki yatırım eksikliklerinin beşeri sermaye oluşumunda ciddi farklılıklar yaratacağıdır. Bu makalede bu ilişkiyi ekonomik temeller üzerinde anlamamızı sağlayacak bir modelin kurulması öngörülmüştür.

Araştırmada nesiller arası geçişi modelleyen bir yapı ön plana çıkmaktadır. Bu tür bir yaklaşımı kullanan, ABD'deki beyaz/zenci zaman yatırımı farklılıklarını ele alan Gayle *vd.* (2015a) ve aile yapısının nesiller arası ücret hareketliliğine etkisine bakan Gayle *vd.* (2015c) çalışmaları sayılabilir. Bu tür modellerin tahmini ise literatürde nispeten yeni olup, Gayle *vd.* (2015b)'de ele alınmıştır. Modelde kadının değer

fonksiyonu iş piyasasında çalışmadığındaki ücret kayıplarını içereceği gibi, çocuklarına harcadığı zamanın, çocukların gelecek nesil yetişkinler olarak daha iyi sonuçlar almasından bir anne olarak elde edeceği getiriye de içerecektir. Pratikte ölçülemeyen bu getiri, annenin ücret kayıplarını telafi ettiği ölçüde kadın iş piyasasına katılımını arttırmayacaktır. Kullanılan tahmin yöntemi kadının seçimlerini her periyotta modellediğinden, içsellik sorununu yapısal olarak ele almış ve çözmüştür. Çocuklarla geçirilen zamanın ve iş gücüne katılım kararının mevcut içsellik sorununu ele alan başka çalışmalar da olmuştur. Bernal (2008), Del Boca *vd.* (2014), Guryan *vd.* (2008), Lee, Seshadri (2014), Heckman, Mosso (2014) bunların arasından sayılabilecek örneklerdir. Örneğin Del Boca *vd.* (2014) çocuğun farklı yaşlarında yapılan bu iş gücü arzı, zaman yatırımı kararını modellemiş ve dinamik bir modelde bu ikisi arasındaki ödünleşmenin kısa vadeli etkilerine bakmışlardır. Ancak bu çalışmada, bu ödünleşmenin nesiller arası etkilerini ele alarak uzun vadeli çıktılara yoğunlaşmış ve bunun kadınların şu anki iş gücü piyasası kararlarını nasıl etkileyeceğini ele almıştır. Bu anlamda bu makale literatürde önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

2. YÖNTEM

Kadınların iş piyasasında çalışma ve de çocuklarına yaptıkları zaman yatırımı kararların modellenmesi önemli bir konudur. Çünkü iş piyasasında çalışmanın getirisi ücret olarak gözlemlenmesine karşın, eğer kadın bunun yerine evde çocukla zaman geçirmeyi seçerse getirinin ne olacağı kolaylıkla gözlemlenebilecek bir çıktı değildir. Bu nokta modellemenin bize getirdiği bir avantajdır ve tahmin edilebilir bir modelde çocukların getirisi aynı ücretler gibi sayısallaştırılabilir. Getiri ve maliyetlerin sayısallaştırılabilir olması da bize politika önerilerinin sonuçlarını modelimizi kullanarak ölçme imkânı verir.

Yukarıdaki hedefe ulaşmadaki öncelikli adım belirli bir parametrik form ile kadın fayda fonksiyonunun belirlenmesidir. Daha sonra buna dayalı olarak kadın ve erkek (eş) için fayda maksimizasyon probleminin oluşturulması gerekecektir. Aşağıdaki alt bölümlerde önce modelin açıklanması yapılmış daha sonra ise ekonometrik tahmin yönteminden bahsedilmiştir.

2.1. Ekonomik Model

Modelde her jenerasyondaki, $g = 0, \dots, \infty$ bireyler, $t = 0, \dots, T$ periyotları arasında yaşarlar. Çocuklar yetişkin oluncaya kadar aileleriyle beraber yaşarlar ve bu esnada herhangi bir karar almazlar. Çocukların tüketimi de ailedeki yetişkinlerin kararları sonucu belirlenir. Yetişkin bir birey her periyotta kendi bireysel tüketiminden, boş zamandan, ve çocuklarının gelecekteki beklenen faydalarından, fayda elde eder. Çocukların yetişkin olduklarındaki beklenen faydaları eğitimlerinin bir fonksiyonudur ve eğitim seviyesi anne ve baba tarafından yapılacak yatırımlar (zaman ve parasal

yatırımlar) sonrasında şekillendirilebilir. Anne ve baba, her periyotta çocuk sahibi olma ve eğer çocukları varsa (ya da çocuk yapmaya karar verdilerse²) ona yapılacak zaman yatırımı, ve de iş gücü piyasasına katılma kararı verirler.

Modelde jenerasyonlar arası transfer sadece beşeri sermaye üzerindedir (Loury, 1981), Gayle *vd.* (2015a, 2015b, 2015c). Modelde çocuk sahibi olmak karar almanın parçasıdır dolayısıyla çocuklara dayalı içsellikle ilgili literatürde bulunan haklı bir çok kaygı bu çalışmada ortadan kaldırılmıştır. Özellikle eğitim seviyesi arttıkça karşımıza çıkan daha az çocuk ve kaynakların bu çocuğa harcanması durumu çocuğa yatırım kararlarının anlaşılmasında temel öğelerden biridir. Ancak çocuk sayısı aynı olan iki kadından, hayatlarının hangi noktasında bu çocuklara sahip oldukları da büyük önem taşımaktadır. Kullanılan model Gayle *vd.* (2015b) tarafından geliştirilen “dynastic life-cycle” model’in bir versiyonudur ve hem jenerasyonları, hem de her jenerasyonda $t = 0, \dots, T$ periyotları arasında bireylerin kararlarını ele alır.

Yetişkinlerin her periyotta çocuk sahibi olma (b_t), ve eğer çocukları varsa ona yapılacak zaman yatırımı (d_t), ve de iş gücü piyasasına katılma (h_t) kararlarını kesikli aralıklarla verirler. Bundan kasıt çocuk sahibi olma $b_t \in (0,1)$ değişkeni ile $b_t = 1$, çocuk kararı verildiğini aksi ise çocuk kararı verilmediğini gösterir. İş gücü piyasasına katılım kararı, $h_t \in (0,1,2)$ değişkeni ile $h_t = 2$, tam zamanlı katılım, $h_t = 1$, yarı zamanlı katılım ve $h_t = 0$ katılmama kararları olarak modellenir. Zaman yatırımı kararı $d_t \in (0,1,2)$ değişkeni ile $d_t = 2$, yüksek seviye zaman, $d_t = 1$, orta seviye zaman ve $d_t = 0$ düşük seviye zaman kararları olarak modellenir. Bütün bu kesikli kararlar, $k \in (0,1, \dots, 17)$ bağımsız karar olarak tanımlanıp, k değişkeni ile bu setten herhangi bir seçimi ifade edebiliriz. I_{kt} indikatör değişkeni ise bu k seçimi için t periyodundaki alınan kararın sonucunu göstermektedir.

Dönem faydası bireyin t zamanı için karakteristiklerine (z_t), tüketim seviyesine (c_t), iş gücüne katılımına (h_t), çocuğa yapılan zaman yatırımına (d_t), ve doğum kararına (b_t), bağlı bir fonksiyonu olacaktır. Kadının t zamanında karşısına çıkan problemi anlamak için onun karar almasını etkileyecek bütün değişkenleri z_t , durum değişkeninde toplayacağız. Bu durum değişkeni en genel haliyle

$$z_t = (\{I_{k1}\}_{k=1}^K, \dots, \{I_{kt-1}\}_{k=1}^K, z) \quad (1)$$

olarak yazılabilir. (1)’de $\{I_{k1}\}_{k=1}^K$ $t = 1$ zamanında her bir seçime karşılık gelen kukla değişkenlerin, I_{k1} toplamını ifade eder. Modelin tahmin aşamasında geçildiğinde z_t ’nin geçmiş seçimlere ancak belli bir geçmişe kadar bağlı olduğu varsayımını kullanılacaktır. Kadının t zamanında iş gücüne katılımı sonrası elde ettiği gelir $w_t(z_t, h_t)$ olacaktır. Bunu kullanarak t zamanında bütçe kısıtını yazmak istersek:

$$w_t + \tau_t \geq c_t + \alpha_{Nc}(N_t + b_t)w_{Ht} \quad (2)$$

Denklemden N_t t zamanında henüz seçim yapılmadan önceki toplam çocuk sayısını verir. α_{Nc} ise çocukların tüketimi için toplam aile gelirlerinden ne kadar pay ayrıldığını gösterir. w_{Ht} ise toplam aile gelirini ifade eder. Son olarak τ_t ise eşler arası transferi simgeler. Denklem (2)'den kadının tüketimini (3)'deki gibi elde edebiliriz:

$$c_t = w_t + \tau_t - \alpha_{Nc}(N_t + b_t)w_{Ht} \quad (3)$$

Sıradaki adımda periyot faydasının , tüketim seviyesi c_t , iş gücüne katılımını h_t , çocuğa yapılan zaman yatırımını d_t , doğum kararını b_t 'nin bir fonksiyonu olarak denklem (4)'deki gibi oluşturulacaktır.

$$u_2(z_t) = u_1(w_t + \tau_t - \alpha_{Nc}(N_t + b_t)w_{Ht}) + \theta_k(z_t) \quad (4)$$

Burada u_1 tüketimden elde edilen fayda, θ_k ise iş piyasasına katılımın verdiği olası negatif fayda ve çocuğa yapılan zaman yatırımlarının verdiği yine olası negatif faydayı modellemek içindir. Çocuğa yapılan zaman yatırımının fayda/maliyeti eğitim seviyesine göre farklılık gösterebilir. Doğrusal fayda fonksiyonu varsayımıyla, bu etkilerin modele yerleştirilmesi aslında aşağıdaki gibi bir tahmin denklemi ortaya çıkaracaktır:

$$u_2(z_t) = \alpha_1(w_t + \alpha_2(N_t + b_t) * w_{Ht} + \alpha_3 Race * (N_t + b_t) * w_{Ht} + \alpha_4 Edu * (N_t + b_t) * w_{Ht} + \alpha_5 EduS * (N_t + b_t) * w_{Ht} + \tau_t(\gamma)) + \sum_{k=1}^K \theta_k \quad (5)$$

Denklem (5) α_{Nc} 'in demografik özelliklere bağlı olarak genişletilmiş halidir. θ_k k seçimi yapılmasına ait fayda parametresidir. Denklem (5)'de *Race* kadının siyah veya beyaz olduğunu belirtir. *Edu* ve *EduS* değişkenleri kadının ve kocanın eğitim durumlarıdır. Son olarak tahmin denkleminde parametrize edilmesi gereken $\tau_t(\gamma)$, eşler arasındaki transfer fonksiyonudur. Bu fonksiyonun durum değişkeni ve seçimleri içermemesi önemlidir, çünkü aksi durumda modelde teorik olarak içsellik'ten kaynaklı bir problem doğacak, pratikte ise doğrusal form ile birleşğinde modelin tahmin edilebilirliği (identification) ortadan kalkacaktır. Denklem (6)'da verilen transfer fonksiyonu tanımlanmıştır.

$$\tau_t(\gamma) = \gamma_1 * N_t + \gamma_2 * Race + \gamma_3 * Edu + \gamma_4 * EduS + \gamma_5 * WageP + \gamma_6 * WagePS \quad (6)$$

Denklem (6)'da *WageP* ve *WagePS* kadın ve koca için potansiyel geliri belirtmektedir. Aile içi transferler, ev içi “pazarlık” konularını etkileyebilecek değişkenler ile kapsama alınmıştır. Böyle bir metodolojinin, tahmin edileceği üzere temel sebebi, bu transferlerin araştırmacı tarafından veri olarak elde edilmesindeki zorluktur.

Durum değişkenin gözlemlenebilen ve gözlemlenemeyen kısımlardan oluştuğu varsayılırsa, $S = (z, e)$, z gözlemlenebilen, e ise gözlemlenemeyen kısımları oluşturur. Literatürde sıklıkla kullanılan iki varsayım vardır. İlki seçim spesifik şokların periyotlar arasında z 'ye koşullu, bağımsız olmasıdır. $E[e|z] = 0$. Diğer bir varsayım ise fayda fonksiyonunun z ve e 'de ayrık olmasıdır. Dolayısıyla periyot faydasını aşağıdaki gibi yazabiliriz:

$$u(k, S_t) = u_2(z_t, k) + e(k) \quad (7)$$

Literatürde e genelde belirli bir seçime spesifik seçim şoku olarak adlandırılır. Bu varsayımlar altında kadının karşılaştığı ekonomik problemin optimal çözümünü seçim spesifik şoktan arındırılmış, bir değer fonksiyonu ile ifade edilebilir.³

2.2. Ekonometrik Tahmin Yöntemi

Tahmin yönteminde her bir bireyin gözlemlendiği her yaş için, modelin son yaş olarak aldığı 55 yaşına kadar olan koşullu seçimlerinin oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca bu final yaşına kadar olan evlilik durumu değişmelerinin, iş piyasası kazançlarının da bilinmesi gerekmektedir. Daha sonra herhangi bir yaştaki kadın için değer fonksiyonu mevcut dönem ve gelecek dönem faydalarının beklenen değeri olarak yazılabilir (Gayle *vd.*, 2015a, 2015b).

Tahmini olanaklı kılmak için modele bir final periyodu ya da durağanlık (stationarity) olarak adlandırılan bir denge noktası gerekmektedir. Ancak “dynastic life-cycle model” olarak adlandırılan modellemede, çocuklar da kendi jenerasyonlarında kendi çocuklarına yatırım yaparlar ve onların değer fonksiyonları da gelecek nesillerin değer fonksiyonlarına dayalıdır. Bu döngüyü tekrarlayıp yakınsamalı ya da jenerasyon probleminin durağan olduğu varsayımı ile sadece iki jenerasyon kullanarak model çözümü elde edip parametre tahmini yapılmalıdır. İkinci yol seçilip tahmin buna göre yapılmıştır. Modelin tahmini, seçim şoku e 'nin dağılımı (F_e)'nin extreme value type I olduğu varsayımı altında oluşturulan moment eşitliğinden faydalanılarak, simüle edilmiş GMM metodu ile yapılmıştır.

2.3. Veri

Model tahmininde kullanılacak ABD PSID verisidir. Ana örnekleme ait olan bireylerin nesillerinden gelen diğer bireylerin yıllar içerisinde takip edilmesiyle veri tabanı nesillerin takip edilebildiği bir yapıya dönüşmüştür. PSID veri tabanının bakımı ve işletmesi Michigan Üniversitesi tarafından sağlanmaktadır ve bu veri tabanına erişim ücretsizdir.⁴ Makalede kullanılacak değişkenler tespit edilmiş ve gerekli dönüşümler yapılarak durum değişkeni z_t ve seçimleri içeren iş gücüne katılımını h_t , çocuğa yapılan zaman yatırımını d_t , doğum kararını b_t değişkenleri oluşturulmuştur. Örneklemin

oluşturulmasında 1968 ve 1996 yılları arasındaki bilgilerden faydalanılmıştır. Tablo 1’de örnekleme ait bilgiler verilmiştir. Tabloda kolon (1) bütün örnekleme, kolon (2) ebeveynleri, ve kolon (3) çocuklara ait bilgileri özetlemektedir. Görüldüğü üzere, anne-baba jenerasyonu ortalama 7 yıl daha yaşlıdır. Yaşın da etkisiyle, bu jenerasyonun evlilik oranının daha fazla olduğunu görüyoruz. Kadın-erkek oranı her iki jenerasyonda da yaklaşık aynıdır. İkinci jenerasyonda siyahların temsil oranının biraz daha fazla olduğunu gözlemliyoruz. Bunun temel sebebi, PSID başlangıçta 5000 aile başlayıp onları takip ettiğinden, siyah doğurganlık oranının beyazlardan fazla olmasıdır. Eğitim seviyesinde, ikinci jenerasyon biraz daha fazla olsa da ciddi bir farklılık yoktur. Diğer değişkenlerde ise, özetle ilk jenerasyonun daha fazla çalıştığı, daha çok çocuk sahibi olduğu, daha fazla gelir elde ettiği, daha çok ev işi yaptığı söylenebilir.

Tablo 1. Örneklem Özet İstatistikleri

Değişken	(1) Tüm Örneklem		(2) Ebeveynler		(3) Çocuklar	
	N	Ortama	N	Ortama	N	Ortama
Kadın	115,280	0.545	86,302	0.552	28,978	0.522
Siyah	115,280	0.223	86,302	0.202	28,978	0.286
Evli	115,280	0.381	86,302	0.465	28,978	0.131
Yaş	115,280	26.155 (7.699)	86,302	27.968 (7.872)	28,978	20.756 (3.511)
Eğitim	115,280	13.438 (2.103)	86,302	13.516 (2.138)	28,978	13.209 (1.981)
Çocuk sayısı	115,280	0.616 (0.961)	86,302	-0.766 (1.028)	28,978	0.167 (0.507)
Yıllık gelir	114,871	16,115 (24622)	86,137	19,552 (26273)	28,734	5,811 (14591)
Yıllık çalışma süresi (saat)	114,899	915 (1041)	86,185	1078 (1051)	28,714	424 (841)
Yıllık ev işi süresi (saat)	66,573	714 (578)	58,564	724 (585)	8,009	641 (524)
Yıllık çocuğa harcanan zaman (saat)	115,249	191 (432)	86,275	234 (468)	28,974	63.584 (259)
Birey adedi	12,318		6,813		5,505	

2.4. Ampirik Spesifikasyon

Bu çalışma özelinde önemli ya da araştırmanın bir parçası olarak karar verilen ve oluşturulan değişkenler açıklanmıştır. Eğitim yılı PSID verisinden dört kesikli (discrete) eğitim seviyesine karşılık gelecek değişkenler ile yakınsanmıştır. Bu anlamda eğitim

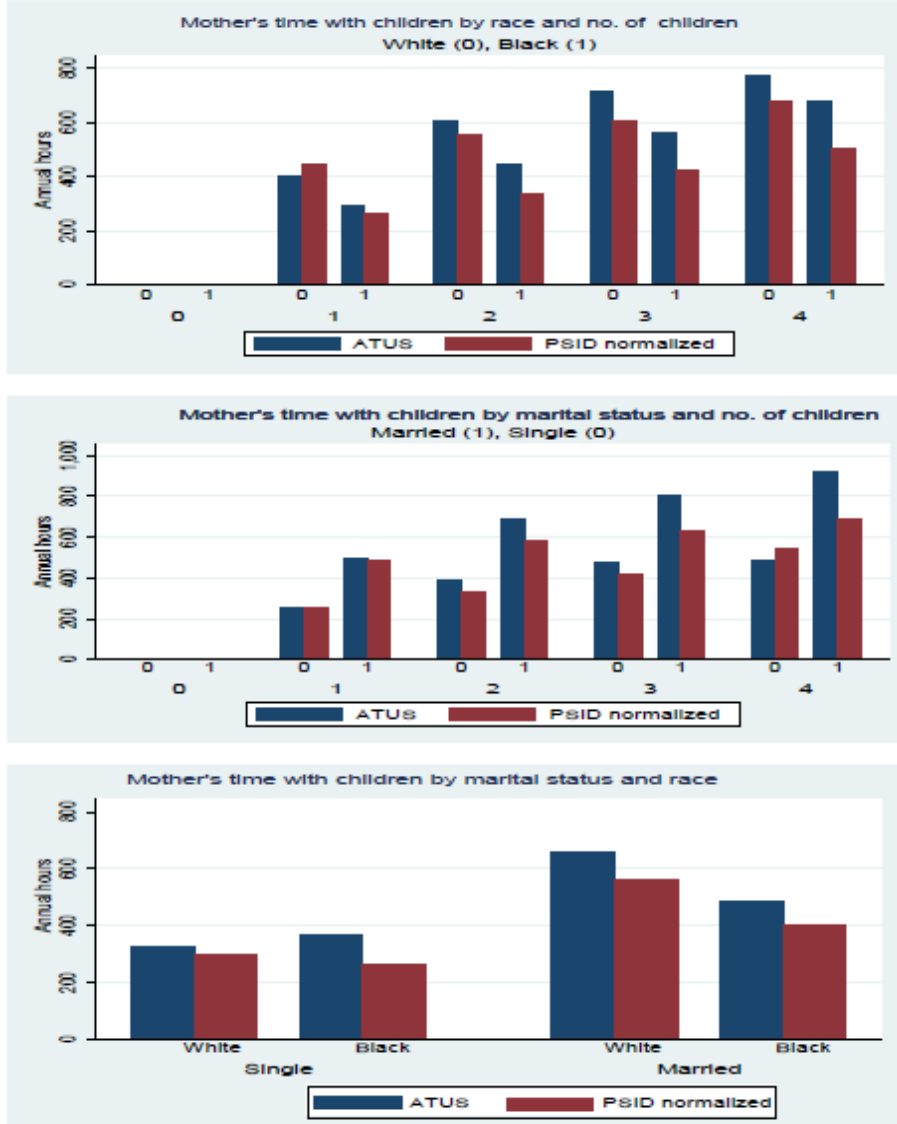
yılı 12 yılın altında olan bireyler Lise altı (LA), eğitim yılı 12 yıla eşit olan bireyler Lise (L), eğitim yılı 12 yılın üstünde ancak 16 yılın altında olan bireyler Yüksek Okul (YO), eğitim yılı 16 yıl ve üzerinde olan bireyler Üniversite (UNI) eğitimi almış olarak dört gruba ayrılmıştır. Birinci aşama tahminlerinde ve yapısal model denklemi (5) ve (6)'da eğitimin kullanıldığı kısımlarda, dört seviyeden üçüne denk gelecek kukla değişkenler kullanılarak belirlenmiştir. Modelde hem beyaz hem siyah bireyler bulunduğundan ırk önemli bir değişkendir. Siyah kukla değişkeni birinci aşama tahminlerinde ve denklem (5) ve (6)'da bu amaçla kullanılmıştır.

Çocuklarla geçirilen zaman PSID verisinden tahmin edilmiştir. Tahmin için Gayle *vd.* (2015a) yaklaşımı kullanılmıştır. Tahmin kesikli seçimler üzerinden yapılmaktadır. Daha önce bu ölçütü kullanan Gayle *vd.* (2015a, 2015b, 2015c) makalelerinde bu ölçüt Amerika Birleşik Devletleri Zaman Kullanımı Anketleri (ATUS)'yle karşılaştırılmış ve PSID ile oluşturulan bu ölçütün benzer trendler izlediği gösterilmiştir. Şekil 1'de Gayle (2015a)'dan alınan PSID ve ATUS data karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

İş gücü piyasasına katılma üç seviyeden oluşan kesikli bir değişken olarak modellenmiştir. Buna göre çalışmayan bireyler için $h_t = 0$, haftalık çalışma saati sıfırdan büyük ama 21 saatten az bireyler için $h_t = 1$, haftalık çalışma saati 21 saat ve üzerinde olan bireyler için $h_t = 2$ olarak belirlenmiştir. Gelir denklemleri, iş gücüne katılımının bu üç seviyesi dikkate alınarak tahmin edilmiştir.

Denklem (5) ve (6) ile belirtilen fayda fonksiyonunun bileşenleri için tahmin edilecek ampirik spesifikasyon, bahsi geçen eğitim, ırk değişkenleri kullanılarak elde edilmiştir.

Şekil 1. PSID, ATUS Karşılaştırılması



Kaynak: Gayle vd. (2015a)

3. BULGULAR

3.1. Birinci Aşama Tahminleri

Birinci aşama tahminleri, kazanç denklemin tahminleri, gözlemlenmeyen beceri fonksiyonu (sabit etkiler), kuşaklar arası eğitim üretim fonksiyonu, medeni durum geçiş

fonksiyonları ve evlilik durumunda eşin özellikleri fonksiyonlarını içerir. Tüm bu fonksiyonlar, modelin parametreleri, iskonto faktörleri, eşler arası paylaşım kuralları ve çocuk yetiştirme net maliyetlerinin parametrelerin tahmin edildiği ikinci adıma birer girdidir. Tablo 2’deki denklem tahminleri yapılmıştır. Tahmin edilen denklemlerden en önemlileri ana metin içerisinde aşağıda detaylı açıklanmıştır.⁵

3.2. Kazanç Denklemi ve Gözlemlenmeyen Beceri Fonksiyonu

Tablo 3 kazanç denklemi ve bireysel beceri fonksiyonu tahminlerini sunar. İlk sütunun üst paneli yaş-kazanç profilinin yüksek eğitim düzeyleri için önemli ölçüde daha dik olduğunu gösterir; üniversite mezununun yaş-log kazanç profili eğimi, lise altı eğitimi olan bir bireyin yaklaşık 3 katıdır. Ancak, en büyük fark üniversite mezunları içindir; üniversite mezununun yaş-log-kazanç profili yüksek okul eğitimine sahip bir bireyin yaklaşık iki katıdır. Bu sonuçlar ebeveynlerin çocuklara yaptıkları zaman yatırımının işgücü piyasası açısından ciddi getirisi olduğunu gösterir. Yapılan yatırımlar çocukların yükseköğretim alma olasılıklarını artırır, dolayısıyla bu da iş gücü kanalıyla işgücü piyasası kazançlarını artırır.

Tablo 3’ün ilk sütunun alt panelinde ve ikinci kolonunda tam zamanlı çalışan erkeklerin yarı zamanlı çalışanlardan 2.6 kat daha fazla kazanmakta, bu oranın kadınlar için ise 2.3 olduğu gösterilmektedir. Ayrıca her iki cinsiyet için de geçmiş tam zamanlı istihdama önemli kazanç getirisi olduğu görülmektedir; ancak, kadınlar için erkeklere göre tam zamanlı işgücü piyasası deneyimi daha yüksek getiriye sahiptir. Bu bulgu yarı-zamanlı iş piyasası deneyimi için doğru değildir; kadın yarı-zamanlı deneyimine pozitif kazanç getirisi varken geçmişte yarı-zamanlı çalışmış olmak erkek için kazancın düşmesine sebep olmaktadır. Ancak, 2 ve 3 yıl geçmişte yarı-zamanlı deneyimleri kadınlarda da düşük kazanç ile ilişkilidir; kazanç azalma oranları yine de erkeklerden daha düşük seviyededir.

Bu sonuçlar çocuklara yapılan zaman yatırımlarının, işgücü piyasasına daha fazla çalışma fırsatı pahasına yapılırsa, bunun ebeveynler için işgücü piyasasında önemli maliyetleri olabileceği anlamına gelir. Bu maliyet kadınlar için erkeklere göre daha az olabilir. Bunun sebebi kazanç fonksiyonunun gösterdiği üzere, geçmişte yarı-zamanlı çalışmanın getiri maliyeti kadınlar için erkeklere nazaran daha azdır. Bu fark, çocuk bakımı konusunda kadınların uzmanlaşması sonucuna yol açabilir; bu uzmanlaşma, hem işgücü piyasası hem de çocuk üretim fonksiyonu kanallarının sonucudur. Bu anlamda bu bulgunun politika önerileri açısından önemli bir katkı olduğu düşünülmektedir.

Tablo 2. Kullanılan Ön Tahmin Denklemleri Açıklamaları

Tahmin edilen denklem	Yöntem	Orneklem
1 Gelir	Fixed Effects Regresyonu	131,371
2 Poyansiyel gelir	Fixed Effects Regresyonu	131,497
3 Gelir Fixed Effects	OLS	131,371
4 Poyansiyel gelir Fixed Effects	OLS	131,497
5 Zaman yatırımı üretim fonksiyonu	Dogrusal Olasilik Modeli	1,335
6 Bekar erkekler için evlenme olasılığı	Multinomial Logit	33,666
7 Evli erkekler için boşanma olasılığı	Multinomial Logit	24,145
8 Bekar kadınlar için evlenme olasılığı	Multinomial Logit	33,306
9 Evli kadınlar için boşanma olasılığı	Multinomial Logit	27,182
10 Bekar erkekler için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	38,871
11 Evli çocuksuz erkekler için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	14,484
12 Evli çocuklu erkekler için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	13,073
13 45 yaş altı çocuksuz bekar kadınlar için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	32,908
14 45 yaş üstü çocuksuz bekar kadınlar için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	948
15 45 yaş altı çocuklu bekar kadınlar için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	3,988
16 45 yaş üstü çocuklu bekar kadınlar için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	119
17 45 yaş altı çocuksuz evli kadınlar için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	16,983
18 45 yaş üstü çocuksuz evli kadınlar için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	852
19 45 yaş altı çocuklu evli kadınlar için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	13,205
20 45 yaş üstü çocuklu evli kadınlar için seçim olasılıkları	Multinomial Logit	36
21 Erkekler için kadının özellikleri (Male's sp)	4 denklem, logit, mlogit	27,541
22 Kadınlar için erkeğin özellikleri (Female's sp)	5 denklem, logit, mlogit	31,043

Modellemede gözlenmeyen becerinin, demografik değişkenlerin zamanla değişmeyen bileşenlerinin parametrik bir fonksiyonu olduğu varsayılmıştır. Bu varsayım, diğer çalışmalarda sıklıkla kullanılan (örneğin MaCurdy, 1981, Chamberlain, 1986; Nijman, Verbeek, 1992; Zabel, 1992; Newey, 1994; Altuğ, Miller, 1988; Gayle, Viauoux, 2007) bir yapıdır. Tablo 3 sütun (3) becerinin, gözlemlenen özelliklerin bir fonksiyonu olarak tahminini sunar; siyahlar ve kadınların, beyazlar ve erkeklerden daha düşük gözlemlenmeyen becerisi olduğu görülmektedir. Bu işgücü piyasasındaki ayrımcılığa işaret ediyor olabilir. Eğitimin beceriyi arttırdığı görülmektedir ancak artan eğitim seviyelerinde becerideki artış oranı azalmaktadır.

Bu noktada gözlemlenmeyen becerinin modele dahil edilmesinin önemini vurgulamakta fayda vardır. Beceri, eğitiminin yanı sıra kadınların (erkeklerin de) çocuklarının iş piyasasındaki kazançlarını arttırmaları için zaman yatırımı kanalıyla seviyesini değiştirebilecekleri başka bir mekanizmadır. Bunu becerinin eğitim seviyesine göre farklılaşmasından ne kadar önemli bir mekanizma olabileceğini görmekteyiz.

Tablo 3. Kazanç Denklemi ve Gözlemlenmeyen Beceri Fonksiyonu

Değişken	Tahmin	Değişken	Tahmin	Değişken	Tahmin
Demografik değişkenler			Sabit etki denklemi		
Yaş karesi	-4.0E-04 (0.00001)	Kadın × tam zamanlı	-0.125 (0.01)	Siyah	-0.154 (0.009)
Yaş × LA	0.037 (0.002)	Kadın × tam zamanlı (t-1)	0.11 (0.01)	Kadın	-0.484 (0.007)
Yaş × L	0.041 (0.001)	Kadın × tam zamanlı (t-2)	0.025 (0.01)	L	0.136 (0.005)
Yaş × YO	0.05 (0.001)	Kadın × tam zamanlı (t-3)	0.01 (0.01)	YO	0.122 (0.006)
Yaş × UNI	0.096 (0.001)	Kadın × tam zamanlı (t-4)	0.013 (0.01)	UNI	0.044 (0.006)
İş gücü katılım		Kadın × yarı zamanlı (t-1)	0.15 (0.01)	Siyah × L	-0.029 (0.01)
Tam zamanlı	0.938 (0.01)	Kadın × yarı zamanlı (t-2)	0.06 (0.01)	Siyah × YO	0.033 (0.008)
Tam zamanlı (t-1)	0.16 (0.009)	Kadın × yarı zamanlı (t-3)	0.04 (0.01)	Siyah × UNI	0.001 (0.011)
Tam zamanlı (t-2)	0.044 (0.01)	Kadın × yarı zamanlı (t-4)	-0.002 (0.01)	Kadın × L	-0.054 (0.008)
Tam zamanlı (t-3)	0.025 (0.01)	Birey sabit etkileri	Evet	Kadın × YO	0.049 (0.006)
Tam zamanlı (t-4)	0.04 (0.01)			Kadın × UNI	0.038 (0.007)
Yarı zamanlı (t-1)	-0.087 (0.01)			Sabit	0.167 (0.005)
Yarı zamanlı (t-2)	-0.077 (0.01)				
Yarı zamanlı (t-3)	-0.07 (0.01)				
Yarı zamanlı (t-4)	-0.01 (0.01)	Hausman istatistiği	2296		
		Hausman p-değeri	0		
Gözlem sayısı			134,007		
Birey adedi			14,018		
R ²			0.44		0.278

3.3. Nesiller Arası Eğitim Üretim Fonksiyonu

Üretim fonksiyonlarının tahmini ile bilinen genel bir sorun girdilerin (çocuklara harcanan zaman ve gelir) eşzamanlılık sorunudur. Yapısal modelde açıkça görüldüğü gibi, nesiller arası eğitim üretim fonksiyonu da benzer bir sorun ile karşı karşıyadır. Kuşaklar arası eğitim fonksiyonunun sonucu olan eğitim seviyesi nesiller arası belirlenir, ancak ebeveyn zaman yatırımları ve gelirleri ebeveynlerin jenerasyonunda belirlenmiştir ve jenerasyon problemi açısından önceden tanımlanmış (*predetermined*) bir değişendir. Dolayısıyla bu girdileri kullanarak ve sistem denklemlerinden yararlanılarak kuşaklar arası eğitim üretim fonksiyonu sistem araç değişkeni (*System Instrumental Variable*) şeklinde Üç Aşamalı En Küçük Kareler (3SLS) ile tahmini edilebilir.

Tablo 4 bireysel eğitim çıktılarının Üç Aşamalı En Küçük Kareler tahmin sonuçlarını göstermektedir; diğer iki aşamanın tahminleri tabloda yer verilmemiştir⁶. Sistem eğitim çıktıları denklemin lineer olasılıkları yanı sıra çocuğa yapılan zaman

yatırımı denklemleri, işgücü arzını ve gelir denklemlerini içerir. Tahmin çocuğun hayatının ilk 5 yılı içinde annenin ve babanın işgücü piyasasına sağladıkları zamanın yanı sıra araç olarak çocuğun beşinci doğum gününde annenin ve babanın yaşını doğrusal ve kuadratik terimleri ile araç değişken (*instrument*) olarak kullanır. Tahmin sonuçları, tüm diğer özellikler kontrol edildiğinde annesi üniversite eğitimi almış bir çocuğun daha az eğitilmiş anneye sahip olana göre, üniversiteye girme olasılığının yükseldiğini (ancak bu üniversiteden mezun olan gruptan farklıdır), ve liseden mezun olmama olasılığının düştüğünü göstermektedir. Yine bu çocuğun üniversiteden mezun olma olasılığı da daha fazladır ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı seviyede tahmin edilememiştir. Eğer baba üniversiteye girmiş ya da üniversiteden mezun olmuşsa, bu çocuğun üniversiteden mezun olma olasılığını arttırmaktadır. Bu bulgular oldukça önemlidir ve Rios-Rull ve Sanchez-Marcus (2002) çalışması ile örtüşen sonuçlardır.

Tablo 4. Nesiller Arası Eğitim Üretim Fonksiyonu

Değişken	Lise	Yüksel Okul	Üniversite
Baba eğitimi lise	0.063 (0.032)	0.003 (0.052)	-0.002 (0.044)
Baba eğitimi YO	0.055 (0.023)	0.132 (0.038)	0.055 (0.031)
Baba eğitimi UNI	-0.044 (0.032)	0.008 (0.051)	0.12 (0.042)
Anne eğitimi lise	0.089 (0.04)	0.081 (0.065)	-0.019 (0.052)
Anne eğitimi YO	0.007 (0.03)	-0.041 (0.049)	0.017 (0.039)
Anne eğitimi UNI	0.083 (0.036)	0.12 (0.057)	0.04 (0.047)
Annenin zamanı	-0.014 (0.021)	0.08 (0.034)	0.069 (0.027)
Babanın zamanı	0.031 (0.019)	0.1 (0.029)	0.026 (0.025)
Annenin kazancı	-0.025 (0.009)	-0.013 (0.014)	0.005 (0.011)
Babanın kazancı	0.001 (0.003)	0.001 (0.004)	0.002 (0.003)
Kadın	-0.002 (0.017)	0.135 (0.028)	0.085 (0.022)
Siyah	0.02 (0.039)	0.082 (0.063)	0.043 (0.051)
Kardeş sayısı	-0.014 (0.017)	-0.107 (0.027)	-0.043 (0.022)
6 yaşından küçük kardeş	-0.029 (0.019)	-0.047 (-0.03)	-0.012 (0.025)
Sabit	0.855 (0.108)	-0.231 (0.172)	-0.359 (0.14)
Gözlem sayısı	1335	1335	1335

Tablo 4 sonuçları kadınların, üniversiteye girme ya da üniversiteden mezun olma olasılıklarının erkeklerden daha olası olduğunu göstermektedir. Ebeveyn özellikleri ve kardeş sayısı kontrol edildiğinde aynı zaman yatırımı seviyesinde siyah ve beyaz çocukların sonuçları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucunu elde edilmiştir.

Tablo 5 beyaz bir erkek çocuk için, ebeveyn eğitimi ve zaman yatırım ile çocuğun eğitim olasılıkları arasındaki ilişkiyi sunar. Hiçbir zaman yatırımı olmaması durumunda, çocuğun lise eğitiminden daha fazla eğitim alma olasılığı ebeveynlerin

eğitimine bakılmaksızın olası değildir. Üniversiteden mezun olma olasılığı zaman yatırımı ile artan bir oranda artış göstermektedir. Eğer her iki ebeveyn de liseyi bitirmemişse, ve çocuğa herhangi bir zaman yatırımı yapmamışlarsa, çocuğun liseyi bitirememesi olasılığı %20.2, sadece lise mezunu olarak kalma olasılığı da %79.8'dir. Eğer her iki ebeveyn de çocuğa ortalama bir zaman yatırımı yapmamışlarsa, çocuğun liseyi bitirememesi olasılığı %11.5, yüksek okul eğitimi olasılığı %49.2, üniversiteden mezun olma olasılığı da %15.9'dur. Eğer her iki ebeveyn de çocuğa maksimum zaman yatırımı yapmamışlarsa, çocuğun liseyi bitirememesi, ya da lise mezunu olarak kalma olasılığı neredeyse sıfırdır, yüksek okul eğitimi olasılığı %36.8, üniversiteden mezun olma olasılığı da %63.2'dir. Bu eğitim seviyesinde gözlemlenen trend diğer anne baba eğitim seviyelerinde artarak devam etmektedir. Örneğin eğer her iki ebeveyn de üniversite mezunu ise, ve maksimum zaman yatırımı yapmamışlarsa, çocuğun üniversite mezunu olma olasılığı %90.6'dır

Bu sonuçlar, çalışmanın ulaşmak istediği hedefin önemini vurgular niteliktedir. Anne (baba da) zaman yatırımı çocuğun eğitim seviyesini belirgin bir biçimde etkilemektedir. Bu ön tahminler yapısal modelde kullanılacak ve elde edilecek yapısal parametre tahminleri ile bu önemli kanalın kadın iş gücü tercihlerine etkisi değişik politikalar çerçevesinde değerlendirilecektir.

3.4. İkinci Aşama Yapısal Parametre Tahminleri

PSID veri setinden elde edilen 27,968 gözleme dayalı temel yapısal tahmin örneklemeden, parametre tahminlerini yapmayı sağlayacak program, FORTRAN 90 programlama dili kullanılarak yazılmış ve tahmin Washington University in St. Louis'in bilgisayar kaynakları ile yapılmıştır. Tablo 6'da parametre değerleri verilmiş ve bu değerlerinin, kadın için ima ettiği fayda/maliyet ve bunun aile yapısı, ırk ve eğitim ile etkileşimleri aşağıda detaylı olarak tartışılmıştır.

Tablo 5. Ebeveyn Eğitimi ve Zaman Yatırım ile Çocuğun Eğitim Olasılıkları

Annenin eğitimi	Babanın eğitimi	Zaman yatırımı	Çocuğun Eğitimi (%)			
			LA	L	YO	UNI
Lise altı	Lise altı	Yok	20.2	79.8	0	0
Lise	Lise	Yok	8.7	91.3	0	0
Yüksek okul	Yüksek okul	Yok	5	95	0	0
Üniversite	Üniversite	Yok	6.5	93.5	0.4	0
Lise altı	Lise altı	Ortalama	11.5	23.5	49.2	15.9
Lise	Lise	Ortalama	0	28.2	56.2	15.6
Yüksek okul	Yüksek okul	Ortalama	0	20.2	55.6	24.2
Üniversite	Üniversite	Ortalama	0	9.6	47.2	43.2
Lise altı	Lise altı	Maksimum	0	0	36.8	63.2
Lise	Lise	Maksimum	0	0	37.1	62.9
Yüksek okul	Yüksek okul	Maksimum	0	0	28.4	71.6
Üniversite	Üniversite	Maksimum	0	0	9.4	90.6

3.5. Fayda Fonksiyonu Parametreleri

Tablo 6, GMM yöntemiyle tahmin edilen fayda fonksiyonu ve iskonto parametre değerlerini göstermektedir. Panel A, baz alınan seçime göre (bu seçim kadın için çocuk sahibi olmama, mevcut çocuk varsa zaman yatırımı yapmama, ve iş gücüne katılmama seçimidir) diğer olası seçimlerin ima ettiği fayda/maliyet değerlerini göstermektedir. Kadınlar için iş gücüne katılım ve çocuğa yatırım arasındaki tercihlerde doğrusal olmayan bir yapı olduğu göze çarpmaktadır. Kadınlar için en fazla maliyetin (negatif faydanın) yarı-zamanlı çalışma, çocuk doğurma, ve çocuğa yüksek seviyede zaman yatırımı yapma seçimiyle gerçekleştiğini görüyoruz. Erkeklerin genelde tam zamanlı çalışmayı, yarı-zamanlı çalışmaya veya hiç çalışmamaya, hiç çalışmamayı yarı-zamanlı çalışmaya tercih ettiğini gözlemliyoruz.

Elde edilen doğrusal olmayan yapının, tam zamanlı, yarı-zamanlı çalışmayla ilgili işlerin farklılığını, ya da çoğunlukla tam zamanlı işlerdeki çalışma zamanının esnek olmayan yapısını yansıttığını söylemek yanlış olmaz. Çocuğa yapılan zaman yatırımının da doğrusal olmayan bir şekilde faydayı etkilediğini söyleyebiliriz. Yatırım ile birlikte seçilen iş gücü arzı ve çocuk sahibi olma kararları faydanın azalıp artmasını belirleyeceği gibi, çoğunlukla zaman yatırımı kararının diğer aktiviteler ile tamamlayıcı olduğu söylenebilir.

3.6. İskonto Parametreleri

Tablo 6 panel B iskonto parametrelerini göstermektedir. Nesiller arası iskonto parametresi λ , 0.421 olarak tahmin edilmiştir. Bunun ima ettiği son periyottayken ebeveyn çocuğun gelecek değer fonksiyonu kendi faydasının %42'si kadar değerlemektedir. Periyot iskonto parametresi β , ise 0.71 olarak tahmin edilmiştir. Son olarak çocuk sayısına göre iskontolmayı sağlayan parametre olan μ , 0.37 olarak tahmin edilmiştir. Bu değer ikinci çocuğa sahip olmanın aynı özelliklerdeki ilk çocuğa göre %54 artı değer oluşturacağını, üçüncü çocuğun ise sadece %44 ek değer getireceğini vurgulamaktadır.

3.7. Tüketim ve Çocuğun Ebeveyne Maliyeti

Tablo 6 Panel C bekar bireylerin ve Tablo 6 Panel D evli bireylerin tüketimden elde ettikleri faydayı göstermektedir. Ancak, model üzerine uygulanan tanımlayıcı kısıtlamalar gelirlerin marjinal faydasının medeni durumdan bağımsız olmasını gerektirir ve bu tahmin esasında empoze edilen bir durumdur. Bu nedenle, Panel C'deki kendi kazanç katsayısı, her cinsiyetten bekar ve evli bireyler için aynıdır. Kendi kazançlarının marjinal faydası pozitifdir ve kadınlarda erkeklerden biraz daha yüksektir. Sosyo-ekonomik değişkenlerin çocuklarla ilgili harcamaya olan etkisini kontrol etmek için, çocuk sayısının ebeveyn eğitim ve kazancı ile etkileşim terimleri tahminde yer almıştır. Ancak tahminde çocukların manevi faydalarını/maliyetlerini bu harcamalardan

ayırarak mümkün değildir; bu nedenle, bu tahminler çocukların net maliyetler/faydasını ortaya koyar. Irk etkileşim terimleri, çocuk yetiştirme maliyetlerindeki sistematik farklılıklar yakalar; örneğin çocuk bakımı için yakın akrabalarından faydalanma veya çocuk bakımında kültürel farklılıklar gibi modelde gözlemleyip modelleyemediğimiz etkiler gibi.

Panel C bekar kadınlar için, çocuk yetiştirmenin net bir maliyeti olduğunu göstermektedir. Bekar siyah kadınlar, bekar beyaz kadınlardan daha yüksek maliyete sahiptir. Bu maliyetler, kazanılan dolar başına, lise altı eğitimi olan bekar kadınlar için en yüksek, en az lise diplomasına sahip kadınlar için ise eğitimle beraber maliyet azalmaktadır.

Ancak, bu üniversite eğitilmiş kadınlar için toplam harcamaların örneğin lise eğitime sahip kadından daha düşük olduğu, ya da siyah annelerin beyaz annelerden daha fazla harcadığı anlamına gelmez. Parasal harcama olarak bu tahminleri yorumlamak gerekirse, üniversite eğitilmiş kadınlar ve bekar beyaz kadınlar daha fazla kazanmaktadır; bu nedenle, yüksek eğitimliler ve beyaz anneler için çocuklara olan harcamanın sadece gelirin yüzdesi olarak düşük olması mümkündür.

Yüksel okul eğitim grubundan daha az eğitime sahip olan bekar erkekler için çocukların net fayda getirmektedir. Maliyetler yüksel okul eğitim grubundan olan erkekler hariç bekar kadınlara göre, bekar erkeklerde daha küçüktür. Bekar siyah kadınların aksine, bekar siyah erkekler çocuklardan daha yüksek yarar (daha düşük maliyet) sağlarlar. Bu bulgu da özellikle siyah ve beyaz farklılıklarını anlamada ve farklılıkları gidermeye yönelik politikalar geliştirmede oldukça önemlidir.

Panel D eşleri ve kendileri de liseden az eğitilmiş olan evli kadınlara çocuklardan net yarar var olduğunu göstermektedir. Bu yarar, kocanın eğitimi arttıkça net maliyete dönüşür. Üniversite mezunu kadınların dışında, aynı eğitim düzeyine sahip bir erkek ile evli tüm kadınların çocuk yetiştirmesi net fayda sağlar. Üniversite mezunu olan ve üniversite mezunu eşi olan kadınlar en yüksek maliyete sahiptir.

Genel olarak, evli kadınlar bekar kadınlardan daha düşük maliyetlere sahiptir. Ancak, bekar siyah kadınların aksine, evli siyah kadınlar çocuklardan daha yüksek yarar (daha düşük maliyet) sağlarlar. Bu bulgu da siyah/beyaz farklılıklarını anlamada yine önemli bir bulgudur. Özellikle siyah kadınlarda bekar anne olma olasılığının %50-%60 civarında olduğu düşünülürse, çocuk bakımının maliyetlerinin aile yapısı ile nasıl bir yük getirildiği, ve bu grubun zaten dezavantajlı olduğu bir çok alan varken, çocuk yetiştirmede de aile yapısı itibarıyla de dezavantajlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada bütün bu sonuçların yorumlanabilmesi yapısal modelin aile yapısı, iş gücü piyasası ve çocuk sahibi olmayı modellemesinin bir sonucudur.

Tablo 6. Yapısal Model Parametre Tahminleri

Değişken	Kadın	Erkek	Değişken	Kadın	Erkek
Panel A: Fayda/maliyet			Panel C: Bekar bireyler		
$\theta_1-\theta_0$	-1.217 (0.044)	-3.012 (0.091)	Gelir	0.878 (0.043)	0.822 (0.132)
$\theta_2-\theta_0$	0.554 (0.023)	0.086 (0.011)	Çocuk × Gelir	-3.727 (0.044)	8.243 (0.151)
$\theta_3-\theta_0$	0.65 (0.11)	-2.039 (0.05)	Çocuk × Gelir × L	3.361 (0.053)	-7.836 (0.171)
$\theta_4-\theta_0$	-0.94 (0.039)	-3.542 (0.091)	Çocuk × Gelir × YO	2.88 (0.041)	-10.816 (0.16)
$\theta_5-\theta_0$	-0.514 (0.042)	0.26 (0.032)	Çocuk × Gelir × UNI	2.721 (0.092)	-8.444 (0.341)
$\theta_6-\theta_0$	-0.804 (0.065)	0.246 (0.051)	Çocuk × Gelir × Siyah	-0.918 (0.013)	1.64 (0.052)
$\theta_7-\theta_0$	0.208 (0.118)	-0.728 (0.09)	Panel D: Evli bireyler		
$\theta_8-\theta_0$	-1.486 (0.111)	0.922 (0.041)	Çocuk × aile geliri	0.204 (0.022)	-0.144 (0.043)
$\theta_9-\theta_0$	1.358 (0.11)		Çocuk × aile geliri × L	0.635 (0.024)	0.217 (0.045)
$\theta_{10}-\theta_0$	0.459 (0.033)		Çocuk × aile geliri × YO	0.796 (0.044)	0.055 (0.015)
$\theta_{11}-\theta_0$	-0.752 (0.048)		Çocuk × aile geliri × UNI	-0.516 (0.022)	-0.952 (0.015)
$\theta_{12}-\theta_0$	-0.595 (0.05)		Çocuk × aile geliri × eş L	-0.55 (0.061)	-2.332 (0.115)
$\theta_{13}-\theta_0$	0.874 (0.132)		Çocuk × aile geliri × eş YO	-0.334 (0.06)	-1.819 (0.112)
$\theta_{14}-\theta_0$	-2.945 (0.106)		Çocuk × aile geliri × eş UNI	-0.769 (0.022)	1.818 (0.082)
$\theta_{15}-\theta_0$	1.268 (0.147)		Çocuk × aile geliri × Siyah	0.203 (0.024)	-0.299 (0.021)

Tablo 6 (Devamı). Yapısal Model Parametre Tahminleri

Değişken		Değişken	Kadın	Erkek
Panel B: İskonto faktörleri		Panel E: Aile içi transfer		
β	0.71 ✓ (0.053)	Sabit	-2.986 ✓ (0.532)	-4.516 ✓ (0.931)
λ	0.421 ✓ (0.14)	Çocuk	4.673 ✓ (0.144)	-1.118 ✓ (0.083)
u	0.376 ✓ (0.18)	L x Çocuk (t-1)	-3.886 ✓ (0.142)	8.179 ✓ (0.74)
		YO x Çocuk (t-1)	-5.739 ✓ (0.15)	4.594 ✓ (0.74)
		UNI x Çocuk (t-1)	-7.01 ✓ (0.302)	2.579 ✓ (0.951)
		Eş L x Çocuk (t-1)	3.231 ✓ (0.093)	-3.325 ✓ (0.362)
		Eş YO x Çocuk (t-1)	2.958 ✓ (0.291)	2.64 ✓ (0.352)
		Eş UNI x Çocuk (t-1)	3.185 ✓ (0.282)	6.986 ✓ (0.592)
		Siyah x Çocuk (t-1)	-3.215 ✓ (0.09)	5.022 ✓ (0.602)
		Potansiyel maaş	-0.027 ✓ (0.061)	-0.639 ✓ (0.043)
		Potansiyel maaş/eş maaş	5.316 ✓ (0.481)	0.307 ✓ (0.222)

3.8. Aile içi Transfer Fonksiyonu

Tablo 6 Panel E evli çiftler için aile içi transfer fonksiyonu parametrelerini gösterir. Sabit terimler negatiftir, bu çoğu transferin çocuklarla ilgili olduğunu ima eder. Lise ve liseden daha az eğitilmiş çocuklu kadınlar için net transfer pozitifdir. Net aktarım eğitim ile azalır ve yüksel okul eğitimi veya üniversiteden mezun olan kadınlar için negatif olur. Erkeklerde, net transfer lise eğitimi için pozitif ve en büyük, ancak sonraki artan eğitim seviyeleri için azalan bir yapıya sahiptir.

Siyah kadınların net transferleri beyaz kadınlardan daha küçüktür. Siyah erkekler için tam tersi geçerlidir. Bu beyaz bireylerin ve siyah bireylerin farklı evlilik piyasası koşullarını anlatıyor olabilir ve siyah erkeklerin beyaz erkeklerden daha yüksek pazarlık gücü olabileceği gerçeğini yansıtır olabilir. Net transferler hem erkekler hem de kadınlar için kendi kazancındaki artış ile azalır; ancak, net transferler kazancın eşin kazancından görece yüksek olması ile artar. Daha yüksek görece kazançta daha fazla net transfer ilişkisinin etkisi kadınlarda erkeklerden daha büyüktür.

3.9. Politika Analizleri

Bir sonraki aşama, kadın/erkek, beyaz/siyah ayrımlarında, yüksek eğitimli/az eğitimli, evli/bekar gibi özelliklerin, gözlemlenen farklılıkların ne kadarını oluşturduğunun ve hangi mekanizma ile oluşturduğunun anlaşılması hedeflemektedir. Bu amaçla gerekli politika simülasyonlarının oluşturulmuş ve etkilerinin incelenmesi üzerine çalışılmıştır. Bu hedefle şu politika simülasyonlarının yapılmasına karar verilmiştir. (1) Kadınların, erkekler ile aynı iş piyasası kazancına sahip olması; (2) çocuklara yapılan zaman yatırımlarının maliyetini kadınlar için erkeklerle eşit olması, (3) aile içi transfer fonksiyonunun her zaman kadınlar için daha avantajlı (net alıcı) olması. Tablo 7 ve Tablo 8’de bu simülasyonlardan elde edilen sonuçlar özetlenmiştir.

Tablo 7’de esas modelin ima ettiği (model) ortalama iş gücü piyasasına katılma, çocuklara yapılan zaman yatırımı ve çocuk sahibi olma kararları bekar ve evli kadınlar için beyaz ve siyah ayrımında ayrı ayrı verilmiştir. Üst panelde bekar kadınlar, alt panelde ise evli kadınlar için sonuçlar görülmektedir. Her panelde, politika simülasyonları sırası ile kolon (1): kadınların, erkekler ile aynı iş piyasası kazancına sahip olması; kolon (2): çocuklara yapılan zaman yatırımlarının maliyetinin kadınlar için erkeklerle eşit olması; kolon (3): aile içi transfer fonksiyonunun her zaman kadınlar için daha avantajlı (net alıcı) olması; olarak beyaz ve siyah kadınlar için verilmiştir. Politika simülasyonu (2) ve (3) ancak kadın evli olduğunda geçerli olduğundan buna ait sonuçlar doğal olarak sadece evli kadınlar için bulunmaktadır. Aynı şekilde Tablo 8’de (model) ve politika simülasyonları (1), (2) ve (3) için çocuğun eğitim olasılıklarının değişimi beyaz ve siyah kadınlar için rapor edilmiştir.

3.10. Politika Simülasyonu 1

Bu politika önerisinin amacı iş gücü piyasası kanalını kadın ve erkekler için eşitlemektir. Yapısal modelde hatırlanacağı üzere gelirler dinamik bir şekilde belirlenmektedir. Kadının iş gücü piyasasında çalışmamasının maliyeti aslında çalışmadığı her yıl için, sürekli çalıştığı duruma göre göreceli olarak düşmektedir. Bunun sebebi geliri belirleyen etmenlerde geçmiş iş gücü arzının yer almasıdır. Ancak bütün koşullar eşitken bile iş gücü piyasası, bu çalışmanın konusu olmasa da literatürde oldukça iyi bilindiği üzere kadın-erkek kazançlarında farklılıklar barındırır. Bu politika simülasyonu ile bir anlamda bu başlangıç noktası farklılıklarının kaldırılması hedeflenmiştir. Bu doğal olarak gelir denklemi üzerinden çocuğa ayrılacak zamanı kadın için daha maliyetli hale getirmektedir. Bunun önemi şudur; iş gücü piyasasında değişik sebeplerle oluşan getiri farklılıkları, aslında yapısal modelde aile içi iş-zaman paylaşımını etkilemektedir. Bu etki ise doğrusal olmayan bir yapı ile kadının tercihlerini etkilemektedir. Tablo 3’de görünen kazanç denklemi tahmininde kadın ve erkek için iş gücü piyasasından elde edilen getiriler farklıdır.

Tablo 7. Politika Simülasyonları, İş Gücü Katılım, Zaman Yatırımı, Doğurganlık

	Beyaz kadınlar			Siyah kadınlar				
	Model	(1)	(2)	(3)	Baseline	(1)	(2)	(3)
Bekar								
				İş gücü arzı				
Tam zamanlı	0.06	0.04	NA	NA	0.07	0.03	NA	NA
Yarı zamanlı	0.82	0.9	NA	NA	0.81	0.91	NA	NA
				Zaman yatırımı				
Orta derece	0.04	0.004	NA	NA	0.02	0.003	NA	NA
Yüksek derece	0.06	0.01	NA	NA	0.03	0.01	NA	NA
				Doğurganlık				
Doğum	0.03	0.003	NA	NA	0.04	0.01	NA	NA
Evli								
				İş gücü arzı				
Tam zamanlı	0.17	0.15	0.18	0.15	0.11	0.13	0.12	0.11
Yarı zamanlı	0.59	0.65	0.62	0.6	0.66	0.69	0.68	0.64
				Zaman yatırımı				
Orta derece	0.06	0.03	0.1	0.09	0.04	0.03	0.1	0.12
Yüksek derece	0.09	0.02	0.13	0.13	0.05	0.01	0.1	0.09
				Doğurganlık				
Doğum	0.04	0.01	0.043	0.05	0.05	0.01	0.046	0.055

Bu kısıt altında yapısal modelden elde edilen simülasyon sonuçları Tablo 7 kolon (1)'de özetlenmiştir. Buradan çıkan en belirgin sonuç kadınların fırsat maliyeti arttığında, iş gücü piyasasında yer alma olasılıklarının arttığı ve buna bağlı olarak da çocuk sahibi olma olasılıklarının azaldığıdır. Ancak beklenildiği üzere çocukla geçirilen zaman da azalma olsa da, azalan çocuk sayısı ile birlikte değerlendirildiğinde aslında çocuk başına harcanan zamanda ciddi bir değişiklik gözlemlenmektedir. Bu sonuç Becker (1974), Barro ve Becker (1988, 1989) anlamında çocuk kalite/sayı (quality/quantity) argümanına işaret etmektedir. Dolayısıyla bu sonuç, özellikle eğitim seviyesi arttıkça karşımıza çıkan daha az çocuk ve kaynakların bu çocuğa harcanması durumu eğer iş gücü piyasasında kadın/erkek ücret farklılığı daha az olsaydı karşımıza çok daha çarpıcı bir şekilde çıkacaktı anlamında yorumlanabilir.⁷ Bunun gelecek nesil çocukların eğitim çıktılarında etkisi için Tablo 8'de kolon (1)'e baktığımızda, neredeyse hiçbir etkisinin olmadığını görmekteyiz. Bu bize çocuk başına zaman yatırımı anlamında ciddi bir değişiklik olmadığı durumda, bu politikanın kadın iş gücüne katılımı arttıracığı ve doğurganlığı düşüreceği sonucunu çıkarabileceğimizi göstermektedir. Bu bulgu oldukça önemlidir. Mevcut doğurganlık seviyesi, ve buna bağlı aile içi çocuk bakımı ve zaman yatırımı kararları, kadın iş gücü katılımını azaltacak yönde etki etmektedir. İş gücü piyasasında ücret farklılıklarını ortadan kaldıracak bir mekanizma olan kesintisiz iş gücü katılımının, kadının tercihlerini (çocuk bakımı ve zaman yatırımı) ve aile içi iş paylaşımını dikkate almadan kadına tercih olarak sunulması çok da gerçekçi değildir. Ancak en genel sonuç olarak eğer ücret farklılığının ortadan kalkması arzulanıyorsa, kadın için esnek ama sürekli iş gücü

katılımı bir kanal olabilir. Bunun dışında, mevcut durumda kadın erkek ücret farklılığı altında, iş gücü piyasası gelir düzenlemelerinin; örneğin kadına direkt gelir sübvansiyonları/pozitif ayrımcılık gibi politikaların, kendisini doğurganlık oranında azalış olarak yansıması beklenir.

3.10. Politika Simülasyonu 2

Bu politika önerisinin amacı çocuklara yapılan zaman yatırımlarının fayda maliyetinin kadınlar ve erkekler için eşitlemektir. Tablo 6'da model yapısal parametrelerinin farklı seçimlere karşılık gelen getiri/maliyetleri verilmiştir. Burada fayda maksimizasyonu sonucu elde edilen, ve boş zamanın fırsat maliyetine karşılık gelen θ_k parametreleri Tablo 6'da görüldüğü üzere kadın ve erkek için zamanlarını aynı aktivitede geçirseler bile farklıdır. Bu yapısal modelin zaman kullanımının erkek ve kadın için getiri/maliyetinin farklılaştığını tahmin etmesinden ötürüdür. Bu simülasyon, fayda fonksiyonundaki getiri/maliyetlerin kadın ve erkek için aynı olduğu durumda, bunun seçimler üzerindeki etkisini analiz etmeyi amaçlar. Dolayısıyla örneğin Tablo 6'da görüldüğü üzere, tam zamanlı çalışıp, aynı zamanda çocuğa maksimum zaman yatırımı yapan babanın θ_k parametresi 0.9 olarak tahmin edilirken (getiri), aynı eylem anne için -0.6 parametresini (maliyet) ima etmektedir. Bunun politika anlamında büyük önemi söz konusudur. Örneğin bu farklılaşmayı dikkate almadan yapılacak aileye yönelik direkt bir zaman sübvansiyonu istenilen sonucu üretmekten uzak sonuçlar doğurabilir. Bu kısıt altında elde edilen simülasyon sonuçları Tablo 7 kolon (2)'de özetlenmiştir. Buradan çıkan en belirgin sonuç, kadınların iş gücü katılımları belirli bir miktar artarken (beyaz kadınlar için tam zamanlı katılım 0,62'ye, yarı zamanlı katılım 0,18'e; siyah kadınlar için tam zamanlı katılım 0,68'e, yarı zamanlı katılım 0,12'ye çıkmıştır), çocukla geçirilen zamanda ciddi bir artış söz konusudur (beyaz kadınlar için yüksek seviye zaman 0,13'e, orta seviye zaman 0,10'a; siyah kadınlar için yüksek seviye zaman 0,10'a, orta seviye zaman 0,10'a artmıştır). Ayrıca doğurganlıkta önemli bir değişiklik olmadığı görülmektedir (beyaz kadınlar için doğurganlık 0,043'e artmış, siyah kadınlar için 0,046'ya azalmıştır). Dolayısıyla çocuk başına yapılan zaman yatırımında ciddi bir artış söz konusudur. Bunun da gelecek nesil çocukların eğitiminde pozitif etkilerinin görülmesi beklenir. Tablo 8'de kolon (2)'de tam olarak da bu etkiyi gözlemlemekteyiz. Çocuklarının üniversite eğitimi alma, ve üniversiteye girme olasılıklarının hem beyaz hem de siyah kadınlar için arttığını söyleyebiliriz (beyazlar için üniversiteye girme 0,42'ye, üniversite eğitimi alma 0,28'e artmış; siyahlar için üniversiteye girme 0,44'e, üniversite eğitimi alma 0,21'e artmıştır).

Bu politika simülasyonu bize kadının ortalama⁸ zaman kullanım maliyetinin (hem iş gücü hem de çocuk bakım anlamında erkeğe nazaran) daha yüksek olduğunu ve eğer bu kısıt ortadan kaldırılabilseydi bunun hem iş gücü piyasasında hem de çocukla geçen zamanda pozitif etkisinin görüleceğini göstermektedir⁹.

İş gücü piyasasındaki katılım artışının çok yüksek olmaması, ücret seviyesindeki farklılık ve şimdi bu politika altında daha az maliyetli olan zaman yatırımlarının nesiller arası eğitim üretim fonksiyonu ile daha “kaliteli” çocuk üretme fırsatı vermesiyle açıklanabilir. Unutulmamalıdır ki model kadının fayda fonksiyonunda, çocukların fayda fonksiyonunun iskontolanmasını da içerir. Bu politikanın pratik olarak uygulanması, ancak kadının zaman yatırımının maliyetinin erkekle aynı olması ile elde edilebilir. Bu anlamda simülasyonun sonuçları çocuğa yaptığı zaman yatırımı tercihinin (preference) kadınlar için, erkeklerden farklı olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla bu maliyeti kadın için erkekle eşitlemenin yolu ancak iş gücü piyasasında kadına dönük aynı zaman miktarına karşılık ek fayda sağlamak, ya da erkekler için çocuğa yapılacak zaman yatırımı miktarını artırıcı etki yapacak teşvikler vermektir. Bunlardan ilki kadına aynı çocuk zamanına karşılık iş gücü piyasasından daha fazla getiri anlamına gelecek, ikincisi ise erkeklerin daha fazla zaman yatırımı yaparak bir anlamda maliyetleri eşitleme yönünde etki edecektir. Ancak bu politikalar aslında aile içi pazarlık söz konusu ise ikinci kalabilir. Bu anlamda bu maliyetlerin eşitlenmesi anlamında bu politika simülasyonun amacı mekanizmanın anlaşılması amaçlıdır. Esas olarak bu politikanın sonuçlarını elde etmenin daha direkt bir yolu aile içi pazarlık sürecinde kadını daha avantajlı konuma getirmek olarak düşünülebilir. Bu da üçüncü ve son politika simülasyonunun konusudur.

3.11. Politika Simülasyonu 3

Bu politika önerisinin amacı aile içi transfer fonksiyonunun her zaman kadınlar için daha avantajlı hale getirilmesidir. Bundan kasıt yapısal model ile tahmin edilen transfer fonksiyonu, çocuklar üzerinden eğitim seviyesine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Tablo 6’da bu transferin kadının eğitim seviyesine, kadının eşinin eğitim seviyesine, ve iş gücü piyasasındaki ücrete bağlı değişimi gösterilmiştir. Belirli bir çocuk sayısında, kadınların, eğitimleri arttıkça daha az transfer aldıkları, kocanın eğitimi arttıkça daha fazla transfer aldıkları görülmekte, artan ücretle ise transfer oranının düştüğü gözlemlenmektedir. Burada çocuk sayısının t-1 zamanında kullanılması bu fonksiyonun tahmin etmek istediği aile içi paylaşım kuralının, modelin içsel değişkenlerinden arındırılması içindir. Modelde çocuk sahibi olmak içsel bir değişkendir ve ailenin her dönem üzerine karar verdiği bir konudur. Ancak t zamanında t-1 zamanındaki çocuk sayısı aile için artık eksojen kabul edilebilir. Tahmin edilen parametreler, birbirlerine göre kıyaslanmalıdır. Bu durumda paylaşım kuralının sabit terimi kadının (değeri negatif olsa da erkek için tahmin edilenden daha az negatiftir) ortalama olarak net alıcı olduğunu göstermektedir ve daha önce de değinildiği üzere etkinin büyük kısmının eğitim üzerinden gerçekleştiğini ortaya çıkarmaktadır.

Kadınların artan eğitim seviyesiyle ve kazançla aile içi daha az transfer aldıklarını, bu transferin siyahlarda beyazlara oranla daha az olduğu görülmektedir. Buradaki politika simülasyonu bu farklılıkları ortadan kaldırmayı, ve kadının her zaman

net alıcı olmasını sağlamayı amaçlamıştır. Bunun yapılmasındaki temel argüman, evlilik piyasasında beyaz/siyah, düşük eğitilmiş/yüksek eğitilmiş olmaktan kaynaklı heterojenlik bulunması ve evlilik anlaşmasına giren kadının eğitimine ve ırkına dayalı olarak farklı ev içi zaman ve iş piyasası katılım kararları verecek şekilde eş seçmesi olasılığıdır. Bu durumda çocuklarla zaman ve iş gücü piyasasına katılım kararları dolaylı olarak kendisini bu ev içi transfer fonksiyonunda gösterecektir. Bu anlamda kadının eğitimi arttıkça transferin azalması, bir kanaldan onun daha fazla çalışması sonucunu doğururken, diğer bir kanaldan daha az (ya da hiç) çocuk sahibi olmasını optimal kılacaktır (transfer fonksiyonunda eğitim çocuk sayısı ile çarpılmaktadır). Dolayısıyla, kadın iş gücüne katılımını direkt olarak etkileyebilecek bu kanalın araştırılması önemli görülmüştür. Bu kısıt altında yapısal modelden elde edilen simülasyon sonuçları Tablo 7'de kolon (3)'de özetlenmiştir.

Kadınların iş gücü katılımları diğer iki politika simülasyonuna oranla en az burada artmıştır (beyaz kadınlar için tam zamanlı katılım 0,60'a artmış, yarı zamanlı katılım 0,15'e gerilemiştir; siyah kadınlar için tam zamanlı katılım 0,64'e gerilemiş, yarı zamanlı katılım 0,11'de aynı kalmıştır), çocukla geçirilen zamanda ciddi bir artış söz konusudur (beyaz kadınlar için yüksek seviye zaman 0,13'e, orta seviye zaman 0,09'a; siyah kadınlar için yüksek seviye zaman 0,09'a, orta seviye zaman 0,12'ye artmıştır). Ayrıca doğurganlıkta ciddi bir artış olduğu görülmektedir (beyaz kadınlar için doğurganlık 0,05'e artmış, siyah kadınlar için 0,055'e yükselmiştir). Doğurganlıktaki artış ve zaman yatırımındaki artış, çocuk başına yapılan zaman yatırımında ters yönde iki etki yapmaktadır. Ancak bu iki etkiden pozitif etkinin ağır bastığını söyleyebiliriz, dolayısıyla çocuk başına yapılan zaman yatırımında bir artış söz konusudur ancak bu çok ciddi bir artış değildir. Yine de bunun gelecek nesil çocukların eğitiminde pozitif etkilerinin görülmesi beklenir. Tablo 8'de kolon (3)'de bu etkinin sonuçlarını görmekteyiz. Çocuklarının üniversite eğitimi alma, ve üniversiteye girme olasılıklarının hem beyaz hem de siyah kadınlar için arttığını söyleyebiliriz (beyazlar için üniversiteye girme 0,36'da kalırken, üniversite eğitimi alma 0,26'ya artmış; siyahlar için üniversiteye girme 0,40'a, üniversite eğitimi alma 0,18'e artmıştır). Bu politika simülasyonu bize iki önemli noktayı anlamamızda yardımcı olmuştur. Bunlardan ilki, aile içi karar alma ve paylaşım belirli bir pazarlık-anlaşma yapısı içinde anlaşılması gereken bir konudur. Aksi durumda bu politika önerisinin ima ettiği aile içi transferin optimal çekirdek aile kararıyla örtüşmesi gerekir ve bu transferdeki artışın kadının kararını etkilememesi beklenir. İkinci ise bu pazarlık-anlaşma yapısının iş gücü piyasasında herhangi bir değişiklik yokken, kadının bu piyasaya az katılımı ile kaybedeceği ücreti ofset eden bir transfer (aile içi transfer bu simülasyonda) iş gücü piyasası anlamında olumlu sonuç vermeyecektir.

Tablo 8. Politika Simülasyonları, Çocuk Eğitime Etkiler

Beyaz				
	Model	(1)	(2)	(3)
Lise altı	0.03	0.02	0.01	0.07
Lise	0.38	0.38	0.29	0.31
Yüksek Okul	0.36	0.36	0.42	0.36
Üniversite	0.24	0.24	0.28	0.26
Siyah				
	Model	(1)	(2)	(3)
Lise altı	0.04	0.02	0.03	0.06
Lise	0.43	0.44	0.32	0.36
Yüksek Okul	0.39	0.38	0.44	0.40
Üniversite	0.15	0.16	0.21	0.18

Ancak zaman yatırımı anlamında sonuç olumludur. Bunu transferin zaman yatırımının marjinal maliyetini düşürdüğü şeklinde düşünebiliriz. Reel politika anlamında yine politika simülasyonu 2’de olduğu gibi kadının aile içi pazarlık gücünün değiştirilmesi kanalı bu simülasyon için de en akla yatkın uygulama olur. Aile içi pazarlık konusunu ele alan çalışmalar boşanma, hak sahipliği, mülkiyet paylaşımı, veraset gibi kanuni düzenlemelerin bu pazarlık gücüne olumlu etki yaptığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla aile içinde kadının pazarlık gücünü arttıracak, örneğin aileye yapılacak şartlı nakit yardımlarının ve/ve ya çocuk yardımlarının kadına yapılması gibi, pratik politikalar bu simülasyon bulgularının ima edeceği sonuçlarla en yakın örtüşebilecek uygulamalar olarak düşünülebilir.

SONUÇ

Bu makalenin amacı kadın-erkek ücret farklılığının kapanma hızındaki yavaşlamanın ne ölçüde kadınların çocuklarına yaptığı zaman yatırımı seçimlerinden kaynaklandığının belirlenmesi ve kadınların çocuklarına yaptıkları zaman yatırımlarının, kendi iş gücüne katılımlarının yanı sıra çocuklarının yetişkin olduklarında hayattaki başarılarını nasıl etkilediğinin incelenmesidir. Bu bağlamda makale (1) kadının seçimlerini direkt olarak modellemeyi, (2) bu modellemeye dayalı ekonomik modeli tahmin etmeyi, (3) bu tahmindeki öncü ve yapısal çıktıların kadın seçimlerine etkilerini incelemeyi, ve (4) politika simülasyonları ile kadın iş gücü katılımı ve çocuklara zaman yatırımı dinamiklerini anlamayı hedeflemiştir.

Tahmin edilen model ve modele dayalı politika simülasyonları ile, kadınların çocuklarına yaptıkları zaman yatırımı kararlarının, çocuklarının yetişkin olduklarında hayattaki başarılarını ve kadınların iş gücü tercihlerini etkileyen önemli bir kanal olduğu bulunmuştur. İş gücü piyasasında oluşmuş/oluşan getiri farklılıkları, makalede ele alınan şekliyle, aile içi iş-zaman paylaşımını etkilemektedir. Bu getiri farklılıkları ortadan kaldırıldığında, bunun ima ettiği çocuğa ayrılacak zamanın kadın için daha maliyetli hale gelmesidir. Buradan çıkan en belirgin sonuç kadınların fırsat maliyeti arttığında, iş gücü piyasasında yer alma olasılıklarının arttığı ve buna bağlı olarak da çocuk sahibi olma olasılıklarının azaldığıdır. Ancak beklenildiği üzere çocukla geçirilen zaman da azalma olsa da, azalan çocuk sayısı ile birlikte değerlendirildiğinde aslında çocuk başına harcanan zamanda ciddi bir değişiklik gözlemlenmektedir. Bu sonuç çocuk kalite/sayı (quality/quantity) argümanına işaret etmektedir. Dolayısıyla bu sonuç, özellikle eğitim seviyesi arttıkça karşımıza çıkan daha az çocuk ve kaynakların bu çocuğa harcanması durumu eğer iş gücü piyasasında kadın/erkek ücret farklılığı daha az olsaydı karşımıza çok daha çarpıcı bir şekilde çıkacaktı anlamında yorumlanabilir. Fayda fonksiyonundaki getiri/maliyetlerin kadın ve erkek için aynı olduğu ve aile içi transfer fonksiyonunun her zaman kadınlar için daha avantajlı hale geldiği durumda, bunun seçimler üzerindeki en belirgin etkisi, kadınların iş gücü katılımları belirli bir miktar artarken, çocukla geçirilen zamanda ciddi bir artış söz konusudur. Ayrıca doğurganlıkta önemli bir değişiklik olmadığı ya da arttığı görülmektedir. Dolayısıyla çocuk başına yapılan zaman yatırımında ciddi bir artış söz konusudur ve daha “kaliteli” çocuk üretme arzusuyla açıklanmaktadır.

NOTLAR

¹ Bu literatürde konuyu makroekonomik çerçevede ele alan çalışmalar bulunmaktadır ve genelde kalibrasyon çalışmalarıdır.

² Çocuk, ebeveynlerin çocuk sahibi olmaya karar verildiği periyotta aileye katılacak varsayımıyla modele dahil edilmiştir. Dolayısıyla çocuk sahibi olmaya karar veren bireyler aynı zamanda zaman yatırımına da karar vermek durumundadırlar.

³ Soytaş (2011)'de ve Gayle *vd.* (2015b)'de ispatlandığı üzere modelin koşutlu seçim olasılıkları (CCP), transfer fonksiyonları, fayda fonksiyonu parametreleri ve iskonto parametreleri (β , λ , μ) ve de seçim şoku e 'nin dağılımı (F_e) değer fonksiyonunu oluşturmak için yeterlidir. Modelle ilgili daha fazla bilgi için: Gayle *vd.* (2015a).

⁴ <https://psidonline.isr.umich.edu>

⁵ Diğer tahminlere ait tablolar talep edildiği durumda verilebilir.

⁶ İstenilmesi durumunda sağlanabilir.

⁷ Her eğitim seviyesinde doğurganlık azalmaktadır. Çocuk eğitim olasılıklarının ortalamada aynı kalması, daha çok çocuklu düşük eğitilmiş ve daha az çocuklu yüksek eğitilmiş kadınların bulunduğu düşünülürse ancak yüksek eğitilmiş kadınların daha iyi olasılıklar üretmesi ile açıklanabilir.

⁸ Bütün seçimlerin ortalaması anlamında kullanılmıştır. Kadının bazı seçimleri erkeğe oranla daha az maliyet içerebilir ancak bu politika simülasyonun sonuçları çoğunlukla kadının benzer seçimlerde daha çok maliyet ödediği (ya da benzer şekilde daha az fayda sağladığı yönündedir).

⁹ İş gücü piyasasına dair bulgular politika simülasyonu 1'e de dayandırılmıştır.

KAYNAKÇA

- Altug, S., R.A. Miller (1998), "The Effect of Work Experience on Female Wages and Labour Supply", *Review of Economic Studies*, 65, 45-85.
- Alvarez, F. (1999), Social Mobility, "The Barro-Becker Children Meet the Laitner-Loury Dynasties", *Review of Economic Dynamics*, 2(1), 65-103.
- Barro, R.J., G.S. Becker (1988), "A Reformulation of the Economic Theory of Fertility", *Quarterly Journal of Economics*, 103(1), 1-25.
- Barro, R.J., G.S. Becker (1989), "Fertility Choice in a Model of Economic Growth", *Econometrica*, 57(2), 481-501.
- Becker, G.S. (1965), "Theory of the Allocation of Time", *The Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- Becker, G.S. (1974), "A Theory of Social Interactions", *Journal of Political Economy*, 82(6), 1063-1093.
- Becker, G.S. (1981), "A Treatise on the Family", *Harvard University Press*, Cambridge, Massachusetts.
- Becker, G.S., N. Tomes (1986), "Human Capital and the Rise and Fall of Families", *Journal of Labor Economics*, 4(3), 1-39.
- Bernal, R. (2008), "The Effect of Maternal Employment and Child Care on Children's Cognitive Development", *International Economic Review*, 49(4), 1173-1209.
- Blau, F. D, L. M. Kahn (2000), "Gender Differences in Pay", *Journal of Economic Perspectives*, 14, 75-99.
- Carneiro, P., J. Heckman (2003), "Inequality in America: What Role for Human Capital Policy?", J. Heckman and A. Krueger, eds., Cambridge, MA: MIT Press, 77-240.
- Carneiro, P., J. Heckman, D. Masterov (2005), "Labor Market Discrimination and Racial Differences in Premarket Factors", *Journal of Law and Economics*, 48, 1-39.
- Chamberlain, G. (1986), "Asymptotic Efficiency in Semiparametric Models with Censoring", *Journal of Econometrics*, 32(2), 189-218.
- Cunha, F., J. Heckman (2007), "The Technology of Skill Formation", *American Economic Review*, 97(2), 31-47.
- Cunha, F., J. Heckman (2008), "Formulating, Identifying and Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation", *Journal of Human Resources*, 43(4), 738-782.
- Cunha, F., J. Heckman (2009), "The Economics and Psychology of Inequality and Human Development", *Journal of the European Economic Association*, 7(2-3), 320-364.

- Cunha F., J. Heckman, L. J. Lochner, D. V. Masterov (2006), "Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation", In Handbook of the Economics of Education, edited by E. Hanushek and F. Welch. Amsterdam: North Holland, Chapter 12, 697-812.
- Cunha, F., J. Heckman, S. Schennach (2010), "Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation", *Econometrica*, 78(3), 883-931.
- Datcher-Loury, L. (1988), "Effects of Mother's Home Time on Children's Schooling", *The Review of Economics and Statistics*, 70(3), 367-373.
- Del Boca, D., C. Flinn, C., M. Wiswall (2014), "Household Choices and Child Development", *Review of Economic Studies*, 81(1), 137-185.
- Gayle, G-L., L. Golan (2012), "Estimating a Dynamic Adverse Selection Model: Labour Force Experience and the Changing Gender Earnings Gap, 1968-1997", *The Review of Economic Studies*, 79(1), 227-267.
- Gayle, G-L, C. Viauroux (2007), "Root-N Consistent Semi-parametric Estimators of a Dynamic Panel Sample Selection Model" *Journal of Econometrics*, 141(1), 179-212.
- Gayle, G-L., L. Golan, M.A. Soytas (2015a), "What Accounts for the Racial Gap in Time Allocation and Intergenerational Transmission of Human Capital?", St. Louis FED Working Paper 2015-018A, St. Louis, MO.
- Gayle, G-L., L. Golan, M.A. Soytas (2015b), "Estimation of Dynastic Lifecycle Discrete Choice Models", St. Louis FED Working Paper 2015-020A, St. Louis, MO.
- Gayle, G-L., L. Golan, M.A. Soytas (2015c), "What is the source of the intergenerational correlation in earnings?", St. Louis FED Working Paper 2015-019A, St. Louis, MO.
- Guryan, J., E. Hurst, M. Kearney (2008), "Parental Education and Parental Time With Children", *Journal of Economic Perspectives*, 22(3), 23-46.
- Heckman, J. (2008), "Schools, Skills and Synapses", *Economic Inquiry*, 46(3), 289--324.
- Heckman J., D.V. Masterov (2007), "The Productivity Argument for Investing in Young Children", *Review of Agricultural Economics*, 29(3), 446-493.
- Heckman, J., S. Mosso (2014), "The Economics of Human Development and Social Mobility", *Annual Review of Economics*, 6, 689-733.
- Heckman, J., R. Pinto, P. Savelyev (2013), "Understanding the Mechanisms through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes", *American Economic Review*, 103(6), 2052-86.
- Heckman, J., S.H. Moon, R. Pinto, P. Savelyev, A. Yavitz (2010a), "Analyzing Social Experiments as Implemented: A Reexamination of the Evidence from the HighScope Perry Preschool Program", *Quantitative Economics*, 1(1), 1-46.
- Heckman, J., S.H. Moon, R. Pinto, P. Savelyev, A. Yavitz (2010b), "The Rate Of Return to the Highscope Perry Preschool Program", *Journal of Public Economics*, 94, 114-128.
- Hotz, V.J., F.E. Kydland, G.L. Sedlacek (1988), "Intertemporal substitution and labor supply", *Econometrica*, 56, 335-360.
- Hotz, V.J., R.A. Miller (1988), "An Empirical Analysis of Life Cycle Fertility and Female Labor Supply", *Econometrica*, 56(1), 91-119.

- Hotz, V.J., R.A. Miller (1993), "Conditional Choice Probabilities and the Estimation of Dynamic Models", *The Review of Economic Studies*, 60, 497-530.
- Hotz, V.J., R.A. Miller, S. Sanders, J. Smith (1994), "A Simulation Estimator for Dynamic Models of Discrete Choice", *The Review of Economic Studies*, 61, 265-289.
- Lee, S.Y., A. Seshadri (2014), "On the Intergenerational Transmission of Economic Status", Unpublished Manuscript, University of Wisconsin--Madison, Department of Economics.
- Loury, G.C. (1981), "Intergenerational Transfers and the Distribution of Earnings", *Econometrica*, 49(4), 843-867.
- MaCurdy, T.E. (1981), "An Empirical Model of Labor Supply in a Life-Cycle Setting", *Journal of Political Economy*, 89, 1059-1085.
- Newey, W.K. (1994), "The Asymptotic Variance of Semiparametric Estimators", *Econometrica*, 62(6), 1349-1382.
- Nijman T., M. Verbeek (1992), "Nonresponse in Panel Data: The Impact on Estimates of a Life Cycle Consumption Function", *Journal of Applied Econometrics*, 7(3), 243-257.
- Rios-Rull, J-V., V. Sanchez-Marcos (2002), "College Attainment of Women", *Review of Economic Dynamics*, 5, 965-998.
- Rust, J. (1987), "Optimal Replacement of GMC Bus Engines: An Empirical Model of Harold Zurcher", *Econometrica*, 55, 999-1033.
- Sayer, L.C., S.M. Bianchi, J.P. Robinson (2004), "Are Parents Investing Less in Children? Trends in Mothers' and Fathers' Time with Children", *American Journal of Sociology*, 110(1), 1-43.
- Smith, J.P., M. Ward (1989), "Women in the Labor Market and in the Family", *Journal of Economic Perspectives*, 3, 9-23.
- Soytas, M.A. (2011), "Essays on Life Cycle Dynastic Discrete Choice Models", (Doktora Tezi), University of Pittsburgh.
- Todd, E.P., K.D. Wolpin (2003), "On the Specification and Estimation of the Production Function for Cognitive Achievement", *The Economic Journal*, 113, 1-218.
- Wolpin, K. (1984), "An Estimable Dynamic Stochastic Model of Fertility and Child Mortality", *Journal of Political Economy*, 92, 852-874.
- Zabel, J.E. (1992), "Estimating fixed and random effects models with selectivity", *Economics Letters*, 40(3), 269-272.

YAZAR REHBERİ

1. Gönderilen makale daha önceden yayınlanmamış ve herhangi bir dergiye değerlendirilmek üzere sunulmamış olmalıdır.
2. Makale, Türkçe veya İngilizce olabilir. Her makalede, ana başlığın hemen altında, makalenin amacı ve önemini, takip edilen metodolojiyi, temel bulgular ve muhtemel politika tavsiyelerini içeren biri Türkçe biri İngilizce olmak üzere 150-200 kelimeyi aşmayan öz/abstract yer almalıdır. “Öz”lerin altında, altı kelimeyi aşmayan anahtar sözcükler/keywords bulunmalıdır. Kısacası makaleler, Ana Başlık, Öz, Anahtar Sözcükler, Abstract, Keywords, Makale Metni, Notlar ve Kaynakça sırası ile kaleme alınmış olmalıdırlar.
3. Makale 8.000 kelimeyi geçmemeli, A4 ebadındaki word dosyasına 1.5 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. Makalede verilecek dipnotları, yazının sonuna kaynakçadan önce eklenmelidir.
7. Makale, Dergimiz’in <http://dergipark.gov.tr/huniibf> adresinden Dergipark’a üye olunarak, isimsiz bir kopya olarak yüklenmelidir. Makale Editör tarafından kör hakemlik sistemine göre iki hakeme gönderilecektir.
8. Yayımlanan makaleler için yazar(lar)a telif ücreti karşılığında her makale için iki adet basılmış dergi ile 10 (on) adet ayrı basım gönderilir ve ilgili makalenin telif hakkı Hacettepe Üniversitesi’ne devredilmiş olur.
9. Yayımlanması kabul edilmeyen makaleler hakkında Yazar(lar)a bilgi verilir.
10. 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).

11. Metinde gönderme yapılan bütün kaynaklar, kaynakçada belirtilmeli; gönderme yapılmayan kaynaklar, kaynakçaya konmamalıdır. Kaynaklar, ayrı bir sayfada alfabetik sırayla yazılmalıdır. Dergi ve derlemelerdeki makalelerin sayfa numaraları kesinlikle 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", 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 a manuscript implies that it has not been published previously, or has not been under consideration for publication elsewhere.
2. Manuscripts may be in either Turkish or English. Immediately after the manuscript title, a concise (150-250 words) abstract, including the aim and significance of the manuscript, the methodology followed, the main findings and likely policy implication, both in Turkish and English is required. Maximum of six keywords should be stated following the abstracts. Shortly, the manuscript should be submitted in the following order: manuscript title, abstract, keywords, body text, notes and references.
3. Manuscript should not exceed 8,000 words, 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 are not fully mentioned in the body text should be provided on a separate page with a full derivation.
5. The sub-headings of manuscripts should be written 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. Authors are requested to submit their papers (without author/authors name) electronically by signing up Dergipark online at the following website (<http://dergipark.gov.tr/huniibf>). The electronically submitted manuscripts will go through double-blind-peer review process by the Editor.
8. Upon acceptance and publication of a manuscript copyright fees will not be paid. Instead, as return royalty, two hardcopies of the journal and 10 reprints of manuscripts will be sent to the corresponding author. Thereby author(s) will have transferred their copyrights to Hacettepe University.
9. The author(s) will be notified about their manuscript's status.
10. Every reference cited in the text should be in parentheses. Reference in parentheses should be at 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).

11. Only reference cited in the text should be included in the reference section. The references should be listed in an alphabetical order in a separate page. Page numbers of articles in periodicals or edited books 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.