

Istanbul Business Research



Istanbul Business Research

Cilt/Volume: 47 • Sayı/Number: 2 • Kasım/November 2018

E-ISSN: 2630-5488 • DOI: 10.26650/ibr

***Istanbul Business Research* uluslararası ve hakemli bir dergidir.
Yayımlanan makalelerin sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.**

Istanbul Business Research is the peer-reviewed, international journal of Istanbul University School of Business.
Authors bear responsibility for the content of their published articles.

Dergi Hakkında/About the Journal

Eski Adı/Former Name

İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi/Istanbul University Journal of the School of Business

ISSN: 1303-1732 Son Sayı/Latest Issue Kasım 2017 - Sayı 46/2

Yeni Adı/New Name

Istanbul Business Research (Mayıs 2018 -)

E-ISSN: 2630-5488 İlk Sayı/First Issue: Cilt: 47 Sayı: 1

Yayın Sahibi/Owner

İstanbul Üniversitesi/Istanbul University

Yayın Sahibi Temsilcisi /Owner's Representative

İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Recep Pekdemir

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Responsible Director

İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dekan Yardımcısı

Prof. Dr. Kamil Ahmet Köse

YAYIN KURULU/EDITORIAL MANAGEMENT

Baş Editörler/Editors-in-Chief

Doç. Dr. Seda Tolun Tayalı

Doç. Dr. Serra Eren Sarıoğlu, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Doç. Dr. Bahar Yaşın, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Gökhan Acar, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Dr. Öğretim Üyesi Halit Alper Tayalı, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Arş. Grv. Cem Güneç Özveren, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

Bülent Aybar, Southern New Hampshire University, USA

Arnold B. Bakker, Erasmus University Rotterdam, The Netherlands

Hamparsum Bozdoğan, University of Tennessee, USA

John L. Casti, International Institute for Applied Systems Analysis, USA

Pablo Fernandez, University of Navarra, Spain

Arjun K. Gupta, Bowling Green State University, USA

Stefan Koch, Boğaziçi University, Turkey

Ali M. Kutan, Southern Illinois University Edwardsville, USA

Carolina F. Machado, E.E.G. - Universidade do Minho, Portugal

Michael Morley, University of Limerick Kemmy Business School, Ireland

C. Warren Neel, University of Tennessee, USA

Chris Rowley, Griffith University, Australia

Wayne L. Winston, Indiana University, USA

Çeviri Editörleri/English Language Editors
Elizabeth Mary Earl, İstanbul Üniversitesi, Türkiye

Yönetim Yeri/Head Office
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi

Yayın Türü/Type of Publication
Yaygın Süreli Yayın/International Periodical

Yayın Dili/Language
Türkçe, İngilizce/Turkish, English

Yayın Periyodu/Publishing Period
Altı ayda bir Mayıs ve Kasım aylarında yayımlanır/Biannual (May & November)

Tarandığı Endeksler/Indexed by
Emerging Sources Citation Index (ESCI / Web of Science 'WOS')



İletişim/Correspondence

İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi

İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi 34322 Avcılar/İstanbul e-posta: ibr@istanbul.edu.tr

Tel: +90 (212) 473 70 00

Fax: +90 (212) 590 40 00

Web: <http://ibr.istanbul.edu.tr/> • <http://dergipark.gov.tr/ibr>

Elektronik posta: ibr@istanbul.edu.tr

İçindekiler Table of Contents

MAKALELER ARTICLES

Research article

- A Qualitative Look into Gendered Entrepreneurship in Turkey** 105
Duygu Seçkin Halaç, Tutku Seçkin Çelik

Research article

- Risk and Return Characteristics of Islamic Indices: An Empirical Approach**..... 124
Mevlüt Camgöz, K. Ahmet Köse, Belkıs Seval

Araştırma makalesi/Research article

- Enflasyon ve Kredi Faizleri Arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Türkiye Uygulaması (2002-2018)**
Evaluation of the Long-Term Relationship Between Inflation and Loan Interest Rates in the Framework of the Fisher Hypothesis: Turkey Application (2002-2018) 154
Hakan Telçeken, Süleyman Değirmen

Araştırma makalesi/Research article

- Fama-French Çok Faktör Varlık Fiyatlama Modellerinin Performanslarının Karşılaştırılması: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama**
A Comparison of the Performance of Fama-French Multifactor Asset Pricing Models: An Application on Borsa İstanbul 183
Güler Aras, İlhan Çam, Bilal Zavalısız, Serkan Keskin

Araştırma makalesi/Research article

- Toplumsal Cinsiyetin Çocuk Reklamları Aracılığıyla İnşası: Türk Televizyonlarındaki Çocuk Reklamlarına Yönelik Bir İçerik Analizi**
The Construction of Gender through Children's Advertisements: A Content Analysis of Children's Advertisements on Turkish TV Channels 208
Çiğdem Başfıncı, Mustafa Altıntaş

Araştırma makalesi/Research article

- Kaymakamların Algılanan Liderlik Tarzı Çalışanların İş Tatminini Etkiliyor mu? Ampirik Bir Çalışma**
Does Perceived Leadership Style of District Governors Affect Employees' Job Satisfaction? An Empirical Examination 233
Mehmet Nasih Tağ, Duygu Hıdıroğlu



Istanbul Business Research

RESEARCH ARTICLE

A Qualitative Look into Gendered Entrepreneurship in Turkey

Duygu Seçkin Halaç¹ , Tutku Seçkin Çelik² 

Abstract

People have started to question mainstream, supposedly gender-neutral, entrepreneurship definitions and perceptions with the confrontations of feminist perspective. Considering entrepreneurship as a gendered concept, in this study we handled gender as a lens in entrepreneurship. The purpose of this study is to portray gender specific characteristics and perceptions of entrepreneurship in Turkey. With this objective, we analyzed interviews with entrepreneurs in two Turkish entrepreneurship-focused business magazines and one popular business blog consisting of valuable startup and women entrepreneurs' stories and interviews. We performed qualitative analysis on the content of these interviews to understand the perspectives of female and male entrepreneurs, and the differences between them as to their statements. We analyzed the choice of words and interviewees' discourses. As to the findings, the most referred element of gendered entrepreneurship is family embeddedness based on stereotypical beliefs and norm systems. In addition, this finding shows how culturally embedded beliefs deeply effect women's expectations/projections, barriers and needs concerning entrepreneurship. In Turkey, there is only a handful of studies concerning women entrepreneurship from the perspective of gender as a lens. Therefore, in this article, gender specific perceptions of entrepreneurship in Turkey as a developing and a masculine country were revealed.

Keywords

Gendered entrepreneurship • Women • Qualitative research • Content analysis • Gender in Turkey

A Qualitative Look into Gendered Entrepreneurship in Turkey

Following a Schumpeterian perspective, mainstream entrepreneurship studies associate entrepreneurship with innovation and its reflection on development and growth, where new job opportunities are generally accepted as significant indicators. However, not all entrepreneurial efforts are expected

to be the same in terms of their economic contribution to the country. As to the Global Entrepreneurship Monitor (hereafter GEM), entrepreneurial activities are the result of necessity in several countries. Therefore, a great number of enterprises around the world are not even ambitious to grow at all (Amoros and Bosma, 2013, p.16). Nowadays, entrepreneurship is discussed in a range, where the traditionally accepted risk-profit match

1 **Corresponding author:** Duygu Seckin Halac (Ph.D.), Ege University, Graduate School of Social Sciences, Women's Studies, Izmir, Turkey. Email: duyguseckinhalac@gmail.com

2 Tutku Seckin Celik (Ph.D), Istanbul Medeniyet University, Faculty of Political Sciences, Department of Business Administration, Istanbul, Turkey. Email: tutkuseckin@gmail.com

To cite this article: Seckin Halac, D. & Seckin Celik, T. (2018). A qualitative look into gendered entrepreneurship in Turkey. *Istanbul Business Research*, 47(2), 105-123. <https://doi.org/10.26650/ibr.2018.47.2.0037>

point of view is just a part of the whole picture, and different types of entrepreneurship and their related motivations have started to be accepted.

Women entrepreneurship evolved in literature by adapting feminist theories to entrepreneurship literature. Ahl and Nelson (2010), Ahl and Marlow (2012) and Jennings and Brush (2013) pointed out that entrepreneurship is a gendered concept not a generic one as launched traditionally and indicated the necessity of discussing women-specific characteristics of entrepreneurship.

In Turkey, despite an equal stance by legislative regulations, the gap between women and men (especially in political, social and labor market arenas) is apparent. Kelly *et al.* (2015) recognizes that geography, culture and societal attitudes also influence entrepreneurship rate and nature as well as a country's economic development. In parallel to world trends, especially after periods of crisis in Turkey as well, women entrepreneurship was focused on increasing employment ratios or reducing poverty rather than tackling structural problems against women entrepreneurship such as cultural resistance, prejudice, discrimination and barriers in accessing financial resources (Gul and Altindal, 2016). Considering entrepreneurship as a gendered concept and associating gender with cultural settings, the aim of this study is to broaden the understanding of entrepreneurship in Turkey as a masculine country. More specifically, the results address fields of operation in business, previous works, reasons for being an entrepreneur, ways to

finance their startups, challenges, and future projections for women and men entrepreneurs using their own words and descriptions.

Gendered Entrepreneurship

Women entrepreneurship literature followed mainstream entrepreneurship literature and in doing so, as a parallel to mainstream efforts, concentrated on performance and growth issues (Ahl, Berglund, Pettersson and Tillmar, 2016). For quite a long and still continuing period, sex has been taken as a binary variable, and why women become entrepreneurs, what triggers them, what are the obstacles they face, how they access financial resources and what are the differences between men and women entrepreneurs are typical of the questions that have been in focus. Such research results identify these differences as gaps which women should fill in if they want to be as successful as their male counterparts. However, the utilized success norms of those studies were specified in men-focused studies. In this vein, entrepreneurship was considered as a gender-neutral concept (that was defined in men's terms) and women-specific characteristics of entrepreneurship were generally ignored until the 1990s.

Therefore, until the 1990s, gender was taken as a "variable" in entrepreneurship studies, and then gender became a "lens" in studies with a feminist perspective (Foss, 2010). Hurley (1999) asserts that entrepreneurship theories were developed by men conducting research on men-sampling, forming measurements applied to men, case

studies were composed capturing male-owned businesses while women were ignored from the outset of all these processes of. Depending on cultural perceptions, entrepreneurship is seen as a man's job, supporting that entrepreneurial career is also gendered (Shinnar, Giacomini and Janssen, 2012). The study by Ahl (2006), confronted the image of mainstream entrepreneurship studies that represent entrepreneurship as a gender-neutral phenomenon. Moreover, the gendered face of entrepreneurship as a male dominated concept was also pictured. Stevenson (1990) asserts that because of male dominated mainstream entrepreneurship theories and the scales used based on male norms, the profiles of underperforming or less qualified women entrepreneurs are not surprising. Therefore, generalizations such as "women entrepreneurs are worse performers, less ambitious and less successful" are just the result of misunderstandings or miscalculations based on measurement errors. A gendered structure of entrepreneurship also highlights a gendered division of labor (Ahl, 2004, p.59). That is, entrepreneurship requires time, effort, and commitment, as well as a strong will, determined, persistent, brave, independent and egocentric personal characteristics, and proposes little time for childcare, cooking, cleaning or other household chores. Thus, when men are ascribed as the entrepreneurs, the remaining unpaid and supportive jobs are automatically left to women. Supporting this situation, men are found dominant in starting ventures compared with women around the world (GEM, 2013), acknowledging women's child and elderly care re-

lated responsibilities arising from supposed household chores (Kelly, Brush, Greene and Litovsky, 2013, p.6).

As to the gender-neutral assumption of entrepreneurs, there is no women specific trait indicating successful women entrepreneurs. Women traits were all given in comparison with their male counterparts as they were presumed to set the norms. Female entrepreneurs are expressed as taking less risk, less energetic and less autonomous (Sexton and Bowman-Upton, 1990) and their businesses are less profitable and smaller in size (Matsa and Miller, 2014; Robb and Watson, 2012; Korunka et al., 2011). Unless they are widowed or divorced, not being the primary breadwinner, money is not considered as a success criterion or a motivator for women entrepreneurs (DeMartino and Barbato, 2003). Gender as a socially constructed phenomena being in the spotlight, shadows the generally accepted normative face of entrepreneurship. Ahl and Marlow (2012) highlight in particular two critical presumptions limiting the popular representation of entrepreneurship. The first one is masculine discourse providing universal depictions of who can be an entrepreneur, and the other is what is required fixing those who try but do not fit into those depictions.

Cromie (1987) indicates that men and women entrepreneurs are similar based on personality traits but differ in motive. Even in developed economies like Germany, women seem to be mostly motivated by push factors (Achtenhagen and Welter, 2011). Men's motivation is making more

money, whereas women are dissatisfied with their previous jobs and careers and are seeking ways to balance their motherhood and work roles. Especially for women with dependent children, a propensity to start their own business as well as motivations to meet family obligations are found in the highest ranks (DeMartino and Barbato, 2003). Similarly, women entrepreneurship is portrayed with lower growth intentions, home-based and part-time ventures depending on the surrounding socio-economic structure (Marlow, Hart, Levie and Shamsul, 2012). Shmailan (2016) show that male entrepreneurs are more motivated by financial success than their female counterparts. The EUROSTAT report “the profile of the successful entrepreneur” shows that the leading three motivations (being one’s own boss, making more money, seeking a new challenge), are similar for both sexes (Schrör, 2006). However, women, who are implied as “successful” based on male-dominant criteria, differ in the following motivations: avoiding unemployment, combining work and private life, and age of children.

Feminist literature in management accepts the differences between men and women because of socialization and in return the differing perspectives on viewing the world. Therefore, women are seen different but not inferior, rather equally important (Calas and Smircich, 1989). Different socialization processes and societal expectations can be put as one of the explanations on different entrepreneurial motivations (Cromie, 1987). The vast literature and mainstream perspective is to help them fit into the male-domi-

nated business world, and make them learn how things need to be done in the accepted traditional way (Hurley, 1999). Therefore, instead of considering ‘sex’ as a variable, ‘gender’ as the relational and socially constructed concept needs to be in focus (Ahl *et al.*, 2016). Correspondingly, it is documented that gendered lens studies especially between 2003 and 2012 highlighted family embeddedness and gendered nature of entrepreneurship (Henry, Foss and Ahl, 2016). Therefore, the aim of women entrepreneurship studies needs not be to “fix” the women who do not match those male norms, but to reveal theories that accommodate women-specific characteristics and gender relations into their considerations.

There are important challenges that broaden the entrepreneurship literature. Mainstream entrepreneurship literature mainly explains “venture creation” using three basic constructs 3M: money, market, management. Considering the socially embedded characteristics of entrepreneurship, Brush *et al.* (2009) offers to expand 3M to 5M including “motherhood” and “meso/macro environment” to better understand women entrepreneurship. Therefore, the feminist viewpoint challenged the mainstream entrepreneurship image and extended the entrepreneurship research by showing the gendered nature of the concept, which is rooted deeply in families. Jennings and Brush (2013) stated that not all entrepreneurs seek profit, emphasizing the importance of other goals beyond economic motives. In addition, post-structuralist feminist perspective draws attention to

the function of language (and discourse in return) in producing and reproducing the inferior positioning of women (Ahl and Marlow, 2012). Rather, it implies how discourse sets boundaries on entrepreneurial mentality shaping the idealized image of the entrepreneur (Garcia, 2017; Orlandi, 2017; Smith, 2014; Stead, 2017). Thus, building on such challenges, women entrepreneurship studies are expanding in new directions.

In Turkey, women entrepreneurship started in the 1990s, and was seen as a way of providing economic freedom to women. However, starting in the second half of the 1990s it became a means of decreasing high unemployment figures and a political response mechanism to ameliorate poverty among the poor families in cities. Thus, the subject of women entrepreneurship transformed into households rather than the women themselves (Ecevit, 2007, p.47). Correlated with economic benefits to the country and an increased focus on women entrepreneurs, gave rise to academic publications from 1990s to date. In almost all studies conducted in Turkey, gender as a “variable” perspective is dominant in a gender-neutral entrepreneurship mind (e.g. Cetindamar, Gupta, Karadeniz and Eğrican, 2012; Yılmaz, Özdemir and Oraman, 2012; Sonmez and Toksoy, 2014).

Method: A Gender-Based Qualitative Research

Fischer, Reuber and Dyke (1993) criticized some of the studies for not including male respondents, and thereby women’s relative disadvantage cannot be displayed. As

a result, these studies may not provide such concrete inferences. Therefore, to see the whole picture, this study addresses fields of operation in business, previous works, reasons for being an entrepreneur, ways to finance their startups, challenges, and future plans comparatively by including interviews with both sexes. Therefore, the aim of this study is to broaden the understanding of entrepreneurship and to portray gender specific characteristics of entrepreneurship in Turkey in terms of gender. To reach a deeper understanding about the differences between female and male Turkish entrepreneurs, qualitative content analysis was preferred.

Sample

To understand the different aspects of females and males, the content of interviews with male/female entrepreneurs in two Turkish entrepreneurship-focused business magazines and in one blog consisting of valuable startup and women entrepreneurs’ stories and interviews were analyzed. Secondary data from the entrepreneur interviews of two Turkish entrepreneurship magazines were used: Step and Startup. Step, established in April 2013, had six issues in total. These, along with five downloadable issues were collated to examine. Only three out of 21 interviewees were women. Startup, established in April 2014, had four issues and 20 interviews were collated from the website. Since some interviews included a partner, it comprised the ideas of 23 entrepreneurs of whom six were women. Since only 20% of all samples were women, and the number of women in the sample was insufficient

to compare male and female counterparts, “women entrepreneurship stories” were added from the blogger’s website (muraterdor.com), someone who is a recognized freelancer business consultant in Turkey and especially interested in start-ups, women entrepreneurs, and their stories. There were 19 interviews held between 2012-2016 covering the stories of 22 women entrepreneurs. The final sample consisted of 66 entrepreneurs of which 31 were women.

Data Collection and Analysis

The themes were decided beforehand, including their fields of operation in business, previous works, reasons for being an entrepreneur, ways to finance their startups, challenges, and future plans. The responses of the interviewees were coded in the related categories in the MAXQDA, qualitative analysis program. Subsequently, considering the content of these responses, codes were classified into subthemes to capture gender differences between entrepreneurs. Although mostly qualitative content was considered, some basic quantitative analyses were also performed.

Findings

On the matter of age, 45% of the interviewees were between 25 and 35, and 36% of them were between 35 and 45. There were four interviewees over the age of 45 all of whom were women. The distributions of other groups were similar. Out of the 47 who reported education level, nearly all the entrepreneurs had a bachelor’s degree (93.6%), and a considerable amount of them

had graduate degrees (31.9%). 37% of the sample had graduated abroad, mostly from the USA, of whom 65% were men.

Having looked at the enterprise sector distribution, most entrepreneurs (82%) had established businesses in e-commerce, information technology (IT), education and counseling, and food and beverages. Men dominated IT, while women dominated education and counseling. 13 out of 14 were men operating in IT, whereas seven of the nine education and counseling services were operated by women, with these services mostly focused on marketing and management. Although e-commerce was mostly preferred by men, women also had some interest, especially when it came to child-related product/services. All the child-centered e-commerce ideas, such as second-hand infants’ wear and childcare products, were offered by women. Moreover, women preferred design related creative jobs such as photography, outfits, and women-focused products such as jewelry and skin care.

Although not mentioned in all interviews, most entrepreneurs had past job experiences (82.5%) before establishing their own businesses and at least had 55% worked in corporate firms. Of those who had started their careers as entrepreneurs from the beginning, most indicated that their business ideas were formulated at either undergraduate or graduate levels. None of these were woman.

Both pull and push factors influenced becoming an entrepreneur: finding needs in the market (28.33%), entrepreneurialism (25%),

familial breakthroughs (23.33%), freedom (10%), personal satisfaction (8.33%), and unemployment (5%). 88.24% of those who recognized an opportunity in the market were men. Among the remaining, 76.92% were who men stated that their entrepreneurial soul was the reason behind starting their own businesses. Therefore, men most-

ly select entrepreneurship because they have valuable and profitable ideas and entrepreneurialism in their spirit. On the other hand, personal satisfaction (100%), familial breakthroughs (83.33%) which mostly revolved around having a child, and freedom (60%) were more influential for women. Most salient themes are exemplified in Table 1.

Table 1
Reasons behind becoming an entrepreneur

Women	Men
<p>Familial breakthroughs</p>	<p>Finding needs</p>
<p><i>After my first daughter was born, I left my job in 1996. In 1997, I established my first company. Everything started with my son. When I got pregnant, many people started to give advice. (Don't) Eat this; (don't) use this... after a while I became paranoid. In search of organic products, the problem grew. Considering time and money constraints, the reliability of products became important as well. My struggle in this process resulted in www.safkoy.com, showing that there are other mothers with the same problems.</i></p>	<p><i>In my past, I was in the game sector. There was an environment where little teams could develop nice game projects, especially after improvements in mobile technology. We saw an opportunity in this field. Before developing my business idea, I closely examined the present sector and products, and I tried to understand why other solutions did not work and what their weak points were. When I looked at this globally, I realized this opportunity is universal.</i></p>
<p>Personal satisfaction</p>	<p><i>We thought that the internet would steer the job market because it is fast and cheap. Then, recruitment processes were starting to slip concerning the internet environment. When it started to slowly spread in Turkey, I decided to establish Secretcv.com and enter into this market.</i></p>
<p><i>I'd opened a clinic when my children got into university. However, since my satisfaction was not only getting money out of my job, I closed my clinic and went to America. I came back to Turkey when I completed my research. I was already making my own creams at home. We thought why not create a cosmetics brand from Turkey?</i></p>	<p>Entrepreneurialism</p>
<p><i>I'd been to many sectors as a professional. However, I couldn't see any future in any of them, there was always something missing.</i></p>	<p><i>We started to talk about how it would be, if we established an enterprise. Being students, we thought it would be a good experience to master the accounting, legal and commercial sides of the business. Then, we build our partnership even when there was no work at all. We were trying to come up with a business idea for every problem we faced. Finally, we identified difficulties when buying a bus ticket, and decided to establish OBilet.</i></p>
<p>Freedom</p>	<p><i>Through my journey to America, I had ideas in my mind: "I have to establish my own company; I have to do something." 4-5 months later, we established a company. I mean when we were still students, well even technically before we started school, after one semester we had a company.</i></p>
<p><i>After having a child, time management becomes one of the most important subjects for women. Being responsible for the home, work, the children and ourselves is not something you can handle with a timetable that others set. When you conduct your own business, maybe you wouldn't work the day your child becomes ill, but you can make things right the day after by working 12 hours. This is something that really liberates you.</i></p>	<p><i>Since childhood, I've always wanted to do my own job. Actually, I was interested in the dot.com sector when I first stepped into business life. Not having a concrete business idea, lead me to work in Unilever as a brand manager. I listened to my father's advice and developed myself, and learned a lot about marketing. After my military service, we established Brand It by accepting the insistent offer of my two beloved friends to present world brands from Turkey and to serve 360 degrees marketing.</i></p>

Regardless of gender (70%), they mostly funded their enterprises with their own capital through either bank credits or own/family savings. Gender differences diverged in the source of funding supports. While men's parents financed their sons' enterprises, women found support from their husbands in the first place. For instance, one woman stated *"I asked my husband's advice while I was considering it. After all he became the one who supported me and financed my company at first"*, while a man stated, *"With my brother, we decided to become partners of Karhoo. Our parents backed us up."*

While some men were found eligible for funds by external investors, even for the huge amounts, this was not the case with women. That men were perceived as more trusted by investors can be interpreted from the interviews. For instance, one man stated, *"When you do a solid job, it's not hard to find funds. We attracted one foreign-based venture capitalist and two angel investors, and we got 2.5 million."*

Only two women were able to access government funds in addition to their own capital. One of the women founded a business promoting hair growth, which started as a huge worldwide success and has an industrial value. Even now she is still in search of investors to grow her business faster: *"It would be good, if we continued with an investor from now on. We are open to investors, continuing our meetings. With an investor, we can put forth a giant from Turkey."*

Distinguished challenges faced by entrepreneurs can be categorized as publicity & building trust (16%), forming their team (14%), financial (13%) and managerial (14%) problems. Women experienced more problems in the first three categories. Gaining the trust of customers and suppliers, advertising and publicity (especially if the line of business was e-commerce), finding members fitting the team, and handling bureaucracy were major challenges for entrepreneurs, regardless of gender. However, in addition to these, women were exposed to more serious concerns as well. For instance:

The biggest obstructions are environmental conditions and capital. Everybody says you cannot do something...family/friends tell you what a risky business you are trying to get into, you will neglect your children and family, and you cannot be successful. As for capital, since the saving comes from the family, to regain the money is expected. Therefore, I suggest developing a discourse to persuade them along with a proper business plan to make them believe in your idea.

Women face more negative criticism than positive ones. "You can't, you can't handle it..."

...Especially in the first years, I was a young woman and I was exposed to nonsense attitudes of suppliers; they were not taking me seriously and wanting someone older and/or a man to deal with...

On the men's side, some complained about the work-family tradeoff, based on spending long hours at work:

At first, we accepted that dedication to the establishment brought us success. Nevertheless, it had a payoff. Then we learned to balance work and private life.

Working so hard meant you barely saw your friends/wife/kid. They also must make sacrifices as well. ...my wife's pregnancy, or my partner's two children. Without their support, none of these would have been possible.

A huge discrepancy occurs in future projections among sexes. Men aspire to establish new startups, burst sales, and become a global leader, while women are cautious and set incremental goals. Even though some women expressed their aim as becoming sector leaders or expanding business abroad, none of them rivaled men in dreaming about the future. Some women also aimed to support other women or comfort mothers. Some sample statements can be seen in the Table 2.

“Women entrepreneurship stories” has a section in the interviews that asks if there are any difficulties being women in business life. Most women emphasized that working in corporate firms outweighed being one’s own boss, because of making less money for equal work and putting in extra effort to prove themselves as equivalents. Leaving sick child(ren) at home was one of the hardest things for them since they had to go to work. Moreover, they were also expected to take care of housework and children at home independent of their jobs. One interviewee said “*A woman’s job is always “secondary” to a man’s job or a woman’s other caring responsibilities*”. Due to increased responsibilities attributed to women by giving birth to

Table 2
Future projections and goals of entrepreneurs

Women	Men
Pinpoint targets	Being a global leader
<i>Goal is to build a company that makes profit.</i>	<i>My aim is to;</i>
<i>I have a goal of expanding our business and get into a more institutional structure in the next period.</i>	<i>-place Monument as a world leader with regard to content management</i>
<i>For the future, we desire to expand our product range and enlarge the target market. There are projects we work on to make difference. We want to realize them one-by-one. We'll see.</i>	<i>-make Medianova a world's giant, if god pleases.</i>
Being a leader in Turkey	<i>-be number one in the world.</i>
<i>We aim to become the most preferred brand in Turkey especially in dancing costumes.</i>	Bursting sales
<i>We are strong right now, and we want to protect our leadership. Our aim is to be the first brand that comes to people's minds when it comes to service.</i>	<i>We aim to double our financial turnover.</i>
Expanding abroad	<i>We spent the last years investing in growth. This year, we have already exceeded 550 employees. Our aim is to close the year with more than 700 employees and a turnover of over 50 million TL.</i>
<i>Our goal is to make the company global by working with different brands so that we will serve more.</i>	New startups
<i>My goal is to reach more countries by extending our education counseling companies to different countries and open up branches of our language school.</i>	<i>My objective is to be a serial entrepreneur. Establish a startup, extend it, make it successful, and sell it or go public.</i>
	<i>I have a brand-new enterprise. I think it's very interesting and it will solve an important problem all around the world.</i>

a child, building a career becomes extremely tough and means that family support become essential. In this frame, entrepreneurship is considered a chance to manage time, and to balance work and home responsibilities more easily. For instance, one woman said, “*Although I work very hard, I think I fulfill my responsibilities better.*” Women also did not see any disadvantage of being a woman in their current jobs; rather it was an advantage.

Throughout the interviews, word frequencies of female and male interviewees were also calculated. Differences on the usage of words are presented in Figure 1. Both sexes use the following words more: All, before, big, com, continue, different, do, entrepreneur, first, himself/herself, important, investment, job, more, new, place, product, social, some, time, Turkey, www, and year. Men’s most frequently used words include technology, successful, and million; while women’s frequency list shows words women, decision, support, and job. Although the most frequently used words were somewhat

similar within these samples, the frequency of specific words differed. The most salient words men used were big, first, important, new, our, time, Turkey, year, successful, and investment. While women’s words were herself, women, decision, job, do, information, support, need, and time remarkably more.

Discussion

Acknowledging entrepreneurship as a gendered concept and handling research and policies in this direction is important. Despite the good faith, government support, entrepreneurship programs, and strategy and action plans would only function to decrease unemployment rates and poverty in the short-run, if the causes and determinants of inequality are overlooked. They will not serve to decrease the actual gender gap, inequalities and structural problems that may affect long-run sustainable solutions. Although all the necessary legislative regulations regarding the equality of women and men have been made, women are still underrepresented in the labor market in Turkey (Metin and Kariman, 2013). The World Economic Forum’s Global Gender Gap Index Report (2018) reveals that Turkey is in 130th place out of 149 countries with a score of 0.628 where the female/male parity is 1.00. In this direction, to reveal the existing situation clearly in a gendered perspective, the aim of this study was to depict gender specific characteristics of entrepreneurship in Turkey. It focused on the fields of operation, previous jobs, financial support, and reasons for becoming an entrepreneur, challenges and future projections based on (online) published interviews of men and women entrepreneurs in the



Figure 1. Word frequencies of men and women entrepreneurs

years 2012-2016. A discrepancy was found between women and men, especially in their fields of operation, goals and motivations behind entrepreneurship. A clearer picture of divergence can be seen in Figures¹ 2a and 2b.

The representation of female and male entrepreneurs in the magazines was a finding itself. Only one fifth of all interviews were with women. They could not achieve as much space in the magazines as their

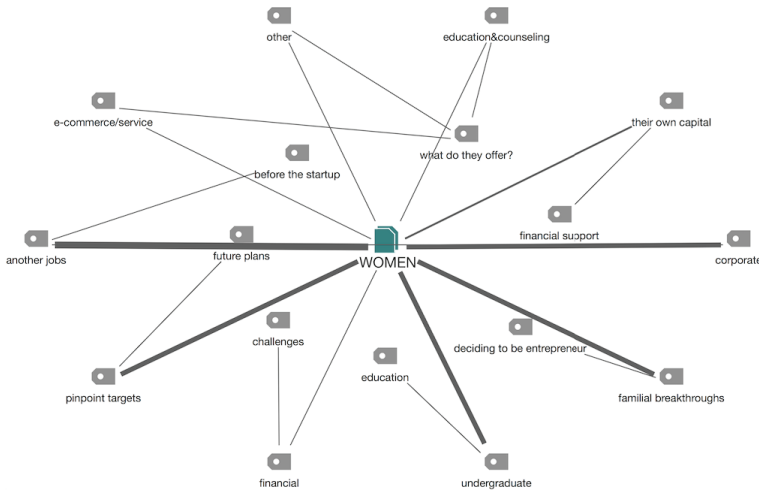


Figure 2a. Highlights of women entrepreneurs

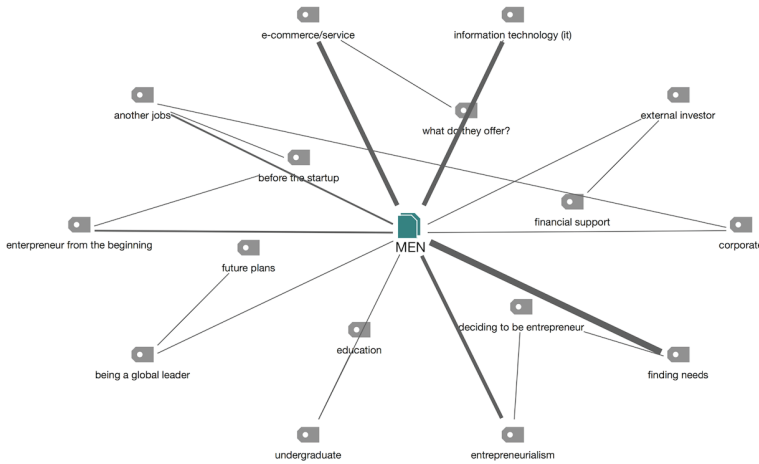


Figure 2b. Highlights of men entrepreneurs

¹ In reading Figure 2a and 2b, consider these points: 1- The bold lines are more frequently repeated and dominant characteristics of related group-men or women. 2- follow the points from the end points. For instances; in 2a, one of the dominant characteristics of women entrepreneurs is “family breakthroughs” as “deciding to be entrepreneur”. As another example, in 2b, for men’s, “deciding to be entrepreneur” depends mostly on “entrepreneurialism” and “finding needs”. However, “finding needs” is most prominent (because its line is bolder than “entrepreneurialism’s”).

male counterparts could. One reason of this underrepresentation is men's numerical domination in entrepreneurship. The TÜİK (2018) entrepreneurship bulletin showed that women entrepreneurs constitute only 9% of all entrepreneurs. Moreover, there is just a slight increase since 2010 while the official number is only 6.9% then (TÜİK, 2013). Furthermore, a GEM Women's Special Report indicated that the gender gap in early-stage entrepreneurship activity is greatest in Turkey among the participating 83 economies: three females for every 10 male entrepreneurs (Kelly *et al.*, 2015, p.7). According to the findings, more men were educated abroad, especially in the US; which is well known for its intense entrepreneurial activities around the world. Their decision to become entrepreneurs might be affected by experiencing such an environment. Secondly, since success is equated with money and publicity, where the findings point out the smaller scale businesses with pinpoint future targets of women owned enterprises, magazine editors might consider men's stories more attractive to the readers.

The differences between men and women are the results of experiences and social conditions and positions from the moment they born during the socialization processes that both sexes are subject to (Calas and Smirch, 1989, Fischer *et al.*, 1993, Hurley, 1999). Therefore, the socialization process women faced discourages them from doing/trying something (Fischer *et al.*, 1993) that is associated with the men's world. One of the female entrepreneurs said, "*We entered into business life too late, and we started to play*

over the rules they (men) have set." Therefore, men arrange the rules and norms of doing business, and criticize women for not doing enough regarding their own perspectives.

Our findings show that women were exposed to serious criticism and reprimanded when they presented their business idea. They faced suggestions that they would not be successful and that they would neglect children and household chores. Men participants experienced none of these pressures. None of the women entered business life as an entrepreneur, even some women stated that they have always wanted to do their own jobs; they all had prior job experiences. Many actual or prospective women entrepreneurs may fear the possibility of being unsuccessful (Santos, Silva, Rodrigues, Marques and Leal, 2017; Simmons, Wiklund, Levie, Bradley and Suny, 2018) after all the "you cannot do it/ you will not succeed" statements. Probably, some prospective were dissuaded from furthering their business idea (Sperber and Linder, 2018). Therefore, the necessary social support for entrepreneurs is also not applicable to most (prospective) women entrepreneurs.

In Turkey, technology related, and engineering jobs are associated with men; those are men's job. Parallel to cultural beliefs, the results show men's domination in information technology (IT) related jobs and e-commerce. In contrast, overlapping with culture, women mostly involve themselves in child-care, education and design related fields. As highlighted in the study of Maden (2015) "male domination in certain sectors in Turkey" (Maden, 2015) is problematic for

women entrepreneurs, while the appearance of women entrepreneurs in certain sectors are unusual even in developed countries like UK and Australia (Martin, Wright, Beaven and Matlay, 2015; Ayre, Mills and Gill, 2011; Mills, 2011).

In the interviews, in response to a question dealing with disadvantages in business life, some women stated the advantageous faces of working in the fields matched with women. First, feeling comfortable in certain areas could be the result of consistency between business offerings and the socially accepted division of labor. Secondly, as Ekinsmyth (2013) states, being a mother could be advantageous instead of considering it disadvantageous in business life. As per her study, places such as day care centers, schoolyards, playgrounds and swimming pools that exclude non-mothers, can provide new business ideas that may come from their own or other parents' experiences, job opportunities, partners, suppliers, customers, and network opportunities. Therefore, some women could possibly benefit from business fields that are assigned to women. On the other hand, men may even see such business areas as women's work and avoid getting into the distaff zone and leave them to women utterly. In the end, however, social division of labor and social norms are being constantly replicated.

The reason for choosing entrepreneurship portrayed another sharp difference between men and women. Men became entrepreneurs because their entrepreneurial souls help them realize opportunities that market need with a great market value. Conversely, women's

reasons are mostly family related - having babies and/or personal satisfaction. Women quitting their careers to move for their husbands' new job/position is consuetudinary, likewise is being reluctant to go back to work after maternity leave. They always needed longer hours to spend with their children and take care of household chores. While entrepreneurship is ascribed as a way creating more time to look after children by women, men complained about not seeing their families much with the new ventures.

Social, cultural and institutional structures of a region/country also affect how women see their own businesses and how others see women's business (Brush *et al.*, 2009). Therefore, the cautious and incremental growth orientation of women in contrast to men's desire of being global leaders also needs to be considered in accordance with attached gender roles. Findings indicating women set pinpoint targets such as employing more people, increasing product range, and extending the production facility. Rarely, some reported their desires of being a prominent brand in Turkey and expanding abroad, albeit cautiously. They added that such expansions would happen very slowly. Conversely, men aimed at becoming world leaders, doubling their sales, and establishing new startups since they enjoyed the success. Therefore, (in)directly imposing on women that they could not succeed or even in the case of success (e.g. business survival), "growth is just a dream for you" kind of expressions are all discouraging.

The choice and frequency of words also yielded some supportive information to iden-

tify Turkey's entrepreneurship climate. Men's most frequent words are technology, successful and million with an underlying story: Men dominate technology related areas and by their success acquiring millions. Women used the words decision, support, job, women, need and time many more times than men did. The underlying story is that building a business is an important decision in life that requires husbands or extended families' support to realize it (Jabeen, Katsioloudes and Das, 2015; Mehtap, Ozmenekse and Caputa, 2019). In fact, they just needed a job, but corporate structures did not allow them to spend enough time with their kids. The results of Turkish Statistical Institute's (TÜİK) "time use research" employed in 2015 revealed an important insight into why women choose entrepreneurship and feel the need for flexibility at work: Women quitting their jobs because of carrying both the work and domestic responsibilities overwhelmed them. In that study, the time spent on daily housework was determined in terms of sex. On average, men spend 53 minutes and women spend 4 hours 35 minutes a day on household chores. The time spent for working men is 46 minutes and working women is 3 hours 31 minutes a day on average (TÜİK, 2015).

After all, men perceive entrepreneurship as an alternative, a way to make more money and follow their dreams. Women see it as a necessity, a more convenient job to balance work and life (Poggesi, Mari and DeVita, 2016; Rehman and Roomi, 2015), where life means taking care of their children and housework in accordance with division of labor imposed by social norms. One of the

interviewees said, "...I'm very busy with courses, lessons and purchase orders, and on top of that since I'm a housewife..." Therefore, women's career choice is mostly shaped by their responsibilities at home and their jobs are always considered secondary (Bogenhold and Klinglmair, 2015; Mehtap *et al.*, 2019). TÜİK 2015 data also showed that 57.3% of women, who are not involved in labor force, indicated "household chores" as the reason for not being a job seeker. Another nationwide study showed that 63.4% of participants believe that a woman's priority is to start a family and have children; 42% of them perpetuate the stereotypical belief of men's breadwinning and women's care-giving roles; 55% of them state that a woman should never work in case of having fewer children (Carkoglu and Kalaycioglu, 2012). As Baxter (1997) pointed out, this is a clear indication of the reflection of the inequality in both labor markets and domestic division of labor.

The present study demonstrates some conspicuous similarities with the previous studies held in Turkey, even the 1995 study of Directorate for Women's Status. Women's income is still secondary or additional if married; they still have the primary responsibility to do the household chores and take care of the children; they still fear failure at work in business life before starting their own jobs; the main motivation behind entrepreneurship is still the flexible working hours for women and income generation and being their own boss for men. Women do not want to enlarge their business, because they are already spending much of their time

on their families and children (Ecevit and Yuksel-Kaptanoglu, 2015). Becoming an entrepreneur does not change the domestic responsibilities of women, and thus even working flexibly makes them stressful (Ufuk and Ozgen, 2001). It points to the cultural and structural problems endemic in Turkey.

One of the most prominent topics related to women-themed social policies in Turkey is to enhance women's employment opportunities via women entrepreneurship (Metin and Kariman, 2013, p.102). Nevertheless, women employment levels and entrepreneurship has not yet risen to the desired levels. One deficiency is the efforts focusing only on attracting prospective women, excluding those who have reached certain points and who require different support. Secondly, policies and support programs stem from treating all women as a homogenous group (Ecevit, 2007, p.51-53).

Additionally, in line with US-based neo-liberal economic tenets, social and political token efforts are just a part of the reforms necessary for EU accession because women's entrepreneurship is seen only as a solution to employment problems by the long-standing government (Ozkazanc-Pan, 2015). The ministry of Turkey has launched an Entrepreneurship Strategy and Action Plan of Turkey 2015-2018, and the government accepts it. In the report, "women entrepreneurship" is categorized as a "thematic entrepreneurship" with social, youth, global, eco-entrepreneurship (p.5), not as primary as male entrepreneurship showing the state-based perception on gender inequality. Only this report itself shows the general percep-

tion of government on women's inferior position in reference to superior men-dominated areas. Even NGOs supporting entrepreneurship are divided by the political tenets in Turkey (Ozkazanc-Pan, 2015): For instance, CATOM, which is known for its fondness of the existing government, approaches women entrepreneurship as a means to solve unemployment issues from an Islamic feminist perspective. In contrast, a private secular foundation, KAGIDER approaches women entrepreneurship as a path to career advancement and gender equality. Therefore, entrepreneurship needs to be conceptualized as a socially constructed phenomena rather than market-based individual entrepreneurs in order to successfully promote gender equality in a society instead of short-term fixes in employment statistics (Al-Dajani and Marlow, 2013; Ozkazanc-Pan, 2015). Socially constructed gender roles are the most important challenge women entrepreneurs experienced in Turkey (Tuzun and Takay, 2017).

This study could contribute to literature in couple of ways. Firstly, In Turkey, there is only a handful of studies concerning women entrepreneurship from the perspective of gender as a lens and acknowledges the concept as a way to reduce gender gap. Additionally, almost all "gender as a lens" perspective studies are conceptual where the remaining applied studies and reports only examined/sampled women. Secondly, therefore, no study has been conducted in Turkey comparing men and women entrepreneurs' discourses on the bases of this perspective. Thirdly, gender specific perceptions on en-

trepreneurship in Turkey as a developing and a masculine country were revealed. Thus, those findings of such a patriarchal country could provide comparisons with different country samples.

The study is not without limits. Since magazines give space to success stories, the views, perceptions and reasons for failures of supposedly unsuccessful entrepreneurs could be overlooked. Moreover, the criteria “successful” is also set by existing cultural patriarchal norms. Thus, the selected interviewees could also reflect bias. Even so, the difference between perspectives of women and men is still significant. The findings of Kabasakal, Aycan, Baskurt, Varnali and Erdogan (2016) also support differing success definitions of men and women in Turkey: women define success as reaching targets, innovativeness and being different; while men focus more on making money and achieving status. Secondly, because the content analysis is based on secondary data, our findings are also constrained with the interview questions on hand. Additionally, not all interviews consisted of the same questions, which makes impossible to compare all existing data. Therefore, an in-depth interview with a structured form would provide a wide perspective and a detailed view on the subject for prospective studies on gendered entrepreneurship.

References

- Achtenhagen, L., & Welter, F. (2011). Surfing on the ironing board’ – the representation of women’s entrepreneurship in German newspapers, *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal*, 23, 9-10, pp. 763-786. Doi: 10.1080/08985626.2010.520338
- Ahl, H. (2004). *The scientific reproduction of gender inequality: A discourse analysis of research texts on Women’s entrepreneurship*, Copenhagen: Copenhagen Business School Press
- Ahl, H. (2006). Why research on women entrepreneurs needs new directions, *Entrepreneurship, Theory and Practice*, 30, 5, pp. 595-621. Doi: 10.1093/oxfordhb/9780199546992.003.0023
- Ahl, H., & Nelson, T. (2010). Moving forward: Institutional perspectives on gender and entrepreneurship, *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 2, pp. 5-9. Doi: 10.1108/17566261011044259
- Ahl, H., & Marlow, S. (2012). Exploring the dynamics of gender, feminism and entrepreneurship: advancing debate to escape a dead end? *Organization*, 19, 5, pp. 543-562. Doi: 10.1177/1350508412448695
- Ahl, H., Berglund, K., Pettersson, K., & Tillmar, M. (2016). From feminism to femInc.ism: On the uneasy relationship between feminism, entrepreneurship and the Nordic welfare state, *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12, pp. 369-392. Doi: 10.1007/s11365-014-0341-4
- Al-Dajani, H., & Marlow, S. (2013). Empowerment and entrepreneurship: A theoretical framework, *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 19, 5, pp. 503-524. Doi: 10.1108/IJEER-10-2011-0138
- Amoros, J.E., & Bosma, N. (2013). *Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2013 Global Report: Fifteen Years of Assessing Entrepreneurship across the Globe*. Global Entrepreneurship Research Association (GERA).
- Ayre, M., Mills, J., & Gill, J. (2011). Two steps forward, one step back: Women in Professional engineering in Australia, *International Journal of Gender, Science and Technology*, 3, 2, pp. 293-312.
- Baxter, J. (1997). Gender equality and participation in housework: A cross-national perspective, *Journal of Comparative Family Studies*, 28, pp. 220-247. Doi: 10.1177/S0038038500000389

- Bögenhold, D., & Klinglmair, A. (2015). Female solo self-employment – Features of gendered entrepreneurship, *International Review of Entrepreneurship*, 13, 1, pp. 47-58.
- Brush, C.G, DeBruin, A., & Welter, F. (2009). A gender-aware framework for women's entrepreneurship, *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 1, 1, pp. 8-24. Doi: 10.1108/17566260910942318
- Calas, M.B., & Smircich, L. (1989). Using the F word: Feminist theories and the social consequences of organizational research, *Academy of Management Proceedings (August 1989 Meeting Abstract Supplement)*, pp. 355-359.
- Carkoglu, A., & Kalaycioglu, E. (2012). *Türkiye'de aile, iş ve toplumsal cinsiyet*, Istanbul, Turkey: Koc ve Sabancı Üniversitesi Istanbul Politikalar Merkezi
- Cetindamar, D., Gupta, V.K., Karadeniz, E.E., & Egrican, N. (2012). What the numbers tell: The impact of human, family and financial capital on women and men's entry into entrepreneurship in Turkey, *Entrepreneurship & Regional Development*, 24, 1-2, pp. 29-51. Doi: 10.1080/08985626.2012.637348
- Cromie, S. (1987). Motivations of aspiring male and female entrepreneurs, *Journal of Occupational Behavior*, 8, 3, pp. 251-261.
- DeMartino, R., & Barbato, R. (2003). Differences between women and men MBA entrepreneurs: Exploring family flexibility and wealth creation as career motivators, *Journal of Business Venturing*, 18, pp. 815-832. Doi: 10.1016/S0883-9026(03)00003-X
- Directorate for Women's Status (1995). Small size entrepreneurship project, available at: <http://kadininstatusu.aile.gov.tr/projeler/tamamlanan-projeler/kucuk-girisimcilik-projesi> (accessed 28 March 2017).
- Ecevit, Y. (2007). *Türkiye'de kadın girişimciligine eleştirel bir yaklaşımla*, Ankara, Turkey: International Labor Organization –ILO Publication)
- Ecevit, Y., & Yuksel-Kaptanoglu, I. (2015). *Research on women entrepreneurs*. Project report. Istanbul, Turkey: Garanti Bankası Yayınları
- Entrepreneurship Strategy and Action Plan of Turkey 2015-2018, available at: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150701-9-1.pdf> (accessed 20 February 2017).
- Ekinsmyth, C. (2013). Managing the business of everyday life: The roles of space and place in mumpreneuership, *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 19, 5, pp. 525-546. Doi: 10.1108/IJEER-10-2011-0139
- Fischer, E.M., Reuber, A.R., & Dyke, L.S. (1993). A theoretical overview and extension of research on sex, gender and entrepreneurship, *Journal of Business Venturing*, 8, pp. 151-168.
- Foss, L. (2010). Research on entrepreneur networks: The case for a constructionist feminist theory perspective, *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 2, 1, pp. 83-102. Doi: 10.1108/17566261011026565
- Garcia, P.O. (2017). The discourse on entrepreneurship of women from a gender perspective. *Vivat Academia: Revista de Comunicacion*, 140, pp. 115-129. Doi: 10.15178/va.2017.140.115-129
- Gul, S.S., & Altundal, Y. (2016). Türkiye'de kadın girişimciligin serüveni: Basari mumkun mu?", *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economic and Administrative Sciences*, 21, 4, pp. 1361-1377.
- Henry, C., Foss, L., & Ahl, H. (2016). Gender and entrepreneurship research: A review of methodological approaches, *International Small Business Journal*, 34, 3, pp. 217-241. Doi: 10.1177/0266242614549779
- Hurley, A.E. (1999). Incorporating feminist theories into sociological theories of entrepreneurship, *Women in Management Review*, 14, 2, pp. 54-62. Doi: 10.1108/09649429910261396
- Jabeen, F., Katsioloudes, M.I., & Das, S.S. (2015). Is family the key? Exploring the motivation and success factors of female Emirati entrepreneurs, *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 25, 4, pp. 375-394. Doi: 10.1504/IJESB.2015.070214

- Jennings, J.E., & Brush, C.G. (2013). Research on women entrepreneurs: Challenges to (and from) the broader entrepreneurship literature? *The Academy of Management Annals*, 7, 1, pp. 663-715. Doi: 10.1080/19416520.2013.782190
- Kabasakal, H., Aycan, Z. Başkurt, A. B., Varnalı, R., & Erdoğan, I. (2016). Girişimcilikte başarı kriterleri ve temel başarı faktörleri: Kadın-erkek Karşılaştırması. In Ç. Kağıtçıbaşı, H. Şimşek, D. Barlas, M. Önok, Z. G. Göker (Eds.) *Kadın odaklı*, (pp. 83-115). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Kelly, D.J., Brush, C.G., Greene, P.G., & Litovsky, Y. (2013). *Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2013 Women's Report*, Global Entrepreneurship Research Association (GERA)
- Kelly, D.J., Brush, C.G., Greene, P., Herrington, M., Ali, A., & Kew, P. (2015). *Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2015 Women's Special Report*, Global Entrepreneurship Research Association (GERA).
- Korunka, C., Kessler, A., Frank, H., & Lueger, M. (2011). Conditions for growth in one-person startups: A longitudinal study spanning eight years, *Psicothema*, 23, 3, pp. 446-452.
- Marlow, S., Hart, M., Levie, J., & Shamsul, M.K. (2012). Women in enterprise: A different perspective, RBS Group Report, University of Strathclyde, Glasgow, available at: <http://www.rbs.com/content/dam/rbs/Documents/Sustainability/Women-in-Enterprise.pdf> (accessed 20 March 2017).
- Maden, C. (2015). A gendered lens on entrepreneurship: Women entrepreneurship in Turkey, *Gender in Management: An International Journal*, 30, 4, pp. 312-331. Doi: 10.1108/GM-11-2013-0131
- Martin, L., Wright, L., Beaven, Z., & Matlay, H. (2015). An unusual job for a woman? Female entrepreneurs in scientific, engineering and technology sectors, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 21, 4, pp. 539-556. Doi: 10.1108/IJEBR-08-2011-0095
- Matsa, D.A., & Miller, A.R. (2014). Workforce reductions at women-owned businesses in the United States, *ILR Review*, 67, 2, pp. 422-452.
- Mehtap, S., Ozmenekse, L., & Caputa, A. (2019). "I'm a stay at home businesswoman": An insight into informal entrepreneurship in Jordan, *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 11, 1, pp. 44-65. Doi: 10.1108/JEEE-10-2017-0080
- Metin, S., & Kariman, R.A. (2013). TBMM Kadın Erkek Fırsat Eşitliği Komisyonu Yayınları/ The Grand National Assembly of Turkey – Women and Men Equal Opportunities Commission Publications, Number: 12, available at: http://www.tbmm.gov.tr/komisyon/kefe/docs/komisyon_raporu_2014_1.pdf (accessed 15 December 2014).
- Mills, J.E. (2011). Reflections on the past, present and future of women in engineering, *Australasian Journal of Engineering Education*, 17, 3, pp. 139-146.
- Orlandi, L.B. (2017). Am i an entrepreneur? Identity struggle in the contemporary women entrepreneurship discourse, *Contemporary Economics*, 11, 4, pp. 487-498. Doi: 10.1007/s11365-015-0364-5
- Ozkazanc-Pan, B. (2015). Secular and Islamic feminist entrepreneurship in Turkey, *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 7, 1, pp. 45-65. Doi: 10.1108/IJGE-03-2014-0006
- Poggesi, S., Mari, M., & DeVita, L. (2016). What's new in female entrepreneurship research? Answers from the literature, *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12, pp. 735-765.
- Rehman, S., & Roomi, M. A. (2012). Gender and work-life balance: A phenomenological study of women entrepreneurs in Pakistan, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19, 2, pp. 209-228. Doi: 10.1108/14626001211223865
- Robb, A.M. & Watson, J. (2012). Gender differences in firm performance: Evidence from new ventures in the United States, *Journal of Business Venturing*, 27, pp. 544-558. Doi: 10.1016/j.jbusvent.2011.10.002
- Santos, G., Silva, R., Rodrigues, R.G., Marques, C., & Leal, C. (2017). Nascent entrepreneurs' motivations in European economies: A gender approach using GEM data, *Journal of Global Marketing*, 30, 3, pp. 122-137. Doi: 10.1080/08911762.2017.1302542

- Schrör, H. (2006). The profile of successful entrepreneur (EUROSTAT report), available at: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3433488/5443129/KS-NP-06-029-EN.PDF/22202ac8-b984-4b87-9f72-7e774e80a1ac?version=1.0> (accessed 20 February 2017).
- Sexton, D.L., & Bowman-Upton, N. (1990). Female and male entrepreneurs: psychological characteristics and their role in gender-related discrimination, *Journal of Business Venturing*, 5, 1, pp. 29-36. Doi: 10.1016/0883-9026(90)90024
- Shinnar R.S., Giacomini, O., & Janssen, F. (2012). Entrepreneurial perceptions and intentions: The role of gender and culture, *Entrepreneurship Theory and Practice*, May, pp. 465-493. Doi: 10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x
- Shmailan, A.B. (2016). Compare the Characteristics of Male and Female Entrepreneurs as Explorative Study. *Journal of Entrepreneurship, Organization and Management*, 5, 4, pp. 1-7. Doi: 10.4172/2169-026X.1000203
- Simmons, S.A., Wiklund, J., Levie, J., Bradley, S.W., & Suny, S.A. (2018). Gender gaps and re-entry into entrepreneurial ecosystems after business failure, *Small Business Economics*. Doi: 10.1007/s11187-018-9998-3
- Smith, R. (2014). Assessing the contribution of the ‘theory of matriarchy’ to the entrepreneurship and family business literatures, *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 6, 3, pp. 255-275. Doi: 10.1108/IJGE-06-2011-0061
- Sonmez, A., & Toksoy, A. (2014). Türkiye’de girişimcilik ve Türk girişimci profili üzerine bir analiz, *Yönetim ve Ekonomi*, 21, 2, pp. 41-58.
- Sperber, S., & Linder, C. (2018). Gender-specifics in start-up strategies and the role of the entrepreneurial ecosystem, *Small Business Economics*, pp. 1-14. Doi: 10.1007/s11187-018-9999-2
- Stead, V. (2017). Belonging and women entrepreneurs: Women’s navigation of gendered assumptions in entrepreneurial practice, *International Small Business Journal*, 35, 1, pp. 61-77.
- Stevenson, L. (1990). Some methodological problems associated with researching women entrepreneurs, *Journal of Business Ethics*, 9, 4-5, pp. 439-446.
- TÜİK (2013). Girişimcilik, 2010, Haber Bülteni 1 Mart 2013. Number 13664, available at <http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=13664> (accessed 27 February 2019).
- TÜİK (2015). 2015 Zaman kullanım anketi sonuçları, Haber Bülteni 2015, Number: 18627, available at: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18627> (accessed 20 February 2017).
- TÜİK (2018). Girişimcilik 2014-2016, Haber Bülteni 2018 Number: 27845, available at: http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1034 (accessed 27 February 2019).
- Tuzun, I.K., & Takay, B.A. (2017). Patterns of female entrepreneurial activities in Turkey, *Gender in Management: An International Journal*, 32, 3, pp. 166-182. Doi: 10.1108/GM-05-2016-0102
- Ufuk, H., & Ozgen, O. (2001). Interaction between the business and family lives of women entrepreneurs in Turkey, *Journal of Business Ethics*, 31, 2, pp. 95-106. Doi: 10.1023/A:1010712023858
- Yılmaz, E., Ozdemir, G., & Oraman, Y. (2012). Women entrepreneurs: Their problems and entrepreneurial ideas, *African Journal of Business Management*, 6, 26, pp. 7896-7904. Doi: 10.5897/AJBM12.081
- World Economic Forum Gender Gap Report, (2018), available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2018.pdf (accessed 27 February 2019).



Istanbul Business Research

RESEARCH ARTICLE

Risk and Return Characteristics of Islamic Indices: An Empirical Approach

Mevlüt Camgöz¹ , K. Ahmet Köse² , Belkis Seval³ 

Abstract

The main purpose of this research is to demonstrate the risk and return characteristics of Islamic indices. Islamic indices calculated by DJ and MSCI in the case of Turkey, Malaysia, USA, and the UK are examined in the widest time range. Respective conventional benchmark indices have also been included in the analysis to evaluate the empirical findings in a comparative manner. In the empirical research in which the mean-variance analysis framework is adopted, single and multi-factor asset pricing models are also applied together with ratio analysis. According to the empirical findings, there are noticeable differences between the risk and return characteristics of Islamic indices and their conventional counterparts depending on the country, index type and time period studied. Islamic indices tend to perform better and to have a lower level of systematic risk than their conventional counterparts. However, most of these findings and tests are not statistically significant. Therefore, in technical terms, this study concludes that there is no significant difference between the risk and return characteristics of Islamic indices and conventional counterparts. Some evidence has been found supporting the widely asserted claim that Islamic indices do not have an optimal risk-return profile by opponent researchers. However, when the absolute and risk-adjusted returns and alpha coefficients provided by Islamic indices are taken into account it appears that Islamic indices do not perform poorly than their conventional counterparts. In other words, it can be said that Islamic index investors do not bear extra costs in the examined cases.

Keywords

Islamic finance • Financial performance • Islamic stock market • Asset pricing • International markets • Investment Factor

Risk and Return Characteristics of Islamic Indices: An Empirical Approach

The theoretical framework and practices developed in the 20th century on Islamic economics and finance gave rise to the first fruits of Islamic banking in the 1970s. The importance and necessity of the Islamic capital

markets have been understood in order that Islamic finance can be adopted as an alternative financial system. Initiations that began in the 1980s have led to the emergence of Islamic funds and indices, sukuk and other capital market instruments in the following decade. So, these developments have made the 1990s a turning point for the Islamic capital markets.

1 **Corresponding author:** Mevlüt Camgoz (Res.Asst.Dr.), Kirklareli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business, Kirklareli, Turkey. Email: mevlutcamgoz@gmail.com

2 K. Ahmet Kose (Prof.), Istanbul University, School of Business, Finance Department, Istanbul, Turkey Email: ahmetk@sistanbul.edu.tr

3 Belkis Seval (Prof.), Istanbul University, School of Business, Finance Department, Istanbul, Turkey Email: sevalb@istanbul.edu.tr

To cite this article: Camgoz, Kose, K. A., & M., Seval B. (2018). Risk and Return Characteristics of Islamic Indices: An Empirical Approach. *Istanbul Business Research*, 47(2), 124-153. <https://doi.org/10.26650/ibr.2018.47.2.0008>

Perhaps the most important development for the Islamic stock market in this period is that the *Islamic Fiqh Academy's* decision in 1992 has opened the way for the Islamic investors to the stock markets. After this ruling, at the end of the 1990's, international institutions such as Dow Jones and FTSE have begun to calculate Islamic stock indices on a global scale with filtering techniques that they have developed. Thus, Islamic investors have the opportunity to invest in companies that are in Islamic indices which are created in international standards and regularly monitored by the Sharia boards.

There are, however, some theoretical issues relating to the Islamic screening methodologies, designing and monitoring of Islamic indices and constructing of Islamic funds based on these indices. There are also a number of financial topics in the practical aspects, such as the management of Islamic funds and the measurement of financial performance.

The most important question to be asked about Islamic indices in terms of investment theory is the possible negative effect of screening applications on index performance. Many studies view this effect as an "Islamic cost" or "negative Islamic effect" (Girard & Hassan, 2008; Merdad et al., 2015). In the studies that develop a more technical approach, this effect is evaluated in terms of portfolio theory and the following claims are put forward. Possible drawbacks expressed in many studies are: (i) restricted methodologies will diminish investment alternatives, (ii) portfolios created with such techniques will not occur on the optimal risk-return level, (iii) additional monitoring

and screening costs will arise, (iv) Islamic screening applications will eliminate large-cap firms, and remaining small-cap firms will lead to more volatile returns, and (v) avoid some attractive investment opportunities. As a result, it is argued that Islamic investors will suffer from screening applications (Ismath Bacha & Mirakhor, 2013, p. 254).

As a result of Islamic screening application, most of the equities (%50-65) in the capital market are screened out because they do not comply with Islamic principles. For example, the S&P 500 Shariah index contains 234 components (as of November 2016), although this index includes all remaining stocks of the reference index (S&P 500) after the filtering application (S&P Global, 2016). It means that 53.2% of the reference index has been eliminated due to the filtering criteria. A liberal filtering policy, even in the SAC Malaysia practice, about 26% of the stocks is eliminated as of 2016 (Securities Commission Malaysia, 2017).

Discussions about the financial performance of restricted portfolios continue for a long time. The main argument in this regard is that these portfolios will perform worse than their counterparts and will incur additional costs to their investors as they increase monitoring costs, reduce the investable asset universe and reduce diversification potential (Bauer et al., 2006; Renneboog et al., 2008; Sauer, 1997).

As we have seen above, it is clear that Islamic filtering practices have significantly reduced the investable asset universe. Therefore, this fact shows that Islamic in-

vestors have a relatively limited investment opportunity vis-à-vis conventional investors. When this situation is evaluated from portfolio theory view, it is conceivable that the application of Islamic filtering has a negative effect on the investment performance.

Some of the arguments put forward by opponents in this respect are that, because the Islamic filtering practices restrict the investable asset universe, the diversification level of Islamic indices will not reach the optimal point, thus providing high volatility and low returns.

It is also predicted that the Islamic filtering practices will screen out large-cap and stable firms. For this reason, it is claimed that small-cap firms will survive and it will increase the monitoring and auditing costs (Ismath Bacha & Mirakhor, 2013, p. 254; Hayat & Kraeussl, 2011, p. 192).

When all these facts and claims are taken into consideration, it is necessary for Islamic investors to establish the risk and return characteristics of Islamic indices. As a matter of fact, the diversification level of Islamic indices, investment styles, performance in bear and bull markets and times of crisis has been the subject of curiosity in the first glance.

The disclosure of these facts will show that whether Islamic investors will bear additional costs. Therefore, the main purpose of this study is to analyze the risk and return characteristics of Islamic indices. In this context, the research questions which are developed considering the relevant literature and the assertions put forward are as follows.

- What are the risk and return characteristics of Islamic indices? How do Islamic indices perform compared to their conventional counterparts?
- Do Islamic index investors bear additional costs?
- How do Islamic indices perform during times of crisis?

Two basic and eleven sub-hypotheses have been developed that are consistent with the above-mentioned research questions. It will be decided to accept or reject these hypotheses according to empirical findings and the interpretation of the findings will be done in the last part.

Basic Hypotheses

Hypotheses 1: There is no difference between Islamic indices and conventional counterparts in terms of risk and return characteristics.

Hypotheses 2: Islamic investors bear additional costs.

Sub-Hypotheses

Hypotheses 1: Islamic indices and their conventional counterparts have equal average returns.

Hypotheses 2: Islamic indices and their conventional counterparts have equal variance.

Hypotheses 3: The difference between Sharpe ratios of Islamic indices and their conventional counterparts equals zero.

Hypotheses 4: The average abnormal return of Islamic indices equals zero.

Hypotheses 5: The systematic risk level

of Islamic indices is similar to the market portfolio.

Hypotheses 6: Islamic indices have a similar risk-return profile to the market portfolio.

Hypotheses 7: Islamic indices have a higher level of non-systematic risk than conventional counterparts.

Hypotheses 8: Islamic indices are growth oriented.

Hypotheses 9: Islamic indices are small-cap oriented.

Hypotheses 10: There is no momentum effect in Islamic indices.

Hypotheses 11: Islamic indices perform better in crisis periods than their conventional counterparts, with respect to risk-adjusted return measures.

Four countries are examined in this research. These are Turkey, Malaysia, USA, and the UK. Turkey and Malaysia are the two Islamic countries with the highest potential in terms of Islamic capital markets. The USA and UK markets are the largest and most efficient capital markets around the world. Appropriate conventional indices as benchmarks in all countries will be analyzed together with Islamic indices and the empirical findings will be evaluated in a comparative manner.

In this study, the classical assumptions of capital market theory; return distributions are normal, quadratic utility function, market portfolio covering all risky assets, have been adopted. Methodologically, mean-variance analysis and CAPM framework have been adopted.

Literature

The risk and return characteristics of Islamic indices have been subject to numerous scientific researches since the late 1990s. There are conflicting findings and claims in the empirical literature on Islamic indices. The reason for these conflicting findings could be related to the time period studied, the econometric methodology and the current market conditions.

Ashraf & Mohammad (2014) examined the global Islamic indices of MSCI, S&P and Dow Jones between June 2000 and May 2012. In the study, the hypothesis that Islamic indices performed better than conventional counterparts during crisis periods is tested using the LSTAR (Logistic Smooth Transition Autoregressive) technique. According to empirical findings, in the long run, Islamic indices performed better than conventional counterparts in terms of both absolute and risk-adjusted returns. In addition, the return volatility of the Islamic indices is lower than conventional indices. There is no significant change in the risk level of Islamic indices with lower systematic risk levels compared to conventional counterparts during the crisis period. According to empirical findings, authors have concluded that there is significant evidence that Islamic indices have a potential to hedge against financial risks in times of crisis, but no evidence that they provide abnormal returns on a global basis.

Jawadi et al. (2014) examined the European, American and global Islamic indices in their work covering the period 2000 - 2011. They also calculated the ratios of

Roy (1952) and Omega (2002) along with classical performance measures. They also made EGARCH-based beta estimations based on ordinary least squares method. The most important result reached in the study is that Islamic indices performed better than their conventional counterparts in times of crisis. It is also stated in the study that the measurement techniques used in the performance evaluation of Islamic indices, the time period studied and the relevant market conditions are important factors.

Ho et al. (2014) analyze the financial performances of the national Islamic indices together with their global versions of their work covering the period of 2000-2011. In the empirical models where monthly closing returns are used, the MSCI All-World Index is defined as the market portfolio. The interest rate on the treasury bills of each country is used as the risk-free rate. In the study, classical performance measures such as Sharpe, Treynor and Jensen Alfa are adopted and beta coefficients are estimated according to standard CAPM. According to empirical findings, Islamic indices have a higher expected return in the long run than the conventional counterparts. However, the differences in average returns are not statistically significant. The great majority of the beta values of the Islamic indices are below their conventional counterparts in the long-term. Moreover, Islamic indices performed better than conventional counterparts in the Dotcom and 2008 financial crisis periods. However, after the 2008 financial crisis, Islamic and conventional indices show similar performance.

Al-Khazali et al. (2014) use the stochastic dominance approach (SDA) to question whether Islamic indices perform better than conventional counterparts. Twelve Islamic and conventional indices have been examined between January 1996 and December 2012. The authors also included classical performance measures such as Sharpe, Treynor and Jensen Alfa in order to evaluate the findings obtained from the SDA. Conventional indices stochastically dominate Islamic indices over the long term. However, this situation is reversed between 2007 and 2012 covering the financial crisis period, and Islamic indices were found to be superior to conventional counterparts. As a result, the authors have come to the conclusion that Islamic filtering techniques will have a negative impact on investment performance.

Dewandaru et al. (2015) examines the risk and return characteristics of Dow Jones Islamic indices over 11 sample countries and 10 global sectors. They use the MODWT (Maximum Overlap Discrete Wavelet Transform) technique in their work covering the period 2008 - 2012. The dataset consisting of daily observations is analyzed by dividing into five sub-time periods ranging from 2 to 4 days to 32 to 64 days, allowing changing systematic risk by time. According to the empirical findings, there is no statistically significant difference between the risk and return characteristics of Islamic indices and their conventional counterparts.

Erragraguy & Revelli (2015) are investigating the impact of socially responsible investment criteria on investment performance along with Islamic filtering criteria. The au-

thors applied a socially responsible investment criterion to the MSCI America Islamic index and obtained a new sub-index and reviewed the data set in monthly observations between January 2008 and December 2011. According to empirical findings, the application of socially responsible investment criteria to the MSCI America Islamic index does not cause a negative effect on financial performance.

Mohammad & Ashraf (2015) examine the risk and return characteristics of Islamic indices. In the study, fifteen DJ and MSCI Islamic indices in regional and national characteristics are compared with conventional counterparts between September 2002 and September 2013. Fama-French (1993) three-factor and Carhart (1997) four-factor models are used in the study, and DCC GARCH (Dynamic Conditional Correlation) model is used together with LSTAR model which enables time-dependent change of beta coefficient. According to empirical findings, Islamic indices are growth-oriented and show momentum effect. According to the DCC GARCH model results, the risk and return characteristics of Islamic indices are different in developed and emerging markets. According to the market timing model, Islamic indices have a negative gamma coefficient. So, Islamic indices have no market timing.

Charfeddine et al. (2016) examine the investment performance of sustainability and Islamic indices and whether Islamic indices offer diversification opportunities in terms of national investors. Dataset used as daily observations and covers March 2004 - March

2011. Multivariate Johansen cointegration test is applied in conjunction with classical performance measures. According to Sharpe ratio and Jensen Alfa criteria, Islamic indices performed better than both conventional counterparts and sustainable indices.

Ashraf (2016) investigates the effect of book value and market value on the performance of Islamic indices in the calculation of financial ratios. The majority of the data set, such as MSCI, DJ, FTSE and S&P Global, is composed of global Islamic indices and conventional counterparts. The data set covering the period from December 2000 to May 2012 are analyzed using the multi-equation SEM (Seemingly Unrelated Regression) developed by Zellner (1962) along with the classical one-equation approach. There is no significant difference between single and multi-equation systems. With a few exceptions, Islamic indices do not provide an abnormal return. However, the use of book value or market value in the calculation of financial ratios has no effect on the performance of Islamic indices.

Sherif (2016) examines the effect of Islamic filtering techniques on investment performance. DJ Islamic index is examined in the study and the performances of 7 regional and 5 sectoral Islamic indices are compared with conventional counterparts. The data set used as monthly observations covers between January 1999 and July 2013. Campbel & Cochrane (2000)'s Habit Formation model is used along with classical performance measures. According to the empirical findings, it is found that the Islamic indices are more volatile than their conventional coun-

terparts and at the same time the expected returns are also higher. Islamic indices that perform better than conventional counterparts are growth-oriented and do not have market timing ability. As a result, the author suggests that the hypothesis that Islamic filtering techniques have a negative effect on investment performance cannot be accepted.

Data Set

In this study, Islamic and conventional indices calculated by international index providers in the Turkey, Malaysia, United States and UK stock market is analyzed. The dataset covers the time range from May 2002 to March 2017 (179 observations, monthly).

Turkey and Malaysia have a high potential for Islamic capital market. In order to compare the empirical findings obtained from these markets with those of the developed countries, samples of the USA and the UK are included in the study.

BIST 100, EMAS, S&P 500 and FTSE ALL indices are representing market portfolio for Turkey, Malaysia, USA, and the UK respectively. The benchmark indices used to compare the performance of Islamic indices is the Dow Jones Total Stock Market and the

MSCI country indices calculated by Dow Jones and MSCI for each country.

The three-month Treasury bill rate is one of the most widely used risk-free rate in portfolio theory. However, Turkish and Malaysian Treasury bill rates are not appropriate in terms of empirical analyzes for some data issues. For this reason, it has been decided to use the one-month interbank interest rate as the risk-free rate for all the countries under investigation. However, in this case, Turkish data cannot reach a sufficient number of observations. Therefore, one-month deposit rate in Turkey will be used as the risk-free rate.

Since the interbank and the deposit rate are quoted as the annual compounded return, this data is recalculated on a monthly basis using the formula below.

$$R_{monthly} = (R_{annually} + 1)^{1/12} - 1 \quad (1)$$

$$R_{annually} = \text{compound annual interest rate}$$

The entire dataset is compiled from Datastream and Thomson Reuters Eikon databases. Only the MSCI US and MSCI UK Islamic Index for the first 5 years of 2007 are obtained from the website of the relevant institution. Index and interest rate data are

Table 1
Codes of DJ and MSCI Indices

Country	Index	Islamic	Conventional
Turkey	DJ	DJIMTR	DJTR
	MSCI	MSCITRIS	MSCITR
Malaysia	DJ	DJIMMY	DJMY
	MSCI	MSCIMYIS	MSCIMY
USA	DJ	DJIMUS	DJUS
	MSCI	MSCIUSAIS	MSCIUSA
UK	DJ	DJIMUK	DJUK
	MSCI	MSCIUKIS	MSCIUK

used in the national currency of the country to which they belong.

All series are calculated as percentage change by taking the logarithmic differences of the end-of-month closing prices adjusted to the reinvested dividends of the related indices, called return index, in the above-mentioned databases.

$$R_{it} = 100 * \log \left(\frac{RI_{it}}{RI_{i(t-1)}} \right) \quad (2)$$

RI_{it} = value of indice i at time t

RI_{it} = monthly percentage change of indice i at time t

Periodization

In portfolio theory, the datasets examined in the studies on asset pricing models and performance measurements are generally divided into sub-periods. Recession and crisis periods are also defined when possible. In the studies on the risk and return characteristics of Islamic indices, such sub-periods and crisis period definitions are frequently encountered. Because Islamic indices are created from a restricted asset universe. For this reason, whether Islamic indices have different risk and return profiles compared to conventional counterparts in bull and bear markets, and their performance during crisis times is a matter of curiosity.

This study, covering the period from May 2002 to March 2017, examines the performance of Islamic indices by separating the dataset into sub-periods, as well as long-term analyzes. The first sub-period covers the November 2002-October 2007 (60 Observa-

tions) date range in which the bull market conditions prevail. Similarly, the post-crisis sub-period is defined as July 2010-June 2015 (60 observations). The common feature of both periods is that they are made up of equal numbers of observations and that the markets are on the rising trend.

The National Bureau of Economic Research, one of the prestigious economic research centers established in the early 20th century in America, describes the 2008 global financial crisis period from December 2007 to June 2009 (18 Months) (NBER, 2012).

Considering the price movements in the markets, Turkey, Malaysia, the US and the UK markets have reached its peak in the last months of 2007, and have fallen to their lowest level in the last months of 2008. The markets that started to recover have returned to pre-crisis levels in 2010 and they continued to rise until 2015.

In this study, macroeconomic conditions and market movements are considered together and a common crisis period is defined for all three countries. This period is the time period that corresponds to the remaining 30 months between January 2008 and June 2010 (Walkshausl, 2012b, p. 60; Rifqi, 2016).

Methodology

The methodology to be used to analyze the risk and return characteristics of Islamic indices can be categorized under five headings in this study. These are (i) absolute return analysis, (ii) risk-adjusted return analy-

sis, (iii) alpha analysis, (iv) systematic risk analysis and (v) investment style analysis.

Expected returns and standard deviations of the indices examined in absolute return analysis are calculated and statistical tests related to them are performed. The annualized average return of Islamic and conventional indices is calculated by multiplying the monthly average of the relevant index by twelve.

$$\bar{R}_i = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n R_{it} \tag{3}$$

$$\bar{R}_{i,yearly} = \bar{R}_i * 12$$

$$\bar{R}_{i,yearly} = \text{annualized average return}$$

In order to determine whether return difference of Islamic indices and their conventional counterparts is statistically significant, a linear regression model is used in which the dependent variable is Islamic indices and the independent variable is conventional indices. Then, Wald coefficient test is performed to test whether the slope coefficient is statistically significant.

$$\text{Islamic Index Return}_i = c + \beta_1 \text{Conventional Index Return}_m + u_i \tag{4}$$

$$H_0 : \beta_1 = 1$$

The standard deviation is calculated by the formula shown below and reported on an annual basis.

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [R_{i,t} - (\bar{R}_i)]^2}{n - 1}} \tag{5}$$

$$\sigma_{i,yearly} = \sigma_i * \sqrt{12}$$

$$\sigma_i = \text{standard deviation}$$

F test is performed to test whether the difference between the standard deviation of Islamic indices and conventional equivalents are statistically significant. In the F test, the variance of both series of indices is calculated, and the F statistic is found by taking the ratio of large variance σ_L^2 to small variance σ_S^2 . In the F statistic, the null hypothesis that the variances are equal is tested. If the probability value of the F statistic is less than 5%, the null hypothesis is rejected. In other words, the difference between the variances is statistically significant.

$$F = \frac{\sigma_L^2}{\sigma_S^2} \tag{6}$$

$$H_0 : \Delta\sigma^2 = 0$$

The first measure of the risk-adjusted return analysis is the Sharpe ratio. The Sharpe ratio is calculated by dividing the annualized excess return by the standard deviation of index return.

$$S_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\sigma_p} \tag{7}$$

However, the interpretation of the Sharpe ratio becomes difficult when the return of the asset is below the risk-free return. For this reason, the modified Sharpe ratio is calculated by adding an exponent to the standard deviation.

$$MS_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\sigma_p^{R_p - R_f / Obs(R_p - R_f)}} \tag{8}$$

$$MS_p = \text{modified Sharpe ratio}$$

The hypothesis $H_0 : \Delta SH = 0$ that there is no difference between Sharpe ratios is tested to show whether the difference between the

Sharpe ratio of Islamic indices and their conventional counterparts is statistically significant. The relevant test statistic is calculated using the technique proposed by Jobson & Korkie (1981). If the null hypothesis is rejected, it is understood that the difference between Sharpe ratios of Islamic indices and their conventional counterparts is statistically significant (Jobson & Korkie, 1981).

$$z = \frac{\mu_i \sigma_m - \mu_m \sigma_i}{\sqrt{\theta}} \quad (9)$$

$$\theta = \frac{1}{T} [2\sigma_i^2 \sigma_m^2 - 2\sigma_i \sigma_m \sigma_{im} + \frac{1}{2}\mu_i^2 \sigma_m^2 + \frac{1}{2}\mu_m^2 \sigma_i^2 - \frac{\mu_i \mu_m}{2\sigma_i \sigma_m} \sigma_{im}^2] \quad (10)$$

μ = excess return

σ = standard deviation

i = islamic indice

m = conventional indice

T = number of observations

σ_{im} = covariance of Islamic and conventional indice return

Treynor ratio is calculated by dividing the excess return into the beta coefficient of the relevant index.

$$T_i = \frac{\bar{R}_i - \bar{R}_f}{\beta_i} \quad (11)$$

T_i = Treynor ratio

When the return of the analyzed asset is below the risk-free return, Treynor ratio is difficult to interpret and gives misleading results. For this reason, the distance measure suggested by Proffitt & Taylor (1985) is calculated. The closer the return of the examined index to the risk-free point, the better the performance of that index.

$$D_i = ((\bar{R}_i - \bar{R}_f)^2 + (\beta_i)^2)^{1/2} \quad (12)$$

D_i = distance of the index return to the R_f point

The calculation of the Sortino ratio is very similar to the Sharpe ratio. The return per unit downside risk is calculated by dividing the excess return by the semi-standard deviation at the Sortino ratio (Sortino & van der Meer, 1991).

$$ST_i = \frac{\bar{R}_i - \bar{R}_f}{DR_i} \quad (13)$$

ST_i = Sotino ratio

DR_i = semi standard deviation

The alpha measure is an important indicator in assessing investment performance. In this study, two different alpha are estimated under the heading of alpha analysis. The first is the Jensen alpha estimated from the standard CAPM model. The alpha coefficients are multiplied by twelve and are reported in the empirical findings together with the t-statistics and probability values (Jensen, 1968).

$$(R_i - R_f) = \alpha_i + \beta_i [R_m - R_f] + e_i \quad (14)$$

α_i = Jensen alpha

The second is the alpha coefficient estimated from the Fama-French three-factor model. Risk factors such as value and size are used in this model besides market risk (Fama & French, 1992; Fama & French, 1993).

$$(R_i - R_f) = \alpha_i + \beta_{i1}(R_m - R_f) + \beta_{i2}HML + \beta_{i3}SMB + e_i \quad (15)$$

α_i = Fama – French alpha

In the alpha analysis, the hypothesis that alpha coefficients calculated from single and multi-factor models are not different from zero ($H_0 : \beta_0 = 0$) is tested and reported. The fact that the alpha coefficient is greater than zero and statistically significant means that the index being analyzed has superior performance/abnormal return.

The beta coefficient is estimated by applying standard CAPM form. The slope coefficient of the market risk premium, which is the independent variable in this model, is called the beta coefficient (Sharpe, 1964).

$$(R_i - R_f) = \alpha_i + \beta_i[R_m - R_f] + e_i \quad (16)$$

$\beta_i = \text{beta coefficient}$

Beta coefficient is equal to zero ($H_0 : \beta_1 = 0$) and alpha coefficient is equal to zero ($H_0 : \beta_0 = 0$), beta coefficient is equal to one ($H_0 : \beta_1 = 1$), proposed by Fama & French (2004) and Schröder (2007), is tested. In addition, the spanning test proposed by Huberman & Kandel (1987) is performed. The spanning test will reveal whether the risk and return characteristics of Islamic indices are statistically different from the market portfolio. Coefficient tests are reported together with t / f statistics and probability values under the Wald Test heading (Fama & French, 2004, p. 34; Schröder, 2007, p. 338).

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_I^2 + \sigma_{ep}^2$$

The total risk of a portfolio can be divided into two components as the systematic and non-systematic risk. The share of systematic and non-systematic risk in total risk can be calculated from the ($\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_I^2 + \sigma_{ep}^2$) (17) for-

mula. This calculation can also be done with the help of the coefficient of determination ($Adj R^2$). Therefore, in this study, the share of the systematic risk in the total risk of the examined index is calculated to be equal to the coefficient of determination and the non-systematic risk ($1 - Adj R^2$).

Fama-French three-factor and Carhart four-factor models are used to determine the sensitivity of the indices to risk factors such as value, size, and momentum factors other than market risk premium. Because, according to empirical research, funds investing in small-cap, value, and low beta stocks tend to perform better independently of fund managers' ability (Fama & French, 2004). Therefore, the presentation of investment styles of Islamic indices has a critical importance in analyzing their performance.

Fama-French has extended the standard CAPM model to two new risk factors called value and size (Fama & French, 1992; Fama & French, 1993).

$$(R_i - R_f) = \alpha_i + \beta_{i1}(R_m - R_f) + \beta_{i2}HML + \beta_{i3}SMB + e_i \quad (18)$$

$HML = \text{value factor}$

$SMB = \text{size factor}$

The value factor is calculated as the difference between the asset portfolio with the higher BV / MV and the asset portfolio with the lower BV / MV using the relevant MSCI indices (BinMahfouz, 2012; BinMahfouz & Hassan, 2013). The positive and statistically significant β_{i2} coefficient indicates that the index has exposure to val-

ue stocks and the negative β_{i2} coefficient indicates that the index has exposure to growth stocks. According to finance theory, it is expected that value stocks will provide better returns.

$$HML = DLOG\ MSCI\ Value - DLOG\ MSCI\ Growth$$

The size factor used in this study is calculated as the return difference between the small-cap portfolio and the large-cap portfolio using the relevant MSCI indices (BinMahfouz, 2012; BinMahfouz & Hassan, 2013). The positive and statistically significant β_{i3} coefficient indicates that the examined index has exposure to small-cap stocks and the negative β_{i3} coefficient indicates that the examined index has exposure to large-cap stocks. It is expected that small-cap stocks will perform better.

$$SMB = DLOG\ MSCI\ Small\ Cap - DLOG\ MSCI\ Large\ Cap$$

Value and size factor premiums have been calculated for each country and term examined to ensure a healthy assessment of the Fama-French three-factor model results. Value factor premium is calculated by annualizing the difference between MSCI Value index return and MSCI Growth index return. In a similar manner, size factor premium is calculated by annualizing the return difference of the MSCI Small Cap index and MSCI Large Cap index.

$$\text{Value Factor Premium} = (DLOG\ MSCI\ Value - DLOG\ MSCI\ Growth) * 12 \quad (19)$$

$$\text{Size Factor Premium} = (DLOG\ MSCI\ Small\ Cap - DLOG\ MSCI\ Large\ Cap) * 12 \quad (20)$$

Adding the momentum factor to the Fama-French three-factor model, Carhart (1997) has developed another multi-factor model. The relevant MSCI index is used to represent the momentum factor, as in the Fama-French model. However, this index is only calculated for the USA and UK markets. For this reason, Carhart four-factor model has not been tested for the Turkish and Malaysian market (Carhart, 1997).

$$(R_i - R_f) = \alpha_i + \beta_{i1}(R_m - R_f) + \beta_{i2}HML + \beta_{i3}SMB + \beta_{i4}MOM + e_i \quad (21)$$

MOM = momentum factor

The positive and statistically significant β_{i4} coefficient indicates that there is momentum effect in the examined index.

Empirical Findings

As table 6 shows that, in the long run, mean return and standard deviation of Islamic indices in the USA is lower than conventional counterparts, higher in Malaysia and the UK. However, during the crisis period, Islamic indices have lower mean returns in Turkey and Malaysia and relatively higher returns in USA and UK markets. The skewness is negative for all examined indices. This implies that index returns are skewed to the left. Kurtosis, are above 3 in the long term. This means that the distribution of returns has thicker tail and sharp peak than the normal distribution. According to the JB test

statistic, index returns do not fit normal distribution in the long run but show the normal distribution in the sub-periods.

According to absolute return analysis results, Table 9 illustrates that the vast majority of Islamic indices provided higher average return than their conventional counterparts. According to Wald test results, the return difference between Islamic indices and their conventional counterparts is statistically significant only in Turkey and USA.

When standard deviations are examined in long-term, mixed results arise. Standard deviations of Islamic indices are lower than conventional counterparts in the USA; however, standard deviations are higher in Turkey, Malaysia, and the UK. Besides, the difference between the variances is statistically significant only in the DJIMTR index.

During the crisis period, Islamic indices examined in Turkey and Malaysia has lower average return than conventional counterparts. However, Islamic indices provided a relatively higher average return in USA and UK market in the crisis period. Moreover, in the case of the United States, the difference between Islamic and conventional index returns is statistically significant at the 1% confidence level. In general, in the crisis period, the standard deviations of Islamic indices are lower than conventional counterparts. The Islamic indices in the USA have a relatively lower standard deviation but have a relatively better return. As a result, there is not enough statistical evidence to reject sub-hypotheses 1 and 2 according to the findings obtained in this study.

The expected returns and standard deviations of Islamic indices also vary depending on the country and term studied. As a matter of fact, there are many cases that support this phenomenon both in our study and in other empirical studies Walkshäusl & Lobe (2012a) [emerging markets]; Boujelbène Abbes (2012) [emerging markets]; Al-Khazali et al. (2014); Rifqi (2016) find similar return / higher volatility. Girard & Hassan (2008) and Sherif (2016) find high return / high volatility. Kok et al., (2009) find low return low volatility.

The vast majority of Islamic indices have better risk-adjusted performance measures than their conventional counterparts in the long term. In the crisis period, only Islamic indices in the USA and UK case have performed better than their conventional counterparts. All Islamic indices perform poorly than their conventional counterparts in Turkey and Malaysia. However, the Sharpe ratio difference between Islamic indices and conventional equivalents is not found to be significant in any case. So, in general terms, sub-hypothesis 3 has not been rejected.

In the vast majority of empirical studies like (Girard & Hassan, 2008; Alam & Rajjaque, 2010; Hassan & Girard, 2010; Walkshäusl & Lobe, 2012b [developed markets]; Walkshäusl & Lobe, 2012a [developed markets]; Boujelbène Abbes, 2012 [developed markets]; Ashraf & Mohammad, 2014; Jawadi et al., 2014; Ho et al., 2014; Al-Khazali et al., 2014; Charfeddine et al., 2016; Sherif, 2016; Mohammad & Ashraf, 2015) researchers have come to the conclusion that, Islamic indices perform better than their conventional

counterparts. However, there are also claims in the literature that this situation is caused by the financial crisis of 2008 - 2009 and Islamic indices cannot be expected to sustain this superior performance.

As seen in table 7, alpha analysis results show that in general, Islamic indices have higher alpha values in the long run than their conventional counterparts. In some cases, there are substantial differences between the alpha values depending on single factor model and three-factor models. In these cases, Alpha values calculated according to the single factor and three-factor models give opposite results. However, very few of the alpha coefficients are statistically significant. That is, there is not enough statistical evidence to reject the sub-hypothesis 4.

The majority of empirical studies have found that Islamic indices have higher alpha values than conventional equivalents (Girard & Hassan, 2008; Alam & Rajjaque, 2010; Hassan & Girard, 2010; Walkshäusl & Lobe, 2012b [developed markets]; Boujelbène Abbes, 2012 [developed markets]; BinMahfouz & Hassan, 2013; Jawadi et al., 2014; Ho et al., 2014; Charfeddine et al., 2016; Sherif, 2016).

According to the results of risk analysis, beta coefficients of Islamic indices are lower than conventional counterparts in the long run. Conventional index betas, which are determined as the benchmark for comparison, are usually around 1.

Sub-hypotheses 5 and 6 are not rejected in many cases. In other words, it cannot be said that the systematic risk level of Islamic indices is statistically lower than the con-

ventional counterparts. There is also insufficient evidence to suggest that Islamic indices have a different risk-return profile than the market portfolio.

However, in the vast majority of empirical studies on Islamic indices, it is concluded that Islamic indices have lower level of systematic risk than conventional counterparts (Alam & Rajjaque, 2010; Hassan & Girard, 2010; Ashraf & Mohammad, 2014; BinMahfouz & Hassan, 2013; Ho et al., 2014; Dewandaru et al., 2015; Ashraf & Mohammad, 2014; Sherif, 2016). It is claimed that in some studies Islamic indices have higher systematic risk than conventional counterparts (Girard & Hassan, 2008; Al-Khazali et al., 2014; Sherif, 2016; Mohammad & Ashraf, 2015).

In general, the share of non-systematic risks of Islamic indices in total risk is higher than in conventional counterparts. In the empirical studies examined, it has been found that the coefficients of determination of the Islamic indices are lower than the conventional indices (Sherif, 2016). Consequently, according to the findings obtained in this study, sub-hypotheses 7 cannot be rejected.

As table 8 illustrates that, value factor coefficients of the DJ Islamic indices are negative and statistically significant in the case of Malaysia, USA, and the UK. This finding applies only to the case of Malaysia and USA for MSCI Islamic indices. The size factor coefficients of DJ and MSCI Islamic indices are only negative and statistically significant in the case of Malaysia and England. In other words, the DJ and MSCI

Islamic indices have exposure to big cap and growth stocks in the case of Malaysia and the UK, and growth stocks in the USA.

The value and size factor coefficients of Islamic indices are positive and statistically significant in the case of Turkey. So unlike other cases, Islamic indices in Turkey have exposure to small-cap value stocks.

According to the results of the four-factor model, applied only for the case of USA and UK, there is no momentum effect in Islamic indices in long term. The momentum effect was only detected in USA case during the crisis period.

There are mixed results in the empirical literature on the momentum effect. Along with studies claiming that there is momentum effect in Islamic indices, there are also cases where this effect is not seen (Walkshäusl & Lobe, 2012b [developed markets]; Mohammad & Ashraf, 2015; Hassan & Girard, 2010; Ashraf & Mohammad, 2014).

Almost all of the studies examined in the literature have concluded that Islamic indices have exposure to growth stocks. In the meantime, Islamic indices have exposure small-cap stocks and vice versa in some cases (Walkshäusl & Lobe, 2012b [developing markets]; Walkshäusl & Lobe, 2012a; BinMahfouz & Hassan, 2013; Sherif, 2016; Mohammad & Ashraf, 2015; Hassan & Girard, 2010; Walkshäusl & Lobe, 2012b [developed markets]; Ashraf & Mohammad, 2014; Sherif, 2016).

When Islamic indices are evaluated in terms of investment style, the most obvious

finding is that these indices have exposure to growth stocks and the investment style of these indices are changing depending on the country, the time period studied and the market conditions. As a result, the sub-hypothesis 9 is rejected in the long term, except Turkey. Nevertheless, important findings have been found in this study support the claim that Islamic indices are growth oriented. Indeed, sub-hypothesis 8 cannot be rejected in most cases, except Turkey. As mentioned earlier, the momentum effect is valid only in the USA. In this case, sub-hypothesis 10 cannot be rejected in the long run. Moreover, the prediction of Islamic index returns by multi-factor models has increased the coefficient of determination. This finding indicates that the value and size risk factors have explanatory power in evaluating the performance of Islamic indices.

There are mixed results during the crisis period as seen in table 9. Islamic indices have performed relatively better in comparison with conventional counterparts in the USA and UK, but they showed poor performance in Turkey and Malaysia. The most general conclusion that can be expressed according to these findings is that the performance of Islamic indices varies according to economic dynamics in times of crisis. So, sub-hypothesis 11 is not rejected in USA and UK, but it is rejected in Turkey and Malaysia.

However, there are important findings in the literature that Islamic indices perform better than conventional counterparts, especially during crisis periods (Alam & Rajjaque, 2010; Ashraf & Mohammad, 2014; Jawadi et al., 2014; Ho et al., 2014; Al-Khazali et

al., 2014; Sherif, 2016). The results of these studies are considerably due to the large-scale Islamic indices examined. Because large-scale Islamic indices give more weight to developed countries in their composition.

Discussion

In some cases, Islamic indices have provided higher return with lower standard deviation than their conventional counterparts. This fact shows that Islamic indices have not only mean-variance dominance in the relevant periods, but also have first order stochastic dominance. In such cases, the risk and return characteristics of Islamic indices should be assessed by stochastic dominance approach that considers all the moments of the return distribution, not only by the mean-variance analysis which considers only mean and variance (Walkshausl, 2012b: p. 55).

The first point that comes to mind in evaluating the risk and return characteristics of Islamic indices relates to the leverage of the shares in the composition of these indices. As a usual consequence of limiting the level of leverage in Islamic screening techniques to 30-33%, there are low leverage companies in the composition of these indices. According to empirical research on capital structure theories, high-profit firms tend to use less foreign resources. That is, leverage is inversely proportional to profitability (Fama & French, 2002; Myers, 1993). This phenomenon can be one of the reasons for the high performance of Islamic indices.

In finance literature, it is accepted that leverage has a positive relationship with sys-

tematic risk (Breen & Lerner, 1973; Hamada, 1972). It is evident that Islamic indices have lower beta coefficient than their conventional counterparts as mentioned before. Islamic screening criteria limit the financial risks of the companies included in these indices (Hayat & Kraeusl, 2011; Hoepner et al., 2011). For this reason, Islamic index returns are less sensitive to price movements in the market and beta coefficients are lower than conventional counterparts. This finding suggests that Islamic indices may be favored by traditional investors for the purpose of hedging.

In some cases, beta coefficients of Islamic indices are higher than conventional counterparts. This situation needs to be explained differently than the above. That is, beta can be decomposed into financial and operational risk components (Hamada, 1972; Rubinstein, 1973). Limiting the level of leverage in Islamic indices will limit financial risk anyway. However, in cases where the Islamic index betas are similar to conventional counterparts, it can be said that the relatively low level of financial risk may be offset by an increase in the level of operational risk (Dewandaru et al., 2015).

According to the capital market theory, only systematic risk determines expected return on assets. In other words, non-systematic risk has no place in pricing behavior. The violation of this phenomenon means overpricing or underpricing of risk (Sharpe, 1964). As previously stated, it has been found that Islamic indices provide higher return with lower beta and volatility in some cases. This means that

the risk of the relevant Islamic index is highly priced. It means that investors obtained more return than they should have been.

Another explanation for pricing errors is the possibility that Islamic screening has chosen undervalued stocks independently of the original intent. These assets, which are not considered for different reasons or escaped the attention of fund managers, could have caused the Islamic indices to provide an abnormal return (Dewandaru et al., 2015).

One of the reasons that Islamic indices provide high returns with low risk may be related to their investment style. For example, MSCITRIS index performs better than its conventional counterpart. This may have been due to the high performance of value and small stocks in its composition. An another example is MSCIUKIS index. This index is outperformed its benchmark and growth-oriented. But, in UK case, the long-term expected return of growth stocks is higher and big cap stocks are lower. Hence,

Table 2
Value and Size Factor Premium and Standard Deviation Difference (Turkey)

Time Period	HML		SMB	
	% $\Delta\bar{R}_p$	% $\Delta\sigma_p$	% $\Delta\bar{R}_p$	% $\Delta\sigma_p$
February 2006-March 2017	0.12	2.63	0.60	0.41
February 2006-October 2007	3.36	-4.29	-8.04	-1.38
May 2002-March 2017	3.12	3.70	1.80	-3.98
November 2002-October 2007	10.20	1.83	-7.92	-5.12
January 2008-June 2010	3.60	6.40	2.40	4.98
July 2010-June 2015	0.12	1.59	2.88	-2.11

Table 3
Value and Size Factor Premium and Standard Deviation Difference (Malaysia)

Time Period	HML		SMB	
	% $\Delta\bar{R}_p$	% $\Delta\sigma_p$	% $\Delta\bar{R}_p$	% $\Delta\sigma_p$
February 2007-March 2017	3.12	-3.29	1.20	6.51
December 2003-March 2017	2.16	-2.77	-0.36	5.68
December 2003-October 2007	-0.60	-1.80	-1.80	4.19
May 2002-March 2017	1.68	-2.35	-0.72	4.91
November 2002-October 2007	-0.60	-1.87	-1.56	2.87
January 2008-June 2010	0.87	-5.09	-2.52	9.35
July 2010-June 2015	0.12	-2.70	1.08	5.09

Table 4
Value and Size Factor Premium and Standard Deviation Difference (USA)

Time Period	HML		SMB	
	% $\Delta\bar{R}_p$	% $\Delta\sigma_p$	% $\Delta\bar{R}_p$	% $\Delta\sigma_p$
May 2002-March 2017	-0.60	0.24	2.04	4.84
November 2002-October 2007	3.96	1.03	4.68	6.09
January 2008-June 2010	-2.40	0.24	7.08	7.41
July 2010-June 2015	-3.00	-0.72	0.72	3.98

Table 5
Value and Size Factor Premium and Standard Deviation Difference (UK)

Time Period	HML		SMB	
	% $\Delta \bar{R}_p$	% $\Delta \sigma_p$	% $\Delta \bar{R}_p$	% $\Delta \sigma_p$
May 2002-March 2017	-0.12	2.00	4.32	3.81
November 2002-October 2007	3.96	1.21	7.32	5.02
January 2008-June 2010	-6.24	2.97	5.52	6.02
July 2010-June 2015	1.44	-0.10	8.04	2.21

it is unlikely that this index has performed well due to the growth and big cap stocks in its composition.

The reason why Islamic indices are growth-oriented is explained different viewpoints in the literature. In one view, the screening out of value stocks in banking, chemicals, energy and basic materials sectors makes these indices more oriented to growth stocks (Girard & Hassan, 2008, p. 118).

One of the arguments put forward in the literature is that since large-cap stocks will be eliminated by screening practices, small-cap stocks will remain in the composition of Islamic indices (Hoepner et al., 2011; Mohammad & Ashraf, 2015). However, if the case of Turkey exempt, especially Islamic indices studied in UK and Malaysia is big cap oriented.

There are remarks in the literature that Islamic indices perform better during crisis periods because there are no financial companies that are experiencing significant losses in the composition of Islamic indices (Alam & Rajjaque, 2010).

Alam and Rajjaque (2010) compared the performance of Islamic portfolio with an unrestricted conventional portfolio as well as another conventional portfolio from which

the financial sector stocks were extracted. According to the findings of this research, Islamic portfolio outperformed both conventional portfolios during the financial crisis period (Alam & Rajjaque, 2010: p. 237; Ashraf, 2016).

Enron, WorldCom, Tyco and Global Crossing shares have been removed from Islamic indices between 2007 and 2012, due to the leverage threshold. For this reason, Islamic indices have not been affected by the disembarkment of the listed companies. So, this phenomenon may have caused Islamic indices to perform better than conventional indices.

Implications

The main purpose of this study is to analyze the risk and return characteristics of Islamic indices. In line with this objective and above mentioned research questions, the following basic hypotheses have been developed.

Hypotheses 1: There is no difference between Islamic indices and conventional counterparts in terms of risk and return characteristics.

Hypotheses 2: Islamic investors bear additional costs.

According to the empirical findings, there are noticeable differences between the risk and return characteristics of Islamic indices and their conventional counterparts depending on the country, index type and time period studied. However, most of these findings are not statistically significant. There is therefore insufficient statistical evidence to reject the basic hypothesis 1. Therefore, in technical terms, this study concludes that there are no statistically significant differences between the risk and return characteristics of Islamic indices and their conventional counterparts.

In terms of investors, the meaning of these findings is expressed in the basic hypothesis 2. This study found some evidence supporting the claim that Islamic indices do not have an optimal risk-return profile. However, if the performance of Islamic indices is taken into account, they are not performing poorly than their conventional counterparts. Therefore, although there is no strong statistical evidence to reject the basic hypothesis 2, it is seen that the Islamic index investors have not incurred additional costs in the period examined.

Consequently, according to the findings obtained in this study, investors investing in Islamic indices due to their religious beliefs cannot be claimed to face disadvantaged financial results (BinMahfouz & Hassan, 2013). It is even possible that the Islamic index investors may obtain abnormal returns because of mispricing in some time periods (Dewandaru et al., 2015).

Conventional investors, especially socially responsible investors, may invest in Islamic indices. Because, there are no statistically significant differences between the risk and return characteristics of Islamic indices and their conventional counterparts (BinMahfouz & Hassan, 2013, p. 175).

There are significant differences in the risk and return characteristics of Islamic indices and conventional counterparts between developed and developing countries, supported by sufficient findings in the literature (Mohammad & Ashraf, 2015; Walkshäusl & Lobe, 2012b).

Market value and total assets used as divisors in screening techniques affect the risk and return characteristics of Islamic indices (Ashraf, 2016; Ashraf & Mohammad, 2014; Mohammad & Ashraf, 2015).

The fact that Islamic index betas are lower than conventional counterparts, especially in times of economic crisis, indicates that Islamic indices can be used for the purpose of hedging by conventional investors (Ashraf & Mohammad, 2014).

From the information that index providers have published, Islamic indices seem to give more weight to the energy and basic materials sectors. In some previous empirical researches, it is understood that about 40% of the Islamic indices originate from these sectors (Walkshäusl & Lobe, 2012a). This phenomenon is one of the important reasons for the variability in risk and return characteristics of Islamic indices. Because the varying performance of the above-mentioned sectors affects the performance of Islamic indices.

Constraints

The most important constraint for this research is that limited historical data of Islamic indices due to the very short history. As known, even the history of the DJ family dates back to the late 1990s.

Islamic indices have different purification practices. The purification ratio, which is fixed in some indices, may change periodically in others. In most cases, purification ratios are not reached serially. Due to the lack of a standard method between index providers and difficulties in applications, the purification process is ignored in this study. So, it is assumed that purification does not affect the index performance.

The MSCI momentum indices, which is used as the momentum risk factor in the four-factor model, is calculated for only two of the four countries examined (USA and UK). Thus Carhart four-factor model has not been applied in Turkey and Malaysia.

Conclusion

In this study where the risk and return characteristics of Islamic indices are analyzed, Islamic index data collected from four countries (Turkey, Malaysia, USA, and the UK) and two index provider (DJ and MSCI) are used. Several ratio analyzes have been applied along with single and multi-factor asset pricing models within the framework of mean-variance analysis.

According to the empirical findings, there are noticeable differences between the risk and return characteristics of Islamic indices

and their conventional counterparts depending on the country, index type and time period studied. However, most of these findings are not statistically significant. Therefore, in technical terms, this study concludes that there are no statistically significant differences between the risk and return characteristics of Islamic indices and their conventional counterparts.

This study found some evidence supporting the claim that Islamic indices do not have an optimal risk-return profile. However, if the performance of Islamic indices is taken into account, they are not performing poorly than their conventional counterparts. So, it is seen that Islamic index investors have not born additional costs in the period examined.

Consequently, according to the findings obtained in this study, investors investing in Islamic indices due to their religious beliefs cannot be claimed to face disadvantaged financial results. It is even possible that the Islamic index investors may obtain abnormal returns because of mispricing in some time periods.

The fact that there are no statistically significant differences between the risk and return characteristics of Islamic indices and their conventional counterparts indicates that conventional investors may invest in Islamic indices and Islamic indices can be used for the purpose of hedging in times of crises.

Market value and total assets used as divisors in screening techniques affect the risk and return characteristics of Islamic indices. There are also significant differences in the

risk and return characteristics of Islamic indices and conventional counterparts between developed and developing countries.

There is no doubt that empirical research on Islamic indices that began at the end of the nineties will continue at a rising speed. In order to fully demonstrate the effect of Islamic screening techniques on index performance, studies on large-scale samples are needed.

References

- Alam, N., & Rajjaque, M. S. (2010). Shariah-compliant equities: Empirical evaluation of performance in the European market during credit crunch. *Journal of Financial Services Marketing*, 15(3), 228–240.
- Al-Khazali, O., Lean, H. H., & Samet, A. (2014). Do Islamic stock indexes outperform conventional stock indexes?: A stochastic dominance approach. *Pacific-Basin Finance Journal*, 28:29–46.
- Ashraf, D. (2016). Does Shari'ah screening cause abnormal returns?: Empirical evidence from Islamic equity indices. *Journal of Business Ethics*, 134(2), 209–228.
- Ashraf, D., & Mohammad, N. (2014). Matching perception with the reality?: Performance of Islamic equity investments. *Pacific-Basin Finance Journal*, 28, 175–189.
- Bauer, R., Otten, R., & Rad, A. T. (2006). Ethical investing in Australia: Is there a financial penalty? *Pacific-Basin Finance Journal*, 14(1), 33–48.
- BinMahfouz, S. S. (2012). *Investment characteristics of Islamic investment portfolios: Evidence from Saudi mutual funds and global indices*. Ph.D. Dissertation, Durham University. Retrieved from <http://etheses.dur.ac.uk/4440/>
- BinMahfouz, S., & Hassan, M. K. (2013). Sustainable and socially responsible investing: Does Islamic investing make a difference? *Humanomics*, 29(3), 164–186.
- Boujelbène Abbas, M. (2012). Risk and return of Islamic and conventional indices. *International Journal of Euro-Mediterranean Studies*, 5(1), 1–23.
- Breen, W. J., & Lerner, E. M. (1973). Corporate financial strategies and market measures of risk and return. *The Journal of Finance*, 28(2), 339–351.
- Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance*, 52(1), 57–82.
- Charfeddine, L., Najah, A., & Teulon, F. (2016). Socially responsible investing and Islamic funds: New perspectives for portfolio allocation. *Research in International Business and Finance*, 36, 351–361.
- Dewandaru, G., Bacha, O. I., Masih, A. M. M., & Masih, R. (2015). Risk-return characteristics of Islamic equity indices: Multi-timescales analysis. *Journal of Multinational Financial Management*, 29, 115–138.
- Erragraguy, E., & Revelli, C. (2015). Should Islamic investors consider SRI criteria in their investment strategies? *Finance Research Letters*, 14, 11–19.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427–465.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3–56.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15(1), 1–33.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2004). The capital asset pricing model: Theory and evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 25–46.
- Girard, E., & Hassan, M. K. (2008). Is there a cost to faith-based investing: Evidence from FTSE Islamic indices. *The Journal of Investing*, 17(4), 112–121.
- Hamada, R. S. (1972). The effect of the firm's capital structure on the systematic risk of common stocks. *The Journal of Finance*, 27(2), 435–452.

- Hassan, M. K., & Girard, E. (2010). Faith-based ethical investing: The case of Dow Jones Islamic Indexes. *Islamic Economic Studies*, 17(2), 1-31.
- Hayat, R. & Kraeussl, R. (2011). Risk and return characteristics of Islamic equity funds, *Emerging Markets Review*, 12(2), 189-203.
- Ho, C. S. F., Abd Rahman, N. A., Yusuf, N. H. M., & Zamzamin, Z. (2014). Performance of global Islamic versus conventional share indices: International evidence. *Special Issue on Islamic Banking and Finance*, 28(0), 110-121.
- Hoepner, A. G. F., Rammal, H. G., & Rezec, M. (2011). Islamic mutual funds' financial performance and international investment style: Evidence from 20 countries. *The European Journal of Finance*, 17(9-10), 829-850.
- Huberman, G. U., & Kandel, S. (1987). Mean-variance spanning. *The Journal of Finance*, 42(4), 873-888.
- Ismath Bacha, O., & Mirakhor, A. (2013). *Islamic capital markets: A comparative approach*. Wiley finance series. Singapore: Wiley.
- Jawadi, F., Jawadi, N., & Louhichi, W. (2014). Conventional and Islamic stock price performance: An empirical investigation. *International Economics*, 137, 73-87.
- Jensen, M. C. (1968). The performance of mutual funds in the period 1945-1964. *The Journal of Finance*, 23(2), 389-416.
- Jobson, J. D., & Korkie, B. M. (1981). Performance hypothesis testing with the Sharpe and Treynor measures. *The Journal of Finance*, 36(4), 889-908.
- Kok, S., Giorgioni, G., & Laws, J. (2009). Performance of Shariah-Compliant indices in London and NY stock markets and their potential for diversification. *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 2(3/4), 398-408.
- Merdad, H. J., Hassan, M. K., Hippler, W. J. (2015). The Islamic risk factor in expected stock returns: An empirical study in Saudi Arabia, *Pacific-Basin Finance Journal*, 34, 293-314.
- Mohammad, N., & Ashraf, D. (2015). The market timing ability and return performance of Islamic equities: An empirical study. *Pacific-Basin Finance Journal*, 34, 169-183.
- Myers, S. C. (1993). Still searching for optimal capital structure. *Journal of Applied Corporate Finance*, 6(1), 4-14.
- NBER. (2012). US Business Cycle Expansions and Contractions. Retrieved May 5, 2017, from http://www.nber.org/cycles/US_Business_Cycle_Expansions_and_Contractions_20120423.pdf
- Proffitt, D., & Taylor, K. L. (1985). Evaluating negative composite performance scores. *Journal of Financial Education*, 14, 17-21.
- Renneboog, L., Ter Horst, J., & Zhang, C. (2008). The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds. *Special Issue: Contractual Corporate Governance*, 14(3), 302-322.
- Rifqi, M. (2016). The cost of Sharia investing: Comparative empirical study in Indonesian stock market. *Journal of Emerging Economies and Islamic Research*, 4(1), 1-13.
- Rubinstein, M. E. (1973). A mean-variance synthesis of corporate financial theory. *The Journal of Finance*, 28(1), 167-181.
- S&P Global. (2016). S&P 500 Shariah Fact Sheet. Retrieved April 4, 2017, from <https://us.spindices.com/indices/equity/sp-500-shariah-index>
- Sauer, D. A. (1997). The impact of social-responsibility screens on investment performance: Evidence from the Domini 400 social index and Domini Equity Mutual Fund. *Review of Financial Economics*, 6(2), 137-149.
- Schröder, M. (2007). Is there a difference?: The performance characteristics of SRI equity indices. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(1-2), 331-348.
- Securities Commission Malaysia. (2017). List of Shariah-compliant securities. Retrieved from https://www.sc.com.my/wp-content/uploads/eng/html/icm/sas/sc_syariahcompliant_170526.pdf

- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
- Sherif, M. (2016). Ethical Dow Jones indexes and investment performance: International evidence. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(2(1)), 206–225.
- Sortino, F. A., & van der Meer, R. (1991). Downside risk. *The Journal of Portfolio Management*, 17(4), 27–31.
- Walkshäusl, C., & Lobe, S. (2012a). Islamic equity investing: Alternative performance measures and style analysis. *Journal of Investing*, 21(4), 182–189.
- Walkshäusl, C., & Lobe, S. (2012b). Islamic investing. *Review of Financial Economics*, 21(2), 53–62.

Table 6
Descriptive statistics

Country	Indice	Islamic					Conventional				
		Mean	Std. Dev.	Skew.	Kurt.	JB	Mean	Std. Dev.	Skew.	Kurt.	JB
Long Term (May 2002-March 2017, 179 Observations)											
Turkey	DJ	0.6428	6.1503	-0.7448	4.1541	19.6790***	0.7201	7.7863	-0.2409	3.9461	6.2467**
	MSCI	1.5028	9.1141	-0.0773	5.4108	43.2824***	1.2990	8.8435	-0.2024	3.6089	3.9655
Malaysia	DJ	0.8616	3.8958	-0.8284	6.0189	78.5618***	0.7689	3.7881	-0.7788	6.9542	119.659***
	MSCI	0.8827	4.2116	-0.6216	7.2873	147.786***	0.7057	3.7922	-0.4399	5.7400	61.4198***
USA	DJ	0.6317	4.1278	-0.7843	4.7736	41.5764***	0.6565	4.2763	-0.9478	5.3951	69.1966***
	MSCI	0.6094	3.9601	-0.8481	5.0266	51.7994***	0.6226	4.2017	-0.9509	5.4267	70.5040***
UK	DJ	0.5827	4.1271	-0.8228	4.3583	33.7662***	0.5509	4.0409	-0.8752	4.3291	35.8281***
	MSCI	0.5708	4.1770	-0.7417	4.3079	29.0052***	0.4996	4.0239	-0.8270	4.1239	29.6593***
Pre-Crisis (November 2002-October 2007, 60 Observations)											
Turkey	DJ	0.4913	5.7073	-0.7181	3.5896	2.0086	1.4160	6.3210	-0.5953	2.9008	1.1896
	MSCI	2.6154	10.4355	0.2616	5.9514	22.4611***	3.0107	9.8079	-0.3668	3.7169	2.6303
Malaysia	DJ	2.0966	3.6893	-0.2152	3.4442	0.7332	1.6075	3.6600	-0.4226	3.4279	1.7200
	MSCI	1.8473	4.5673	0.2751	4.1831	4.2561	1.5221	3.8437	0.1635	3.3430	0.5614
USA	DJ	1.1275	2.8245	-0.3946	3.0074	1.5570	1.1809	2.6996	-0.1201	2.9080	0.1654
	MSCI	1.1119	2.6468	-0.2719	3.0072	0.7393	1.0983	2.6205	-0.0803	3.2732	0.2511
UK	DJ	1.2189	2.8610	-0.7585	3.8817	7.6960**	1.2059	2.8443	-1.0296	5.9259	32.0036***
	MSCI	1.2258	2.8714	-0.8364	3.9763	9.3790***	1.1382	2.8072	-1.0431	5.8164	30.7109***
Crisis Period (January 2008-June 2010, 30 Observations)											
Turkey	DJ	0.2458	9.2257	-0.6702	2.7565	2.3203	0.3764	11.8797	-0.1707	2.7564	0.2199
	MSCI	-0.7131	11.5892	-0.5573	2.6881	1.6746	0.0464	11.7322	-0.2274	2.6623	0.4012
Malaysia	DJ	-0.5396	6.0301	-0.6892	3.6521	2.9069	-0.1738	5.8387	-0.5979	4.9460	6.5209**
	MSCI	-0.4590	6.1357	-1.2260	5.3702	14.5376***	-0.1478	5.5062	-0.5007	4.5238	4.1563
USA	DJ	-0.8095	6.0448	-0.7292	3.0076	2.6589	-0.9081	6.8267	-0.6395	2.9588	2.0470
	MSCI	-0.7200	5.7485	-0.7962	3.1687	3.2054	-0.9800	6.6314	-0.6292	2.9182	1.9875
UK	DJ	-0.2622	5.9438	-0.7088	3.0651	2.5171	-0.5158	6.1156	-0.3631	2.2849	1.2985
	MSCI	-0.2951	6.2654	-0.6241	2.7567	2.0216	-0.5641	6.0702	-0.3184	2.1299	1.4531
Post-Crisis (July 2010-June 2015, 60 Observations)											
Turkey	DJ	0.9183	4.6992	-0.6628	3.1404	4.4417	0.7909	6.5389	-0.0913	2.1991	1.6870
	MSCI	1.4756	6.5181	-0.5327	2.9458	2.8455	0.8232	6.6093	-0.0612	2.2410	1.4777
Malaysia	DJ	0.7169	2.7562	-0.2865	3.3513	1.1294	0.6860	2.7404	-0.2662	3.8409	2.4765
	MSCI	0.9158	2.8217	-0.2778	3.2011	0.8730	0.6273	2.6959	-0.2207	3.4611	1.0188
USA	DJ	1.2762	3.5488	-0.0201	3.4206	0.4463	1.3448	3.5606	-0.1577	3.5241	0.9354
	MSCI	1.2214	3.4334	-0.0917	3.7296	1.4151	1.3457	3.4463	-0.1448	3.3826	0.5757
UK	DJ	0.6656	3.8211	-0.2642	3.3478	1.0003	0.8464	3.3945	-0.2217	2.9350	0.5019
	MSCI	0.6589	3.7105	-0.0805	3.2299	0.1969	0.7659	3.3748	-0.1989	2.9104	0.4155

Note: ***, **, and * indicate that the null hypothesis is rejected at the 1%, 5%, and 10% significance levels in the Jarque-Bera (JB) test, respectively. Long-term for Turkey and Malaysia is (February 2006-March 2017, 134 Observations), (December 2003-March 2017, 160 Observations) and the pre-crisis period is (February 2006-October 2007, 21 observations), (December 2003-October 2007, 47 observations) respectively.

Table 7
Single Factor Model Findings

Country	Index	Islamic						Conventional							
		Jensen Alpha (%)	Beta	Adj. R ²	i.	ii.	Syst. Risk (%)	Non-Syst. Risk (%)	Jensen Alpha (%)	Beta	Adj. R ²	i.	ii.	Syst. Risk (%)	Non-Syst. Risk (%)
Long Term															
Turkey	DJ	0.31 (0.9344)	0.73 [16.5081] (0.0000)	0.66	[-5.8184] (0.0000)	[17.3627] (0.0000)	66.0	34.0	2.21 (0.3872)	1.04 [39.9594] (0.0000)	0.82	[1.6349] (0.1045)	[1.6613] (0.1939)	82.7	17.3
	MSCI	2.82 (0.5926)	0.87 [14.2393] (0.0000)	0.58	[-2.0996] (0.0372)	[2.3114] (0.1021)	58.8	41.2	-0.01 (0.9968)	1.04 [61.5612] (0.0000)	0.88	[2.4237] (0.0164)	[2.9956] (0.0526)	88.8	11.2
Malaysia	DJ	1.47 (0.3985)	0.94 [23.8027] (0.0000)	0.83	[-1.3179] (0.1894)	[0.9948] (0.3721)	83.9	16.1	0.14 (0.7495)	0.99 [76.9226] (0.0000)	0.98	[-0.2610] (0.7944)	[0.0615] (0.9403)	98.1	1.9
	MSCI	1.82 (0.3186)	0.97 [14.7148] (0.0000)	0.81	[-0.4241] (0.6720)	[0.5185] (0.5963)	81.2	18.8	-0.24 (0.6112)	0.96 [74.5907] (0.0000)	0.97	[-3.0481] (0.0027)	[4.9305] (0.0083)	97.8	2.2
USA	DJ	0.39 (0.6548)	0.96 [34.7908] (0.0000)	0.95	[-1.2716] (0.2052)	[0.8198] (0.4422)	95.3	4.7	0.36 (0.2725)	1.02 [94.4516] (0.0000)	0.99	[1.8887] (0.0606)	[3.5819] (0.0299)	99.2	0.8
	MSCI	0.39 (0.6751)	0.91 [32.3693] (0.0000)	0.94	[-2.8278] (0.0052)	[4.3472] (0.0144)	94.1	5.9	0.03 (0.7918)	1.00 [227.3661] (0.0000)	0.99	[1.3168] (0.1896)	[1.8151] (0.1659)	99.8	0.2
UK	DJ	0.57 (0.6966)	0.93 [24.4705] (0.0000)	0.84	[-1.6253] (0.1059)	[1.3268] (0.2679)	84.4	15.6	-0.09 (0.5617)	1.00 [234.5237] (0.0000)	0.99	[0.0690] (0.9450)	[0.2133] (0.8081)	99.8	0.2
	MSCI	0.41 (0.7876)	0.93 [23.0784] (0.0000)	0.82	[-1.4755] (0.1418)	[1.1002] (0.3351)	82.8	17.2	-0.67 (0.0664)	0.99 [102.9301] (0.0000)	0.99	[-0.8475] (0.3979)	[3.2540] (0.0410)	99.0	1.0
Pre-Crisis															
Turkey	DJ	-3.06 (0.6369)	0.86 [8.4940] (0.0000)	0.71	[-1.3657] (0.1888)	[0.9394] (0.4092)	71.6	28.4	9.54 (0.0940)	1.04 [17.3843] (0.0000)	0.86	[0.7693] (0.4517)	[1.5863] (0.2320)	86.9	13.1
	MSCI	-1.14 (0.8899)	0.93 [12.8108] (0.0000)	0.70	[-0.9465] (0.3478)	[0.4773] (0.6228)	70.7	29.3	2.28 (0.3669)	1.02 [45.0062] (0.0000)	0.97	[1.1604] (0.2506)	[0.9432] (0.3952)	97.1	2.9
Malaysia	DJ	9.17 (0.0015)	0.88 [13.0354] (0.0000)	0.77	[-1.7229] (0.0919)	[7.7075] (0.0013)	77.7	22.3	2.10 (0.1131)	0.96 [25.2816] (0.0000)	0.94	[-0.9001] (0.3729)	[1.3939] (0.2588)	94.9	5.1
	MSCI	3.27 (0.2796)	1.05 [12.7788] (0.0000)	0.78	[0.6743] (0.5028)	[0.8063] (0.4514)	78.7	21.3	0.38 (0.6821)	0.98 [46.3929] (0.0000)	0.97	[-0.5595] (0.5779)	[0.2082] (0.8126)	97.7	2.3
USA	DJ	0.19 (0.8968)	1.03 [16.1340] (0.0000)	0.90	[0.5351] (0.5946)	[0.2477] (0.7813)	90.4	9.6	0.84 (0.1160)	1.03 [53.8992] (0.0000)	0.98	[1.7434] (0.0865)	[3.7387] (0.0297)	98.3	1.7
	MSCI	0.58 (0.5935)	0.97 [22.8305] (0.0000)	0.91	[-0.5487] (0.5853)	[0.2177] (0.8050)	91.9	8.1	0.09 (0.6076)	1.00 [233.1018] (0.0000)	0.99	[2.2195] (0.0304)	[3.5378] (0.0355)	99.8	0.2
UK	DJ	1.04 (0.6050)	0.87 [18.9811] (0.0000)	0.75	[-2.6526] (0.0103)	[3.5982] (0.0336)	75.9	24.1	-0.36 (0.1056)	0.99 [160.2324] (0.0000)	0.99	[-0.1887] (0.8509)	[1.6412] (0.2026)	99.8	0.2
	MSCI	0.99 (0.6065)	0.89 [20.7857] (0.0000)	0.77	[-2.5565] (0.0132)	[3.2760] (0.0449)	77.7	22.3	-0.97 (0.0443)	0.97 [89.8996] (0.0000)	0.98	[-1.8655] (0.0672)	[3.8623] (0.0266)	98.6	1.4
Crisis Period															

Turkey	DJ	-2.22 (0.8761)	0.72 [8.6308] (0.0000)	0.53	[-3.2787] (0.0028)	[5.9815] (0.0069)	53.0	47.0	2.10 (0.8299)	1.07 [20.2260] (0.0000)	0.71 [1.3903] (0.1754)	[0.9692] (0.3917)	71.9	28.1
	MSCI	-13.14 (0.5535)	0.79 [6.1583] (0.0000)	0.40	[-1.5415] (0.1344)	[2.3944] (0.1097)	40.2	59.8	-2.03 (0.8487)	1.05 [23.5029] (0.0000)	0.70 [1.1682] (0.2526)	[0.7014] (0.5044)	70.6	29.4
Malaysia	DJ	-5.41 (0.1868)	0.98 [23.3248] (0.0000)	0.89	[-0.3812] (0.7059)	[1.0229] (0.3726)	89.5	10.5	-0.95 (0.3122)	1.00 [64.1263] (0.0000)	0.99 [0.2002] (0.8427)	[0.6374] (0.5361)	99.6	0.4
	MSCI	-4.46 (0.4364)	0.97 [8.8614] (0.0000)	0.85	[-0.1978] (0.8446)	[0.3181] (0.7301)	85.4	14.6	-0.87 (0.5306)	0.94 [48.6840] (0.0000)	0.98 [-2.9619] (0.0062)	[4.7847] (0.0163)	98.7	1.3
USA	DJ	0.72 (0.7957)	0.89 [23.0180] (0.0000)	0.95	[-2.7987] (0.0092)	[4.5184] (0.0199)	95.1	4.9	1.32 (0.0899)	1.02 [75.4891] (0.0000)	0.99 [2.0967] (0.0452)	[5.7521] (0.0081)	99.6	0.4
	MSCI	1.14 (0.6665)	0.84 [23.1859] (0.0000)	0.93	[-4.3563] (0.0002)	[10.0598] (0.0005)	93.7	0.3	0.09 (0.8172)	1.00 [105.2137] (0.0000)	0.99 [0.0831] (0.9343)	[0.0726] (0.9301)	99.9	0.1
UK	DJ	2.06 (0.6753)	0.88 [12.8206] (0.0000)	0.83	[-1.7332] (0.0941)	[1.5657] (0.2267)	83.1	16.9	-0.02 (0.9601)	0.99 [150.7831] (0.0000)	0.99 [-1.1210] (0.2718)	[0.9274] (0.4074)	99.9	0.1
	MSCI	2.00 (0.7064)	0.91 [11.2610] (0.0000)	0.81	[-0.9847] (0.3332)	[0.5074] (0.6075)	81.6	18.4	-0.69 (0.4943)	0.98 [54.6171] (0.0000)	0.99 [-0.9611] (0.3447)	[1.4551] (0.2505)	99.4	0.6
Post-Crisis Period														
Turkey	DJ	2.94 (0.2741)	0.66 [14.7980] (0.0000)	0.80	[-7.4010] (0.0000)	[27.4461] (0.0000)	80.3	19.7	0.91 (0.6680)	1.01 [69.5881] (0.0000)	0.95 [0.7254] (0.4711)	[0.4082] (0.6667)	95.8	4.2
	MSCI	9.54 (0.0976)	0.72 [8.8989] (0.0000)	0.49	[-3.3238] (0.0015)	[5.5677] (0.0061)	49.4	50.6	1.29 (0.5789)	1.01 [57.7681] (0.0000)	0.94 [0.8402] (0.4042)	[0.5206] (0.5969)	94.6	5.4
Malaysia	DJ	0.26 (0.8699)	0.93 [14.2562] (0.0000)	0.83	[-1.0578] (0.2945)	[0.6023] (0.5509)	83.5	16.5	-0.54 (0.2040)	1.00 [66.1881] (0.0000)	0.99 [0.4365] (0.6641)	[0.8301] (0.4411)	99.1	0.9
	MSCI	2.55 (0.2893)	0.94 [13.8864] (0.0000)	0.82	[-0.7566] (0.4523)	[0.5824] (0.5618)	82.8	17.2	-1.07 (0.1166)	0.97 [38.0909] (0.0000)	0.96 [-0.9452] (0.3485)	[1.6429] (0.2023)	96.2	3.8
USA	DJ	-1.08 (0.1969)	1.02 [77.4063] (0.0000)	0.97	[1.9220] (0.0595)	[2.1481] (0.1259)	97.8	2.2	-0.42 (0.4703)	1.03 [68.9493] (0.0000)	0.99 [2.3980] (0.0197)	[4.6642] (0.0132)	99.2	0.8
	MSCI	-1.06 (0.3243)	0.98 [36.5096] (0.0000)	0.95	[-0.6430] (0.5227)	[0.7190] (0.4915)	95.9	4.1	0.06 (0.7326)	1.00 [296.3431] (0.0000)	0.99 [1.7723] (0.0816)	[2.9224] (0.0618)	99.9	0.1
UK	DJ	-3.15 (0.0542)	1.09 [31.3411] (0.0000)	0.92	[2.7692] (0.0075)	[5.1967] (0.0084)	92.3	7.7	-0.17 (0.4641)	1.01 [167.9016] (0.0000)	0.99 [2.1157] (0.0387)	[2.7148] (0.0746)	99.8	0.2
	MSCI	-2.77 (0.2204)	1.04 [26.7414] (0.0000)	0.89	[1.2526] (0.2154)	[1.5910] (0.2125)	89.5	10.5	-1.04 (0.1105)	1.00 [76.2947] (0.0000)	0.99 [0.2244] (0.8232)	[1.8666] (0.1608)	99.0	1.0

Note: [] indicates the t / F statistics, and () indicates the probability value. The hypothesis $H_0: \beta_1 = 1$ is tested in the first column (i), and $H_0: \beta_0 = 0, H_0: \beta_1 = 1$ is the second column (ii).

Table 8
Three and Four Factor Model Findings

Country	Index	Islamic					Conventional					Adj. R ²	
		FF Alpha (%)	Beta	HML	SMB	MOM	Adj. R ²	FF Alpha (%)	Beta	HML	SMB		MOM
Long Term													
Turkey	DJ	0.33 (0.9230)	0.75 [15.9370] (0.0000)	0.12 [1.4074] (0.1617)	0.26 [2.8263] (0.0055)	-	0.70	2.20 (0.3969)	1.00 [37.0490] (0.0000)	0.26 [4.1225] (0.0001)	-0.12 [-1.1477] (0.2532)	-	0.84
	MSCI	1.31 (0.8127)	0.86 [13.8481] (0.0000)	0.38 [2.5979] (0.0102)	0.21 [2.6176] (0.0096)	-	0.62	-0.22 (0.9263)	1.00 [55.6399] (0.0000)	0.15 [2.2859] (0.0235)	-0.10 [-1.7752] (0.0776)	-	0.89
Malaysia	DJ	1.91 (0.1810)	0.95 [24.9271] (0.0000)	-0.24 [-2.2689] (0.0247)	-0.17 [-3.9404] (0.0001)	-	0.86	0.29 (0.5333)	0.98 [67.9446] (0.0000)	-0.02 [-1.2445] (0.2152)	0.01 [1.4132] (0.1596)	-	0.98
	MSCI	2.35 (0.1455)	0.96 [16.9214] (0.0000)	-0.40 [-4.3176] (0.0000)	-0.22 [-4.0244] (0.0001)	-	0.85	-0.46 (0.2189)	0.99 [79.4621] (0.0000)	-0.05 [-2.8592] (0.0048)	-0.15 [-13.6836] (0.0000)	-	0.99
USA	DJ	0.16 (0.8235)	0.92 [13.5565] (0.0000)	-0.24 [-7.2994] (0.0000)	0.01 [0.4905] (0.6244)	0.04 [0.8095] (0.4194)	0.97	0.23 (0.0934)	0.97 [172.0043] (0.0000)	-0.03 [-5.5819] (0.0000)	0.14 [27.7551] (0.0000)	0.01 [3.2283] (0.0015)	0.99
	MSCI	0.28 (0.7540)	0.86 [11.7858] (0.0000)	-0.11 [-2.4020] (0.0174)	-0.01 [-0.4264] (0.6704)	0.07 [1.1531] (0.2505)	0.94	0.00 (0.9992)	1.00 [92.6382] (0.0000)	-0.04 [-4.3766] (0.0000)	0.00 [0.7510] (0.4537)	-0.00 [-0.3475] (0.7286)	0.99
UK	DJ	1.13 (0.3574)	1.05 [11.5384] (0.0000)	-0.26 [-4.4466] (0.0000)	-0.19 [-5.7214] (0.0000)	-0.06 [-0.7580] (0.4495)	0.88	0.05 (0.5698)	0.99 [197.8039] (0.0000)	0.00 [0.4949] (0.6213)	-0.03 [-11.0125] (0.0000)	0.00 [1.0341] (0.3025)	0.99
	MSCI	1.51 (0.2198)	0.89 [8.7332] (0.0000)	-0.05 [-0.9968] (0.3202)	-0.29 [-6.3878] (0.0000)	0.10 [1.0178] (0.3102)	0.88	-0.25 (0.0890)	1.00 [111.2875] (0.0000)	0.00 [0.7505] (0.4540)	-0.10 [-14.2542] (0.0000)	0.00 [0.2763] (0.7826)	0.99
Pre-Crisis													
Turkey	DJ	-0.81 (0.9087)	0.95 [9.7910] (0.0000)	0.28 [1.1504] (0.2669)	0.16 [0.9815] (0.3410)	-	0.71	4.95 (0.1764)	1.02 [19.7972] (0.0000)	0.07 [1.2387] (0.2333)	-0.40 [-4.2143] (0.0007)	-	0.94
	MSCI	-3.66 (0.6957)	0.93 [9.8841] (0.0000)	0.44 [1.9984] (0.0505)	0.27 [1.3961] (0.1682)	-	0.73	1.37 (0.5096)	1.00 [40.7083] (0.0000)	-0.03 [-0.7508] (0.4559)	-0.20 [-3.1066] (0.0030)	-	0.97
Malaysia	DJ	8.00 (0.0057)	0.93 [12.1763] (0.0000)	-0.13 [-0.9735] (0.3359)	-0.26 [-3.6723] (0.0007)	-	0.81	1.92 (0.1384)	0.97 [21.6900] (0.0000)	0.07 [1.1656] (0.2503)	-0.00 [-0.1511] (0.8806)	-	0.94
	MSCI	2.14 (0.4704)	1.08 [15.9727] (0.0000)	-0.18 [-1.1201] (0.2674)	-0.35 [-3.7380] (0.0004)	-	0.83	-0.12 (0.8516)	1.00 [64.6330] (0.0000)	-0.02 [-0.8559] (0.3957)	-0.13 [-7.1290] (0.0000)	-	0.98
USA	DJ	0.91 (0.4034)	1.02 [10.4155] (0.0000)	-0.25 [-4.0307] (0.0002)	0.05 [1.1605] (0.2508)	0.02 [0.3164] (0.7528)	0.93	0.97 (0.0000)	0.94 [119.2215] (0.0000)	-0.02 [-4.9875] (0.0000)	0.12 [21.3789] (0.0000)	0.02 [4.3295] (0.0001)	0.99
	MSCI	0.96 (0.3656)	0.93 [10.4179] (0.0000)	-0.12 [-2.0646] (0.0437)	-0.00 [-0.0236] (0.9812)	0.06 [0.8404] (0.4043)	0.92	0.12 (0.4468)	1.00 [127.5959] (0.0000)	-0.01 [-1.5140] (0.1357)	0.01 [1.5812] (0.1196)	0.00 [0.2781] (0.7819)	0.99
UK	DJ	2.65 (0.0778)	1.09 [11.9614] (0.0000)	-0.22 [-2.4658] (0.0168)	-0.23 [-6.5085] (0.0000)	-0.13 [-2.3890] (0.0204)	0.86	-0.22 (0.0847)	1.01 [177.4208] (0.0000)	0.00 [0.2943] (0.7696)	-0.02 [-7.7445] (0.0000)	-0.00 [-1.1854] (0.2410)	0.99
	MSCI	2.51 (0.0688)	1.06 [12.8960] (0.0000)	-0.14 [-1.6279] (0.1093)	-0.24 [-5.6323] (0.0000)	-0.09 [-1.8538] (0.0691)	0.87	-0.56 (0.0335)	1.02 [85.7695] (0.0000)	0.00 [0.1031] (0.9182)	-0.08 [-11.7625] (0.0000)	-0.02 [-2.0824] (0.0420)	0.99

		Crisis Period											
Turkey	DJ	-3.91 (0.7392)	0.70 [8.2226] (0.0000)	0.15 [0.9743] (0.3389)	0.40 [2.5136] (0.0185)	-	0.59	0.41 (0.9659)	1.02 [17.6458] (0.0000)	0.34 [2.9031] (0.0074)	0.00 [0.0164] (0.9870)	-	0.71
	MSCI	-16.49 (0.3768)	0.73 [6.5654] (0.0000)	0.46 [1.9309] (0.0645)	0.47 [2.2350] (0.0342)	-	0.48	-3.70 (0.7288)	1.00 [20.1656] (0.0000)	0.31 [2.6166] (0.0146)	0.05 [0.2514] (0.8034)	-	0.70
Malaysia	DJ	0.64 (0.8755)	0.89 [15.3323] (0.0000)	-0.65 [-2.0596] (0.0496)	-0.17 [-2.6341] (0.0140)	-	0.92	-0.12 (0.8867)	0.97 [61.0932] (0.0000)	-0.08 [-3.3176] (0.0027)	0.00 [0.1649] (0.8703)	-	0.99
	MSCI	3.06 (0.5358)	0.86 [10.2386] (0.0000)	-0.81 [-3.2258] (0.0034)	-0.23 [-2.4969] (0.0192)	-	0.89	-0.63 (0.6011)	1.00 [46.3181] (0.0000)	-0.04 [-0.8646] (0.3952)	-0.17 [-8.7399] (0.0000)	-	0.99
USA	DJ	1.09 (0.5104)	0.78 [16.8131] (0.0000)	-0.27 [-5.9072] (0.0000)	-0.08 [-2.4567] (0.0213)	0.14 [3.7313] (0.0010)	0.98	-0.38 (0.1258)	0.98 [101.4291] (0.0000)	-0.03 [-4.9408] (0.0000)	0.15 [20.7420] (0.0000)	0.00 [0.8433] (0.4070)	0.99
	MSCI	2.73 (0.1901)	0.72 [11.5363] (0.0000)	-0.21 [-3.5739] (0.0015)	-0.18 [-3.5720] (0.0015)	0.17 [3.3731] (0.0024)	0.97	-0.24 (0.2116)	0.98 [82.1916] (0.0000)	-0.04 [-5.8106] (0.0000)	0.02 [3.6560] (0.0012)	0.00 [0.7882] (0.4380)	0.99
UK	DJ	2.89 (0.4640)	0.50 [1.5673] (0.1296)	-0.08 [-0.6558] (0.5179)	-0.21 [-2.4713] (0.0206)	0.46 [1.3861] (0.1779)	0.88	0.27 (0.1346)	0.99 [101.1900] (0.0000)	0.00 [0.9109] (0.3710)	-0.03 [-9.3908] (0.0000)	0.00 [0.6566] (0.5174)	0.99
	MSCI	4.08 (0.3495)	0.24 [0.7466] (0.4622)	0.11 [0.7947] (0.4342)	-0.27 [-3.6835] (0.0011)	0.77 [2.2560] (0.0331)	0.91	0.12 (0.4781)	1.00 [111.2875] (0.0000)	0.00 [0.7505] (0.4540)	-0.10 [-14.2542] (0.0000)	0.00 [0.2763] (0.7826)	0.99
		Post-Crisis											
Turkey	DJ	2.18 (0.3774)	0.70 [15.7554] (0.0000)	0.06 [0.4125] (0.6815)	0.24 [3.6900] (0.0005)	-	0.84	1.41 (0.4643)	0.96 [37.7465] (0.0000)	0.18 [1.4788] (0.1448)	-0.16 [-3.1188] (0.0029)	-	0.97
	MSCI	9.31 (0.1452)	0.72 [6.1192] (0.0000)	0.18 [0.3986] (0.6917)	0.07 [0.4743] (0.6371)	-	0.48	1.97 (0.3368)	0.96 [33.1329] (0.0000)	0.08 [0.5926] (0.5558)	-0.21 [-3.6079] (0.0007)	-	0.96
Malaysia	DJ	0.25 (0.8732)	0.95 [16.2491] (0.0000)	-0.05 [-0.8266] (0.4119)	-0.12 [-1.7274] (0.0896)	-	0.84	-0.41 (0.2692)	0.97 [67.6164] (0.0000)	-0.05 [-2.6883] (0.0094)	0.03 [3.1075] (0.0030)	-	0.99
	MSCI	2.74 (0.2071)	0.94 [13.7039] (0.0000)	-0.18 [-1.4837] (0.1435)	-0.13 [-2.2670] (0.0273)	-	0.84	-1.16 (0.0108)	1.02 [50.5288] (0.0000)	-0.03 [-1.1634] (0.2496)	-0.16 [-8.8019] (0.0000)	-	0.98
USA	DJ	-1.47 (0.0421)	1.03 [26.3411] (0.0000)	-0.23 [-5.8724] (0.0000)	0.02 [1.0126] (0.3157)	-0.03 [-0.7847] (0.4360)	0.98	0.02 (0.8486)	0.99 [124.7862] (0.0000)	-0.02 [-2.9709] (0.0044)	0.16 [45.6957] (0.0000)	0.00 [0.6766] (0.5015)	0.99
	MSCI	-0.50 (0.6245)	0.97 [16.5877] (0.0000)	0.07 [1.4062] (0.1653)	0.12 [2.4859] (0.0160)	-0.02 [-0.3930] (0.6958)	0.96	0.06 (0.6590)	0.99 [106.1950] (0.0000)	-0.03 [-3.8436] (0.0003)	0.02 [4.5243] (0.0000)	0.00 [0.2266] (0.8215)	0.99
UK	DJ	-3.14 (0.1154)	1.28 [20.0656] (0.0000)	-0.12 [-2.1203] (0.0385)	-0.01 [-0.2453] (0.8071)	-0.21 [-2.8080] (0.0069)	0.92	0.07 (0.6075)	1.00 [87.1442] (0.0000)	0.01 [1.1257] (0.2652)	-0.03 [-6.5016] (0.0000)	0.01 [1.3835] (0.1721)	0.99
	MSCI	-1.56 (0.4192)	1.17 [21.6588] (0.0000)	0.09 [1.3669] (0.1772)	-0.20 [-3.6952] (0.0005)	-0.13 [-2.0083] (0.0495)	0.91	-0.10 (0.4575)	1.00 [88.9562] (0.0000)	0.01 [2.0666] (0.0435)	-0.12 [-21.7534] (0.0000)	0.00 [0.4226] (0.6742)	0.99

Note: [] indicates the t statistic, and () indicates the probability value.

Table 9
 Absolute and Risk-Adjusted Performance Measures

Country	Indice	Islamic								Conventional				
		Mean Return (%)	Std. Dev. (%)	Wald Test	F Test	Sharpe {Mod}	ΔSharpe	Treynor {Dist}	Sortino	Mean Return (%)	Std. Dev. (%)	Sharpe {Mod}	Treynor {Dist}	Sortino
Long Term														
Turkey	DJ	7.71	21.31	[-6.3522] (0.0000)	[1.6027] (0.0071)	-0.10 {-44.02}	[-0.3735] (1.2912)	-2.81 {2.20}	-0.13	8.64	26.97	-0.04 {-30.80}	-1.10 {1.55}	-0.06
	MSCI	18.03	31.57	[-2.5361] (0.0121)	[1.0621] (0.6889)	0.15	[0.4692] (0.6389)	5.53	0.20	15.59	30.63	0.08	2.28	0.12
Malaysia	DJ	10.34	13.50	[-1.4459] (0.1502)	[1.0576] (0.7251)	0.54	[0.5732] (0.5665)	7.68	0.62	9.23	13.12	0.47	6.18	0.56
	MSCI	10.59	14.59	[0.2999] (0.7646)	[1.2334] (0.1638)	0.52	[0.9307] (0.3520)	7.76	0.64	8.47	13.14	0.41	5.64	0.54
USA	DJ	7.58	14.30	[-1.9545] (0.0522)	[1.0732] (0.6387)	0.43	[-0.0804] (1.0641)	6.31	0.54	7.88	14.81	0.43	6.26	0.52
	MSCI	7.31	13.72	[-3.1757] (0.0018)	[1.1257] (0.4315)	0.43	[0.1934] (0.8466)	6.33	0.52	7.47	14.56	0.41	5.95	0.49
UK	DJ	6.99	14.30	[-1.5293] (0.1280)	[1.0430] (0.7793)	0.33	[0.1908] (0.8487)	4.94	0.41	6.61	14.00	0.30	4.25	0.37
	MSCI	6.85	14.47	[-0.8884] (0.3755)	[1.0775] (0.6198)	0.31	[0.4861] (0.6269)	4.78	0.40	6.00	13.94	0.26	3.67	0.32
Pre-Crisis														
Turkey	DJ	5.90	19.77	[-2.2118] (0.0402)	[1.2266] (0.6607)	-0.52 {-193.81}	[-1.0939] (1.7260)	-11.67 {10.09}	-0.61	16.99	21.90	0.05	0.99	0.07
	MSCI	31.39	36.15	[-1.2477] (0.2172)	[1.1320] (0.6353)	0.33	[-0.6077] (1.4566)	12.69	0.44	36.13	33.98	0.49	16.13	0.71
Malaysia	DJ	25.16	12.78	[-1.4039] (0.1673)	[1.0161] (0.9575)	1.74	[1.3770] (0.1685)	24.89	2.48	19.29	12.68	1.29	16.69	1.80
	MSCI	22.17	15.82	[1.2883] (0.2027)	[1.4119] (0.1882)	1.21	[0.2898] (0.7720)	18.04	2.05	18.27	13.32	1.15	15.32	2.14
USA	DJ	13.53	9.78	[0.0623] (0.9505)	[1.0947] (0.7293)	1.07	[-0.6348] (1.4744)	10.05	1.70	14.17	9.35	1.19	10.68	2.16
	MSCI	13.34	9.17	[-0.6792] (0.4997)	[1.0201] (0.9391)	1.12	[0.0374] (0.9702)	10.45	1.80	13.18	9.08	1.12	9.95	1.89
UK	DJ	14.63	9.91	[-2.2307] (0.0296)	[1.0117] (0.9644)	1.02	[0.0393] (0.9687)	11.46	1.37	14.47	9.85	1.01	9.91	1.18
	MSCI	14.71	9.95	[-1.3137] (0.1941)	[1.0462] (0.8627)	1.03	[0.3786] (0.7050)	11.39	1.35	13.66	9.72	0.94	9.28	1.08
Crisis Period														
Turkey	DJ	2.95	31.96	[-4.6033] (0.0001)	[0.6607] (0.1793)	-0.25 {-249.69}	[-0.2894] (1.2277)	-10.97 {7.98}	-0.34	4.52	41.15	-0.16 {-258.09}	-5.94 {6.47}	-0.26
	MSCI	-8.56	40.15	[-1.3506] (0.1876)	[1.0248] (0.9478)	-0.49 {-761.96}	[-0.5654] (1.4282)	-24.14 {19.32}	-0.61	0.56	40.64	-0.26 {-413.15}	-9.83 {10.39}	-0.42
Malaysia	DJ	-6.48	20.89	[-0.4937] (0.6253)	[1.0666] (0.8633)	-0.45 {-188.75}	[-0.7792] (1.5641)	-9.34 {9.24}	-0.51	-2.09	20.23	-0.24 {-95.47}	-4.79 {4.90}	-0.29
	MSCI	-5.51	21.25	[-2.3989] (0.7175)	[1.2417] (0.5637)	-0.39 {-171.83}	[-0.5369] (1.4087)	-8.41 {8.28}	-0.40	-1.77	19.07	-0.24 {-84.17}	-4.76 {4.59}	-0.28
USA	DJ	-9.71	20.94	[-4.3230] (0.0002)	[1.2754] (0.5165)	-0.53 {-224.50}	[-0.0435] (1.0347)	-12.23 {10.94}	-0.70	-10.90	23.65	-0.52 {-281.05}	-11.75 {12.13}	-0.71
	MSCI	-8.64	19.91	[-5.2297] (0.0000)	[1.3307] (0.4463)	-0.50 {-192.47}	[0.3029] (0.7620)	-11.68 {9.87}	-0.65	-11.76	22.97	-0.57 {-292.50}	-12.94 {12.59}	-0.78
UK	DJ	-3.15	20.59	[-1.5591] (0.1302)	[1.0586] (0.8790)	-0.27 {-112.58}	[0.4458] (0.6557)	-6.31 {5.63}	-0.42	-6.19	21.19	-0.41 {-179.22}	-8.67 {8.66}	-0.63
	MSCI	-3.54	21.70	[-0.6706] (0.5079)	[1.0653] (0.8658)	-0.28 {-127.09}	[0.5379] (0.5906)	-6.48 {6.03}	-0.45	-6.77	21.03	-0.44 {-189.87}	-9.35 {9.24}	-0.68

		Post-Crisis													
Turkey	DJ	11.02	16.28	[-7.7201] (0.0000)	[1.9362] (0.0123)	0.24	[0.5975] (0.5502)	5.88	0.32	9.49	22.65	0.11	2.37	0.18	
	MSCI	17.71	22.58	[-3.6525] (0.0006)	[1.0281] (0.9153)	0.47	[1.0166] (0.3093)	14.57	0.65	9.88	22.90	0.12	2.74	0.21	
Malaysia	DJ	8.60	9.55	[-1.5746] (0.1208)	[1.0115] (0.9649)	0.58	[0.1662] (0.8680)	5.93	0.83	8.23	9.49	0.55	5.12	0.78	
	MSCI	10.99	9.77	[-0.6834] (0.4970)	[1.0955] (0.7272)	0.82	[1.5487] (0.1215)	8.34	1.25	7.53	9.34	0.48	4.56	0.72	
USA	DJ	15.31	12.29	[-0.7969] (0.4287)	[1.0066] (0.9798)	1.24	[-0.3999] (1.3108)	14.73	2.14	16.14	12.33	1.30	15.38	2.09	
	MSCI	14.66	11.89	[-0.8907] (0.3767)	[1.0075] (0.9772)	1.23	[-0.7116] (1.5233)	14.71	2.11	16.15	11.94	1.35	15.85	2.23	
UK	DJ	7.99	13.24	[2.1907] (0.0325)	[1.2670] (0.3659)	0.57	[-1.5459] (1.8779)	6.77	0.79	10.16	11.76	0.82	9.48	1.28	
	MSCI	7.91	12.85	[1.3381] (0.1861)	[1.2088] (0.4686)	0.58	[-0.9855] (1.6756)	7.01	0.83	9.19	11.69	0.74	8.61	1.15	

Note: [] indicates t / f statistics, and () indicates the probability value.



Enflasyon ve Kredi Faizleri Arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Türkiye Uygulaması (2002-2018)*

Hakan Telçeken¹, Süleyman Değirmen²

Öz

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisi için enflasyon ve faiz oranları arasındaki ilişki ve bu ilişkinin uzun dönemli olup olmadığı incelenmiş ve bu bağlamda Fisher Hipotezinden yararlanılmıştır. Makalenin çalışılan dönemi 2002:M1-2018:M6 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada, talep çekişli enflasyondan Bireysel Kredi Faizlerine ve maliyet itişli-arz yanlı enflasyondan Ticari Kredi Faizlerine doğru uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı Fisher hipotezi kullanılarak test edilmiştir. Çalışmada, Granger Nedensellik analizi yapılmış ve hem Tüketici Fiyatları Endeksinden Bireysel Kredi Faizlerine doğru hem de Üretici Fiyatları Endeksinden Ticari Kredi Faizlerine doğru tek yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra ise ekonomide yapısal kırılmalar dikkate alınarak yapısal kırılmalı birim kök testi yapılmıştır. Sonuç olarak, incelenen dönemde Türkiye ekonomisi için nedensellik testi bağlamında, hem TÜFE'den Bireysel Kredi Faizlerine hem de ÜFE'den Ticari Kredi Faizlerine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca, yapılan ARDL sınır koentegrasyon testi sonucunda, TÜFE'den Bireysel Kredi Faizlerine doğru uzun dönemli eşbütünlük bir ilişki bulunamazken, ÜFE'den Ticari Kredi Faizlerine doğru uzun dönemli eşbütünlük bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca, ÜFE'den Ticari Kredi Faizlerine doğru uzun dönemli olarak ortaya çıkan bu ilişkinin, Irving Fisher'in belirttiği gibi bire bir olmadığı ve ÜFE'ye gelen % 1'lik bir şokun uzun dönemde Ticari Kredi Faizlerini % 0.45 oranında etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Fisher Hipotezi • Kredi Faizleri • Enflasyon • Yapısal Kırılmalı Birim Kök • ARDL Sınır Koentegrasyon

Evaluation of the Long-Term Relationship Between Inflation and Loan Interest Rates in the Framework of the Fisher Hypothesis: Turkey Application (2002-2018)

Abstract

In this study, the relationship between inflation and interest rates for Turkey's economy and whether this is a long-term relationship were tested out using the Fisher hypothesis for the period of 2002:M1-2018:M6. In the study, it was tested if there is a long-term relationship from demand-pull inflation toward Individual Loan Rates, and from cost-push-to-supply inflation toward Commercial Loan Rates using Fisher's hypothesis. Subsequently, structural break unit root test was performed in order to determine if there is structural breakage in the economy. According to Granger causality test results for the period, there was a unidirectional causality for Turkey's economy from both the Consumer Price Index to the Individual Loan Interest rates and from the Producer Price Index to Commercial Loan Interest rates. In addition, the results of the ARDL bound test for cointegration showed that, there is no long-term cointegrated relationship from CPI to Individual Loan Rates, while a long-term cointegrated relationship is seen from PPI toward Commercial Loan Rates. Therefore, this long-term relationship is not one-to-one as stated by Irving Fisher, and implies that a 1% shock to PPI affects the Commercial Loan Rates by 0.45% in the long term.

Keywords

Fisher Hypothesis • Loan Interest Rates • Inflation • Structural Break Unit Root • ARDL Bound Cointegration

* Bu çalışma, Hakan TELÇEKEN tarafından Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Prof. Dr. Süleyman DEĞİRMEN danışmanlığında yürütülen "Enflasyon ve faiz oranları arasındaki uzun dönemli ilişkinin Fisher Hipotezi çerçevesinde değerlendirilmesi: Türkiye uygulaması (2002-2017)" başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

1 **Sorumlu Yazar:** Hakan Telçeken, Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Mersin, Türkiye.
Email: hakantelceken1989@gmail.com

2 Süleyman Değirmen (Prof. Dr.), Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Politikası Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye.
Email: sdegirmen@mersin.edu.tr

Atrf: Telçeken, H. (2018). Enflasyon ve kredi faizleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin fisher hipotezi çerçevesinde değerlendirilmesi: Türkiye uygulaması (2002-2018). *Istanbul Business Research*, 47(2), 154-182. <https://doi.org/10.26650/ibr.2018.47.2.0043>

Extended Summary

In this study, the relationship between inflation and interest rates for Turkey's economy and whether this is a long-term relationship were tested out using the Fisher hypothesis for the period of 2002:M1-2018:M6. In the study, it was tested if there is a long-term relationship from demand-pull inflation toward Individual Loan Rates (ILRs), and from cost-push-to-supply inflation toward Commercial Loan Rates (CLRs) using Fisher's hypothesis. Subsequently, Perron (1997) structural break unit root test was performed in order to determine if there is structural breakage in the economy. According to Granger Causality test results for the period, there was a unidirectional causality for Turkey's economy from both the Consumer Price Index (CPI) to the ILRs and from the Producer Price Index (PPI) to CLRs. In addition, the results of the ARDL bound test for co-integration showed that, there is no long-term cointegrated relationship from CPI to ILRs, while a long-term cointegrated relationship is seen from PPI toward CLRs. Therefore, this long-term relationship is not one-to-one as stated by Irving Fisher, and implies that a 1% shock to PPI affects the CLRs by 0.45% in the long term.

On account of the fact that Turkey's economy has not been able to reach its full employment level, the pass-through effect from CPI, -which measures demand-pull inflation-, toward ILRs, was not cointegrated in the long-term and thus, the Fisher effect did not occur even in the long-term. Hence, Turkey's economy in the long-term was in conditions of underemployment, and changes in monetary variables influenced real variables due to unexpected fluctuations in the CPI. Due to the nominal interest rates being adjusted according to the expected (or, ex-ante) CPI, the real interest rates fluctuated due to the fact that the CPI was realized outside of the range of the end-of-term (or, ex-post) expectations. The reason behind the CPI being realized outside of expectations in these periods was due to the fact that this index did not reflect a pure demand inflation and was under the effect of PPI series. The pass-through effect from CPI towards PPI, -which occurs depending on external shocks such as foreign exchange rates, oil prices, and food prices-, causes the deterioration of the long-term equilibrium between the CPI and nominal interest rates and thus, this leads a reflection in real interest rates. Therefore, this result indicates that monetary variables affects real variables and in this context, the Central Bank's monetary policies may affect real variables such as real interest rates, real wages, investments, savings and employment.

It is concluded that there is a cointegrated relationship along with long-term positive direction from supply side-cost push inflation toward nominal interest rates and a 1% shock to supply-side inflation reflects itself in nominal interest rates by 0.45% in the long-term. Considering the economic structure of our country, the Turkish Lira currency has an extremely fragile structure when faced with external shocks and is dependent on foreign financing because of its lack of sufficient level of domestic saving to finance its investments. Thus, the fragility factor of the Turkish Lira in the face of sudden portfolio outflows affects

foreign exchange rates immediately and this means that it invites supply-side inflation to the country, and hence, the Central Bank is forced to raise interest rates to curb this expected inflation. This leads to the emergence of the Fisher effect. According to these results, in this context of the emergence of the Fisher effect on Turkey's economy, it usually indicates that supply-side (cost-push) inflationist effects reveal themselves because external shocks are more prepotent. Consequently, while determining interest rates, it is noted that supply-side pricing will be more effective than demand-side pricing. In conclusion, taking into account PPI will be more rational.

In conclusion, the production structure of Turkey's economy is dependent on imports. In fact, Turkey's economy for the period was composed on average of 70 % import of intermediate goods and raw materials, and 15-20 % import of investment goods. That is to say, 85-90 % of the aggregate imports comprised input (production goods). This situation makes our country's economy highly dependent on foreign financing and increases the Turkish economy's sensitivity to foreign currency due to the lack of a sufficient level of domestic saving to finance its investments because of the currency mismatch (borrowing with foreign currency and earning with national currency). Therefore, the Turkish Lira becomes extremely fragile against international reserve monies (\$, €, £). This fragility of the Turkish Lira can be managed with policies on structural adjustment along with conjunctural policies (monetary policy, fiscal policy, and foreign exchange policy). Domestic production should be promoted by structural reforms and herewith, the Turkish economy can achieve a comparative advantage of input manufacturing in the long-term. Therefore, by reducing the high dependency on foreign financing it can also reduce the fragility of the Turkish Lira. Consequently, the Turkish economy can achieve a stable structure so that foreign exchange rates, the overall price level and interest rates can reach a more stable and predictable level.

Enflasyon ve Kredi Faizleri Arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Türkiye Uygulaması (2002-2018)

Bu çalışmada, enflasyon ve kredi faiz oranları arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenen dönemde Türkiye ekonomisi için geçerli olup olmadığı ortaya koyulacak ve bu bağlamda Fisher Hipotezinden yararlanılacaktır. Makalenin savunduğu hipotez, enflasyondaki değişimin faiz oranlarını harekete geçirdiği yönündedir ki, bu bağlamda faiz oranı bağımlı değişken, enflasyon oranı ise bağımsız değişken olarak dikkate alınmalıdır. Öte yandan faiz ve enflasyon ilişkisinde, enflasyonun hangi kaynaktan geldiği sorunu makale için önemli bir araştırma konusu olmuştur. Yani, faiz-enflasyon ilişkisinde, arz yanlı (maliyet kaynaklı) enflasyon mu yoksa talep kaynaklı enflasyon mu olduğu göz önüne alınmalıdır. Çünkü Irving Fisher (1930)'in ortaya koyduğu enflasyon-faiz ilişkisini daha iyi anlamak için enflasyonun hangi kanaldan geldiğini, ekonominin yapısını ve nasıl bir konjonktürde olduğunu bilmek gerekmektedir. Buna bağlı olarak enflasyonu iki ana türe (talep çekişli, maliyet itişli-arz yanlı) ayırarak, farklı bir yaklaşımla Fisher hipotezinin test edilmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı iktisat literatüründe ve hükümetin uyguladığı politikalar nezdinde tartışmalara konu olan faiz-enflasyon ilişkisinin yönünün ne olduğunu ortaya koymaktır. Ayrıca bunun yanı sıra bu çalışmada diğer mevcut çalışmalardan farklı olarak borç verme (bireysel kredi faizleri ve ticari kredi faizleri) kullanılacaktır. Diğer mevcut çalışmalarda borç alma (mevduat,

tevdiat, tahvil ve bono) faizleri kullanılmıştır (Bkz. Tablo 4). Bu çalışmada ise enflasyon değişkeni ikiye ayrılacak, talep çekişli enflasyonu ölçen TÜFE değişkeni ve maliyet itişli-arz yanlı enflasyonu ölçen ÜFE değişkeni kullanılacaktır. Dolayısıyla, TÜFE ile bireysel kredi faizleri ve ÜFE ile ticari kredi faizleri ilişkilendirilerek Fisher hipotezi test edilecektir.

Öte yandan, Türkiye ekonomisinde enflasyon ve faiz oranlarının tarihsel sürecine baktığımız zaman 2004 yılı öncesine kadar yüksek enflasyon deneyimleri yaşanmış ve faiz oranları çok yüksek seviyelerde seyretmiştir. Türkiye’de 2000’li yıllarda enflasyon hedeflemesine gidilerek 2004-2005 yıllarında enflasyon oranları tek haneli veya tek haneliye yakın rakamlara indirilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada, 2004 sonrası Türkiye ekonomisindeki yaşanan yapısal dönüşüm dikkate alınarak enflasyon ve faiz oranları arasındaki uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı üzerine ekonometrik bir analiz yapılacaktır.

Çalışmada ekonometrik analiz olarak öncelikle değişkenler arasında nedensellik ilişkisini inceleyen Granger Nedensellik analizi yapılacaktır. Daha sonra ise yapısal kırılmalı birim kök testi yapılacak ve kırılma noktaları tespit edilecek ve tespit edilen kırılma noktaları değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi inceleyen ARDL sınır (Gecikmesi Dağıtılmış Ototegresif Sınır Testi) Koentegrasyon testine dâhil edilecektir. Son olarak, Etki-Tepki (Impulse-Response) ve Varyans Ayrıştırması (Variance Decomposition) sonuçları gösterilerek ekonometrik bulgular ortaya koyulacaktır.

Çalışmada öncelikle Fisher hipotezine değinilerek enflasyon-faiz ilişkisi açıklanacak ve talep enflasyonu ile nominal faiz oranları ve arz enflasyonu ile nominal faiz oranları arasındaki ilişki aktarım mekanizmaları aracılığıyla ortaya koyulacaktır. Sonraki bölümde literatür taraması, ekonometrik yöntem ve ampirik bulgular ortaya koyulacaktır. Son bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilecektir.

2. Fisher Hipotezi ve Aktarım Mekanizmaları

2.1. Fisher Hipotezi

Klasik iktisat teorisi, parasal sektör ile reel sektörü birbirinden ayırmıştır ve buna klasik dikotomi ilkesi adı verilmektedir. Klasik dikotomi ilkesi gereğince ekonomide parasal (nominal) değişkenler üretim ve istihdam gibi reel değişkenler üzerinde herhangi bir etkiye neden olmamaktadır. Örneğin para arzındaki değişimler reel faizler oranlarını değil nominal faizleri etkilemektedir. Çünkü ekonomi uzun dönemde tam istihdamda olduğundan arttırılacak para arzı, miktar teorisinden hareketle sadece fiyatları etkilemektedir.

Klasikler ve klasik miktar teorisinin savunucularından Neo-klasik iktisatçı Irving Fisher (1930)'e göre para yalnızca işlem güdüsüyle talep edilmektedir. Dolayısıyla yapılacak bir parasal genişleme sonucunda rasyonel bireyler ellerinde atıl balans bulundurmayacağından ellerindeki aşırı balansları tüketim harcamalarına yönlendireceklerdir. Bu ise toplam talepte artışa neden olacak ve sonuç olarak fiyatlar genel düzeyini arttıracaktır. Bu sonuçlardan yola çıkarak Irving Fisher'in işlemler yaklaşımı aşağıdaki gibidir:

$$M.V=P.Y$$

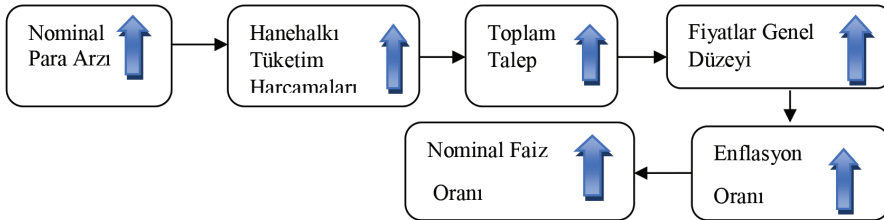
Burada Y, üretim (çıktı) düzeyini yani reel GSYH'yı gösterir. Bu, reel bir değişken olduğu için parasal değişkenlerden etkilenebilir ve kısa dönemde mevcut teknoloji, emek ve sermaye miktarıyla arttırılamaz. Dolayısıyla kısa dönemde sabittir. V, paranın dolanım hızını belirtir. Paranın dolanım hızı; teknolojik gelişmelere, finansal sistemin gelişmişliğine (derinliğine), finansal ödeme araçlarının çeşitliliği gibi nedenlere bağlı olarak değişir. Klasik iktisatçılar ve Fisher (1930)'e göre kısa dönemde paranın dolanım hızı sabit kabul edilmektedir. M, nominal para arzını belirtir, dışsal bir değişken olarak kabul edilir ve para otoritelerince (Merkez Bankaları) belirlenir. P ise fiyatlar genel düzeyini gösterir.

Miktar teorisini mekanizma şöyle işlemektedir. Ekonomik büyüme oranının (üretim hacminin) üzerinde arttırılan nominal para arzı bireylerin ellerinde aşırı balans bulunmasına neden olur. Dolayısıyla bireyler yalnızca işlem güdüsüyle para talebinde bulunması nedeniyle bu aşırı para miktarı tüketim harcamalarını teşvik eder ve bu yolla da toplam talebi arttırır. Toplam arzın, fiyat değişimleri karşısında tam katı olması nedeniyle artan toplam talep, fiyatlar genel düzeyi yükselmesine neden olur. Artan fiyat düzeyi ise işgücü piyasasında reel ücretlerin düşmesine neden olur. Düşen reel ücretler karşısında üreticiler işgücü talebini arttırırken işçiler ise işgücü arzını azaltır. Böylece işgücü talebi fazlalığı ortaya çıkar ve ucuz işgücünden yararlanmak isteyen firmalar arasında rekabet başlar. Dolayısıyla bu rekabet nominal ücretleri arttırarak reel ücretleri eski seviyesine geri getirir.

İşgücü piyasasında herhangi bir değişim gerçekleşmediği için üretim ve istihdam seviyesinde de herhangi bir değişiklik olmaz. Sonuç olarak, artan para arzı sadece fiyatlar genel seviyesini yükseltmekle kalır ve üretim-istihdam gibi reel faktörleri etkilemez.

Fisher (1930)'e göre beklenen enflasyon (ex ante) ile nominal (parasal) faiz oranları arasında uzun dönemli pozitif yönlü bir ilişki vardır. Fisher, Neo-klasik bir iktisatçı olduğu için ona göre ekonomi uzun dönemde tam ve tam istihdama yakın olacağından uzun dönemde para illüzyonu (para aldanması) oluşmamaktadır, yani para yansız olmaktadır. Dolayısıyla para yansız olduğundan parasal (nominal) değişkenlerde ortaya çıkan bir değişme yalnızca yine parasal değişkenleri etkilemektedir. Reel faiz oranları, üretim, istihdam vs. gibi reel faktörler değişmeden sabit kalacaktır. Reel faiz oranları, ödünç verilebilir fon piyasasında tasarruflar (ödünç verilebilir fon arzı) ve yatırımlar (ödünç verilebilir fon talebi) veya yatırımların verimliliğine bağlı olarak reel unsurlar tarafından belirlenmektedir. Fisher etkisi denklemini aşağıda gösterilmiştir:

$$1 + r = (1 + i) / (1 + \pi^e)$$



Şekil 1.
Talep Enflasyonu ve Nominal Faiz Oranları Arasındaki İlişki

Kaynak: Mankiw, G. (2010), Makro Ekonomi (Çeviri Editörü: Ömer Faruk Çolak), *Efil Yayınları*, Ankara, 6.Baskı, s.106 (Eklmeler Tarafımıza Aittir)

Burada i , nominal faiz oranını; r , reel faiz oranını; π^e ise beklenen enflasyon oranını yansıtmaktadır. Fisher (1930), 1890–1927 arasında Amerika ve 1820–1924 arasında İngiltere ekonomilerinde kısa vadeli nominal hazine faiz oranları ve enflasyon oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmasında uzun dönemli faiz oranları ile fiyat değişimleri arasındaki korelasyonu Amerika için 0.86 ve İngiltere için 0.98 olarak pozitif bir ilişki bulmuştur (Bayat, 2012: 48).

Ayrıca, Fisher hipotezinin (Klasik ve Neo-Klasik okula göre) teorik olarak geçerli olabilmesi için birtakım koşulların oluşması gerekir. Birincisi ekonominin uzun dönemde tam istihdama gelmesi gerekir. İkincisi paranın yansız olması yani parasal değişkenlerin yine parasal değişkenler etkilemesi gerekir. Üçüncüsü ise enflasyon oranlarının tek haneli ve öngörülebilir olması gerekir.

2.2. Aktarım Mekanizmaları

Talep yanlı bir enflasyonun ortaya çıkmasında parasal genişlemeden nominal faiz oranlarındaki değişmeye doğru ilişkiyi gösteren klasik okulun aktarım mekanizması şekil 1'de gösterilmektedir:

Merkez Bankası, Hazine gereksinimlerini yani bütçe açığını finanse etmek için emisyon yaptığında veya tam istihdamdaki bir ekonomide ekonomik büyüme oranının üzerinde bir parasal genişleme yaptığında bankacılık sisteminde kredi genişlemesine neden olur. Genişleyen krediler, bireylerin ellerinde aşırı balans bulunmasına neden olur. Bu ise tüketim harcamalarını uyararak toplam talebi artırır. Artan toplam talep, talep çekişli bir enflasyon baskısı yaratır. Yükselen enflasyon ise nominal faiz oranlarını yükseltir.

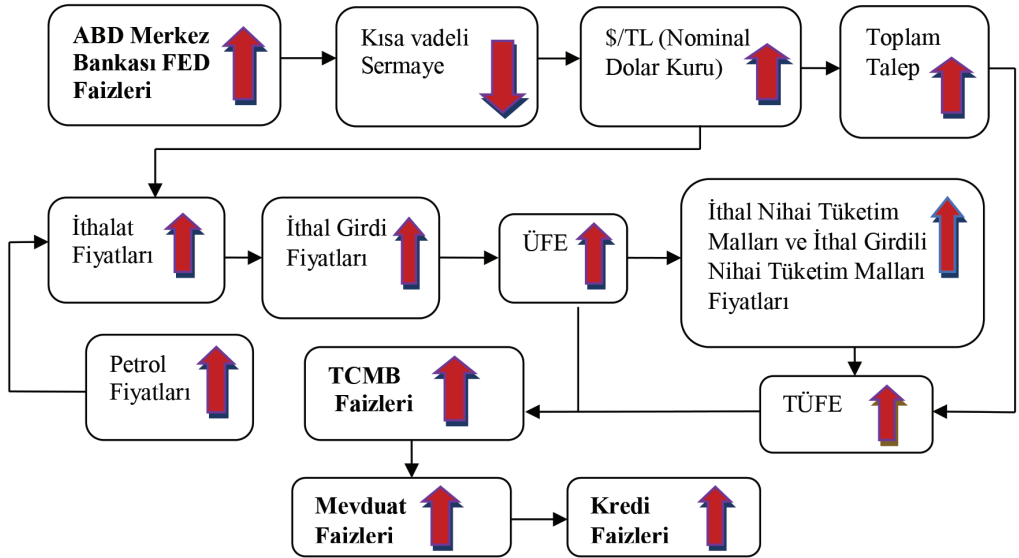
Bu mekanizma klasik iktisat okulunun bakış açısına göre oluşturulmuştur. Dolayısıyla genişleyen para arzı yatırım harcamalarını etkilememektedir. Çünkü reel faiz oranlarında herhangi bir değişme olmamaktadır. Diğer bir deyişle, artan nominal para arzı ile fiyatlar genel düzeyi artar ve dolayısıyla reel para arzı azalarak reel faiz oranlarını ilk seviyesine geri çeker. Klasik okula göre reel faiz oranları, ödünç verilebilir fon piyasasında tasarruflar (ödünç verilebilir fon arzı) ve yatırımlar (ödünç verilebilir fon talebi) veya yatırımların verimliliğine bağlı olarak reel unsurlar tarafından belirlenmektedir. Artan para arzının, eğer yatırım harcamalarını uyarması söz konusu ise reel faiz oranlarının düşmesi gerekir. Bu durumda artan yatırım harcamaları, üretim düzeyi ve istihdam seviyesini de artırır. Bunun oluşabilmesi için teorik bir gözle bakıldığında Keynesyen okulun argümanları çerçevesinde ekonominin eksik istihdamda olması gerekir. Oysaki klasik ekolün argümanlarına göre ekonomi uzun dönemde tam istihdam seviyesindedir. Tam istihdam seviyesinde olan bir ekonomi-

de karşılıksız yapılan bir parasal genişleme enflasyona neden olur.

Sonuç olarak, Irving Fisher'in Miktar kuramına göre, parasal büyüme oranındaki % 1'lik bir artış enflasyon oranını % 1 arttırır. Fisher Etkisine göre ise enflasyon oranındaki % 1'lik bir artış nominal faiz oranlarını % 1 arttırır (Mankiw, 2010: 101).

Diğer taraftan, arz yanlı bir enflasyon baskısının oluşmasında birçok içsel ve dışsal değişken vardır. Örneğin Amerikan Merkez Bankası Fed'in faizleri arttırması, Avrupa Merkez Bankasının faizleri arttırması, döviz kurlarının yükselmesi, petrol fiyatlarının yükselmesi, hammadde ve emtia fiyatlarındaki yükselmeler, tarımsal felaketler, mevsimsel etkiler, kalite artışları v.b faktörler yoluyla da arz yanlı bir enflasyon baskısı meydana gelmektedir. Bu enflasyon türü genellikle Türkiye gibi gelişmekte olan, az gelişmiş ve gelişmemiş ülkelerde kendini göstermektedir. Çünkü dışa bağımlılığın yarattığı ve dışsal şoklar karşısında kırılğan bir yapıya sahip olan ülkelerde çoğunlukla arz yanlı enflasyon baskısı oluşmaktadır. Bilindiği üzere Türk Lirası da küresel finansal faaliyetler karşısında aşırı kırılğan bir yapıya sahip kırılğan beşli arasındadır. Dışsal şoklara bağlı olarak arz yanlı enflasyon baskısının oluşması ve bunun faiz oranlarına yansımaları gösteren aktarım mekanizması şekil 2'de gösterilmektedir.

Amerikan MB-Fed, faizi yükseltme kararı aldığında küresel piyasalarda ortaya çıkan bu beklenti, Türkiye'de bankacılık ve finans piyasalarında tahvil, bono, tevdiat bulunduran yabancı portföy (kısa vadeli) yatırımcı-



Şekil 2.
Arz Enflasyonu ve Nominal Faiz Oranları Arasındaki İlişki

Kaynak: Aktarım Mekanizması Tarafımızca Oluşturulmuştur

larının varlıklarını daha yüksek faizinden yararlanmak amacıyla ABD piyasasına doğru yönlendirmesine ve dolayısıyla kısa vadeli sermayenin ülke içinden çıkmasına neden olacaktır. Ülke içinde döviz miktarının azalmasıyla (arz yasası gereği) iki para birimi arasında nispi fiyat dengesinin bozulmasına ve dolayısıyla kurun fiyatının-değerinin yükselmesine neden olacaktır. Bu durum döviz kurunun yükselmesi ve TL'nin değer kaybetmesiyle sonuçlanacak ve Türk Lirasının değer kaybetmesiyle (kurların yükselmesiyle) ithalat fiyatları yükselecektir. Buna bağlı olarak, yükselen ithalat fiyatları, şirketlerin-firmaların ithal girdi (aramalı-hammadde, yatırım malları) fiyatlarını yükselterek maliyet itişli enflasyonun (ÜFE) yükselmesiyle sonuçlanacaktır. Artan ithalat fiyatları, ithal nihai tüketim mallarının (özellikle teknolojik ürünler) yüksek fiyatlardan yurt içine gi-

rerak ve yurt içinde üretilen fakat içerisinde ithal girdi barındıran nihai tüketim mallarının fiyatlarını yükselterek talep yönlü enflasyonunu ölçen TÜFE'nin toplam talepten bağımsız olarak yükselmesine neden olacaktır. Ayrıca, kurun yükselmesinden dolayı yerli malların yabancılara göre ucuzlaması sonucu yerli mallara olan dış talep artışı ve yabancı malların pahalılaşması sonucu ithal ikamesi yerli mallara olan iç talep artışı, toplam talebi artırarak fiyatları yükseltici etki yaratacaktır.

TCMB ise oluşan bu enflasyon baskısının önüne geçmek için faiz oranlarını yükseltmek zorunda kalacaktır. Böylece reel faiz oranları istikrarlı seviyede tutularak yurtiçinden çıkan kısa vadeli sermaye tekrardan ülke içine girerek döviz kurlarını (\$/TL, €/TL ve £/TL) düşürecek ve enflasyonu dizginleyecektir.

Tablo 1.

Türkiye’de yaklaşık 39 Bin Firmanın Maliyet Tablosu (2006-2011)-(Sanayi, Hizmet, İnşaat)

Gider Kalemleri	Sanayi Sektörü			Hizmet Sektörü	İnşaat Sektörü	Genel
	İmalat	Enerji	Madencilik			
Toplam personel giderleri	16.0%	24.7%	21.7%	33.3%	14.8%	23.6%
Hammadde giderleri	58.9%	39.2%	32.6%	20.2%	60.0%	41.5%
Elektrik giderleri	2.3%	5.7%	4.6%	1.9%	0.4%	2.0%
Yakıt ve akaryakıt giderleri	2.6%	4.2%	15.5%	4.2%	3.8%	2.6%
Kira (bina ve teçhizat) giderleri	1.5%	1.3%	1.8%	5.2%	1.0%	3.1%
Finansman giderleri (Faiz vb.)	2.5%	4.5%	2.5%	5.1%	1.7%	3.6%
Faaliyetle ilgili diğer giderler	9.6%	10.7%	14.5%	22.2%	9.1%	15.2%
Diğer giderler	6.8%	9.6%	6.9%	7.7%	9.2%	7.4%
Firma Sayısı (2006-2011 Ort.)	17002	284	597	17256	3877	38997
Firma Payı (2006-2011 Ort.)	43.6%	0.7%	1.5%	44.2%	9.9%	100.0%

Kaynak: TCMB, (Yüncüler & Ögünç, 2015: 3)

Türkiye’de firmaların ithalat maliyetleri, finansman (faiz) maliyetlerinin çok üzerindedir. TCMB tarafından 2006-2011 (Tablo 1) dönemi için yaklaşık 39 bin firmanın maliyetleri üzerinde yapılan çalışmada firmaların hammadde-aramalı giderleri % 41,5, yakıt-akaryakıt giderleri % 3,6, elektrik giderleri % 2 iken finansman (faiz, komisyon vs.) giderleri % 3,6’dır. Finansman maliyetlerinin payı toplam maliyet kalemleri içinde % 3,6’dır. Bunun tamamı faiz değil, yaklaşık % 0,5 puanı diğerleri olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla firmaların faiz giderleri toplam maliyetler içerisindeki payı sadece % 3’tür. Hammadde giderlerinin çoğu, yakıt ve akaryakıt giderlerinin tamamı ve elektrik giderlerinin bir kısmı kurla ilişkilidir ve ithalattan sağlanmaktadır (Eğilmez, 2016:201-202).

Bu bağlamda, Türkiye’deki şirket maliyetlerinin yaklaşık olarak % 43-45’i döviz kuru ve emtia fiyatlarına bağlı olarak değişim göstermektedir. Sonuç olarak, yükselen faizler karşısında firmaların maliyet kalem-

leri içinde payı çok az olan faiz giderlerinin yükselmesinin fiyatlara yükselme yönünde çok daha az sirayet etmesine neden olmaktadır. Diğer taraftan, yükselen faizler, döviz kurunu düşürerek firmaların toplam maliyetler kalemleri içindeki payı en çok olan ithalata ve kura endeksli mal ve hizmetlerin fiyatlarına düşme yönünde çok daha fazla sirayet etmesini sağlayabilmektedir.

3. Enflasyon - Faiz İlişkisi Ekonometrik Yöntem: Zaman Serisi Analizi

3.1. Literatür Taraması

Tablo 2’de gelişmiş olan ülkeler için Fisher etkisini gösteren çalışmalar verilmiştir. Fahmy ve Kandil (2003) ABD; Westerlund (2008) 20 OECD ülkesi; Shah ve Waleed (2010) Belçika; Toyoshima ve Hamori (2011) ABD, Birleşik Krallık ve Japonya; Özcan & Arı (2015) G-7¹ ülkesi; İto (2016) İsveç; Altunöz (2018) Çin için yaptıkları çalışmalarda Fisher etkisinin ortaya çıktığı so-

1 Almanya, ABD, Birleşik Krallık, Kanada, Fransa, İtalya, Japonya

Tablo 2.
Gelişmiş Ülkelerde Fisher Etkisi

Yazar	Ülke	Dönem	Ekonometrik Yöntem	Faiz	Enflasyon	Fisher Etkisi
Miyagawa ve Morita (2003)	Japonya İsveç İtalya	1976-1989 1963-2001 1975-1998	King-Watson	İnterbank Faizleri & Hazine Bonosu	GDP Deflatörü	-
Fahmy ve Kandil (2003)	ABD	1980-1990	Johansen Eşbütünleşme	Finansman Bonosu, DİBS	TÜFE	+
Westerlund (2008)	20 OECD	1980-2004	Panel Koentegrasyon	Kısa Vadeli Nominal Faizler	TÜFE	+
Shah ve Waleed (2010)	Belçika	1992-2009	Engle-Granger Koentegrasyon ve Johansen Koentegrasyon	Nominal Faiz Oranları	TÜFE	+
Toyoshima ve Hamori (2011)	ABD, Birleşik Krallık ve Japonya	1990-2010	Panel Koentegrasyon	Faiz Swapları	TÜFE	+
Özcan ve Arı (2015)	G-7 Ülkesi	2000-2012	Durbin-Hausman Panel Koentegrasyon, Panel ARDL	Hazine Bonosu, Devlet Tahvili	TÜFE	+
Ito (2016)	İsveç	1993-2015	Engle-Granger Koentegrasyon	Faiz Swapları	TÜFE	+
Altunöz (2018)	Çin	1996-2015	Johansen Koentegrasyon, ARDL sınır Testi ve Hata Düzeltme Modeli	Nominal Faiz Oranları	Enflasyon Oranları	+

nucuna ulaşımlardır. Miyagawa ve Morita (2003) Japonya, İsveç, İtalya için yaptıkları çalışmalarda ise Fisher etkisinin ortaya çıkmadığı sonucuna ulaşımlardır.

Tablo 3'te gelişmekte olan ülkeler için Fisher etkisini gösteren çalışmalar verilmiştir. Carnerio vd. (2002) Arjantin ve Brezilya; Nusair (2008) G.Kore, Tayland, Malezya, Singapur ve Filipinler; Benazić (2013) Hırvatistan; Alimi ve Ofonyelu (2013) Nijerya; Zainal vd. (2014) Malezya; Yaya (2015) Kenya, Fildişi ve Gabon için yaptıkları çalışmalarda Fisher hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşımlardır. Carnerio vd. (2002) Meksika; Nusair (2008) Filipinler; Yaya (2015) Benin, Kamerun, Gambiya, Gana,

Nijerya, Senegal ve G.Afrika Cumhuriyeti; Kasim ve Naima (2018) Venezuela için yaptıkları çalışmalarda Fisher hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşımlardır.

Tablo 4'te ise Türkiye ekonomisine için Fisher etkisini gösteren çalışmalar verilmiştir. İncekara vd. (2012), Coşkun (2013), Mercan (2013), Kanca vd. (2014), Atgür ve Altay (2014), Akıncı ve Yılmaz (2016) Türkiye ekonomi için yaptıkları çalışmalarda Türkiye ekonomisinde Fisher etkisinin ortaya çıktığı bulgusuna ulaşımlardır. Yılancı (2009) ve Bayat (2012) Türkiye ekonomi için yaptıkları çalışmalarda Türkiye ekonomisinde Fisher etkisinin ortaya çıkmadığı bulgusuna ulaşımlardır.

Tablo 3.
Gelişmekte Olan Ülkelerde Fisher Etkisi

Yazar	Ülke	Dönem	Ekonometrik Yöntem	Faiz	Enflasyon	Fisher Etkisi
Carnerio vd.(2002)	Arjantin Brezilya Meksika	1971-1991	Johansen Koentegrasyon	Mevduat Faizleri	TÜFE	Arj: + Bre: + Mek: -
Nusair (2008)	G.Kore, Tayland, Malezya, Singapur, Endonezya, Filipinler	1978-2005	Gregory-Hansen ve Engle-Granger Eşbütünlüşme	Nominal Faiz Oranları	TÜFE	G.Kore: + Singapur: + Malezya: + Tayland: + Endonezya:- Filipinler: -
Benazić (2013)	Hırvatistan	1996-2012	Vektör Hata Düzletme Modeli	Dövizle Endeksli Kuna Kredi Faizleri	Beklenen Enflasyon Oranları (Ex- Ante)	+
Alimi ve Ofonyelu (2013)	Nijerya	1970-2011	Johansen Koentegrasyon, Hata Düzeltme Modeli ve Toda- Yamamoto Nedensellik Testi	Para Piyasası Faiz Oranları	Beklenen Enflasyon	+
Zainal vd. (2014)	Malezya	2000-2012	ARDL Sınır Testi	Hazine Bonosu Faizleri ve İnterbank Faizleri	TÜFE	+
Yaya (2015)	10 Afrika Ülkesi	Her Ülke için Farklı Yıllar	ARDL Sınır Testi	Mevduat Faizleri	TÜFE	Kenya: + Fildişi & Gabon: Zayıf Benin, Kamerun, Gambiya, Gana, Nijerya, Senegal ve G. Afrika: -
Kasim ve Naima (2018)	Venezuela	1990-2016	Johansen Koentegrasyon	Kısa Dönem Mevduat Faizleri	TÜFE	-

3.2. Veri Seti

Bu çalışmada, enflasyon ile faiz oranları arasındaki enflasyondan faize doğru pozitif yönlü uzun dönemli ilişkiyi ortaya koyan Fisher hipotezi incelenmiştir. Çalışmada,

Türkiye ekonomisi için 2002:M1-2018:M62 dönemini kapsayan bir analiz yapılmıştır. Ekonometrik analizde kullanılan veriler göz önüne alındığında, enflasyon verileri TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) veri tabanının-

2 İlk etapta çalışmanın serileri 2002:M1-2018:M9 olarak alınmıştır. Ancak 2018'in 7,8 ve 9. ayları ekonomimizde olağanüstü şokların olduğu dönemlerdir. Dolayısıyla bu 3 ayı ekleyerek yapılan analizde kırılma noktaları ve ekonometrik sonuçlar beklenenden hatalı çıkmaktadır. Yani son dönemde ekonomimize gelen bu şoklar yapısal bir değişim sonrası oluşmuş değil olağanüstü durumlardan kaynaklanmıştır. Sonuç olarak, bu 3 aylık seri analizden çıkartılarak daha sağlıklı ve makul sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 4.
Türkiye’de Fisher Etkisi

Yazar	Ülke	Dönem	Ekonometrik Yöntem	Faiz	Enflasyon	Fisher Etkisi
Yılancı (2009)	Türkiye	1989-2008	Engle-Granger ve KSS Eşbütünleşme	Mevduat Faizleri	TÜFE	-
Oktar ve Dalyancı (2011)	Türkiye	2003-2011	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	TCMB Politika Faizi	TÜFE	Çift yönlü koentegrasyon
İncekara vd. (2012)	Türkiye	1989-2011	Johansen Koentegrasyon	Nominal Faiz Oranları	TÜFE	+
Bayat (2012)	Türkiye	2002-2011	Eşbütünleşme (Seo,2006)	Mevduat Faizleri	TÜFE	-
Coşkun (2013)	Türkiye	1990-2011	Gregory-Hansen Eşbütünleşme ve ARDL	Mevduat Faizleri	TÜFE	+
Mercan (2013)	Türkiye	1992-2013	ARDL	DİBS	TEFE	+
Kanca vd. (2014)	Türkiye	1980-2013	Granger Nedensellik ve Johansen Koentegrasyon	Mevduat Faizleri	TÜFE	+
Atgür ve Altay (2014)	Türkiye	2004-2013	Johansen, Lütkepohl-Saikkonen Eşbütünleşme ve (DOLS)	Mevduat Faizleri	ÜFE	+
Akıncı ve Yılmaz (2016)	Türkiye	1980-2012	Granger Nedensellik ve Johansen-Juselius Koentegrasyon	Mevduat Faizleri	TÜFE	+

dan elde edilmiştir. Enflasyon verileri, yıllık yüzdelik değişimleri gösteren (bir önceki yılın aynı ayına göre) veriler kullanılmış ve çalışma aylık olarak (M1-M12) yapılmıştır. Ayrıca 2002 ve 2003 yılı verileri 1994=100 baz yıl mal ve hizmet sepetini ve 2004 yılı ve sonrası veriler ise 2003=100 baz yıl mal ve hizmet sepetini kapsamaktadır.

Faiz verileri ise TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası) EVDS (Elektronik Veri Dağıtım Sistemi) veri tabanından elde edilmiştir. Kullanılan faiz oranları, “Bankalarca Açılan Kredilere Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Aylık Faiz Oranları”dır.

Çalışmada enflasyon verileri olarak, talep kaynaklı enflasyonunu gösteren TÜFE, arz

kaynaklı enflasyonunu gösteren ÜFE kullanılmıştır. Faiz verileri olarak ise talep yanlı enflasyonla ilişkili olan bireysel kredi faizleri ve arz yanlı enflasyonla ilişkili olan ticari kredi faizleri kullanılmıştır.

Çalışmada Kullanılan Değişkenlere Dair Açıklamalar:

BKF: Bireysel Kredi Faizleri (Bankalarca Açılan Kredilere Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Aylık Faiz Oranları); hanehalkı tüketim harcamaları kanalıyla toplam talebi etkilediği için talep yanlı enflasyon ile ilişkili faiz oranlarıdır.

TKF: Ticari Kredi Faizleri (Bankalarca Açılan Kredilere Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Aylık Faiz Oranları); yatırım harca-

maları kanalıyla hem toplam talebi hem de toplam arzı (çıktıyı) etkilediği için hem talep yanlı enflasyon hem de arz yanlı enflasyon ile ilişkili faiz oranlarıdır. Bu araştırmada, yalnızca arz yanlı enflasyon ile olan ilişkisi üzerinde durulmuştur. Kara vd. (2016), çalışmada ticari kredi faizlerinin belirlenmesinde arz yanlı fiyatlamanın daha baskın olduğunu işaret etmektedir (Kara vd. 2016: 20).

TÜFE-ÜFE: ÜFE, arz yanlı enflasyonun ölçümünde ve TÜFE ise talep yanlı enflasyonun ölçümünde kullanılmıştır. Bu araştırmada, bir önceki yılın aynı ayına göre ölçülen enflasyon oranları kullanılmıştır.

3.3. Ekonometrik Yöntem, Model ve Ampirik Bulgular

Bu çalışmada yöntem olarak ekonometrik zaman serileri analizleri kullanılmıştır. Zaman serisi analizlerinde, ilk olarak değişkenlerden hangisinin neden ve hangisinin sonuç olduğunu ortaya koyan Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Daha sonra ise değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri ortaya koyan Eşbütünleşme (co-integration) analizi yapılmıştır. Eşbütünleşme analizi olarak ARDL bound test uygulanmıştır. Ayrıca zaman serilerinde yapısal kırılmanın var olduğu dikkate alınmış ve yapısal kırılmalı birim kök testi yapılarak kırılma tarihleri belirlenmiş ve kukla (dummy) değişken yardımıyla ARDL bound testi yapılmıştır.

3.3.1. Serilerin Dönüşümü:

Zaman serileri olası değişen varyans ve kısmen de otokorelasyona maruz kalma ihtimali olduğundan dolayı serilerin logaritmik dönüşümleri alınmaktadır (Tarı, 2016:376).

Doğrusal regresyon modeline göre hata teriminin varyansı, bağımsız değişkendeki değişmelere göre değişmeyip sabit kalması gerekir. Ancak sabit varyans her zaman sağlanamayıp bağımsız değişkendeki değişmelere bağlı olarak değişmektedir (Tarı, 2016:169-170). Otokorelasyon ise hata teriminin birbirini izleyen değerleri arasında ilişki bulunması durumudur. Oysaki doğrusal regresyon modelinin varsayımına göre hata terimleri arasında herhangi bir ilişki olmaması gerekir. Zaman serilerinde periyot, aylık verilere dayanıyorsa otokorelasyon daha büyük, üç aylık verilerse daha küçük ve yıllık verilerse daha da küçüktür (Tarı, 2016:191-192). Bu çalışmada kullanılan veriler aylık verilere dayanmaktadır. Dolayısıyla, değişen varyans ve otokorelasyon etkilerini azaltmak için serilerin logaritmik dönüşümleri alınmıştır.

Doğan vd. (2016) faiz ve enflasyon oranları arasındaki nedensellik ilişkisini araştırdıkları çalışmalarında enflasyon ve faiz oranlarının logaritmik dönüşümlerini almışlardır. Saraçoğlu vd. (2015) sermaye akımları, döviz kurları, enflasyon ve faiz oranları arasındaki etkileşimi araştırdıkları çalışmalarında anlamlı sonuçlara ulaşabilmek için faiz oranları da dâhil tüm serilerin logaritmik dönüşümleri alınmıştır. Karahan ve Çolak (2017), enflasyon hedeflemesi altında Türkiye ekonomisinde faiz oranları ve döviz kuru ilişkisini araştırdıkları çalışmalarında sonuçların anlamlı ve doğru olabilmesi için faiz oranlarının logaritmik dönüşümü alınmıştır. Okur (2017), Türkiye’de döviz kuru ve faiz oranlarının enflasyon hedeflemesi üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında faiz

oranları ve diğer serilerin logaritmik dönüşümleri alınmıştır.

Bu çalışmada, faiz oranlarının logaritması alınmaksızın oluşturulan ARDL denklemi sonucunda otokorelasyon bulgusuna ve ayrıca uzun dönem katsayılarının anlamsız olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yukarıdaki çalışmalar ve otokorelasyon sorunu da dikkate alınarak bu çalışmada, faiz oranlarının logaritmik dönüşümü alınmıştır.

Dolayısıyla çalışmada Ticari Kredi Faizleri, Bireysel Kredi Faizleri ve TÜFE serilerinin logaritmik dönüşümleri alınmıştır. Öte yandan ÜFE serisi, negatif değerler barındırdığı için serinin logaritması alınamamıştır. Bunun yerine, Drukker-Porqueras-Verme (2005) ve Khan-Senhadji (2001) kullandıkları yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemle göre enflasyon verileri negatif değer içeriyorsa serinin yarı-logaritmik dönüşümü alınmalıdır. Dolayısıyla enflasyon oranları 1'in altında ise, serinin sürekliliğinin sağlanması için yarı-logaritmik dönüşümü alınarak seri yeniden ölçeklendirilebilir³ (Kremer vd, 2011:7-8).

$$\pi = \begin{cases} \pi - 1, & \text{Eğer } \pi \leq 1\% \\ \ln(\pi), & \text{Eğer } \pi > 1\% \end{cases}$$

3.3.2. Birim Kök Testi (ADF-Augmented Dickey Fuller) ve Bulgular:

Nelson ve Plosser (1982), zaman serisi uygulamalarında kullanılan makroekonomik zaman serilerinin hemen hemen tümünde birim kökün var olduğunu iddia etmişlerdir. Birim kökün varlığı ya da yokluğu, bir dizi temel veri üretme sürecinin bazı özellikleri-

ni belirlemeye yardımcı olur. Birim kökün yokluğu durumunda (durağan) zaman serileri, uzun dönemli sabit bir ortalama etrafında dalgalanmakta ve seriler zamana bağlı olmayan sonlu bir varyansa sahip olmaktadır. Buna karşılık durağan olmayan seriler, uzun dönemli deterministik bir yöne doğru dönme eğilimine sahip değildir ve serilerin varyansı zamana bağlı olarak değişmektedir (Atgür & Altay, 2014:527). Bu durumda değişkenler arasındaki ilişki gerçek olmaktan sahte bir regresyona neden olur. Dolayısıyla serileri birim kökten yani durağanlıktan arındırmak için bir takım testler geliştirilmiştir. Bu çalışmada ise Dickey ve Fuller (1981) tarafından ortaya konulan ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök analizi yapılmıştır.

Genişletilmiş Dickey Fuller(ADF) testi modelleri şöyledir:

$$\Delta Y_t = \theta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + U_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \theta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + U_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \theta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + U_t \quad (3)$$

(1) no'lu model sabit ve trend içermeyen model, (2) no'lu model sadece sabit içeren, (3) no'lu model ise sabit ve trend içeren modeldir. Yapılan testlere göre ortaya çıkan istatistikler MacKinnon (1996) kritik değerleriyle karşılaştırılır ve serinin sıfır hipotezi ($H_0: \theta=0$), alternatif hipoteze karşı ($H_1: \theta \neq 0$) test edilir. Burada sıfır hipotezi serinin durağan olmadığını gösterirken alternatif hipotez serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. Modelde ifade edilen, m ; gecikme uzunluğunu, Δ ; serilerin farkını göstermektedir (Doğan vd, 2015:8).

3 Enflasyon oranı örneğin % 4.23 ise yarı logaritmik dönüşümünün alınması için E-Views'a girilen değer 4.23 olmalıdır. 0,0423 olarak girilen değer logaritmik dönüşümü alınmaz.

Yapılan Augmented (Genişletilmiş) Dickey-Fuller birim kök testi sonrası ulaşılan sonuçlar aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. ADF testin-

de optimal gecikme uzunlukları Schwarz Bilgi Kriterine göre saptanmış ve gecikme uzunlukları tablolarda parantez içinde belirtilmiştir.

Tablo 5.

ADF(Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testi – Ticari Kredi Faizleri

Değişken ve Anlamlılık D.	Düzye		Birinci Farkı	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
Logtkf t-istatistiği	-2.9515 (0)	-1.0310 (0)	-7,0085(1)	-11,9052 (0)
% 1	-3.4635	-4.0053	-3.4639	-4.0055
% 5	-2.8760	-3.4327	-2.8762	-3.4329
% 10	-2.5745	-3.1401	-2.5746	-3.1403
Olasılık Değeri	0.0414 (0)	0.9362 (0)	0.0000 (1)	0.0000 (0)

Tablo 6.

ADF(Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testi – Yurt İçi ÜFE

Değişken ve Anlamlılık D.	Düzye		Birinci Farkı	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
Lnüfe t-istatistiği	-4.7067 (3)	-4.6995 (3)	-5.0507 (3)	-7.0762 (3)
% 1	-3.4641	-4.0060	-3.4642	-4.0063
% 5	-2.8762	-3.4331	-2.8763	-3.4333
% 10	-2.5747	-3.1404	-2.5747	-3.1405
Olasılık Değeri	0.0001 (3)	0.0009 (3)	0.0000 (3)	0.0000 (3)

Tablo 7.

ADF(Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testi – Bireysel Kredi Faizleri

Değişken ve Anlamlılık Düzeyleri	Düzye		Birinci Farkı	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
Logbkf t-istatistiği	-3.2907 (1)	-2.4609 (1)	-9.2114 (0)	-9.5487 (0)
% 1	-3.4652	-4.0076	-3.4637	-4.0055
% 5	-2.8767	-3.4339	-2.8761	-3.4329
% 10	-2.5749	-3.1408	-2.5746	-3.1403
Olasılık Değeri	0.1266 (1)	0.3473 (1)	0.0000 (0)	0.0000 (0)

Tablo 8.

ADF(Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testi – TÜFE

Değişken ve Anlamlılık Düzeyleri	Düzye		Birinci Farkı	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
Logtüfe t-istatistiği	-4.1862 (1)	-3.4582(1)	-10.8681 (0)	-11.2289 (0)
% 1	-3.4637	-4.0055	-3.4637	-4.0055
% 5	-2.8761	-3.4329	-2.8761	-3.4329
% 10	-2.5746	-3.1402	-2.5746	-3.1402
Olasılık Değeri	0.0009 (1)	0.0469 (1)	0.0000 (0)	0.0000 (0)

Test sonuçlarına göre ticari kredi faizleri (logtkf_d11) ve bireysel kredi faizleri (logbkf_d11), düzey değerlerinde olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olduğu ve buna bağlı olarak durağan olmadıkları bulguna ulaşılmıştır. Yurt-içi ÜFE (lnüfe) ve TÜFE (logtüfe)'nin düzey değerlerinde olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olduğu için durağan oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

3.3.3. Granger Nedensellik Testi ve Bulgular:

Granger nedensellik testi uzun dönemli zaman serilerine uygulanabilmektedir. Bu teste serilerin durağan olmaları gerekmekte fakat aynı mertebeden durağan olma zorunluluğu yoktur. Ayrıca bu testte, ilişkilerdeki gecikmeli değişken sayısı da dikkate alınmalıdır (Tarı, 2016:437). “Granger Nedensellik” testi modeli şöyledir:

$$\Pi_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \pi_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_1 R_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$R_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 R_{t-i} + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \pi_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Burada Π enflasyonu, R faiz oranını α ve β gecikme katsayılarını, m gecikme derecesini gösterir. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi yapılarak serilerin durağanlığı

test edilmiş ve hem ticari kredi faizleri hem de bireysel kredi faizlerinin düzey değerinde durağan olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu serilerin birinci farkları alınmış ve durağan hale getirilmiştir. Talep enflasyonunu ölçen TÜFE ve arz enflasyonunu ölçen ÜFE serilerinin her ikisi de düzey değerlerinde durağan oldukları için fark alınması işlemi uygulanmamıştır.

Daha sonra bireysel kredi faizleri (BKF) ile TÜFE serileri arasında ve ticari kredi faizleri (TKF) ile ÜFE serileri arasında VAR (Vektör Otoregresyon) analizi yapılmıştır. Bu analiz ile seriler arasındaki optimal gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Ayrıca yapısal kırılmalı birim kök testi sonrasında kırılma noktasına bağlı olarak oluşturulan kukla (dummy) değişken VAR analizine dışsal değişken olarak dâhil edilmiştir.

Granger nedensellik sonuçlarına göre hem arz yanlı enflasyondan ticari kredi faiz oranlarına doğru hem de talep yanlı enflasyondan bireysel kredi faiz oranlarına doğru bir tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bir başka deyişle enflasyondaki değişmeye bağlı olarak faiz oranları değişmektedir. Sonuç olarak, enflasyon oranı ba-

Tablo 9.
Optimal Gecikme Uzunluğu Belirleme (dlogtkf_d11 ve lnüfe)

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-4.141402	NA	0.003737	0.086152	0.154761	0.113947
1	166.1638	333.4017	0.000643	-1.673691	-1.536474*	-1.618101*
2	171.5712	10.47151	0.000633	-1.688584	-1.482759	-1.605199
3	172.3287	1.450813	0.000656	-1.654271	-1.379838	-1.543092
4	182.2584	18.80866*	0.000616	-1.717020	-1.373978	-1.578045
5	185.7776	6.591656	0.000619	-1.711933	-1.300282	-1.545163
6	190.8376	9.370334	0.000612*	-1.723149*	-1.242891	-1.528585
7	192.8565	3.696023	0.000625	-1.702186	-1.153318	-1.479826
8	194.3977	2.788716	0.000642	-1.676166	-1.058690	-1.426012

Tablo 10.

Optimal Gecikme Uzunluğu Belirleme (dlogbkf_d11 ve logtüfe_d11)

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	213.8503	NA	0.000364	-2.241803	-2.207498	-2.227905
1	467.4607	499.1696	2.60e-05	-4.883182	-4.780270*	-4.841490*
2	473.3167	11.40220	2.55e-05	-4.902823	-4.731302	-4.833335
3	478.3080	9.612838*	2.52e-05*	-4.913312*	-4.673183	-4.816030
4	480.3991	3.983066	2.57e-05	-4.893112	-4.584375	-4.768035
5	484.2923	7.333145	2.57e-05	-4.891982	-4.514636	-4.739110
6	488.1689	7.219870	2.58e-05	-4.890676	-4.444721	-4.710009
7	491.5798	6.280395	2.59e-05	-4.884442	-4.369879	-4.675980
8	495.7652	7.617932	2.59e-05	-4.886404	-4.303233	-4.650147

Tablo 11.

Granger Nedensellik Testi (ÜFE-TKF)

Nedensellik Yönü	F istatistiği	Olasılık Değeri
ÜFE → TKF	5.20354	0.0236
TKF → ÜFE	2.69072	0.1026

Not: Yapılan VAR analizi ile optimal gecikme uzunluğu SC ve HQ kriterleri dikkate alınarak "1" olarak belirlenmiştir. (ÜFE=lnüfe, TKF=dlogtkf_d11)

Tablo 12.

Granger Nedensellik Testi (TÜFE-BKF)

Nedensellik Yönü	F istatistiği	Olasılık Değeri
TÜFE → BKF	4.48946	0.0046
BKF → TÜFE	074999	0.5236

Not: Yapılan VAR analizi ile optimal gecikme uzunluğu LR, FPE ve AIC kriterleri dikkate alınarak "3" olarak belirlenmiştir. (TÜFE=logtüfe_d11, BKF=dlogbkf_d11)

ğımsız, faiz oranının bağımlı değişken olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

aşamalı bir şekilde kırılmalar göstermektedir.

3.3.4. Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi ve Bulgular:

Bu çalışmada, Perron (1997) tarafından geliştirilen yapısal kırılmalı birim kök testi yapılmıştır. Perron (1997) yaklaşımı yapısal kırılmalı birim kök testinde, kademeli sapsmalı Genişletilmiş Dickey-Fuller (Innovation Outlier ADF) test modeli kullanılmıştır. Çünkü bağımlı değişkenlerin (logtkf_d11 ve logbkf_d11) grafiklerine bakıldığında (Grafik 1 ve 2) ekonomideki şoklara bağlı olarak

Bir zaman serisinin düzeyinde meydana gelen bir değişim serinin zaman içerisinde göstermiş olduğu seyrin kırılma zamanından (T_b) sonra benzer şekilde devam etmesi durumuna düzey değişimli yapısal kırılma denir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:402). Bir zaman serisini eğiminde meydana gelen bir değişim serinin zaman içerisinde göstermiş olduğu seyrin kırılma zamanından (T_b) sonra eğimindeki değişmeyi de içerecek şekilde devam etmesi durumuna eğim değişimli yapısal kırıl-

ma denir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010:403).

Dolayısıyla bağımlı değişkenlerin grafiklerine bakıldığında (Grafik 1 ve 2) düzey ve eğimde kırılmalar içerdiği ve buna bağlı olarak düzey ve eğimde kırılma içeren Kademelı Sapmalı ADF modeli şöyledir:

$$\Delta R_t = c + \alpha_1 \sum_{i=1}^m \Delta R_{t-i} + \alpha_2 \sum_{i=1}^m \Delta \pi_{t-i} + \beta_1 R_{t-1} + \beta_2 \pi_{t-1} + u_t \quad (7)$$

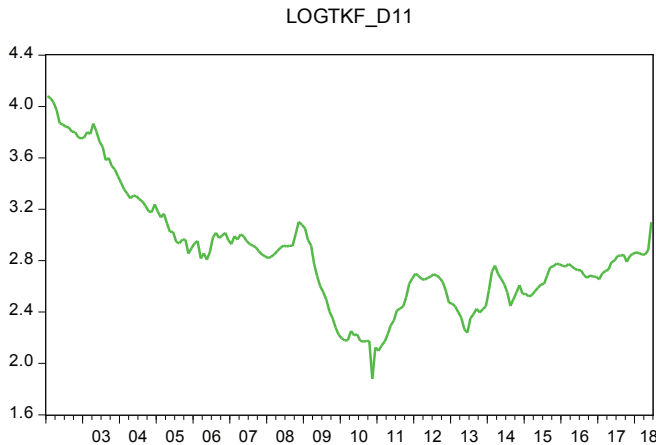
(7) no'lu denklemde R faiz oranını, DU_t (T_b) sabit kırılma değişkenini, DT_t (T_b) trend kırılma değişkenini, $D_t(T_b)$ tek kırılmalı kukla değişkeni ve $\delta, \lambda, \theta, \beta$ ise katsayıları gösterir.

Yapılan yapısal kırılmalı Augmented (Genişletilmiş) Dickey-Fuller birim kök testi sonrası ulaşılan sonuçlar aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. Yapısal kırılmalı ADF testinde optimal gecikme uzunlukla-

Tablo 13.

Yapısal Kırılmalı Augmented Dickey-Fuller (Ticari Kredi Faizleri)

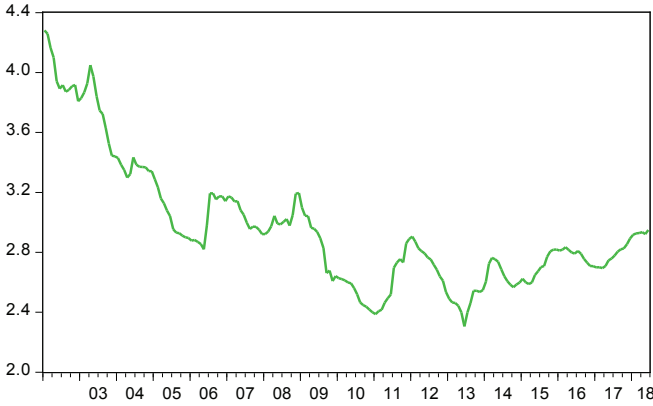
Trend	Düzey				Birinci Farkı			
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit ve Trend	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit ve Trend	Sabit ve Trend
Kırılma	Sabit	Sabit	Trend	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit	Trend	Sabit ve Trend
Logtkf t-istatist.	-3.0889 (0)	-2.3507 (0)	-3.3385 (2)	-3.9882 (2)	-13.0620 (0)	-13.0288 (0)	-12.3793 (0)	-13.0375 (0)
% 1	-4.9491	-5.3475	-5.0674	-5.7191	-4.9491	-5.3476	-5.0674	-5.7191
% 5	-4.4436	-4.8598	-4.5248	-5.1757	-4.4436	-4.8598	-4.5248	-5.1757
% 10	-4.1936	-4.6073	-4.2610	-4.8939	-4.1936	-4.6073	-4.2610	-4.8939
Olasılık Değeri	0.6341	P>0.99	0.5028	0.5295	P<0.01	P<0.01	P<0.01	P<0.01
Kırılma Tarihi	2018: M05	2009: M1	2010: M7	2010: M11	2010: M11	2010: M11	2018: M6	2010: M11



Grafik 1.

TKF'nin Logaritmik Dönüşümü ve Mevsimsellikten Arındırılmış Hali

LOGBKF_D11



Grafik 2.

BKF'nin Logaritmik Dönüşümü ve Mevsimsellikten Arındırılmış Hali

rı Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiş ve gecikme uzunlukları tablolarında parantez içinde belirtilmiştir.

Yapısal kırılmalı birim kök testine göre ticari kredi faizleri serisinin düzey değerlerinde durağan olmadığı sonucuna ulaşılmış ve birinci farkı alınarak durağan hale getirilmiştir. Bu sonuçlara göre kırılma noktası 2010:M11 olarak belirlenmiştir. Çünkü serinin logaritmik dönüşümlü grafiğine (logtkf_d11) bakıldığında, bu tarihin uygun bir kırıl-

ma tarihi olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu seri için bir kukla (yapay) değişken oluşturulmuş ve ARDL koentegrasyon sınır testine Perron (1997) modeli dikkate alınarak içsel değişken olarak eklenmiştir.

Yapısal kırılmalı birim kök testine göre bireysel kredi faizleri serisinin düzey değerlerinde durağan olmadığı sonucuna ulaşılmış ve birinci farkı alınarak durağan hale getirilmiştir. Bu sonuçlara göre kırılma noktası 2006:M7 olarak belirlenmiştir. Dolayı-

Tablo 14.

Yapısal Kırılmalı Augmented Dickey-Fuller (Bireysel Kredi Faizleri)

Trend	Düzye				Birinci Farkı			
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit ve Trend	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit ve Trend	Sabit ve Trend
Kırılma	Sabit	Sabit	Trend	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit	Trend	Sabit ve Trend
Logbkf	-3.8381	-3.5648	-3.6792	-3.8506	-10.2055	-9.9965	-9.6202	-10.4499
t-istatist.	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)
% 1	-4.9491	-5.3475	-5.0674	-5.7191	-4.9491	-5.3476	-5.0674	-5.7191
% 5	-4.4436	-4.8598	-4.5248	-5.1757	-4.4436	-4.8598	-4.5248	-5.1757
% 10	-4.1936	-4.6073	-4.2610	-4.8939	-4.1936	-4.6073	-4.2610	-4.8939
Olasılık Değeri	0.2193	0.6525	0.3121	0.6181	P<0.01	P<0.01	P<0.01	P<0.01
Kırılma Tarihi	2008: M11	2013: M6	2010: M8	2009: M5	2006: M7	2006: M7	2006: M7	2006: M7

siyla bu seri için bir kukla (yapay) değişken oluşturulmuş ve ARDL koentegrasyon sınır testine Perron (1997) modeli dikkate alınarak içsel değişken olarak eklenmiştir.

3.3.5. ARDL Bound Eşbütünleşme Testi ve Bulgular:

İktisadi zaman serileri bilindiği üzere birim kök barındırabilmekte yani durağan olamayabilmektedir. Geleneksel eşbütünleşme testlerinde ise örneğin Engle-Granger (1987), Johansen (1988) serilerin aynı mertebeden durağan olması gerekmektedir. Bu yöntemlere göre seriler aynı düzeyden durağan değilse koentegrasyon (değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisi) analizi yapılamaz.

Diğer taraftan, örneğin bir seri birim kök içeriyorsa farkının alınması gerekir. Bu durum gözlem kaybına neden olur ve dolayısıyla ampirik çalışmalarda ve politika önerilerinde hatalı sonuçlara yol açmaktadır. Bu sorunu çözmek için Pesaran, Shin ve Smith (2001), "ARDL Bound" eşbütünleşme testini geliştirmişlerdir. ARDL testi ile eşbütünleşme analizi yapılabilmesi için serilerin aynı mertebeden durağan olmasına gerek yoktur. Yani, ARDL testi ile uzun dö-

nem analizi yapılırken seriler, I(0) veya I(1) seviyelerinde durağan olabilir. Dolayısıyla, ARDL yöntemi ile birim kök testine gerek kalmadan eşbütünleşme (uzun dönem denge) analizi yapılabilmektedir. ARDL sınır testi modeli denklemi şöyledir:

$$R_t = \mu + \beta t + \alpha R_{t-1} + \delta DU_t(T_b) + \lambda DT_t(T_b) + \theta D_t(T_b) + \sum_{i=1}^k \psi_i \Delta R_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Burada R faiz oranı, Π enflasyon, m gecikme derecesi, u hata terimi, Δ değişkenlerin birinci farkı, α_1 ve α_2 kısa dönem katsayıları, β_1 ve β_2 ise uzun dönem katsayılarını göstermektedir.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin araştırılabilmesi için modelin otokorelasyon içerip içermediği incelenmiştir. Bunun için öncelikle VAR analizi yoluyla en uygun gecikme uzunlukları saptanmıştır. Ayrıca, yapısal kırılmalı birim kök testi ile elde edilen kukla değişken VAR analizine dışsal değişken olarak eklenmiştir. TÜFE ve BKF arasında kurulan VAR analizi sonucunda 6. Gecikme uzunluğu optimal gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir. ÜFE ve TKF arasında kurulan VAR analizi sonucunda ise 4. Gecikme uzunluğu optimal gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir.

Tablo 15.
Optimal Gecikme Uzunluğu Belirleme (logbkf_d11 ve logtüfe_d11)

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-20.94788	NA	0.004458	0.262609	0.330968	0.290300
1	458.9414	939.5727	2.98e-05	-4.746751	-4.610035	-4.691369
2	478.3486	37.58876	2.53e-05	-4.908933	-4.703858*	-4.825860*
3	481.6865	6.394595	2.55e-05	-4.901963	-4.628529	-4.791199
4	484.5701	5.463656	2.58e-05	-4.890211	-4.548419	-4.751756
5	490.1675	10.48785	2.54e-05	-4.907026	-4.496876	-4.740880
6	496.2262	11.22459*	2.48e-05*	-4.928697*	-4.450188	-4.734860
7	498.1111	3.452294	2.54e-05	-4.906433	-4.359565	-4.684905
8	500.2062	3.793285	2.59e-05	-4.886381	-4.271156	-4.637162

Daha sonra ise ARDL denklemi oluşturularak modellerin otokorelasyon içerip içermediği test etmek için Breusch-Godfrey LM (Lagrange Multiplier) testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlarda uygun gecikme değerleri çerçevesinde hem ÜFE ve TKF için oluşturulan ARDL denkleminde hem de hem TÜFE ve BKF için oluşturulan ARDL denkleminde F-istatistiği olasılık değerleri 0.05'ten büyük olduğu saptanmıştır. Yani, her iki modelin de otokorelasyon içermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Sonraki aşamada ise seriler arasında uzun dönemli eşbütünlük ilişkisinin varlığını sınanayan ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Otokorelasyon) Bound testi yapılmıştır. Tablo 19 ve 20'de eşbütünlük testi sonuçları gösterilmektedir:

Elde edilen sonuçlara göre ÜFE'den TKF'ye doğru uzun dönemli eşbütünlük bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çünkü F-istatistiği değeri, bütün anlamlılık dü-

Tablo 16.

Optimal Gecikme Uzunluğu Belirleme (logtkf_d11 ve lnüfe)

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-335.5520	NA	0.122270	3.574231	3.642590	3.601922
1	171.2794	992.3224	0.000615	-1.718730	-1.582013*	-1.663348*
2	176.4927	10.09741	0.000607	-1.731502	-1.526427	-1.648429
3	177.8135	2.530447	0.000624	-1.703301	-1.429867	-1.592537
4	190.8850	24.76688*	0.000567*	-1.798789*	-1.456997	-1.660334
5	192.2926	2.637567	0.000583	-1.771502	-1.361351	-1.605356
6	195.0689	5.143457	0.000591	-1.758620	-1.280112	-1.564784
7	197.8915	5.169804	0.000598	-1.746227	-1.199360	-1.524699
8	199.4422	2.807430	0.000614	-1.720444	-1.105218	-1.471225

Tablo 17.

Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi (TÜFE ve BKF)

F- istatistiği	F-İst. Olasılık Değeri (6,178)	Obs* R ²	Ki-Kare (6)
0.860205	0.5254	5.466655	0.4855

Tablo 18.

Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi (ÜFE ve TKF)

F- istatistiği	F-İst. Olasılık Değeri (4,178)	Obs* R ²	Ki-Kare (4)
0.428610	0.7878	1.850722	0.7632

Tablo 19.

ARDL Sınır Koentegrasyon Testi (2002:M1-2017:M10, ÜFE-TKF)

K	F-istatistiği	Kritik Değerler	I(0)	I(1)
2	9.766700	% 10	2.63	3.35
		% 5	3.10	3.87
		% 2,5	4.55	4.38
		% 1	4.13	5.00

ÜFE'den TKF'ye doğru uzun dönemli eşbütünlük bir ilişki saptanmıştır.

Tablo 20.

ARDL Sınır Koentegrasyon Testi (2002:M1-2017:M10, TÜFE-BKF)

K	F-istatistiği	Kritik Değerler	I(0)	I(1)
2	2.933914	% 10	3.35	4.02
		% 5	3.10	3.87
TÜFE'den BKF'ye doğru uzun dönemde eşbütünlük bir ilişki bulunamamıştır.		% 2,5	4.55	4.38
		% 1	4.13	5.00

Tablo 21.

ARDL(2, 4, 3) Koentegrasyon Formu

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değerleri
D(LOGTKF_D11(-1))	0.181025	0.071131	2.544968	0.0118
D(LNUFE)	0.027394	0.007153	3.829759	0.0002
D(LNUFE(-1))	-0.000998	0.007187	-0.138925	0.8897
D(LNUFE(-2))	-0.005306	0.007126	-0.744542	0.4575
D(LNUFE(-3))	-0.021601	0.007405	-2.917035	0.0040
D(DUMMY)	-0.321005	0.043295	-7.414438	0.0000
D(DUMMY(-1))	0.245220	0.049835	4.920628	0.0000
D(DUMMY(-2))	-0.112819	0.045927	-2.456498	0.0150
CointEq(-1)	-0.050566	0.008012	-6.311318	0.0000
CointEq=LOGTKF_D11 - (0,4503*LNÜFE + 0,0717*DUMMY + 1.8347)				

Tablo 22.

ARDL(2, 4, 3) Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değerleri
LNÜFE	0.450306	0.080993	5.559802	0.0000
DUMMY	0.071651	0.169521	0.422665	0.6730
C	1.834735	0.232999	7.874449	0.0000

zeylerinde üst kritik değerden I(1) büyüktür. Dolayısıyla, arz yanlı-maliyet itişli enflasyondan ticari kredi faizlerine doğru uzun dönemli eşbütünlük bir ilişki vardır. Bu bulgu, uzun dönemde enflasyondan faiz oranlarına doğru doğrusal (pozitif) bir ilişki olduğunu belirten Fisher hipotezini desteklemektedir. Diğer taraftan, talep yanlı enflasyondan bireysel kredi faizlerine doğru uzun dönemli eşbütünlük bir ilişkiye rastlanmamıştır. Çünkü F-istatistiği değeri, bütün anlamlılık düzeylerinde alt kritik değerden I(0) küçüktür. Bu ise uzun dönemde enflasyondan faiz oranlarına doğru doğrusal (pozitif) bir

ilişki olduğunu belirten Fisher hipotezini desteklemektedir.

Üretici Fiyat Endeksi ile Ticari Kredi Faizleri arasında uzun dönemde eşbütünlük bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu serilerin ilişkin ARDL (2, 4, 1) modeli uzun dönem katsayıları Tablo 21 ve 22'de gösterilmektedir:

Koentegrasyon katsayısı $-1 < \text{CointEq}(-1) < 0$ arasında bulunduğu için anlamlıdır. Bu durum değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünlük bir ilişki olduğunu gösterir. Sonuç olarak, arz yanlı enflasyona (ÜFE) gelen % 1'lik bir şok faiz oranlarını (TKF) % 0,45 oranında etkilemektedir. Yani ÜFE % 1 ar-

tarsa, uzun dönemde ticari kredi faizlerini % 0,45 oranında arttırır. Bu sonuç, Irving Fisher (1930)'in ulaştığı sonuç gibi bire bir olmasa bile Fisher etkisini ortaya çıkarmaktadır.

3.3.6. Etki-Tepki Fonksiyonları:

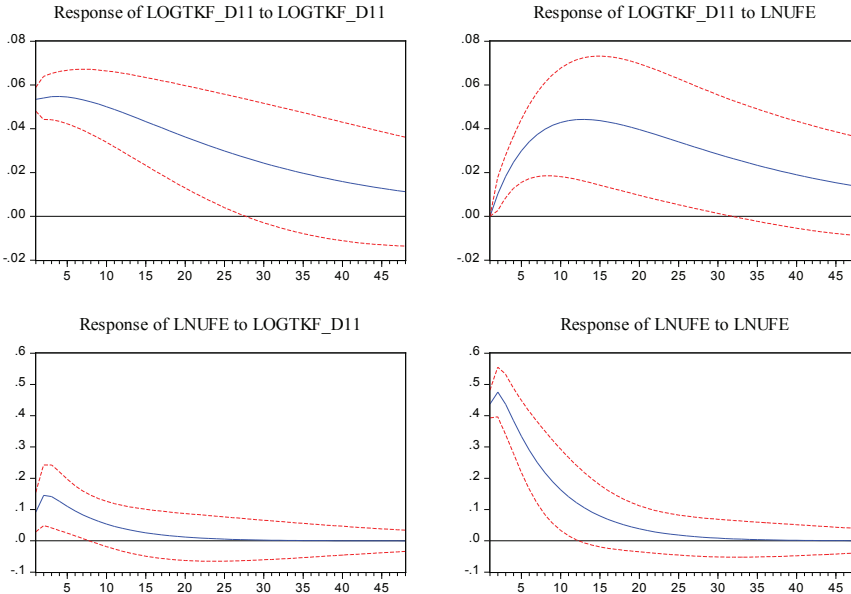
Etki-Tepki analizi model içinde yer alan her bir değişkene sıra ile verilecek şoklar (hata payı) karşısında hem ilgili değişkenin hem de diğer değişkenlerin tepkilerini ölçüldüğü bir tekniktir. Böylece gelecekte meydana gelebilecek şok politikalar neticesinde, diğer değişkenlerin nasıl bir tavır alacakları ve ne şekilde tepki verilecekleri kestirilebilir (Bozkurt, 2007: 9).

Aşağıdaki grafiklerde ÜFE ve TKF'ye gelen 2 standart sapmalı şokların 48 dönemlik bir süreçte kendi şoklarına ve diğer

değişkene ait şoklara verdikleri tepkiler gösterilmiştir. TKF'ye gelen 2 standart sapmalı şok kendisi üzerinde 5 dönemlik bir yüksek bir etki yaratırken, bu dönemden itibaren bu etki azalarak devam etmektedir. ÜFE'ye gelen 2 standart sapmalı bir şok TKF üzerinde 15 dönemlik bir yüksek etki yaratırken bu etki 15. dönemden itibaren azalmaya başlıyor ve uzun dönemde dahi bu etki devam etmektedir. TKF'ye gelen 2 standart sapmalı şok ÜFE üzerinde 3 dönemlik bir etkiye sahipken 26. Dönemde bu etki tamamen yok olmaktadır. ÜFE'ye gelen 2 standart sapmalı şok kendisi üzerinde 2 dönemlik yüksek bir etki yaratırken bu şok 2. dönem itibariyle azalıp 34. dönemde tamamen ortadan kalkmaktadır.

Bu sonuçlara göre ÜFE'ye gelen 2 standart sapmalı bir şok TKF üzerinde 15 dö-

Response to Cholesky One S.D. Innovations \pm 2 S.E.



Grafik 3.
ÜFE ve TKF Etki-Tepki Grafikleri

Tablo 23.

TKF Varyans Ayrıştırması

Dönem	Standard hata	Logtkf_d11	Lnüfe
1	0.053474	100.0000	0.000000
2	0.076747	98.21569	1.784314
3	0.095965	95.24006	4.759943
4	0.113210	91.81121	8.188789
5	0.129156	88.33878	11.66122
6	0.144066	85.03346	14.96654
7	0.158054	81.99019	18.00981
8	0.171176	79.23993	20.76007
9	0.183468	76.78021	23.21979
10	0.194959	74.59261	25.40739
11	0.205679	72.65218	27.34782
12	0.215658	70.93248	29.06752

Tablo 24.

ÜFE Varyans Ayrıştırması

Dönem	Standard hata	Logtkf_d11	Lnüfe
1	0.446955	4.226300	95.77370
2	0.668621	6.623209	93.37679
3	0.810723	7.558207	92.44179
4	0.905848	8.004123	91.99588
5	0.971752	8.246208	91.75379
6	1.018533	8.389799	91.61020
7	1.052289	8.480217	91.51978
8	1.076917	8.539458	91.46054
9	1.095020	8.579283	91.42072
10	1.108394	8.606486	91.39351
11	1.118310	8.625230	91.37477
12	1.125680	8.638190	91.36181

nem boyunca artarak ve 15.dönem sonrasında azalarak da olsa uzun dönemde devam etmesi Fisher etkisinin ortaya çıktığını göstermektedir.

3.3.7. Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması, bir değişkene ilişkin öngörü hata varyansının, diğer değişkenler tarafından açıklanma oranıdır (Bozkurt, 2007:99). Varyans ayrıştırması sonucunda değişkenlerin her birinin varyansında meydana gelen değişimin % kaçının kendi gecikmeleriyle, % kaçının ise diğer değişkenlerce açıklandığını araştırır. Değişkenlerin içsel ya da dışsal olup olmadıkları hakkında bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılır (Tarı, 2016:469).

VDC (Variance Decomposition) sonuçlarına göre TKF'ye gelen bir şok sonrasında ilk dönemde kendi varyansının % 100'ü kendisi tarafından açıklanmaktadır. 12.döneme gelindiğinde ise yaklaşık % 29'u ÜFE'den % 71'i kendisinden kaynaklanmakta iken 41. dönemde ise % 43'i ÜFE'den % 57'i kendisi tarafından açıklanmaktadır.

Diğer taraftan, ÜFE'ye gelen bir şokun ilk dönemde % 96'sı kendisi % 4 ise TKF tarafından kaynaklanmakta iken 12.döneme gelindiğinde ise yaklaşık % 91'ü kendisi % 8,6'si TKF tarafından kaynaklı olarak ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak, TKF'ye gelen şokların çoğunlukla ÜFE'den etkilendiği ancak ÜFE'ye gelen şokların ise minimal bir miktarda TKF'den etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre maliyet itişli- arz yanlı enflasyondan faiz oranlarına doğru uzun dönemde ortaya çıkan Fisher etkisi, etki-tepki fonksiyonlarını destekler bir biçimde kendini göstermektedir.

4. Sonuçlar ve Öneriler

Yapılan Granger Nedensellik testi sonucunda TÜFE'den BKF'ye doğru tek yönlü ve ÜFE'den TKF'ye doğru tek yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, enflasyonun bağımsız ve faizlerin ise bağımlı değişken olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında bu sonuçlar, değişkenlerin yönü itibarıyla Fisher hipotezini teorik olarak desteklemektedir. Diğer taraftan,

yapısal kırılmayı dikkate alan uzun dönemli ARDL sınır koentegrasyon testi sonuçlarına göre ise TÜFE'den BKF'ye doğru uzun dönemli eşbütünlük bir ilişki olmadığı sonuca ulaşılmıştır. ÜFE'den TKF'ye doğru ise uzun dönemli eşbütünlük bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bu eşbütünlük ilişki Irving Fisher (1930)'in belirttiği gibi bire bir olarak gerçekleşmemektedir. Ulaşılan sonuca göre ÜFE'ye gelen % 1'lik bir şok TKF'yi % 0.45 oranında etkilemektedir.

Türkiye ekonomisi uzun dönemde dahi tam istihdama gelemediğinden talep çekişli enflasyonu ölçen TÜFE'den BKF'ye doğru geçişkenlik uzun dönemde koentegre olamamış ve uzun dönem Fisher etkisi ortaya çıkmamıştır. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinin uzun dönemde eksik istihdamda kalmış ve TÜFE'deki beklenmeyen dalgalanmalar nedeniyle parasal değişkenlerdeki değişimler reel değişkenlere tesir etmiştir. Dönem başı (ex-ante) beklenen TÜFE'ye göre ayarlanan nominal faiz oranları karşılığında TÜFE'nin dönem sonu (ex-post) beklenenin dışında gerçekleşmesi nedeniyle reel faiz oranlarının sabit kalmayıp dalgalanmasına neden olmuştur (Bkz. Ek 1). TÜFE'nin dönemler itibariyle öngörülenin dışında gerçekleşmesi ardında yatan neden, bu endeksini pür bir talep enflasyonu yansıtmaması ve ÜFE serisinin etkisi altında olmasından kaynaklanmaktadır. Döviz kurları, petrol fiyatları, gıda fiyatları gibi dışsal şoklara bağlı olarak ÜFE'den TÜFE'ye geçişkenlik etkisinden dolayı TÜFE ile nominal faiz oranındaki uzun dönem dengenin bozulmasına ve bu ise reel faiz oranlarına yansımaya neden

olmaktadır. Dolayısıyla bu sonuç, parasal değişkenlerin reel değişkenleri etkilediğini ve bu bağlamda Merkez Bankasının para politikalarıyla reel faiz oranları, reel ücretler, yatırımlar, tasarruflar, istihdam gibi reel değişkenleri etkileyebileceğini göstermektedir.

Arz yanlı-maliyet itişli (ÜFE) enflasyondan faiz oranlarına doğru uzun dönemli pozitif yönlü eşbütünlük bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Arz yanlı enflasyona gelen % 1'lik bir şok nominal faiz oranlarına % 0.45 oranında yansımaktadır. Ülkemizin ekonomik yapısını göz önüne alındığında, para birimi TL dışsal şoklar karşısında aşırı kırılğan bir yapıya sahiptir ve yatırımlarını finanse edecek yeterli iç tasarruf düzeyine sahip olmaması nedeniyle dış finansmana bağımlı bir yapıdadır. Dolayısıyla ani portföy çıkışları karşısında TL'nin kırılğan olması nedeniyle döviz kurlarına hemen yansımaya ve bu ise arz yanlı enflasyonu ülkeye davet etmesi anlamına gelir ki, bu durumda Merkez Bankası bu beklenen enflasyonu dizginlemek için faiz oranlarını yükseltmek zorunda kalmaktadır. Bu durum, Fisher etkisinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

TÜFE ve nominal faiz oranları arasında Fisher etkisini inceleyen Yılcıncı (2009), Bayat (2012) 'ın ulaştığı sonuçlar bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik gösterirken, İncekara vd. (2012), Coşkun (2013), Kancıca vd. (2014), Akıncı ve Yılmaz (2016)'ın ulaştığı bulgular bu çalışmanın sonuçlarıyla çelişmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarıyla çelişen sonuçlara ulaşan çalışmalar arasındaki farkın nedeni kullanılan yöntem ve seri (çalışılan dönem) farkından kaynaklanmaktadır. Örneğin TÜFE ve nominal faiz oran-

ları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan Bayat (2012)'in çalışması bu makalenin çalışılan dönemiyle benzer olup ulaşılan sonuçlar da benzerdir (Tablo 4).

ÜFE (TEFE) ve nominal faiz oranları arasında Fisher etkisini inceleyen Mercan (2013), Atgür ve Altay (2014)'in ulaştığı bulgular, bu çalışmanın ulaştığı bulgularla benzerlik göstermektedir (Tablo 4). Bu sonuçlara göre, Türkiye ekonomisinde Fisher etkisinin ortaya çıkmasında genellikle dışsal şoklara bağlı olarak kendini gösteren maliyet itişli-arz yanlı enflasyonist etkilerin daha baskın olduğuna işaret etmektedir. Buna bağlı olarak, faiz oranları belirlenirken talep yanlı fiyatlamadan ziyade arz yanlı fiyatlamadan daha etkin olacağı yönündedir. Bu bağlamda, ÜFE'nin dikkate alınması daha rasyonel olacaktır.

Türkiye'de enflasyon baskısı genellikle dışsal şoklara bağlı olarak maliyet itişli unsurlardan ekonomiye kanalize olmaktadır. Dolayısıyla, Merkez Bankası, para politikası duruşunu sergilerken "Parasal Koşullar Endeksini (MCI-politika faizi ve döviz kurlarının birlikte dikkate alınması durumu)" dikkate alması gerektiği söylenebilir. Ayrıca Kara vd. (2015)'e göre küresel kriz sonrası sermaye akımlarının güçlenmesi ve oynaklığın artması geleneksel para politikası araçlarının etkinliğini azaltmış ve dış koşulların içeriye yansımalarını daha iyi ölçen göstergeleri takip etmenin önemini arttırmıştır. Dolayısıyla, sermaye akımları, varlık fiyatları, kredi koşulları, faiz türleri arasındaki farklar, risk primleri, borsa endeksleri, petrol fiyatları gibi değişkenleri ölçüt alan "Finansal Koşullar Endeksi (FCI)"nin dikkate alınmasını gerekli kılmaktadır.

Türkiye ekonomisinin üretim yapısı ithalata bağımlı bir yapıdadır. Nitekim Türkiye ekonomisinin dönemler itibariyle ithalatının ortalama % 70'i ara malı ve hammadde, % 15-20'si yatırım mallarından oluşmakta ve toplam ithalatının % 85-90'ı girdi (üretim mali) alımını kapsamaktadır. Bu durum, para birimi uyumsuzluğuna (dövizle borçlanıp ulusal parayla kazanç sağlamak) bağlı olarak yatırımlarını finanse edecek yeterli iç tasarruf düzeyine sahip olamaması nedeniyle ülkemiz ekonomisini yüksek dış finansman bağımlı hale getirmekte ve dövize olan duyarlılığı arttırmaktadır. Bundan dolayı Türk Lirası, rezerv paralar (\$, €, £) karşısında aşırı kırılgan hale gelmektedir. Türk Lirasındaki bu kırılganlık, konjonktür (para, maliye, kur) politikalarının yanı sıra özellikle yapısal uyum politikalarıyla giderilebilir. Yapısal reformlarla yerli üretim teşvik edilmelidir ve böylece uzun vadede girdi imalatında karşılaştırmalı üstünlükler elde edilebilir. Böylelikle dış finansmana duyulan yüksek bağımlılık azaltılarak TL'nin kırılganlığı da azaltılabilir. Buna bağlı olarak, Türkiye ekonomisi istikrarlı bir yapıya kavuşabilir ve özellikle döviz kurları, fiyatlar genel seviyesi ve faiz oranları daha öngörülebilir ve istikrarlı bir düzeye ulaşabilir.

Referanslar

- Akıncı M. ve Yılmaz Ö. (2016). Enflasyon-Faiz Oranı Takası: Fisher Hipotezi Bağlamında Türkiye Ekonomisi İçin Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi. *Sosyoekonomi Dergisi*, 24(27), 33-55.
- Alimi, R.S. and Ofonyelu C.C. (2013). Toda-Yamamoto Causality Test Between Money Market Interest Rate and Expected Inflation: The Fisher Hypothesis Revisited. *European Scientific Journal*, 9(7), 125- 142.

- Altunöz U. (2018). Investigating the Presence of Fisher Effect for the China Economy. *Sosyoekonomi*, 26(35), 27- 40.
- Atgür, M. ve Altay, O.N. (2014). Enflasyon Ve Nominal Faiz Oranı İlişkisi: Türkiye Örneği (2004-2013). *Celal Bayar Üniversitesi İİBF- Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 22(2), 521-533.
- Bayat, T. (2012). Türkiye’de Fisher Etkisinin Geçerliliği: Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme Yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28, 47-60.
- Benazić, (2013). Testing The Fisher Effect In Croatia: An Empirical Investigation. *The 6th International Conference “The Changing Economic Landscape: Issues, Implications And Policy Options”*, *Economic Research Special Issue*, 83-102
- Bozkurt, H. (2007). *Zaman Serileri Analizi*. Bursa: Ekin Kitabevi
- Carneiro, F.G. , Ângelo, J. , Divino, C.A. and Rocha, C.H. (2002). Revisiting the Fisher Hypothesis for the Cases Argentina, Brazil and Mexico. *Applied Economics Letters*, 9, 95-98.
- Coşkun, N. (2013). *Vergi Uyarlamalı Fisher Etkisi: Ekonometrik Bir Uygulama* (Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, İktisat Anabilim Dalı, Mersin). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi-adresinden-edinilmiştir>.
- Doğan, B. , Eroğlu, Ö. ve Değer, O. (2015). Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Çankırı Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 405-425
- Eğilmez, M. (2016). *Ekonomide Analiz*, İstanbul: Remzi Kitabevi. 3.Baskı
- Fahmy, Y.A.F. and Kandil, M. (2003). The Fisher Effect: New Evidence and Implications. *International Review of Economics & Finance*, 12(4), 451-465.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*. New York, NY: Macmillan.
- Ito, T. (2009). Fisher Hypothesis in Sweden: An Analysis of Long-Term Interest Rates Under Regime of Inflation Targeting. *Review of Integrative Business Research*, 5(3), 283-295
- İncekara A. , Demez S. and Ustaoglu M. (2012). Validity of Fisher Effect for Turkish economy: Cointegration Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 8th International Strategic Management Conference 58, 396-405.
- Kara, H. , Özlü, P. ve Ünalnış, D. (2015). Türkiye için Finansal Koşullar Endeksi, *TCMB*, 15(3).
- Kara, H. , Binici, M. ve Özlü, P. (2016). Faiz Koridoru ve Banka Faizleri: Parasal Aktarım Mekanizmasına Dair Bazı Bulgular, *TCMB*, 16(08).
- Karahan, Ö. ve Çolak, O. (2017). Enflasyon Hedeflemeli Rejim Altında Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı ve Döviz Kuru İlişkisi. *Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi*, ICMEB17, 983-991.
- Kanca, O.C, Üzümcü, A. ve Deniz, A. (2015). Fisher Etkisi Türkiye Ekonomisi İçin Geçerli Mi? Bir Zaman Serisi Analizi: 1980-2013, *Verimlilik Dergisi*, 2015, 45-66.
- Kasim, M. and Naima, B. (2018). The Relationship Between Inflation Rate and Nominal Interest Rate in Bolivarian Republic Of Venezuela: Revisiting Fisher’s Hypothesis. *Journal of Applied Management and Investments*, 7(4), 214-224.
- Kremer, S. , Bick, A. and Nautz, D. (2011). Inflation and Growth: New Evidence From a Dynamic Panel Threshold Analysis. *Free University Berlin*, Department of Economics
- Mankiw, G. (2010). *Makro Ekonomi* (Çeviri Editörü: Ömer Faruk Çolak). Ankara: Efil Yayınları. 6.Baskı
- Mercan, M. (2013). Enflasyon ve Nominal Faiz Oranları Arasındaki Uzun Dönem İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Test Edilmesi: Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), 368-384.
- Miyagawa, S. ve Morita, Y. (2003). The Fisher Effect and the Long-run Phillips Curve in the Case of Japan, Sweden and Italy. *Working Paper in Economics*, 77, Göteborg: Department of Economics, Göteborg University.
- Nelson, C.R. ve C.I. Plosser (1982). Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series. *Journal of Monterey Economics*, 10, 139-162.

- Nusair, S. A. (2008). Testing for the Fisher Hypothesis Under Regime Shifts: An Application to Asian Countries. *International Economic Journal*, 22(2), 273-284.
- Oktar, S. ve Dalyancı, L. (2011). Türkiye Ekonomisinde Para Politikası ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin Analizi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 31(2), 1-20.
- Okur, A. (2017). Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı ve Döviz Kurunun Enflasyon Hedefi Üzerine Etkisi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (13), 146-164.
- Özcan, B. ve Arı, A. (2015). Does Fisher Hypothesis Hold for the G7? Evidence the Panel Cointegration Test. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 28(1), 271-283.
- Perron, P. (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables. *Journal of Econometrics*, 80, 355-385.
- Saraçoğlu, M. , Kuzu, M. ve Kocaoğlu, F. (2015). Türkiye Ekonomisinde Sermaye Hareketleri, Döviz Kuru, Enflasyon ve Faiz Arasındaki Etkileşimlerin Küresel Ekonomi Politik Çerçevesinde Analizi. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 1(2), 75-110.
- Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M. (2010). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi - E-views Uygulamalı*. Ankara: Nobel Yayınevi. 3.Baskı
- Shah, I. and Waleed, M. (2010). *The Fisher Equation, Belgium before and after Euro Currency* (Master Thesis, Lund University, School of Economics and Management, Department of Statistics, Sweden) <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=1615237&fileId=1619712>
- Tarı, R. (2016). *Ekonometri*. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Yayınları. 12.Baskı
- Toyoshima Y. and Hamori S. (2011). Panel cointegration analysis of the Fisher effect: Evidence from the US, the UK, and Japan. *Economics Bulletin*, 31(3), 2674-2682.
- Westerlund, J. (2008). Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.
- Yaya, K. (2015). Testing the Long-Run Fisher Effect in Selected African Countries: Evidence from ARDL Bounds Test. *International Journal of Economics and Finance*, 7(12), 168-175.
- Yıllancı, V. (2009). Fisher Hipotezinin Türkiye İçin Sınanması: Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 205-213.
- Yüncüler, B.G. ve Ögünç, F. (2015). Firma Maliyet Yapısı ve Maliyet Kaynaklı Enflasyon Baskıları. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası*, 15(03).
- Zainal, N. , Nassair, A.M. and Yahya, M.H. (2014). Fisher Effect: Evidence from Money Market in Malaysia. *Journal of Social Science Studies*, 1(2), 112-124.

EKLER

Ek-1

Tablo 1. Kredi Reel Faiz Oranları

Tarih	Bireysel Kredi Nominal Faiz Oranları (Yıllık Ortalama)	TÜFE (1994-2003=100) On iki Aylık Ortalama	Bireysel Kredi Reel Faiz Oranları	Ticari Kredi Nominal Faiz Oranları (Yıllık Ort.)	Yİ-ÜFE (1994-2003=100) On iki Aylık Ortalama	Ticari Kredi Reel Faiz Oranları (Yıllık Ortalama)
2002	54.68 %	45.00 %	6.68 %	49.2 %	50.1 %	-0.6 %
2003	43.18 %	25.30 %	14.27 %	40.1 %	25.6 %	11.5 %
2004	28.99 %	8.60 %	18.78 %	26.6 %	14.6 %	10.5 %
2005	20.87 %	8.18 %	11.73 %	20.5 %	5.9 %	13.8 %
2006	21.01 %	9.60 %	10.41 %	18.8 %	9.3 %	8.6 %
2007	20.98 %	8.76 %	11.23 %	18.7 %	6.3 %	11.6 %
2008	20.59 %	10.44 %	9.19 %	18.7 %	12.7 %	5.3 %
2009	17.77 %	6.25 %	10.84 %	14.1 %	1.2 %	12.7 %
2010	12.52 %	8.57 %	3.64 %	8.9 %	8.5 %	0.4 %
2011	13.93 %	6.47 %	7.01 %	10.8 %	11.1 %	-0.2 %
2012	15.58 %	8.89 %	6.14 %	14.1 %	6.1 %	7.5 %
2013	11.80 %	7.49 %	4.01 %	10.8 %	4.5 %	6.1 %
2014	14.22 %	8.85 %	4.94 %	13.5 %	10.3 %	2.9 %
2015	14.87 %	7.67 %	6.69 %	14.1 %	5.3 %	8.4 %
2016	16.15 %	7.78 %	7.77 %	15.2 %	4.3 %	10.4 %
2017	16.06 %	11.14 %	4.43 %	16.0 %	15.8 %	0.1 %

Kaynak: TÜİK, TCMB, Hesaplamalar Tarafımızca Yapılmıştır

Tablo 2. Mevduat Reel Faiz Oranları

Yıllar	1 ay, 3 ay, 6 ay, 1 yıl ve daha Uzun Vadeli Mevduatlara Uygulanan Toplam Ağırlıklı Ortalama Nominal Faiz Oranları	TÜFE (1994-2003=100) On iki Aylık Ortalama	Mevduat Reel Faiz Oranları
2002	52.89 %	45.00 %	5.44 %
2003	39.14 %	25.30 %	11.05 %
2004	22.00 %	8.60 %	12.34 %
2005	16.62 %	8.18 %	7.80 %
2006	16.52 %	9.60 %	6.31 %
2007	17.80 %	8.76 %	8.31 %
2008	17.43 %	10.44 %	6.33 %
2009	10.90 %	6.25 %	4.38 %
2010	8.18 %	8.57 %	-0.36 %
2011	8.24 %	6.47 %	1.66 %
2012	9.17 %	8.89 %	0.26 %
2013	7.05 %	7.49 %	-0.41 %
2014	9.27 %	8.85 %	0.39 %
2015	9.87 %	7.67 %	2.04 %
2016	10.26 %	7.78 %	2.30 %
2017	11.30 %	11.14 %	0.14 %

Kaynak: TÜİK, TCMB, Hesaplamalar Tarafımızca Yapılmıştır

Not: Reel oranların hesaplanması orijinal Fisher denklemine göre yapılmıştır.



Fama-French Çok Faktör Varlık Fiyatlama Modellerinin Performanslarının Karşılaştırılması: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama

Güler Aras¹, İlhan Çam², Bilal Zavalı³, Serkan Keskin⁴

Öz

Hisse senedi getirilerindeki değişimi açıklayan faktörlerin neler olduğunun ortaya koyulması, finans literatüründeki önemli araştırma konuları arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, Fama ve French, piyasa, büyüklük ve değer faktörlerinden oluşan üç faktörlü varlık fiyatlama modeline (FF3F), kârlılık ve yatırım faktörlerini de ekleyerek beş faktörlü bir varlık fiyatlama modeli (FF5F) geliştirmişlerdir. Bu model, ABD başta olmak üzere, çeşitli gelişmiş ülke piyasalarında test edilmiş ve modelin getirilerdeki değişimin açıklanmasındaki başarısı kanıtlanmıştır. Ancak bu modelin, gelişmiş ülke piyasalarından farklı dinamiklere sahip olan gelişmekte olan ülke piyasalarında geçerli olup olmadığı ile ilgili araştırmalarda eksiklikler vardır. Bu çalışmada, Türkiye hisse senedi piyasası için, FF5F'nin geçerli olup olmadığını incelemesi ve FF5F'nin CAPM ve FF3F başta olmak üzere diğer alternatif modellere göre ne kadar başarılı performans gösterdiğinin test edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, Ocak 2005 - Haziran 2017 tarihleri arası 150 aylık dönemde, 18 adet kesişim portföyünün getirileri üzerinden analizler yapılmıştır. Regresyon analizlerinden elde edilen sabit terimlerin mutlak değerlerinin ortalaması, ortalama düzeltilmiş R2 değerleri, GRS-F test istatistik ve p-değeri sonuçları değerlendirildiğinde, FF5F'nin Türkiye hisse senedi piyasasında diğer alternatif modellerden daha iyi performans gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Varlık fiyatlama modelleri • Fama-French Üç Faktör Modeli • Fama-French Beş Faktör Modeli • Kârlılık Faktörü • Yatırım Faktörü

A Comparison of the Performance of Fama-French Multifactor Asset Pricing Models: An Application on Borsa İstanbul

Abstract

Exploring the factors that explain changes in stock returns is one of the most important research topics in finance literature. Recently, Fama and French have developed the five-factor asset-pricing model (FF5F) by adding profitability and investment factors on the three-factor model (FF3F), which consists of market, size and value factors. This model has been tested in various developed countries, especially in the USA, and has proved its success in explaining the changes in stock returns. However, there are deficiencies in the researches on whether this model is valid for developing countries with different dynamics from developed countries. In this paper, it is aimed to examine whether the FF5F is valid for Turkish stock market and to test how successful the FF5F is in comparison with the CAPM, FF3F and other alternative models. For this purpose, returns of 18 different intersection portfolios have been analyzed during the period of 150-months between January 2005 and June 2017. According to the regression results of mean absolute values of intercept terms, mean adjusted R-squared values, GRS-F test statistics and its p-values, it has been found that FF5F performs better than the other alternative models in the Turkish stock market.

Keywords

Asset pricing models • Fama-French Three Factor Model • Fama-French Five Factor Model • Profitability Factor • Investment Factor

1 Sorumlu Yazar: Güler Aras (Prof. Dr.), Yıldız Teknik Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Finans Kurumsal Yönetim ve Sürdürülebilirlik Uygulama ve Araştırma Merkezi (CFGS), İstanbul, Türkiye. Eposta: dr.guler.aras@gmail.com

2 İlhan Çam (Arş. Gör.), Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Kocaeli, Türkiye. Eposta: icam@gtu.edu.tr

3 Bilal Zavalı (Doktora Öğrencisi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi, İstanbul, Türkiye. Eposta: bzavalisiz@sehirhatlari.istanbul

4 Serkan Keskin (Doktora Öğrencisi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi, İstanbul, Türkiye. Eposta: keskinserkan07@gmail.com

Atf: Aras, G., Çam, İ., Zavalı, B. ve Keskin, S. (2018). Fama-French çok faktör varlık fiyatlama modellerinin performanslarının karşılaştırılması: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Istanbul Business Research*, 47(2), 183-207. <https://doi.org/10.26650/ibr.2018.47.2.0026>

Extended Summary

Exploring the factors that explain changes in stock returns is one of the most important research topics in finance literature, and thus scholars have introduced a wide variety of models. The most well-known is the capital assets pricing model (CAPM), which explains the change in returns with a single factor, called the market beta measuring the systematic risk of the market.

The most important feature expected from any asset-pricing model is the power to explain the change in stock returns. Many researchers have found that the power of CAPM is not sufficient. Thus, alternative asset pricing models have been proposed to develop CAPM. Among these models, the three-factor asset pricing model offered by Fama and French has been tested by many researchers in both developed and developing countries. It has been proven that the performance of the model is better than CAPM. Fama and French's three-factor model explain changes in stock returns with market, size and value factors.

After three-factor models, Fama and French has been criticized about the lack of their models. With the discovery of several factors that has any information in explaining returns (such as momentum, volatility, liquidity, investment and profitability factors), the use of multi-factor models has become widespread in explaining stock returns.

In line with these advances in the literature, Fama and French acknowledged that a significant portion of the change in stock returns could not be explained by the three-factor model. Thus, Fama French have introduced five-factor model by adding profitability and investment factors to three-factor model. They were based on the dividend discount model when making decisions to add only these two factors to the three factor models.

The Five-factor model has been tested in various developed countries, especially in the USA, and has proved its success in explaining the changes in stock returns. However, there are deficiencies in the researches on whether this model is valid for developing countries with different dynamics from developed countries (such as higher returns and higher price fluctuations).

In this paper, it is aimed to examine whether the five-factor model is valid for the Turkish stock market and to test how successful the five-factor model is in comparison with the CAPM, three-factor model and other alternative three and four factor models. For this purpose, average monthly percent excess returns for eighteen intersection portfolios formed on six Size and Value, six Size and Profitability, six Size and Investment have been analyzed during the period of 150-months between January 2005 and June 2017.

Regression results of mean absolute values of intercept terms, mean adjusted R-squared values, GRS-F test statistics and its p-values were used to evaluate the relative performance of

the models in capturing the changes in the returns of the left-hand-side intersection portfolios in the Turkish stock market. It has been found that FF5F performs better than the CAPM, the three-factor model and other alternative three - or four-factor models in the Turkish stock market.

The empirical findings in the paper conform to the findings obtained in both developed and developing countries. Moreover, these findings are also similar to those obtained from other studies testing the five-factor model on BIST and using a different sample period and different portfolio sets from this paper.

Future studies can be focused on to develop a more comprehensive asset pricing model by adding other factors that have been proven to explain the average returns (such as momentum factor, inverse momentum factor, liquidity factor, volatility factor) to the five-factor model. Since what is most important here is to find the model that explains more change with less factors, it will be substantial to identify unnecessary factors and to have an asset-pricing model that shows more effective results for developing countries such as Turkey.

Fama-French Çok Faktör Varlık Fiyatlama Modellerinin Performanslarının Karşılaştırılması: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama

Finans literatüründe uzun yıllar boyunca araştırmacılar, hisse senedi getirilerindeki değişimi en iyi açıklayan faktör ya da değişkenleri bulmak için çok çeşitli modeller ortaya koymuşlardır. Bu modeller arasından en çok referans gösterilene ve baz alınanı, getirilerdeki değişimi, piyasa betası olarak adlandırılan ve piyasanın sistematik riskini ölçen tek bir faktörle açıklayan finansal varlıkları fiyatlama modelidir (CAPM).

Herhangi bir varlık fiyatlama modeli için en önemli özelliğin hisse senedi getirilerindeki değişimi açıklama gücü olmasından ve Banz (1981), Basu (1983), Rosenberg, Reid ve Lanstein (1985), DeBondt ve Thaler (1985), ve Bhandari (1988) gibi çeşitli araştırmacılar tarafından CAPM'in bu gücünün yeterli olmadığını ileri sürülmesinden dolayı, CAPM'i geliştirmek için alternatif varlık fiyatlama modelleri ileri sürülmüştür. Bu modeller arasından, Ross'un (1976) arbitraj fiyatlama modelini referans alan ve Fama ve French (1993) tarafından ileri sürülen üç faktörlü varlık fiyatlama modeli (FF3F), araştırmacılar tarafından hem gelişmiş hem de gelişmekte olan pek çok ülke piyasasında test edilmiş ve bu modelin CAPM'den daha iyi performans gösterdiği kanıtlanmıştır. FF3F modeli, ortalama hisse senedi getirilerinin yatay kesitsel değişimini, risksiz faiz oranını aşan piyasa getirisiyle, küçük ve büyük şirket portföyleri arasındaki getiri farkıyla ve yüksek ve düşük DD/PD oranına sahip şirket portföyleri arasındaki getiri farkıyla ilişkilendirmektedir.

Finans literatüründe daha başarılı bir varlık fiyatlama modelinin bulunması arayışı FF3F modeli ile sonlanmamış ve bu modelden sonra da çok çeşitli modeller geliştirilmeye devam edilmiştir. Modellerine yöneltilecek çeşitli eleştirilerden ve getirilerin açıklanmasında etkisinin olduğu anlaşılan çeşitli faktörlerin keşfedilmesinden sonra Fama ve French (2015, 2017), FF3F modellerine kârlılık ve yatırım faktörlerini de ekleyerek beş faktörlü bir varlık fiyatlama modeli (FF5F) önermişlerdir.

FF5F modeli çeşitli araştırmacılar tarafından ağırlıklı olarak gelişmiş ülke piyasalarında test edilmiştir. Ancak gelişmekte olan piyasaların, daha yüksek getiri sağlama ve daha yüksek fiyat dalgalanmalarına sahip olma gibi özellikleri noktasında gelişmiş piyasalardan farklılaşmalarından dolayı, FF5F modelinin gelişmekte olan ülke piyasalarında da geçerli olup olmadığının incelenmesi önemli bir araştırma konusu olarak durmaktadır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da (BIST) halka açık olarak faaliyet gösteren firmalardan oluşturulan portföylerin ortalama hisse senedi getirilerinin yatay kesitsel değişiminin açıklanmasında FF5F modelinin, FF3F ve diğer dört-faktörlü modellere göre ne kadar başarılı performans gösterdiğini test etmektir. Çalışmada, Ocak 2005 - Haziran 2017 tarihleri arası, 150 aylık dönemde, 6 adet Büyüklük-DD/PD, 6 adet Büyüklük-Kârlılık ve 6 adet Büyüklük-Yatırım olmak üzere toplam 18 adet kesişim portföyünün risksiz getiri oranını aşan aylık değer ağırlıklı yüzde getirileri kullanılmıştır.

Yapılan analiz sonuçlarına göre regresyon analizlerinden elde edilen sabit terimlerin mutlak değerlerinin ortalaması, ortalama düzeltilmiş R^2 değeri ve GRS-F test istatistik sonuçları değerlendirildiğinde, Türkiye hisse senedi piyasasında sol taraf kesişim portföylerinin getirilerindeki değişimin yakalanmasında, FF3F modeli tek faktörlü CAPM'den, FF3F modeli diğer alternatif üç faktörlü modellerden ve FF5F modeli ise FF3F ve diğer dört faktörlü modellerden daha iyi performans göstermektedirler.

Çalışmanın bundan sonrası şu şekilde organize edilmiştir: Giriş bölümünün ardından ikinci bölümde literatür incelemesi paylaşılmıştır. Üçüncü bölümde beş faktörlü model detaylı olarak açıklanmış ve bazı metodolojik konular tartışılmıştır. Dördüncü bölümde çalışmada kullanılan veriler ve portföylerin ve faktörlerin nasıl oluşturuldukları tartışılmıştır. Beşinci bölüm farklı varlık fiyatlama modelleri ile ilgili ampirik analiz sonuçlarını içermektedir. Son bölümde kısa bir genel değerlendirme yapıldıktan sonra çalışma sonlandırılmıştır.

Literatür İncelemesi

Finans teorisindeki temel yapı taşlarından biri Sharpe (1964), Lintner (1965) ve Black (1972) tarafından geliştirilen finansal varlıkları fiyatlama modelidir (capital asset pricing model - CAPM). CAPM, Harry Markowitz (1959) tarafından ileri sürülen modern portföy teorisini temel almaktadır. Markowitz modelinde bir yatırımcı, t zamanında stokastik bir getiri sağlayacak portföyü, $t - 1$ zamanında seçmektedir. Model, yatırımcıların riskten kaçındıklarını ve portföyler arasından seçim yaparken sadece bir dönemlik yatırım

getirilerinin ortalama ve varyanslarına göre karar verdiklerini varsaymaktadır. Sonuç olarak yatırımcılar, 1) sabit beklenen getiri düzeyinde varyansı en az olan veya 2) sabit varyans düzeyinde beklenen getirisi en fazla olan portföyleri seçerek ortalama-varyans etkin portföylerini oluşturmaktadırlar. Diğer taraftan, Sharpe (1964) ve Lintner (1965), Markowitz bakış açısında olduğu gibi hisse senetlerinin risklerini birbirlerinden bağımsız olarak ölçmek yerine, piyasanın sistematik riskini ölçerek beklenen getiriler ile piyasanın sistematik riskine karşılık gelen piyasa betaları arasında pozitif bir doğrusal ilişki olduğunu ileri sürmüşlerdir.

CAPM ile ilgili yapılan ilk ampirik testlerde bazı problemler ortaya çıkmıştır. Bunlardan en önemlisi, betanın bireysel varlıkların ortalama getirilerinin hesaplanması için kullanıldığında ölçüm problemlerine neden olduğunun anlaşılmasıdır. Bu ölçüm hatasını ortadan kaldırmak ve tahmin edilen betaların doğruluğunu artırmak için Blume (1970) ve Black, Jensen ve Scholes (1972) gibi araştırmacılar bireysel varlıklar yerine portföyler üzerinden tahminler yapmışlardır. Diğer bir problem ise CAPM' in sahip olduğu, menkul kıymet ve portföy getirilerindeki değişimlerin bütünüyle piyasa betası tarafından açıklanabildiği ve diğer değişkenlerin beklenen getirilerdeki değişimin açıklanmasında pek fazla bir etkisinin olmadığı argümanının çok da geçerli olmadığına anlaşılmasıdır. Bunun sonucu olarak daha karmaşık ve kapsamlı bir varlık fiyatlama modeline ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır.

1980'li yıllarda yapılmaya başlanan çeşitli araştırmalar ile ortalama hisse senedi getiri-

lerindeki değişimin açıklanmasında betanın dışında çeşitli faktörlerin de olduğu ortaya koyulmaya başlanmıştır: Örneğin (1) Banz (1981), hisse senetlerinin piyasa değerlerine göre sıralandıkları zaman, küçük firmaların büyük firmalardan daha fazla getiri sağladıklarını göstererek büyüklük etkisini; (2) Basu (1983), hisse senetlerinin kazanç-fiyat oranlarına (E/P) göre sıralandığında, yüksek E/P oranına sahip olanların düşük E/P oranına sahip olanlara göre ortalama olarak daha fazla getiri elde ettiklerini; (3) DeBondt ve Thaler (1985) uzun dönemde (üç yıla kadar) düşük getirilere sahip olan hisse senetlerinin, uzun dönemde (üç yıla kadar) yüksek getirilere sahip olan hisse senetlerinden gelecek dönemde daha iyi getiri performansı gösterdiklerini; (4) Rosenberg vd.(1985) yüksek defter değeri / piyasa değeri (DD/PD) oranına sahip olan hisse senetlerinin, piyasa betaları ile yakalanamayan yüksek ortalama getirilere sahip olduklarını ve (5) son olarak Bhandari (1988) ise borç / özsermaye oranı ile beklenen hisse senedi getirileri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

CAPM' in model olarak yetersizliğini kanıtlamak ve sayılan bu anomalileri tek bir varlık fiyatlandırma modelinde gidermek isteyen Fama ve French (1992) yaptıkları çalışmalarında, yatay-kesit regresyon yaklaşımını kullanarak, beklenen hisse senedi getirilerinin açıklanmasında piyasa betası ile birlikte büyüklük, kazanç-fiyat, borç-özsermaye ve DD/PD oranlarının da katkılarının olduğunu kanıtlamışlardır. Daha sonraki çalışmalarında Ross'un (1976) arbitraj fiyatlandırma modelinden beslenen Fama ve French (1993), büyüklük ve DD/PD faktörlerinin direk

olarak arbitraj fiyatlandırma modelindeki durum değişkenlerine (*state variables*) karşılık gelmediklerini kabul etmişler, ancak küçük hisse senetlerindeki ve yüksek DD/PD oranına sahip hisse senetlerindeki daha yüksek ortalama getirilerin, piyasa getirisi tarafından yakalanmayan ve piyasa betasından ayrı olarak fiyatlandırılan getirilerdeki çeşitlendirilmemiş risklere karşılık gelen tanımlanmamış durum değişkenleri olduklarını ileri sürmüşlerdir (Fama ve French, 2004).

Fama ve French (1993), ortalama hisse senedi getirilerinin yatay kesitsel değişimini, risksiz faiz oranını aşan piyasa getirisiyle, küçük ve büyük şirket portföyleri arasındaki getiri farkıyla ve yüksek ve düşük DD/PD oranına sahip şirket portföyleri arasındaki getiri farkıyla ilişkilendiren üç faktörlü bir model (bundan sonrası için FF3F kısaltması kullanılacaktır) ile açıklamaya çalışmışlardır. Üç faktörlü modelin, CAPM'in gözden kaçırdığı varlık getirisindeki değişimleri yakaladığı iddia edilmektedir (Fama and French, 2004). Bu modelin, tek faktörlü finansal varlıkları fiyatlandırma modelinden daha iyi performans gösterdiği hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yapılan pek çok bilimsel araştırmalarla kanıtlanmıştır. Örneğin; Gaunt (2004) Avustralya, Connor ve Sehgal (2001) Hindistan, Allen ve Cleary (1998) Malezya, Anghel, Dumitrescu ve Tudor (2015) Romanya ve Xie ve Qu (2016) ise Çin borsalarında FF3F modelinin getirilerdeki değişimi açıklamada daha başarılı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Boamah (2017) da dokuz Afrika ülke piyasası için portföy getirilerinin yakalanmasında FF3F modelinin CAPM'den daha başarılı olduğu, ancak Carhart 4 - faktör modelinin ise FF3F

modelinden daha başarılı olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Walid ve Ahlem (2008) genelleştirilmiş momentler yöntemini kullanarak Japon Borsası'nda FF3F modelinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Diğer taraftan Cao, Leggio ve Schniedes (2005) ise Çin Borsası üzerinde uyguladıkları çalışmalarında, yapay sinir ağları modelinin hisse senedi getirilerinin tahmin edilmesinde FF3F'den daha başarılı performans gösterdiği bulgusuna ulaşmışlardır.

Bunun yanı sıra çeşitli sayıda ülkeleri bir araya getirerek oluşturulan uluslararası portföylerdeki değişimi, uluslararası faktörlerle açıklamayı amaçlayan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Arshanapalli, Coggin ve Doukas (1998)'ın elde ettikleri bulgulara göre, FF3F modeli, Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya-Pasifik bölgelerindeki 18 farklı ülkede yer alan firmalardan meydana getirilen uluslararası endüstri portföylerinin ortalama getirilerindeki değişimlerin çoğunu açıklamaktadır. Benzer şekilde Fama ve French (2012) de 23 farklı gelişmiş ülke piyasasında yer alan firmalardan meydana getirdikleri uluslararası portföylerin ortalama getirilerindeki değişimlerin açıklanmasında, FF3F modelinin CAPM'den daha başarılı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Kısacası FF3F modelinin CAPM'e göre başarısı araştırmacılar tarafından çeşitli piyasalarda yapılan çalışmalarla kanıtlanmış ve bu varlık fiyatlama modeli Fama-French Üç Faktör Modeli (FF3F) olarak ün kazanmıştır.

Bununla birlikte, son yıllarda yapılan çeşitli araştırmalar, ortalama getirilerdeki değişimin önemli bir kısmının, FF3F modeli tarafından da açıklanamadığını ve dolay-

ısıyla başka önemli faktörlerin de olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin Carhart (1997), FF3F modeline Jegadeesh ve Titman (1993) tarafından ileri sürülen ve kısa dönemde iyi performans gösteren hisse senetlerinin bu trendi devam ettirme eğiliminde olduklarını ifade eden momentum faktörünü de ekleyerek Carhart 4 - faktör modelini geliştirmiştir. Daha sonra Connor, Hagmann ve Linton (2012) volatilité faktörünü Carhart 4 - faktör modeline ekleyerek FF3F modelini genişletmiş ve beş faktörlü bir model kullanmıştır. Chan ve Faff (2005) ise FF3F modeline likidite faktörünü ekleyerek başka bir dört faktörlü model geliştirmiştir. Hou, Xue, and Zhang (2012) ortalama hisse senedi getirilerinin yatay kesitsel değişimini açıklamak için piyasa, büyüklük, yatırım ve kârlılık faktörlerini kullanmış ve elde ettikleri sonuçlara göre 4-faktörlü modellerinin pek çok durumda FF3F ve Carhart 4 - faktör modellerinden daha etkin bir şekilde çoğu anomalinin açıklanmasında başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Novy-Marx (2013) ise kârlılık faktörünün ortalama getiriler ile güçlü bir ilişki içerisinde olduğunu ve bu faktörün kazançla ilgili anomalilerin neredeyse hepsini açıkladığı bulgusuna ulaşmıştır. Son olarak Aharoni, Grundy ve Zeng (2013) yatırım faktörü ile ortalama getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Literatürdeki bu gelişmeler doğrultusunda Fama ve French (2015), özellikle kârlılık ve yatırım faktörleri ile ilgili ortalama getirilerdeki değişimin önemli bir kısmının FF3F modeli tarafından açıklanamadığını kabul etmişler ve böylelikle FF3F modelindeki

piyasa, büyüklük ve DD/PD faktörlerinin yanına kârlılık ve yatırım faktörlerini de ekleyerek Fama - French Beş Faktör (FF5F) modelini önermişlerdir. Yazarlar diğer faktörlerin dışında sadece bu iki faktörü FF3F modeline ekleme kararlarında temettü iskontolama modelini temel almışlardır.

Fama ve French (2015), FF5F modelini ABD'deki halka açık firmalar üzerinde ve Fama ve French (2017) ise FF5F modelini Kuzey Amerika, Asya Pasifik ve Avrupa bölgelerinde olmak üzere toplam 23 gelişmiş ülke piyasalarında ayrıntılı bir şekilde analiz etmişler ve iki çalışmada da FF5F modelinin FF3F modelinden daha iyi performans gösterdiği bulgusuna ulaşmışlardır.

Martinsa ve Eid (2015) Brezilya piyasasında, Chiah, Chai, Zhong ve Li (2016) Avustralya Borsası'nda alternatif faktör ve portföy oluşturma biçimleri üzerinde ve Guo, Zhang, Zhang ve Zhang (2017), Lin (2017) ve Yufang (2017) ise Çin Borsası'nda yaptıkları testlerde FF5F modelinin daha başarılı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Sundqvist (2017) ise İskandinav ülke piyasalarında (Finlandiya, İsveç, Norveç ve Danimarka) yaptığı analizler sonucunda, FF5F'in açıklayıcı gücünün CAPM ve FF3F modellerinden daha fazla olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Zaremba ve Czapkiewicz (2017) gelişmekte olan Avrupa piyasalarındaki (Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Rusya ve Türkiye), getirilerin açıklanmasında en popüler varlık fiyatlama modelleri olan CAPM, FF3F, Carhart 4 - faktör ve FF5F modellerinin açıklayıcılık güçlerini karşılaştırmışlar-

dır. Bu amaç için yazarlar tarafından finans literatüründeki önceki çalışmalarla ortaya koyulan 100 anomali belirlenmiş ve bu anomaliler ile oluşturulan portföylerin getirilerinin bu modellerden hangisi tarafından en iyi şekilde açıklandığı araştırılmıştır. Yazarlar, FF5F modelinin bu anomalilerin açıklanmasında en başarılı model olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Foye (2018) ise dünya genelindeki 18 gelişmekte olan ülke piyasasındaki hisse senedi getirilerinin açıklanmasında FF5F'in FF3F'den daha başarılı olup olmadığını değerlendirmiş ve Türkiye'nin de aralarında bulunduğu Doğu Avrupa ve Latin Amerika ülkelerinde FF5F'in, Asya ülkelerinde ise FF3F'in daha başarılı olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Diğer taraftan Racicot ve Rentz (2016) yaptıkları analizler sonucunda, FF5F modelinin 12 Fama-French sektöründen meydana getirilen portföylerin getirilerinin açıklanmasında standart OLS yöntemi kullanıldığında oldukça başarılı olduğu, ancak daha sofistike bir yöntem olan genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) kullanıldığında ise FF5F modelinin açıklayıcılık gücünün büyük ölçüde azaldığı bulgusuna ulaşmışlardır. Bu yazarlara benzer şekilde Kubota ve Takehara (2017) da OLS yerine GMM testini Japon Borsası'nda uygulamış ve FF3F modeline eklenen yatırım ve kârlılık faktörlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve dolayısıyla FF5F modelinin Japon piyasası için iyi bir kıyaslama modeli olarak kullanılamayacağı bulgusuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla, FF5F modelinin çok önemli sorunlarının olduğunu, bu modelin başlıca varlık fiyatlama tartışmalarının çözümüne

herhangi bir katkısının olmayacağını ve bu modelin genel olarak kabul görmeyeceğini düşünen araştırmacılar da mevcuttur (bkz. Blitz, Hanauer, Vidojevic ve van Vliet, 2016)

FF3F Modelinin Türkiye’de ortalama hisse senedi getirilerindeki değişimi tahmin etmede yeterli olup olmadığı bazı çalışmalar tarafından araştırılmış ve bu çalışmalarda genel olarak FF3F Modelinin CAPM’den daha başarılı bir model olduğu ve FF3F modelinin Türkiye’de hisse senedi getirilerinin açıklanmasında yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (bkz. Atakan ve Gökbulut, 2010; Ceylan, Dogan ve Berument, 2015; Coşkun ve Çınar, 2014; Gökğöz, 2008; Gönenç ve Karan, 2003; Güzeldere & Sarıoğlu, 2012; Kara, 2016; Kaya ve Güngör, 2017; Koy, 2013). Bu çalışmalardan Ceylan vd. (2015) tarafından yürütülmüş çalışmada, yabancı yatırımcıların hisse sahipliği de bir risk faktörü olarak dikkate alınmış ve FF3F modeli bu faktörün de eklenmesiyle dört faktörlü bir varlık fiyatlama modeli olarak genişletilmiştir. Yazarlar BİST firmaları üzerinde yaptıkları testler sonucu elde ettikleri bulgularda, FF3F modelinin bütün faktörlerin portföy getirilerinin açıklanmasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve benzer şekilde oluşturdukları yabancı yatırımcı sahipliği faktörlerinin de negatif ve anlamlı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaların dışında, Azimli ve Mandacı (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise firmaların yatırım ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki, oluşturulan üç farklı yatırım portföy türü üzerinden FF3F modeli kullanılarak test edilmiştir.

FF5F modelini Türkiye’de test eden çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Acarav-

cı ve Karaömer (2017) Borsa İstanbul’da Temmuz 2005 - Haziran 2016 arasındaki 132 aylık dönemde FF5F modelinin geçerliliğini, büyüklük, piyasa değeri / defter değeri oranı, kârlılık ve yatırım faktörleri ile oluşturulmuş 14 farklı kesişim portföyü üzerinden test etmişlerdir. Erdinç (2017) de benzer şekilde Haziran 2000 - Mayıs 2017 arasındaki 204 aylık dönemde FF5F modelinin geçerliliğini 48 farklı kesişim portföyü üzerinden test etmişlerdir. Bu iki çalışmada da FF5F modelinin Türkiye hisse senedi piyasasında ortalama portföy getirilerinin açıklanmasında başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmanın bahsi geçen iki çalışma ile benzerliklerinin olmasının yanı sıra, bu çalışmalardan farklılaştığı önemli noktalarda bulunmaktadır. Bu farklılıklar şunlardır: (1) Bu çalışmada farklı bir örneklem dönemi (Ocak 2005 - Haziran 2017 tarihleri arası, 150 aylık dönem) kullanılmıştır. (2) Sol taraf kesişim portföyleri olarak kullanılan portföylerin sayısı üç çalışmada da farklıdır (örn. Acaravcı ve Karaömer (2017) 14 adet kesişim portföyü ve Erdinç (2017) ise 48 adet kesişim portföyü kullanmıştır). Bu çalışmada Erdinç (2017)’in çalışmasında olduğu kadar çok fazla kesişim portföyünün kullanılmamasının sebebi iyi çeşitlendirilmiş portföylere sahip olamama kaygısıdır, nitekim Erdinç (2017)’in çalışmasında görüleceği üzere 3 adet firmayla oluşturulan portföyler mevcuttur, ancak bu sayı bu çalışmada 10’nun altına hiç düşmemiştir. (3) Acaravcı ve Karaömer (2017) çalışmalarında herhangi bir sebepten dolayı BİST’te işlem görmeye kapatılan hisseleri örneklemden çıkartırken, bu çalışmada ise hayatta kalma sapkısının (survivor bias)

önüne geçebilmek için işlem görmeye kapatılan bu hisse senetleri de veri setine en son işlem gördükleri zamana kadar dâhil edilmişlerdir. (4) Erdinç (2017) portföy getirilerinin hesaplanmasında eşit ağırlıklı getirileri kullanmışken, bu çalışmada Fama ve French (2015, 2017) takip edilerek piyasa değeri ağırlıklı portföy getirileri kullanılmıştır. (5) Son olarak Acaravcı ve Karaömer (2017) çalışmalarında alternatif fiyatlama modellerini oluşturup, bu modellerin birbirlerine kıyasla gösterdikleri performansları karşılaştırmamış ve Erdinç (2017) ise sadece CAPM, FF3F ve FF5F modellerinin performanslarını karşılaştırmış iken, bu çalışmada standart CAPM, FF3F ve FF5F modellerinin yanı sıra alternatif FF3F ve FF4F modellerinin performansları da karşılaştırılmıştır. Kısacası, bu çalışma ile birlikte Acaravcı ve Karaömer (2017) ve Erdinç (2017) çalışmalarının birbirlerinin eksik yönlerini tamamladıkları söylenebilir.

Model ve Yöntem

Sharpe (1964) ve Lintner (1965), Markowitz bakış açısında olduğu gibi hisse senetlerinin risklerini birbirlerinden bağımsız olarak ölçmek yerine, piyasanın sistematik riskini ölçerek beklenen getiriler ile piyasanın sistematik riskine karşılık gelen piyasa betaları arasında pozitif bir doğrusal ilişki olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu doğrusal ilişki aşağıdaki şekilde gösterilebilir:

$$E[R_i] = R_f + \beta_{im} (E[R_m] - R_f) \quad (1)$$

$$\beta_{im} = \frac{Cov[R_i, R_m]}{Var(R_m)} \quad (2)$$

Buradaki; R_i ; finansal varlığın getirisini, R_m ; piyasanın getirisini, R_f ; risksiz finansal varlığın getirisini ve β_{im} ise menkul kıymetin sistematik riskini ifade etmektedir. Beta aynı zamanda finansal varlığın piyasa duyarlılığını göstermektedir.

Fama ve French (1993) üç faktörlü modeli ise Sharpe (1964) ve Lintner (1965)'in CAPM'inin aksine, ortalama getiriler ile büyüklük ve DD/PD faktörleri arasındaki ilişkiyi yakalayacak şekilde tasarlanmıştır. Fama ve French (1993), tarafından önerilen üç faktörlü modelin zaman serisi regresyon formu şu şekilde gösterilebilir:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i [(R_{mt}) - R_{ft}] + s_i (SMB_t) + h_i (HML_t) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Buradaki; R_{it} , i finansal varlığının ya da portföyün t zamanındaki getirisini; R_{mt} , piyasa portföyün t zamanındaki getirisini; R_{ft} , risksiz finansal varlığın t zamanındaki getirisini; SMB_t , t zamanındaki küçük (small) ve büyük (big) piyasa değerine sahip hisse senetlerinden oluşan portföyler arasındaki getiri farkını; HML_t , t zamanındaki yüksek (high) ve düşük (low) PD/DD oranına sahip hisse senetlerinden oluşan portföyler arasındaki getiri farkını; α_i , sabit katsayıyı ya da modelin fiyatlandırma hatasını; b_i , s_i ve h_i faktör katsayılarını; ε_{it} , sıfır ortalamaya sahip hata terimini göstermektedir.

Son yıllarda yapılan çeşitli araştırmalar neticesinde FF3F modelinin de ortalama getirilerdeki değişimin belirli bir kısmını açıklayamadığı anlaşılmış ve Fama ve French (2015) tarafından FF3F modeline kârlılık ve yatırım faktörleri de eklenerek Fama ve French Beş Faktörlü (FF5F) modeli önerilmiştir. Fama ve French (2015), Jegadeesh ve

Titman (1993)'in momentum faktörü, Chan ve Faff (2005)'in likidite faktörü, Connor, Hagmann ve Linton (2012)'in volatilité faktörü gibi pek çok faktörün FF3F modelinde açıklanamamasına rağmen neden sadece kârlılık ve yatırım faktörlerinin FF5F modeli içerisinde dâhil ettiklerini açıklarken, firma değerinin hesaplanmasında yaygın olarak kullanılan temel modellerden olan temettü iskonto modeline (dividend discount model) işaret etmişlerdir. Temettü iskonto modeline göre hisse senedinin değeri şu şekilde gösterilmektedir;

$$m_t = \sum_{\tau=1}^{t=\infty} \frac{E(d_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} \quad (4)$$

Buradaki m_t , t dönemindeki hisse senedi fiyatı; $E(d_{t+\tau})$, t + τ dönemindeki beklenen hisse başına temettü tutarı; r ise özsermaye maliyetidir. Eşitlik (4), t zamanında aynı beklenen temettüye fakat farklı fiyatlara sahip iki firmadan, düşük fiyata sahip hisse senedinin daha fazla uzun dönemli beklenen getiriye sahip olacağını ifade etmektedir. Eğer fiyatlandırma rasyonel ise daha düşük fiyata sahip hisse senedinin gelecek temettülerinin, daha fazla riske sahip olması gerekecektir. Eşitlik (4) üzerinde yapılacak küçük bir manipülasyonla, beklenen getiri ve beklenen kârlılık, beklenen yatırım ve DD/PD arasındaki ilişki üzerinde çıkarımda bulunulabilir. Miller ve Modigliani (1961), Eşitlik (4) tarafından işaret edilen firmanın t zamanındaki hisse senetlerinin toplam piyasa değerini şu şekilde göstermişlerdir:

$$m_t = \sum_{\tau=1}^{t=\infty} \frac{E(Y_{t+\tau} - dB_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} \quad (5)$$

Bu eşitlikte; $Y_{t+\tau}$, t + τ zamanındaki toplam özsermaye kazancıdır ve $dB_{t+\tau}$ ise toplam defter değerindeki değişime eşittir ($dB_{t+\tau} = B_{t+\tau} - dB_{t+\tau-1}$). Eşitlik (5)'in her iki tarafı da t zamanındaki defter değerine bölüldüğü zaman aşağıdaki Eşitlik (6) elde edilecektir:

$$\frac{M_t}{B_t} = \left[\sum_{\tau=1}^{t=\infty} \frac{E(Y_{t+\tau} - dB_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} \right] / B_t \quad (6)$$

Fama ve French (2015)'in ifadelerine göre Eşitlik (6), beklenen hisse senedi getirileri ile ilgili üç farklı çıkarım yapılmasını olanaklı kılmaktadır. Bunlardan ilki, hisse senedinin şimdiki değeri (M_t) ve beklenen hisse senedi getirisi, r , sabit bırakıldığında; düşük M_t , ya da buna eşit olarak yüksek DD/PD oranı, daha yüksek beklenen getiri anlamına gelecektir. İkincisi, beklenen gelecek kazançlar ve beklenen hisse senedi getirileri hariç Eşitlik (6)'daki her şey sabit tutulduğunda, yüksek beklenen kazançlar, daha yüksek beklenen getiri anlamına gelecektir. Son olarak B_t , M_t ve beklenen kazançlar sabit tutulduğunda, yüksek beklenen defter değeri büyüklüğü - yatırım - daha yüksek beklenen getiri anlamına gelecektir. Fama ve French (2015) Eşitlik (6) üzerinden yaptıkları çıkarımlar ve ilgili literatürde kârlılık ve yatırım faktörleri ile ilgili elde edilen bulgular doğrultusunda FF3F modeline kârlılık ve yatırım faktörlerini de ekleyerek FF5F modelini önermişlerdir.

Fama ve French (2015), tarafından önerilen beş faktörlü modelin zaman serisi regresyon formu şu şekilde gösterilebilir:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i [(R_{mt}) - R_{ft}] + s_i (SMB_t) + h_i (HML_t) + r_i (RMW_t) + c_i (CMA_t) + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Eşitlik (7)'deki bazı notasyonlar Eşitlik (3)'deki notasyonlarla aynı olmakla birlikte, buradaki; RMW_t , t zamanında sağlam (robust) ve zayıf (weak) kârlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföyler arasındaki getiri farkını; CMA_t , t zamanında tutucu (conservative) ve agresif (aggressive) yatırım anlayışına sahip hisse senetlerinden oluşan portföyler arasındaki getiri farkını; α_i , sabit katsayıyı ya da modelin fiyatlandırma hatasını; b_i, s_i, h_i, r_i ve c_i faktör katsayılarını; ε_{it} , sıfır ortalamaya sahip hata terimini göstermektedir.

Eğer Eşitlik (7)'deki b_i, s_i, h_i, r_i ve c_i faktör katsayıları tahminlerden ziyade gerçek değerler ise bu katsayılar ilgili portföylerin beklenen getirilerindeki tüm değişimleri kapsayacak ve α_i tüm menkul kıymetler ve portföyler için sıfır değerine eşit olacaktır. Dolayısıyla, teorik olarak iyi bir faktör modelinin, istatistiksel olarak sıfırdan farklı olmayan bir sabit katsayıya sahip olması gerekmektedir. Gibbons, Ross ve Shanken (1989) tarafından geliştirilen GRS test istatistiği bu önermeyi, kesişim portföyleri ve faktörlerin farklı kombinasyonları için test etmektedir. GRS test istatistiği şu şekilde elde edilmektedir:

$$GRS = \left(\frac{T}{N}\right) \left(\frac{T-N-K}{T-K-I}\right) \left[\frac{\hat{\alpha}' \Sigma^{-1} \hat{\alpha}}{1 + \hat{\mu}' \hat{V}^{-1} \hat{\mu}} \right] \quad (8)$$

Buradaki; T örneklem büyüklüğünü; N portföy sayısını; K faktör sayısını; $\hat{\alpha}$ regresyon kesişimlerinin vektörünü; Σ kalıntı kovaryans matrisini ve \hat{V} ise faktörlerin örneklem kovaryansı matrisini göstermektedir. Eğer ε_{it} zamanlar arasında bağımsız ve sıfır ortalama ile normal bir dağılıma sahipse, GRS test istatistiği N ve T - N - K serbestlik dereceleri ile F dağılımına sahip olacaktır.

Faktör modellerinin birbirlerine kıyasla etkinlikleri karşılaştırılırken, GRS test istatistiği, zaman serisi regresyonları bağlamında görece küçük olan modelin diğerlerine göre daha etkin olduğu söylenebilir. Bir diğer bakılacak test istatistiği ise GRS test istatistiğine karşılık olarak elde edilen p-değeridir. Bu değer, 0.05 eşik değerinden daha küçük bir değere sahip ise, regresyon analizlerinden elde edilen bütün sabit katsayıların birlikte sıfıra eşit olduğunu söyleyen sıfır hipotezi reddedilecektir. Dolayısıyla p-değerinin 0.05 eşik değerinden küçük olması faktör modelinin beklenen getirilerin tahmin edilmesinde tam olarak yeterli olmayan bir model olduğuna işaret edecektir. Diğer bakılan değerler ise faktör modellerinin zaman serisi regresyonlarından elde edilen sabit terimlerin mutlak değerlerinin ortalaması ve ortalama düzeltilmiş R² değerleridir (Fama ve French, 2015). Görece olarak düşük sabit terimlerin mutlak değerlerinin ortalamasına ve yüksek ortalama düzeltilmiş R² değerine sahip olan faktör modelinin diğerlerine göre, oluşturulan portföylerin ortalama hisse senedi getirilerinin yatay kesitsel değişiminin açıklanmasında daha başarılı olduğu söylenebilir.

Veri, Portföylerin Oluşturulması ve Faktörler

Veri

Çalışma, Borsa İstanbul'da halka açık olarak faaliyet gösteren hisse senetlerinin aylık verilerine dayanmaktadır. Her yıl Aralık ayının sonunda pozitif defter değerine sahip olan ve mali sektör dışında yer alan hisse senetleri çalışma kapsamına dâhil edilmiştir.

Diğer taraftan Adana Çimento ve Kardemir gibi birden fazla hisse senedi grubu bulunan şirketler, finansal tablo verilerinin ve piyasa değerlerinin elde edilmesinde yarattığı güçlükler nedeniyle çalışma kapsamı dışında bırakılmışlardır.

Hisse senedi fiyatları, endeks getirileri, risksiz faiz oranı ve firmaların bilanço ve gelir tablosunda yer alan veriler, Ocak 2005'ten Haziran 2017'ye kadar 150 aylık dönem kapsayacak şekilde toplanmıştır. Veri setinde yer alan firmalardan bazıları belirli sebeplerden dolayı piyasada işlem görmeye kapatılmışlardır. Hayatta kalma sapkısının (survivor bias) önüne geçebilmek için işlem görmeye kapatılan bu hisse senetleri de veri setine en son işlem gördükleri zamana kadar dâhil edilmişlerdir.

Veri setinde, risksiz faiz oranı dışında, ihtiyaç duyulan tüm veriler, Finnet'in Hisse Expert platformundan çekilmiştir. Risksiz faiz oranına karşılık olarak alınan devlet iç borçlanma senetlerinin aylık nominal getirileri ise Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan Finansal Yatırım Araçlarının Yıllara Göre Dönemsel Reel Getiri Oranları raporundan alınmıştır.

Çalışmanın kapsamı, diğer gelişmiş piyasalarda gerçekleştirilen varlık fiyatlama modeli araştırmalarına kıyasla oldukça dardır. Kapsamın bu kadar dar tutulmasının iki sebebi vardır. Bu sebeplerden ilki, yapılan ön testlerde kesişim portföyleri oluşturulurken, zaman içerisinde geriye gittikçe halka açık olarak işlem gören firma sayısındaki azalmadan dolayı, kesişim portföyleri içerisinde yer alan firma sayısında ciddi azalmaların ol-

masıdır. Bu durum iyi çeşitlendirilmiş portföylerin oluşturulmasını engellemektedir. İkincisi ise Türkiye İstatistik Kurumu'nun Finansal Yatırım Araçlarının Yıllara Göre Dönemsel Reel Getiri Oranları raporunda devlet iç borçlanma senetlerinin aylık getirilerini 2005 yılının Ocak ayına kadar raporlamış olmasıdır.

Çalışma kapsamında testlerin yapılabilmesi için ihtiyaç duyulan ve her hisse senedi için bağımsız olarak hesaplanmış ve daha sonra portföy ve faktör verilerini oluşturmak için birleştirilmiş değişkenler şunlardır: **(1) Piyasa değeri;** hisse senedinin Haziran ayı son kapanış değeri ile t-1 yılı dönem sonu ödenmiş sermaye değeri çarpılarak elde edilmiştir. Piyasa değeri büyüklük faktörünün oluşturulmasında, her ayın sonunda değer ağırlıklı yüzde getirilerin ve DD/PD oranının hesaplanmasında kullanılmıştır. **(2) Defter değeri;** t yılı Haziran ayı için yapılan gruplandırmada defter değeri olarak t-1 yılı dönem sonu özsermaye değeri alınmıştır. Defter değeri DD/PD oranının hesaplanmasında kullanılmıştır. **(3) Faaliyet kârı veya zararı;** t-1 yılı dönem sonu faaliyet kârı veya zararı, t-1 yılı dönem sonu özsermaye değerine bölünerek elde edilen değer, kârlılık faktörünün oluşturulması için kullanılmıştır. **(4) Toplam aktifler;** t-1 dönem sonu aktiflerden t-2 dönem sonu aktiflerinin çıkartılıp t-2 dönem sonu aktiflerine bölünmesi ile elde edilen toplam aktiflerin bir önceki yıla göre değişimi, yatırım faktörünün oluşturulması için kullanılmıştır.

Burada dikkat edileceği üzere t dönemi Haziran ayı getirileri ile t-1 dönemi Aralık ayı finansal tablo verileri eşleştirilmiştir. Varlık

fiyatlamaya modeli araştırmalarında geleneksel bir uygulama hâline gelen bu eşleştirmenin altında yatan temel mantık, t-1 dönemi finansal tablo verilerine en erken, t döneminin ilk çeyreğinin sonunda ulaşılabilirliğin mümkün olmasıdır. Her ne kadar Türkiye’de halka açık olarak faaliyet gösteren firmaların finansal tablolarına Mart - Nisan ayları arasında erişilebiliyor olsa da, yapılan diğerk araştırmalarla benzerliğı bozmamak adına bu çalışmada da t dönemi Haziran ayı getirileri ile t-1 dönemi Aralık ayı finansal tablo verileri eşleştirilmiştir.

Portföylerin ve Faktörlerin Oluşturulması

İlgili değışkenler elde edildikten sonra, varlık fiyatlamaya modellerinin testlerini gerçeleştirebilmek için ihtiyaç duyulan portföyler ve faktörler oluşturulmuştur. Sol taraf değışkeni olarak bireysel hisse senetlerinin getirileri yerine farklı hisse senetlerinden meydana gelen portföylerin kullanılmasının amacı, yapılan testlerdeki ölçüm hatalarını ortadan kaldırmak ve tahmin edilen beta- ların doğruluğunu artırmaktır (bkz. Black vd. 1972; Blume, 1970). Fama ve French

(2017)’e göre, çeşitlendirilmiş sol taraf portföylerinin kullanılması, regresyon analizinin uyumluluğunu geliştirecek ve böylelikle varlık fiyatlamaya testlerinin odak noktası olan keşişim katsayılarının hassaslığı artırılmış olacaktır.

2x3 gruplamaya dayalı olarak oluşturulan 6 adet Büyüklük-DD/PD, 6 adet Büyüklük-Kârlılık ve 6 adet Büyüklük-Yatırım olmak üzere toplam 18 adet keşişim portföyü Tablo 1’de gösterilmiştir. Bu portföyler oluşturulurken, hisse senetleri büyüklük, defter-piyasa değerı oranı, kârlılık ve yatırım değerlerine göre sıralanarak ilgili portföylere alınmışlardır. Örneğın 6 adet Büyüklük-DD/PD portföyü için ilk önce her yıl Haziran ayının sonunda hisse senetleri piyasa değerlerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanarak medyan değerlerinden Küçük (S) ve Büyük (B) olmak üzere iki gruba ayrılmışlardır. Daha sonra hisse senetleri bağımsız olarak, DD/PD değerlerine göre üç farklı gruba ayrılmışlardır. Burada üç farklı gruba ayırırken, ilk önce hisse senetleri DD/PD değerlerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanmışlar ve daha sonra ilk %30’luk, aradaki %40’luk ve son %30’luk dilimlere giren

Tablo 1
Portföylerin Oluşturulması

		DD/PD Oranı		
		Yüksek (H)	Orta (N)	Düşük (L)
Büyüklük	Küçük (S)	SH	SN	SL
	Büyük (B)	BH	BN	BL
		Kârlılık		
		Güçlü (R)	Orta (N)	Zayıf (W)
Büyüklük	Küçük (S)	SR	SN	SW
	Büyük (B)	BR	BN	BW
		Yatırım		
		Tutucu (C)	Orta (N)	Agresif (A)
Büyüklük	Küçük (S)	SC	SN	SA
	Büyük (B)	BC	BN	BA

hisse senetleri, sırasıyla, Yüksek (H), Orta (N) ve Düşük (L) şeklinde gruplandırılmışlardır. Son olarak bu gruplarda yer alan hisse senetlerinin kesişim portföyleri oluşturulmuştur. Yukarıda anlatılan 6 adet Büyüklük-DD/PD kesişim portföyünün oluşturulması için uygulanan prosedür aynı şekilde 6 adet Büyüklük-Kârlılık ve 6 adet Büyüklük-Yatırım portföylerinin oluşturulması için de uygulanmıştır. Bu portföyler her t yılının Haziran ayında t-1 yılı finansal tablo verilerine dayalı olarak tekrar güncellenmişlerdir.

İhtiyaç duyulan portföyler elde edildikten sonra Tablo 1’de gösterilen her bir portföyün risksiz getiri oranını aşan aylık değer ağırlıklı yüzde getirileri t-1 yılı Temmuz ayından t yılı Haziran ayına kadar her dönem için hesaplanmıştır. Daha sonra varlık fiyatlama modellerinin sağ taraf değişkenleri olan faktörlerin hesaplanması aşamasına geçilmiştir. Küçük (Small) ve Büyük (Big) piyasa değerine sahip hisse senetlerinden oluşan portföyler arasındaki getiri farkını ifade eden SMB faktörünün, Yüksek (High) ve Düşük (Low) PD/DD oranına sahip hisse senetlerinden oluşan portföyler arasındaki getiri farkını ifade eden HML faktörünün, Sağlam (Robust) ve Zayıf (Weak) kârlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföyler arasındaki

getiri farkını ifade eden RMA faktörünün ve Tutucu (Conservative) ve Agresif (Aggressive) yatırım anlayışına sahip hisse senetlerinden oluşan portföyler arasındaki getiri farkını ifade eden CMA faktörünün nasıl hesaplandığı Tablo 2’de gösterilmiştir. Diğer taraftan piyasa portföy faktörü (Rm- Rf) ise BIST Tüm endeksinin aylık getirisinden 1 aylık devlet iç borçlanma senetlerinin getirisi çıkarılarak elde edilmiştir. Piyasa portföyüne karşılık olarak BIST Tüm endeksinin kullanılmasının sebebi, bu endeksin piyasa portföyünü en iyi temsil edecek endeks olduğunun düşünülmesidir.

Araştırma Bulguları

Araştırmanın analizlerine öncelikli olarak, Tablo 3’de sunulduğu üzere, 6 adet Büyüklük-DD/PD, 6 adet Büyüklük-Kârlılık ve 6 adet Büyüklük-Yatırım olmak üzere toplam 18 adet sol taraf kesişim portföyünün risksiz getiri oranını aşan aylık değer ağırlıklı yüzde getirilerinin portföylere göre nasıl değişiklik gösterdiği incelenerek başlanmıştır. İlk olarak büyüklük portföylerinin ortalama getiri seyirleri ile ilgili bulgular yorumlanacak olursa; Fama ve French (2015)’in çalışmasında görülen, küçük piyasa değerine sahip olan firmaların büyük piyasa değerine

Tablo 2
Faktörlerin oluşturulması

Kesim Noktaları	Faktör Bileşenleri
Büyüklük: Medyan	$SMB_{DD/PD} = (SH + SN + SL)/3 - (BH + BN + BL)/3$
DD/PD: 30. ve 70. yüzdelerik dilim	$SMB_{Kâr} = (SR + SN + SW)/3 - (BR + BN + BW)/3$
Kârlılık: 30. ve 70. yüzdelerik dilim	$SMB_{Yat} = (SC + SN + SA)/3 - (BC + BN + BA)/3$
Yatırım: 30. ve 70. yüzdelerik dilim	$SMB = (SMB_{DD/PD} + SMB_{Kâr} + SMB_{Yat})/3$
	$HML = (SH + BH)/2 - (SL + BL)/2$
	$RMW = (SR + BR)/2 - (SW + BW)/2$
	$CMA = (SC + BC)/2 - (SA + BA)/2$

Tablo 3

Portföylerin ortalama getirileri

Panel A: Büyüklük - DD/PD Portföyleri		H	N	L
S		0,23	0,75	1,67
B		0,36	0,80	1,71
Panel B: Büyüklük - Kârlılık Portföyleri		R	N	W
S		1,42	0,77	0,02
B		1,17	0,95	0,52
Panel C: Büyüklük - Yatırım Portföyleri		C	N	A
S		0,18	0,68	1,18
B		0,55	1,44	1,24

sahip olanlara göre daha fazla ortalama getiri sağlayabileceklerini ifade eden, büyüklük etkisi (*size effect*), bu çalışmada görülmektedir. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, neredeyse büyük piyasa değerine sahip olan firmalardan meydana gelen portföylerin tümü, küçük piyasa değerine sahip olanlardan daha fazla getiri sağlamaktadır.

Ortalama getiriler ile DD/PD oranı arasındaki ilişki değer etkisi (*value effect*) olarak isimlendirilmektedir ve literatürde değer (*value*) hisse senetlerinin (yani yüksek DD/PD oranına sahip firmalar), büyüme (*growth*) hisse senetlerinden (düşük DD/PD oranına sahip firmalar) daha yüksek getiri elde ettiği ifade edilmektedir. Bu çalışmada elde edilen bulgularda değer etkisine de rastlanmamıştır. Çünkü Tablo 3’de görüldüğü üzere bu çalışmada değer hisse senetleri, büyüme hisse senetlerinden daha düşük getiri elde etmektedirler. Bu bulgu Fama ve French (2015)’in çalışmasında elde edilen bulgularla çelişmektedir. Ancak bu çalışmadaki bulgulara benzer ters değer etkisi seyri raporlayan çalışmalar da mevcuttur (bkz. Jiao ve Lilti, 2017).

Tablo 3 Panel B’de yer alan 6 adet Büyüklük-Kârlılık ile ilgili ortalama getiri

ri seyri incelendiğinde ise Fama ve French (2015)’in çalışmasında elde edilen bulgulara benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Tablo 3’de görüldüğü üzere firma büyüklüğü sabit tutulduğunda kârlılık düzeyi arttıkça ortalama getirilerde artmaktadır. Tablo 3 Panel C’de yer alan 6 adet Büyüklük-Yatırım ile ilgili ortalama getiri seyrine bakıldığında ise sadece küçük firmaların yer aldığı portföylerde düzenli bir seyir mevcutken, büyük firmaların yer aldığı portföylerde ise düzenli bir seyre rastlanmamıştır.

Tablo 4, Rm-Rf, SMB, HML, RMW ve CMA faktörlerinin özet istatistiklerini ve bunlar arasındaki korelasyon katsayılarını raporlamaktadır. Panel A, bu faktörlerin ortalama, standart sapma ve t istatistik test sonuçlarını göstermektedir. Elde edilen değerlere göre, Ocak 2005 - Haziran 2017 dönemi arasında Türkiye hisse senedi piyasası için Rm-Rf faktörünün ortalaması yüzde 0,24’dür. Bu oran aynı dönem içerisinde ABD hisse senedi piyasası için ortalama yüzde 0,65’dir. Türkiye hisse senedi piyasasında SMB faktörünün aynı dönem içerisindeki ortalaması %-0,27’dir, aynı değer ABD’de %0,10’dur. HML faktörü Türkiye’de %-1,09 iken ABD’de %-0,01’dir. RMW faktörü Türkiye’de %1,03 iken ABD’de %0,26’dir.

Tablo 4

Aylık faktör getirilerinin tanımlayıcı istatistikleri ve korelasyon değerleri

	<i>Rm-Rf</i>	<i>SMB</i>	<i>HML</i>	<i>RMW</i>	<i>CMA</i>
<i>Panel A: Tanımlayıcı İstatistikler</i>					
<i>Ortalama</i>	0,24	-0,27	-1,09	1,03	-0,84
<i>Standart Sapma</i>	7,07	3,90	4,60	4,74	3,66
<i>t-istatistiği</i>	0,41	-0,85	-2,90	2,65	-2,82
<i>Panel B: Korelasyonlar</i>					
<i>Rm-Rf</i>	1				
<i>SMB</i>	0,03	1			
<i>HML</i>	0,25	0,02	1		
<i>RMW</i>	-0,25	-0,38	-0,02	1	
<i>CMA</i>	0,11	0,10	0,16	-0,44	1

Son olarak CMA faktörü Türkiye’de % -0,84 iken ABD’de %0,03’dür.³ Görüldüğü üzere Ocak 2005 - Haziran 2017 dönemi arasında Türkiye hisse senedi piyasasındaki Rm-Rf, SMB, HML ve CMA faktörleri aynı dönemde ABD piyasalarından daha düşük ortalama getiriye sahip iken sadece RMW faktörü daha yüksek ortalama getiriye sahiptir. Panel B ise faktörler arasındaki korelasyon katsayılarını göstermektedir. Faktörler arasındaki en yüksek korelasyonlar RMW ve CMA ve SMB ve RMW faktörleri arasında görülmektedir (sırasıyla, -0,44 ve -0,38). En düşük korelasyon ise 0,02 ile SMB ve HML ve -0,02 ile HML ve RMW faktörleri arasında görülmüştür.

Alternatif Varlık Fiyatlama Modellerinin Performansları

Fama ve French (2015) tarafından 1963-2013 yılları arasında ABD verileri üzerinde yapılan faktörler arası regresyon analizi sonuçlarında, HML faktörünün bağımlı diğer faktörlerin bağımsız değişken olduğu regresyon analizindeki kesişim katsayısının neredeyse sifıra yakın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Bu bulgu HML faktörünün ortalama getirileri açıklamada gereksiz bir faktör olup olmadığı sorusunun sorulmasına neden olmuştur. Fama ve French (2017) ise daha kısa örneklem dönemi içerisinde ABD’nin yanı sıra diğer gelişmiş ülke piyasalarında yaptıkları analizlerinde, HML faktörünün gereksiz bir faktör olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Fama ve French (2015, 2017)’in araştırma çerçevesi takip edilerek bu çalışmada da HML ya da diğer faktörlerden herhangi birinin Türkiye verileri üzerinde yapılan analizlerde ortalama getirileri açıklamada gereksiz bir faktör olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, her bir faktör sırayla bağımlı diğer dört faktör ise bağımsız değişken olarak kurulan modeller üzerinden regresyon analizleri yapılmıştır. Regresyon analizlerinin sonuçları Tablo 5’de raporlanmıştır. Elde edilen analiz bulgularında HML faktörünün gereksiz olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Hatta Fama ve French (2015)’in aksine, Türkiye verilerine göre, % -1.05’lik regresyon sabit katsayısı ile HML faktörü ortalama getirilerin açıklanmasında önemli bir faktördür.

³ * ABD hisse senedi piyasası için faktörlerin ortalama getirileri ile ilgili veri Kenneth R. French’in kişisel web sayfasından elde edilmiştir: http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html

Tablo 5

Faktörler arası regresyon analizi sonuçları

	<i>Sabit</i>	<i>Rm-Rf</i>	<i>SMB</i>	<i>HML</i>	<i>RMW</i>	<i>CMA</i>	<i>Adj. R²</i>
<i>Rm-Rf</i>	1.01	-	-0.14	0.40*	-0.45*	-0.11	0.11
<i>SMB</i>	0.07	-0.04	-	0.03	-0.36*	-0.09	0.13
<i>HML</i>	-1.05*	0.17*	0.05	-	0.14	0.24*	0.07
<i>RMW</i>	0.62	-0.15*	-0.40*	0.10	-	-0.52*	0.34
<i>CMA</i>	-0.32	-0.02	-0.07	0.13*	-0.37*	-	0.21

Değerler ilgili değişkenin beta katsayısıdır ve * işareti yüzde 5 anlamlılık düzeyinde ilgili faktörün istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmektedir.

Son olarak, alternatif varlık fiyatlama modellerinden hangisinin, Türkiye verileri ile elde edilen kesişim portföylerinin ortalama getirilerini en iyi açıklayabildiği ile ilgili analiz bulguları yorumlanacaktır. Çalışmada risk faktörlerinin, Tablo 6'da görüldüğü üzere, 6 Büyüklük – DD/PD portföyünün (Panel A), 6 Büyüklük – Kârlılık portföyünün (Panel B), 6 Büyüklük – Yatırım portföyünün (Panel C) ve 18 toplam portföyün (Panel D) risksiz getiri oranını aşan aylık değer ağırlıklı yüzde getirilerini ne kadar iyi açıklayabildiği test edilmiştir. Her bir portföy seti için alternatif 1, 2, 3, 4 ve 5 faktörlü modeller test edilmiştir.

Alternatif varlık fiyatlama modellerinin birbirlerine kıyasla performansları karşılaştırılırken, teorik olarak iyi bir faktör modelinin, istatistiksel olarak sıfırdan farklı olmayan bir sabit katsayıya sahip olması gerekmektedir, varsayımı takip edilmektedir. Bu varsayımdan hareketle faktör modellerinin birbirlerine kıyasla etkinlikleri karşılaştırılırken, çalışmanın 2. bölümünde ayrıntılı olarak açıklandığı üzere, GRS test istatistiği, p-değeri, sabit terimlerin mutlak değerlerinin ortalaması ve düzeltilmiş R-kare değerlerinin ortalaması istatistik değerlerinden faydalanılmıştır.

Tablo 6'da görüldüğü üzere bütün modellerin GRS test istatistiğine karşılık olarak elde edilen p-değerleri 0.05 eşik değerinden küçük elde edilmiştir. Dolayısıyla bu durumda bütün modeller için regresyon analizlerinden elde edilen bütün sabit katsayıların birlikte sıfıra eşit olduğunu söyleyen sıfır hipotezi reddedilecektir. Bu hipotezin reddedilmesi analiz edilen bütün modellerin ortalama getirilerin açıklanmasında yetersiz modeller oldukları anlamına gelmektedir. Fama ve French (2015) de çalışmalarında aynı bulguya ulaşmışlardır. Ancak yazarlar bu testlerdeki temel amacın GRS ve diğer test istatistiklerine göre reddedilen modelleri göz ardı etmek olmadığını, asıl önemli olanın farklı şekillerde oluşturulan portföylerin ortalama getirilerini en iyi açıklayan modeli bulmak olduğunu ifade etmişlerdir.

Diğer taraftan, p-değerleri için belirlenen 0.05 anlamlılık düzeyi 0.01 anlamlılık düzeyine çekildiğinde ise Büyüklük – Kârlılık Portföylerinde Model (8) ve Model (10), Büyüklük – Yatırım Portföylerinde Model (10) ve bütün portföylerde ise Model (5) ve Model (10) için sıfır hipotezi reddedilemeyecektir. Dolayısıyla bu modellerin 0.01 anlamlılık düzeyinde ortalama getirilerin açıklanmasında yetersiz modeller olmadıkları çıkarımında bulunulabilir.

Tablo 6
Varlık fiyatlama modellerinin performansları

	GRS	$A a_i $	$A(R^2)$	GRS	$A a_i $	$A(R^2)$
Panel A: 6 Büyüklük – DD/PD Portföyü						
(1) <i>Rm-Rf</i>	4.74**	0.62	0.59			
(2) Rm-Rf/SMB HML	3.36**	0.68	0.79			
(3) <i>Rm-Rf/SMB RMW</i>	4.78**	0.87	0.73			
(4) <i>Rm-Rf/SMB CMA</i>	4.62**	0.83	0.73			
(5) <i>Rm-Rf/HML RMW</i>	3.04**	0.84	0.70			
(6) <i>Rm-Rf/HML CMA</i>	3.27**	0.65	0.67			
(7) <i>Rm-Rf/RMW CMA</i>	4.78**	0.90	0.64			
(8) <i>Rm-Rf/SMB HML RMW</i>	3.00**	0.79	0.80			
(9) <i>Rm-Rf/SMB HML CMA</i>	3.33**	0.74	0.80			
(10) Rm-Rf/SMB HML RMW CMA	3.28**	0.80	0.80			
Panel B: 6 Büyüklük – Kârlılık Portföyü						
(1) <i>Rm-Rf</i>	4.57**	0.67				0.54
(2) Rm-Rf/SMB HML	3.90**	0.57				0.67
(3) <i>Rm-Rf/SMB RMW</i>	3.07**	0.98				0.72
(4) <i>Rm-Rf/SMB CMA</i>	3.59**	0.86				0.67
(5) <i>Rm-Rf/HML RMW</i>	2.01**	0.83				0.64
(6) <i>Rm-Rf/HML CMA</i>	2.75*	0.58				0.57
(7) <i>Rm-Rf/RMW CMA</i>	3.04**	1.00				0.63
(8) <i>Rm-Rf/SMB HML RMW</i>	2.52*	0.79				0.73
(9) <i>Rm-Rf/SMB HML CMA</i>	3.28**	0.67				0.69
(10) Rm-Rf/SMB HML RMW CMA	2.61*	0.80				0.73
Panel C: 6 Büyüklük – Yatırım Portföyü						
(1) <i>Rm-Rf</i>	5.75**	0.70	0.59			
(2) Rm-Rf/SMB HML	3.96**	0.68	0.71			
(3) <i>Rm-Rf/SMB RMW</i>	4.70**	0.94	0.72			
(4) <i>Rm-Rf/SMB CMA</i>	4.13**	0.92	0.74			
(5) <i>Rm-Rf/HML RMW</i>	3.16**	0.84	0.63			
(6) <i>Rm-Rf/HML CMA</i>	3.01**	0.68	0.63			
(7) <i>Rm-Rf/RMW CMA</i>	4.10**	0.98	0.66			
(8) <i>Rm-Rf/SMB HML RMW</i>	3.18**	0.79	0.72			
(9) <i>Rm-Rf/SMB HML CMA</i>	2.98**	0.77	0.75			
(10) Rm-Rf/SMB HML RMW CMA	2.92**	0.82	0.75			
Panel D: 18 Portföy						
(1) <i>Rm-Rf</i>	3.06**	0.67				0.57
(2) Rm-Rf/SMB HML	2.36**	0.64				0.73
(3) <i>Rm-Rf/SMB RMW</i>	2.49**	0.93				0.72
(4) <i>Rm-Rf/SMB CMA</i>	2.46**	0.87				0.71
(5) <i>Rm-Rf/HML RMW</i>	1.89*	0.84				0.66
(6) <i>Rm-Rf/HML CMA</i>	2.04**	0.64				0.62
(7) <i>Rm-Rf/RMW CMA</i>	2.29**	0.96				0.64
(8) <i>Rm-Rf/SMB HML RMW</i>	1.87**	0.79				0.75
(9) <i>Rm-Rf/SMB HML CMA</i>	2.01**	0.73				0.75
(10) Rm-Rf/SMB HML RMW CMA	1.77*	0.81				0.76

** ve * işaretleri GRS testinin P-değerine karşılık gelecek, sırasıyla %1 ve %5 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. $A|a_i|$ regresyon setlerinden elde edilen sabit terimlerin mutlak değerlerinin ortalamasını ve $A(R^2)$ ise düzeltilmiş R-kare değerlerinin ortalamasını göstermektedir.

Diğer taraftan GRS test değerleri incelendiğinde genel olarak bu modellerin en düşük GRS test değerlerine sahip olan modeller oldukları görülmektedir. Özellikle Model (10) hem genel olarak daha düşük GRS test değerlerine sahip olmasının yanı sıra, hem de bütün portföylerde en yüksek $A(R^2)$ değerlerine sahip olan model olması noktasında da dikkat çekmektedir.

Tablo 6’da raporlanan modeller, “*GRS test istatistiği (GRS) ve sabit terimlerin mutlak değerlerinin ortalaması ($A|a_i|$) en düşük ve düzeltilmiş R-kare değerlerinin ortalaması ($A(R^2)$) ise en yüksek olan modelin en başarılı model olacağı*” düşüncesinden hareketle değerlendirildiklerinde; 6 adet Büyüklük-DD/PD portföyü için (Tablo 6, Panel A) en başarılı modelin Model (2) olduğu, 6 adet Büyüklük-Kârlılık portföyü için (Tablo 6, Panel B) en başarılı modelin Model (10) olduğu ve 6 adet Büyüklük-Yatırım portföyü için (Tablo 6, Panel A) en başarılı modelin Model (10) olduğu söylenebilir. Son olarak, bütün portföylerin sol taraf kesişim portföyleri olarak birlikte analize dâhil edildiğinde (Tablo 6, Panel D), alternatif varlık fiyatlama modellerinden en başarılısı tekrar Model (10)’dur.

Kısacası yapılan bu değerlendirmeler ışığında, Tablo 6’da yer alan bütün istatistik değerleri birlikte incelendiğinde, Türkiye hisse senedi piyasasında FF3F modeli bütün alternatif portföylerde tek faktörlü CAPM’den daha iyi performans göstermektedir. Alternatif üç faktörlü modeller arasında FF3F diğer modellerden daha iyi performans göstermektedir. Son olarak FF5F modeli, sol taraf kesişim portföylerinin getirilerindeki

değişimin yakalanmasında bütün alternatif varlık fiyatlama modellerinden daha iyi performans göstermektedir.

Genel Değerlendirme ve Sonuç

Daha başarılı bir varlık fiyatlama modelinin bulunması, finans literatüründe uzun zamandır ilgi çekici bir konu olmuştur. Geniş bir şekilde kabul görmüş ve hem gelişmiş hem de gelişmekte olan piyasalarda test edilmiş olan Fama ve French (1993) üç faktör modelinin getiri değişimindeki büyük bir kısmı açıklamada yetersiz olduğunun anlaşılmasından sonra, Fama ve French (2015, 2017) bu üç faktörlü modellerine kârlılık ve yatırım faktörlerini de ekleyerek ABD ve diğer gelişmiş borsalar için beş faktörlü varlık fiyatlama modelini önermişlerdir. Ancak bu modelin gelişmekte olan ülke piyasalarında da geçerli olup olmadığının incelenmesi önemli bir araştırma konusu olarak durmaktadır. Çünkü gelişmekte olan piyasalar, daha yüksek getiri sağlama ve daha yüksek fiyat dalgalanmalarına sahip olma gibi özellikler noktasında gelişmiş piyasalardan farklılaşmaktadırlar. Czapkiewicz ve Wójtowicz (2014)’in de ifade ettiği gibi bu özellikler, gelişmekte olan piyasalarda hisse senedi getirilerini hangi varlık fiyatlama modelinin daha iyi açıkladığı üzerinde fikir birliğinin oluşmamasına yol açmıştır.

Türkiye piyasasındaki hisse senetlerinin fiyatlanmasında FF3F modelinin CAPM’den daha başarılı bir model olduğu, uygulanan farklı analiz yöntemleri ile yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır (bkz. Atakan ve Gökbulut, 2010; Coşkun ve Çınar, 2014; Gökğöz, 2008; Gönenç ve Karan, 2003; Gü-

zeldere & Sarıoğlu, 2012; Kara, 2016; Kaya ve Güngör, 2017; Koy, 2013). Bununla birlikte, FF3F modeli Türkiye’de işlem gören hisse senetlerinden oluşturulan portföylerin getirilerindeki değişimlerin büyük bir kısmını açıklamada yeterli olmamaktadır. Bu yüzden daha iyi bir varlık fiyatlama modeline ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla bu çalışmada Borsa İstanbul’da halka açık olarak faaliyet gösteren firmalardan oluşturulan portföylerin getirilerindeki değişimin açıklanmasında, FF5F modelinin, FF3F ve diğer alternatif modellere göre ne kadar başarılı performans gösterdiğini test etmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, Ocak 2005 - Haziran 2017 tarihleri arası 150 aylık dönemde, 6 adet Büyüklük-DD/PD, 6 adet Büyüklük-Kârlılık ve 6 adet Büyüklük-Yatırım olmak üzere toplam 18 adet kesişim portföyünün risksiz getiri oranını aşan aylık değer ağırlıklı yüzde getirileri üzerinden analizler yapılmıştır.

Çalışmadaki ampirik bulgular, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülke piyasalarında (örn. Chiah vd., 2016; Fama ve French, 2015, 2017; Lin, 2017; Martins ve Eid, 2015; Sundqvist, 2017; Yufang, 2017) elde edilen sonuçlarla uyumlu olarak, FF5F modelinin GRS F istatistiği, p-değer ve ortalama düzeltilmiş R^2 değerleri bağlamında üç faktörlü modelden daha iyi performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Üstelik bu bulgular, BİST üzerinde FF5F modelini test eden ve bu çalışmadan farklı örneklem dönemi ve farklı portföy setleri kullanan Acaravcı ve Karaömer (2017) ve Erdinç (2017)’in çalışmalarından elde edilen bulgularla benzerdir.

FF5F modelinin diğer modellerden daha iyi bir performans göstermesine rağmen, beklenen getirilerin tahmin edilmesinde eksik, tam olmayan bir model olarak yorumlanması mümkündür. Benzer bulguları elde eden Fama ve French (2015), varlık fiyatlama modellerinin beklenen getirilerle ilgili basitleştirilmiş önermeler olduklarını ifade etmişlerdir. Yazarlara göre, burada önemli olan GRS ve diğer test istatistiklerine göre reddedilen modelleri göz ardı etmek değil, asıl önemli nokta farklı şekillerde oluşturulan portföylerin ortalama getirilerini en iyi açıklayan modeli bulmaktır. Bu modelin en mükemmel model olmasına gerek yoktur, diğer alternatif modellere göre en iyi olan model, keşfedilmiş en mükemmel model olduğu için FF5F modelinin önemi buradan gelmektedir.

Çalışmada 2 x 3 portföy gruplaması kullanılmış ve faktörler de bu portföyler üzerinden elde edilmiştir. 2 x 3 gruplamada hisse senetleri piyasa değerleri büyüklüklerine göre iki gruba ve DD/PD oranı, kârlılık ve yatırım büyüklüklerine göre ise 3 gruba ayrılmaktadırlar. Daha sonrasında ise 6 Büyüklük – DD/PD, 6 Büyüklük – Kârlılık ve 6 Büyüklük – Yatırım olmak üzere toplam 18 portföy elde edilmektedir. Fama ve French (2015) ise çalışmalarında faktörleri oluştururken 2 x 3 gruplamanın yanı sıra 2 x 2 ve 2 x 2 x 2 x 2 gruplama şekillerini ve sol taraf kesişim portföylerini oluştururken ise 2 x 4 x 4 ve 5 x 5 gruplama şekillerini de kullanmışlardır. Bu gruplamalarda ilk rakam her zaman piyasa değerleri büyüklüğünün kaçayırıldığını göstermektedir. Bu çalışmada ise faktörler oluşturulurken, sadece 2 x 3 port-

föy gruplamasının kullanılmasının nedeni, Fama ve French (2015)'in yaptıkları analizlerde 2 x 3 gruplamasının, 2 x 2 ve 2 x 2 x 2 x 2 gruplamalar kadar iyi performans gösterdiğini kanıtlamış olmalarıdır. Sol taraf kesişim portföylerinde de 2 x 3 gruplamasının kullanılmasının nedeni ise örneklem döneminin ilk yıllarında portföylerin yeteri kadar hisse senedine sahip olmamasından dolayı, iyi çeşitlendirilmemiş portföylerin analizlerdeki doğruluğu bozabileceği endişesidir.

Türkiye piyasaları için gelecekte yapılacak çalışmalar, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan piyasalar için FF5F modeline momentum faktörü, likidite faktörü, volatilité faktörü gibi ortalama getirilerin açıklanmasında etkileri kanıtlanmış diğer faktörleri de ekleyerek daha kapsamlı bir varlık fiyatlama modelinin geliştirilmesi için yapılabilir. Örneğin de la O González ve Jareño (2018), ABD sektör getirilerinin açıklanmasında FF3F ve FF5F modellerine nominal faiz oranı, reel faiz oranı beklenen enflasyon oranı, momentum, ters momentum ve likidite faktörlerini de ekleyerek toplam 12 farklı modeli test etmişler ve farklı sektörlerde farklı modellerin daha başarılı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Maity ve Balakrishnan (2018) ve Roy ve Shijin (2018) ise ayrı ayrı çalışmalarda, FF5F'e insan sermayesi faktörünü de ekleyerek altı faktörlü bir modeli test etmişler ve bu modelin FF5F'den daha başarılı bir model olduğunu ortaya koymuşlardır. Sonuç olarak, burada önemli olan husus, daha az faktörle daha çok değişimi açıklamak olduğu için bu faktörlerden gereksiz olanların tespit edilmesi ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler

için daha etkin sonuçlar gösteren bir varlık fiyatlama modelinin bulunması yerinde olacaktır.

Bu çalışmada ortaya koyulan bulgular, yatırımcılar ve portföy yöneticileri için risk kontrolü, hisse senedi seçimi ve portföy yönetiminin değerlendirilmesi analizlerinde yol gösterici olması açısından önemli rol oynamaktadır.

Kaynakça/References

- Acaravci, S. K., & Karaomer, Y. (2017). Fama-French five factor model: evidence from Turkey, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(6), 130-137.
- Aharoni, G., Grundy, B., & Zeng, Q. (2013). Stock returns and the Miller Modigliani valuation formula: Revisiting the Fama French analysis, *Journal of Financial Economics*, 110(2), 347-357.
- Allen, D. E., & Cleary, F. (1998). Determinants of the cross-section of stock returns in the Malaysian stock market, *International Review of Financial Analysis*, 7(3), 253-275.
- Anghel, A., Dumitrescu, D., & Tudor, C. (2015). Modeling portfolio returns on Bucharest Stock exchange using the Fama-French multifactor model, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17(1), 22-46.
- Arshanapalli, B. G., Coggin, T. D., & Doukas, J. (1998). Multifactor asset pricing analysis of international value investment strategies, *The Journal of Portfolio Management*, 24(4), 10-23.
- Atakan, T. & Gökbulut, İ. (2010). Üç faktörlü varlık fiyatlandırma modelinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda uygulanabilirliğinin panel veri analizi ile test edilmesi, *MUFAD Dergisi*, 45: 180-189.
- Azimli, A., & Mandacı, P. E. (2017). Corporate investment and expected stock returns in Borsa İstanbul, *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 18(2), 299-315.

- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks, *Journal of financial economics*, 9(1), 3-18.
- Basu, S. (1983). The relationship between earnings' yield, market value and return for NYSE common stocks: Further evidence, *Journal of financial economics*, 12(1), 129-156.
- Bereket, Y. (2014). The validity of Fama-French four-factor model in Istanbul Stock Exchange, *Yüksek Lisans Tezi*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bhandari, L. C. (1988). Debt/equity ratio and expected common stock returns: Empirical evidence, *The journal of finance*, 43(2), 507-528.
- Black, F. (1972). Capital market equilibrium with restricted borrowing, *The journal of business*, 45(3), 444-455.
- Black, F. Jensen, M. C. & Scholes, M. S. (1972). The capital asset pricing model: Some empirical tests, *In Studies in the Theory of Capital Markets*. Michael C. Jensen, ed. New York: Praeger.
- Blitz, D., Hanauer, M. X., Vidojevic, M., & van Vliet, P. (2016). Five Concerns with the Five-Factor Model, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2862317>.
- Blume, M. E. (1970). Portfolio theory: a step toward its practical application, *The Journal of Business*, 43(2), 152-173.
- Boamah, N. A. (2017). The price of risk on the African frontier stock markets, *Journal of African Business*, 18(2), 238-256.
- Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact?, *The Journal of finance*, 40(3), 793-805.
- Cao, Q., Leggio, K. B., & Schniederjans, M. J. (2005). A comparison between Fama and French's model and artificial neural networks in predicting the Chinese stock market, *Computers & Operations Research*, 32(10), 2499-2512.
- Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance, *The Journal of Finance*, 52(1), 57-82.
- Ceylan, N. B., Dogan, B., & Berument, M. H. (2015). Three-factor asset pricing model and portfolio holdings of foreign investors: evidence from an emerging market–Borsa İstanbul, *Economic research-Ekonomika istraživanja*, 28(1), 467-486.
- Chan, H. W., & Faff, R. W. (2005). Asset pricing and the illiquidity premium, *Financial Review*, 40(4), 429-458.
- Chiah, M., Chai, D., Zhong, A., & Li, S. (2016). A Better Model? An Empirical Investigation of the Fama–French Five-factor Model in Australia, *International Review of Finance*, 16(4), 595-638.
- Connor, G., Hagmann, M., & Linton, O. (2012). Efficient semiparametric estimation of the Fama–French model and extensions, *Econometrica*, 80(2), 713-754.
- Connor, Gregory and Sanjay Sehgal, 2001, Tests of the Fama and French Model in India, London School of Economics, Discussion Paper No: 379. <http://eprints.lse.ac.uk/25057/1/dp379.pdf>.
- Coşkun, E. & Çınar, Ö. (2014). Üç faktör varlık fiyatlama modelinin geçerliliği: Borsa İstanbul'da bir inceleme, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(4), 235-250.
- Czapkiewicz, A., & Wójtowicz, T. (2014). The four-factor asset pricing model on the Polish stock market, *Economic research-Ekonomika istraživanja*, 27(1), 771-783.
- de la O González, M., & Jareño, F. (2018). Testing extensions of Fama & French models: A quantile regression approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.08.004>.
- Erdoğan, Y. (2017). Comparison of CAPM, three-factor Fama-French model and Five-Factor Fama-french model for the Turkish Stock Market. *In Financial Management from an Emerging Market Perspective*. 69-92. IntechOpen.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns, *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.

- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2004). The capital asset pricing model: Theory and evidence, *The Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 25-46.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2012). Size, value, and momentum in international stock returns, *Journal of financial economics*, 105(3), 457-472.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2015). A five-factor asset pricing model, *Journal of Financial Economics*. 116 (1), 1-22.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2017). International tests of a five-factor asset-pricing model, *Journal of Financial Economics*, 123(3), 441-463.
- Foye, J. (2018). A comprehensive test of the Fama-French five-factor model in emerging markets, *Emerging Markets Review*. doi:10.1016/j.ememar.2018.09.002.
- Gaunt, C. (2004). Size and book to market effects and the Fama French three factor asset pricing model: evidence from the Australian stockmarket, *Accounting & Finance*, 44(1), 27-44.
- Gibbons, M., Ross, S., Shanken, J. (1989). A test of the efficiency of a given portfolio, *Econometrica*, 57, 1121-1152.
- Gökgöz, F. (2008). Üç faktörlü varlık fiyatlaması modelinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında uygulanabilirliği, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(2), 43-64.
- Gönenç, H., & Karan, M. B. (2003). Do value stocks earn higher returns than growth stocks in an emerging market? Evidence from the Istanbul stock Exchange, *Journal of International Financial Management & Accounting*, 14(1), 1-25.
- Guo, B., Zhang, W., Zhang, Y., & Zhang, H. (2017). The five-factor asset pricing model tests for the Chinese stock market, *Pacific-Basin Finance Journal*, 43, 84-106.
- Güzelçere, H. & Sarıoğlu, S.E. (2012). Varlık fiyatlamada Fama-French üç faktörlü modelin geçerliliği: BIST üzerine bir araştırma, *Business and Economics Research Journal*, 3(2), 1-19.
- Hou, K., Xue, C., & Zhang, L. (2015). Digesting anomalies: An investment approach, *The Review of Financial Studies*, 28(3), 650-705.
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency, *The Journal of finance*, 48(1), 65-91.
- Jiao, W. & Lilti, J. J. (2017). Whether profitability and investment factors have additional explanatory power comparing with Fama-French Three-Factor Model: empirical evidence on Chinese A-share stock market, *China Finance and Economic Review*, 5(1), 7.
- Kara, E. (2016). Testing Fama and French's three-factor asset pricing model: Evidence from Borsa İstanbul, *Cankırı Karatekin University Journal of the Faculty of Economics and Administrative Sciences*. 6(1), 257-272.
- Kaya, E. & Güngör, B. (2017). Fama ve French üç faktörlü modelin geçerliliği: Borsa İstanbul üzerine panel veri analizi", *Journal of Academic Researches and Studies*, 9(17), 222-236.
- Koy, A. (2013). Fama ve French' in büyüklük ve değer risk primleri İMKB'de geçerli midir?, *İ. Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*. 24(74), 102-118.
- Kubota, K., & Takehara, H. (2017). Does the Fama and French Five-Factor Model Work Well in Japan?, *International Review of Finance*. DOI: 10.1111/irfi.12126.
- Lin, Q. (2017). "Noisy prices and the Fama-French five-factor asset pricing model in China, *Emerging Markets Review*, 31, 141-163.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets, *The Review of Economics and Statistics*, 13-37.
- Maiti, M., & Balakrishnan, A. (2018). Is human capital the sixth factor?. *Journal of Economic Studies*, 45(4), 710-737.
- Markowitz, H. (1959). *Portfolio Selection, Efficient Diversification of Investments*. J. Wiley.

- Martinsa, C. C., & Eid Jr, W. (2015). Pricing assets with Fama and French 5-Factor Model: A Brazilian market novelty. XV Encontro Brasileiro de Finanças, 23 - 25 Temmuz, Mackenzie Presbyterian University, Sao Paulo, Brezilya.
- Miller, M., Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *Journal of Business* 34, 411-433.
- Novy-Marx, R. (2013). The other side of value: The gross profitability premium. *Journal of Financial Economics*, 108(1), 1-28.
- Racicot, F. E., & Rentz, W. F. (2016). Testing Fama-French's new five-factor asset pricing model: evidence from robust instruments. *Applied Economics Letters*, 23(6), 444-448.
- Rosenberg, B., Reid, K., & Lanstein, R. (1985). Persuasive evidence of market inefficiency", *The Journal of Portfolio Management*, 11(3), 9-16.
- Ross, S. A. (1976). "The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*. 13 (3), 341-60.
- Roy, R., & Shijin, S. (2018). A six-factor asset pricing model. *Borsa Istanbul Review*. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2018.02.001>
- Sharpe, W. F. (1964). "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk", *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442.
- Sundqvist, T. (2017). Tests of a Fama-French Five-Factor Asset Pricing Model in the Nordic Stock Markets. *Yüksek Lisans Tezi*. Hanken School of Economics, Finlandiya.
- Walid, E. M., & Ahlem, E. M. (2009). New evidence on the applicability of Fama and French three-factor model to the Japanese stock market. *Working paper*, Osaka University. http://www.tn.refer.org/CEAFE/Papiers_CEAFE10/Fina_marche/ElhajMohamed.pdf
- Xie, S., & Qu, Q. (2016). The three-factor model and size and value premiums in china's stock market. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(5), 1092-1105.
- Yufang, S. (2017). The Comparison of Fama-French Five-Factor Model in Chinese A-share Stock Market and in Real Estate Sector. *Yüksek Lisans Tezi*. Aalto University / School of Business, Finlandiya.
- Zaremba, A., & Czapkiewicz, A. (2017). Digesting anomalies in emerging European markets: a comparison of factor pricing models. *Emerging Markets Review*, 31, 1-15.
- Zhou, W., & Li, L. (2016). A New Fama-French 5-Factor Model Based on SSAEPD Error and GARCH-Type Volatility. *Journal of Mathematical Finance*, 6(05), 711.



Toplumsal Cinsiyetin Çocuk Reklâmları Aracılığıyla İnşası: Türk Televizyonlarındaki Çocuk Reklâmlarına Yönelik Bir İçerik Analizi

Çiğdem Başfıncı¹ , Mustafa Altıntaş² 

Öz

Çocuklar iki yaşından itibaren toplumsal cinsiyet rollerini öğrenmeye başlamaktadırlar. Üstelik cinsiyetçi rollere ilişkin kalıp yargılar bir kez öğrenildiğinde, bu yargıların değişimi de oldukça zordur. Bu nedenle, toplumsal cinsiyetçi algılar bir kez oluşuktan sonra, bireylerin bütün hayatını etkileyen en önemli sosyal sınıflandırmalardan birisine dönüşmekte ve bütün toplumun düşünme ve davranış biçimine etki etmektedir. Günümüz tüketim toplumunda reklâmlar, erkek ve kız çocuklar için uygun olan davranışların hangileri olduğunun belirlenmesi sürecinde, çocukların maruz kaldığı en güçlü referans noktalarından birini oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, Türk televizyon kanallarındaki çocuk reklâmlarında yansıtılan toplumsal cinsiyet öğelerini bütünsel olarak ortaya koymak ve böylece toplumsal cinsiyetin inşasında çocuk reklâmlarının göreceli rolünü belirlemektir. Bunun için, Türkiye’de ücretsiz olarak yayın yapan, üçü çocuk kanalı olmak üzere toplam beş televizyon kanalındaki çocuk reklâmlarına 2018 yılı Mart ayında içerik analizi uygulanmıştır. Oyuncak ve yiyecek kategorisinde yer alan reklâmlar, reklâmda kullanılan karakterlerin cinsiyetleri, söylemleri, resmedildikleri mekânlar ve dış sesler gibi toplumsal cinsiyetçi öğeler açısından incelenmiştir. Araştırmanın bulguları Türk televizyonlarında yayınlanan çocuk reklâmlarının, yoğun biçimde toplumsal cinsiyetçi öğeler barındırdığını göstermektedir. Literatüre yansıdığı kadarıyla Türkiye’de bu alandaki çalışmaların sınırlı oluşu, bu araştırmanın bulgularını kültürel açıdan özgün kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Toplumsal Cinsiyet • TV Reklâmları • Çocuk • Türkiye

The Construction of Gender through Children’s Advertisements: A Content Analysis of Children’s Advertisements on Turkish TV Channels

Abstract

As early as 2 years of age children are aware of and affected by gender roles and these role perceptions are resistant to change. Thus, as one of the important social categorizations in human life, once gender stereotypes are created, and maintained by individual level, which in turn predict the way of thinking and behaving of whole society. In contemporary consumption culture, advertisements constitute one of widely used reference points in clearly determining which behaviors are appropriate for boys and which are appropriate for girls. Thus, the purpose of this study is to analyze gender portrayals in children’s advertisements in a holistic way, and determine the relative role of advertisements toward children in producing gender roles. In this context, in March 2018, a content analysis was conducted for advertisements targeted to children on total of five Turkish nationwide TV channels (three of them are specific to children). Advertisements in the toy and food categories have been examined in terms of gender differences such as the sexes, discourses, voiceovers, and the places used in advertisements. To the best of our knowledge, the limited number of current studies in Turkey focusing on children’s advertisements with regard to gender portrayals in Turkey constitutes the original contribution of this paper.

Keywords

Gender • TV Advertisements • Child • Turkey

1 **Sorumlu Yazar:** Çiğdem Başfıncı (Prof. Dr.), Trabzon Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümü, Trabzon, Türkiye. Eposta: cigdem.basfinc@gmail.com

2 Mustafa Altıntaş (Doktora Öğrencisi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Toplumsal Cinsiyet Çalışmaları Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye. Eposta: altntasmustafa1@gmail.com

Atrf: Başfıncı, Ç. ve Altıntaş, M. (2018). Toplumsal cinsiyetin çocuk reklâmları aracılığıyla inşası: Türk televizyonlarındaki çocuk reklâmlarına yönelik bir içerik analizi. *Istanbul Business Research*, 47(2), 208-232. <https://doi.org/10.26650/ibr.2018.47.2.0045>

Extended Summary

As early as 2 years of age, children are aware of and affected by gender roles and these role perceptions are resistant to change. Thus, as one of the important social categorizations in human life, once gender stereotypes are created and maintained by individual level, which in turn predict the way of thinking and behaving of whole society. In contemporary consumption culture, advertisements constitute one of widely used reference points in clearly determining which behaviors are appropriate for boys and which are appropriate for girls. Therefore, the purpose of this study is to analyze gender portrayals in children's advertisements for food and toy categories in Turkey in a holistic way and to determine the relative role of advertisements toward children in producing gender roles. Specifically, the specific objectives of this study are to investigate (1) gender portrayals of boys and girls in children's advertisements, (2) whether girls were more likely than boys to be shown in domestic settings, and what settings were predominant for boys, (3) number of male and female spokespersons (voice-overs) used in children's advertisements and distribution of announcers' voices, (4) the differences between female and male spokespersons' discourses, (5) the relationship between the primary character's sex and the sex of the spokesperson, and finally (6) whether the behavior of character differ according to character's sex.

To address the research objective, in March 2018, a content analysis was conducted for advertisements targeted to children on five Turkish nationwide TV channels (three of them are specific to children). Based on social role, social learning, and cognitive theories those or that explain the process of gender formation, the focus of this research is on the advertisements of children between the ages of five and nine, who have not completed their cognitive development, and who are most likely to be affected by advertisements. In selecting advertisements, the time period during which 5-9 years old children mostly watch television (9-12 am on weekends) was chosen. In this process, we obtained 13 food and 42 toy advertisements for a total of 55 aired ads. The coding categories of content analysis were mainly derived from the previous literature considering comparative evaluation of the results.

The overall results of this study closely replicate previous studies (Browne, 1998; Johnson and Young, 2002; Martinez et al., 2013) and showed that children's advertisements exhibited stereotyped behavior for traditional gender roles. Results showed that, in the toy category, advertisements featuring characters of only one sex portrayed traditional stereotypes for male/female roles. More than half of the toy advertisements seem to focus directly on boys or directly on girls using mainly one sex. But the current finding is not entirely congruent with the food category. In the food category, both boys and girls are shown together in more than half of the advertisements (53.84%), but this rate is only 21,42% for toy category. These findings suggest that toy category included more gendered norms when compared to food category. In line with previous findings (Smith, 1994 and Larson, 2001), in these advertisements, girls were more likely to be shown inside the home, while boys generally appeared outdoors such

as racing tracks. Expectedly, in terms of spokespersons, findings are consistent with previous studies (Macklin and Kolbe, 1984; Furnham and Bitar, 1993; Neto and Furnham, 2005), which show that in children's advertisements male spokespersons as voice overs were mainly preferred to female ones. Another finding for voice-overs is that it was seen that adult voice-overs were predominantly preferred to child voice-overs. In addition, the findings imply that there is congruence between the sex of the targeted audience and the sex of the spokesperson. Female and male spokespersons' discourses were also investigated, and significant differences have been observed. Accordingly, the discourse in male voice-overs' advertisements contains more competitive and active language, while the discourse in female voice-overs contains more collaborative and passive statements. A similar pattern is also obtained between the sex and behavior of the characters. It is seen that the phenomenon of struggle and competition is highlighted in the advertisements where the boys are positioned as the main characters. On the other hand, sharing, charity and friendship cases come to the forefront in advertisements where girls are positioned as the main characters.

To summarize, it is seen that in Turkey, the nature of gender role portrayals in children's advertisements are similar to rest of the world, and the contents of the advertisements intensively include stereotyped behaviors for traditional sex roles. Since gender role perceptions are resistant to change, as Gunter (1995) emphasized, it is better not to establish them in the first place. So, considering the sensitivity of children to TV advertisement messages, advertisements directed specifically at children should be regulated both national and international levels. To the best to our knowledge, given that the limited number of current studies in Turkey focus on children's advertisements regarding gender portrayals in Turkey, our findings constitute the original contribution of this paper. Cross-national studies can also contribute to the field by assisting policy makers and researchers in developing and monitoring a regulation frame.

Toplumsal Cinsiyetin Çocuk Reklâmları Aracılığıyla İnşası: Türk Televizyonlarındaki Çocuk Reklâmlarına Yönelik Bir İçerik Analizi

Çocukların önemli bir tüketici kitlesi olarak piyasaya dahil olması, çocuklara yönelik reklâmların sayısında önemli bir artışa neden olmuştur. Çocukların hem harçlıklarıyla hem de ailelerini etkileme yolu ile dünya çapında azımsanmayacak bir pazar payına sahip olduğu bilinmektedir. Çocukları hedef alan ürünlere yönelik reklam harcamaları ve bu harcamaların yıllar içindeki seyri, dünyada çocuk pazarının ne kadar büyük olduğu konusunda bir fikir verebilir. Buna göre, çocukları hedef alan dijital reklam harcamalarının 2016 yılında dünya genelinde 0,6 milyar dolara, dijital olmayan reklam harcamalarının ise 3,4 milyar dolara ulaştığı bilinmektedir. 2019 yılında ise çocukları hedef alan reklamlara ilişkin toplam reklam harcamasının 4,2 milyar dolara yükseleceği tahmin edilmektedir (Statista, Spending on advertising to children world wide from 2012 to 2019). Çocuklara yönelik reklâmların varlığı beraberinde akademik olarak önemli tartışma alanları açmıştır. Çünkü çocuklar, özellikle de yedi yaşın altındakiler, reklâm iletilerine karşı savunmasızdırlar. Bu yaşta çocukların bilişsel gelişimi henüz olgunlaşmamıştır, cinsiyet tiplendirmeleri hala tam belirginlik kazanmamıştır. Örneğin 3 ile 6 yaş arasındaki çocuklarla yapılan bir çalışmada, çocukların sevdikleri reklâm karakterleriyle cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki saptanamazken, sevdikleri reklâm karakterleriyle yaşları arasında önemli bir ilişki bulunmuştur (Kılıçgun, 2016, s. 180). Buna karşın

daha büyük yaşta çocukların cinsiyetlerine bağlı olarak reklâm beğenileri değişebilmektedir. Bundan dolayı bu bulgu, 3-6 yaş arası çocukların henüz cinsiyet kalıp yargılarını tam olarak kazanmadığını göstermektedir. Çocukların reklâmlara karşı olan savunmasızlığı, çocuklara yönelik reklâmların akademik anlamda incelenmesine neden olmuştur. 1950'lerde, başta ABD olmak üzere, tüm dünyada daha yeni yeni yayın hayatına başlayan televizyon, 1960'lardan itibaren insan yaşamının bir parçası olmuştur. Akademik bağlamda reklâmlar ilkin ve daha çok yetişkinler kapsamında değerlendirilmesine karşın, çocuklara yönelik reklâmların günden güne artması, bu çalışmaları da zorunlu kılmıştır.

Yapılan çalışmalarda çocukların yaşam biçimlerinin oluşumunda ailenin ve akranlarının etkisi kadar olmasa da reklâmların da önemli bir etkisinin olduğu görülmüştür (Burr ve Burr, 1977; Kapferer, 1985; McNeal ve Yeh 1997; Farooq, 2010; Hameed vd., 2014). Dahası, günümüz tüketim toplumlarında, bireysel değerlerin ve yaşam biçimlerinin oluşumunda medyanın dolayısıyla da reklamların rolünün giderek arttığı bilinmektedir. Bu sonuçlar çocuklara yönelik reklâmların incelenmesinde önemli bir faktör olmuştur. Çocuklara yönelik reklâmları toplumsal cinsiyet öğeleri açısından inceleyen birçok çalışmada, yetişkinleri hedef alan reklâmlarda olduğu gibi, cinsiyetçi kalıp yargılara, bu reklâmlarda da yer verildiği bulunmuştur. Özellikle oyuncak reklâmlarında, cinsiyetçi söylemin arttığı görülmektedir (Johnson ve Young, 2002). Ayrıca erkek ve kız çocuklarının reklâmlardaki

davranış biçimlerinde ve reklâmlardaki arka plan gösteriminde önemli farklılıklar olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ancak konunun önemi ile kıyaslandığında alanda hala yeni çalışmalara ihtiyaç vardır. Daha önce yapılan çalışmaların çoğunluğu Batı merkezlidir. Literatüre yansıdığı kadarıyla Türkiye’de çocuk reklâmlarına yönelik içerik analizleri son derece sınırlıdır (Ulugyagcı ve Yılmaz, 2007). Dolayısıyla bu çalışmayla çocukları hedefleyen reklâmlara yönelik bir inceleme yapılmış, hem Türkçe literatüre katkı sağlanmış hem de daha önce farklı kültürel alt yapıya sahip olan ülkelerde yapılan çalışmaların bulguları ile bu çalışmanın verileri karşılaştırılmıştır. Türkiye’de çocuklara yönelik reklâmların toplumsal cinsiyet ışığında yeteri kadar incelenmemesi, bu çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır. Çalışmanın devamında ilk olarak konuya ilişkin kuramsal alt yapı ve literatür taraması sunulmuştur. Daha sonra araştırmanın yöntemine ve analizlerin sonuçlarına yer verilmiştir. Son olarak sonuç kısmında, araştırmanın bulguları önceki araştırmalar ile birlikte karşılaştırılması olarak tartışılmıştır.

Kuramsal Altyapı

Toplumsal cinsiyet (gender) kuramı bireylerin cinsiyet kimliğini, kültürel ve sosyal normlarla kazandığını öne sürer. Bundan dolayı biyolojik cinsiyet (sex) kadın ve erkekler için doğuştan gelen farklılıkları nitelerken, toplumsal cinsiyet ise sosyalleşme sürecinde öğrenilen ve kültürden kültüre değişiklik gösteren farklılıkları belirtmek için kullanılır (Dökmen, 2016, s. 25). Toplumsal cinsiyetin oluşumu birçok faktöre bağlıdır ve toplumsal cinsiyeti biyolojik cinsiyetten

bağımsız ele almak mümkün değildir. Çünkü toplumsal cinsiyet, biyolojik cinsiyetin üzerine inşa edilir. Bireyin kadın ya da erkek olması toplumsal cinsiyetin oluşumunda kilit rol oynar. Kadın ve erkeğin biyolojik olarak eşit olmayışı, kadın ve erkek arasında doğuştan gelen birtakım farklılıkları meydana getirir. Bu nedenle toplum kadına ve erkeğe ayrı ayrı roller biçer. Bu rollerin kazanım süreci biyolojik cinsiyetin bilinmesiyle gerçekleşir. Toplumsal cinsiyetin oluşumunda etkili olan şey, biyolojik farklılıktan mı yoksa kültürel normların ve sosyal yapının bu farklılıkları işleyerek tipleştirilmesinden mi kaynaklanır? Bu soru çeşitli toplumsal cinsiyet kuramlarının oluşumuna zemin hazırlamıştır. Bu kuramlar; biyolojik, bilişsel ve sosyal rol kuramları olmak üzere üç ana başlıkta sıralanabilir. Biyolojik kökenli kuramlar (sosyobiyolojik, psikianalitik vb), biyolojik farklılıkların toplumsal cinsiyet eşitsizliğini doğurduğunu öne sürer. Diğer bir deyişle bu kuramlar biyolojiyi kader olarak görürler. Bilişsel ve sosyal rol kuramları ise kadın ve erkek arasındaki biyolojik farkı yadsımazlar. Ancak bu kuramlar toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin oluşum sürecinde kültürel ve sosyal süreçlere odaklanırlar. Çünkü biyolojik farklılıklar toplum tarafından işlenerek daha da derinleştirilir ve genişletilir.

Bilişsel kurama göre toplumsal cinsiyet oluşumu üç etkene bağlıdır. Bunlar; bilişsel oluşum süreci, davranış biçimleri ve çevresel faktörlerdir (Bandura, 1985, s. 82). Bilişsel ve sosyal rol kuramları bu üç etkene odaklanır. Daha sonra Bandura (2001) bu etkenleri nedensellik ağları olarak adlandırır. Bu nedensellik ağları (bilişsel oluşum

süreci, davranış biçimleri ve çevresel faktörler), bireyin cinsiyet gelişim sürecini etkiler ve şekillendirir. Özellikle medyada yer alan görsel ve sözlü sembolik anlatılar, nedenselliklerin önemli bir parçasını oluşturur. Bu yeni dünya (medya) bireyin zihinsel haritasının oluşumunda olumlu ve olumsuz birçok etki meydana getirir. Bandura tarafından geliştirilen sosyal öğrenme kuramına göre, gözlemlenen figürler belirli bir süreç içerisinde tekrar edilir. Tekrar edilen davranışlar cezalandırma ya da ödüllendirmeye bağlı olarak birey tarafından sürdürülür veya o an bırakılır. Bu kurama göre, cinsiyet rollerinin katı çizgilerle ayrıldığı toplumlarda aynı cinsiyetteki bireylerin davranışları arasında tutarlılık vardır. (Dökmen, 2016, s. 62). Bu tutarlılık sosyalleşme aracılığıyla bireyler tarafından pekiştirilir ve gelecek nesillere aktarılır.

Sosyal rol kuramına göre, bireyin çevresinde etiketlenmiş cinsiyet hiyerarşileri vardır (Eagly ve Wendy, 1999, s. 412). Bundan dolayı bireyler olması gerekeni bu etiketlerden öğrenirler. Günümüz tüketim toplumunda gerek çocukların gerekse yetişkinlerin, devamlı olarak değişen ve gelişen yeni kitle iletişim araçlarıyla geleneksel iletişimden modern iletişime doğru ilerlemesi ve zamanlarının çoğunu bu platformlarda harcamaları, modern sosyalleşme biçimlerini meydana getirmiştir. Bu yeni sosyalleşme biçimi insan hayatının hem önemli bir parçasını teşkil etmekte hem de toplumsal cinsiyetin oluşumuna önemli bir etkide bulunmaktadır. Butler'a (2016, s. 231) göre toplumsal cinsiyet niteliklerinin performatif (performans+normatif) olması, söylenen

kimliğin zaten fiilen oluşturulduğu anlamına gelir. Bu şekilde, kalıp yargılı cinsiyet kimlikleri medya aracılığıyla yeniden türetilir.

Bakir ve Palan'a (2010, s. 36-37) göre çocukların cinsiyet rol kazanım süreci üç aşamadan oluşur. Bunlar; farkındalık (3 yaş altı), katılık (4-7 yaş arası) ve esnekliktir (8-11 yaş arası). 3 yaşından itibaren çocuklar sınırlı olsa çevrelerinin farkındadırlar. Toplum tarafından uygun görülen ve görülmeyen davranışlar çocukların cinsiyet tipleştirmelerini katılaştırır. Özellikle bu durum erkek çocuklarda daha fazla görülür. 4-7 yaş arasındaki çocukların sosyal çevresinden daha fazla etkilendiği söylenebilir. Çünkü hayatı daha yeni yeni kavramaya başlayan bu yaşlardaki çocuklar; aileden, okuldan, arkadaşlarından ve özellikle medyadan oldukça etkilendirler. Bundan dolayı bu çalışmada özellikle bu yaş aralığındaki çocukların maruz kaldıkları düşünülen reklâmlar incelenecektir. Medyanın toplumsal cinsiyeti yeniden türetmesi sadece çocukları değil, toplumun büyük bir çoğunluğunu etkiler. Bundan dolayı medya ve bireyler arasındaki çift taraflı ilişki, akışkan ve tekrarlanan toplumsal cinsiyet döngüsünü oluşturur.

Toplumların aile yapısı ve kültürel özellikleri toplumsal cinsiyetin oluşumunda son derece etkilidir. Ancak günümüzde medyanın toplumsal cinsiyetin oluşumunda etkisinin giderek arttığı gözlenmektedir. Medyanın devasa etkileşim alanı onu sosyal alışverişin tam ortasında konumlandırmaktadır. Çocukların ise sosyalleşme süreçlerinde etkilendikleri belirli ana hatlar bulunmaktadır. Bunlar; aile, okul, arkadaş çevreleri ve medya olmak üzere dört ana

başlıkta sıralanabilir. Aile, çocuğun kimlik oluşum sürecini ilk ve derinden etkileyen, toplumsallaşmanın ilk basamağını oluşturur. Daha sonraki toplumsallaşma sürecinde okul, çocukların sosyal-kültürel değerleri kazanmasını sağlar. Arkadaş çevreleri de yine aynı şekilde sosyal-kültürel değerlerin oluşumunda etkin bir rol oynar. Son olarak medya ise diğer sosyalleşme birimlerinin oluşturduğu “toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını”, yeniden kurgular ve geniş bir izleyici kitlesine sunar. Ayrıca medya yoluyla üretilen içerik toplumun kendisinden bağımsız değildir. Çünkü medyanın içeriği, yine büyük ölçüde o ülkenin bireyleri tarafından belirlenir. Bu sebeplerle, Türkiye’nin kültürel alt yapısı ve coğrafi konumu ayrı bir önem kazanmaktadır. Hem doğu hem de batı arasında yer alan Türkiye, etnik çeşitlilik ve tarihsel birikimiyle kültürel bir zenginliğe sahiptir. Bu nedenle Türk toplumunu tanımlarken kesin çizgiler çizmek mümkün değildir. Ancak Türk toplumu işbirlikçi ve dayanışmacı aile kurumu ve kollektivist toplum yapısıyla Batı kültüründen ayrılmaktadır. Batı kültürünün aksine Türk kültürü daha toplulukçu bir yapıya sahiptir. Ayrıca Türk toplumu, özellikle çocuklara yönelik reklâmların içerik analizlerinin yapıldığı ABD, İngiltere ve Avustralya gibi ülkelerin aksine daha az maskülen özelliklere sahiptir (Hofstede, 1984). Türkiye’nin aile yapısı kentten kırsala ve doğudan batıya değişmekle beraber büyük ölçüde gelenekseldir. Özellikle Türk toplumunda çocukların yetiştirilme tarzı geleneksel aile yapısına uygundur. Türk aile geleneğinde daha çocuk doğmadan cinsiyet kalıp yargılı sosyalleşme süreci başlar (Kagıtcıbası ve Sunar, 1992’den akt.,

Basfirinci ve Cilingir, 2017). Bu durum çocukların cinsiyet rol gelişiminde önemli bir etkiye neden olur. Çocuğun ilerleyen süreçlerdeki yaşam biçimi, cinsel kimliği ve cinsiyet kimliği bu faktörlere bağlı olarak belirginlik kazanır. Neredeyse televizyonun olmadığı ev kalmayan günümüzde medyanın kültür taşıyıcılık işlevi, tarihte hiç olmadığı kadar yoğun ve etkili hale gelmiştir. Ancak medyanın bu işlevi gelenekseli (toplumsal cinsiyet kalıp yargılı nitelikler) yeniden harmanlamakta ve aktarmaktadır. Böyle bir atmosferde medyanın temel öğelerinden birisi olan reklâmların, özelliklede çocuklara toplumsal cinsiyet bağlamında neler aktardığını görmek oldukça önemli bir ihtiyaçtır. Bu nedenle Batı kültüründen farklı özelliklere sahip olan Türkiye’de reklâmlara yönelik içerik analizleri bu çalışmanın kültürel açıdan önemini arttırmaktadır.

Bu çalışmanın teorik kökleri toplumsal cinsiyet kapsamında oluşturulan sosyal rol, sosyal öğrenme ve bilişsel kurama dayanmaktadır. Araştırmada söz konusu olan reklâmlar bu çerçevede incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı Türk televizyon kanallarında yayınlanan ve çocukları hedef alan reklâmların toplumsal cinsiyet niteliklerini, daha önce yapılan çalışmalardan hareketle kapsamlı olarak değerlendirmektir. Ayrıca Türkçe alan yazında çocuklara yönelik reklâmların bu bağlamda yeteri kadar incelenmemesi bu çalışmanın özgün değerini oluşturacaktır.

Literatür Taraması

Literatüre bakıldığında çocuk reklâmlarına yönelik araştırmaların; içerik

analizleri ve saha (anket veya deneysel) çalışmaları olmak üzere iki farklı alandan ilerlediği görülmektedir (Reklâm içerik analizleri için bakınız: Alexander vd., (1998); Demiray ve Dündar, (2016); Ezmeci vd., 2017; Hoernner ve Roe, 1998; Browne, 1998; Davis, 2003; Furnham vd., 1997; Johnson ve Young, 2002; Larson, 2001; Gündüz Kalan, 2010; Macklin ve Kolbe, 1984; Merskin, 2008; Peruta ve Powers, 2017; Smith, 1994; Uluyağcı ve Yılmaz, 2007 ve saha çalışmaları için bakınız: Bakir ve Palan, 2010; Ferguson vd., 2012; Gregorivd., 2013; Halfordvd., 2008; Kılıçgun, 2016; Monyekei vd., 2013; Pine vd., 2007; Bakir vd., 2008; Sandberg vd., 2010; Tarabashkina vd., 2016).

İçerik analizinden faydalanan reklâmların genelinde çocukların cinsiyet ve yaşlarına bağlı olarak, reklâmdaki dış sesler (voice-over), ırksal ayrımcılık, arka plan gösterimi ve çocukların sergiledikleri davranış biçimleri belirlenmiştir. Bu içerik analizlerinde çocukların (kız ve erkeklerin) reklâmlarda gösterilme oranlarında genel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır. Ancak bu durum, reklâmlar ürün kategorilerine göre sınıflandırıldığında değişmektedir. Genel olarak yapılan birçok çalışmada yiyecek reklâmlarıyla erkek ve kızların birlikte gösterilme oranları arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Örneğin Macklin ve Kolbe'nin (1984, s 35-38) yaptığı bir çalışmada, incelenen reklâmların yüzde 69'u yiyecek reklâmlarını oluştururken, erkek ve kızların birlikte gösterildiği reklâm (nötr) oranı ise %60.9 olarak belirtilmiştir. Ancak reklâmlar doğrudan bir cinsiyet grubunu hedef aldığına, çocukların gösterilme oranları değiş-

mektedir. Bu durum oyuncak reklâmlarında özellikle göze çarpmaktadır. Johnson ve Young (2002, s. 469) yaptıkları çalışmada, 188 oyuncak reklâmında erkek ve kız çocuklarının birlikte gösterildiği reklâm sayısını 23 (%12.2) olarak belirtmişlerdir. Oyuncak reklâmlarının doğrudan cinsiyetlere yönelik olduğu ancak yiyecek reklâmlarında böyle bir durumun söz konusu olmadığı bu sonuçlardan anlaşılmaktadır. Gösterilen ürün kategorilerine bağlı olarak çocukların reklâmlarda ev içinde veya dışında gösterilme oranları değişse de reklâmların genelinde kızlar daha çok ev içinde gösterilmiştir. Daha önce yapılan iki farklı çalışmaya göre, ilk olarak Smith (1994, s. 334) reklâmlarda kızların %71.4'ünün evde gösterildiğini tespit etmiştir. İkinci olarak Larsonise (2001, s. 49) yalnız erkeklerin gösterildiği reklâmlarda erkeklerin ev içinde gösterilme oranını %6.59 olarak tespit etmesine karşın, yalnız kızların gösterildiği reklâmlarda kızların ev içinde gösterilme oranını %20.51 olarak ifade etmiştir.

Bu konuda yapılan çalışmaların geneline bakıldığında içerik analizlerinde incelenen diğer bir noktanın ise çocukların reklâmdaki davranış biçimleri olduğu görülmektedir. Daha önce yapılan birçok çalışmada kız çocuklarının gösterildiği reklâmlarda, güzellik ve arkadaş olguları yer alırken, erkek çocuklarının gösterildiği reklâmlarda ise rekabet ve güç olgularının ön plana çıktığı saptanmıştır. Ayrıca bu reklâmlarda kız çocukları daha çok itaatkar bir tavır sergilerken, erkek çocuklarının ise daha çok saldırgan bir tavır sergilediği ortaya koyulmuştur (Browne 1998, s. 93; Ezmeci vd., 2017; Gündüz Ka-

lan, 2010; Martinez, Nicolas ve Salas, 2013, s. 191;Uluyağcı ve Yılmaz, 2007; Johnson ve Young, 2002, s. 473).

Reklâm içerik analizlerinde dikkate değer diğer bir önemli konu ise dış seslerdir (voice over). Reklâmların içeriğine ve hedeflediği izleyici kitlesine göre reklâmlardaki dış seslerin cinsiyetlere göre oranları değişse de yapılan birçok araştırmada erkek dış sesinin baskın olduğu bulunmuştur. Ayrıca çocuklara yönelik reklâmlarda yetişkin dış sesinin oranlarında da bir baskınlık olduğu tespit edilmiştir. Yine Macklin ve Kolbe'nin (1984, s. 41) yaptığı çalışmaya göre, erkek çocuklarına yönelik reklâmlarda kadın dış sesi hiç olmazken kız çocuklarına yönelik reklâmlarda erkek dış sesi oranı %28.6'dır. Buna ek olarak her iki cinsiyeti beraber gösteren reklâmlardaki erkek dış ses oranı %69.2 iken, kadın dış ses oranı %7.7 olarak belirtilmiştir. Üç dönemlik bir periyotta (2009-2010, 2010-11, 2011-12) yapılan içerik analiz çalışmasında ise erkek dış sesi sırasıyla %51.9, %49.11 ve son olarak %56.25 olarak saptanmıştır (Martinez ve ark., 2013, s. 190). Çalışmaların yapıldığı yıllar arasındaki bu fark gözetildiğinde dış seslerin sunumunda erkek baskınlığının ciddi oranda azaldığı söylenebilir.

Reklam ve çocuk alan yazınıyla ilgili olarak yukarıda belirtilen bütün unsurları toplu bir şekilde değerlendiren Türkçe alan yazında çalışmalar sınırlıdır. Bu alan yazında Demiray ve Dündar (2015) Planet Çocuk ve Minika Çocuk'tan elde ettikleri 20 oyuncak reklamına; dış sesler, reklamda yer alan kişinin cinsiyeti, giysisi, yaşı ve buldukları mekân açısından içerik analizi yapmıştır.

Elde edilen bulgularda özellikle kız çocuklarının annelik rolüyle özdeşleştirildiği belirtilmiştir.

Reklâm içerik analizlerinin dışında yapılan saha çalışmaları, reklâmın çocuklar üzerinde etkisini anlamak adına oldukça faydalıdır. Bu alanda yapılan çalışmaların temel odak noktası genel olarak obezite ve reklâm arasındaki ilişkiyi anlamaya yöneliktir. Bu yönde yapılan çalışmaların bir kısmında anlamlı bir ilişki bulunurken, diğer kısmında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır. Bir diğer ifadeyle bu alandaki bulgular çelişkilidir. Seçilen örneklemin kısıtlı olması ve çalışmanın çocuklarla yürütülmesi, bu alanda yapılan çalışmaların başlıca zorluk noktalarındandır. Literatürde bu alanla ilgili çalışmalarda hala istenilen düzeyde bir çeşitlilik maalesef yoktur. Reklâma maruz kalan çocukların reklâmlardan etkilendiği bazı çalışmalarda tespit edilmiştir. Örneğin Halford ve arkadaşlarının (2008, s. 900-901) yapmış olduğu çalışmada, çocukların yiyecek seçimlerinde reklâmların önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bulgulara göre, reklâma maruz kalan obez çocuklar, normal kilolu çocuklardan daha fazla ürün talep etmiştir. Yine yapılan bu çalışmada reklâmda maruz kalınan ürünün tüketiminde bir artış olduğu saptanmıştır. Tarabashinka ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışmada ise çocukların besin bilgisi ile seçilen ürünün daha sağlıklı olması arasında pozitif bir ilişki belirtilmiştir. Ferguson ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları çalışmada reklâmı yapılan ürünün çocuklar tarafından seçilmesinin daha olası olduğu tespit edilmiştir. Bu veriyi Pine ve arkadaşlarının (2007 s. 10) yaptıkları çalış-

ma desteklemektedir. Bu araştırmaya göre reklâma maruz kalan çocukların, reklâma maruz kalmayan çocuklardan daha fazla ürün talep ettikleri bulunmuştur. Aynı şekilde Türkçe alan yazında Kurt ve Altun'un (2014) yaptıkları çalışmada, ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin hem reklâmda gösterilen gıdalardan hem de reklâmın içeriğinde yer alan müzikten ve reklâm karakterlerinden (hem insan hem çizgi) etkilendiği ifade edilmiştir. Son olarak Quadır ve Ersoy (2009) da yaptıkları çalışmada, yaşları 9 ile 14 arasında değişen çocukların reklâmlardaki belirli unsurlardan (tanıtılan ürün, ürünün rengi ve dekoru) etkilendiklerini saptamıştır.

Diğer bir yandan yaş ortalaması 8.4 olan çocuklarla yapılan bir çalışmada ise ilginç bir veri elde edilmiştir. Bu veriye göre, erkek çocuklar reklâmi yapılan kadınsı ürünlerden uzak durmuşlardır (Bakir ve Palan, 2010). Toplumsal cinsiyetin kadın aleyhine işletilmesi kadınsı şeyleri değersizleştirdiğinden, erkek çocukların böyle bir tutum takındığı öngörülebilir. Diğer bir yandan kadınsı ürünlerin erkek çocukları tarafından kullanılması, erkek çocuklarının toplum tarafından dışlanmasına (hoş karşılamama) neden olacağı söylenebilir.

Bu araştırmalarda bulguların geneli, çocuklarda reklâma maruz kalma ile gıda tercihi arasındaki ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Saha çalışmalarında birbirinden farklı sonuçlar elde edilmesi seçilen örnekleme, örneklemin yaş durumuna ve araştırma bölgesinin kültürel ve coğrafi altyapısına göre değişmektedir. Ancak tüm bu veriler ışığında çocukların, özellikle toplumsal cinsiyet tiplerini henüz belirginlik ka-

zanmamış çocukların, reklâmlardan etkilendiklerini ve bunun sonuçlarının çocukların cinsiyet kalıp yargılarının oluşmasında etkili olduğu söylenebilir. Bu nedenle, Türkiye'de yayınlanan ve özellikle çocukları hedef alan reklâmların toplumsal cinsiyet bağlamında değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Türkçe alan yazında olan yetersizlikten dolayı nitekim bu araştırmada, Türkiye'de yayınlanan reklâmların toplumsal cinsiyet niteliklerini çözümlenmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Dizaynı

Bu çalışmanın amacı 2018 yılında Türkiye'de televizyon kanallarında yayınlanan reklâmları toplumsal cinsiyet öğeleri açısından çözümlenektir. Bu çalışmada, henüz bilişsel gelişimi tamamlanmamış dolayısıyla da reklâmlardan en çok etkilenen beş ve dokuz yaş arasındaki çocukların genellikle televizyon izledikleri zaman aralığında yayınlanan reklâmlara odaklanılmıştır. Bundan dolayı bu çalışmada, bu yaş grubundaki çocukların çoğunlukla maruz kaldıkları düşünülen saat aralığındaki reklâmlar analiz birimi olarak seçilmiştir. 2013 yılında Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) tarafından yapılan araştırmaya göre ilkokul öğrencileri (5-9) en çok çizgi film izlemekten hoşlandıklarını belirtmişlerdir. Çizgi filmi sırasıyla yarışma programları ve yerli diziler takip etmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre ilkokul öğrencilerinin hafta içi 18-21 (%53.6) saatleri arasında daha çok televizyon izledikleri belirtilirken, hafta sonu bu oran %44.9'a düşmektedir. Saat 9-12 aralığında ise hafta içi televizyon izlenme oranı %36.9 iken, haf-

ta sonu ise bu oran %44.6'ya çıkmaktadır. Yapılan anket sonuçlarına göre çocukların yaklaşık %80'ninin televizyonu aileleriyle birlikte izlediği tespit edilmiştir. Akşam saatlerindeki televizyon izlenme aralığı hem haber saatlerine denk geldiğinden hem de bu saatlerde kontrolün çoğunluğunun ebeveynlerde olmasından dolayı bu saat dilimleri görmezden gelinmiştir. Ayrıca ilkokul çağındaki çocukların çizgi filmde hoşlandıklarını çoğunlukla dile getirmesi, 9-12 arası yayın yapan kanallardaki reklamların içeriklerinin incelenmesine neden olmuştur. 5-9 yaş aralığındaki çocuklar, en çok izledikleri kanallar olarak sırasıyla Kanal d (%33.3), Atv (%31), TRT Çocuk (%29.8) ve son olarak Star Tv (%26.3)'yi ifade etmişlerdir. Çizgi film kanalları olarak ise çocuklar sırasıyla TRT Çocuk (%46.3), Yumurcak TV (%44.4), Cartoon Network (%29.2), Disney Channel (%17.8) ve Planet Çocuk'u (%10.9) izlediklerini belirtmişlerdir. TRT Çocuk'un reklâm yayını yapmaması¹ ve Yumurcak TV'nin yayından kaldırılmasından dolayı çizgi film kanalları olarak Cartoon Network, Disney Channel ve Planet Çocuk örnek olarak seçilmiştir. Diğer kanallardan ise izlenme oranına göre Kanal D ve ATV örnek olarak seçilmiştir. Bu beş kanal bütün çocukların ücretsiz olarak erişebileceği Türksat yayınları kapsamındadır. Çocukların hafta sonu okulu olmamasından dolayı bu günlerde daha çok televizyon izleneceği göz önünde bulundurularak, bu çalışmada hafta sonu saat 9-12 aralıklarında yayınlanan reklamlar seçilmiştir. Cartoon Network, Kanal D ve Atv kanallarındaki reklamlar 24.03.2018 ve

25.03.2018 tarihlerinde arasında kayıt altına alınmıştır. Disney Channel'deki reklâm yayınları 25.03.2018 tarihinde kayıt altına alınmıştır. Planet Çocuk kanalındaki reklamlar ise 31.03.2018 tarihinde kayıt altına alınmıştır. Cartoon Network, Kanal D ve Atv kanallarından araştırma için yeterli düzeyde reklam elde edilememesinden dolayı daha sonra Disney Channel ve Planet Çocuk kanallarındaki reklamlar farklı tarihlerde kayıt altına alınmıştır. Ayrıca araştırmada bazı kanallar bir gün bazı kanallar ise iki gün kayıt altına alınmıştır. Çünkü ilerleyen kayıt süreçlerinde farklı kanallar incelenmesine karşın hep aynı reklamlarla karşılaşmıştır. Ek olarak reklamların kayıt tarihi için mart ayının seçilmesinde herhangi bir kıstas göz önünde bulundurulmamıştır.

Sonuç olarak 13 yiyecek ve 42 oyuncak reklâmı olmak üzere toplam 55 reklâma rastlanmıştır. Çocukların yaş aralığına göre reklam sektörlerinin farklılaştığı görülmektedir. Yaşları 10'nun üzerinde olan çocuklar için hazırlanmış reklamların sektörleri (oyuncak, gıda, giyim, kozmetik, kırtasiye, sağlık vb.) oldukça çeşitlidir. Diğer bir yandan yaşları daha küçük olan çocuklar için hazırlanmış reklamların oyuncak ve gıda sektörlerinde özellikle yoğunlaştığı hem bu araştırmada elde edilen reklamlardan hem de daha önce yapılan çalışmalardan anlaşılmaktadır. Örneğin Pine ve diğerlerinin yaşları 6 ile 8 arasında değişen çocuklar yaptıkları araştırmada ve Peruka ve Powers'ın (2017) yaptıkları araştırmalarda öne çıkan reklâm sektörleri oyuncak ve gıda reklam-

1 Bakınız: "TRT Çocuk Kanalına Reklâm Alınmayacak" (23.11.2015), Hürriyet, <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/trt-cocuk-kanalina-reklam-alinmayacak-40017769>, erişim tarihi: 31.03.2018.

larıdır. Hem daha önce yapılan çalışmaların bu iki sektöre odaklanmasından hem de bu iki sektör haricinde yeterli çoğunlukta diğer sektörlerden reklâm elde edilememesinden ötürü bu çalışmada oyuncak ve yiyecek sektörleri birlikte incelenmiştir. Bu araştırmanın bir diğer amacı da bu iki reklâm sektörü arasında varsa farklılıkları ortaya koymaktır.

Verilerin Analizi

Bu reklâmlara içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi genelde birbirine benzeyen verileri, belirli kavramlar ve temalar etrafında yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s.227). Diğer bir deyişle içerik analizi, mesaj değeri taşıyan verilerin belirli amaçlar doğrultusunda kategorize edilmesi ve analiz verilerinin yorumlanmasını içeren bilimsel bir araştırma yöntemidir (Başfıncı, 2008, s. 53). Bu yöntemle nitel veriler nicele indirgenir, araştırmacının yorumsal analizi sayılarla tasarlanır ve gösterilir. Çalışmaların amaçlarına göre içerik analizleri iki şekilde yapılabilir. Bunlar tümevarımcı ve tümdengelimci içerik analiz yöntemleridir. Eğer daha önce alanla ilgili çalışmalar yoksa ya da çok sınırlı ise tümevarımcı içerik analiz yöntemi kullanılır ve bu yöntemde özelden genele doğru çıkarsamalar yapılır. Tümdengelimci içerik analiz yönteminde ise daha önceden yapılmış çalışmalar bulunduğundan, genelden özele doğru çıkarsamalar yapılır. Tümdengelimci yöntemde verilerin kodlanmasında daha önceden yapılan kodlamalardan yararlanılır ve ekstra kodlamalarda oluşturulabilir. Ayrıca her iki yöntemde sırasıyla hazırlık, düzenleme ve raporlama aşamasına tabi tutulur. Hazırlık aşamasında analiz birimi seçilir. Düzenleme aşamasında veriler kodlanır

ve kategorize edilir. Son olarak raporlama aşamasında analiz sonuçları sayısal verilerle kâğıda yansıtılır (Elo ve Kyngas, 2007).

Bu çalışmada analiz birimi olarak çocukları hedef alan reklâmlar seçilmiştir. Yöntem olarak tümdengelimci içerik analizi kullanılmıştır. Bundan dolayı daha önce yapılan çalışmalardan hareketle kodlamalar yapılmıştır. Kodlamalar reklâmın türüne, reklâmdaki karakterlerin gösterilme biçimlerine, reklâmdaki arka plana ve son olarak reklâmdaki dış seslerin cinsiyetine ve yaşına göre yapılmıştır. Reklâmlar gösterdiği ürünün niteliğine göre yiyecek ve oyuncak kategorilerine ayrıştırılmıştır. Ayrıca reklâmdaki karakterlerin cinsiyetleri ve varlıkları (insan olan/olmayan) dikkate alınarak reklâmlar bu şekilde kodlanmıştır. Bu durumda kız çocuklarına hiç yer verilmeyen reklâmlar “sadece erkek” olarak kodlanmıştır. Kız çocuklarına yer veren ancak erkek çocuklarının ya sayıca üstün olduğu ya da daha çok onlara odaklanılan durumlarda ise bu reklâmlar “erkek ağırlıklı” olarak kodlanmıştır. “Sadece kız” ve “kız ağırlıklı” reklâmlarda yine bu şekilde kodlanmıştır. İnsan karakteri olmayan reklâmlarda ise ya çizgi karaktere yer verilmiş ya da hiçbir karaktere yer verilmediği görülmüştür. Bu durumda bu reklâmlar “insan karakteri olmayan” olarak kodlanmıştır. Arkaplanlar ise beş farklı şekilde kodlanmıştır. Bunlar ev içi ve çevresi, yarış parkurları, sokak, park ve diğer’dir. Ev içi ve çevresi olarak kodlanan reklâmlarda bir evde bulunan nitelikler göz önünde bulundurulmuştur. Bu durumda oturma odasının, mutfağın, yatak odasının ya da ev bahçesinin gösterildiği yerler ev

içi ve çevresi olarak kodlanmıştır. Yarış parkurları olarak kodlanan reklâmlarda ise karşılıklı mücadelelerin yer aldığı özel olarak tasarlanmış parkurların bulunduğu göstergeler dikkate alınmıştır. Sokak ve park olarak kodlanan reklâmlarda ise gösterilen mekân dikkate alınmıştır. Diğer olarak kodlanan reklâmlarda ise genel olarak arka plan gösteriminde ağırlıklı olarak sadece ürünün yer aldığı görülmüştür. Bu nedenle bu reklâmlar diğer olarak kodlanmıştır.

Hem elde edilen reklâmların yeteri çoklukta olmaması nedeniyle hem de daha anlamlı sonuçların ortaya çıkarılması amacıyla, reklâmda çocukların sergilediği davranış biçimleri ve dış seslerin yönlendirmesi tablolaştırılmamıştır. Bu verilerin analizi için araştırmacı tarafından seçilen dört reklâmda geçen bütün sesler yazıya aktarılmış ve bazı kelimelerin özellikle altı çizilmiştir. Ayrıca bu reklâmların bir tanesinde geçen bazı sahneler film şeridi yöntemiyle bu çalışmada görsel olarak kullanılmıştır.

Bulgular

Reklâm Türleri ve Reklâm

Karakterlerinin Gösterilme Biçimleri

Araştırmanın bu kısmında Türkiye’de çocukları hedef alan reklâmlarda hangi sektörlerin öne çıktığı ve reklâmlarda yer alan karakterlerin gösterilme biçimlerinin nasıl olduğu incelenmiştir. Ayrıca bu iki unsur birbiriyle karşılaştırılmıştır. Böylece reklam sektörlerine göre, reklâmdaki karakterlerin gösterilme biçimleri arasındaki ilişki açıkça çıkarılmıştır. Reklâmlar yiyecek ve oyuncak olmak üzere iki sektöre ayrılmıştır. Çün-

kü bu çalışmada elde edilen reklâmların neredeyse tamamını yiyecek ve oyuncak reklâmları oluşturmaktadır. Bu çalışmada yalnızca bir tane kozmetik reklâmına rastlanmış ancak bu reklâmda diğer iki sektörü karşılaştırmalı incelemek adına değerlendirilmemiştir. Reklam karakterlerinin gösterilme biçimlerinde ele alınan temel kıstas cinsiyettir. İki cinsiyetin eşit ağırlıkla yer aldığı reklâmlar birlikte gösterim, yalnız erkeklerin yer aldığı reklâmlar sadece erkek, yalnız kızların yer aldığı reklâmlar sadece erkek, erkeklerin ya da kızların görece daha fazla olduğu reklâmlar erkek ya kız ağırlıklı ve insan karakterinin yer almadığı reklâmlar ise, çizgi dahil, insan karakteri olmayan reklâmlar olarak kodlanmıştır. Bu reklâmlar kodlanırken reklâmda yer alan yetişkin karakterlerin cinsiyetleri bazı durumlarda nötr olarak kabul edilmiştir. Örneğin bir yetişkin kadının, bir kız çocuğunun ve bir erkek çocuğunun yer aldığı reklâmlarda yetişkin kadının cinsiyeti göz önünde bulundurulmamıştır. Cinsiyete göre karakterlerin sayılarının birbirlerine yakın olduğu bu reklâmlarda kameranın kadrajında herhangi bir cinsiyete yönelik yoğunlaşma olmadığı görülmüştür. Ayrıca bu reklâmlarda kız ve erkek karakterlerinin aktif olduğu gözlemlenmiştir. Genellikle cinsiyetlere göre karakterlerin oranlarında önemli bir fark olan reklâmlarda (iki kız çocuğu+bir erkek, iki erkek+bir kız çocuğu gibi.) kameranın kadrajında cinsiyete yönelik yoğunlaşmanın fazla olduğu görülmüştür. Yine bu reklâmlarda kadraja daha az giren cinsiyetteki karakterin daha pasif olduğu izlenmiştir. Tüm bu parametreler göz önüne alınarak reklâmlardaki gösterilme biçimleri oluşturulmuştur.

Tablo 1.

Reklâm Karakterlerinin Gösterilme Biçimleri ve Reklâm Türleri

	Yiyecek ve Oyuncak Reklâmları (Frekans)	Yüzdeler (%)	Yiyecek Reklâmları (Frekans)	Yüzdeler (%)	Oyuncak Reklâmları (Frekans)	Yüzdeler (%)
Birlikte Gösterim	16	%29.09	7	%53.84	9	%21.42
Sadece Erkek	10	%18.18	1	%7.69	9	%21.42
Sadece Kız	8	%14.54	1	%7.69	7	%16.66
Erkek Ağırlıklı	5	%9.09	1	%7.69	4	%9.52
Kız Ağırlıklı	3	%5.45	0	%0	3	%7.14
İnsan Karakteri Olmayan	13	%23.63	3	%23.07	10	%23.80
Toplam	55	100	13	%100	42	%100

Tablo 1’de görüldüğü üzere analiz edilen 55 reklâmın 13 tanesini yiyecek reklâmları oluştururken 42 tanesini ise oyuncak reklâmı oluşturmaktadır. Yiyecek reklâmlarının yarısından daha fazlasında (7-%53.84) iki cinsin birlikte gösterildiği (birlikte gösterim) anlaşılmaktadır. Erkek ve kız ağırlıklı reklâmlarda (sadece erkek veya kız + erkek veya kız ağırlıklı) ise yiyecek sektörlerine çok az yer verildiği yine Tablo 1’den anlaşılmaktadır. Bu durumda yiyecek reklâmlarının ayrı ayrı cinsiyetleri daha az hedef aldığı söylenebilir. Oyuncak reklâmlarına bakıldığında ise birlikte gösterimin %21.42 (9) oranında olduğu görülmektedir. Oyuncak reklâmlarının yarısından daha fazlasının doğrudan erkeklere ya doğrudan kız çocuklarına odaklandığı görülmektedir. Bu durumda oyuncak reklâmlarının, yiyecek reklâmları ile karşılaştırıldığında daha cinsiyetçi öğeler kullandığı söylenebilir.

İncelenen reklâmların çoğunluğunu oyuncak reklâmları oluşturması nedeniyle birlikte gösterimin yer aldığı reklâmların oranı (%29.09) genel olarak gösterilme biçimlerine bakıldığında düşüktür. Reklâmlardaki gösterilme biçimleri dikkate alındığında

erkek ve kız ağırlıklı reklâmların arasında sayıca dikkate değer bir fark yoktur. Erkek ağırlıklı reklâmların (sadece erkek + erkek ağırlıklı) sayısı 15 iken kız ağırlıklı reklâmların sayısı (sadece kız + kız ağırlıklı) 11’dir. Bu durumda reklâmdaki kız ve erkek çocuklarının gösterilme oranlarında önemli bir farkın olmadığı anlaşılmaktadır.

Arka Plan

Çalışmanın bu kısmında reklam karakterlerinin gösterilme biçimleriyle reklamların arka planları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Böylece kız ya da erkek çocuklarını hedef alan reklamlarda hangi arka planların ön planda olduğu belirlenmiştir. Arka planlar kodlanırken en uzun süre yer verilen mekânlar göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca ev içi ve çevresi ve yarı parkurlarında başka mekânlara rastlanmamıştır. Sokak ve park olarak kodlanan reklamlarda başka mekânlara kısa süreli rastlanılsa da reklamda odaklanılan mekânlar sokak ve park olarak görünmektedir. Diğer olarak kodlanan reklamlarda ise genel olarak ürün yerleştirmesinin yer aldığı mekânlara rastlanmaktadır.

Tablo 2.
Arkaplanlar ile Cinsiyetlere Göre Reklamların Karşılaştırılması

	Birlikte Gösterim (Frekans)	Yüzdeler (%)	Sadece Erkek (Frekans)	Yüzdeler (%)	Sadece Kız (Frekans)	Yüzdeler (%)	Erkek Ağırlıklı (Frekans)	Yüzdeler (%)	Kız Ağırlıklı (Frekans)	Yüzdeler (%)	İnsan Karakteri Olmayan (Frekans)	Yüzdeler (%)
Ev içi ve çevresi	13	%81.25	0	%0	6	%75	1	%20	2	%66.66	1	%7.69
Yarış parkurları	0	%0	7	%70	0	%0	3	%60	0	%0	1	%7.69
Sokak	1	%6.25	1	%10	1	%12.5	0	%0	0	%0	0	%0
Park	0	%0	0	%0	1	%12.5	0	%0	0	%0	0	%0
Diğer	2	%12.5	2	%20	0	%0	1	%20	1	%33.33	11	%84.61
Toplam	16	%100	10	%100	8	%100	5	%100	3	%100	13	%100

Tablo 2'ye bakıldığında sadece kızların gösterildiği reklamların %75'inde (6) arka plan ev içi ve çevresidir. Benzer şekilde kız ağırlıklı olan reklamların %66.66'sında arka plan ev içi ve çevresidir.

Sonuç olarak ana karakteri kız ağırlıklı olan reklamların yaklaşık dörtte üçünde arka planın ev içi ve çevresi olduğu söylenebilir. Sadece erkek çocuklarının gösterildiği reklamların %70'inin arka planı ise yarış parkurlarıdır. Benzer şekilde ana karakterleri erkek ağırlıklı olan reklamların %60'ında yine arka plan yarış parkurları olarak görülmektedir. Nitekim yarış parkurlarının arka plan olarak gösterildiği on bir reklam bulunmaktadır. Bu on bir reklamın on tanesi erkek ağırlıklıdır. Diğer bir tanesinde ise insan karakteri yer almamaktadır. Bu durumda erkek ağırlıklı reklamlarda arka plan olarak yarış parkurlarının, kız ağırlıklı reklamlarda ise arka plan olarak ev içi ve çevresinin baskın olduğu söylenebilir. Diğer olarak kodlanan reklamların ise %84.61'inde insan karakteri olmayan reklamlar oluşmaktadır. Nitekim bu reklamların çoğunluğunda ürünlerin bulunduğu arka planlar yer almaktadır. Diğer olarak kodlanan reklamlar ile insan karakteri olmayan reklamların hemen hemen paralel olması bu nedenden kaynaklanmaktadır. Sokak ve park olarak kodlanan reklamlarda ise kayda değer bir yoğunluk görülmediğinden bulgular yorumlanmaya değer bulunmamıştır.

Dış Sesler (Voice Over)

Araştırmanın bu bölümünde ilkin reklamlardaki dış sesler öncelikle yaşa ve cinsiyete göre incelenmiştir. Daha sonra reklamdaki karakterlerin gösterilme biçimleriyle dış

Tablo 3.
Cinsiyetlere ve Yaşlara Göre Dış Sesler

	Erkek (Frekans)	Yüzdeler (%)	Kadın (Frekans)	Yüzdeler (%)	Kadın+Erkek (Karma) (Frekans)	Yüzdeler (%)	Toplam (Frekans)	Toplam Yüzdeler (%)
Yetişkin ve Çocuk Dış Sesleri	31	%59.61	17	%32.69	4	%7.69	52	%100
Yetişkin Dış Sesleri	29	%64.44	12	%26.66	4	%8.88	45	%100
Çocuk Dış Sesleri	2	%28.57	5	%71.42	0	%0	7	%100

sesler karşılaştırılmıştır. Böylece dış seslerin cinsiyetleri ile reklamdaki karakterlerin cinsiyetleri arasındaki bağıntı tespit edilmiştir.

Reklamların üç tanesinde dış sese rastlanmamıştır. Bu nedenle geriye kalan elli iki reklâmın dış sesleri hem cinsiyete hem de yaşa göre kodlanmıştır. Yaşa göre kodlama sadece yetişkin ve çocuk olarak yapılmıştır. Ayrıca hem kadın hem de erkek dış seslerinin birlikte yer aldığı reklamlar farklı bir sütunda gösterilmiştir. Bu dış sesler karma dış sesler olarak adlandırılmıştır.

Tablo 3'e bakıldığında kırk beş tane reklâmda yetişkin dış sesine yer verilirken yedi tane reklâmda çocuk dış sesine yer verildiği görülmektedir. Görüldüğü üzere ye-

tişkin dış sesinin bariz bir şekilde baskın olduğunu söylemek mümkündür. Yaş durumu göz ardı edildiğinde erkek dış sesi oranının %59.61 olduğu görülmektedir. Sadece yetişkin dış seslerinde ise erkek dış sesi oranının %64.44'e çıktığı Tablo 3'ten anlaşılmaktadır. Çocuk dış seslerinde ise kız çocuklarının dış sesinin %71.42 olduğu görülmektedir. Sonuç olarak reklamların genelinde erkek dış seslerinin baskın olduğu söylenebilir.

Aşağıda yer alan Tablo 4'te ise reklamların cinsiyetlere göre gösterilme biçimleri ile dış sesler karşılaştırılmıştır. Buna göre birlikte gösterimin yer aldığı reklamlarda erkek dış seslerinin baskın olduğunu söylemek mümkündür. Diğer taraftan erkek ve kız çocuklarını ayrı ayrı hedef alan reklamlar ile dış

Tablo 4.
Reklamların Cinsiyetlere Göre Gösterilme Biçimleri ile Dış Seslerin Karşılaştırılması

	Erkek Dış Sesi (Frekans)	Yüzdeler (%)	Kadın Dış Sesi (Frekans)	Yüzdeler (%)	Kadın ve Erkek (Karma) Dış Sesi (Frekans)	Yüzdeler (%)	Toplam	Yüzdeler
Birlikte Gösterim	10	%66.66	2	%13.33	3	%20	15	%100
Sadece Erkek	9	%100	0	%0	0	%0	9	%100
Sadece Kız	0	%0	7	%87.5	1	%12.5	8	%100
Erkek Ağırlıklı	5	%100	0	%0	0	%0	5	%100
Kız Ağırlıklı	0	%0	3	%100	0	%0	3	%100
İnsan Karakteri Olmayan	6	%50	6	%50	0	%0	12	%100



Görsel 1.
R40 Kodlu Cicciobello Oyuncak Reklâmı

seslerin cinsiyetleri arasında neredeyse yüzde yüz bir orantı göze çarpmaktadır. Sadece erkek ve erkek ağırlıklı reklâmlarda erkek dış sesi oranı %100'dür. Benzer şekilde kız ağırlıklı reklâmlarda kadın dış ses oranı %100 olarak ifade edilmiştir. Sadece kızları hedef alan reklâmlarda ise bir tane (%12.5) karma dış sese yer verilmiştir. Erkek ağırlıklı reklâmlar kadın dış seslerine hiç yer verilmeyenken, kız ağırlıklı reklâmlarda erkek dış sesine sınırlı da olsa yer verilmiştir.

Çocukların Davranış Biçimleri ve Dış Seslerin Yönlendirmesi

Çalışmada ayrıca çocukların davranış biçimleri ile dış seslerin söylemleri de karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir. Buna göre çocukların reklâmlardaki davranış biçimleri ile dış seslerin söylemleri arasında doğrusal bir ilişki görülmektedir. Oyuncak reklâmlarında toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına sıklıkla yer verilirken yiyecek reklâmlarında benzer bir durum görülmemektedir. Erkek çocuklarını hedef alan reklâmlarda güç, mücadele

ve rekabet gibi kavramlara yer verilirken kız çocuklarını hedef alan reklâmlarda ise yardımseverlik, arkadaşlık gibi kavramlara yer verildiği görülmektedir. Burada verileri sayısal olarak aktarmak yerine, incelenen reklâmlardan dört tanesinde geçen sesler zengin bir veri içermesi açısından yazıya geçirilmiştir. Bazı kelimelerin özellikle altı çizilmiştir. R40 ve R24 kodlu reklâmlar kız çocuklarını hedef alırken, R60 ve R2 kodlu reklâmların erkek çocuklarını hedef aldığı bilinmektedir. R40 kodlu reklâmda geçen cinsiyetçi söylemlerin daha iyi anlaşılması adına bu reklâmda geçen görüntü kareleri Görsel 1'de gösterilmiştir.

R40:

Dış ses (Yetişkin Kadın): "Cicciobello hasta olmuş aağlıyor".

Kız karakter: Aaaa! Yanakları kızarmış.

Kadın Karakter (Anne): Belki ateşi vardır.

Kız Karakter: Evet oğlumun ateşi var.

Kadın Karakter (Anne): Şurubunu mu içersen?

Kız Çocuk Karakter: (Şurubu arıyor.)
Ballı süt, vitamin, şurup. Evet şurup. İııı, iç-
nede yapmalıyız.

Dış Ses (Yetişkin Kadın): Bak! İyileşti.

Kız Karakter: Geçmiş olsun oğlum.

R40 kodlu reklâmda bir kız çocuğunun oyuncak bir bebeği ile olan ilişkisini içeren konuşmalar yer almaktadır. Bu reklâmda gösterilen mekânın ev içi olduğu yukarıdaki görselden de anlaşılmaktadır. Bu reklâmda annelik rollerinin baskın bir şekilde vurgulandığı, hem reklâmda geçen söylemlerden hem de reklâmdaki çocuk karakterin davranışlarından anlaşılmaktadır. Dış sesin ve anne karakterinin, küçük yaştaki bir çocuk karakterini, bebek bakımı için yönlendirmeleri önemli bir bulgudur. Bu tür reklâmlarda kız çocuklarının erken yaşlarda annelik için yönlendirildiği bariz bir şekilde görülmektedir. Kız çocuklarına erken yaşta yüklenen bu sorumluluk onların yaşam biçimlerini olumsuz etkilemektedir.

R24:

Dış Ses (Yetişkin Kadın): “Pony dünyasının iyi kalpli Prensesi Selestia, etrafına ışık saçıyor. Onunla arkadaşlığını sihrini keşfet ve yepyeni maceralar paylaş. Sevimli işaretime dokunduğunda, rengârenk ışıklar saçıyor, simli kanatlarıyla pırıl pırıl parlıyor...”

R24 kodlu reklâmda ise arkadaşlık ve paylaşım kavramlarının, dış ses tarafından vurgulanması dikkat çekmektedir. Erkek çocuklarını hedef alan reklâmlarda ise işbirliğinden ve paylaşımından ziyade kazanmaya, rekabet etmeye yönelik ifadelerin yer aldığı görülmektedir.

R60:

Dış Ses (Yetişkin Erkek): Şehrin derinliklerinde tuhaf bir şeyler oluyor. Mutasyona

uğramış atıklar garip yaratıklara dönüşüyor. Rezervuara su doldur, çalkala! Onları, açığa çıkar. 150 karakterin hepsini biriktir, flush force çetesini kur. Ortalık fena karışacak. Flush force!

R2:

Dış Ses (Yetişkin Erkek): Karşınızda adalet takımı Joker yine kötülük peşinde.

Erkek Çocuk Karakter: Vaaavvvv!

Dış Ses: İşte Batman’de geldi. Işık ve sesleri aç. Ve kapışma başlasın.

Erkek Çocuk Karakter: Eweet.

Dış Ses (Yetişkin Erkek): Ve iyiler yine kazandı.

R60 kodlu reklâmda geçen çete ifadesi ile mücadele ve rekabet gibi unsurların ön plana çıktığı açıkça görülmektedir. R2 kodlu reklâmda ise R60 kodlu reklâma benzer şekilde rekabet ekseninde şekillenen kazanmak ve kapışmak gibi kavramların yer aldığı görülmektedir. Sonuç olarak erkek çocuklarını hedef alan reklâmlarda vurgulanan kavramlar rekabet ekseninde biçimlenirken, kız çocuklarını hedef alan reklâmların ise yardımseverlik kavramı etrafında şekillendiği söylenebilir.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, Türk televizyonlarındaki çocuk reklâmlarını, barındırdıkları toplumsal cinsiyetçi öğeler açısından incelemek ve böylece toplumsal cinsiyetin inşasında çocuk reklâmlarının göreceli rolünü ortaya koymaktır. Bu kapsamda 2018 yılının mart ayında ulusal yayın yapan beş TV kanalında, oyuncak ve gıda kategorisinde çocukları hedef alan toplam elli beş reklâm, daha önce yapılan çalışmaların bulgularına dayanarak; reklâmdaki karakterlerin göste-

rilme biçimleri, reklamdaki arka plan ve dış sesler ile reklamdaki karakterlerin yaşları ve cinsiyetleri bakımından karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Türk televizyonlarında çocuklara yönelik olarak yayınlanan oyuncak ve yiyecek reklamları, toplumsal cinsiyet açısından çok yoğun mesajlar barındırmaktadır.

Reklamlar ilk olarak, reklâmda gösterilen karakterlerin cinsiyetleri açısından incelenmiş ve özellikle de oyuncak reklâmlarında cinsiyetçi mesajların yoğun biçimde verildiği görülmüştür. Oyuncak reklâmlarının yaklaşık yarısında, erkek ağırlıklı ya da kız çocuk ağırlıklı bir tasvir karşımıza çıkmaktadır. Yiyecek reklâmlarında ise durum bundan biraz daha ılımlı gözükmektedir. Yiyecek reklâmlarının yarısından fazlasında her iki cinsiyetin birlikte yer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla, yiyecek reklâmlarının toplumsal cinsiyetçi öğeler barındırması açısından, oyuncak reklâmlarına göre daha masum olduğu görülmektedir. Yiyecek reklâmlarının her iki cinsiyeti birlikte hedef alması, reklâmı yapılan ürünün doğası gereği meydana gelmektedir. Bu durumun oyuncak reklâmlarında görülmemesinin nedeni ise üretilen oyuncakların farklı cinsiyetlere yönelik olmasıdır. Aslında bu ürünlerin farklı cinsiyetleri hedef almasından ziyade öne çıkan şey medyanın ve toplumun bu ürünleri çocuklara bilinçli veya bilinçsiz olarak dayatmasıdır. Ne bir erkek çocuğunun bir oyuncak bebekle ne de bir kız çocuğunun bir yarış arabasıyla oynamasında herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. Ancak toplumsal cinsiyet kalıp yargıları nedeniyle bu ürünler farklı cinsiyetteki çocukların oynaması gereken oyuncaklar ola-

rak algılanmaktadır. Elde edilen bulgular ışığında, bu araştırmada daha önce yapılan çalışmalarla benzer sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir. Keza, Macklin ve Kolbe, 1984 yılında çoğunluğu yiyecek reklâmından oluşan çocuk reklâmlarına yönelik olarak yaptıkları araştırmada, reklâmların yüzde altmışında her iki cinsiyetin birlikte tasvir edildiğini ortaya koymuşlardır. Johnson ve Young'ın (2002) yaptıkları çalışmada ise, Macklin ve Kolbe'nin (1984) aksine, araştırma örneğininin büyük kısmı oyuncak reklâmlarından oluşmaktadır ve bu kez her iki cinsiyetin bir arada gösterildiği reklâm oranı sadece yüzde on ikidir. Dolayısıyla buradaki sonuçlardan da görüldüğü gibi sadece Türkiye'de değil yurt dışında da yiyecek reklâmlarında ortak tasvirin (birlikte gösterim) daha çok olduğu, oyuncak reklâmlarında ise cinsiyetçi öğelerin daha yaygın bir şekilde yer aldığı görülmektedir.

Reklâmlarda kullanılan dış sesler açısından da durum çok farklı değildir. Buna göre, reklâmlarda ağırlıklı olarak (%59.61) erkek dış sesine yer verilmektedir. Bu durum, her iki cinsiyetin bir arada gösterildiği reklâmlar için de böyledir. Buna göre her iki cinsiyetin birlikte yer aldığı reklâmlarda erkek dış ses oranı yüzde altmış altıdır. Bu sonuçlar Macklin ve Kolbe'nin (1984) bulgularıyla çok benzerdir. Keza, onlar da her iki cinsiyetin birlikte yer aldığı reklâmlarda bile erkek dış sesi oranının (%69), kadın dış sesi oranına (%7) baskın olduğunu ortaya koymuşlardır. Bütün bu bulgular, reklâmdaki ana karakterlerde cinsiyet farkı gözetilmese bile, diğer detayların toplumsal cinsiyetçi öğelerle sıkıca kuşatılmış olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada reklâmlardaki karakterlerin cinsiyetleri ile dış sesin uyumu araştırılmıştır. Buna göre, reklâmdaki karakterin/karakterlerin erkek olduğu reklâmlarda, dış ses de erkek olmaktadır. Bir başka ifadeyle erkek çocuklarının gösterildiği reklâmlar ile erkek dış sesleri arasında yüzde yüzlük bir eşleşme bulunmuştur. Ancak aynı durum kız çocuklarının yer aldığı reklâmlar için geçerli değildir. Kız çocuklarına yönelik reklâmlarda erkek dış seslerine seyrek de olsa rastlanmıştır. Bu durumda, araştırma verilerinden hareketle dış seslerin cinsiyeti ile hedeflenen kitlenin cinsiyeti arasında doğrusal bir uyum olduğunu söylemek mümkündür. Nitekim Neto ve Furnham (2005, s. 77-78) yaptıkları çalışmada reklâmda ana karakterlerin erkek oluşu ile erkek dış sesi kullanımı arasında %90 oranında bir uyum bulmuşlardır. Aynı şekilde reklâmda ana karakterlerin kadın oluşu ile kadın dış sesi kullanımı arasındaki uyum oranını %93 olarak belirtmişlerdir. Dolayısıyla, reklâmda sergilenen ana karakterin cinsiyetine bağlı olarak reklâmların erkeklere ya da kadınlara yönelik olduğu söylenebilir. Bu durumda Neto ve Furnham'ın verileri bu araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Ayrıca, yine göze çarpan bir diğer bulgu olarak, bu çalışmada dış seslerin yaşları dikkate alındığında, yetişkin dış sesinin çocuk dış sesine baskın olduğunu söylemek mümkündür.

Bu çalışmada, reklâmlardaki karakterlerin davranış ve söylemleri ve reklâmdaki dış sesin söylemleri incelenmiştir. Buna göre, kız çocukların, ana karakter olarak konumlandırıldığı reklâmlarda yardımseverlik ve arkadaşlık olguları ön plana çıkmaktadır. Bu

bulgu, hem çocukların reklâmdaki davranış biçimleri hem de dış seslerin söylemleri ile açık biçimde göze çarpmaktadır. Erkek çocuklarının ana karakter olarak konumlandırıldığı reklâmlarda ise mücadele ve rekabet olgusunun ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Ne var ki, bu reklâmlardaki erkek çocuk karakterler mücadele ekseninde davranış sergilemeler de dış seslerin rekabete dair söylemleri ve söylem şiddetleri daha baskındır. Bir başka ifadeyle, reklâmlarda erkek çocuk karakterlerinin davranışlarından ziyade, dış seslerin rekabet odaklı söylemleri daha çok göze çarpmaktadır. Bu veriler de Martinez ve arkadaşlarının (2013), Johnson ve Young'un (2002) ve Browne'nun (1998) bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Reklâmlarda kullanılan arka planlarda da cinsiyetçi mesajlar açık biçimde görülmektedir. Şöyle ki, kız çocukların ana karakter olarak konumlandırıldığı reklâmlarda mekân olarak ev içi ve çevresi kullanılmaktadır. Bulgulara daha yakından bakıldığında, bu bulgunun ne denli baskın biçimde ortaya çıktığı görülebilir. Şöyle ki, ana karakter olarak sadece kız çocuğuna yer veren reklâmlarda ev içi mekânların kullanım oranı yüzde yetmiş beşe ulaşmaktadır. Ana karakter olarak ağırlıklı biçimde kız çocuğuna yer veren reklâmlarda ise bu oran yüzde altmış altıdır. Diğer taraftan ana karakter olarak sadece erkek çocuğuna yer veren reklâmlarda ev içi ve çevresine hiç yer verilmemiştir. Ana karakter olarak ağırlıklı biçimde erkek çocuğuna yer veren reklâmlarda ise ev içi ve çevresinin kullanımı sadece yüzde yirmi-dördür. Bu sonuçlar Smith (1994) ve Larson'un (2001) bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

dir. Ancak sadece erkek çocuklarını hedef alan reklâmların yüzde yetmişinde ve erkek ağırlıklı reklâmların ise yüzde altmışında arka plan yarış parkurları olarak görülmektedir. Bu araştırmanın bulgularına göre erkek ağırlıklı reklâmlarda arka planın yarış parkurlarında kümelenildiğini, kız ağırlıklı reklâmların ise ev içi ve çevresinde yoğunluk kazandığı anlaşılmaktadır.

Özetlemek gerekirse, araştırmanın bulguları Türkiye’de toplumsal cinsiyetin inşasında çocuk reklâmlarının önemini ortaya koymaktadır. Gerek gıda kategorisinde gerekse oyuncak kategorisinde yer alan reklâmlar, yoğun biçimde toplumsal cinsiyet rolleri barındırmaktadır. Her ne kadar, ilk bakışta, reklâmların içermekte olduğu toplumsal cinsiyet öğelerinin ürün kategorisine göre farklılaştığı ve oyuncak reklâmlarında gıda reklâmlarına oranla daha baskın biçimde karşımıza çıktığı görülmekteyse de daha detaylı bir değerlendirmede sonuçların pek de farklı olmadığı görülmektedir. Keza, her ne kadar gıda ürünlerinde ana karakterlerde baskın bir cinsiyetçi mesaja rastlanmaktaysada diğer detaylar (reklâmdaki dış sesler, söylemler ve arka plandaki mekânın kurgulanışı) açısından her iki ürün kategorisinin de yoğun bir cinsiyetçi içeriğe sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Bu çalışmada ilkökul çağındaki (5-9 yaş arası) çocukların maruz kaldığı varsayılan reklâmlar incelenmiştir. Elde edilen bulgularla daha önce yapılan çalışmaların (ki bunların çoğu Batı eksenlidir) bulguları arasında önemli benzerlikler görülmüştür. Ancak, burada bu çalışmanın bir kısıtına değinmekte fayda vardır: Bu araştırmaya konu

olacak reklâmların seçiminde, RTÜK’ün Türkiye’de Çocukların Medya Kullanma Alışkanlıkları adlı raporu referans alınmış ve bu rapora göre çocukların en çok TV izledikleri saatlerdeki reklâmlar araştırma kapsamına alınmıştır. Ne var ki, RTÜK’ün sözkonusu raporu 2013 yılına ait verileri yansıtmaktadır. Bu konuda daha güncel bir raporun yayınlanması durumunda, çalışmanın yeni raporun verileri ile uyumlu biçimde yeniden yürütülmesi, bulguların geçerliliğine hizmet edecektir. Bu çalışmada incelenen reklâmların yerli reklâm ajansları tarafından üretilen yerli reklâmlar mı, yoksa yabancı ajanslar tarafından üretilmiş küresel nitelikli reklâmlar mı olduğu belirlenememiştir. Nitekim incelenen reklâmların birçoğu yabancı marka ürünlere aittir ve bu ürünlere ait reklâmların menşei, bu çalışmada inceleme kapsamına alınmamıştır. Dolayısıyla da bu araştırmanın bulguları ile ezici çoğunluğu Batı’dan gelen bulgular arasındaki benzerlik iki farklı nedenden kaynaklanıyor olabilir: Ya bu reklâmlar küresel ekonominin merkezi olan Batı’da üretilmekte ve kültürel olarak Batı’nın kodlarını ülkemize taşımaktadır ya da toplumsal cinsiyet kalıp yargıları birçok yerde aynıdır. Elbette, üçüncü bir seçenek olarak, benzer bulguların elde edilmesinde bu iki nedenin aynı anda etkili olduğu da iddia edilebilir. Bu belirsizliğin ortadan kalkması için gelecek çalışmalarda, incelenen reklâmların yerli reklâm ajanslarında mı üretildiği yoksa batı menşei ajanslarda üretilerek dünyanın her yerinde aynı biçimde mi yayınlandığına bilhassa dikkat etmek gerekecektir. Ayrıca, erkek dış seslerindeki şiddetli ve gür söylem ve kadın dış seslerindeki göreceli durgunluk

bu araştırmada teknik sınırlılıktan dolayı ölçülemediği. Benzer bir durum, ana ve yardımcı karakterlerin söylemleri için de geçerlidir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmaların reklâmlarda kullanılan seslerin şiddetinin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koyması, konuya ilişkin anlayışımızı güçlendirecektir. Yine çalışmanın bir diğer kısıtı olarak, bu çalışmada sadece hafta sonu sabah saat 9 ile 12 arasındaki reklâmlar incelenmiş ve ilkökul çağındaki çocukların en çok izledikleri ulusal kanallara başvurulmuştur. Bu seçimlerin yapılmasında Radyo Televizyon Üst Kurulu'nun istatistikleri (çocukların en çok televizyon izledikleri saatler, çocukların ve büyüklerin en çok izledikleri kanallar) etkili olmuştur. Bu sürecin sonunda elde edilen birbirinden farklı reklâm sayısı sadece elli beş olmuştur. Ancak elde edilen reklâm sayısı, daha önceki çalışmalarda reklâm sayılarından nispeten düşüktür. Buradan hareketle Türkiye'de çocuklara yönelik reklâmların Batı'ya oranla daha az olduğu, dolayısıyla çocuklara yönelik pazarların henüz yeterince gelişmediği öngörülebilir. İlkokul çağındaki çocukların pazardaki en büyük payının ebeveynlerini yönlendirmeleri ile gerçekleştirdikleri bilinmektedir. Ancak hem ilkökul çağındaki çocukların hem de gençlerin Türkiye pazarında ne kadar etkin olduğunu gösteren bir veriye ulaşılamamıştır. Bu nedenle Türkiye'deki çocuk pazarı hakkında net bir şey söylemek mümkün değildir. Diğer yandan, elde edilen reklâmların sadece dört tanesi ulusal kanallardan (Atv ve Kanal D) elde edilmiş, geriye kalan elli bir reklâm ise çalışmada bahsedilen diğer çocuk kanallarından elde edilmiştir. Buradan da anlaşılabilir-

leceği üzere çocuklara yönelik reklâmların çocuk kanallarında yoğunlaştığı görülmektedir. Üstelik üç çocuk kanalında yayınlanan reklâmların da büyük ölçüde birbirinin aynı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla medya planlaması açısından göze çarpan bir diğer bulgu, reklâm sayısının az olmasına rağmen reklâmların yayınlanma sıklıklarının çok yüksek olduğudur. Bu da çocukların toplumsal cinsiyetçi öğelere tekrarlı dolayısıyla da daha yoğun biçimde maruz kalması anlamına gelmektedir. Özetlemek gerekirse, incelenen sınırlı sayıda reklâmlardan genel bir sonuç çıkarmak oldukça zordur. Bu nedenle Türkiye'de çocuklara yönelik reklâmlar için çok daha kapsamlı ve farklı zaman dilimlerini içeren çalışmaların yapılması, konuya ilişkin anlayışımızın daha da zenginleşmesine hizmet edecektir.

Bu çalışma, Türkiye'deki çocuk reklâmlarını içerdiği toplumsal cinsiyet öğeleri açısından inceleyen ve bu nedenle Türkçe alanyazında önemli bir boşluğu dolduran sınırlı sayıda çalışmalardan birisidir. Ancak elbette alanda yeni çalışmalara da ihtiyaç vardır. Bu araştırmanın daha sonra yapılacak olan çalışmalara bir yol haritası oluşturması beklenmektedir.

Kaynakça/References

- Alexander, A., Benjamin, L. M., Hoerner, K., & Roe, D. (1998). We'll be back in a moment: A Content Analysis of Advertisements in Children's Television in the 1950s. *Journal of Advertising*, 27(3), 1-9.
- Bakir, A., ve Palan, K. M. (2010). How are children's attitudes toward ads and brands affected by gender-related content in advertising? *Journal of advertising*, 39(1), 35-48.

- Bakir, A., Blodgett, J. G., & Rose, G. M. (2008). Children's responses to gender-role stereotyped advertisements. *Journal of Advertising Research*, 48(2), 255-266.
- Bandura A. (1985) Model of causality in social learning theory, In: Mahoney M.J., Freeman A. (Eds) *Cognition and Psychotherapy* (pp. 81-99) Boston, MA: Springer.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychology*, 3(3), 265-299.
- Basfirinci, C ve Cilingir, Z. U. (2017). Gender-based food stereotypes among Turkish university students. *Young Consumers*, 18(3), 223-244.
- Başfirinci, Ç. (2008). Bir pazarlama iletişim medyası olarak web ortamında içerik analizi yapmanın güçlükleri ve olası çözüm önerileri. *Yönetim/İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, 19(61), 52-71.
- Browne, B. A. (1998). Gender stereotypes in advertising on children's television in the 1990s: A cross-national analysis. *Journal of Advertising*, 27(1), 83-96.
- Burr, Pat L., & Burr, R. M. (1977). "Parental Responses to Child Marketing". *Journal of Advertising Research*, 17(6), 17-20.
- Butler, J. (2016). *Cinsiyet belası* (Çev. B. Ertür). 5. Basım, İstanbul: Metis Yayınları.
- Davis, S. (2003). Sex stereotypes in commercials targeted toward children: A content analysis. *Sociological Spectrum*, 23(4), 407-424.
- Demiray, E., ve DüNDAR, S. (2016). "Çocuk Kanallarında Yayınlanan Reklamlar ve Toplumsal Cinsiyet". *1. Uluslararası İletişim, Edebiyat, Müzik ve Sanat Çalışmalarında Güncel Yaklaşımlar Kongresi*, 119-127.
- Dökmen, Z. Y. (2016). *Toplumsal cinsiyet: Sosyal psikolojik açıklamalar*. 7. Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eagly, A. H., & Wood, W. (1999). The origins of sex differences in human behavior. *American Psychologist*, 54(6), 408-423.
- Elo, S. & Kyngas, H. (2007). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115.
- Ezmeci, F. (2017). Çocukların yer aldığı reklamların çocuklara ve yetişkinlere verilen mesajlar, roller ve cinsiyete yönelik ayrımcılık unsurları açısından incelenmesi. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 26, 247-279.
- Farooq, A. J. (2010). "Impact of Advertisement on Children Behavior: Evidence from Pakistan", *European Journal of Social Sciences*, 12(4), 663-670.
- Ferguson, C. J., Muñoz, M. E., & Medrano, M. R. (2012). Advertising influences on young children's food choices and parental influence. *The Journal of Pediatrics*, 160(3), 452-455.
- Furnham, A., Abramsky, S., & Gunter, B. (1997). A cross-cultural content analysis of children's television advertisements. *Sex Roles*, 37(1-2), 91-99.
- Gregori, D., Ballali, S., Gafare, C. E., Casella, A., Stefanini, G., de Sousa Alves, R. ve Dibildox, J. (2013). Investigating the obesogenic effects of marketing snacks with toys: An experimental study in Latin America. *Nutrition Journal*, 12(1), 95.
- Gündüz Kalan, Özlem (2010). Reklâmda çocuğun toplumsal cinsiyet öğeleri açısından konumlandırılışı: 'Kinder' reklam filmleri üzerine bir inceleme", *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 75-89
- Halford, J. C., Boyland, E. J., Hughes, G. M., Stacey, L., McKean, S., & Dovey, T. M. (2008). Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: the effects of weight status. *Public Health Nutrition*, 11(9), 897-904.
- Hameed, Abdul ark., (2014). Impact of tv advertisement on children buying behavior. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(2), 246-261.
- Hofstede, G. (1984). Cultural dimensions in management and planning. *Asia Pacific Journal of Management*, 1(2), 81-99.

- Johnson, F., & Young, K. (2002). Gendered voices in children's television advertising. *Critical Studies in Media Communication*, 19(4), 461-480.
- Kapferer, J. N. (1985). *Reklâm ve çocuk*, (Çev. Şermin Önder), Afa Yayınları, İstanbul.
- Kılıçgun, M. Y. (2016). Advertisement Watching Preferences of Children Aged 3-6. *Eurasian Journal of Educational Research*, 65, 165-180.
- Kurt, E. ve Altun, T. (2014). Televizyon reklamlarının ilkököl öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarına etkisi üzerine bir inceleme, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(7), 393-408.
- Macklin, M. C., & Kolbe, R. H. (1984). Sex role stereotyping in children's advertising: Current and past trends. *Journal of Advertising*, 13(2), 34-42.
- Martinez, E. (2013). Gender representation in advertising of toys in the Christmas period (2009-12). *Scientific Journal of Media Education*, 21(41), 187-194.
- McNeal, U. J. & Yeh, C. H. (1997), Development of consumer behavior patterns among chinese children. *Journal of Consumer Marketing*, 14(1), 45-59.
- Merskin, D. L. (2008). Race and gender representations in advertising in cable cartoon programming. *CLCWeb: Comparative Literature and Culture*, 10(2), 1-9.
- Monyeki, K. D., Kemper, H. C., Amusa, L. O., & Motshwane, M. (2013). Advertisement and knowledge of tobacco products among Ellsiras rural children aged 11 to 18 years: Ellsiras Longitudinal study. *BMC pediatrics*, 13(1), 111.
- Neto, F., & Furnham, A. (2005). Gender-role portrayals in children's television advertisements. *International Journal of Adolescence and Youth*, 12(1-2), 69-90.
- Peruta, A., & Powers, J. (2017). Look who's talking to our kids: Representations of race and gender in TV commercials on Nickelodeon. *International Journal of Communication*, 11 (16), 1133-1148.
- Pine, K. J., Wilson, P., & Nash, A. S. (2007). The relationship between television advertising, children's viewing and their requests to Father Christmas. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 28(6), 456-461.
- Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (2013). *Türkiye'de çocukların medya kullanma alışkanlıkları araştırması*, İstanbul: Bizim Matbaa. http://www.byegm.gov.tr/uploads/docs/RTU%CC%88K%EF%80%A2_Tu%CC%88rkiyede_C%CC%A7ocu_klar%C4%B1n_Medya_Kullanm_a_A1%C4%B1s%CC%A7kanl%C4%B1g%CC%86%C4%B1_Aras%CC%A7t%C4%B1_rmas%C4%B1_Eylu%CC%88l_2013.pdfErişim tarihi: 23.03.2018.
- Sandberg, H., Gidlöf, K., & Holmberg, N. (2010). Children's exposure to and perceptions of online advertising. *International Journal of Communication*, 5, 21-50.
- Smith, L. J. (1994). A content analysis of gender differences in children's advertising. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 38(3), 323-337.
- "Spending on advertising to children worldwide from 2012 to 2019" (t.y), statista, <https://www.statista.com/statistics/750865/kids-advertising-spending-worldwide/> Erişim Tarihi : 01.01.2019
- Strom Larson, M. (2001). Interactions, activities and gender in children's television commercials: A content analysis. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 45(1), 41-56.
- Tarabashkina, L., Quester, P., & Crouch, R. (2016). Food advertising, children's food choices and obesity: Interplay of cognitive defences and product evaluation: An experimental study. *International Journal of Obesity*, 40(4), 581-586.
- "TRT Çocuk Kanalına Reklâm Alınmayacak" (23.11.2015).Hürriyet, <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/trt-cocuk-kanalina-reklâm-alinmayacak-40017769> Erişim tarihi: 31.03.2018.
- Uluyağcı, Canan ve Yılmaz, Ayhan (2007), "Televizyon Reklamlarında Çocuğa İlişkin Toplumsal Cinsiyet Rollerinin Sunumu", *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 6(6), 141-157.

Quadır, S.E. ve Akaroğlu, G. (2009). Televizyon reklâmlarının çocuk tüketiciler üzerine görsel etkilerinin bir incelemesi, *Selçuk İletişim Dergisi*, 6(1), 78-98.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Yedinci Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Kaymakamların Algılanan Liderlik Tarzı Çalışanların İş Tatminini Etkiliyor mu? Ampirik Bir Çalışma

Mehmet Nasih Tağ¹ , Duygu Hıdıroğlu² 

Öz

Çalışanların iş tatminini ve dolayısıyla motivasyon ve performanslarını etkileyen en önemli faktörlerden biri liderlik işlevi olan yöneticilerin sergiledikleri liderlik tarzıdır. Bu çalışmada kaymakamların liderlik özellik ve davranışlarının en yakın astları olan yazı işleri müdürleri tarafından nasıl algılandığı ve bu algının yazı işleri müdürlerinin iş tatmini ile ilişkisi incelenmektedir. Bir anket aracılığıyla 111 kaymakamlıktan elde edilen veriler kaymakamların liderlik tarzı ile yazı işleri müdürlerinin iş tatmini arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. İlçe düzeyinde faaliyet gösteren kamu kurumlarının performansının kaymakamın karar ve yönetim uygulamaları ile yakından ilişkili olduğu dikkate alındığında, bu sonuç kaymakamların liderlik tarzının sadece çalışanların motivasyonunu değil, aynı zamanda devlet kurumlarının da bürokratik etkinliğini etkilediğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler

Liderlik tarzı • İş tatmini • Mülki idarelerde yönetim

Does Perceived Leadership Style of District Governors Affect Employees' Job Satisfaction? An Empirical Examination

Abstract

One of the factors that affect employees' job satisfaction and hence their motivation and performance is their manager's leadership style. This study examines how district governors' leadership traits and behaviors are perceived by their chiefs of staff, and the relationship between the governors' perceived leadership style and their chiefs of staff's job satisfaction. Survey data from 111 district governorships shows that there is a relationship between district governors' leadership style and their chiefs of staff's job satisfaction. This result suggests that the leadership behavior of district governors is a crucial determinant of not only the employees' motivation but also the bureaucratic efficiency of the government, given that all governmental offices at the district level operate under the supervision of the district governor.

Keywords

Leadership style • Job satisfaction • Public administration

1 Sorumlu Yazar: Mehmet Nasih Tağ (Dr. Öğr. Üyesi), Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Mersin, Türkiye. Eposta: mehmet.tag@bus.illinois.edu

2 Duygu Hıdıroğlu (Dr.), Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye. Eposta: duyguhidir@hotmail.com

Atf: Tağ, M.N. ve Hıdıroğlu, D. (2018), Kaymakamların algılanan liderlik tarzı çalışanların iş tatminini etkiliyor mu? Ampirik bir çalışma. *Istanbul Business Research*, 47(2), 233-258. <https://doi.org/10.26650/ibr.2018.47.2.0021>

Extended Summary

Introduction

According to a recent global survey by Gallup, overall 85% of employees worldwide are not engaged at their work. Obviously, the low level of engagement results in lower level of innovation, lost productivity, and low profitability. An important result of this survey is that current management and leadership practices are among the major causes behind low levels of employee engagement. Moreover, it appears that employees' perception of their leaders' behavior and their exchange with their leaders determine their work engagement (Gallup, Inc., 2017). These findings underscore the importance of leadership style with respect to employees' behavior, job satisfaction and performance.

This paper examines how district governors' leadership traits and behaviors are perceived by their chiefs of staff, and the relationship between the governors' perceived leadership styles and their chiefs of staff's job satisfaction. District governors occupy the highest level of governmental position in a district and are responsible from administering and coordinating the activities of governmental offices. Given that the performance of the governmental bureaucracy at the district level is closely related to the job engagement (i.e., behavior and attitudes) of employees, a district governor's leadership style and capacity to influence employees have an enormous impact on the public welfare.

So, how does the leadership style of a district governor affect employees' job satisfaction? Despite the abundance of scholarship on leadership, effective leadership style and behaviors remain largely elusive. On the other hand, a plethora of leadership models enables us to examine the linkage between leadership style and employees' behavior and attitudes. An important consequence of leadership behavior with respect to employees' attitudes is job satisfaction (Braun et al., 2013; Lok and Crawford, 2003). An increase in job satisfaction is expected to lead to higher level of motivation and hence higher job performance (Riketta, 2002). Despite this, there is a dearth of research on how the leadership styles of district governors in Turkey affect employees' job attitudes and behaviors. With few exceptions, most research on district governorships have been exploratory in nature.

In this paper, drawing on leadership models of Avoilo and Bass (1988), Avolio, Bass and Jung (1999), and Bass (1985), we develop and test a conceptual framework that links a chief of staff's job satisfaction to a governor's leadership behaviors at district governorships. We examine four leadership behaviors or styles: transformational leadership, reward oriented transactional leadership, management by exception oriented transactional leadership and passive-avoidant leadership.

Data and Method

To analyze our framework, we collected data by surveying chiefs of staff employed by district governorships across Turkey. A questionnaire was distributed to all attendants of a county-wide chiefs of staff meeting that was held in the city of Antalya in 2015. Of all participants, 209 participated in the survey. However, due to missing answers on some items, our analyses were based on a final sample of 111 observations. Our dependent variable is perceived job satisfaction. To measure job satisfaction, we use the measure developed by Weis et al. (1967). In our analyses, we use two versions of this measure. One version is based on the simple average of the answers to all items in the scale. The other version is based on the rounded (up or down) averages of the answers. So, while the first measure can be considered a continuous one, the second measure is ordinal. Our main independent variables are those that measure leadership behaviors. To measure leadership behaviors, we use the multifactor leadership questionnaire developed by Avolio et al., (1999). Our questionnaire consists of 33 items, which load onto four distinct factors in our confirmatory factor analysis. Based on related literature, we label these factors, which we take as our main independent variables, as follows: transformational leadership, reward oriented transactional leadership, management by exception oriented transactional leadership, and passive-avoidant leadership. In our analyses, we control for several individual characteristics of chiefs of staff. We use both the ordinary least squares and ordered probit regression estimators to analyze our data. Because regression errors are not homoscedastic, we use the heteroskedasticity-robust estimate of the variance-covariance matrix in both regressions.

Results

About 27% of the participants in our sample report that they are satisfied with their jobs. Our regression results show that there is a positive and significant relationship between transformational leadership behavior and job satisfaction, even after holding several individual level factors constant. Similarly, reward oriented transactional leadership behavior appears to be positively and significantly related to job satisfaction. On the other hand, both management by exception oriented transactional leadership and avoidant leadership are negatively related to job satisfaction, although the coefficient on avoidant leadership is marginally significant, when two-tailed test is used. These results hold for both measures of job satisfaction, though the results are stronger when the ordinal measure, and hence the ordered probit regression, is used. Overall, our results indicate that leadership behavior has a significant impact on employees' job satisfaction. In addition, our results suggest that even though leaders, such as district governors, in government bureaucracy have limited authority to transform the organizations they manage, their employees are more likely to be satisfied with their jobs when they perceive their leaders to be charismatic, transformative and considerate.

Kaymakamların Algılanan Liderlik Tarzı Çalışanların İş Tatminini Etkiliyor mu? Ampirik Bir Çalışma

Yönetim ve liderlik stili ile çalışanların iş tatmini arasındaki ilişki, eski bir konu olmasına rağmen, hala pek çok araştırmacının ilgisini çekmektedir. Bunun en önemli nedeni, yönetim teori ve pratiğindeki pek çok gelişmeye rağmen, çalışanların işe karşı ilgisinin ve iş tatmininin artmaması, bilakis düşmesidir. Nitekim, Gallup'un 2014-2016 yılları arasında 155 ülkede yaptığı bir araştırmaya göre, dünya genelinde çalışanların %85'i işine karşı ilgi duymamaktadır. İşe karşı ilgi düzeyi ülkeden ülkeye çok değişmekle beraber, hiçbir ülkede %40'ın üzerine çıkmamaktadır. Aynı araştırmaya göre, çalışanlar, yönetim tarafından dinlenmediklerinden ve iş ve önemli hedeflerle ilgili açıkça yönlendirilmediklerinden şikâyet etmektedirler (Gallup, Inc., 2017). Gallup'un araştırmasının ortaya çıkardığı en önemli sonuçlardan biri mevcut yönetim uygulamalarının ve liderlik anlayışının çalışanların işe karşı ilgisini belirleyen önemli bir belirleyici olduğudur. Bir başka deyişle, çalışanların yönetici ve yönetimle ilgili algıları ve yönetimle kurdukları ilişkiler, işe ilgisizliği büyük ölçüde açıklamaktadır. Bu durum, çalışanların iş tatmini ve dolayısıyla üretkenlikleri bağlamında, liderin tutum ve davranışlarının önemini ortaya çıkarmaktadır.

Bu çalışmada kaymakamların liderlik özellik ve davranışlarının en yakın astları olan yazı işleri müdürleri tarafından nasıl algılandığı ve bu algının yazı işleri müdürlerinin iş tatmini ile ilişkisi incelenmektedir. Kaymakam, bir ilçenin genel idaresinden so-

rumlu olan ve merkezi hükümeti bir ilçede temsil eden ilçedeki en yetkili mülki amirdir. Bütün bakanlıkların kuruluş kanunlarına göre ilçede bulunan bakanlık taşra teşkilatları da (adli ve askerî teşkilat hariç) bu kapsamda kaymakama bağlı olarak faaliyetlerini yürütürler. Bir ilçedeki kamu kurumlarının performansının, bu kurumlarda hizmet veren çalışanların iş ile ilgili tutumları ve işteki davranışları ile ilişkili olduğu dikkate alındığında, bir kaymakamın liderlik becerileri ve dolayısıyla çalışanları etkileyebilme kapasitesinin kamu hizmetlerinin etkinliğini belirleyen önemli bir faktör olduğu görülebilir.

Pekâlâ, bir kaymakam nasıl daha etkili bir şekilde çalışanların iş tatminine katkıda bulunabilir? Farklı disiplinlerden pek çok sosyal bilimcinin liderlikle ilgili senelerdir çalışıyor olmasına rağmen, etkili liderlik hala gizemini korumaktadır. Bununla beraber etkili lideri etkisiz olandan ayırmamıza yardımcı olabilecek genişçe bir literatürden de bahsetmek mümkündür. Bu literatür genelde liderlik tarzı ile kurumun performansı, çalışanların motivasyonu, tutumu veya davranışları gibi değişkenler arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır (Braun vd., 2013; Çelik ve Özkan, 2012; Judge ve Piccolo, 2004; Özutku, 2007; Podsakoff, MacKenzie ve Bommer, 1996; Seçilmiş, Sarı ve Kılıçlar, 2016; Williams ve Hazer, 1986; Yıldız ve Bozbura, 2017).

Herhangi bir kaymakamın ve dolayısıyla bir liderin çalışan ve takipçiler üzerinde bıraktığı en önemli etkilerden biri çalışanın iş tatminidir (Braun vd., 2013; Lok ve Crawford, 2003; Williams ve Hazer, 1986). İş tatmini yüksek bir çalışanın işine daha bağlı olacağı, bunun da örgütsel performansı art-

tıracağı beklenebilir (Hausknecht, Hiller ve Vance, 2008; Judge vd., 2001; Petty, McGee ve Cavender, 1984; Riketta, 2002). Liderlik davranışının bu önemine rağmen, liderlik işlevi olan kaymakamların liderlik tarzlarının kaymakamlık çalışanlarını ve dolayısıyla kurum performansını nasıl etkilediğine dair ampirik çalışmalar son derece yetersizdir. Kamu kurumlarında liderlik stilleri arasındaki etkileşimin çalışanların tutumu üzerindeki etkisini inceleyen Naktiyok ve Yekeler (2016) gibi bir kaç istisna dışında, bu alanda Türkiye’de yapılan çalışmaların çoğunluğu (örneğin, Çelik ve Özkan, 2012; Seçilmiş, Sarı ve Kılıçlar, 2016; Şahin vd., 2015) daha çok kaymakamların veya mülki idare amirlerinin sergiledikleri liderlik tarzlarının neler olduğu sorusunu cevaplamaya yönelik keşifsel araştırmaların ötesine geçememekte ya da kamu yönetiminde mülki idare amirlerinin karşılaştığı sorunlar ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerine (Gul ve Tasdan, 2013) odaklanmaktadır. Bunun dışında, liderlik davranışının işgören üzerindeki etkisini analiz eden ampirik çalışmaların çoğunun metodolojik birtakım eksiklikleri bulunmaktadır. Örneğin rassal olmayan pek çok örnekleme bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki ugun birtakım kontrol değişkenleri dikkate alınmadan (diğer faktörler sabit tutulmadan) regresyon yöntemi ile analiz edilmektedir.

Bu çalışmada, kaymakamın bütün astları yerine yazı işleri müdürüne odaklanılmasının birkaç nedeni bulunmaktadır. Birincisi, yazı işleri müdürleri, kaymakamlık işlevlerinin icra edilmesinde kaymakamla yakın bir şekilde çalışarak kaymakamın yönetim ve

liderlik tarzına ilk elden şahit olmaktadır. İkincisi, yazı işleri müdürleri genelde iş rotasyonuna tabi olmadıklarından bir görev yerinde farklı kaymakamlarla çalışma imkanı ve dolayısıyla çalıştıkları kaymakamların liderlik tarzını, ortam sabitken, karşılaştırma imkanına sahiptirler. Üçüncüsü ise, yazı işleri müdürleri, kaymakamlık hiyerarşisi içinde işgal ettikleri konumdan dolayı, kaymakamın liderlik tarzı ile ilgili çalışanların duygu ve düşüncelerini yansıtabilecek bir durumdadırlar. Son olarak, sadece yazı işleri müdürlerine odaklanarak kaymakam düzeyinde örneklemin genişletilmesi mümkün olmuştur.

Kaymakamların liderlik tarzı ile yazı işleri müdürlerinin iş tatmini arasındaki ilişkiyi analiz etmek için ilgili literatürden (Avolio ve Bass, 1988; Avolio, Bass ve Jung, 1999; Bass, 1985; Braun vd., 2013; Lok ve Crawford, 2003; Williams ve Hazer, 1986) yararlanılarak demografik birtakım değişkenlerle beraber iş tatmini ve algılanan liderlik özellik ve davranışlarını ölçen bir anket, sadece kaymakamlık yazı işleri müdürlerinin katıldığı geniş kapsamlı bir toplantıda yazı işleri müdürlerine dağıtılmıştır. Bu anketten elde edilen veriler, kaymakamların sergiledikleri liderlik tarzlarının dörde ayrılabilceğini göstermektedir. Bu tarzlar, Avolio vd. (1999) temel alınarak şöyle adlandırılmıştır: transformasyonel, ödül odaklı transaksyonel, istisnai transaksyonel ve pasif-kaçınan. Bulgular, kaymakamların liderlik tarzı ile yazı işleri müdürlerinin iş tatmini arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Spesifik olarak, yazı işleri müdürlerinin iş tatmininin algılanan transformasyonel ve ödül odaklı transaksi-

yonel liderlik tarzları ile pozitif, ancak istisnai transaksyonel ve pasif-kaçıngan liderlik tarzları ile negatif bir ilişkiye sahip olduğuna dair bulgular elde edilmiştir. Bu sonuçlar, kaymakamların liderlik tarzının kaymakamlığın bürokratik faaliyetlerinin etkinliğini etkileyebileceğini göstermektedir.

Bu makalenin geri kalanı şu şekilde organize edilmiştir: Takip eden bölümde liderlik modelleri, iş tatminine ve liderlik tarzı ile iş tatmini arasındaki ilişkiye dair literatür derlenip değerlendirilecektir. Daha sonra, araştırmanın metodolojisi açıklanacaktır. Son olarak, araştırmanın bulguları sunulup değerlendirilecektir.

Teorik Arka Plan

Liderlik ile ilgili literatürü üç dala ayırmak mümkündür. Bir dal, liderliğin örgütsel performans ve sonuçlar açısından bir fark yaratıp yaratmadığı ve yaratıyorsa, hangi alanlarda fark yarattığı sorularına odaklanır. Bir başka dal, liderlik davranış ve yeteneklerinin öğrenilip öğrenilemeyeceğini ve öğrenilebiliyorsa, en etkin nasıl öğrenilebileceği sorularını ele alır. Üçüncü dal, etkin liderlerin tutum ve davranışlarına odaklanır (Pfeffer, 1997: 126). Bazı araştırmacılar, çevresel pek çok kısıttan dolayı liderlerin etkisinin de kısıtlı, ya da diğer liderlerle aynı düzeyde, olacağını savunmaktadır (Lieberman ve O'Connor, 1972; Pfeffer, 1977). Ancak, pek çok yönetim analistine göre, etkili bir lideri olmadan bir organizasyonun, değişen çevresel dinamiklere, paydaş tercihlerine, teknolojiye ve diğer şartlara uyum sağlaması ve amaçlarına ulaşması oldukça zordur (Collins ve Porras, 1994; Tağ,

2011). Nitekim, bir liderin etkisini ölçmek her ne kadar zor olsa da, bu amaçla yapılan ve metodolojik açıdan dikkatli bir şekilde dizayn edilmiş bazı çalışmalar, bir liderin organizasyon performansı üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır (Lieberman, Lau ve Williams, 1990; Weiner ve Mahoney, 1981). Bu araştırmalara göre bir liderin iki temel fonksiyonu bulunmaktadır: organizasyon için bir amaç belirleme ve motivasyon sağlama (Gardner, 1990). Daha açık bir ifadeyle, bir lider organizasyonun uygun bir amaç, vizyon ve strateji edinmesinde merkezi bir rol oynamaktadır. Lider, ayrıca, organizasyonun bir bütün olarak amaç ve vizyon doğrultusunda ilerlemesini sağlar. Bunun için çalışanların motive edilmesi gerekmektedir. Liderin bu işlevleri ile ilgili genel bir görüş birliği olmasına rağmen, bir liderin bu işlevleri en iyi şekilde nasıl yerine getirebileceği konusunda farklı görüş ve teoriler bulunmaktadır.

Etkin liderlikle ilgili ilk görüşlerden biri 1940'lı yıllara kadar hâkim görüş olan ve bazı kaynaklarda "büyük adam" teorisi (Serinkan, 2012: 34) olarak geçen, özellikler teorisi. Bu yaklaşıma göre bir kişinin takipçileri tarafından lider olarak kabul görmesinin ve takipçilerini etkileyebilmesinin nedeni, liderin sahip olduğu özelliklerdir. Özellikler teorisi, liderlik nitelik ve yeteneklerinin anlaşılmasına katkıda bulunmuş olmakla birlikte, liderin performansının değerlendirilmesi konusunda tek başına yeterince aydınlatıcı olmadığı için (Kreitner ve Kinicki, 1995: 336), 1940'lı yıllardan sonra araştırmacılar liderlik davranışlarına odaklanmaya başladılar. Bu bakış açısıyla geliştirilen mo-

deller davranışsal liderlik modelleri olarak bilinmektedir. Davranışsal modellere göre liderin özelliklerinden ziyade davranış biçimi, çalışanların iş tatminini ve performansını etkilemektedir. Bu bakış açısıyla, bir grup araştırmacı “iş odaklı” davranış ile “işgören odaklı” davranışın işgören üzerindeki etkisine odaklanırken (Örn., Likert, 1961), başka bir grup araştırmacı, “yapı kurma (initiating structure)” davranışı ile “önemseme (consideration)” davranışın etkilerini incelemiştir (Örn., Fleishman, 1953). Ancak bu araştırmacılar liderin içinde bulunduğu örgütsel ortamın lider davranışı üzerindeki etkisini gözardı etmişlerdir. Sonraki araştırmacılar (Örn., Fiedler, 1964; Hersey ve Blanchard, 1969; Evans, 1970; House, 1971; Vroom ve Jago, 2007; Vroom ve Yetton, 1973; Yukl, 1971, 1989) etkin liderlik davranışının duruma bağlı olarak değişebileceği varsayımıyla işgörenlerin ve iş çevresinin özelliklerine bağlı olarak liderlik davranışı ile bireysel ve örgütsel çıktılarını ilişkilendirmişlerdir. Durumsal modeller, önceliklere göre daha fazla sayıda ampirik araştırmaya konu olmuş, ancak bu araştırmaların genelde birbiri veya çalışılan model ile çelişen bulgular ortaya koyduğu görülmüştür (Fernandez ve Vecchio, 1997; Pfeffer, 1977; Thompson ve Vecchio, 2009; Vecchio, 1987).

Transformasyonel ve Transaksiyonel Liderlik

Son yarım yüzyılda ortaya çıkan teknolojik, sosyo-kültürel ve demografik gelişmeler etkin liderliğin de gerekliliklerini değiştirmiş

miştir. Bu yüzden son yıllarda ortaya atılan liderlik modelleri, hızla değişen çevresel koşullarda çalışanların ve organizasyonların uyum problemini çözmeye yardımcı olacak liderlik tarzlarını kapsamaktadır (Heifetz ve Laurie, 2001). Bu modellere göre bir liderin en önemli misyonu yönettiği kurum için bir vizyon ortaya koyması çalışanları bu vizyon etrafında birleştirmesi ve bu vizyonun gerektirdiği örgütsel ve davranışsal dönüşümü sağlamasıdır (Tağ, 2011). Bu bakış açısıyla geliştirilen modeller arasında en dikkat çekenleri transformasyonel¹ ve transaksiyonel liderlik modelleridir (Avolio ve Bass, 1988; Bass, 1985; Berber, 2000; Burns, 1978; Erkutlu, 2008; Naktiyok ve Yekeler, 2016).

Bass’a göre (1985) transaksiyonel (etkileşimci) lider, bir çalışanın hedeflere ulaşmak için neler yapması gerektiğini keşfetmesine yardımcı olur. Bunu yaparken lider, çalışanın benlik ve öz-saygınlık ihtiyaçlarını dikkate alır. Bundan dolayı, transaksiyonel lider duruma bağlı olarak performansa bağlı ödüllendirme ve istisnalara göre yönetim prensiplerine göre davranır. Dolayısıyla, transaksiyonel lider, günlük faaliyetler yürütülürken çalışanların karşılaştığı problemlerin çözümü için duruma bağlı olarak kendisi müdahale edebileceği gibi çözüm için kararı çalışanlara da bırakabilir. Ayrıca, istisnalara göre yönetimin bir başka boyutu, çalışanları sadece hatalı oldukları durumlarda yönlendirmeyi esas almaktadır. Ampirik araştırmalar, özellikle, dinamizm ve belirsizliğin düşük olduğu iş çevrelerinde, performansa dayalı ödüllendirmenin liderin

¹ Literatürde genelde karizmatik liderlik ile transformasyonel liderlik arasında önemli bir ayrım yapılmamaktadır (Örneğin Bkz., Pfeffer, 1997, s. 131).

etkinliğini arttırdığını göstermektedir (Akt. Pfeffer, 1997). Bu özellikleriyle transaksiyonel liderlik yol-amaç liderlik modeliyle özdeşleştirilmektedir (Ivancevich ve Matteson, 1996). Bir başka deyişle, transaksiyonel lider bir takım örgütsel hedefleri belirledikten sonra, bu hedeflere ulaşabilmek için çalışanların izlemeleri gereken yolu da açıkça ortaya koymaktadır. Bu durumda, bu liderlik tarzının etkinliği, performans ödüllendirme sisteminin işlevselliğine ve hedeflere götürececek yolların çok açık bir şekilde belirlenmiş olmasına bağlıdır.

Transformasyonel (dönüşümcü) liderlik ise çalışanların kişisel çıkarlar yerine, önemli ideal, hedef ve moral değerlerle motive edildiği bir yaklaşım olarak tanımlanır (Shamir, House ve Arthur, 1993). Dolayısıyla, çalışanların öz-gerçekleştirim ihtiyaçlarının tatmini ve dolayısıyla içsel motivasyon, transformasyonel liderlerin kullanabileceği önemli bir motivasyon aracıdır. Transaksiyonel liderlerin kısa vadeli bakış açısının aksine, transformasyonel liderler büyük çapta değişim ve yenilenmeyi başlatmak üzere bir vizyon oluşturur ve değişime öncülük ederler (Shamir vd., 1993). Dolayısıyla transformasyonel lider ortaya koyduğu vizyon ile çalışanlar üzerinde etki uyandırır ve onlar için bir esin kaynağı olur (Başaran, 2004: 104; Tağ, 2011). Bu etkilerinden dolayı, transformasyonel liderlik tarzının iş tatminini olumlu etkilediği iddia edilmektedir.

Transformasyonel liderler genelde çevresel değişim hızının ve belirsizliğin yüksek olduğu, kriz ortamlarında daha etkin olmaktadır. Bu tür ortamlarda, performansa dayalı ödüllendirme gibi dışsal ödüllerden ziyade,

ülküdaşlık ve yüce bir amaç etrafında kenetlenme daha etkin motivasyon sağlamaktadır. Bundan dolayı, transformasyonel liderler genelde çalışanlarla iletişim kurarken, çalışanların kişisel çıkarlarından ziyade, kolektivitinin (örgütsel ya da toplumsal) çıkarlarını ön plana çıkaran bir ideolojiye vurgu yaparlar. Aynı zamanda karizmatik özellikler taşıyan transformasyonel liderler, ahalki değerleri önemseme, kendine güven, ortama hakimiyet, güçlü irade, kendi fikirlerine güçlü bir inanç gibi özellikler taşırlar (Burns, 1978; House, 1977).

Bazı yazarlar bir liderin transformasyonel ve transaksiyonel liderlik davranışlarını sergileyebileceğini ve dolayısıyla her iki liderlik davranışı arasındaki etkileşimin çalışanların tutum, davranış ve performansını etkileyebileceğini savunmaktadır. Örneğin, Türkiye’de kamu kurumlarında liderlik tarzının çalışanların işe bağlılığı üzerindeki etkisini araştıran nadir çalışmalardan birinde Naktiyok ve Yekeler (2016), transformasyonel liderlik tarzı ile transaksiyonel liderlik davranışlarından koşullu ödüllendirme ve aktif istisnalara göre yönetim arasında pozitif bir etkileşim olduğunu ortaya koymaktadır. Bu da transformasyonel liderlerin bazı transaksiyonel liderlik davranışları sergilemeleri durumunda örgütsel birtakım çıktılar üzerindeki etkilerinin daha yükseleceğini göstermektedir.

İş Tatmini

Gallup’un giriş bölümünde bahsedilen araştırmasına göre çalışanların sadece %15’i işine ve çalıştığı kurumun amaçlarına yeterli düzeyde ilgi duymakta ve yaptığı işten tat-

min olmaktadır. Aynı araştırmaya göre, işe ilgisizlik (işe karşı kayıtsızlık), üretkenlikte dünya genelinde yıllık 7 trilyon dolarlık bir kayba neden olduğu tahmin edilmektedir. Dolayısıyla, iş tatmini sadece insani açıdan değil aynı zamanda ekonomik açıdan da önemli bir konudur. Bu araştırmaya göre, işine ilgisiz olan çalışanların çok büyük bir kısmı iyi bir yönetim altında işe olan angajmanlarını ve işlerinden elde ettikleri tatmini önemli ölçüde arttıracaklarını ortaya koymaktadır.

İş tatmini konusu, yönetimde insan ilişkileri görüşünün yaygınlık kazanmasıyla beraber sık tartışılan ve araştırılan iş ile ilgili tutumlardan biri haline gelmiştir. İş tatmini, bir çalışanın, yaptığı işin özelliklerini değerlendirmesi sonucu, işi ile ilgili pozitif (olumlu) duygulara sahip olması olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla iş tatmini, bir çalışanın yaptığı işi ve bu işin çevresini nasıl algıladığından kaynaklanmaktadır (Christen, Iyer ve Soberman, 2006). Doğal olarak, bir çalışanın iş tatminini belirleme potansiyeli olan pek çok faktör sayılabilir. Ancak, literatürde işle ilgili beş faktörün iş tatminini belirlediği genel kabul görmektedir. Bunlar: 1) Çalışanın aldığı ücretin miktarı ve ücret adaleti, 2) işle ilgili görevlerin ne derece ilgi çekici olduğu ve bu görevlerin profesyonel açıdan ne derece gelişme imkânı sağladığı, 3) terfi için fırsatların varlığı, 4) yöneticinin (liderin) çalışanlara karşı tavrı ve ilgisi, 5) Çalışma arkadaşlarının ne derece samimi, destekleyici ve yetenekli olduğu (Ivancevic ve Matteson, 1996: 129).

İş tatmini ile ilgili yapılan ampirik araştırmalar, iş tatmininin ortalaması düşük olsa da, varyansının yüksek olduğunu ve dolayısıyla

duruma bağlı olarak iş tatmininin artıp azaldığını göstermektedir. Özellikle, terfi fırsatları, görevlerin doğası (işin stresli olup olmadığı), mesleki gelişme imkanları (Akkoç, Çalışkan ve Turunç, 2012; Barling, Kelloway ve Iverson, 2003; Çekmecelioğlu, 2005), işin sosyal ortamı (Erdil vd., 2004; Humphrey, Nahr-gang ve Morgeson, 2007), örgütsel adalet (İşcan ve Sayın, 2010), otonomi ve güçlendirme (Tolay, Sürgevil ve Topoyan, 2012) ve ücret (Diener vd., 1993) iş tatmini belirleyen en önemli unsurlardır. Ancak ücretin iş tatmini ile ilişkisi, düşük gelirli ülkelerde yüksek iken, gelişmiş zengin ülkelerde oldukça düşebilmektedir. Bunun dışında, liderlerin iletişim becerileri ve çalışanların iş tatmini arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı doğrudan pozitif bir ilişki (Yüksel, 2011) rapor ederken, diğerleri üçüncü bir değişkenin düzenleyici etkisinin (Özel, 2013) olduğunu göstermektedir.

Liderlik Tarzı ve İş Tatmini Arasındaki İlişki

Liderin ya da yöneticinin çalışanlarla ilişkisinin ve onlara karşı tavrının, çalışanların iş tatmini belirleyen önemli bir unsur olduğu kabul edilmektedir (Özutku, 2007; Yıldız ve Bozbura, 2017). Nitekim, pek çok araştırmacı, liderlik davranışı (özellikle transformatif liderlik davranışı) ile çalışanların iş tatmini arasında pozitif bir ilişki olduğuna dair bulgular ortaya koymaktadır (Börü ve Güneşer, 2005; Braun vd., 2013; Judge ve Piccolo, 2004; Podsakoff, MacKenzie ve Bommer, 1996; Williams ve Hazer, 1986; Top vd., 2013; Top, Akdere ve Tarcan, 2015; Erkutlu, 2008).

Bu çalışmada, kaymakamların liderlik tarzı ile kaymakamlık yazı işleri müdürlerinin iş tatmini arasındaki ilişki incelenmektedir. Kaymakam, bir ilçenin genel idaresinden sorumlu olan ve hükümeti ilçede temsil eden ilçedeki en yetkili mülki idare amiridir. Kaymakam, görev ve sorumluluğu gereği sorumlu bulunduğu ilçede kamu kurumlarının, yerel yönetimlerin ve sivil toplum örgütlerinin eşgüdüm içerisinde çalışmasını sağlar. Dolayısıyla kaymakamların sergilediği yönetsel beceriler ve liderlik yaklaşımları, kurumların ahenkli, verimli ve etkin çalışmasını etkilediği kadar, çalışanların iş tatminini de etkilemektedir.

Kaymakamlığın en önemli çalışanlarının başında gelen kaymakamlık yazı işleri müdürleri, görevlerini ifa ederken ilgili mevzuat çerçevesinde idarenin amaçlarına ve politikalarına uygun olarak, düzenli, vatandaş odaklı, uyumlu ve verimli olmaları gerekmektedir. Bu tarz bir etkinlik ve çalışma verimliliğinin sağlanması için yazı işleri müdürlerinin işlerini severek yapması ve yaptıkları işten tatmin olmaları gerekmektedir. Yazı işleri müdürlerinin iş tatminini etkileyen pek çok faktör olabilir. Ancak, kamu idaresinin yapısından dolayı bu faktörlerin çoğunun bir ilçeden diğerine değişmediği iddia edilebilir. Örneğin işe karşılık alınan maaş, işin özellikleri ve kısmen de olsa sosyal ortam gibi iş tatmini ile ilgili faktörlerin ilçeler arasında değişmeyeceği açıktır. Ancak, kaymakama özgü nedenlerden dolayı, çalışanların iş ortamında karşılaştıkları gelişme imkanları, lider-üye ilişkileri ve liderlik tarzının ilçeler arasında farklılık göstermesi olasıdır. Dolayısıyla, yazı işleri müdürlerinin iş tatmini düzeyi farklılık gösteriyorsa bunun büyük öl-

çüde (kişisel nedenler dışında) kaymakamın liderlik davranışından kaynaklanabileceği savunulabilir. Literatürde transformasyonel liderlik tarzının çalışanların iş tatminini arttırdığına, ancak diğer liderlik tarzlarının iş tatmini ile ilişkili olmadığı veya azalttığına dair bulgular dikkate alındığında, aynı etkilerin yazı işleri müdürleri için de geçerli olacağı savunulabilir. Ancak, kaymakamlık ve kamu işlerinin doğasından dolayı aynı etkilerin görülmemesi olasıdır. Örneğin, belirli bir çalışma tarzına alışmış yazı işleri müdürlerinin, transformasyonel kaymakamların neden olabileceği fazladan iş yükü ve stresten dolayı daha düşük iş tatminine sahip olabileceğini de iddia etmek mümkündür. Dolayısıyla, bu çalışmada kaymakamların liderlik tarzı ve davranışı ile yazı işleri müdürlerinin iş tatmini arasındaki ilişki genel bir “nul hipotez” çerçevesinde incelenmektedir.

Araştırma Metodu

Veri Seti ve Kaynağı

Bu çalışmada kullanılan veriler Türkiye'nin çeşitli ilçelerindeki kaymakamlıklarda görev yapan kaymakamlık yazı işleri müdürlerine dağıtılan bir anket yoluyla toplanmıştır. Bu anket 2015 yılında Antalya ilinde yapılan kaymakamlık yazı işleri müdürleri toplantısına katılan toplam 211 kişiye dağıtılmıştır. Yazı işleri müdürlerinin görev yaptıkları ilçeden uzak olmaları ve ankette görev yaptıkları ilçenin sorulmaması nedeniyle anket sorularını daha objektif bir şekilde cevapladıkları düşünülmektedir. Toplantıya katılan yazı işleri müdürlerinden toplam 209 kişi ankete katılarak cevaplarını iletmiştir. Ancak eksik veya tutarsız cevapları

geri-dönüşler çıkarıldıktan sonra veri setindeki gözlem sayısı ilk aşamada 161'e düşmüştür. Regresyon analizlerine dahil edilen bazı değişkenlerdeki eksik verilerden dolayı nihai veri setindeki gözlem sayısı 111'e düşmüştür. Çalışmanın temel analizleri bu veri seti ile yapılmıştır. Anketin yapıldığı yıldan itibaren her ne kadar üç yıl gibi bir süre geçmiş olsa da, geçen sürenin anketin dizaynında kullanılan varsayımları değiştirmedığı ve dolayısıyla verilerin güncelliğini etkilemediği değerlendirilmektedir. Örneğin, geçen sürede belirli bir liderlik tarzı ile ilişkili liderlik davranışlarının ve liderlik tarzı ile iş tatmini arasındaki ilişkinin doğasının değiştiğini düşündürecek bir neden akla gelmemektedir.

Bağımlı Değişken

Bu çalışmada kaymakamların liderlik tarzının beraber çalıştıkları yazı işleri müdürlerinin iş tatmini üzerindeki etkisi incelenmektedir. Dolayısıyla bağımlı değişken yazı işleri müdürlerinin algıladıkları iş tatminidir. Algılanan iş tatminini ölçmek için Weiss, Dawis ve England (1967) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye Baycan (1985) tarafından çevrilen "Minnesota İş Tatmini Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekte kullanılan sorular ve ölçeğin güvenilirliği makale sonunda bulunan ekte (Ek B) verilmiştir. Ölçek soruları 1 (=hiç memnun değilim) ile 5 (=çok memnunum) arasında değişen bir skala üzerinden cevaplanmıştır. Tablodan da görüleceği üzere ölçeğin Cronbach's alpha yöntemi ile ölçülen güvenilirliği 0.93'tür. Bu ölçeğe dayalı olarak iş tatmini iki ayrı değişken ile ölçülmektedir. Bir değişken, ölçeğin bütün sorularına verilen cevapların basit ortalamasına dayanmaktadır. Dolayısıyla ilk değişken kesirli rakam

içeren "sürekli" bir ölçek niteliğindedir. İkinci değişken ise, ilk değişkenin kesirli rakamların en yakın değere yuvarlanmasıyla elde edilen "ordinal" bir değişkendir. İki değişken arasındaki korelasyon %90'ın üzerindedir. Aşağıda sunulan analizler her iki değişken kullanılarak yapılmıştır.

Bağımsız Değişkenler

Çalışmanın temel bağımsız değişkenleri yazı işleri müdürlerine göre bir kaymakamın sergilediği liderlik tarzıdır. Algılanan liderlik tarzına odaklanılmasının en önemli nedeni, çalışanların iş tatmininin ve dolayısıyla motivasyonunun bir liderin davranışlarına, yönetim ve liderlik tarzına yönelik algılarından etkilenmesidir. Kaymakamların algılanan liderlik tarzını ölçmek için Avolio vd.'de (1999) verilen "Çok Faktörlü Liderlik Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçeğin kavramsal temelleri Bass'ın (1978) transformasyonel liderlik çalışmasına dayanmaktadır. Avolio vd., bu ölçek için 80 soru içeren bir anket formu kullanmış olmasına rağmen, ölçeğin geliştirilmiş rafine hali 36 soru içermektedir. Bu ölçeği kullanarak, nul model ile beraber, birden yediye kadar faktör sayısı içeren modelleri test eden Avolio vd., en uygun modelin altı faktörlü model olduğunu belirtmektedir. Bu faktörler: karizma/ilham verici, entelektüel uyarım, bireysel ilgilenim (önemseme), koşullu ödüllendirme, istisnalara göre yönetim-aktif, pasif-kaçıngan. Ölçeğin altı faktör içermesi, altı ayrı liderlik tipine işaret etmemektedir. Örneğin, ilk üç faktör transformasyonel liderlerin, takip eden iki faktör ise transaksyonel liderlerin gösterdikleri davranışlar arasında sayılmaktadır (Bass, 1985; Avolio vd., 1999).

Bu çalışma için, mülki idare amirleriyle yapılan değerlendirme sonucu Avolio vd.'da (1999) verilen karizma, istisnalara göre yönetim ve pasif-kaçınan faktörlerine giren birer soru anket formundan çıkarılmıştır. Ölçeğin Likert tarzı soruları, yazı işleri müdürlerinden çalıştıkları kaymakamın liderlik davranışlarını, 1 (=hiç katılmıyorum), ile 5 (=tamamen katılıyorum) arasında değişen bir skala üzerinden değerlendirmelerini gerektiriyor. Ölçekte kullanılan sorular doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiş ve elde edilen bulgulara göre liderlik tarzı sınıflandırması yapılmıştır. Ölçekte kullanılan sorular, faktör ve güvenilirlik analizlerinin sonuçları makale sonunda bulunan ekte (Ek A) verilmiştir².

Tablodan görüldüğü gibi, faktör analizi sonucu dört liderlik davranışı ve bu davranışların karşılık geldiği dört liderlik tarzı ortaya çıkmaktadır. Bass (1985) ve Avolio vd.'nin (1999) çalışmalarında üç alt faktöre ayrılan transformasyonel liderlik davranışları, bu çalışmada tek bir faktör altında toplandıkları görülmektedir. Bu bulgu Avolio vd.'nin (1999: 442) rapor ettiği gibi pek çok ampirik araştırmanın bulgusu ile tutarlı görünmektedir. Dolayısıyla, bu çalışma kapsamında bu faktöre transformasyonel liderlik adı verilmiştir. Bunun dışında, diğer faktörlerdeki ayrışımının Avolio vd. (1999) ile aynı olduğu görülmektedir³. Bu faktör yapısı dikkate alınarak, bu çalışmada incelenen liderlik davranışları şunlardır: Trans-

formasyonel, ödül odaklı transaksyonel, istisnai transaksyonel, pasif-kaçınan. Bunların her biri, bu çalışmada ayrı bir bağımsız değişken olarak analiz edilmiştir. Avolio vd. (1999) temel alınarak, bu liderlik davranışlarının ve tarzlarının tanımlamaları aşağıda verilmektedir.

Transformasyonel: Bu değişken, heyecan ve ilham verici bir vizyon doğrultusunda çalışanları yönlendirme; davranış, tutum ve ahlaki anlayışıyla herkesin örnek aldığı ve saygı duyduğu; çalışanları, radikal değişim, ilerleme ve gelişme için sürekli teşvik eden ve her çalışanın ihtiyacını anlamaya ve tüm potansiyelini ortaya koyabilmesi için beraber çalışmaya özen gösteren liderlik tipini tanımlamaktadır.

Ödül-odaklı transaksyonel: Amaçların gerçekleştirilmesi için çalışanlardan beklentileri ve hedeflere ulaşılması için neler yapılması gerektiğini ve hedeflere ulaşılması durumunda elde edecekleri bireysel kazanımları açık bir şekilde ortaya koyan liderlik tarzını ifade etmektedir.

İstisnai transaksyonel: Günlük faaliyet esnasında ortaya çıkan günlük sorunlar ve çalışanların işlerini hatalı yapması gibi istisnai durumları düzeltmeye odaklanan liderlik tarzını tanımlamaktadır.

Pasif-Kaçınan: Genel olarak karar vermekten kaçınan, örgütsel problemleri görmezden gelen ve problemlerden kaçınmanın

² EK A da verilen soruların Türkçesi Bildik'e (2009) dayanmaktadır. Bu ölçeğe uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen faktörler, "principal component" yöntemi ile elde edilen ilk çözümün "varimax" yöntemiyle rotasyonundan sonra elde edilmiştir.

³ Ölçeğin 27'inci sorusu Avolio vd.'nin (1999) çalışmasında "pasif-istisnalara göre yönetim (pasif-kaçınan)" faktörü ile ilişkiliyen, bu çalışmada "aktif-istisnalara göre yönetim (istisnai transaksyonel)" faktörü ile bağlantılı çıkmaktadır.

mümkün olmadığı durumlarda harekete geçmeyi seçen liderlik tarzını tanımlamaktadır.

İş tatmini ile liderlik tarzı arasındaki ilişkinin analizinde, doğrulayıcı faktör analizi sonucu ortaya çıkan faktör kategorilerine giren sorulara verilen cevapların ortalaması yerine, tahminlenen faktör skorları ile liderlik tarzı ölçülmüştür. Sorulara verilen cevapların ortalaması ile ölçülen liderlik tarzı değişkenleri ile faktör skorlarına dayalı ölçülen liderlik tarzı değişkenleri arasındaki korelasyon ortalama 0,90 düzeyinde ölçülmüştür. Bu da faktör skorlarının iyi birer ölçek olduğunu göstermektedir. Tahminlenen faktör skorlarına odaklanılmasının en önemli nedeni kullanılan faktör analizi yönteminden dolayı faktör skorları arasındaki korelasyonların sıfır olmasıdır. Bu durumda faktör skorları ile ölçülen liderlik tarzı değişkenlerinin tümü çoklu-bağlanım (multicollinearity) sorunu yaratmadan aynı anda regresyon analizine dahil edilebilir. Dolayısıyla, Transformasyonel liderlik, tahminlenen birinci faktör skorlarıyla; ödül odaklı-transaksiyonel liderlik, tahminlenen ikinci faktör skorlarıyla; pasif-kaçıngan liderlik, tahminlenen üçüncü faktör skorlarıyla; istisnai transaksiyonel liderlik, tahminlenen dördüncü faktör skorlarıyla ölçülmüştür. EK A ile verilen tabloda rapor edilen Cronbach's alpha değerleri faktörlerle ilişkili soruların iç tutarlılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

Kontrol Değişkenleri

Kaymakamların liderlik tarzı dışında, başka faktörler de yazı işlerinin iş tatmini etkileyebilir. Dolayısıyla, analizlerde bu

faktörlere ilişkin kontrol uygulanması gerekmektedir. Bir çalışanın yaptığı işten elde ettiği tatmin düzeyini belirleyen faktörlerden biri performansının ne derece yüksek olduğudur. Bir başka deyişle yüksek performans, bir kişinin yaptığı işten elde ettiği hazzı ve dolayısıyla iş tatminini artırmaktadır. Yazı işleri müdürlerinin performansını ölçmek için Kirkman ve Rosen (1999) tarafından geliştirilen ve Çöl (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan dört soruluk bir ölçek kullanılmıştır. Bu ölçeğin soruları 1 (= hiç katılmıyorum) ile 7 (= tamamen katılıyorum) arasında değişen Likert tarzı bir skala üzerinden cevaplanmıştır. Bu sorular ve ölçeğin Cronbach's alpha yöntemi ile ölçülen güvenilirliği 0,90 düzeyindedir. Çalışmada ayrıca yazı işleri müdürünün yaşı için bir kontrol uygulanmıştır. Katılımcıların yaşı, kategorik olarak 1 ile 4 arasında değişen bir ölçek ile ölçülmüştür. Bu değişken, katılımcının yaşı 20-30 arasında ise, 1; 31-40 arasında ise, 2; 41-50 arasında ise, 3; ve 50 üzerinde ise 4 değerini almaktadır. Kontrol uygulanan bir başka değişken yazı işleri müdürlerinin eğitim düzeyidir. Eğitim düzeyi de beş kategorilik bir skala (1 = ilköğretim, 2 = Lise, 3 = Meslek yüksek okulu, 4 = Lisans, 5 = Lisans üstü) ile ölçülmüştür. Ayrıca, mevcut kaymakam ile çalışılan yıl sayısı (kaymakam ile süre) ve yazı işleri müdürü pozisyonunda çalışılan kaymakam sayısı (çalışılan kaymakam sayısı) için kontrol uygulanmıştır. Son olarak, yazı işleri müdürünün evli olması durumunda eşinin çalışıp çalışmadığına ilişkin 0 (= eş çalışmıyor) veya 1 (= eş çalışıyor) değerlerinden birini alan bir ölçek ile eşin çalışma durumu için kontrol uygulanmıştır.

Analiz Yöntemi

Liderlik tarzı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi analiz etmek için aşağıda verilen ampirik modelin regresyon tahmini yapılmıştır.

$$T = \beta_0 + \beta_1(TF) + \beta_2(\text{ÖT}) + \beta_3(\text{İT}) + \beta_4(PK) + \sum_{j=5}^{10} \beta_j(K) + e$$

Yukarıdaki eşitlikte, *T*, yazı işleri müdürünün iş tatmini düzeyini; *TF*, transformasyonel liderlik tarzını; *ÖT*, ödül odaklı transaksyonel liderlik tarzını; *İT*, istisnai transaksyonel liderlik tarzını; *PK*, pasif kaçınan liderlik tarzını, *K*, bu çalışmada kullanılan ve yukarıda tanımlanan kontrol değişkenlerini (yazı işleri müdürünün performans, yaşı, eğitim düzeyi, mevcut kaymakam ile geçirdiği süre, beraber çalıştığı kaymakam sayısı ve eşinin çalışma durumu) ifade etmektedir. Son olarak, *e* regresyon hata terimini ifade etmektedir.

Bu ampirik model öncelikle, iş tatmininin “sürekli” olan ölçeği kullanılarak en küçük kareler regresyon yöntemi (OLS) ile tahmin edilmiştir. Ancak, iş tatminini ölçmek için kullanılan sorular, 1 ile 5 arasında değişen bir

skala üzerinden ölçüldüğü için, iş tatmininin “ordinal” ölçeğinin kullanılması daha uygun olabilir. Bunun temel nedeni, farklı ancak eşit derecede geçerli (örneğin 1 ile 10 arasında değişen) bir skala kullanılması durumunda, OLS yöntemi ile farklı sonuçlar elde etmenin mümkün olmasıdır. Dolayısıyla, OLS yöntemi ile elde edilen tahmin sonuçlarına ek olarak, yukarıda verilen ampirik model, sıralı probit yöntemi ile de tahmin edilip yorumlanmıştır (Greene, 2000). Ayrıca, regresyon hata teriminin heteroskedastic olduğu (sabit olmayan bir varyansa sahip olduğu) dikkate alınarak, bağımsız değişken katsayılarının standart sapması, her iki regresyon tahminleme yönteminde de heteroskedastic yapıya dirençli Huber/White/sandwich yöntemi ile tahminlenmiştir.

Bulgular

Özet İstatistikler

Tablo 1A ve 1B, değişkenlerin özet istatistik, korelasyon ve kategorik değişkenlerin frekanslarını vermektedir. Tablo 1B’den anlaşılacağı üzere, ankete katılanların yaş ortalaması 41 ile 50 arası görünmektedir. Bu ka-

Tablo 1A

Özet İstatistik ve Korelasyonlar

Değişken	Ort.	Std. Sap.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 İş tatmini (ordinal)	3,22	0,69	1,00								
2 İş tatmini (sürekli)	3,14	0,64	0,91	1,00							
3 Transformasyonel	-0,17	1,07	0,22	0,28	1,00						
4 Ödül Od.Transaks.	0,01	0,96	0,28	0,33	0,00	1,00					
5 İstisnai Transaks.	-0,18	0,92	-0,21	-0,22	-0,13	-0,03	1,00				
6 Kaçınan	0,04	1,05	-0,11	-0,11	0,04	0,00	0,11	1,00			
7 Performans	5,32	1,71	0,10	0,16	0,24	0,18	0,05	0,14	1,00		
8 Kaymakam ile süre	2,15	1,27	0,07	0,07	-0,12	-0,03	0,09	0,17	0,10	1,00	
9 Çiş. kaymakam say.	7,42	5,95	-0,03	0,03	-0,11	0,07	0,00	0,06	0,00	-0,02	1,00

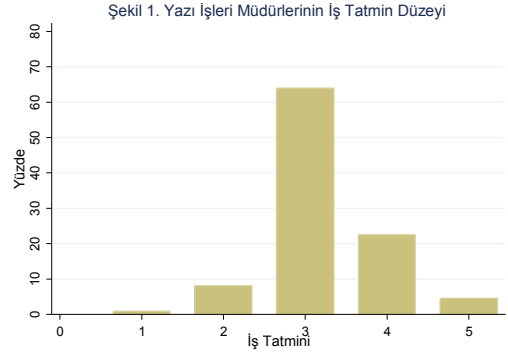
Not: 0.16 ve üzeri korelasyonlar en az $p < 0,10$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 1B
Frekanslar

Değişken	Frekans
Yaş	
20-30 arası	0
31-40 arası	17
41-50 arası	60
51 ve üzeri	34
Eğitim düzeyi	
İlköğretim	0
Lise	4
Yüksekokul	36
Üniversite	65
Yüksek Lisans	6
Doktora	0
Eş çalışıyor	
Hayır	65
Evet	46

katılımcıların çoğunun yüksek okul veya lisans mezunu oldukları, medyan (ortanca) eğitim düzeyinin lisans düzeyi olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 1A'dan, katılımcıların ortalama yaklaşık 7 kaymakam ile çalıştığı ve mevcut kaymakam ile ortalama 2,4 yıldır çalışmakta oldukları anlaşılmaktadır. Aynı tablodan yazı işleri müdürlerinin iş tatmini düzeyinin orta düzeyin biraz üstünde (3,2) olduğu anlaşılmaktadır. Ancak ortalama değer ile beraber katılımcıların cevaplarının nasıl dağıldığına da bakılmalıdır.

Şekil 1, yazı işleri müdürlerinin iş tatmin düzeyinin dağılımını vermektedir. Şekil 1'e göre katılımcıların yaklaşık %27'sinin iş tatmini yüksek görünmektedir. Tablo 1A'da verilen liderlik tarzı ile ilgili ölçekler, faktör skorlarına dayandıkları için yorumlanmaları biraz zordur. Dolayısıyla, kaymakamların algılanan liderlik tarzına ilişkin özet bulgular ham verilere bağlı olarak Şekil 2 ile verilmektedir. Şekil 2'nin A paneli nihai örneklemin tümünün liderlik tipi algısını yansıtmaktadır. B paneli ise, yüksek li-

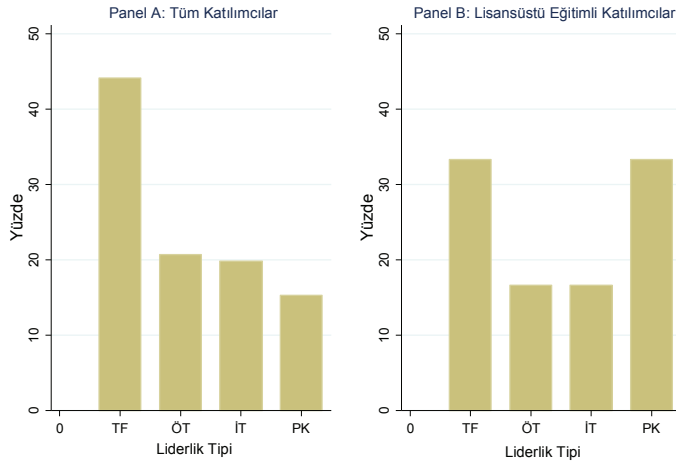


sans derecesine sahip olan katılımcıların liderlik tarzı algısını yansıtmaktadır. A panelinden anlaşılacağı gibi ankete katılanların %44'ü, çalıştıkları mevcut kaymakamın liderlik tarzını transformasyonel, %21'i ödül odaklı transaksyonel, %20'si istisnai transaksyonel ve %15'i pasif-kaçıngan olarak tanımlamaktadır. Ancak, B panelinden anlaşılacağı gibi eğitim düzeyi yüksek olan katılımcılar arasında, transformasyonel ve ödül odaklı transaksyonel liderlik tarzı algısı düşerken, pasif-kaçıngan liderlik algısı oldukça yüksek çıkmaktadır.

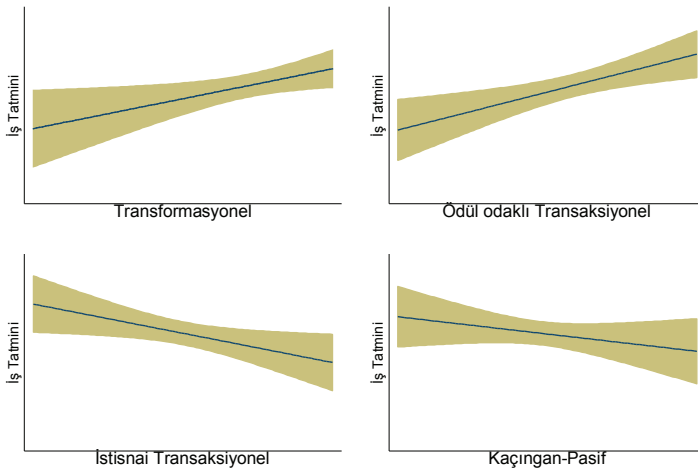
Algılanan Liderlik Tarzının İş Tatmini ile Bir İlişkisi Var mı?

Şekil 3, kaymakamların liderlik tarzı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi vermektedir. Başka bir deyişle, Şekil 3 ile verilen dört grafik, kaymakamların liderlik tarzının (yatay eksen) yazı işleri müdürlerinin iş tatminini (dikey eksen) ne yönde ve nasıl etkilediğini göstermektedir. Şekilden de anlaşılacağı gibi transformasyonel ve ödül odaklı transaksyonel liderlik ile yazı işleri müdürlerinin iş tatmini arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer yandan, istisnai-transaksyonel ve pasif-kaçıngan liderlik tarzları ile iş tatmini arasında olumsuz bir ilişki görünmek-

Şekil 2. Kaymakamların Algılanan Liderlik Tarzı



Şekil 3. İş Tatmini ile Liderlik Tarzı Arasındaki İlişki



tedir. Ancak daha güvenilir bir değerlendirme için bu ilişkilerin regresyon analizleri ile diğer etkenleri sabit tutarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Tablo 2 kaymakamların algılanan liderlik tarzı ile yazı işleri müdürlerinin iş tatmini arasındaki ilişkiyi vermektedir. Model 1 sadece kontrol değişkenleri ile iş tatmini arasındaki

ilişkinin sıralı probit yöntemi ile regresyon tahmin sonuçlarını vermektedir. Model 1'in tahmin sonuçlarına bir bütün olarak bakıldığında sonuçların anlamlı olmadığı ($Wald \chi^2 = 5,93$; p -değeri $<0,43$) görülmektedir. Ancak bu model içindeki spesifik değişkenlere bakıldığında, yazı işleri müdürlerinin iş tatmini ile eğitim düzeyi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 2
Liderlik Tarzı ve İş Tatmini Arasındaki İlişki

Bağımsız Değişken	Model 1		Model 2		Model 3	
	Kats.	p-değ.	Kats.	p-değ.	Kats.	p-değ.
Transformasyonel			0,167	0,006	0,248	0,048
Ödül od. transaksyonel			0,212	0,000	0,405	0,001
İstisnai transaksyonel			-0,131	0,071	-0,273	0,036
Pasif-kaçıngan			-0,092	0,103	-0,178	0,096
Performans	0,056	0,406	0,019	0,598	0,010	0,891
Yaş	-0,088	0,667	0,002	0,984	-0,131	0,529
Eğitim düzeyi	0,360	0,041	0,191	0,032	0,472	0,005
Kaymakam ile süre	0,084	0,302	0,071	0,038	0,147	0,037
Çalışılan kaymakam sayısı	-0,001	0,943	0,005	0,531	0,006	0,726
Eş çalışıyor	-0,290	0,208	-0,154	0,195	-0,292	0,198
Sabit			2,220	0,000		
R^2			0,316			
F değeri			5,23			
χ^2	5,93				44,83	
p -değeri	0,43		0,000		0,000	
Log Likelihood	-109				-96,41	
N	111		111		111	

Model 2, yukarıda verilen ampirik modelin tamamının OLS yöntemi ile regresyon tahmin sonuçlarını vermektedir. Dolayısıyla bu model tahmininde iş tatmininin “sürekli” olan değişkeni kullanılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde modelin bir bütün olarak istatistiksel açıdan oldukça anlamlı olduğu (F -değeri = 5,23; p -değeri <0,0001) ve R^2 değerinin de göreceli olarak yüksek olduğu görülmektedir. Model sonuçlarına bakıldığında genel olarak liderlik tarzı ile iş tatmini arasında anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Ancak, metodoloji bölümünde belirtildiği gibi, çalışmanın bağımlı değişkeni dikkate alındığında sıralı probit regresyon tahminleme yöntemi OLS yönteminden daha güvenilir sonuçlar verdiğinden, daha detaylı değerlendirmeler için sıralı probit yöntemi ile elde edilen bulgular dikkate alınacaktır.

Tablo 2’de verilen Model 3 ampirik modelin sıralı probit yöntemi ile elde edilmiş tahmin sonuçlarını vermektedir. Bu model tahminine bir bütün olarak bakıldığında istatistiksel açıdan oldukça anlamlı olduğu görülmektedir ($Wald \chi^2 = 44,8$; p -değeri <0,0001). Ayrıca, bu modelin bulguları ile Model 2’nin bulguları karşılaştırıldığında parametrelerin aldığı değerlerin farklılaşmasına rağmen, bulgular kalitatif açıdan tamamen uyumlu görülmektedir. Liderlik tarzı katsayılarına spesifik olarak bakıldığında, bir kaymakamın algılanan transformasyonel liderlik tarzı arttıkça, yazı işleri müdürünün iş tatmin düzeyinin yüksek olma olasılığının arttığı görülmektedir ($\beta = 0,25$; p -değeri <0,048). Bunun yanında, algılanan ödül odaklı transaksyonel liderlik tarzı ile iş tatmini arasında pozitif ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\beta = 0,41$; p -değeri <0,001). Ancak, istisnai transaksi-

yonel liderlik tarzı ile iş tatmini arasındaki ilişkinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($\beta = -0,27$; p -değeri $<0,036$). Son olarak, pasif-kaçıngan liderlik tarzı ile iş tatmini arasındaki ilişkinin negatif olduğu ve bu ilişkinin istatistiksel açıdan marjinal düzeyde anlamlı olduğu görülmektedir ($\beta = -0,18$; p -değeri $<0,096$). Kontrol değişkenlerinden eğitim düzeyi ile kaymakam ile geçirilen sürenin iş tatmin düzeyini olumlu etkilediği görülmektedir. Özetle, transformasyonel liderlik ile ödül odaklı transaksyonel liderlik algısı arttıkça, yazı işleri müdürlerinin iş tatmini de artmaktadır. Ancak, istisnai transaksyonel liderlik ile pasif-kaçıngan liderlik algısı iş tatmininin yükselme olasılığını düşürmektedir.

Değerlendirme ve Sonuç

Bu çalışmada kaymakamların liderlik özellik ve davranışlarının en yakın astları olan yazı işleri müdürleri tarafından nasıl algılandığı ve bu algının yazı işleri müdürlerinin iş tatmini ile ilişkisi incelenmektedir. Avolio vd. (1999) ve Bass'ın (1978; 1985) liderlik modelleri temel alınarak, kaymakamların liderlik tarzı ve liderlik davranışlarının yazı işleri müdürlerinin yaptıkları işten elde ettikleri tatmin düzeyi ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir.

Yazı işleri müdürleri ile yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler, liderlik tarzı ile iş tatmini arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu teyit etmektedir. Spesifik olarak kaymakamların transformasyonel diye tabir edilen liderlik davranışları ile yazı işleri müdürlerinin iş tatmini arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu bulgu,

mülki idare alanında her ne kadar bürokratik kısıtlar yüksek ve hareket alanı dar olsa da, başkalarına hayalci gibi gelse dahi heyecan verici bir vizyon sahibi olmanın, pozitif yönde yenilik ve değişim peşinde koşmanın ve ahlaki değerlere vurgu yapmanın çalışanların iş tatmini ve dolayısıyla motivasyonu üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

İlgili literatürde bazı bulguların aksine (Örn., Naktiyok ve Yekeler, 2016), transaksyonel diye tabir edilen liderlik tarzının iş tatmini ile ilişkisi ise davranışa göre değişmektedir. Bu çalışmanın bulguları, ödüllendirme odaklı transaksyonel liderlik davranışı ile iş tatmini arasında pozitif, ancak istisnai durum olarak görülen işgören hatalarını düzeltme amacıyla liderin müdahalede bulunma davranışı ile iş tatmini arasında negatif bir ilişkinin var olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, iş tatmini ile transformasyonel ve ödül odaklı transaksyonel liderlik tarzı arasında pozitif, ancak istisnai transaksyonel ve pasif-kaçıngan liderlik tarzı arasında negatif ilişki rapor eden Sun vd.'nin (2016) bulgularıyla örtüşmektedir. Hataların düzeltilmesi örgütsel verimlilik ve hedefler açısından her ne kadar gerekli ise de, bu bulgudan, hata önlemeye yönelik liderlik davranışının çalışanların iş tatmini açısından önemli olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, çalışanlar bir liderden reaktif olmak yerine proaktif olmasını istemektedirler. Bu da, bir liderin, bir hata ortaya çıktıktan sonra düzeltmek yerine, iş prosedürlerini, hedefleri ve süreçleri açık seçik bir şekilde tanımlaması ve iş süreçlerini en az hataya neden olacak şekilde dizayn etmesi durumunda daha etkili olabileceğini göstermektedir.

Çalışanların işlerinde uzman ve bir yönlendiriciye ihtiyaç duymadıkları durumlarda, işgörenlere otonomi veren liderler (laissez-faire liderler) tercih edilebilir (Thomas ve Velthouse, 1990; Tolay, Sürgevil ve Topoyan, 2012). Ancak, kaymakamlık gibi mülki idare ortamlarında kaymakamın pasif-kaçıngan ve inisiyatif almaktan çekinmesi durumunda yazı işleri müdürlerinin iş tatmini düzeyinin azalacağı görülmektedir. Bunun bir nedeni, kamu yönetiminin son yıllarda geçirmekte olduğu hızlı değişimden dolayı yazı işleri müdürlerinin görev çevresindeki rutinliğin azalmış olması, buna karşılık belirsizliğin artmış olması olabilir. Böyle ortamlarda, liderden daha yoğun yönlendirme beklenebilir. Sonuç olarak bu çalışma ile elde edilen bulgular, kaymakamların liderlik tarzının yazı işleri müdürlerinin iş tatmini ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermektedir.

İlçe düzeyinde mülki idarenin işleyişinde ve performansında yazı işleri müdürlerinin iş tatmini, motivasyonu ve dolayısıyla davranışlarının önemi dikkate alındığında, bu sonuçlar gerek kaymakamları göreve getiren devlet ve gerekse kaymakamlar için önemli sonuçlar içermektedir. Örneğin kaymakam adaylarının seçilmesi sürecinde liderlik özelliklerine dikkat edilmesi gerekmektedir. Ancak liderlik dinamik bir tür kabiliyet olduğu için, bu çalışmanın bulguları, kaymakam adaylarının liderlik eğitimine de önem verilmesi gerektiğini ima etmektedir. Bu çalışmanın bulguları, ayrıca kaymakamlar için de önemli sonuçlar içermektedir. Her ne kadar kanun ve düzenlemeler kaymakamların karar ve davranışları üzerinde önemli

bir kısıt oluşturuyor olsa da, kaymakamların transaksyonel ve ödüllendirme odaklı transformasyonel bir liderlik tarzı sergilemelerinin idare ettikleri çalışanların motivasyonunu ve dolayısıyla performansını artıracığı anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın bir kısıtı, veri setini oluşturan örneklemin tam anlamıyla rassal olmasıdır. Her ne kadar, Türkiye'nin farklı bölgelerinden kaymakamlık yazı işleri müdürleriyle anket yapılmış olsa da, katılımcıların rastgele seçilmemiş olması, çalışmanın bulgularına bağlı olarak güvenilir bir şekilde neden-sonuç ilişkisi kurulmasını kısıtlamaktadır. Bunun dışında, ankete dayanan bütün verilerde olduğu gibi bu çalışmanın verilerinin güvenilirliği kişisel algının ne derece gerçekçi ve yeterli bir şekilde ifade edildiğine bağlı olacaktır. Örneğin, yazı işleri müdürlerinin kaymakam ile bireysel ilişkisine bağlı olarak kaymakamın liderliğine ilişkin algısı değişebilecektir.

Bir başka kısıt, veri setinin küçük hacminden dolayı yapılan testlerin gücünün düşük olmasıdır. Veri seti yeterince büyük olmadığında, istatistikte Tip II olarak bilinen hatayı yapma olasılığı artmaktadır. Bir başka deyişle, belirli bir liderlik tarzı gerçekte iş tatmini ile ilişkili olsa dahi veri setinin yeterince büyük olmaması bu ilişkinin ortaya çıkarılma olasılığını azaltmakta ve belirli bir etki ile ilgili yanlış bir sonuca ulaşmaya neden olmaktadır. Bu durum, hipotezlerle uygulanan testlerin (örneğin t testinin), belirli bir etkiyi ortaya çıkarma gücünü (kısaca testin gücünü) azaltmaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmada kullanılan veri setinin hacmi istatistiksel açıdan anlamlı bir etki bulma-

yı zorlaştırdığı için, bulunan etkiler *bu dezavantaja rağmen* bulunmuştur. Başka bir deyişle, veri seti küçük olmasına rağmen, liderlik tarzı ile iş tatmini arasında anlamlı bir ilişki görülebilmektedir. Stata veri analiz uygulamasının “powerreg” komutu kullanılarak %10 anlamlılık düzeyinde yapılan “güç” analizlerinde, regresyon modelinin temel değişkenlerinden sadece pasif-kaçıngan değişkenine ilişkin testin gücü %50 çıkmaktadır. Liderlik tarzı ile ilgili diğer değişkenlere ilişkin testin gücü %74 ile %84 arasında çıkmaktadır. Sosyal bilimler alanında yayımlanan pek çok bilimsel çalışmada ortalama gücün %70’in oldukça altında olduğu dikkate alındığında (Ioannidis, Stanley ve Doucouliagos, 2017), bu çalışmanın temel değişkenlerine ilişkin testlerin ortalama gücünün rahatlatıcı bir düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

Veri setinin küçük olmasından kaynaklanan bir başka sınırlılık, kaymakamların liderlik davranışlarının iş tatmini üzerindeki etkisinin yazı işleri müdürlerinin bireysel özelliklerine bağlı olarak değişme olasılığının bu çalışmada incelenmemiş olmasıdır. Göreceli olarak iyi dizayn edilmiş bazı ampirik araştırmalarda liderlik davranışları arasındaki etkileşimin işgören tutumu üzerindeki etkileri incelenmiştir. Örneğin Naktiyok ve Yekeler (2016) transformasyonel ile transaksyonel davranışlar arasındaki etkileşimi incelemektedir. Bir başka çalışmada, Asencio (2016) lidere olan güvenin liderlik tarzı ile iş tatmini arasındaki ilişkide düzenleyicilik etkisini ele almaktadır. Dolayısıyla, liderlik davranışları ile liderin içinde bulunduğu ortamın unsurları arasındaki et-

kileşimin araştırılması gerek teorik açıdan gerekse yönetim pratiği açısından daha yararlı sonuçlar ortaya çıkaracaktır. Örneğin, tecrübesi, eğitim düzeyi ve kendine güveni yüksek çalışanların olduğu bir ortamda ödüllendirme odaklı transaksyonel liderlik davranışı ile iş tatmini veya motivasyon arasındaki ilişkiler incelenebilir. Bunu dışında, kanun ve düzenlemelerin değişme sıklığı ile liderlik davranışları arasındaki etkileşimin incelenmesinin katkıları olacağı söylenebilir. Bu yönde bazı çabalar olmakla beraber (Örn., Morçin ve Çarıkçı, 2016; Şengüllendi ve Şehitoğlu, 2017), özellikle Türkiye’de yapılmış bazı çalışmaların metodolojik açıdan yeterlik olmadıkları görülmektedir.

Kaynakça/References

- Akkoç, İ., Çalışkan, A., & Turunç, Ö. (2012). Örgütlerde gelişim kültürü ve algılanan örgütsel desteğin iş tatmini ve iş performansına etkisi: Güvenin aracılık rolü. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 105-135.
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (1988). Transformational leadership, charisma, and beyond. In J. G. Hunt, B. R. Baliga, H. P. Dachler, & C. A. Schriesheim (Eds.), *International leadership symposia series. Emerging leadership vistas* (pp. 29-49). Lexington, MA, England: Lexington Books/D. C. Heath and Com.
- Asencio, H. (2016). Leadership, trust, and job satisfaction in the public sector: A study of US federal employees. *International Review of Public Administration*, 21(3), 250-267.
- Barling, J., Kelloway, E. K. & Iverson, R. D. (2003). High-quality work, job satisfaction, and occupational injuries. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 276-283.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.

- Başaran, İ. E. (2004). *Yönetimde insan ilişkileri: Yönelimsel davranış*. Ankara: Nobel.
- Baycan, A. (1985). An analysis of the several aspects of job satisfaction between different occupational groups. *Boğaziçi Üniversitesi SBE Doktora Tezi*, İstanbul.
- Berber, A. (2000). Dönüşümsel ve etkileşimsel liderlik kavramı, gelişimi ve dönüşümsel liderliğin yönetim ve organizasyon içerisindeki rolü. *İÜ İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, 11(36), 1-25.
- Bildik, B. (2009). Liderlik tarzları, örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık ilişkisi. *Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Kocaeli.
- Börü, D., & Güneşer, B. (2005). Liderlik tarzının çalışanın iş tatmini ile ilişkisi ve lidere olan güvenin bu ilişkideki rolü. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 23(1), 135-156.
- Braun, P., Weisweiler, C., & Frey, D. (2013). Transformational leadership, job satisfaction, and team performance: A multilevel mediation model of trust. *The Leadership Quarterly*, 24(1), 270-283.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York, NY: Harper and Row Publishers.
- Chiaburu, D. S. & Harrison, D. A. (2008). Do peers make the place? conceptual synthesis and meta-analysis of coworker effect on perceptions, attitudes, OCBS, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 93(5), 1082-1103.
- Christen, M., Iyer, G., & Soberman, D. (2006). Job satisfaction, job performance, and effort: A reexamination using agency theory. *Journal of Marketing*, 70(1), 137-150.
- Collins, J. C., & Porras, J. I. (1994). *Build to last. Successful habits of visionary companies*. New York: Harper Business
- Çekmecelioğlu, H. G. (2005). Örgüt ikliminin iş tatmini ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: Bir araştırma. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 23-39.
- Çelik, V., & Özkan, A. (2012). Eğitim hizmetleri açısından mülki idare amirlerinin liderlik davranışları. *Amme İdaresi Dergisi*, 45(3), 59-80.
- Çöl, G. (2008). Algılanan güçlendirmenin işgören performansı üzerine etkileri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 35-46.
- Diener, E., Sandvik, E., Seidlitz, L., & Diener, M. (1993). The relationship between income and subjective well-being: relative or absolute? *Social Indicators Research*, 28(3), 195-223
- Erdil, O., Keskin, H., Imamoglu, Z., & Erat: (2004). Yönetim tarzı ve çalışma koşulları, arkadaşlık ortamı ve takdir edilme duygusu ile iş tatmini arasındaki ilişkiler: Tekstil sektöründe bir uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5(1), 17-26.
- Erkutlu, H. (2008). The impact of transformational leadership on organizational and leadership effectiveness: The Turkish case. *Journal of Management Development*, 27(7), 708-726.
- Erkutlu, H. V. (2014). *Liderlik: Kuramlar ve bakış açıları*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Evans, M. G. (1970). The effects of supervisory behavior on the path-goal relationship. *Organizational Behavior and Human Performance*, 5(3), 277-298.
- Fiedler, F. E. (1964). A contingency model of leadership effectiveness. *Advances in Experimental Social Psychology*, 1(1), 149-190.
- Fernandez, C. F., & Vecchio, R. P. (1997). Situational leadership theory revisited: A test of an across-jobs perspective. *The Leadership Quarterly*, 8(1), 67-84.
- Fleishman, E. A. (1953). The measurement of leadership attitudes in industry. *Journal of Applied Psychology*, 37(3), 153-158.
- Gallup, Inc. (2017). State of the global workplace. http://news.gallup.com/reports/220313/state-global-workplace-2017.aspx?utm_source=2013StateofGlobalWorkplaceReport&utm_medium=2013SOGWReportLandingPage&utm_campaign=2013StateofGlobalReport_Redirectto2017page&utm_content=download2017now_textlink, (Erişim: 25.05.2018).

- Gardner, J. (1990). *On leadership*. New York: Free Press.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Gul, H., & Tasdan, N. (2013). Are sub-governors leaders or bureaucratic managers in Turkey? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 520-526.
- Hausknecht, J. P., Hiller, N. J. & Vance, R. J. (2008). Work-unit absenteeism: effects of satisfaction, commitment, labor market conditions, and time. *Academy of Management Journal*, 51(6), 1123-1245.
- Heifetz, R. A., & Laurie, D. L. (2001). The work of leadership. *Harvard Business Review*, 79(11), 35-47.
- Hersey, P., & Blanchard, K.H. (1969). Life cycle theory of leadership. *Training & Development Journal*, 23(5), 26-34.
- House, R. J. (1971). A path goal theory of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 16(3), 321-339.
- Humphrey, E. Nahrgang, J. D. & Morgeson, F. P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: a meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology*, 92(5), 1332-1356.
- Ioannidis, J. P., Stanley, T. D., & Doucouliagos, H. (2017). The power of bias in economics research. *The Economic Journal*, 127(605), F236-F265.
- Ivancevic, J., & Matteson, M. (1996). *Organizational behavior and management*. Chicago, IL: Irwin
- Ivancevic, J., Konopaske, R. & Matteson, M. (2013). *Organizational behavior and management*. New York: McGraw-Hill.
- İşcan, Ö. F., & Sayın, U. (2010). Örgütsel adalet, iş tatmini ve örgütsel güven arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(4), 195-216.
- Judge, T.A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 755-768.
- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E. & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction-job performance relationship: a qualitative and quantitative review, *Psychological Bulletin*, 127(3), 376-407.
- Kirkman, B. L., & Rosen, B. (1999). Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment. *Academy of Management Journal*, 42(1), 58-74.
- Kreitner, R., & Kinicki, A. (1995). *Organizational behaviour*. Chicago: Irwin.
- Lieberman, M. B., Lau, L. J., & Williams, M. D. (1990). Firm-level productivity and management influence: A comparison of US and Japanese automobile producers. *Management Science*, 36(10), 1193-1215.
- Lieberson, & O'Connor, J. F. (1972). Leadership and organizational performance: A study of large corporations. *American Sociological Review*, 37(2), 117-130.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York: McGraw-Hill.
- Lok, P., & Crawford, J. (2004). The effect of organisational culture and leadership style on job satisfaction and organisational commitment: A cross-national comparison. *Journal of Management Development*, 23(4), 321-338.
- Morçin, S. E., & Çarıkcı, İ. Dönüştürücü/etkileşimci liderliğin iş tatminine etkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolü: Antalya'daki beş yıldızlı otel işletmeleri örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 97-112.
- Naktiyok, A., & Yekeler, K. (2016). Dönüştürücü liderliğin örgütsel bağlılık üzerine etkisinde etkileşimci liderlik davranışlarının rolü: Bir kamu kurumu örneği. *Amme İdaresi Dergisi*, 49(2), 105-143.
- Özel, N. (2013). Kadın ve erkek liderlerin sözel iletişim yeterlikleri ve bunun çalışanların iş tutumları üzerine etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(2), 141-160.

- Özutku, H., Ağca, V., & Cevrioğlu, E. (2008). Liderliğe etkileşim teorisi çerçevesinde, yönetici-ast etkileşimi ile örgütsel bağlılık boyutları ve iş performansı arasındaki ilişki: Ampirik bir inceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 193-210.
- Petty, M. M., McGee, G. W., & Cavender, J. W. (1984). A meta-analysis of the relationships between individual job satisfaction and individual performance. *Academy of Management Review*, 9(4), 712-721.
- Pfeffer, J. (1997). *New directions for organization theory: problems and prospects*. Oxford University Press.
- Pfeffer, J. (1977). The ambiguity of leadership. *Academy of Management Review*, 2(1), 104-112.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, B., & Bommer, W. H. (1996). Transformational leader behaviors and substitutes for leadership as determinants of employee satisfaction, commitment, trust, and organizational citizenship behaviors. *Journal of Management*, 22(2), 259-298.
- Riketta, M. (2002). Attitudinal organizational commitment and job performance: a meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 23(3), 257-266.
- Sun, Y., Gergen, E., Avila, M., & Green, M. (2016). Leadership and job satisfaction: Implications for leaders of accountants. *American Journal of Industrial and Business Management*, 6(03), 268-275.
- Seçilmiş, C., Sarı, Y., & Kılıçlar, A. (2016). Kamu Yönetiminde Mülki İdare Amirlerinin Sergiledikleri Liderlik Tarzlarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 117-139.
- Serinkan, C. (2008). *Liderlik ve motivasyon: Geleneksel ve güncel yaklaşımlar*. Ankara: Nobel
- Shamir, B., House, R. J., & Arthur, M. B. (1993). The motivational effects of charismatic leadership: A self-concept based theory. *Organization Science*, 4(4), 577-594.
- Şahin, A., Taşpınar, Y., Eryeşil, K., & Örselli, E. (2016). Kamu Yönetiminde Liderlik: Yönetici ve Çalışanların Liderlik Algısı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 18(2), 73-96.
- Şengüllendi, M. F., & Şehitoğlu, Y. (2017). Dönüşümcü liderlik ve pozitif psikolojik sermaye ilişkisinde eğitim düzeyinin moderatör rolü. *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 112-126.
- Tağ, M. N. (2011). Vizyon geliştirme. T. Turaboğlu (Ed.), *İşletmecilikte güncel konular*, (ss. 275-304), Bursa: Ekin Kitabevi.
- Thomas, K. W., & Velthouse, B. A. (1990). Cognitive elements of empowerment: An "interpretive" model of intrinsic task motivation. *Academy of Management Review*, 15(4), 666-681.
- Thompson, G., & Vecchio, R. P. (2009). Situational leadership theory: A test of three versions. *The Leadership Quarterly*, 20(5), 837-848.
- Tolay, E., Sürgevil, O., & Topoyan, M. (2012). Akademik çalışma ortamında yapısal ve psikolojik güçlendirmenin duygusal bağlılık ve iş doyumunu üzerindeki etkileri. *Ege Akademik Bakış*, 12(4), 449-465.
- Top, M., Tarcan, M., Tekingündüz, & Hikmet, N. (2013). An analysis of relationships among transformational leadership, job satisfaction, organizational commitment and organizational trust in two Turkish hospitals. *The International Journal of Health Planning and Management*, 28(3), 217-241.
- Top, M., Akdere, M., & Tarcan, M. (2015). Examining transformational leadership, job satisfaction, organizational commitment and organizational trust in Turkish hospitals: Public servants versus private sector employees. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(9), 1259-1282.
- Vecchio, R. P. (1987). Situational Leadership Theory: An examination of a prescriptive theory. *Journal of Applied Psychology*, 72(3), 444-451.

- Vroom, V. H., & Jago, A. G. (2007). The role of the situation in leadership. *American Psychologist*, 62(1), 17-24.
- Vroom, V. H., & Yetton, P. W. (1973). *Leadership and decision-making (Vol. 110)*. Pittsburg, PA: University of Pittsburgh Press.
- Weiner, N., & Mahoney, T. A. (1981). A model of corporate performance as a function of environmental, organizational, and leadership influences. *Academy of Management Journal*, 24(3), 453-470.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., & England, G. W. (1967). Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. *Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation*.
- Williams, L. J., & Hazer, J. T. (1986). Antecedents and consequences of organizational turnover: A reanalysis using a structural equations model. *Journal of Applied Psychology*, 71(5), 219-31.
- Yıldız, D., & Bozbura, F. T. (2017). Effect of leader-member exchange (LMX) on career capital of employees. *Istanbul Business Research*, 46, 49-58.
- Yukl, G. (1971). Toward a behavioral theory of leadership. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6(4), 414-440.
- Yukl, G. (1989). Managerial leadership: A review of theory and research. *Journal of Management*, 15(2), 251-289.
- Yüksel, İ. (2011). İletişimin iş tatmini üzerindeki etkileri: Bir işletmede yapılan görgül çalışma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2), 291-306.

EK A: Liderlik Tipi Ölçeği, Faktör ve Güvenilirlik Analizi

Sorular	Faktör 1: Transformasyonel	Faktör 2: Ödül Odaklı Transaksiyonel	Faktör 3: Pasif- Kaçınan	Faktör 4: İstisnai Transaksiyonel	Cronbach's alpha
1. Yöneticimle gurur duyuyorum.	0.82				
2. Kişisel çıkarların peşinde değildir.	0.73				
3. Yöneticim kendisine duyulan saygı hak ediyor.	0.89				
4. Güçlü ve kendine güveni tam görünür.	0.86				
5. Konuşmalarında genellikle ahlaki değerlere vurgu yapar.	0.90				
6. Ahlaki değerleriyle örnek olur.	0.90				
7. Değerlendirmelerini etik/ahlaki değerlere göre yapar.	0.86				
8. Konuşmalarında genellikle ortak misyona vurgu yapar.	0.82				
9. Olaylar hakkında genellikle iyimser konuşur.	0.75				
10. Güven uyandırır.	0.83				0,98
11. Coşkulu konuşur.	0.73				
12. Önemli konulara dikkat çekme konusunda başarılıdır.	0.81				
13. Değerlendirme ve ilkeleri sürekli gözden geçirir.	0.71				
14. Farklı görüşleri/bakış açılarını öğrenmeye çalışır.	0.74				
15. Problemlerin çözümünde yeni yollar önerir.	0.72				
16. Problemlerin çözümünde farklı bakış açıları ortaya koyar.	0.74				
17. Çalışanların güçlü yönlerine odaklanır.	0.71				
18. İyi bir öğretmen ve koçtur.	0.66				
19. Hepimizi tanıır ve bizimle tek tek ilgilenir.	0.60				
20. Hedeflerimize ulaştığımızda hangi ödülleri alacağımızı bize bildirir.		0.77			
21. Çabalarımız doğrultusunda bize yardımcı olur.		0.72			0.94
22. Başarılarımızı ödüllendirir.		0.79			
23. Bizdeki ilerlemeyi, gelişmeyi fark eder.		0.70			
24. Hatalarımız üzerinde durur.				0.78	
25. Hatalarımızı arar ve onlar üzerine odaklanır.				0.88	0.83
26. Başarısızlıklara odaklanır.				0.82	
27. Problemler çok ciddiye harekete geçer.				0.55	
28. Ancak başarısızlık durumunda, bir şeyler yolunda gitmediğinde harekete geçer			0.50		
29. İşler bozulmaya başlayınca, başlangıçta düzeltmeye çalışmaz, tamamen bozulunca harekete geçer.			0.72		
30. Problem kronikleşince harekete geçer.			0.76		0.86
31. İşe girişmekten kaçınır.			0.82		
32. Ne zaman ihtiyaç duyulsa ortada yoktur.			0.69		
33. İşle ilgili kararlar almaktan kaçınır.			0.77		

Not: Bu tablodaki sorular Bildik'ten (2009) alınmıştır.

EK B: İş Tatmini Ölçeği

Sorular

1. Beni her zaman meşgul etmesi açısından
 2. Tek başıma çalışma olanağım olması açısından
 3. Arasına değişik şeyler yapabilme şansım olması bakımından
 4. Toplumda saygın bir kişi olma şansımı bana vermesi
 5. Amirimin emrindeki kişileri idare tarzı açısından
 6. Amirimin karar vermedeki yeteneği bakımından
 7. Vicdanıma aykırı olmayan şeyler yapabilme şansımın olması açısından
 8. Bana güvenli bir gelecek sağlaması bakımından
 9. Başkaları için bir şeyler yapabilme olanağına sahip olmam açısından
 10. Kişilere ne yapacaklarını söyleme şansımın olması açısından
 11. Kendi yeteneklerimi kullanarak bir şeyler yapabilme şansımın olması bakımından
 12. Kanun, yönetmelik ve talimatların uygulamaya konulması bakımından
 13. Yaptığım iş karşısında aldığım ücret açısından
 14. Terfi olanağımın olması açısından
 15. Kendi kararlarımı uygulama serbestliğini bana vermesi açısından
 16. İşimi yaparken kendi yöntemlerimi kullanabilme şansını bana sağlaması bakımından
 17. Çalışma koşulları bakımından
 18. Çalışma arkadaşlarımla birbirleriyle anlaşmaları bakımından
 19. Yaptığım iyi bir iş karşılığında takdir edilmem açısından
 20. Yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissinden
-

Cronbach's alpha = 0,93

Not: Tablodaki sorular Baycan'dan (1985) alınmıştır.