

Economics Literature

Volume/Cilt 3

Issue/Sayı 1

June/Haziran 2021

Articles/Makaleler

**Significant Issues of Nuclear Energy Investment Decisions for Energy
Importer Countries**
Hasan Dinger, Gülsüm Sena Uluer

**Evaluation of Ecological Economics in The Context of Ontology,
Epistemology and Methodology**
Cengizhan Güler

**The Covid-19's Impact on Stock Prices among Different Sectors - An
Event Study Based on the Istanbul Stock Exchange Market**
E. Asena Deniz, Fatih Kılıç

**Tüketicilerin Pandemi Sürecindeki Satın Alma Davranışlarının
Cinsiyetlere Göre İncelenmesi**
Esra Koç, Fatma Fehime Aydın

**Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ile Gelir Eşitsizliği İlişkisi:
Literatür İncelemesi**
Yeter Kaplan, Munise Tuba Aktaş

Thesis Brief/Tez Tanıtımı

Türkiye Ekonomisinde Finansallaşma ve Fiyat İstikrarı İlişkisi
Mehriban Heydarova

ISSN:2687-282X



Available online at
elit.weri.eu

doi:10.22440/elit.3.1

Editor-in-Chief/Baş Editör

Dr. Yılmaz Kılıçaslan, Anadolu University, Turkey

Associate Editors/Yardımcı Editörler

Dr. Jayanta Kumar Dwibedi, B.K.C. College, India
 Dr. Oytun Meçik, Eskisehir Osmangazi University, Turkey
 Dr. Gökhan Önder, Anadolu University, Turkey
 Dr. Yeşim Üçdoğru Gürel, Ege University, Turkey
 Dr. Hülya Ülkü, The World Bank, United States

Assistant Editor-in-Chief/Baş Editör Asistanı

Mustafa Özşarı, Konya Food and Agriculture University, Turkey

Editorial Assistants/Sekretarya

Dr. Uğur Aytun, Kirsehir Ahi Evran University, Turkey
 Tolga Gögebakan, Ege University, İzmir, Turkey

Editorial Board/Editör Kurulu

Dr. Ali T. Akarca, University of Illinois at Chicago, United States
 Dr. Bülent Anıl, Bahcesehir University, Turkey
 Dr. Sanjay Banerjee, Nottingham University, United Kingdom
 Dr. Eşref Uğur Çelik, Atılım University, Turkey
 Dr. A. Suut Doğruel, Marmara University, Turkey
 Dr. Hasan Dudu, World Bank, United States
 Dr. Adem Yavuz Elveren, Fitchburg State University, United States
 Dr. Uğur Emek, Baskent University, Turkey
 Dr. Işıl Erol, Queensland University of Technology, Australia
 Dr. Alpaz Filiztekin, Ozyegin University, Turkey
 Dr. Bülent Günsoy, Anadolu University, Turkey
 Dr. Mustafa İsmihan, Dogu Akdeniz University, Cyprus
 Dr. Ümit İzmen, Tekirdag Namik Kemal University, Turkey
 Dr. Celia Jenkins, University of Westminster, United Kingdom
 Dr. Murat Güray Kırdar, Bogazici University, Turkey
 Dr. Daniel MacDonald, California State University, San Bernardino, United States
 Dr. Daniela Maggioni, Ca' Foscari University of Venice, Italy
 Dr. Farhang Morady, University of Westminster, UK
 Dr. Nadir Öcal, Cankaya University, Turkey
 Dr. Özlem Önder, Ege University, Turkey
 Dr. Serdar Sayan, TOBB University of Economics and Technology, Turkey
 Dr. Robin Sickles, Rice University, United States
 Dr. Erol Taymaz, METU, Turkey
 Dr. Ünal Töngür, Akdeniz University, Turkey
 Dr. Erinc Yeldan, Bilkent University, Turkey

*Economics Literature is published by
 WERI Education, Research, Development, Printing and Publishing Ltd. Co.*



All published articles are licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 License. Authors are free and encouraged by eLit to share (i.e. copy and redistribute in any medium or format) their articles. Any other third parties (individuals, publishers etc.) can also share and distribute the published articles by respecting the terms mentioned on the journal website: <http://elit.weri.eu>.

About

Economics Literature (eLit) is published by World Economic Research Institute (WERI) since June 2019. Economics Literature publishes peer-reviewed original review and research articles relevant for policy and theoretical analysis in economics and related fields. The mission of eLit is to promote scholarship that focuses on significant thematic, methodological and pedagogical issues in economics. Submissions of articles and surveys are encouraged, as well as book reviews and short communications over economics titles. Submitted papers are expected to have an explicit implication for specific economic problems. The Journal also welcomes and encourages the submission of manuscripts based on negative results (i.e. empirical results that contradict theoretical expectations) provided that the analysis is exhaustive. Economics Literature also publishes brief of thesis defended recently.

Articles are subject to a double-blind peer review process where only the high-quality papers both in terms of theoretical background and accuracy of application are selected. Economics Literature accepts original manuscripts in both English and Turkish for publication. Manuscripts can be submitted through the Journal's website. Submitted manuscripts should respect the content, structure, length and format conditions described below. Manuscript submitted to eLit will first be evaluated by the Editorial team to see if it meets the minimum standards and the scope of the Journal. If the Editorial Team decides that it does, the manuscript will go through a double-blind review process, where at least two anonymous reviewers will review the manuscript.

Economics Literature is published as two issues per year: One in June and other in December. The journal provides immediate open access to its content.

Further information can be found on journal website: <http://elit.weri.eu/>

Publication Type: Online and print open access publication

Publication Frequency: Biannual Publication

Publication Language: English and Turkish



Author Guidelines

Economics Literature accepts original manuscripts in English or Turkish for publication. Please submit your submission by registering and logging on the Journal's website. Submitted manuscripts should respect the content, structure, length and format conditions described below. Manuscript submitted to the Economics Literature will first be considered by the Editorial team to see if it meets the minimum standards and the scope of the Journal. If the Editorial Team decides that it does, the manuscript will go through a double-blind review process, where at least two anonymous reviewers will analyse the manuscript. The Editorial Team will make the final decision for acceptance of the manuscript based on the reports of the reviewers.

Accordingly:

- The paper should be of an academic nature.
- The topic should relate to economics, including the contiguous historical, social, and behavioural sciences and statistical as well as mathematical methods related to economics.
- The paper must be complete and downloadable. Abstracts without a downloadable paper are not accepted.
- Review articles, research articles, thesis briefs and book reviews can be submitted to Economics Literature for publication.
- Research Article is a regular full-length article based on original research. The thoroughness of the analysis is required.
- Brief Article may report some important preliminary results within the context of pieces of new research, significant advances, novel aspects of experimental/theoretical methods within the journal scope. The thoroughness of the analysis may not be as high as it would be for a complete paper.

Articles in English and Turkish are accepted. Articles should be submitted online through the Journal's submission system. Submissions should consist of MS Office Word files.

The submission should include following files:

- a Title Page file,
- a Cover Letter file, and
- the Article Text (the main text of the manuscript)
- Turkish manuscripts should contain "extended summary" (between 1000-1500 words) in English.

The title page should include the title of the manuscript, the abstract, JEL codes, keywords and author information. The abstract of the manuscript must be between 150-250 words (the optimum is 200 words) and include at least the aim of the research, the data and methodology used in the research, and some findings. Author information must include names of all authors, a clear specification of the corresponding author, institutional affiliations of all authors and communication information (mail and e-mail addresses). The cover letter should address the editorial board and highlight the contribution of the submitted article and why it merits publication.

Main texts of submissions should adhere to the following submission formatting rules:

- 1) All the text should use Times New Roman fonts sized 12. Font size exceptions are available for titles. All text should be typed 1.15 spaced.
- 2) Manuscripts should start with the title (Times New Roman, size 14, bold, centred, first letter of every word capital).
- 3) Title should be followed by an abstract (Times New Roman, size 12, italic, single-spaced; at most 250 words)
- 4) Abstract should be followed three to five JEL codes and three to five keywords.
- 5) Page numbers should be added at the centre of the bottom of the page.
- 6) Manuscript should start on the second page.
- 7) All text must adhere to the following main body format: Times New Roman, size 12, 1.15 spaced.
- 8) Section and subsection headings must be numbered sequentially. Section headings should be Times New Roman, size 12, bold, first letter of every word capital. Subsection headings should be Times New Roman, size 12, bold and italic, the first letter of first-word capital.
- 9) Tables and Figures should be numbered sequentially. Their titles (captions) should be short, clear and precise. Relevant sources should be acknowledged. The data source used for the preparation of the table or the figure should be stated under the table or the figure.
- 10) Table captions should be above the table, format: Times New Roman, size 12, the first letter of first-word capital. Table body text should be Times New Roman, size 12, single-spaced.
- 11) Figure captions should be below the figure; format: Times New Roman, size 12, the first letter of first-word capital.
- 12) Equations should be numbered. Equation numbers should appear at the right margin, in parenthesis.
- 13) Footnotes should be evaded and used only if absolutely necessary. Any relevant information should be embedded in the text rather than in a footnote. If used, footnotes should be numbered, and each should be at the bottom of each page.
- 14) Bulleting should be evaded and used only if absolutely necessary.
- 15) References should be presented on a separate page. References and citations should follow the APA rules and guidelines. DOI numbers MUST be provided, when available.
- 16) Use of appendices should be minimised.
- 17) In cases where the derivation of formulas has been abridged, the full derivation must be presented as an appendix for referee use (The derivations are normally not to be published unless deemed necessary during the review process).
- 18) The text MUST be a blind copy. That is, the submitting author(s) names must be removed from the main text. The author's name should also be removed from the document's Properties, which is possible through the File menu of Microsoft Word.

Please note that these are the submission format rules. If a paper has been accepted for publication, the author(s) are expected to send the graphs in PNG format and the tables in Excel format. Submitting authors are recommended to prepare these files but should not upload unless required explicitly by the Editors.



Alternatively, a manuscript can be submitted by using the Latex article template for authors. For all accepted manuscripts, the Editorial Team uses another template (publication template) which is slightly different from the author template one. Usage of the journal Latex template is strongly recommended in order to both reduce the duration of the copy-editing process and to avoid possible conflicts across different class files. The submission process requires PDF versions of a Title Page, a Cover Letter, and the Article Text as separate .tex files for which template files are available on the website. The author(s) should also upload the Latex source files as a single .zip file before finalizing the submission. The source files include all .tex files, the graphs (in PNG format), the tables (either in Excel or in separate .tex files), and the .bib file for the list of references. Submission without a .bib file will be rejected immediately.

Review Policy

All articles submitted to the Economics Literature are subjected to a double-blinded peer review process to ensure the originality, quality and consistency. The process consists of the following steps:

- 1) Editorial desk evaluation: Submitted manuscripts are first evaluated by the Editorial Board for originality, consistency and suitability to the scope of the Journal. Economics Literature peer review policy does not allow editors to accept any articles at this stage of the review (i.e. without sending the article to external reviewers) no matter how exceptional it is. However, articles that are insufficiently original, have serious scientific flaws, display a poor command of the English language, or are outside the scope of the Journal can be rejected directly by the Editorial Board. Note that the board decision is final. Please also note that Economics Literature uses several software solutions to control the originality of the manuscripts. In case of serious plagiarism, the manuscript is rejected immediately and (Economics Literature maintains) the right to take any measures related to the issue, including the notification of the authorities in the authors' institutions and/or elsewhere.
- 2) If the manuscript passes the desk evaluation, then it is assigned to a section editor, who is a member of the editorial team. The assigned section editor then sends the manuscript to at least two reviewers who are well-demonstrated experts in the field of the manuscript with relevant publications and/or other scientifically acceptable outputs. Reviewers are expected to hold a PhD or, in rare cases, have at least ten years of working experience in the relevant field with proven proficiency. Reviewers are given six weeks to complete their reviews. However, note that in some cases, it can take longer than six weeks for some articles to be reviewed. After six weeks, Economics Literature sends regular reminders to the reviewers.
- 3) Once the review reports are received, the Editorial Board evaluates the reports and makes a decision based on the reviewers' comments and suggestions.
- 4) The authors are notified about the decision.
 - a) If the decision is "Accept as it is" then authors are supplied with a copy-editing version and asked to start the proofreading. The proofreading process should be completed within two weeks, latest.
 - b) If the decision is "Revisions Required" then authors are asked to revise their manuscript according to the reviewers' comments, and a final decision is made to accept or reject for publication. Note that the editorial board will evaluate the revised manuscript according to the reviewers' comments. Hence, the Editorial Board urges the authors to address each specific point made by the reviewers and justify their responses where appropriate. Listing how the authors have responded to each of the reviewers' comments is also considered as a good practice. The revision process should be completed within two weeks, the latest.
 - c) If the decision is "Resubmit for Review", then authors are asked to revise their manuscript according to the reviewers' comments. The revised version is sent back to the reviewers for the second round of review. Reviewers then write a new report, and the editorial board makes a decision based on the new report. Note that, the final decision will be made on the final quality of the manuscript, rather than the progress made by the authors.
 - d) If the decision is "Reject" or "Not suitable for eLit" the author will be notified together with the reviewers' reports helping them to improve their manuscript.



In the latter case, when possible, we will ask the reviewers to suggest a relevant journal to the author.

- 5) Once the review process is completed with an “Accept” decision the authors will be asked to cooperate with Economics Literature editorial desk for copyediting and proofreading for timely publication of their article.

Note that decisions of the Editorial Board who are responsible for the final decision are final. Further, note that the editorial board might change its decision if the due dates are not respected.

If you would like to become a reviewer for Economics Literature, please contact with the Editorial desk at economicsliterature@outlook.com. Note that our reviewers are entitled to a conference fee waiver for the EconWorld International Conference organized twice a year. Please visit weri.eu to see the details about the next conference.

Economics Literature

Volume/Cilt 3

Issue/Sayı 1

June/Haziran 2021

Articles/Makaleler

Significant Issues of Nuclear Energy Investment Decisions for Energy Importer Countries

Hasan Dinçer, Gülsüm Sena Uluer1-12

Evaluation of Ecological Economics in The Context of Ontology, Epistemology and Methodology

Cengizhan Güler 13-21

The Covid-19's Impact on Stock Prices among Different Sectors - An Event Study Based on the Istanbul Stock Exchange Market

E. Asena Deniz, Fatih Kılıç 22-31

Tüketicilerin Pandemi Sürecindeki Satın Alma Davranışlarının Cinsiyetlere Göre İncelenmesi

Esra Koç, Fatma Fehime Aydın 32-45

Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ile Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Literatür İncelemesi

Yeter Kaplan, Munise Tuba Aktaş46-64

Thesis Brief/Tez Tanıtımı

Türkiye Ekonomisinde Finansallaşma ve Fiyat İstikrarı İlişkisi

Mehriban Heydarova 65-66



Significant Issues of Nuclear Energy Investment Decisions for Energy Importer Countries

HASAN DİNÇER ¹ GÜLSÜM SENA ULUER ²

Received:19.11.2020; Revised:25.02.2021; Accepted:20.05.2021

Nuclear energy investments are important for the social and economic development of countries. Thanks to these investments, no carbon gas is released into the atmosphere while providing energy. This situation prevents the environmental pollution problem. On the other hand, nuclear energy contributes to countries to obtain uninterrupted electricity. However, the installation of nuclear power plants is now difficult. A serious technological infrastructure is required to build these facilities. This situation is especially important for countries that do not yet have nuclear power plants. Additionally, nuclear energy has a positive contribution to the economic growth. In order to increase the use of nuclear energy in these countries, support from nuclear energy companies is required. However, nuclear energy investors may not want to invest in every country. In this study, the factors that affect the investment decisions of nuclear energy investors are analyzed. In this framework, a detailed literature analysis was performed, and 4 different criteria were determined. An analysis was carried out using the Entropy method to determine the most important factor among these factors. According to the results of the analysis, it is determined that the socio-political factors in the country have the most importance in the decisions of nuclear energy investors. Considering these issues, it is understood that countries should pay attention to public acceptance to attract the attention of nuclear energy investors.

JEL codes: O13, P28, P48

Keywords: Nuclear Energy Investment; Public Acceptance; Entropy

1 Introduction

Economic growth is increasing with raising international trade volume, capital mobility, consumption, sustainability in re-

sources, technology, labour, political stability, and investments in developing countries. Higher amount liquidation in countries rises their monetary and trade activities. Companies and enterprises are giving importance for investments to developing countries which have elevated growing potential, because developed countries reached to top level of growth rate (Malik et al., 2020). Hence, advanced countries' investors found

¹ Prof. in The School of Business, Istanbul Medipol University, İstanbul, Turkey, email: hdincer@medipol.edu.tr

² Graduate Student in The School of Business, İstanbul Medipol University, İstanbul, Turkey, email: gsuluer@st.medipol.edu.tr

attractive developing economies in order to maximize their profit. So, foreign direct investments (FDI) rates are scaling up for developing countries (Asiedu, 2002). Therefore, FDI support to raise hot money flow, developing industries, technologies, and other business activities for developing countries (Zameer et al., 2020).

FDI provides to decrease or close developing countries' economic deficits by creating and reviving sectors. So, it rises production capacity and export rate in international trade while import is falling. With regard of these, unemployment rates reduce thanks to the developing sectors and this will rise social welfare by increasing income level. Another component is dependency. Advancing industrialization, higher amount production and services will decrease dependency to the sources came from outside and, current deficit will become disappear. For example, energy investments are important for a country which have import huge amount of energy resources from outside. Thus, energy investments will reduce down their import rate with closing deficits.

Energy is source for maintaining life such as heating, lighting, producing, cooling, and other needs (Zhong et al., 2020). Energy need and demand increases with rising population. Hence, having and using strong energy resources countries have opportunity to increase sustainability in economic growth (Yuan et al., 2020). Also, energy investments keep its importance day by day with increasing industrialization and consumption (Li et al., 2020). However, energy investments require big amount of money, and their cost and risks are also huge (Qiu et al., 2020). Energy investment companies considers lots of factors in order not to fail (Qiu et al., 2020). Financial instruments should also set up to each factor as estimated and analyzed (Zhou et al., 2020). Energy investment amounts can also differ to the types as renewable energy (RE), non-renewable energy (NRE) and nuclear energy.

RE and nuclear energy investments im-

portance rises with increasing CO2 emission rate and costs to fix its damages (Mikayilov et al., 2020). Moreover, government and many of international union warn countries to reduce down fossil-based energy resources usages. Additionally, there seemed researches in which CO2 emission rate decreased, and economic growth increased with raising nuclear energy and RE usage (Yüksel et al., 2020). Therefore, countries are trying to increase RE and nuclear energy supply in production and consumption to catch sustainability targets (Buongiorno et al., 2018). Nuclear energy has low level CO2 emission rate and nuclear power based on electricity generation efficiency is so high with adequate amount of uranium and thorium. When it compared with other resources, nuclear power is more efficient to the other resources. Nuclear energy has role in increasing economic growth. Also, nuclear reactor generated electricity power is low level carbon technology outcome. However, nuclear energy is one of the highest required investment amount energy resources. Therefore, high amount of investment brings high risk and return. Also, investors expect to get quick income in return for investment that made to nuclear project financing. Hence, financial instruments should be ready for the factors which are based on economic, social, political, technological, geographical, and other circumstances. So, nuclear energy investors' decisions in developing countries can be affected by many of factors.

Some factors are considered for nuclear energy investment decisions. Economic stability such as interest rates, inflation rates, exchange rates, price volatility and other components can be main concerns for investors because of they would like to achieve the best return and quick respond to their investment amount. In nuclear energy investments, quick response against to investment amount could be hard, because nuclear power requires huge amount money, and its management is costly with sufficient energy generation (Piłatowska et al., 2020). More-

over, ecopolitics approaches are thought in order not to expose any negative intervention by that country after investments. For example, foreign investors cannot to fund a project in close economies or were timid while investing in weak regimes governed countries which have inadequate law system (Luqman et al., 2019). Dictatorial and democratic regimes acted different against nuclear power. Some of them used their hegemonistic power to build nuclear energy against to public while some of them was listening public nuclear power opinion. Also, countries limited nuclear energy policies can danger nuclear power project financing and investors could hesitate to fund (Lau et al., 2019). After Fukushima accident, most of country decided to phase out nuclear reactors because they feared nuclear power risks and dangers to health and chose to increase fossil fuel resources and RE. Decommissioning of nuclear reactors can harm to economic growth. However, long lived nuclear reactors cost and damages to environment and health increase risks. Nuclear energy industry shares can decrease and might nuclear power support companies lose stock value after nuclear accidents (Sarkodie & Adams, 2018). So, nuclear energy investors can withdraw their fund for nuclear power project. Therefore, other resources values can increase, and energy investors could shift. Otherwise, some governments have potential to be persuaded by nuclear energy investors, because they need to decrease dependency, close current deficits and support GDP with increasing production rate and decreasing energy cost. Also, tax and tariffs policies of developing economies are one of the significant considerations for FDI because, companies, countries or others who have fund surplus, do not want to lose money leading by taxes and tariffs (Ozturk, 2017).

On the other hand, social and demographic factors shape investment decision. Labour and managerial skills, education level, age and gender distribution can determine investment scope. For example, high

education level countries might not offer cheap labour force. Furthermore, specialization on a work such as automobile sector, textile sector, energy sector or others can be drawback to progress in new sector that is funded. However, nuclear reactor management and process need to well qualified workers to manage nuclear power technology. So, unskilled workers need to train or import skilled worked from other countries. Hence, this will create extra cost for investors (Nazlioglu et al., 2011). Also, public acceptance (PA) influences nuclear reactor projects. If a countries' people do not want to accept nuclear energy, it could be prevented the project and investors plan. After Chernobyl and Fukushima accident, people would not like to nuclear energy usage in their country and nuclear support rate decrease while increasing anti- nuclear activists' rate (Lee & Chiu, 2011). Therefore, individuals', groups', and organizations' willingness to pay for nuclear energy generated electricity power could reduce and it will adjourn or prevent quick response for return or causes loses. Nuclear energy perceived risk and benefit change to the factors such as government attitude, politicians, polarized media, social media, information transparency, scientific approach, communication channel, economic, social and environmental circumstances, health of people and others.

Another issue is safety of countries, terrorism, and lacking security of borders of economies are risky for FDI returns. Furthermore, any small accident, attacks and insecurity accident in nuclear reactor causes with major disasters for world. So, foreign investors can hesitate dangerous regions in developing countries while funding for nuclear project. Technologic developing potential also give encouragement for foreign investors because technologic capital decreases cost and provide quick response to investment. Nuclear reactors technologies are improving constantly. One of the decommissioning nuclear reactors' reasons is running out nuclear reactors' lifetime. These reactors

increase accident risk and maintenance and repair works of them rises cost. On the other hand, last technology reactors -Gen IV- also have higher investment amount. Developing artificial intelligence (AI), computational improvements, algorithms, different tests on nuclei or ion and heating temperatures are making for minimizing nuclear accident risk and maximizing profit and proper nuclear waste management with satisfying energy demand and public support (Wolde-Rufael, 2010).

Also, investors care geographic conditions in order to close distribution channels, connect with other suppliers, get the highest efficiency. For example, wind energy investments require correct wind direction locations and close to grids regions. Moreover, nuclear energy investments require close to water and non-fault line regions. So, accurate location choice increases return. Besides, nuclear fuels are mainly uranium and thorium. So, it gives advantage countries who have nuclear fuels in their lands. Hence, nuclear fuels can use in nuclear reactors and export other countries with feasible mining extraction. Therefore, lack of nuclear fuel resources means import cost. With regard of these nuclear fuel cycle technology is also crucial and nuclear reactor technologies are going to be advanced by concerning waste nuclear fuel recycling (Yoo & Ku, 2009).

On the other hand, countries' need, and demand are attracted attention of investors in order to become first comer gather major amount return by stimulate their economic growth. For instance, energy investment companies can consider funding countries who have dependent foreign energy resources. Nuclear energy demand and consumption rate can change to the other energy resources efficiency and price. If oil, gas, coal, or other alternative energy types' prices reduce down, business, people and government might decrease nuclear energy generation or quit. Therefore, investors could not fund a low demand project financing (Du et al., 2020).

Thus, there are many of factors and nu-

clear investments on energy importer countries to the providing appropriate conditions will acquire benefits for their economies and these factors might influence investors decision making. In this study, it is aimed to evaluate the significant issues that affect the investment decisions of the nuclear energy investors. Within this framework, 4 different factors are defined by conducting a detailed literature review within the scope of the private sector and public sector mixture. In the analysis process, Entropy methodology is taken into consideration to identify the weights of the criteria. Hence, it can be possible to present appropriate strategies for energy importer countries to attract the attention of the nuclear energy investors. In the literature, most of the studies focus on the public acceptance of the nuclear energy and the impact on this energy on the economic development. However, there is a need for a new study that identifies the factors affecting the investment decisions of the companies. Hence, the main contribution of this study is that significant factors are defined to improve nuclear energy investments with an original methodology.

2 Literature Review

Nuclear energy has significant role in order to growth economies, develop industries, satisfy needs, demands of energy consumption, and increase economic advantage between countries (Právělie & Bandoc, 2018). Moreover, Sarkodie and Adams (2018) stated that economic growth, political stability, and energy consumption influences environment quality. In addition to that, Kim (2020) denoted that urbanization brings economic growth and rising in greenhouse gas (GHG) rate. Also, said that there is positive relationship between CO₂ emission rate and economic growth. However, nuclear energy and renewable (RE) energy decreases CO₂ emission rate while increasing economic growth rate and breaking economic vulnerability because of fossil fuel-based energy generation which increases CO₂ emission rates

(Pilatowska et al., 2020; Luqman et al., 2019; Lau et al., 2019; Sarkodie & Adams, 2018; Ozturk, 2017; Nazlioglu et al., 2011; Lee & Chiu, 2011; Wolde-Rufael, 2010; Yoo & Ku, 2009). Also, Alekseev et al. (2020) remarked that coal and gas consumption rate can be reduced down thanks to the nuclear energy generation. So, RE and nuclear energy can mitigate climate change. With regard of these, Dong, Sun, Jiang, and Zeng (2018) specified that China is one of the highest CO₂ rate countries in the world and nuclear energy and RE are promoted to government so they would support with incentives. Besides, Buongiorno et al. (2018) remarked that nuclear energy is low carbon energy to produce electricity. Furthermore, Právělie and Bandoc (2018) emphasized that nuclear reactors are beneficial for decarbonization if nuclear waste management can be made properly, because long lived and weak waste management reactors will harm to environment. However, Almutairi, Thoma, and Durand-Morat (2018) established two scenarios as business as usual (BAU) and, RE and nuclear energy (RNE) by 2030. In RNE scenario, all countries' GDP rates and employment rates decreased without mitigating climate change except India.

On the other hand, nuclear energy has impact on economic growth and decreasing energy dependency by closing current deficit. As Aydm (2020) explained that Turkish nuclear project in 1970 failed because of financial, administrative, and technical problems. Turkey dealt with Russia and Japan to build nuclear power in order to reduce down gas dependency to Russia. However, trust to government problem, public conflict and environmental concerns problems are still maintaining their existence. Also, Kok and Benli (2017) stated that Turkey import big portion of its energy such as coal and gas from other countries. Hence, it creates a huge current deficit for their economy and nuclear power will decrease the deficit. With regard of these, electricity cost will decrease with dependency. Moreover, Rabinowitz (2016)

denoted that Israel failed decades on nuclear power, but they give weight to nuclear energy because of they have limited energy resources. Although Middle East countries have oil resources, they give importance to build nuclear power because of decreasing energy cost, increasing security, international relations' strategy, national security, and civil liberties (Krane et al., 2016). Additionally, Kratochvil and Mišík (2020) studied that Czech Republic and Slovakia attached importance to nuclear energy investments in order not to experience 2009 gas crisis. Moreover, Turkey has thorium reserves, and this nuclear fuel can export (Ağbulut, 2019). All these causes economic growth for countries. Withal, nuclear reactor decommissioning has become a trend in the world after Fukushima nuclear accident. As, Kunsch and Friesewinkel (2014) analysed that nuclear reactor phase-out caused to rise for fossil fuel-based resources, foreign dependency, price volatility, CO₂ emission rate and drawbacks energy security in Belgium. Besides, Italia stopped nuclear power and their economies influenced negatively (Esposto, 2008). Also, Mauger (2018) expressed that nuclear reactor shut down can increase energy generation cost as well in Fessenheim nuclear reactor that phased out so costly because of wrong legislation. Furthermore, Kim and Jeon (2020) found that nuclear energy decommissioning and high nuclear reactor expenditures lead to lose nuclear energy industry value added and it reacts to increase values added of RE industry. Thus, Lopatta and Kaspereit (2014) showed that nuclear energy support companies' share prices reduced down and get negative stock market returns after Fukushima accident. However, RE support companies were not influenced and get abnormal returns.

Nuclear energy is so costly and requires higher amount investments. As, Buongiorno et al. (2018) denoted that decarbonization cost will decrease when nuclear power cost reduced. Moreover, Gupta, Nowlin, Ripberger, Jenkins-Smith, and Silva (2019) remarked

that nuclear energy supports depends on nuclear reactor accident and also, nuclear power supports will rise if oil, gas, and coal resources become expensive and scarce. Otherwise, [Luqman et al. \(2019\)](#) researched that oil price do not affect nuclear energy consumption but RE consumption is influenced. Also, [Ozturk \(2017\)](#) explained that relationship between oil rent price and GDP per capita is negative in Latin America. Moreover, [Lee and Chiu \(2011\)](#) analyzed that relationship between nuclear energy consumption and oil prices is positive in long term. Furthermore, noted that nuclear energy generation decreased businesses' operation cost by providing energy security and reducing down cost of electricity when compared fossil fuel-based electricity generation cost ([dos Santos, Rosa, Arouca, & Ribeiro, 2013](#); [Al-Farra & Abu-Hijleh, 2012](#)).

So, nuclear energy investments are important for public, countries' economies and businesses. According to International Energy Agency (IEA) and International Atomic Energy Agency (IAEA) report, nuclear energy should be given importance and required high amount investment, so financial constraints are also crucial in solving nuclear power investment problems ([Dalton, 2019](#); [Shepherd, 2018](#); [Kratochvil & Mišík, 2020](#)). So, [Melikoglu \(2016\)](#) emphasized that Turkey should take precautions to protect economy sustainability, because they spent 90% of energy investments to nuclear and RE and 10000 W energy usage estimated by 2023, but it might be 2400 W. Thus, science communication provides funding, credibility, and publication as ([Berdahl, Bourassa, Bell, & Fried, 2016](#)) stated. As [Sainati, Locatelli, and Smith \(2019\)](#) stated that completion risk, prescriptive regulatory oversight and limited nuclear power liability are problems for nuclear reactor project financing. Besides, [Saidi and Mbarek \(2016\)](#) remarked that existence causality between labour rate, capital, and CO2 rate. Withal, [Apergis and Payne](#) analysed that labour force, real gross fixed capital and GDP have positive relationship with

nuclear consumption in long term. Otherwise, [Kim \(2020\)](#) stated that FDI and economic growth increases GHG rates while manufacturing industry share, RE and nuclear energy were reducing down GHG rates. Also, [Jensen-Eriksen \(2020\)](#) remarked that businesses offered fifth reactors project proposal as green energy resources after Finland government rejected. With regard of these, [Siqueira et al. \(2019\)](#) studied that time and management of construction, reactor technology, energy policies, public opinion, life cycle and cost management are main consideration in order to achieve nuclear power projects, provide electricity generation security and get quick response return. Also, [Gozgor and Demir](#) said that nuclear power returns were not given quick response. [Heffron \(2013\)](#) added that construction management is also important as economical aspects. Moreover, [Zawalińska, Kinnunen, Gradziuk, and Celińska-Janowicz \(2020\)](#) said that location choice in order to get the highest efficiency is important for nuclear reactor construction and other energy resources projects which requires high amount investments. Also, [Gagarinskiy \(2018\)](#) remarked that nuclear reactor size is significant in order to easy access, training and experiments as small nuclear reactors and Russian nuclear energy ships were appropriate for Arctic. In addition to that, small reactors would be more suitable as investment amount for Africa economies and their developing, because they have limited capital and electricity deficit [Kessides \(2014\)](#). Nuclear energy technology export has also contributed economic growth in Russia and negative nuclear energy in Korea image change after exporting nuclear technology to UAE ([Aalto, Nyryssönen, Kojo, & Pal, 2017](#); [Roh & Kim, 2017](#)).

However, nuclear reactor cost change to the system technology development. With advancing technology, nuclear reactors have become fast and more sufficient while meeting energy demand of population and industry. As, [Gao, Nam, Jang, and Ko \(2019\)](#) stated that Gen IV technology nuclear reac-

tors are cost-effective reactors which provides nuclear fuel cycle and uranium utilization. Bedenko, Ghal-Eh, Lutsik, and Shamanin (2019) tested that Gen IV technology reactors are economical with thorium-plutonium nuclear fuel cycle and computational developments will solve nuclear power engineering. Also, Belokrylov, Bol'shukhin, Komissarov, Petrunin, and Poverennov (2020) denoted that computational system will provide fast business process and outcome from nuclear reactor. In addition to that, Poinssot, Bourg, and Boullis (2016) added as nuclear fuel cycle has a role for decreasing GHG emission rate and rising economic sustainability. According to the Gralla et al. (2016) stated that nuclear waste management, risk and social aspects were mentioned lower than economy, governments, and environment for nuclear energy sustainability discussion.

Huhtala and Remes (2017) said that nuclear power support rate will fall down when perceived risk rate on people rises that lead to nuclear reactor accidents. Therefore, nuclear energy return could be in danger because of social cost. Hence, Geng, Liu, Zhou, and Yang (2018) studied that nuclear energy development depends on public opinion with government and risk management should made properly for environment. With regard of these, perceived risk and benefits were shaped by CO₂ emission rate and trust of information. Therefore, nuclear willingness to pay changes to energy resources types (Vainio et al., 2017). For example, Murakami, Ida, Tanaka, and Friedman (2015) determined that consumers' willingness to pay for nuclear energy and RE generated electricity in USA and Japan. USA consumers are more willing than Japanese. Additionally, willingness to pay RE generated electricity rate is more than nuclear power-based electricity. Also, Jun, Kim, Jeong, and Chang (2010) stated that nuclear energy technology and social perception have impact on willingness to pay for electricity energy. Although strong opposers of nuclear energy in UK, they are willing to pay for nuclear

power with developing R&D studies (Contu & Mourato, 2020).

3 Analysis Results

In the study, the most important issues to attract the attention of nuclear energy investors are analyzed. In this framework, first of all, the factors affecting the investment decisions of these investors were determined. Details of these criteria are given in Table 1.

Table 1: The List of the Criteria

Factors	Supported Literature
Socio-Political Conditions (C1)	(Piłatowska et al., 2020)
Demographic Factors (C2)	(Sarkodie and Adams, 2018)
Geopolitical Issues (C3)	(Lee and Chiu, 2011)
Macroeconomic Stability (C4)	(Lau et al., 2019)

Table 1 states that there are mainly 4 different factors that have an impact on the decisions of the nuclear energy investors. Within this context, socio-political issues are also important in investment decisions of nuclear energy investors. In this context, it increases the anxiety of nuclear energy investors when public acceptance cannot be achieved. Additionally, the demographic factors of the countries are also taken into consideration. For instance, when there is high population in the country, the demand for the electricity increases. This situation has a positive impact on the decisions of these investors. Furthermore, geopolitical factors in the country also play an important role in this process. In this framework, nuclear energy investors do not prefer countries with fault lines. the macroeconomic factors affect this decision. In other words, nuclear energy investors prefer to make investment in the countries which have high economic growth

and low unemployment problem. In addition, 3 different experts evaluate these criteria by considering 5 different scales. These people are the academicians of nuclear energy investment. They have at least 20-year experience regarding this issue so that it is thought that these people have sufficient knowledge to evaluate the criteria. The opinions of all experts have the same influence on the findings. In most of the MCDM methods, the opinions of 3 or 4 experts are taken into consideration (J. Liu et al., 2021; Y. Liu et al., 2021; Zhao et al., 2021; Yang et al., 2021). Hence, it is obvious that selecting 3 different experts is quite optimal in this regard. The details of the evaluations are given on Table 2.

Table 2: Experts' Evaluations

Criteria	C1	C2	C3	C4
Evaluation of Expert 1				
C1	0	2	2	1
C2	1	0	2	1
C3	2	2	0	1
C4	5	5	5	0
Evaluation of Expert 2				
C1	0	2	2	2
C2	2	0	1	1
C3	2	3	0	2
C4	5	4	5	0
Evaluation of Expert 3				
C1	0	2	3	3
C2	1	0	3	2
C3	4	2	0	1
C4	5	5	4	0

Furthermore, in the analysis process, Entropy methodology is considered. Within this framework, firstly, pairwise comparison matrix is generated by considering the average values of expert evaluations. This matrix is demonstrated in Table 3.

Moreover, the normalized matrix is constructed by dividing each value to the sum of the columns. This matrix is indicated on

Table 3: Pairwise Comparison Matrix

Criteria	C1	C2	C3	C4
C1	0.00	2.00	2.33	2.00
C2	1.33	0.00	2.00	1.33
C3	2.67	2.33	0.00	1.33
C4	5.00	4.67	4.67	0.00

Table 4.

Table 4: Normalized Matrix

Criteria	C1	C2	C3	C4
C1	0.00	0.22	0.26	0.43
C2	0.15	0.00	0.22	0.29
C3	0.30	0.26	0.00	0.29
C4	0.56	0.52	0.52	0.00

In the next stage, the weights of the criteria are calculated. The analysis results are shown in Table 5.

Table 5 shows that socio-political conditions play the most significant role for the decision of the nuclear energy investors. In addition, demographic factors and geopolitical issues are other important factors for this situation. On the other side, macroeconomic stability is the least important issue in this respect.

Table 5: The List of the Criteria

Factors	Weights
Socio-Political Conditions (C1)	0.2863
Demographic Factors (C2)	0.2485
Geopolitical Issues (C3)	0.2485
Macroeconomic Stability (C4)	0.2167

4 Discussion and Conclusion

Countries apply different policies to ensure their energy supply security. The main purpose in this process is for countries to produce their own energy. This situation positively affects the current account balance of the countries. In addition, the energy to be produced must be uninterrupted. Otherwise, efficiency in energy use will decrease. In addition to the mentioned issues, carbon gas should not be released into the atmosphere during the energy production process. In this way, the environmental pollution problem will be prevented. This situation will contribute to both the social and economic development of the country. Nuclear energy is a type of energy that contributes to the achievement of these goals. Thanks to the use of nuclear energy, it is possible to increase the energy supply security of countries.

The most important disadvantage in the nuclear energy process is that these power plants are very difficult to establish. There is a need for very serious technical equipment in nuclear power plants. Therefore, countries that do not have nuclear power plants should get support from companies that are experts in this field. On the other hand, nuclear energy investors do not want to invest in every country. In this study, it is aimed to determine the most important factors that attract the attention of nuclear energy investors. In this context, 4 different factors that are effective in this issue have been determined. Taking the Entropy method into consideration, the importance weights of these factors have been calculated. It is concluded that socio-political conditions play the most significant role for the decision of the nuclear energy investors. Moreover, demographic factors and geopolitical issues are other important factors for this situation. On the other side, macroeconomic stability is the least important issue in this respect.

Considering these issues, it is understood that countries should pay attention to public acceptance in order to attract the attention of nuclear energy investors. There may

be a negative opinion of the public towards the use of nuclear energy in a country. This situation is one of the factors that make nuclear energy investors nervous. Therefore, investors prefer to have no social backlash in the countries they plan to invest in. In this context, countries should take certain measures to improve public acceptance in a positive way. For this purpose, the positive effects of the use of nuclear energy on the economy and the environment are clearly communicated to the public. Moreover, nuclear energy is so significant that public and private sectors' cooperation is essential in order to improve these investments. In the future studies, new evaluations can be conducted regarding the analysis of the factors that reduce the costs of the nuclear energy investments.

References

- Aalto, P., Nyssönen, H., Kojo, M., & Pal, P. (2017). Russian nuclear energy diplomacy in finland and hungary. *Eurasian Geography and Economics*, 58(4), 386–417.
- Ağbulut, Ü. (2019). Turkey's electricity generation problem and nuclear energy policy. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 41(18), 2281–2298.
- Alekseev, P., Blandinskii, V. Y., Balanin, A., Grol', A., Nevitsa, V., Teplov, P., ... others (2020). Efficiency assessment of nuclear energy development scenarios for russia using multi-criteria analysis. *Atomic Energy*, 128, 1–4.
- AlFarra, H. J., & Abu-Hijleh, B. (2012). The potential role of nuclear energy in mitigating co2 emissions in the united arab emirates. *Energy Policy*, 42, 272–285.
- Almutairi, K., Thoma, G., & Durand-Morat, A. (2018). Ex-ante analysis of economic, social and environmental impacts of large-scale renewable and nuclear energy targets for global electricity generation by 2030. *Sustainability*, 10(8), 2884.
- Asiedu, E. (2002). On the determinants of foreign direct investment to developing countries: is africa different? *World development*, 30(1), 107–119.
- Aydın, C. İ. (2020). Nuclear energy debate in turkey: Stakeholders, policy alternatives, and governance issues. *Energy Policy*, 136, 111041.
- Bedenko, S., Ghal-Eh, N., Lutsik, I., & Shamanin, I. (2019). A fuel for generation iv nuclear energy system: Isotopic composition and radiation characteristics. *Applied Radiation and Isotopes*, 147, 189–196.

- Belokrylov, P. Y., Bol'shukhin, M., Komissarov, K., Petrunin, V., & Poverennov, E. Y. (2020). Integration of the computational validation process for reactor equipment into a single information space to create digital doppelgangers of nuclear energy facilities. *Atomic Energy*, 127(6), 339–345.
- Berdahl, L., Bourassa, M., Bell, S., & Fried, J. (2016). Exploring perceptions of credible science among policy stakeholder groups: Results of focus group discussions about nuclear energy. *Science Communication*, 38(3), 382–406.
- Buongiorno, J., Parsons, J. E., & Petti, D. A. (2018). Should nuclear energy play a role in a carbon-constrained world?
- Contu, D., & Mourato, S. (2020). Complementing choice experiment with contingent valuation data: Individual preferences and views towards iv generation nuclear energy in the uk. *Energy Policy*, 136, 111032.
- Dalton, D. (2019). How governments can remove barriers to investment in nuclear energy. *Atw. Internationale Zeitschrift fuer Kernenergie*, 64(10), 452–453.
- Dong, K., Sun, R., Jiang, H., & Zeng, X. (2018). Co2 emissions, economic growth, and the environmental kuznets curve in china: what roles can nuclear energy and renewable energy play? *Journal of cleaner production*, 196, 51–63.
- dos Santos, R. L. P., Rosa, L. P., Arouca, M. C., & Ribeiro, A. E. D. (2013). The importance of nuclear energy for the expansion of brazil's electricity grid. *Energy Policy*, 60, 284–289.
- Du, L., Dinçer, H., Ersin, İ., & Yüksel, S. (2020). It2 fuzzy-based multidimensional evaluation of coal energy for sustainable economic development. *Energies*, 13(10), 2453.
- Esposto, S. (2008). The possible role of nuclear energy in italy. *Energy policy*, 36(5), 1584–1588.
- Gagarinskiy, A. Y. (2018). Russian nuclear energy technologies for the development of the arctic. *Atw. Internationale Zeitschrift fuer Kernenergie*, 63(3), 149–152.
- Gao, R., Nam, H. O., Jang, H., & Ko, W. I. (2019). The economic competitiveness of promising nuclear energy system: A closer look at the input uncertainties in lcoe analysis. *International Journal of Energy Research*, 43(9), 3928–3958.
- Geng, L., Liu, T., Zhou, K., & Yang, G. (2018). Can power affect environmental risk attitude toward nuclear energy? *Energy Policy*, 113, 87–93.
- Gralla, F., John, B., Abson, D. J., Möller, A. P., Bickel, M., Lang, D. J., & von Wehrden, H. (2016). The role of sustainability in nuclear energy plans—what do national energy strategies tell us? *Energy research & social science*, 22, 94–106.
- Gupta, K., Nowlin, M. C., Ripberger, J. T., Jenkins-Smith, H. C., & Silva, C. L. (2019). Tracking the nuclear 'mood' in the united states: Introducing a long term measure of public opinion about nuclear energy using aggregate survey data. *Energy Policy*, 133, 110888.
- Heffron, R. J. (2013). Nuclear energy policy in the united states 1990–2010: A federal or state responsibility? *Energy policy*, 62, 254–266.
- Huhtala, A., & Remes, P. (2017). Quantifying the social costs of nuclear energy: Perceived risk of accident at nuclear power plants. *Energy Policy*, 105, 320–331.
- Jensen-Eriksen, N. (2020). Looking for cheap and abundant power: Business, government and nuclear energy in finland. *Business History*, 1–22.
- Jun, E., Kim, W. J., Jeong, Y. H., & Chang, S. H. (2010). Measuring the social value of nuclear energy using contingent valuation methodology. *Energy Policy*, 38(3), 1470–1476.
- Kessides, I. N. (2014). Powering africa's sustainable development: The potential role of nuclear energy. *Energy Policy*, 74, S57–S70.
- Kim, S. (2020). The effects of foreign direct investment, economic growth, industrial structure, renewable and nuclear energy, and urbanization on korean greenhouse gas emissions. *Sustainability*, 12(4), 1625.
- Kok, B., & Benli, H. (2017). Energy diversity and nuclear energy for sustainable development in turkey. *Renewable energy*, 111, 870–877.
- Krane, J., Jaffe, A. M., & Ellass, J. (2016). Nuclear energy in the middle east: Chimera or solution? *Bulletin of the Atomic Scientists*, 72(1), 44–51.
- Kratochvil, P., & Mišík, M. (2020). Bad external actors and good nuclear energy: Media discourse on energy supplies in the czech republic and slovakia. *Energy Policy*, 136, 111058.
- Kunsch, P. L., & Friesewinkel, J. (2014). Nuclear energy policy in belgium after fukushima. *Energy policy*, 66, 462–474.
- Lau, L.-S., Choong, C.-K., Ng, C.-F., Liew, F.-M., & Ching, S.-L. (2019). Is nuclear energy clean? revisit of environmental kuznets curve hypothesis in oecd countries. *Economic Modelling*, 77, 12–20.
- Lee, C.-C., & Chiu, Y.-B. (2011). Oil prices, nuclear energy consumption, and economic growth: New evidence using a heterogeneous panel analysis. *Energy Policy*, 39(4), 2111–2120.
- Li, X., Zhu, S., Yüksel, S., Dinçer, H., & Ubay, G. G. (2020). Kano-based mapping of innovation strategies for renewable energy alternatives using hybrid interval type-2 fuzzy decision-making approach. *Energy*, 211, 118679.
- Liu, J., Lv, J., Dinçer, H., Yüksel, S., & Karakuş, H. (2021). Selection of renewable energy alternatives for green blockchain investments: A hybrid it2-based fuzzy modelling. *Archives of Computational Methods in Engineering*, 1–15.
- Liu, Y., Gong, X., Yüksel, S., Dinçer, H., & Aydın, R. (2021). A multidimensional outlook to energy investments for the countries with continental shelf in east mediterranean region with hybrid decision making model based on ivif logic. *Energy Reports*, 7, 158–173.
- Lopatta, K., & Kaspereit, T. (2014). The cross-section of returns, benchmark model parameters, and idiosyncratic volatility of nuclear energy

- firms after fukushima daiichi. *Energy Economics*, 41, 125–136.
- Luqman, M., Ahmad, N., & Bakhsh, K. (2019). Nuclear energy, renewable energy and economic growth in pakistan: Evidence from non-linear autoregressive distributed lag model. *Renewable Energy*, 139, 1299–1309.
- Malik, M. Y., Latif, K., Khan, Z., Butt, H. D., Husain, M., & Nadeem, M. A. (2020). Symmetric and asymmetric impact of oil price, fdi and economic growth on carbon emission in pakistan: Evidence from ardl and non-linear ardl approach. *Science of the Total Environment*, 726, 138421.
- Mauger, R. (2018). Forced nuclear energy reactors shutdown in france: the energy transition act's mechanisms. *The Journal of World Energy Law & Business*, 11(3), 270–281.
- Melikoglu, M. (2016). The role of renewables and nuclear energy in turkey s vision 2023 energy targets: Economic and technical scrutiny. *Renewable and sustainable energy reviews*, 62, 1–12.
- Mikayilov, J. I., Mukhtarov, S., Dinçer, H., Yüksel, S., & Aydın, R. (2020). Elasticity analysis of fossil energy sources for sustainable economies: A case of gasoline consumption in turkey. *Energies*, 13(3), 731.
- Murakami, K., Ida, T., Tanaka, M., & Friedman, L. (2015). Consumers' willingness to pay for renewable and nuclear energy: A comparative analysis between the us and japan. *Energy Economics*, 50, 178–189.
- Nazlioglu, S., Lebe, F., & Kayhan, S. (2011). Nuclear energy consumption and economic growth in oecd countries: Cross-sectionally dependent heterogeneous panel causality analysis. *Energy Policy*, 39(10), 6615–6621.
- Ozturk, I. (2017). Measuring the impact of alternative and nuclear energy consumption, carbon dioxide emissions and oil rents on specific growth factors in the panel of latin american countries. *Progress in Nuclear Energy*, 100, 71–81.
- Pilatowska, M., Geise, A., & Włodarczyk, A. (2020). The effect of renewable and nuclear energy consumption on decoupling economic growth from co2 emissions in spain. *Energies*, 13(9), 2124.
- Poinssot, C., Bourg, S., & Boullis, B. (2016). Improving the nuclear energy sustainability by decreasing its environmental footprint. guidelines from life cycle assessment simulations. *Progress in Nuclear Energy*, 92, 234–241.
- Právělie, R., & Bandoc, G. (2018). Nuclear energy: between global electricity demand, worldwide decarbonisation imperativeness, and planetary environmental implications. *Journal of environmental management*, 209, 81–92.
- Qiu, D., Dinçer, H., Yüksel, S., & Ubay, G. G. (2020). Multi-faceted analysis of systematic risk-based wind energy investment decisions in e7 economies using modified hybrid modeling with it2 fuzzy sets. *Energies*, 13(6), 1423.
- Rabinowitz, O. (2016). Nuclear energy and desalination in israel. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 72(1), 32–38.
- Roh, S., & Kim, D. (2017). Effect of fukushima accident on public acceptance of nuclear energy (fukushima accident and nuclear public acceptance). *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 12(6), 565–569.
- Saidi, K., & Mbarek, M. B. (2016). Nuclear energy, renewable energy, co2 emissions, and economic growth for nine developed countries: Evidence from panel granger causality tests. *Progress in Nuclear Energy*, 88, 364–374.
- Sainati, T., Locatelli, G., & Smith, N. (2019). Project financing in nuclear new build, why not? the legal and regulatory barriers. *Energy policy*, 129, 111–119.
- Sarkodie, S. A., & Adams, S. (2018). Renewable energy, nuclear energy, and environmental pollution: accounting for political institutional quality in south africa. *Science of the total environment*, 643, 1590–1601.
- Shepherd, J. (2018). Our planet will be the loser if we allow nuclear energy to ebb away. *Atw. Internationale Zeitschrift fuer Kernenergie*, 63(10), 558.
- Siqueira, D. S., de Almeida Meystre, J., Hilário, M. Q., Rocha, D. H. D., Menon, G. J., & da Silva, R. J. (2019). Current perspectives on nuclear energy as a global climate change mitigation option. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 24(5), 749–777.
- Vainio, A., Paloniemi, R., & Varho, V. (2017). Weighing the risks of nuclear energy and climate change: trust in different information sources, perceived risks, and willingness to pay for alternatives to nuclear power. *Risk analysis*, 37(3), 557–569.
- Wolde-Rufael, Y. (2010). Bounds test approach to cointegration and causality between nuclear energy consumption and economic growth in india. *Energy Policy*, 38(1), 52–58.
- Yang, F., Kalkavan, H., Dinçer, H., Yüksel, S., & Eti, S. (2021). Gaussian-based soft computing approach to alternative banking system for sustainable financial sector. *Complexity*, 2021.
- Yoo, S.-H., & Ku, S.-J. (2009). Causal relationship between nuclear energy consumption and economic growth: a multi-country analysis. *Energy policy*, 37(5), 1905–1913.
- Yuan, J., Zhang, Z. M., Yüksel, S., & Dinçer, H. (2020). Evaluating recognitive balanced scorecard-based quality improvement strategies of energy investments with the integrated hesitant 2-tuple interval-valued pythagorean fuzzy decision-making approach to qfd. *IEEE Access*, 8, 171112–171128.
- Yüksel, S., Dinçer, H., & Uluer, G. S. (2020). The role of technological development on renewable energy usage: An econometric analysis for g7 countries. In *Handbook of research on sustainable supply chain management for the global economy* (pp. 136–153). IGI Global.
- Zameer, H., Yasmeen, H., Zafar, M. W., Waheed, A., & Sinha, A. (2020). Analyzing the association between innovation, economic growth, and

- environment: divulging the importance of fdi and trade openness in india. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 29539–29553.
- Zawalińska, K., Kinnunen, J., Gradziuk, P., & Celińska-Janowicz, D. (2020). To whom should we grant a power plant? economic effects of investment in nuclear energy in poland. *Energies*, 13(11), 2687.
- Zhao, Y., Xu, Y., Yüksel, S., Dinçer, H., & Ubay, G. G. (2021). Hybrid it2 fuzzy modelling with alpha cuts for hydrogen energy investments. *International Journal of Hydrogen Energy*, 46(13), 8835–8851.
- Zhong, J., Hu, X., Yüksel, S., Dinçer, H., & Ubay, G. G. (2020). Analyzing the investments strategies for renewable energies based on multi-criteria decision model. *IEEE Access*, 8, 118818–118840.
- Zhou, P., Zhou, P., Yüksel, S., Dinçer, H., & Uluer, G. S. (2020). Balanced scorecard-based evaluation of sustainable energy investment projects with it2 fuzzy hybrid decision making approach. *Energies*, 13(1), 82.

Evaluation of Ecological Economics in The Context of Ontology, Epistemology and Methodology¹

CENGIZHAN GÜLER ²

Received:15.05.2021; Revised:24.05.2021; Accepted:29.05.2021

There is no clear consensus on what will be the ontological foundations of ecological economics. A similar situation is valid for the epistemologies related to ecological economics and the methodologies to be constructed afterward. In this study, evaluations have been made on the subject area, which tries to contribute from many fundamentals. As a result of the evaluations, it was concluded that instead of subjective judgments about the foundation that is in the process of being formed, the ecological reality dominated by causation can be beneficial for a more effective scientific activity.

JEL codes: B41, Q57, P48

Keywords: Ecology, Economics, Philosophy, Economic Methodology

1 Introduction

In today's world, economics has become a branch of science that deals with how economies grow, how to makes the most optimal production, and how to distributes wealth, which is the result of economic growth (Stigler, 1975). Another concept, ecology, has the same first syllable as economics, but according to Heraclitus, the last syllable "-logy" points to a set of rules that have always existed in Greek, not created by a creator or humanity. In a combined sense, ecology points to an area-structure in which living things interact together in a certain order. In terms of economics and ecology, we

can say that; In a sense, ecology describes the economics of natural-given households (Faber & Manstetten, 2009).

When economics and ecology are examined in intellectual foundations by going beyond etymological origins, the first fundamental reality that emerges is this; economics is within the boundaries of ecology. Regardless of which economic system it is, the rules within the economics cannot prevent ecological acceptances and it must continue its existence on the axis of these acceptances. In this context, it can be said that ecology constitutes a greater existential basis than economics.

On this existential basis, the establishment of a methodology of science that is formed on the axis of satisfaction of human activities without taking into account the basic constraint of these activities creates fundamental problems regarding the analy-

¹ The study was presented as a paper at the International Scientific Research and Innovative Studies Symposium on 23 February.

² Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Istanbul Gelisim University, Istanbul, Turkey, email: ceguler@gelisim.edu.tr

sis. Consumption of limited resources is the backbone of the production. Well, what do the ecological effects that occur as a result of the transformation of this mode of production millions of times mean in terms of economic continuity? Considering the scarcity of resources in mainstream economic theory does not fully meet the dynamics of ecological laws about the structure of the specified continuous process. The dynamics of the post-consumption process are of great importance in terms of evaluating both reality and a sustainable world on a better scientific basis. This important process increases the potential of ecological economics.

In this century, when the climate crisis, which emerged in parallel with the wrong establishment of the relationship between a basic economic activity and ecology, has emerged as an undeniable reality, economies want to continue their locomotives continuously. Our adherence to certain ecological laws requires the transformation of economic activity accordingly and to investigate the compatibility of these laws with our activities. Putting such a constraint in an economic structure whose direction is determined by consumption brings some basic problems, which may result in the revision of market economics rules.

In the plane of this revision process, some questions arise both in this study and in the foundations of general ecological economics. Considering this framework, some questions arise that need to be evaluated. The first question to be questioned is what is the ontological origin of economics and ecology. Another question is whether there is a difference between economics and ecology. Another question that needs to be investigated is whether every material that is economical has to be ecological. The epistemological and methodological connections parallel to the stated questions and their derivatives will also raise various questions within themselves. These inquiries have the potential to create a scientifically beneficial and eclectic process in terms of contributing to the es-

tablishment of ecological economics. The scientifically useful and eclectic process, on the other hand, will contribute to the ongoing scientific structure of economics as it is based on a reality that will minimize the normative assumptions on an ontological basis.

In this study, the justifications developed for this potential will be evaluated. The context of the evaluations will be in a critical place to the view that the basis offered by ecological economics, which includes the laws of nature on its ontological basis, together with biophysical processes will cause social change and that only such an axis can be established in ecological economics. In this sense, the scientific justification of ecological laws, which constitute an important part of the developments that will constitute the building blocks of fundamental economics, does not necessitate the change in social structures as a preliminary condition. The strict preconditions set in trying to understand the ontological base in order to maintain or change it undoubtedly contain a limiting epistemology. On the axis of these explanations, the links related to ontology in the first part, epistemological connections in the second part, methodological connections in the third part will be examined and the conclusion part will be discussed.

2 Literature Review

Economics has been open to a number of problems since its birth as an intellectual field. In this context, the corpus of the history of economic thought continues its existence by containing both minimal intellectual differences and the schools of thought that are located in fundamentally opposite positions. Although the literature in question offers a very important treasure as a research area when it comes to ecological economics, the studies have been relatively limited.

While entering the discussion, the important point regarding the separation of the concepts of economics and economies from each other is made by Spash (2019) effectively and the economic fallacy resulting

from this mistake is opposed. According to the author, while economics appears as a scientific pursuit, economies are a given collection of social realities that emerge at a certain time. In this sense, formal economics may not be able to say anything about a currently given economics. The reason for this is that the ontological structure of given social realities cannot be evaluated singularly. According to Spash, this is the misconception that lies at the basis of the contention of heterodox economists towards mainstream macroeconomists or neo-classical economists. This is because the distinction between formal and substantive economics is divided into singular and plural ontologies.

When the distinction between substantive economics and formal economics is looked at more deeply, factors such as power relations and social structures, which are lacking in the market economics based on the price mechanism, are stated as the main reason why the formal economics in question cannot explain the current economic structure. In this context, comparing ecological economics made by the authors (Gerber & Scheidel, 2018) with formal economics based on substantive economics seems erroneous according to Spash. The ontological base defined on the basis of the distinction made according to the features specified in the work in question should be a solid understanding of economics combined with a pluralistic ontology based on understanding the wealth of human economies rather than creating single universal economics. In other words, it states that the singular ontology offered by formal economics cannot exist in substantive economics especially in the context of ecological economics.

In addition to the formal and substantive economics discussions, when the realities revealed by Georgescu-Roegen (1971) in his work are examined, the dynamics that occur after the economic process as a situation created by the economic analysis itself are not subject to analysis in modern economics. It remains in place as a solid reality, while it

is clear that its absence from the analysis is essentially a deficiency of economic theory. Ecological economics, the idea attempted to be grounded by Georgescu-Roegen, ontologically tries to include the laws of ecology, but by Spash (2011) integrating this solid and biophysical basis into a social change process. In addition to this view da Luz (2011), he stated that the lack of mainstream economists as the first law of the economics is about the distribution of resources in the legal framework in the market, while the second law of the economics is that the economics energy transformation and entropy production determine the growth of wealth. In this context, it seems problematic how to justify such phenomena as the social change process determined by evaluating the same ontological base in different epistemologies.

In this context, as (Spash, 2012) stated in his article, it is also stated that the ontological basis offered by grounding entropy in economics cannot be a source for a pure reductionist epistemology. The present existential basis may include physical, chemical, and biological laws of nature, but as an example, he says that human behavior cannot be understood with this reductionist epistemology. A change is expected when ecological laws are integrated into the economic process, just as the reality presented by natural sciences is defined by humans on an ontological basis and transitioned to epistemology, which is the process of information extraction. While the effect of this change on the human world may have social aspects, it seems problematic to accept change as a pioneer in reality. In this context, the theories that will be formed by basing the theory of economics on an ontological basis in the context of its relations with ecological dynamics can be tested and tested, the more effective theoretical models regarding the answers to ecological problems will be able to offer (Shogren & Nowell, 1992).

3 Ontological Links In The Context of Economics and Ecology

Scientific knowledge, for which the realities must be the basic indicator, must also manifest itself in economics. The world and vitality, which are a given reality, is a necessary phenomenon for the continuation of economic activity. The criticisms made against the ontological basis of the generally accepted economic theory, beyond the ability to create an objective function given by reality in the tendency to maximize human profits, are generally on the foundations that support understanding rather than explanation in more ambiguous areas. Of course, economics is inherently related to social reality. However, trying to include the ontological definition of these relations into a formal analysis does not help to make an ontology more objective. On the other hand, the narrow profit-maximizing context of economic human rationality provides a conceptual framework in which ecological relations are excluded. Certainly, some presuppositions and abstractions are necessary for the sake of analysis for economics, which is more prone to quantitative analysis in complex human relations than other social sciences. The main point that is wrong is to assume that the result of the analysis made as a result of the epistemology established on the axis of certain axioms in a narrow ontological definition is completely sufficient. When we look at the general reflection of the economic activity of humanity in terms of ecology, which can present pure objectivity, the view that economic activity is understood as active and ecological processes as passive contains ontologically inaccuracies.

Due to its field of existence, ecological economics has to reach the common knowledge of natural sciences and social sciences, as it investigates how economics and ecology function in relation to the relationship between humanity and nature. The association of this existential basis with the normative propositions in the social sciences to ecological economics creates an important problem-

atic. Various normative propositions are also proposed for economics, which can be defined from a biophysical basis by affecting the effects of ecological dynamics on the analysis based on classical economic theory (Franco, 2018). In this context, basing a research field specific to a discipline on social utopias, various ethical and ideal evaluations may create various shifts in the reflection of this reality. Ultimately, every science discipline reflects some of the reality (Baumgärtner et al., 2008). The reality that ecological economics is based on should be to accept constraints, which are a kind of necessity as humanity, rather than the basis of ecological boundaries in economics through social utopias.

Ecological economics, which is on a pre-analytical basis, is very vulnerable to encountering problems with achieving objectivity on ontological grounds. The factors hindering this objectivity can be either ideology-based or scientifically based. Establishing such a foundation of economic thought essentially has such dynamics (Spash, 2012). Since the ontological basis that can be defined is composed of thoughts in the pre-analytical situation and lacks a specific mathematical and empirical background, it is highly likely that there are some illusions.

In general, economics, which is the first social science to have a formal structure, offers a structure that should be developed in this sense but should not be sacrificed to ambiguous methodologies. The formal structure of neo-classical economics is an important milestone in analyzing the reality that occurs in an economic system in which the market economics and price mechanism operate (Spash, 2019). Ecological realities, on the other hand, play an important role in the expansion of the economic system and transformation of the formal structure into a more robust structure by adding on this touchstone. According to the ontological classification made by Spash (2012), it is categorized as biophysical, social, and economic reality. With ecological dynamics and realities, accepting economic constraints will take prece-

dence over the social, as economic activity as transformative action will be a more efficient and fundamental variable. Considering that constraints can be created by restricting economic activity socially, some freedom problems arise. The reason for this is that the control of the economy is not only related to the economy but touches many points of life (Hayek, 1976).

Due to the potential basis of ecological economics, the imagination of a systemic change is imposed as an additional burden on ecological economics. To look at economics as a science that will be created by articulating an ontologically observed reality as a must to create new social change damage the essence of the matter. Changes will and should occur when these principles are applied; however, it is insufficient to provide a suitable basis for carrying the belief that all problems will be solved along a utopian axis.

4 Epistemological Reflections of Ecological Economics

The reason why the modern scientific view is insufficient in the context of ecological economics emerges as an epistemological deficiency in revealing the relation of economics, which is also considered as a social phenomenon, with the objective laws of nature. This shortcoming is not limited to the economics dominated by numerical methods. In sociology, another social science, this deficiency is observed in this field as all reality is socially constructed and evaluations are made with a method aimed at understanding more dominantly. This deficiency comes from the unrationality of human behavior, no doubt. But evaluations in the context of ecological matters that try to link between for instance ecology and economics has to need a different practice of thinking. In this sense, neither method can present a holist structure in the analysis to be made in the relationship between ecology and economics. In short, the epistemological base should parallel both the information provided by the public sphere and the dynamics provided by

nature. In a sense, this can be considered as the processing of reality for economics. An epistemology to be considered in this context will present a method in which the truth is confirmed rather than a method based on the compatibility of propositions with other propositions. In this context, in social constructivism, where everything is built on social reality, currents stating that all knowledge is obtained only through empirical processes fall into an epistemic error in essence (Spash, 2012).

It is wrong for this holist approach to put the understanding of a certain discipline at the center. For this reason, researchers in other disciplines, as well as economists, make incomplete evaluations in shaping humans, the most dominant type of the ecosystem, on a sustainable basis. However, the core target of sustainability to correct is economic activity. Sociological, cultural, or ethical considerations, regardless of the dynamics of economic activity, tend to be lacking.

In this sense, although mainstream economic theory accepts that resources are limited and needs are unlimited, it contains deficiencies in terms of ecological process. This acceptance does not contain information despite the dynamics that occur after the use of resources. The laws of nature, which we can see the fact that resources are limited, exhausted, and will eventually be exhausted, are being postponed by technological development in the economics literature. Technological change, which can be evaluated in the context of the dynamism of markets and the creation/sustainability of resources, cannot hide the absolute truth. In this sense, it is necessary to make a resource definition in the light of the existence of absolute entropy law. Because the mainstream economic axioms accept that the resources in question are limited, while distributing the consumption of resources with efficiency, they do not touch on the entropic situation resulting from the transformation of resources. The laws of thermodynamics provide a basis for the existence of biophysical constraints in

economics rather than a new understanding of economics (Townsend, 1992). These constraints prompt us to look again at the basis of the relationships that economics has established as a science and to examine how economic thought systems are formed around these constraints.

In an order where production and consumption processes are carried out on the axis of resource transformation and entropy is dominant, research to be conducted without entropy dynamics in knowledge inferences is not economically and epistemically optimal. The transformations that have been going on since the beginning of life are under the grip of entropy, including processes in which human beings are not involved. Absolute degradation exists in every activity, and it is impossible to reach a zero entropy level (Georgescu-Roegen, 1971). It is about the size and dynamics of entropy that should be examined here. In his book *The Entropy Law and the Economic Process*, Roegen examined the process in both philosophical and analytical platforms. The main result is that economic activity should be created within the boundaries provided by nature. Roegen says in his book that economic activity in the context of production-consumption relations consists of only two streams; low entropy producing input and high entropy producing output. Stating that the mode of production that feeds life itself produces low entropy, Georgescu also says that the product that enables people to enjoy life causes high entropy. In this context, economic growth constitutes an irreversible and continuous process that transforms humanity's low entropy into high entropy. In this process, only agriculture and mining operations at a low entropy level. In his interpretation of economic value, the author stated that value can actually be measured by the level of entropy; The value at the low entropy level is zero because the activity at this level is not an activity in which production is based on human pleasure, but an activity related to the continuation of life (Georgescu-Roegen, 1971).

Since the transformation of the boundaries provided by nature also depends on the laws of thermodynamics; this new epistemological foundation, which is formed by taking the laws in question into the integrity of knowledge, can help to create a more scientific structure in order to complete the shortcomings of economics and provide a better understanding of economic growth (Missemer, 2016). According to Missemer, the main purpose of Georgescu's injection of entropy into economics is not economic shrinkage, which is a controversial issue but to create the material dimension of economic development. In this context, an economic shrinkage will certainly occur, but this will be a qualitative change, not a quantitative change. When analyzed on the basis of this distinction, the methodology also differs depending on the epistemological basis. The reality accepted by qualitative change is the manifestation of an economic understanding formed within ecological limits. The point that should be taken into consideration in the name of ecological economics is that the epistemological connection established adheres to the realities on the ontological basis and does not create a kind of epistemic mistake (Spash, 2012). It is predicted that access to information will be more effective in epistemology, which will be created by not breaking away from the ontological base.

5 Methodological Reflections of Ecological Economics

Even if its ontology and epistemology are well-grounded, the pursuit of the potential of ecological economics coexists with many additional methodological challenges. The merging of society and nature in such a broad framework raises problems of various complexity. In solving such complexity, it is important to be open to other methodologies and to examine their methods of obtaining information. In this context, ecological economics can strengthen the ability to explain interdisciplinary methods open to learning because the field of existence re-

quires the knowledge of more than one system. Within this domain of existence, there are both precisely defined biophysical processes and social processes that are unclear but where trends can be identified, for example (Franco, 2018). In this sense, when determining the content of the interaction, being open to other disciplines on the methodological basis to be formed should not be considered as method chaos. The conditions under which the effective method in question will be determined should include an eclectic process. In this context, methodological pluralism is not open to an endless understanding of method freedom (Spash, 2012).

Regardless of pluralism, determining the concept of value in the method to be determined methodologically is one of the first striking points in terms of both difficulty and importance. Whether the concept of value can be limited to monetary aggregates presents a key point. At this point, the issue that the value to be attributed to natural resources and vitality cannot be explained by monetary evaluation is dominant. In this context, in the analogy used in the study on the determination of the value of a songbird, he states that the value of the bird in question contains the value in a monetary sense but does not reflect all of its value. By contributing a little to the analogy in question, since every living thing has a share in the survival of life, a living thing may have a value for the system far beyond monetary values, and we may not be able to measure it (Funtowicz & Ravetz, 1993). The inexplicable value may be faced with the obligation to be understood.

In a methodological sense, what this situation tells us is that the dichotomy between explaining and understanding must be overcome as ecological economics. In essence, a sharp reality emerges here. The necessity of a living thing for the ecosystem is more than making metaphysical evaluations of it. It can be associated with a relatively more objective space in the ambiguous terrain of meaning.

In this sense, different parameters have

been proposed for the measurement subject in methodological evaluations. Energy is another criterion proposed as an alternative to today's world economies, where everything is measured in money. In this context, since the evaluation of energy, as the basic criterion will be a physical reductionism, it is highly likely that it will contain a deficiency in reflecting the essence of reality (O'Neill, 2004).

According to (Ehrlich, 1989), an ecologist, in terms of understanding the value of the resources that nature gives to humanity, economists should take into account the roles of physical, chemical, and biological rules governing the actual world in resource consumption. The suggestions whispered by economists in the ears of policymakers constitute the exclusion of such roles. In addition, Ehrlich states that the new ecology-economics paradigm, which needs to be established, should give priority to the real order on earth, and that this can be achieved by taking an education in which economics professors are aware of the basic rules of the earth. This education can provide a first-hand contribution to understanding how economic activity is dependent on ecology. This mechanism of understanding can also more effectively embed the value of the ecosystem in the views of economists whispering in policymakers' ears.

6 Conclusion

Humanity has enjoyed its freedom in economic activity for a very short time in the time that has passed since the formation of our planet. During this time, without the transformative activity of human beings, vitality continued its activities with ups and downs, within its own rules. One has to realize the reality of these constraints in this regard, eventually. This situation, which every living thing is exposed to as a necessity, is a reality that ecological economics is based on. The set of relationships that this reality is based on is important in terms of being the subject of analysis both in pieces and with interactions within the system, in order to en-

lighten the aforesaid reality and to create a sustainable basis for the connection between the fundamental laws of the world and economic activity.

In this relationship, a one-way interaction process from ecology to economics is created as a result of considering the opportunities offered by the ecological system as a passive and given factor. In this context, the two-way evaluation of the interactions within the system is essential to increase both the existing ontological basis between economics and ecology and the development of scientific understanding that serves to understand the world on this basis.

Ecological economics, which has great potential because of the answer to how and in what ways the damage to the ecological system will be compensated by the effects such as the ongoing climate crisis, and the objective basis of the foundation of ecological realities in the economics, is in an ongoing phase of ontological, epistemological and methodology. The solid determination of the said ontology will affect epistemology, and the effectiveness of the connection established with epistemology will affect the methodology. There will be traps, ideological views, and subjective evaluations in this process, of course, but each process should be evaluated well both philosophically, economically, and ecologically in order not to move away from the scientific basis of the process. Of course, there are acceptances that the establishment of an ecological economic system requires social. However, these assumptions should not prevent situations that ecological economics will scientifically affect. In this context, the base and axioms that will be formed by not compromising causality and by understanding the boundaries of scientific knowledge will both increase the explanation of the mainstream economic theory and help to justify a greater reality in economics in general.

In this study, examinations and evaluations regarding these processes were made on the basis of not going beyond the boundaries

of scientific thought and various suggestions were made in parallel with these. These suggestions summarize the approaching of the existing potential of ecological economics in an objective manner. In this sense, since the grounding of the objective base provided by ecology in economics will provide a relationship with natural sciences, the fact that the point of view does not break from this base prevents the distortion of understanding the ontological structure offered by the scientific ground. Since today's economic theory does not base ecological processes on a theoretical basis, looking at ecological economics with a viewpoint that prioritizes another purpose other than scientific pursuits in eliminating the deficiency in this sense may harm the intended reality. In this context, first of all, the examination of the ontology covered by the objective base, its justification, and the examination of how the dynamics that will emerge will affect the society through economic activity is a more consistent and robust process.

In this context, efforts have been made to contribute in order to establish the link between ecology and economics in an effective and truly sustainable manner. As a result, in the essence of the study, the desire to trigger a social change process by incorporating ecological realities into the economics corpus as a scientific endeavor or its presentation as a necessity was critically evaluated ontologically, epistemologically, and methodologically. The conclusion reached in this context remembers the necessity to approach a scientific reality on its own material basis. In addition, it states that determining the change that the said reality will create as a precondition will harm the potential of ecological economics.

References

- Baumgärtner, S., Becker, C., Frank, K., Müller, B., & Quaas, M. (2008, oct). Relating the philosophy and practice of ecological economics: The role of concepts, models, and

- case studies in inter- and transdisciplinary sustainability research. *Ecological Economics*, 67(3), 384–393. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.ecolecon.2008.07.018> doi:10.1016/j.ecolecon.2008.07.018
- da Luz, M. G. E. (2011, dec). The second law of economics: Energy, entropy, and the origins of WealthThe second law of economics: Energy, entropy, and the origins of wealth, reiner kümmel, springer, new york, 2011. \$89.95 (293 pp.). ISBN 978-1-4419-9364-9. *Physics Today*, 64(12), 57–58. Retrieved from <https://doi.org/10.1063%2Fpt.3.1366> doi:10.1063/pt.3.1366
- Ehrlich, P. R. (1989, feb). The limits to substitution: Meta-resource depletion and a new economic-ecological paradigm. *Ecological Economics*, 1(1), 9–16. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2F0921-8009%2889%2990021-9> doi:10.1016/0921-8009(89)90021-9
- Faber, M., & Manstetten, R. (2009). *Philosophical basics of ecology and economy*. Routledge. Retrieved from <https://doi.org/10.4324%2F9780203872192> doi:10.4324/9780203872192
- Franco, M. P. (2018, nov). Searching for a scientific paradigm in ecological economics: The history of ecological economic thought, 1880s–1930s. *Ecological Economics*, 153, 195–203. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.ecolecon.2018.07.022> doi:10.1016/j.ecolecon.2018.07.022
- Funtowicz, S. O., & Ravetz, J. R. (1993). The emergence of post-normal science. In *Science, politics and morality* (pp. 85–123). Springer Netherlands. Retrieved from https://doi.org/10.1007%2F978-94-015-8143-1_6 doi:10.1007/978-94-015-8143-1_6
- Georgescu-Roegen, N. (1971). *The entropy law and the economic process*. Harvard University Press. Retrieved from <https://doi.org/10.4159%2Fharvard.9780674281653> doi:10.4159/harvard.9780674281653
- Gerber, J.-F., & Scheidel, A. (2018, feb). In search of substantive economics: Comparing today's two major socio-metabolic approaches to the economy – MEFA and MuSIASEM. *Ecological Economics*, 144, 186–194. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.ecolecon.2017.08.012> doi:10.1016/j.ecolecon.2017.08.012
- Hayek, F. (1976). *The road to serfdom*. Routledge. Retrieved from <https://doi.org/10.4324%2F9780203991718> doi:10.4324/9780203991718
- Missermer, A. (2016, may). Nicholas georgescu-roegen and degrowth. *The European Journal of the History of Economic Thought*, 24(3), 493–506. Retrieved from <https://doi.org/10.1080%2F09672567.2016.1189945> doi:10.1080/09672567.2016.1189945
- O'Neill, J. (2004, may). Ecological economics and the politics of knowledge: the debate between hayek and neurath. *Cambridge Journal of Economics*, 28(3), 431–447. Retrieved from <https://doi.org/10.1093%2Fcje%2F28.3.431> doi:10.1093/cje/28.3.431
- Shogren, J. F., & Nowell, C. (1992, may). Economics and ecology: a comparison of experimental methodologies and philosophies. *Ecological Economics*, 5(2), 101–126. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2F0921-8009%2892%2990041-p> doi:10.1016/0921-8009(92)90041-p
- Spash, C. L. (2011, apr). Social ecological economics: Understanding the past to see the future. *American Journal of Economics and Sociology*, 70(2), 340–375. Retrieved from <https://doi.org/10.1111%2Fj.1536-7150.2011.00777.x> doi:10.1111/j.1536-7150.2011.00777.x
- Spash, C. L. (2012, may). New foundations for ecological economics. *Ecological Economics*, 77, 36–47. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.ecolecon.2012.02.004> doi:10.1016/j.ecolecon.2012.02.004
- Spash, C. L. (2019, nov). SEE beyond substantive economics: Avoiding false dichotomies. *Ecological Economics*, 165, 106370. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.ecolecon.2019.106370> doi:10.1016/j.ecolecon.2019.106370
- Stigler, G. J. (1975, oct). The goals of economic policy. *The Journal of Law and Economics*, 18(2), 283–292. Retrieved from <https://doi.org/10.1086%2F466813> doi:10.1086/466813
- Townsend, K. N. (1992, jul). Is the entropy law relevant to the economics of natural resource scarcity? comment. *Journal of Environmental Economics and Management*, 23(1), 96–100. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2F0095-0696%2892%2990044-w> doi:10.1016/0095-0696(92)90044-w

The Covid-19's Impact on Stock Prices among Different Sectors - An Event Study Based on the Istanbul Stock Exchange Market

E. ASENA DENİZ ¹ FATİH KILIÇ ²

Received:11.05.2021; Revised:26.06.2021; Accepted:26.06.2021

The Covid-19 pandemic has deeply affected our health and social life as well as the financial markets. Although the global economic effects of the coronavirus are not yet clear, it is observed that there is a reaction in the financial markets to the developments related to the pandemic. Studies show that the pandemic has strong impact on stock markets and increases uncertainty. The purpose of this study is to examine whether the stock prices of companies traded on the Istanbul Stock Exchange Market between 02.14.2019 and 04.01.2020 are affected by the Covid-19 pandemic. In this context, the stock prices of the six major sectors traded and thought to be affected in Istanbul Stock Exchange Market during the period examined were analyzed using the “event study” method of the effects of Corona virus. In the analysis, the event window was taken as (- 15, + 15) trading days. The effects of the Corona virus in the relevant period were examined separately for each company in the selected sectors, and after calculating the abnormal returns, the effect on the average abnormal returns and cumulative abnormal returns were analyzed. According to the research results; when the general picture of selected sectors in Covid-19 is examined, statistically significant negative average cumulative abnormal returns are obtained. According to these results, Istanbul Stock Exchange has affected by Covid-19 pandemic during the period under examination.

JEL codes: F30, F37, F65

Keywords: Covid-19, Stock price response, Event study

1 Introduction

Covid-19, which started in China at the end of 2019 and spread all over the world, was

defined as a global epidemic by the World Health Organization (WHO). The global epidemic was thought to threaten human life and the health system. A virus known as the corona was enough to change the entire balance of the world. The coronavirus pandemic has caused numerous deaths globally. As of January 22, 2020, due to this epidemic the

¹ PhD Student at Kadir Has University, İstanbul, Turkey, email: hdincer@medipol.edu.tr

² Master Student, Işık University, İstanbul, Turkey, email: gsuluer@st.medipol.edu.tr

deaths have exceeded 2,16 million, which has continued to affect the whole world. This epidemic causes serious damage to the economic life as well as its deadly effects on public health. The pandemic is straining the health systems and economies of the most developed countries. The precautions taken due to the epidemic especially affected the economies of developing countries. Almost all of the sectors have been affected economically by Covid-19. It has adversely affected the welfare of individuals and society with the loss of income it caused. The Covid-19 outbreak seriously affects worldwide economic activities. It is expected that the epidemic will spread very rapidly all over the world, leading to a significant economic crisis in the global economy.

In this study, the impact of Covid-19 on stock prices in Turkey is examined. For this purpose, the stock prices of certain sectors traded on Istanbul Stock Exchange Market are discussed, analyzed and evaluated. The 6 sectors considered to be most affected by the Covid-19 cases are picked up. These sectors are; Transportation, Banking, Chemistry, Textile, Food and Construction. When looking at the selected sectors, it is thought that these sectors are the most economically affected, both good and bad. Because while some of the sectors such as textile, food are important because they fall into the basic needs category, some of them, have been differently affected by the results of Covid 19.

The Covid-19's first case day was taken for analysis in Turkey. Based on the daily closing value of the stock prices of the companies traded on ISE market, the company's stock prices were analyzed with data 5 days ago and 5 days later, 10 days ago and 10 days later, 15 days earlier and 15 days after the date of Covid-19. T-test method are applied in the analysis. The reason for this is that t-test is generally included in such studies in the literature and more exact results will be obtained by statisticians when compared with other statistical analysis methods. In the literature, the most common event study

method was used to measure the effect of both Covid-19 and dividend distribution announcements, stock splits or capital increases on stock prices.

2 Literature Review

With the World Health Organization declaring a pandemic on March 11, 2020, it became important to examine the effects of the Covid-19 virus on financial markets. The time factor plays an important role in examining the effects of a global pandemic. Also, many studies have been conducted on stock prices which are related to event study. In this part of the study, the studies on event study on stocks and the effect of Covid-19 on stock prices will be discussed. This study help the new researchers to explore the Covid-19 effect on stock prices in specific sector in Istanbul Stock Exchange Market.

2.0.1 Event Studies on Stocks

Atkins and Dyl (1990) analyzed the behavior of stock prices after a major price change occurred during a single trading day and found evidence that the stock market overreacted, especially in price decreases. They used the average adjusted return model described by Brown and Warner (1980) and the market - adjusted risk models to measure the abnormal performance of stocks. They found that stocks (losers) that showed declining then had significant abnormal returns. They also find that stocks that show a large price increase (winning) then gain negative abnormal returns.

FAMA (1991) that the news about the use of the event study method to test whether the market is efficient or not, the fast and complete transition to the stock return is essential for efficient markets in semi-strong form. For this purpose, it is inevitable not to use the event study method to measure the strength of the securities markets in semi-strong form.

KIYMAZ (1997) measured the performances of the stocks offered to the public for the first time with the event study in a study

he conducted in the Manufacturing Sector of Istanbul Stock Exchange.

Aydoğan and Muradoglu (1998) drew to the conclusion that the announcements of dividend-priced capital increases for shares traded on the Istanbul Stock Exchange between 1988 and 1994 provide positive abnormal returns in the range of announcements between 1993 and 1994 (-30, +30 working days) in their studies examining the impact on stock prices.

Raja and Sudhahar (2010) examined the effect of capital increase by bonus issue announcements of companies in the information technologies sector in India between 2000 and 2007 on stock prices. According to the results of their research on 43 companies traded on the Bombay stock exchange; Stocks of companies in the information technology sector provide significant positive average abnormal returns on the day of the announcement of capital increase by bonus issue and the next day. Although the effect of the announcement continued for 15 days, the highest average positive abnormal return occurred on the day of the announcement.

Bekçioğlu, Öztürk, and Kaderli (2004) carried out a study that measured the effects of the established collaborations on the stocks of some companies registered to the ISE with an event study and obtained findings that the stocks reacted positively to the announcement of the event.

Worthington and Valadkhani (2004) determined to measure the effects of forty-two natural disasters in Australia on the Australian stock market by using the event study method.

Chen and Siems (2004) concluded that terrorist attacks, military actions, or unforeseen disasters are more influential in stock markets.

Atiya, Talaat, and Shaheen (n.d.) analyzed the stock price of 40 mergers and acquisitions in the United States between 1997 and 2006 with a t-test 5 day before and after the announcement date of the transaction. As a result, it shows that target firms

experienced significant positive abnormal returns. Purchasing companies are experiencing negative abnormal returns on the day of announcement of the news of the acquisition and mergers.

ÇUKUR and ERYİĞİT (2006) conducted another important study that measured the impact of bank mergers and acquisitions on the stock market with an event study and revealed that positive abnormal returns were obtained from stocks with the announcement of these events.

Adaoglu (2006), in his study investigating the effects of positive and negative announcements on the stock market between 1994 and 1999 in the Istanbul Stock Exchange, capital increase by bonus issue, which is interpreted as positive news in the market, during the announcement date and the following 2 working days (0, + 2), He stated that there was a significant positive cumulative abnormal return and a statistically insignificant negative average abnormal return was obtained in the period between the 3rd day and the 5th day. When the capital increase by bonus issue announcement was made and the 5-day period (0, + 5) after it, it was stated that positive cumulative abnormal return was obtained, but it was not statistically significant.

Whitworth and Rao (2010) examined the effects of the tax law changes made in the United States between 1926 and 2005 on stock returns in relation to dividend distribution. In the study, the event study method was used and 296.351 cash dividend payments in the period of 1926-2005 constituted the sample of the study.

EYÜBOĞLU and BULUT (2016) were examined by analysis using the event study method announced by the companies traded in ISE-30 for the period of January 2003-December 2012. As a result of the study, it was found that investors on the day of the event were most sensitive to operational, financial and restructuring news in terms of average abnormal returns (ARR).

Sakarya and Sezgin (2015) examined the returns after the syndication loan agreement,

which is predicted to affect the stock returns of the bank stocks traded on ISE between 01.01.2010 and 31.12.2013. As a result of this study using the event study method, they found that the announcements of banks' syndicated loan agreements in the event window (-5, +5) had a positive effect (abnormal return positive) on stock returns and the market was not effective in semi-strong form.

2.0.2 Impact of Covid-19 on Stock and Stock Prices

Huynh, Lao, Sabourin, and Welte (2020), in their studies referring to the economic recession and ruins created by the Great Depression around the world, they mentioned the similar effects of viruses such as SARS and MERS originating from coronavirus. In their studies, they concluded that the number of cases of the Covid-19 pandemic has an impact on economic growth and development.

Al-Awadhi, Alsaifi, Al-Awadhi, and Alhammadi (2020) examined the effects of Covid-19 on stock exchanges with the total number of cases and deaths, stock market closing prices, stock market capitalization rate, market value / book value and daily data between 10.01.-16.03.2020. In the study conducted on Chinese stock markets, they concluded that the epidemic had a negative effect on the stock markets.

Conlon, Corbet, and McGee (2020) examined the relationship of cryptocurrencies with the Chinese stock market through GARCH modelling. The Covid-19 outbreak was included in the study as a dummy variable, and it was examined before and after. Accordingly, it was stated that a certain period of time must pass before investors will perceive new instruments such as cryptocurrencies during the period when financial channels are in crisis. At the same time, according to the results of the GARCH model, it was concluded that the epidemic had an effect on the volatility of bitcoin and gold.

GÖKER, EREN, and KARACA (2020) examined the possible impact of the COVID-

19 pandemic on İstanbul Stock Exchange sector index returns by event analysis. According to the results of the data of 26 sectors in ISE, it was stated that most sectors achieved negative Cumulative Average Abnormal Return (CAAR) in most of the event periods investigated, while CAAR values of different sectors were positive in some periods. It was determined that the highest loss was in the Sports, Tourism and Transportation sectors. KILIÇ (2020) analyzed the impact of the COVID-19 Coronavirus pandemic on Istanbul Stock Exchange sector returns using data from January 2, 2018 to April 30, 2020. As a result of the analysis, he encountered negative abnormal returns in most of the indices. In the sector-based analysis, it was concluded that the highest negative returns were in the tourism and textile sectors, and the trade sector provided positive returns during the epidemic process.

Orhan and Tirman (2020) tried to analyze the impact of Covid-19 on fifteen sectors in Turkey with their empirical study on the ISE 100 index. In the study in which 2018-2019 comparisons were made, it was seen that the risk increased in all sectors in the first period of Covid-19, and it was determined that the losses of the sectors decreased over time. In the first period analysis, the health and pharmaceutical sector was recorded as the most profitable sector, while the clothing and textile sector was recorded as the most harmful sector.

Ekren, Alp, Erdoğan, and Güner (2021), the effects of the Covid-19 pandemic on ISE-100 were examined across sectors. In addition to the number of cases in the study described as the world and the number of cases in Europe it has also been modeled in Turkey. VIX as independent variables, including CDS premiums was particularly impressed by the industry and sports industry had concluded that the number of cases in intensive markets in Turkey.

Atıcı Ustalar and Şanlısoy (2020) examined the effect of the increase in the number of Covid-19 cases on the ISE 100 returns. Ac-

cording to the results of the study, the number of cases has a reducing effect on the BIST 100, but the findings that the Covid-19 outbreak alone is a shock channel for the Turkish stock market are quite weak. they have detected.

ZEREN and HIZARCI (2020) investigated whether the Covid-19 outbreak had an impact on selected Stock Exchange indices. Considering the stock market indices, Covid-19 case and death numbers, unit root tests with structural break and Maki cointegration analysis were performed. Accordingly, cointegration between stock market indices and cases in selected countries has been determined. However, it has been observed that investors in Italy, Germany and France are not affected by Covid-19 cases in terms of investment behavior.

3 Data and Methodology

3.0.1 Data

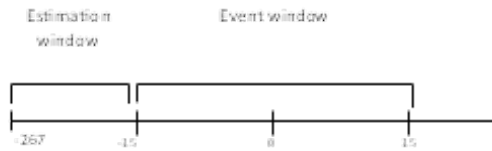
When determining the sample of the study, the first announcement date of Covid-19 in Turkey was taken as event date, which is March 11, 2020. In this context, 02.14.2019 - 04.01.2020, which is the period covered by the research data, 6 sectors (Transportation, Banking, Food, Textile, Chemistry and Construction) in Istanbul Stock Exchange Market are selected as the data set. The data set of the research consists of the stock prices of the companies in the sample, in Turkish Lira (TL) daily. Data got from Bloomberg.com. In this study, the case study method, which is a hybrid research technique in which finance theory and statistics science are used together, is used in many applied research in the field of economics and finance and makes it possible to measure the response of stocks to the occurrence of a selected event. In addition, in the financial economy literature, it is seen that the method of event study is heavily used in measuring the effectiveness of capital markets.

3.0.2 Methodology

The method of event study, also known by other names such as residual analysis and abnormal performance index, is considered an important methodological approach in experimental research based on the market in finance and accounting (Bowman, 1983). The method that is mainly used today was put forward by the researchers conducted during Ball and Brown (1968) and Fama, Fisher, Jensen, and Roll (1969) in the last years of the 1960s. Ball and Brown evaluated the information content of the earnings, while Fama, Fisher, Jensen and Roll examined the impact of their share losses after eliminating the effects of simultaneous dividend rises (Campbell, Lo, & MacKinlay, 1997; Mazgit, 2013). In the years that have passed since these pioneering studies, many differences have been suggested in the main methodology. These differences address complications arising from the disorder of statistical assumptions used in early studies and may contain more specific hypotheses. The work of Brown and Warner (1980, 1985) are useful articles that discuss the practical importance of many of these differences. In the article published in 1980, application problems for sampled data were discussed for a monthly period, while daily data were used in the article in 1985 (Campbell et al., 1997).

The Event Survey method is a method commonly used in financial and economic circles to analyze the effects of announcements such as profits, mergers, acquisitions and dividends on stock prices and therefore returns of a company specific situation in general. In this method, event windows are created around this day by taking the day the announcement is made, that is, when it is first learned by the market, and it is determined whether the announcements lead to an unusual return performance in the price of the stock during these event windows. The most important elements in this method are determining the event day and event windows and measuring abnormal returns.

Defining the event date and creating the

**Figure 1:** Event and Estimation Window

event window and prediction period (pre-event window) is a critical step in the event study. The event window is created against the possibility that the information about the event is reflected in the prices and prevents the estimates from being affected by the event (Suárez, 2002). The length of the event window and estimation period varies depending on the type of event. However, generally, periods of around 200 or 250 days are preferred, which corresponds to a year before the event (Bartholdy et al., 2007). The estimation period is the period during which parameters for the model used are estimated. In this study, as observed in Figure 1, the length of the estimation window was determined to be 252 days. The event window is the period in which statistical tests are applied and inferences are made. As stated before, the first date on which the Covid-19 case was announced in Turkey will be taken as the event day in our study. Nine different event windows have been created for event windows in daily slices centered on the event day. In Table 1, descriptions of the event windows are given together with the starting and ending days. In the table, the day of the event is shown with 0, while the days before the event day are shown with negative (-) values, while the following days are shown with positive (+) values. For example, the event window with a beginning of 0 and an end of -5 corresponds to the time period five days before the event day, that is, the day when the Covid-19 case is announced in our study. Similarly, the event window with a beginning of 0 and an end of 15 includes the time period between the event day and 15 days after the event day.

The purpose of creating event windows is to evaluate the effect of the market's re-

Table 1: Event Periods

Event Periods		Explanation
Starting Period	Ending Period	
-15	0	Learning the situation of stock prices before the Covid-19 case was announced.
-10	0	
-5	0	
0	0	Event Date
0	5	Learning the effect of Covid-19 cases on stock prices.
0	10	
0	15	
5	5	
-10	10	
-15	15	

action to the event during these windows cumulatively. Meanwhile, the effect of the event will be measured with the abnormal returns to be calculated. In this study, the length of the event window was determined as 31 days. In the study, an analysis was carried out to cover fifteen days before (-15) and 15 days after the day of the event (+15).

Another important issue in the Event Study method is how to measure abnormal returns. There are different methods in the literature on this subject. In the study, the market-adjusted return model is used to calculate abnormal returns. This model is among the models defined as suitable for doing such a study in Istanbul Stock Exchange (Basdas & Oran, 2014).

In this model, abnormal returns are calculated as;

$$A_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

Where $R_{i,t}$ is the arithmetic return for security i at day t . $R_{m,t}$ is the equally weighted index of the selected sectors for day t . $A_{i,t}$ is defined as the excess return for security i at day t . The statistical significance of the average abnormal return of event period is measured by using t-statistics.

It is important to calculate the Average Abnormal Return (AAR) and the Cumulative Abnormal Return (CAR) in the days before and after the event date. Cumulative average abnormal returns in the event window must be calculated in order to perform the test. Cumulative abnormal returns are calculated through the collection of average abnormal returns that stocks in the sample

provide throughout the event window (Dodd & Warner, 1983):

Average Abnormal Return – AAR

$$AAR_{i,t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AAR_{it}$$

Cumulative Average Abnormal Return – CAAR

$$CAAR_{i,t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AAR_{it}$$

The last step in the event study is to calculate and interpret the t statistics for the event day and other days in the event window. This t statistic is calculated using the following formulas (Brown & Warner, 1980):

$$t = \frac{CAAR}{S(AAR_t)}$$

$$S = \sqrt{\frac{1}{252} \sum_{t=-267}^{t=-15} AAR_t^2}$$

$$AAR = \left(\frac{1}{252}\right) \sum_{t=-267}^{t=-15} AAR_t$$

4 Empirical Results and Discussion

In this part of the study, the daily abnormal returns of all companies in the Transportation, Chemical, Food, Banking, Construction and Textile sectors in the Istanbul Stock Exchange Market were analyzed by the event study method in order to observe the change in stock prices with the announcement of the first Covid-19 case that emerged in Turkey on March 11, 2020. Cumulative average abnormal returns realized in the event window and Brown and Warner (1980) t-test statistics were applied.

Table ?? shows the significance test (t-test) results of the cumulative average abnormal returns in different periods within the event window. According to the test results, the average cumulative returns for the transportation sector in the periods (-15.0), (-10.0), (-5.0), (0, + 15) and (-15, + 15) are significant at the level of 0.01 and positive

abnormal returns are obtained. It is significant at the 0.05 level in the period (0, + 10) and at the level of 0.01 in the period (-5, + 5) and negative abnormal returns are acquired. The period (0, + 5) is statistically insignificant. For the banking sector, the average cumulative returns for the periods (-15.0), (-10.0), and (-5, + 5) are significant at the level of 0.01, but negative abnormal returns are obtained. However, in the periods (0, + 10), (0, + 15), (-10, + 10) and (-15, + 15) it is significant at the level of 0.01 and positive abnormal returns are obtained. Negative abnormal returns are gotten at the level of 0.1 during the period (-5.0). The period (0, + 5) is statistically insignificant as in the transportation sector. The average cumulative returns for the chemical industry in the periods (-15.0), (-10.0), (-5.0), (-5, + 5) were significant at the level of 0.01, but negative abnormal returns were achieved. Similar to the banking sector, it is significant at the level of 0.01 in the periods (0, + 10), (0, + 15), (-10, + 10) and (-15, + 15) and positive abnormal returns are attained and (0, +5) period is statistically insignificant.

In the construction industry, only the (-5, + 5) period has negative abnormal returns at the 0.05 level, while all remaining periods are significant at the 0.01 level. The periods of (-5,0), (-5, + 5) and (0, + 15) are statistically insignificant for the Nutrient sector. (-15,0), (-10,0) (-5, + 5), (-10, + 10) and (-15, + 15) periods are significant at the level of 0,01 and while negative abnormal returns are obtained. In the period (0, + 10) negative abnormal returns at the level of 0.01 are observed. For our last sector, Textile; (-15,0), (-10,0) (-5, + 5), (-10, + 10) and (-15, + 15) periods are significant at the level of 0,01 and while negative abnormal returns are attained (0, + 15) period, negative abnormal returns are observed at 0.01 level. The remaining periods are statistically insignificant.

Table 2: Cumulative Average Abnormal Return and t-test

Event Date:11.03.2020		Transportation		Banking		Chemical	
Event Window	CAAR	t-Test	CAAR	t-Test	CAAR	t-Test	
(-15, 0)	0,078264***	39,663499	(0,039364)***	-29,76831825	(0,056062)***	-28,20944907	
(-10, 0)	0,049493***	16,721699	(0,043983)***	-22,17450643	(0,043983)***	-22,17450643	
(-5, 0)	0,049493***	16,721699	(0,042068)*	-1,696705779	(0,042068)***	-1,696705779	
(0, +5)	-0,022929	-0,619735	-0,00248	-0,100033383	-0,00248	-0,100033383	
(0, +10)	(0,026337)***	-8,898249	0,062040***	31,27825644	0,062040***	31,27825644	
(0, +15)	0,040469***	20,509723	0,066628***	50,38679058	0,066628***	50,38679058	
(-5, +5)	(0,049552)***	-18,415628	(0,055829)***	-30,96146437	(0,055829)***	-30,96146437	
(-10, +10)	0,003263**	2,315236	0,006776***	7,174027851	0,006777***	7,174027851	
(-15, +15)	0,098841***	103,523028	0,015983***	24,98011601	0,015983***	24,98011601	
Event Date:11.03.2020		Construction		Nutrient		Textile	
Event Window	CAAR	t-Test	CAAR	t-Test	CAAR	t-Test	
(-15, 0)	(0,085782)***	-42,90007752	(0,029546)***	-14,97619905	(0,051280)***	-17,35002248	
(-10, 0)	(0,078208)***	-26,07473678	(0,041983)***	-14,18679596	(0,019372)***	-4,36949035	
(-5, 0)	(0,078124)**	-2,083749178	-0,038501	-1,040828517	-0,037998	-0,685666245	
(0, +5)	(0,169629)***	-4,524390644	-0,030740	-0,831024887	-0,080572	-1,453889301	
(0, +10)	(0,136852)***	-45,62684081	0,021944***	7,415475646	-0,001800	-0,405961644	
(0, +15)	(0,043412)***	-21,71048456	0,000113	0,057255753	0,055476***	18,76947483	
(-5, +5)	(0,263331)***	-96,5751319	(0,082623)***	-30,71205978	(0,130201)***	-32,3046981	
(-10, +10)	(0,230637)***	-161,480349	(0,033420)***	-23,71573495	(0,032803)***	-15,53772158	
(-15, +15)	(0,144772)***	-149,6293577	(0,042814)***	-44,8503319	(0,007436)***	-5,199200582	

CAAR stands for cumulative abnormal return. The ordinate represents the event window. ***, **, and * are significant at 1%, 5%, and 10% confidence levels, respectively.

* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. t-tests are based on Brown and Warner (1985).

%99 confidence level(%1 significance level) = 2,576

%95 confidence level(%5 significance level) = 1,96

%90 confidence level(%10 significance level) = 1,645

5 Conclusion

The Covid-19 pandemic has created significant uncertainties for companies, policy-makers and investors due to the damage caused and likely to be caused. These uncertainties have affected the world financial markets deeply and with a certain volatility. Financial markets in Turkey, like other developed and emerging markets, have been significantly affected. This study demonstrates the effects of the Covid-19 pandemic. According to the results, the stock market gives statistically significant responses to the case news. The market mostly reacts negatively in the periods before and after the date the first case is announced.

When the changes in the number of cases are examined, it has been determined that the market responses can also differ from for each sector. In general, the construction and textile sector, especially is more affected than other sectors examined by the pandemic-related financial fluctuation before and after the case day announced in Turkey. While the chemical industry is affected as negative

before the event date, it is affected as positive after the event date according to the expected estimates. This positive effect may be due to the increasing need for cargo bags due to the increase in online shopping.

Banking, Transport and Food sectors are affected both positively and negatively. The transportation sector is expected to be affected as negative by the bans that come with increasing case numbers worldwide. The Food and Banking sector is thought to be so affected by the first-time people have encountered the pandemic.

It is aimed that the examples of market studies on the impact of the pandemic on sectoral-based financial markets are limited and this study, which provides detailed evidence in Turkey, will guide the next studies. It is thought that sectoral examination of the pandemic-related case effect will guide firms and investors in the measures they will take in future periods. Some of sectors could not be analyzed because the sectors that were thought to be more affected were analyzed. The first case that occurs in China can be observed by including it as the day of the event

and changing the event windows so that the sample will cause different changes.

References

- Adaoglu, C. (2006, jul). Market reaction to "unsweetened" and "sweetened" rights offerings in an emerging european stock market. *Journal of Multinational Financial Management*, 16(3), 249–268. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/2Fj.mulfin.2005.07.001> doi:10.1016/j.mulfin.2005.07.001
- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi, K., Al-Awadhi, A., & Alhammadi, S. (2020, sep). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100326. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/2Fj.jbef.2020.100326> doi:10.1016/j.jbef.2020.100326
- Atıcı Ustalar, S., & Şanlısoy, S. (2020). Covid-19 küresel salgınının bist100 getirisi üzerine etkisinin analizi. Ahmet Yesevi Üniversitesi Yayınları.
- Atiya, A., Talaat, N., & Shaheen, S. (n.d.). An efficient stock market forecasting model using neural networks. In *Proceedings of international conference on neural networks (ICNN'97)*. IEEE. Retrieved from <https://doi.org/10.1109/2Ficnn.1997.614231> doi:10.1109/icnn.1997.614231
- Atkins, A. B., & Dyl, E. A. (1990, dec). Price reversals, bid-ask spreads, and market efficiency. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25(4), 535. Retrieved from <https://doi.org/10.2307/2F2331015> doi:10.2307/2331015
- Aydoğan, K., & Muradoğlu, G. (1998, feb). Do markets learn from experience? price reaction to stock dividends in the turkish market. *Applied Financial Economics*, 8(1), 41–49. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/096031098333230> doi:10.1080/096031098333230
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159. Retrieved from <https://doi.org/10.2307/2F2490232> doi:10.2307/2490232
- Bartholdy, J., Olson, D., & Peare, P. (2007, apr). Conducting event studies on a small stock exchange. *The European Journal of Finance*, 13(3), 227–252. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/2F13518470600880176> doi:10.1080/13518470600880176
- Basdas, U., & Oran, A. (2014, sep). Event studies in turkey. *Borsa Istanbul Review*, 14(3), 167–188. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/2Fj.bir.2014.03.003> doi:10.1016/j.bir.2014.03.003
- Bekçioğlu, S., Öztürk, M., & Kaderli, Y. (2004). Kurulan işbirliklerinin imkb'ye kayıtlı izocam, çebe ve netaş firmalarının hisse senetleri üzerindeki etkisinin ölçülmesi: Bir olay etüdü denemesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 21, 43–48.
- Bowman, R. G. (1983, dec). UNDERSTANDING AND CONDUCTING EVENT STUDIES. *Journal of Business Finance & Accounting*, 10(4), 561–584. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/2Fj.1468-5957.1983.tb00453.x> doi:10.1111/j.1468-5957.1983.tb00453.x
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1980, sep). Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics*, 8(3), 205–258. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/2F0304-405x\(80\)90002-1](https://doi.org/10.1016/2F0304-405x(80)90002-1) doi:10.1016/0304-405x(80)90002-1
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985, mar). Using daily stock returns. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3–31. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/2F0304-405x\(85\)90042-x](https://doi.org/10.1016/2F0304-405x(85)90042-x) doi:10.1016/0304-405x(85)90042-x
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (1997). *The econometrics of financial markets*. Princeton University Press. Retrieved from <https://doi.org/10.1515/2F9781400830213> doi:10.1515/9781400830213
- Chen, A. H., & Siems, T. F. (2004, jun). The effects of terrorism on global capital markets. *European Journal of Political Economy*, 20(2), 349–366. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/2Fj.ejpoleco.2003.12.005> doi:10.1016/j.ejpoleco.2003.12.005
- Conlon, T., Corbet, S., & McGee, R. (2020). Are cryptocurrencies a safe haven for equity markets? an international perspective from the COVID-19 pandemic. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from <https://doi.org/10.2139/2Fssrn.3601045> doi:10.2139/ssrn.3601045
- ÇUKUR, S., & ERYİĞİT, R. (2006, jun). Banka birleşme ve devralma olaylarının borsadaki etkisi. *İktisat İşletme ve Finans*, 21(243). Retrieved from <https://doi.org/10.3848/2Fiif.2006.243.9464> doi:10.3848/iif.2006.243.9464
- Dodd, P., & Warner, J. B. (1983, apr). On corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 11(1-4), 401–438. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/2F0304-405x\(83\)90018-1](https://doi.org/10.1016/2F0304-405x(83)90018-1) doi:10.1016/0304-405x(83)90018-1
- Ekren, N., Alp, E. A., Erdoğan, M. F., & Güner, Y. (2021). The impact of covid-19 on the firms: Results of the thematic survey conducted by cscpa of istanbul. *International Journal of Commerce and Finance*, 7(1), 166–180.
- EYÜBOĞLU, K., & BULUT, H. İ. (2016). ŞİRKETLERE ÖZGÜ HABERLERİN HİSSE PERFORMANSINA ETKİSİ: BİST-30 ŞİRKETLERİ ÖRNEĞİ. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 0(16). Retrieved from <https://doi.org/10.18092/2Fijeas.96170> doi:10.18092/ijeas.96170
- FAMA, E. F. (1991, dec). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575–1617. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/2Fj.1540-6261.1991.tb04636.x> doi:10.1111/j.1540-6261.1991.tb04636.x

- Fama, E. F., Fisher, L., Jensen, M. C., & Roll, R. (1969, feb). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, 10(1), 1. Retrieved from <https://doi.org/10.2307/2F2525569> doi:10.2307/2525569
- GÖKER, İ. E. K., EREN, B. S., & KARACA, S. S. (2020, jun). COVID-19 (koronavirüs)'ün borsa istanbul sektör endeksi getirileri Üzerindeki etkisi: Bir olay çalışması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*. Retrieved from <https://doi.org/10.21547/2Fjss.731980> doi:10.21547/jss.731980
- Huynh, K., Lao, H., Sabourin, P., & Welte, A. (2020). *What do high-frequency expenditure network data reveal about spending and inflation during covid-19?* (Tech. Rep.). Bank of Canada.
- KILIÇ, Y. (2020). Borsa İstanbul'da covid-19 (koronavirüs) etkisi. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 5(1), 66–77.
- KIYMAZ, H. (1997, may). İmkb'de 1996 yılında halka arz edilen hisse senetlerinin performansları. *İktisat İşletme ve Finans*, 12(134). Retrieved from <https://doi.org/10.3848/2Fiif.1997.134.9096> doi:10.3848/iif.1997.134.9096
- Mazgit, İ. (2013). Endeks kapsamında olmanın hisse senedi getirilerine etkisi: Bist temettü 25 endeksi üzerine bir uygulama. *Sosyoekonomi*, 20(20).
- Orhan, Z. H., & Tırman, N. (2020, sep). Analysis of the impact of covid-19 on different sectors in turkey during early periods of the pandemic. *Journal of Business Research - Turk*, 12(3), 2312–2326. Retrieved from <https://doi.org/10.20491/2Fisarder.2020.978> doi:10.20491/isarder.2020.978
- Raja, M., & Sudhakar, J. C. (2010). An empirical test of indian stock market efficiency in respect of bonus announcement. *Asia Pacific Journal of Finance & Banking Research*, 4(4).
- Sakarya, Ş., & Sezgin, H. (2015). Sendikasyon kredisi kullanımının bankaların hisse senedi getirilerine etkisi: Olay çalışması yöntemiyle bist'de bir uygulama.
- Suárez, M. M. V. (2002, dec). Stock market response to the formation of global alliances: evidence from spanish corporations. *European Business Review*, 14(6), 401–408. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/2F09555340210448758> doi:10.1108/09555340210448758
- Whitworth, J., & Rao, R. P. (2010, mar). Do tax law changes influence ex-dividend stock price behavior? evidence from 1926 to 2005. *Financial Management*, 39(1), 419–445. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/2Fj.1755-053x.2010.01078.x> doi:10.1111/j.1755-053x.2010.01078.x
- Worthington, A., & Valadkhani, A. (2004, oct). Measuring the impact of natural disasters on capital markets: an empirical application using intervention analysis. *Applied Economics*, 36(19), 2177–2186. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/2F0003684042000282489> doi:10.1080/0003684042000282489
- ZEREN, F., & HIZARCI, A. (2020, apr). THE IMPACT OF COVID-19 CORONAVIRUS ON STOCK MARKETS: EVIDENCE FROM SELECTED COUNTRIES. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*. Retrieved from <https://doi.org/10.32951/2Fmufider.706159> doi:10.32951/mufider.706159

Tüketicilerin Pandemi Sürecindeki Satın Alma Davranışlarının Cinsiyetlere Göre İncelenmesi

ESRA KOÇ ¹ FATMA FEHİME AYDIN ²

Başvuru: 11.05.2021; Düzenlenme: 15.06.2021; Kabul: 26.06.2021

2019 yılının sonlarında ortaya çıkan COVID-19 pandemisi tüm dünyayı önemli derecede etkilemiştir. COVID-19 pandemisini önlemek amacıyla hükümetlerce kullanılan politikalar da tüketicilerin davranışlarını etkilemiştir. Olağandışı bir durum olarak ortaya çıkan pandeminin tüketicilerin satın alma davranışlarını nasıl etkileyeceğinin tahmin edilmesi kolay değildir. Çalışmada COVID-19'un tüketicilerin satın alma davranışı üzerindeki etkisinin cinsiyet faktörüne bağlı olarak araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak çalışmada anket yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın örneklemini 397 kişiden oluşmaktadır. Türkiye bazında yapılan anket çalışmasında t-testi ve varyans analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre COVID-19 döneminde tüketicilerin davranışlarının önemli derecede değiştiği ve bu değişikliklerin özellikle temel ihtiyaçlarından olan fizyolojik ve güvenlik ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik değişiklikler olduğu tespit edilmiştir. Kadın ve erkeklerin davranışlarında da anlamlı düzeyde bir farklılık gözlemlenmiştir. Kadınların panik durumunda ihtiyaç fazlası alışveriş yaptığı, erkeklerin ise online tüketime daha fazla ilgi gösterdiği gözlemlenmiştir. Kadın ve erkeklerin benzer davranışlar sergilediği durumlar da olmuştur. Örneğin salgın döneminde hastalıkla mücadelede sağlıklı beslenme ve hijyen ürünlerine olan talebin hem kadınlar hem de erkekler için önemli derecede arttığı tespit edilmiştir.

JEL kodları: D12, D91, I18

Anahtar kelimeler: Covid-19 Pandemisi, Tüketici Davranışı, Cinsiyet Etkisi

1 Giriş

Çin'in Vuhan Eyaleti'nde 2019 yılı Aralık ayının sonlarında ilk olarak görülen ve son derece bulaşıcı ve ölümcül olan Covid-19 pandemisi kısa sürede tüm dünyayı etkisi al-

tına almıştır. Ülkeler salgından korunabilmek amacıyla farklı kısıtlama politikalarını uygulamaya koymuşlardır. Ancak bu uygulamalar aynı zamanda birçok köklü değişime yol açmıştır. Bu değişimler, tüketicilerin alışkanlıklarını değiştirmeleri ve farklı alışkanlıklar edinmelerini gerektirmiştir. Günlük yaşamımızda ve pazarlama dünyasında, tüketim ve tüketici davranışları önemli bir yere sahiptir. Dolayısıyla daha önceden Covid-19 pandemi

¹ Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, e-posta: e_k@anadolu.edu.tr

² Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye, e-posta: fatmafehimeaydin@yyu.edu.tr

dönemine benzer bir durum yaşanmadığından, pandeminin tüketici davranışlarında bir değişime neden olup olmadığının, değişim oluyorsa hangi değişimlerin olduğunun belirlenmesi ve cinsiyet faktörüne göre de tüketici davranışlarında bir farklılık olup olmadığının bilinmesi, literatüre sağlayacağı katkıdan ötürü önem arz etmektedir.

Literatürde yapılan çalışmalar neticesinde, farklı cinsiyetteki tüketicilerin, satın alma davranışlarının, zevklerine, duygularına, satın aldıkları ürünün rengine ve şekline göre değişebileceği bilinmektedir. Tüketici satın alma davranışını şekillendiren birçok faktör vardır. Bunlardan biri de demografik özelliklerden biri olan cinsiyet faktörüdür. Dolayısıyla bu çalışmada Covid-19 süreciyle beraber değişen tüketici satın alma davranışındaki değişimlerin cinsiyet faktörüne göre nasıl şekillendiği incelenmiştir. Çalışmada ilk olarak literatür taraması yapılmış ve devamında Covid-19 döneminde cinsiyetin satın alma davranışı üzerindeki etkisinden bahsedilmiş ve son olarak da çalışmada elde edilen bulgulardan bahsedilmiştir. Çalışmada tercih edilen anket yöntemi verilerine göre, Covid-19 döneminde tüketicilerin satın alma davranışları cinsiyet faktörüne göre anlamlı farklılıklar göstermiştir.

2 Literatür

Covid-19 pandemisi yakın zamanda gündeme düşen bir konu olduğu için konu ile ilgili literatürde çok fazla çalışma yer almamaktadır. Sınırlı sayıda olan bu çalışmalardan biri Vijai ve Nivetha tarafından 2020 yılında Hindistan'ın dördüncü büyük metropol şehri olan Chennai şehrinde yaşayan 256 katılımcıya anket uygulanarak yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre tüketicilerin satın alma davranışının temelden değiştiği ve tüketicilerin sağlık ve hijyen ürünlerine daha fazla para harcadığı ayrıca marka tercihinin etkilendiği görülmüştür (Vijai ve Nivetha, 2020).

Ben Hassen vd. tarafından 2020 yılında Katar hükümeti üzerine yapılan ve tüketici bilinci, gıda tüketimiyle ilgili tutumlar ve

davranışlar üzerindeki anlık etkilerin araştırıldığı bir çalışmada, tüketicilerin yemek yeme, alışveriş yapma ve yiyeceklerle etkileşimde bulunma şekillerinde net değişiklikler olduğu ortaya koyulmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Katar'da daha sağlıklı diyetlere doğru bir geçiş olduğu; gıda güvenliği endişelerinden dolayı yerli ürünlerin tüketiminde bir artış olduğu; yiyecek edinme yönteminde bir değişiklik olduğu (çevrimiçi market alışverişinde bir artışla birlikte); yemek pişirme yeteneklerinde bir artış olduğu ve Katar'da panik satın alma ve yiyecek stoklama olmadığı gözlemlenmiştir (Hassen vd., 2020).

Brizi ve Baraglia tarafından 2021 yılında Amerika ve Hindistan'da yapılan uluslararası bir anket çalışmasına göre COVID-19 salgını, bireyleri yiyecek stoklamaya teşvik etmiştir. Bununla birlikte, bireylerin stoklanan gıdanın önemli bir kısmını tüketmediği ve artan miktarda ürün israfının söz konusu olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre sokağa çıkma kısıtlamasına riayet eden bireylerin ihtiyacından fazla ürün stokladığı ve bunun da gıda israfına yol açtığı tespit edilmiştir. Tüketicilerin cinsiyetlerinin ve hangi ülkede ikamet ettiklerinin bu konuda etkili olduğu anlaşılmıştır. Amerika ve Hindistan üzerine yapılan bu çalışmada Hindistan vatandaşlarında ve özellikle kadınlarda bu durumun daha belirgin olduğu tespit edilmiştir (Brizi ve Baraglia, 2021).

Clevence vd. tarafından 2020 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan 344 kişi üzerine yapılan bir anket çalışmasında, COVID-19'un yayılmasının ilk aşamalarında kimlerin güvenlik ve sağlık bakım ürünlerini önlem amaçlı satın aldığını ve bu eylemi neyin uyardığını incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları, yaş, cinsiyet, ırk veya gelirdeki farklılıkların değil, bir COVID-19 risk faktörüne sahip olmanın veya bu risk faktörüne sahip olma konusundaki belirsizliğin ve endişenin önlem amaçlı olarak sağlık ve güvenlik ürünlerinin satın alımını artırdığını göstermiştir. Covid-19 başlangıcında çok endişeli olmayan erkeklerin ürün satın alımı ar-

tarken, daha çok endişe duyan kadınların ise ürün satın alımının çok artmadığı görülmüştür (Clemens vd., 2020).

Wang vd. tarafından 2020 yılında Çin üzerine yapılan bir çalışmada, gıda rezervi ölçөгindeki değışiklik ve COVID-19'daki taze gıda rezervleri için ödeme yapma istekliliğı dahil olmak üzere tüketici gıda stoklama davranışı analiz edilmiştir. Çalışmada, gıda stoklama davranışının bir dizi çoklu motivasyon ve öznel risk algısı tarafından beslendiğı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; kadın, yüksek eğitim seviyesi ve yüksek gelirli tüketicilerin daha büyük ölçekli gıda rezervleri ayırma olasılığı daha yüksek olarak tespit edilirken, tüketicilerin taze gıda rezervleri için ödeme yapma istekliliğı gelir seviyesine göre değışmektedir (Wang vd., 2020).

Türkiye'de yapılan çalışmalardan bazıları ise şöyledir. ÇAKIROĞLU, Pirtini, ve Çengel (2020) Covid-19 döneminde tüketicilerin yaşam tarzı açısından, tüketici davranışlarındaki farklılıklar üzerine yaptıkları çalışmalarında, tüketicilerin temel ihtiyaçlara yöneldiklerini, çevrimiçi alışverişlerinin arttığını, dijital platformları daha fazla kullandıklarını tespit etmişlerdir.

KEŞKİN (2020), Covid-19 pandemi süreciyle beraber gelen kısıtlama ve endişelerin tüketicilerin dijital etkileşimini arttırdığını, online ticaret verilerinde de önemli değışimlerin yaşandığını tespit etmiştir.

Literatürdeki çalışmalar genel olarak incelendiğinde, tüketicilerin Covid-19 döneminde sadece sağlık ve yaşam tarzlarında değil, aynı zamanda tüketimlerinde de önemli değışimlerin olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada da Covid-19'un tüketicilerin satın alma davranışları üzerindeki etkisi cinsiyet faktörüne göre incelenmiştir.

3 Model ve Yöntem

Bilindiğı üzere tüketicinin satın alma sürecini etkileyen birçok faktör vardır. Tüketici kararlarını etkileyen cinsiyet, psikoloji, sosyoloji, çevre vb. faktörlerin yanı sıra Covid-19 pandemisi gibi salgınlar da tüketici tercihlerini önemli derecede etkilemektedir. Bun-

dan dolayı bu çalışmada, salgın durumlarında bireyin satın alma davranışlarındaki farklılıkların neler olduğunun ve cinsiyet faktörüne göre farklılaşıp farklılaşmadığının, bu çalışmada yapılan anket çalışmasıyla ve literatürde yer alan çalışmalardan elde edilen bilgiler ışığında tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın araştırma yöntemi olarak anket tercih edilmiştir. Araştırmanın ana kütlesini Türkiye'de yaşayan tüketiciler oluşturmakta ve örnekleme 397 kişiden oluşmaktadır. Anket formu 8 demografik soru ve 5'li likert ölçeğinde hazırlanmış 34 sorudan oluşmaktadır. Anket formuna ait 15 ifade KOÇ ve AYDIN (2018) tüketici satın alma davranışlarına yönelik çalışmalarından yararlanılarak Covid-19 dönemine uyarlanmıştır. Hazırlanmış anket formu, Türkiye'de yaşayan 397 katılımcıdan 2020 yılının Eylül ayında basit rastgele örnekleme yöntemi ile online olarak toplanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler SPSS 18 istatistik paket programıyla test edilmiştir.

Bulunan araştırma sonuçlarını Covid-19 sürecinde tüm tüketiciler için genellemek sağlıklı olmamakla beraber, sonuçlar genel tüketici profili hakkında bir fikir vermektedir. Dolayısıyla bu çalışma salgın durumlarında tüketicilerin davranışlarındaki değışimleri göz önünde bulundurarak üretim ve satış stratejisi yapan işletmecilere yardımcı olmak ve ayrıca bu alana katkı sağlamak amacıyla uygulanmış bir çalışmadır.

4 Bulgular ve Genel Değerlendirme

4.0.1 Demografik Özellikler

Çalışmada bireylerin tüketim davranışlarını belirlemede, cinsiyetin rolü incelenmektedir. Ankete katılanların % 63,0 (250) oranındaki kısmı kadınlardan, %37,0 (147) oranındaki kısmı ise erkeklerden oluşmaktadır. Buna göre çalışmada en çok kadın katılımcılar yer almıştır. Diğer demografik özelliklerden de kısaca bahsedecek olursak; katılımcıların çoğunluğunun bekâr, 26-35 yaş arası, lisans mezunu, 6501 TL ve üstü gelire sahip, Doğu Anadolu Bölgesi'nde ikamet eden kişi-

lerden oluştuğu tespit edilmiştir.

4.0.2 İfadelere İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların Covid-19 sürecinde ve öncesine ait haftalık satın alma miktarında meydana gelen değişimleri gösteren bilgiler tablo 1 ve 2’de belirtilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde Covid-19 döneminden önce haftada en az 1-2 defa alışveriş yapan kişi sayısı 192’dir. 3-4 defa alışveriş yapan kişi sayısı 135, 5-6 defa yapan kişi sayısı 41, 7-8 defa yapan kişi sayısı 12 ve son olarak 9 ve üstü yapan kişi sayısı 11 bulunmuştur. Salgın döneminden önce katılımcıların haftada 1-2 ve 3-4 defa alışveriş yapma alışkanlığının daha çok olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1: "Covid-19 Sürecinden Önce Bir Haftada Toplam Kaç Defa Alışveriş (Gıda, Kıyafet, vb.) Yaptığınızı Belirtiniz" İfadesine Ait Frekans Dağılımları

Haftalık Satın Alma Miktarı	Frekans Dağılımları	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
1-2	192	48,4	48,4	48,4
3-4	135	34,0	34,0	82,4
5-6	41	10,3	10,3	92,7
7-8	12	3,0	3,0	95,7
9 ve üstü	17	4,3	4,3	100,0
Toplam	397	100,0	100,0	

Tablo 2’ye göre Covid-19 döneminde katılımcılardan haftada en az 1-2 defa alışveriş yapan kişi sayısı 280, 3-4 defa yapan kişi sayısı 71, 5-6 defa yapan kişi sayısı 28, 7-8 defa yapan 7 ve son olarak da 9 ve üstü alışveriş yapan kişi sayısı 11 bulunmuştur. Salgınla beraber en fazla alışveriş yapma sıklığının haftada 1-2 sefer olduğu görülmüştür. Dolayısıyla tablo 1 ve 2 karşılaştırıldığında, alışveriş yapma sıklığının haftada en fazla 1-2 defa olduğu, ancak Covid-19 dönemiyle beraber 1-2 defa yapma sıklığının daha da arttığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla salgınla beraber katılımcıların alışveriş yapma sıklığında önemli bir azalma olduğu söylenebilir.

Çalışmanın devamında ifadelerin ortalamaları, standart sapmaları ve frekans yüzdeleri ölçülmeye çalışılmıştır. Sorulara verilen cevaplardan kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum cevapları olumsuz tu-

Tablo 2: "Covid-19 Sürecinde Bir Haftada Toplam Kaç Defa Alışveriş (Gıda, Kıyafet, vb.) Yaptığınızı Belirtiniz" İfadesine Ait Frekans Dağılımları

Haftalık Satın Alma Miktarı	Frekans Dağılımları	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
1-2	280	70,5	70,5	70,5
3-4	71	17,9	17,9	88,4
5-6	28	7,1	7,1	95,5
7-8	7	1,8	1,8	97,2
9 ve üstü	11	2,8	2,8	100,0
Toplam	397	100,0	100,0	

tum olarak, kararsızım cevabı kararsız tutum olarak ve kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum ise olumlu tutum olarak tablo ??’te belirtilmiştir.

Tablo ??’e göre, Covid-19 döneminde katılımcıların satın alma tutumlarının ortalama değeri 4,40 ile 1,74 arasında değişmektedir. "Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla lokanta ve kafelere gitmeye başladım" ifadesi en yüksek ortalama değere (4,40) sahiptir. "Covid-19 sürecinde açık hava mekânlarını daha fazla tercih ediyorum" ifadesi ise en düşük ortalama değere (1,74) sahiptir.

Standart sapmalar incelendiğinde, en yüksek standart sapma değeri 1,34 ile "Covid-19 sürecinde alışverişlerimde bazen kontrolümü kaybederim, ihtiyacım dışında ürün aldığım olur" ifadesine aittir. En düşük standart sapma değeri ise 0,89 ile "Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla lokanta ve kafelere gitmeye başladım" ve "Covid-19 sürecinde ölüm ve vaka sayısı arttıkça daha fazla ürün stokluyorum" ifadelerine aittir.

4.0.3 Covid-19 Döneminde Cinsiyetin Satın Alma Davranışı Üzerindeki Etkisi

Tablo ??’te tüketicilerin Covid-19 döneminde cinsiyet faktörüne göre ifadelere katılım dereceleri t-testi ile ölçülmeye çalışılmıştır. T-testi sonucunda elde edilen bilgiler tablo 4’te görüldüğü gibi 32 ifadenin 16’sında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu ifadeler şunlardır;

1.Covid-19 sürecinde ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum* ifadesinin p değeri $0,027 < 0,05$ bulunduğundan cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark-

Tablo 3: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Covid-19 Döneminde Satın Alma Alışkanlıklarına İlişkin Frekans Dağılımları

Değişkenler	Ort.	Standart Sapma	Olumlu Tutum (%)	Kararsız (%)	Olumsuz Tutum (%)
1.Covid-19 sürecinde ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.	2,55	1,22	19,4	17,6	63,0
2.Covid-19 sürecinde meyve sebze gibi sağlıklı ürünleri daha çok satın alıyorum.	2,31	1,09	58,9	25,0	16,1
3.Covid-19 sürecinde besin takviyesi (vitamin, mineraller, vb.) satın alımım arttı.	3,04	1,33	35,8	20,4	43,8
4.Covid-19 sürecinde satın aldığım yiyeceklerin, sağlıklı yiyecekler olmalarına daha fazla dikkat ediyorum.	2,19	1,12	63,5	22,4	14,1
5.Covid-19 sürecinde işlenmiş ürün satın alımım artı (endüstriyel pişmiş ürünler, hazır yemekler).	3,97	0,98	8,6	14,1	77,3
6.Covid-19 sürecinde en çok gıda alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.	3,24	1,29	31,1	18,6	49,6
7.Covid-19 sürecinde en çok giyim alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.	4,14	1,00	8,6	8,6	82,8
8.Covid-19 sürecinde en çok elektronik eşya alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.	4,20	0,95	7,1	6,5	86,4
9.Covid-19 sürecinde en çok temizlik ürünleri alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.	2,65	1,27	46,6	23,9	29,5
10.Covid-19 sürecinde alışverişlerimde bazen kontrolümü kaybederim, ihtiyacım dışında ürün aldığım olur.	3,63	1,17	17,9	18,4	63,7
11.Covid-19 sürecinde, öncesine göre eğlence amaçlı alışverişlerim arttı (Netflix aboneliği, Blu Tv, Puhutv, Online oyun, vb.).	3,48	1,34	27,7	13,6	58,7
12. Covid-19 sürecinde satın alacağım ürünün fiyatı her zaman önemli değildir.	3,73	1,09	13,4	22,1	64,5
13.Covid-19 sürecinde kampanya ve promosyonlar satın alma kararımı etkiliyor.	2,91	1,16	36,1	32,2	31,8
14.Covid-19 sürecinde alışverişlerimde mağaza veya marketin temiz ve Covid-19 kurallarına uygun olması satın alma kararımı etkiliyor.	2,02	1,02	75,1	15,6	9,3
15.Covid-19 sürecinde taksitle satın alma imkânı kararımı etkiler.	3,20	1,27	31,7	22,2	46,1
16.Covid-19 sürecinde temassız ödemeyi daha çok tercih ediyorum.	2,02	1,17	74,6	12,3	13,1
17.Covid-19 sürecinde daha önce sürekli kullandığım marka ve ürün dışında başka marka ve ürün tercih etmiyorum.	3,00	1,07	30,7	33,8	35,5
18.Daha önce alışveriş yaptığım markaların online sitelerini Covid-19 sürecinde daha fazla kullanıyorum.	2,67	1,18	49,4	23,9	26,7
19.Covid-19 sürecinde bir ürünü satın almadan önce o ürün/hizmet ile ilgili sosyal medyada araştırma yapıyorum.	2,43	1,11	53,9	29,7	16,4
20.Covid-19 sürecinde satın alacağım mal ve hizmetlerde benim için en önemli olan ekonomik durumuma uygun olmasıdır.	2,11	0,97	66,0	27,2	7,8

lılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması erkeklerinkinden büyük bulunmuş ve bu da kadınların bu ifadeye erkeklerden daha fazla katılarak, Covid-19 döneminde ihtiyaç fazlası

alışveriş yaptığını göstermiştir.

5.Covid-19 sürecinde işlenmiş ürün satın alımım artı (endüstriyel pişmiş ürünler, hazır yemekler)* ifadesi için tablo 4'te gösterilen

Tablo 3: Devam: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Covid-19 Döneminde Satın Alma Alışkanlıklarına İlişkin Frekans Dağılımları

Değişkenler	Ort.	Standart Sapma	Olumlu Tutum (%)	Kararsız (%)	Olumsuz Tutum (%)
21.Covid-19 sürecinde reklamlar satın alma kararımı etkiliyor.	3,35	1,07	18,1	40,1	41,8
22.Covid-19 sürecinde sağlıklı yiyecek ve içecekler konusunda çevrenin görüş ve tavsiyelerini dikkate alırım.	2,58	1,01	47,1	37,0	15,9
23.Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla lokanta ve kafelere gitmeye başladım.	4,40	0,89	5,1	5,7	89,2
24.Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla dışarıdan yemek sipariş ediyorum.	4,22	0,99	7,0	10,3	82,6
25.Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla evde yemek yapıyorum.	1,93	1,10	85,0	14,6	10,3
26.Covid-19 sürecinde daha önce hiç yapmadığım yiyecekleri (yemek, tatlı, ekmek) evde yapmaya başladım.	2,30	1,18	59,7	22,7	17,6
27.Covid-19 sürecinde sokağa çıkma yasağının olduğu dönemlerde, gereğinden çok daha fazla alışveriş yapıyorum.	3,22	1,22	28,6	24,8	46,6
28.Covid-19 sürecinde internet üzerinden alışveriş yapmayı daha fazla tercih ediyorum.	2,36	1,17	59,7	22,2	49,4
29.Covid-19 çıktıktan sonra hayata karamsar bakıyorum ve bu yüzden alışveriş yapmak istemiyorum.	3,47	1,14	17,7	22,9	49,4
30. Covid-19 sürecinde ölüm ve vaka sayısı artınca daha fazla ürün stokluyorum.	3,99	0,89	6,8	15,1	78,1
31. Covid-19 sürecinde açık hava mekanlarını daha fazla tercih ediyorum.	1,74	0,90	84,1	11,4	4,5
32.Türkiye ekonomisi ile ilgili beklentilerim olumlu yöndedir.	3,83	1,24	15,3	21,0	63,7

Not: Olumlu tutum; Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum. Kararsız tutum; Kararsız. Olumsuz tutum; Katılmıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum.

p değeri $0,000 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (4,12) erkeklerin ortalamasından (3,72) büyük olduğundan kadınlar erkeklerle oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Tablo 3'e göre ise, katılımcıların genel olarak olumsuz cevap verdikleri gözlemlenmiştir. Dolayısıyla erkeklerin büyük çoğunluğunun işlenmiş ürünlere talebinin azaldığı söylenebilir.

6.Covid-19 sürecinde en çok gıda alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum* ifadesi Tablo 4'te gösterilen p değeri $0,040 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (3,34) erkeklerin ortalamasından (3,06) büyük olduğundan kadınlar erkeklerle oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Dolayısıyla

kadınların erkeklere oranla daha fazla gıda alışverişi yaptığı gözlemlenmiştir.

7.Covid-19 sürecinde en çok giyim alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,000 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (4,28) erkeklerin ortalamasından (3,91) büyük olduğundan kadınlar erkeklerle oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Tablo 3'e göre ise, katılımcıların genel olarak olumsuz cevap verdikleri gözlemlenmiştir. Dolayısıyla Covid-19 döneminde kadınların erkeklerden daha fazla giyim alışverişi yaptığı söylenebilir.

8.Covid-19 sürecinde en çok elektronik eşya alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.* ifadesi için tablo 4'te

gösterilen p değeri $0,000 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (4,36) erkeklerin ortalamasından (3,93) büyük olduğundan kadınlar erkeklerle oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Tablo 3'e göre ise, katılımcıların genel olarak olumsuz cevap verdikleri gözlemlenmiştir. Dolayısıyla Covid-19 döneminde erkeklerin neredeyse hiç elektronik alışverişi yapmadığı söylenebilir.

11.Covid-19 sürecinde, öncesine göre eğlence amaçlı alışverişlerim arttı (Netflix aboneliği, Blu Tv, Puhutv, Online oyun, vb.).* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,001 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (3,36) erkeklerin ortalamasından (3,19) büyük olduğundan kadınlar erkeklerle oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Dolayısıyla Covid-19 döneminde kadınların eğlence amaçlı alışverişleri erkeklerden fazladır.

12.Covid-19 sürecinde satın alacağım ürünün fiyatı her zaman önemli değildir.* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,000 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (3,89) erkeklerin ortalamasından (3,46) büyük olduğundan kadınlar erkeklerle oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Tablo 3'e göre ise, katılımcıların genel olarak olumsuz cevap verdikleri gözlemlenmiştir. Dolayısıyla Covid-19 döneminde erkeklerin kadınlara oranla aldıkları ürünlerin fiyatlarına daha çok önem verdiği görülmüştür.

23.Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla lokanta ve kafelere gitmeye başladım.* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,000 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (4,48) erkeklerin ortalamasından (4,10) büyük olduğundan kadınlar erkeklerle oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Ayrıca tablo 3'e göre de katılımcıların % 89,2'si olumsuz cevap vermişlerdir. Dolayısıyla ka-

dın ve erkeklerin cafe tercihlerinin çok azaldığı hatta erkeklerin eskiye nazaran neredeyse hiç tercih etmediği söylenebilir.

24.Covid-sürecinde eskisinden daha fazla dışarıdan yemek sipariş ediyorum.* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,000 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (4,48) erkeklerin ortalamasından (3,78) büyük olduğundan kadınlar erkeklerle oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Ayrıca tablo 3'e göre de katılımcıların %82,6'sı olumsuz cevap vermişlerdir. Dolayısıyla kadın ve erkeklerin dışarıdan yemek siparişlerinin azaldığı ve en fazla erkeklerin dışarıdan yemek sipariş tercihlerinin azaldığı söylenebilir.

25.Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla evde yemek yapıyorum.* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,001 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Erkeklerin ortalaması (2,17) kadınların ortalamasından (1,80) büyük olduğundan, erkekler bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Tablo 3'e göre, katılımcıların %85'i bu ifadeye katılmaktadır. Dolayısıyla erkeklerin bu ifadeye katılımlarının daha fazla olduğu söylenebilir.

26.Covid-19 sürecinde daha önce hiç yapmadığım yiyecekleri (yemek, tatlı, ekmek) evde yapmaya başladım* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,000 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Erkeklerin ortalaması (2,59) kadınların ortalamasından (2,13) büyük olduğundan, erkekler bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Dolayısıyla 24 ve 25. ifadeye paralel olarak; erkeklerin dışarıdan yemek siparişinin önemli derece azaldığı ve evde daha fazla yemek yaptığı üstelik yeni lezzetler de denediği gözlemlenmiştir.

27.Covid-19 sürecinde sokağa çıkma yasasının olduğu dönemlerde, gereğinden çok daha fazla alışveriş yapıyorum* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,020 < 0.05$ bulunduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatis-

tiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (3,33) erkeklerin ortalamasından (3,04) büyük olduğundan kadınlar erkeklere oranla bu ifadeye daha fazla katılmakta ve daha fazla alışveriş yapmaktadır.

28.Covid-19 sürecinde internet üzerinden alışveriş yapmayı daha fazla tercih ediyorum* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,001 < 0.05$ olduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Erkeklerin ortalaması (2,61) kadınların ortalamasından (2,21) büyük olduğundan, erkekler bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Dolayısıyla erkeklerin covid-19 döneminde online tüketiminin arttığı söylenebilir.

30.Covid-19 sürecinde ölüm ve vaka sayısı artıkça daha fazla ürün stokluyorum.* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,000 < 0.05$ olduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (4,17) erkeklerin ortalamasından (3,69) büyük olduğundan kadınlar erkeklere oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Kadınların Covid-19 döneminde ölüm ve vaka sayısındaki artışla beraber daha fazla ürün stokladığı söylenebilir. 31.Covid-19 sürecinde açık hava mekânlarını daha fazla tercih ediyorum.* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,003 < 0.05$ olduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Erkeklerin ortalaması (1,92) kadınların ortalamasından (1,64) büyük olduğundan, erkekler bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Dolayısıyla erkekler Covid-19 döneminde açık hava mekânlarını daha fazla tercih etmektedirler.

32.Türkiye ekonomisi ile ilgili beklentilerim olumlu yöndedir.* ifadesi için tablo 4'te gösterilen p değeri $0,021 < 0.05$ olduğundan, cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ortalaması (3,94) erkeklerin ortalamasından (3,63) büyük olduğundan kadınlar erkeklere oranla bu ifadeye daha fazla katılmaktadır. Tablo 3'e göre de katılımcıların bü-

yük çoğunluğu (% 63,7) bu ifadeye olumsuz yanıt vermiştir. Dolayısıyla Covid-19 döneminde erkeklerin ekonomik endişeleri kadınlardan fazladır.

Covid-19 döneminde, Tablo 1, 2, 3, ve 4'e göre genel olarak fizyolojik ihtiyaçlar dışındaki harcamalarda önemli bir düşüşün gerçekleştiği ve özellikle erkek tüketicilerin satın alma davranışlarında önemli bir azalma olduğu söylenebilir.

4.0.4 Demografik Özelliklere Göre Satın Alma Davranışına İlişkin Grup Ortalamalarının Karşılaştırılması

Çalışmanın bu bölümünde tüm likert soruların ortalamaları diğer demografik verilerle test edilmiştir. İki kategorili olanlara t-testi; ikiden fazla kategorili olanlara ise Anova testi yapılmıştır. Yapılan testler sonucunda Covid-19 döneminde cinsiyet faktörü dışında diğer demografik özelliklerden olan eğitim durumu, yaş, medeni durum, gelir düzeyi, sahip olunan çocuk sayısı ve yaşanılan bölgeye göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu yüzden sonuç olarak Covid-19 döneminde tüketicilerin satın alma davranışlarının benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Tablo 4: İfadelere İlişkin T-testi

Değişkenler	Gruplar	N	Ort.	Ss	t-testi		
					t	sd	p
1. Covid-19 sürecinde ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.*	Kadın	250	3,66	1,11	2,23	260,2	,027
	Erkek	147	3,36	1,36			
2. Covid-19 sürecinde meyve sebze gibi sağlıklı ürünleri daha çok satın alıyorum.	Kadın	250	2,24	1,09	1,77	395	,077
	Erkek	147	2,44	1,09			
3. Covid-19 sürecinde besin takviyesi (vitamin, mineraller, vb.) satın almam arttı.	Kadın	250	3,07	1,36	,65	395	,520
	Erkek	147	2,98	1,28			
4. Covid-19 sürecinde satın aldığım yiyeceklerin, sağlıklı yiyecekler olmalarına daha fazla dikkat ediyorum.	Kadın	250	2,19	1,11	,01	395	,991
	Erkek	147	2,19	1,14			
5. Covid-19 sürecinde işlenmiş ürün satın almam artı (endüstriyel pişmiş ürünler, hazır yemekler).*	Kadın	250	4,12	,89	3,82	262,9	,000
	Erkek	147	3,72	1,07			
6. Covid-19 sürecinde en çok gıda alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.*	Kadın	250	3,34	1,29	2,06	395	,040
	Erkek	147	3,06	1,27			
7. Covid-19 sürecinde en çok giyim alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.*	Kadın	250	4,28	,90	3,62	395	,000
	Erkek	147	3,91	1,11			
8. Covid-19 sürecinde en çok elektronik eşya alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.*	Kadın	250	4,36	,83	4,36	395	,000
	Erkek	147	3,93	3,09			
9. Covid-19 sürecinde en çok temizlik ürünleri alışverişi sırasında ihtiyacımdan fazla alışveriş yapıyorum.	Kadın	250	2,62	1,32	,66	331,2	,504
	Erkek	147	2,71	1,19			
10. Covid-19 sürecinde alışverişlerimde bazen kontrolümü kaybederim, ihtiyacım dışında ürün aldığım olur	Kadın	250	3,70	1,15	1,51	395	,131
	Erkek	147	3,52	1,20			
11. Covid-19 sürecinde, öncesine göre eğlence amaçlı alışverişlerim arttı (Netflix aboneliği, Blu Tv, Puhutv, Online oyun, vb.).*	Kadın	250	3,66	1,31	3,40	395	,001
	Erkek	147	3,19	1,35			
12. Covid-19 sürecinde satın alacağım ürünün fiyatı her zaman önemli değildir.*	Kadın	250	3,89	1,06	3,77	395	,000
	Erkek	147	3,46	1,09			
13. Covid-19 sürecinde kampanya ve promosyonlar satın alma kararımı etkiliyor.	Kadın	250	2,90	1,16	,43	395	,666
	Erkek	147	2,95	1,16			
14. Covid-19 sürecinde alışverişlerimde mağaza veya marketintemiz ve Covid-19 kurallarına uygun olması satın alma kararımı etkiliyor.	Kadın	250	2,00	1,05	,59	395	,550
	Erkek	147	2,06	,99			
15. Covid-19 sürecinde taksitle satın alma imkânı kararımı etkiler.	Kadın	250	3,28	1,28	1,76	395	,078
	Erkek	147	3,05	1,24			
16. Covid-19 sürecinde temassız ödemeyi daha çok tercih ediyorum.	Kadın	250	2,05	1,20	,73	395	,463
	Erkek	147	1,96	1,14			
17. Covid-19 sürecinde daha önce sürekli kullandığım marka ve ürün dışında başka marka ve ürün tercih etmiyorum.	Kadın	250	3,02	1,09	,45	395	,647
	Erkek	147	2,97	1,04			
18. Daha önce alışveriş yaptığım markaların online sitelerini Covid-19 sürecinde daha fazla kullanıyorum.	Kadın	250	2,66	1,21	,38	395	,702
	Erkek	147	2,70	1,14			
19. Covid-19 sürecinde bir ürünü satın almadan önce o ürün/hizmet ile ilgili sosyal medyada araştırma yapıyorum.	Kadın	250	2,35	1,09	1,96	395	,051
	Erkek	147	2,57	1,14			
20. Covid-19 sürecinde satın alacağım mal ve hizmetlerde benim için en önemli olan ekonomik durumuma uygun olmasıdır.	Kadın	250	2,11	,98	,16	395	,866
	Erkek	147	2,12	,96			
21. Covid-19 sürecinde reklamlar satın alma kararımı etkiler.	Kadın	250	3,35	1,10	,04	395	,964
	Erkek	147	3,34	1,02			
22. Covid-19 sürecinde sağlıklı yiyecek ve içecekler konusunda çevrenin görüş ve tavsiyelerini dikkate alırım.	Kadın	250	1,04	1,04	,661	395	,509
	Erkek	147	2,62	,97			
23. Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla lokanta ve kafelere gitmeye başladım.*	Kadın	250	4,58	,69	4,81	217,1	,000
	Erkek	147	4,10	1,09			
24. Covid-sürecinde eskisinden daha fazla dışarıdan yemek sipariş ediyorum.*	Kadın	250	4,48	,78	6,52	226,4	,000
	Erkek	147	3,78	1,14			
25. Covid-19 sürecinde eskisinden daha fazla evde yemek yapıyorum.*	Kadın	250	1,80	1,07	3,23	395	,001
	Erkek	147	2,17	1,11			
26. Covid-19 sürecinde daha önce hiç yapmadığım yiyecekleri (yemek, tatlı, ekmek) evde yapmaya başladım.*	Kadın	250	2,13	1,15	3,79	395	,000
	Erkek	147	2,59	1,18			

Bir sonraki sayfada devam ediyor ...

Tablo 4: Devam: İfadelere İlişkin T-testi

Değişkenler	Gruplar	N	Ort.	Ss	t-testi		
					t	sd	p
27. Covid-19 sürecinde sokağa çıkma yasağının olduğu dönemlerde, gereğinden çok daha fazla alışveriş yapıyorum.*	Kadın	250	3,33	1,28	2,33	344,3	,020
	Erkek	147	3,04	1,10			
28. Covid-19 sürecinde internet üzerinden alışveriş yapmayı daha fazla tercih ediyorum.*	Kadın	250	2,21	1,16	3,27	395	,001
	Erkek	147	2,61	1,16			
29.Covid-19 çıktıktan sonra hayata karamsar bakıyorum ve bu yüzden alışveriş yapmak istemiyorum.	Kadın	250	3,50	1,19	,77	395	,437
	Erkek	147	3,41	1,07			
30.Covid-19 sürecinde ölüm ve vaka sayısı artıkça daha fazla ürün stokluyorum.*	Kadın	250	4,17	,81	5,17	272,7	,000
	Erkek	147	3,69	,94			
31.Covid-19 sürecinde açık hava mekanlarını daha fazla tercih ediyorum.*	Kadın	250	1,64	,84	3,03	395	,003
	Erkek	147	1,92	,96			
32.Türkiye ekonomisi ile ilgili beklentilerim olumlu yöndedir.*	Kadın	250	3,94	1,18	2,31	281	,021
	Erkek	147	3,63	1,31			

* Yapılan t testi sonucuna göre; 0.05 anlamlılık düzeyinde cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir fark bulunan ifadeler.

5 Sonuç

Covid-19 salgını birçok bireyin hasta olmasına ve ölmesine sebebiyet vererek tüm dünyayı önemli derecede etkilemiştir. Bu sebeple tüm ülkelerde salgınla mücadele için sosyal mesafe, karantina, sokağa çıkma yasakları gibi farklı uygulamalar yapılmıştır. Bu uygulamalar tüketici davranışlarında önemli değişimlere neden olmuştur. Bu çalışmanın amacı, tüketici davranışlarında ne gibi değişimler olduğunun ve cinsiyet faktörünün de bu davranış değişimlerinde etkisinin olup olmadığının analiz edilmesidir.

Yapılan analizler neticesinde Covid-19 döneminde tüketicilerin genel olarak hayatını devam ettirmek için temel ihtiyaçlara yöneliminin diğer ihtiyaçlara göre önemli derecede arttığı, sağlıklı tüketime daha fazla önem verdiği, online tüketim ve hijyen ürünlerine taleplerinin arttığı ve daha az cafe ve restoranlara gittiği, gidenlerin de açık hava oturma yerlerini daha fazla tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Cinsiyet faktörüne göre yapılan analizler neticesinde ise, kadın ve erkeklerin davranışlarında anlamlı düzeyde bir farklılık gözlemlenmiştir. Bu farklılıklara göre kadınların panik durumunda ihtiyaç fazlası alışveriş yaptığı, satın aldıkları ürünlerin fiyatının önemli olduğu, erkeklerin ise online tüketime daha fazla ilgi gösterdiği ve dışarıdan yemek sipari-

şini azaltarak evde yemek yapımına olan talebini artırdığı gözlemlenmiştir. Ayrıca erkeklerin kadınlara göre harcamaları önemli düzeyde azalmıştır. Kadın ve erkeklerin benzer davranışlar sergilediği durumlar da olmuştur. Örneğin salgın döneminde hastalıkla mücadelede sağlıklı beslenme ve hijyen ürünlerine olan talebin hem kadınlar hem de erkekler için önemli derecede arttığı tespit edilmiştir.

Özetle yapılan anket uygulaması sonrasında katılımcıların cinsiyet faktörüne bağlı olarak Covid-19 döneminde davranışlarının birbirinden farklı olduğu gözlemlenmiştir. Ancak araştırma sonuçlarını Covid-19 sürecinde tüm tüketiciler için genellemek sağlıklı olmamakla beraber, sonuçlar genel tüketici profili hakkında bir fikir vermektedir. Literatüre baktığımızda da bireylerin pandemi döneminde satın alma davranışlarının değiştiği, temel tüketime olan talebin daha fazla olduğu, kadın ve erkeklerin birbirinden farklı davranışlar sergiledikleri gözlemlenmiştir. Bu yüzden işletmelerin, pandemi süreci gibi tüketici davranışlarını etkileyecek durumlarla karşılaşması durumunda, bireylerin ihtiyaçlarını karşılarken cinsiyet faktörünü de göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Kaynakça

- Brizi, A., ve Biraglia, A. (2021, jan). “do i have enough food?” how need for cognitive closure and gender impact stockpiling and food waste during the COVID-19 pandemic: A cross-national study in india and the united states of america. *Personality and Individual Differences*, 168, 110396. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.paid.2020.110396> doi:10.1016/j.paid.2020.110396
- ÇAKIROĞLU, I., Pirtini, S., ve Çengel, Ö. (2020). Covid-19 sürecinde ve post-pandemi döneminde yaşam tarzı açısından tüketici davranışlarının değişen eğilimi üzerine kavramsal bir çalışma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 81–103.
- Clemens, K. S., Matkovic, J., Faasse, K., ve Gers, A. L. (2020, oct). Determinants of safety-focused product purchasing in the united states at the beginning of the global COVID-19 pandemic. *Safety Science*, 130, 104894. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.ssci.2020.104894> doi:10.1016/j.ssci.2020.104894
- Hassen, T. B., Bilali, H. E., ve Allahyari, M. S. (2020, aug). Impact of COVID-19 on food behavior and consumption in qatar. *Sustainability*, 12(17), 6973. Retrieved from <https://doi.org/10.3390%2Fsu12176973> doi:10.3390/su12176973
- KESKİN, S. (2020). Covid-19 salgını sürecinde kısıtlamaların ve endişelerin tüketici davranışına etkileri. *Ahi Evran Akademik*, 1(2), 69–82.
- KOÇ, E., ve AYDIN, F. (2018, jan). CİNSİYETİN SATIN ALMA KARARLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DAVRANIŞSAL İKTİSAT PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ. *SOCIAL MENTALITY AND RESEARCH THINKERS JOURNAL*, 4(10), 298–306. Retrieved from <https://doi.org/10.31576%2Fsmryj.60> doi:10.31576/smryj.60
- Vijai, C., ve Nivetha, P. (2020). A study on coronavirus (covid-19) impact of consumer buying behavior with special reference to chennai city. İçinde: *International conference on covid-19 studies*.
- Wang, E., An, N., Gao, Z., Kiprop, E., ve Geng, X. (2020, aug). Consumer food stockpiling behavior and willingness to pay for food reserves in COVID-19. *Food Security*, 12(4), 739–747. Retrieved from <https://doi.org/10.1007%2Fs12571-020-01092-1> doi:10.1007/s12571-020-01092-1

Investigation Of Consumers' Purchase Behaviors By Gender In The Pandemic Process

ESRA KOÇ ¹FATMA FEHIME AYDIN ²*Received:11.05.2021; Revised:15.06.2021; Accepted:26.06.2021*

The COVID-19 pandemic that emerged in late 2019 significantly affected the whole world. Policies used by governments to prevent the COVID-19 pandemic have also affected the behavior of consumers. It is not easy to predict how the pandemic, which emerged as an unusual situation, will affect the purchasing behavior of consumers. In the study, it is aimed to investigate the effect of COVID-19 on the purchasing behavior of consumers depending on the gender factor. For this purpose, the survey method was applied in the study. The sample of the study consists of 397 people. The study was conducted on Turkey. T-test and variance analysis were used in this survey study. According to the findings obtained as a result of the research, it has been determined that the behavior of consumers changed significantly during the COVID-19 period and these changes were especially aimed at meeting the physiological and safety needs, which are one of their basic needs. A significant difference was observed in the behaviors of women and men. It has been observed that women shop more in case of panic, while men are more interested in online consumption. There have also been cases where men and women exhibit similar behavior. For example, it has been found that the demand for healthy nutrition and hygiene products has increased significantly for both women and men during the epidemic period.

JEL codes: D12, D91, I18**Keywords:** Covid-19 Pandemic, Consumer Behavior, Gender Effect

Extended Summary

The concept of consumption is defined as the use or utilization of goods or services to meet the needs of individuals (Dinler, 2008). A consumer is defined as a person who decides to purchase marketing components in line with the wishes, desires and needs of himself and his immediate surroundings (Ka-

rabulut, 1989). All living things consume in the field of food and health in order to maintain their lives, and they also make non-necessary consumption for wants and desires, apart from consumption to sustain their lives (Durmaz et al., 2020).

Consumer behavior is defined as a process that affects decisions such as choosing, purchasing, using and disposing of products or services that individuals think they can meet their own or others' wishes and needs, and the activities related to these (Kavas et al.,

¹ Anadolu University, Eskişehir, Turkey, email: e_k@anadolu.edu.tr

² Van Yuzuncu Yil University, Van, Turkey, email: fatmafehimeaydin@yyu.edu.tr

1995). Purchasing behavior forms the basis of consumer behavior. The purchasing stage is a process of purchasing behavior. Main features of consumer behavior are listed as being a motivated behavior, expressing a dynamic process, dealing with different roles, being affected by environmental factors, showing different behaviors for different consumers, being complex and showing differences in terms of timing (Erdem, 2018). As consumer purchasing behavior can change according to time and conditions it has a flexible structure. Psychological, demographic and socio-cultural factors greatly change consumer purchasing behavior (Yıldız, 2020).

Consumption and consumer behavior have an important place in our daily life and in the world of marketing. In order for businesses to have a good place in the market sector, they need to know exactly the factors that affect consumer purchasing behavior. In addition, pandemic processes such as Covid-19 also affect consumer purchasing behavior.

Covid-19 is a virus that first appeared in China's Wuhan Province in late December 2019 and was identified on January 13, 2020, as a result of examinations in a group of patients who showed symptoms such as respiratory tract problems, fever, cough, and shortness of breath (http-1). Countries have tried to reduce the risk of transmission by applying various restrictions against this contagious and deadly virus. With these restrictions, radical changes took place in the areas, places and interactions that are the basis of daily life. These radical changes have caused consumers to lose their continuous habits and routines and replace them with new habits (http-2). It is not easy to predict how the pandemic, which has emerged as an extraordinary situation, will affect the purchasing behavior of consumers. According to Jones (2020), consumers' lives will be divided into pre-pandemic and post-pandemic lives, and there will be a significant difference between these two lives. Since the Covid-19 pandemic is a topic that has been on the agenda recently, there are not many studies in the

literature on the subject. According to one of these limited studies, it has been observed that the purchasing behavior of consumers has fundamentally changed, consumers are spending more money on health and hygiene products, and brand preference is affected (Vijai and Nivetha, 2020). In another study investigating the immediate effects on consumer awareness, attitudes and behaviors related to food consumption, it was revealed that there are clear changes in the way consumers eat, shop and interact with food (Ben Hassen et al., 2020). In a study on food stocking, it was seen that the COVID-19 epidemic encouraged individuals to stock up on surplus food, individuals did not consume a significant portion of the stocked food, and there was an increasing amount of product wastage (Brizi and Biraglia, 2021). Another study found that female, highly educated, and high-income consumers are more likely to stockpile food on a large scale (Wang et al., 2020). In a study on the differences in consumer behavior in terms of lifestyles of consumers during the Covid-19 period, it was found that consumers tended towards basic needs, increased their online shopping, and used digital platforms more (Çakıroğlu, Pirtini, & Çengel, 2020). It has been determined that the restrictions and concerns that come with the Covid-19 pandemic process increase the digital interaction of consumers and significant changes are experienced in online trade data (Keskin 2020). In addition, in a study of who buys safety and health care products as a precautionary measure in the early stages of the spread of COVID-19 and what stimulates this action, it has been observed that uncertainty and concern about having a COVID-19 risk factor, not differences in age, gender, race or income, increase the purchase of health and safety products for precautionary purposes (Clemens et al., 2020). When the studies in the literature are examined in general, it has been determined that there are significant changes not only in the health and lifestyles of consumers, but also in their consumption during the Covid-

19 period. However, since there are not enough studies on how consumer behavior changed in terms of gender factor in this period, it is important for the economics literature to conduct this study.

In this study, it is aimed to determine what the differences in the purchasing behavior of the individual in epidemic situations are and whether they differ according to the gender factor, in the light of the survey study conducted in this study and the information obtained from the studies in the literature. For this purpose, the survey method was used in the study. The main mass of the research consists of consumers living in Turkey and the sample consists of 397 people. The questionnaire form consists of 8 demographic questions and 34 questions prepared on a 5-point Likert scale. The 15 statements of the questionnaire were adapted to the Covid-19 period by benefiting from the studies of Koç and Aydın (2018) on consumer purchasing behaviors. The prepared questionnaire was collected online from 397 participants living in Turkey with simple random sampling method in September 2020. The data obtained in the study were tested with the SPSS 18 statistical package program. T-test and analysis of variance were used in the obtained data. Although it is not healthy to generalize the research results for all consumers during the Covid-19 process, the results give an idea about the general consumer profile. Therefore, this study is a study applied in order to help the operators who make production and sales strategies by considering the changes in the behavior of consumers in epidemic situations and also to contribute to this field. According to the findings obtained as a result of the research, it has been determined that the behavior of consumers has changed significantly during the COVID-19 period and that these changes are especially changes to meet the physiological and safety needs, which are among the basic needs. A significant difference was also observed in the behavior of men and women. It has been observed that women shop more than they

need in case of panic, while men show more interest in online consumption. There have also been cases where men and women have exhibited similar behavior. For example, it was determined that the demand for healthy nutrition and hygiene products in the fight against the disease increased significantly for both women and men.

In summary, after the survey application, it was observed that the behaviors of the participants were different from each other during the Covid-19 period, depending on the gender factor. When we look at the literature, it has been observed that the purchasing behavior of individuals has changed during the pandemic period, the demand for basic consumption is higher, and men and women exhibit different behaviors. Therefore, if businesses encounter situations that will affect consumer behavior such as the pandemic process, they should also consider the gender factor while meeting the needs of individuals.

Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ile Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Literatür İncelemesi¹

YETER KAPLAN ² MUNİSE TUBA AKTAŞ ³

Başvuru: 19.10.2020; Düzenlenme: 11.02.2021; Kabul: 30.07.2021

Literatürde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının (DYY) gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalara rastlamak mümkündür. Bu çalışmada, DYY'lerin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin daha iyi değerlendirilebilmesi için bir literatür taraması yapılmıştır. Bu çerçevede çalışmanın temel amacı, DYY'nin gelir eşitsizliğine etkisini teorik yaklaşımlar çerçevesinde ampirik çalışma bulgularına dayalı olarak ortaya koymaktır. Ayrıca çalışma doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelir eşitsizliği üzerindeki etkilerini ele alan tartışmalara katkı sunmayı amaçlamaktadır. DYY'ler ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda farklı bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. İncelenen çalışmaların bazılarında, DYY'lerin gelir ve ücret eşitsizliğini arttırdığı tespit edilmiştir. Buna karşın diğer bazı çalışmalarda DYY'lerin gelir eşitsizliğini azalttığını destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Diğer taraftan, DYY'lerin gelir eşitsizliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını ortaya koyan çalışmalara da rastlanmaktadır.

JEL kodları: D30, D39, F21

Anahtar kelimeler: Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, Gelir eşitsizliği, Gini katsayısı.

1 Giriş

Eşitsizlik, Clarke (1995)'in vurguladığı gibi, çoğunlukla arzu edilmeyen ancak büyümenin kaçınılmaz bir ön koşulu olarak kabul edilir. Adelman ve Robinson (1989) benzer bir şekilde eşitsizliğin birikim için bir gereklilik olduğunu ve bunun sonunda herkesin

gelirinde artış yaratacak tohumları içerdiğini ileri sürmektedir. Büyümenin temel belirleyicilerinden olan yatırımların dış kaynaklı olmasının eşitsizlik üzerinde yarattığı etki tartışmalı bir konudur.

Küreselleşme süreciyle birlikte DYY'deki artış eğilimi, bu yatırımların ev sahibi ülkeler üzerine olan etkilerine odaklanılmasına neden olmuştur. Genel olarak çok uluslu şirketler (ÇUŞ) aracılığıyla gerçekleştirilen DYY'lerin özellikle gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerinde oldukça önemli olumlu etkiler yaratacağı öne sürülmektedir. Bu kapsamda DYY, yatırıma ev sahipliği yapan ülkelerde teknoloji transferini, yönetim bilgisi aktarımını, sermaye transferini, beşeri sermaye birikimini ve ekonomik bütünleşmeyi desteklemektedir. DYY'lerin bu olumlu

¹ Bu çalışma Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında Doç. Dr. Munise Tuba Aktaş danışmanlığında Yeter Kaplan tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

² Sorumlu Yazar, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye (e-mail: y_kaplan@anadolu.edu.tr).

³ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye (e-mail: mtturker@anadolu.edu.tr).

katkılarıyla ekonomik büyüme ve kalkınmayı arttırması beklenebilir. Öte yandan DYY'lerin bu olumlu etkilerinin yanı sıra ülke ekonomileri üzerinde bazı olumsuz etkilerinin de olabileceği ileri sürülmektedir. Özellikle DYY'lerin önemli bir ekonomik kalkınma göstergesi olan gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkisi, son dönemlerde araştırılan ve sonuçları itibarıyla ekonomistler arasında tartışma yaratan bir alan oluşturmuştur (Kanberoğlu ve Arvas, 2014; Karabıyık ve Dilber, 2016).

Bu amaçla çalışmanın ilk bölümünde, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile gelir eşitsizliği arasındaki teorik ilişki açıklanmıştır. İkinci bölümde, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelir eşitsizliği üzerindeki etkileri ampirik çalışmalara dayalı olarak incelenmiştir. Bu çerçevede DYY'lerin hız kazandığı 1990 sonrası çalışmalar göz önünde bulundurularak literatür taraması yapılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında doğrudan yabancı sermaye ve gelir eşitsizliği ilişkisi üç gruba ayrılarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümü ise literatürdeki çalışmalar doğrultusunda gelir eşitsizliği ile DYY ilişkisine yönelik bulguların tartışılmasına ayrılmıştır.

2 Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ile Gelir Eşitsizliği Arasındaki Teorik İlişki

İktisat literatüründe doğrudan yabancı sermaye yatırımı ile gelir dağılımı eşitsizliğinin teorik ilişkisini açıklamaya yönelik temelde iki farklı kuram yer almaktadır. Bunlar sırasıyla modernizasyon kuramı ve bağımlılık kuramıdır. Ekonomik liberalizme dayanan modernizasyon kuramı, gelişmekte olan ekonomilerin gelişmiş ekonomilerle gerçekleştirdiği ekonomik bağlantılardan yararlanma eğiliminde olduğunu savunmaktadır. Aynı zamanda bu kuram, az gelişmişlikten gelişmişliğe geçiş sürecini, modern Batı modelinin takip edilmesiyle gerçekleştirilebileceğini öngören etnosantrik bir bakış açısına sahiptir. Rostow tarafından desteklenen modernizasyon kuramı, ekonomik gelişmenin evren-

sel aşamaları olduğunu öne sürmektedir. Gelişmekte olan ülkeler; tarımdan sanayiye, kırdan kente, gelenekselden modern değer ve kurumlara bir dönüşümle kaçınılmaz bir evrim yolunu takip etmektedirler. Bu evrim süreciyle gelişmekte olan ülkeler dış ticaret, yabancı yatırımlar ve dış yardımlar aracılığıyla ihracat için pazarlara, kıtlığı çekilen sermayeye ve gerekli teknolojiye erişim kazanmaktadır. Böylece kalkınmalarını hızlandırmaları mümkün olabilmekte, düşük kişi başına düşen gelir düzeyiyle başlatılan yoksulluğun kısır döngüsünden kurtulabilmektedirler (Lacher ve Nepal, 2010).

Modernizasyon teorisyenleri, nadiren DYY'nin doğrudan ve açıkça dağılımsal etkileri (distributional impact) üzerinde durmaktadır. Bu kuram, yurtiçi sermaye ve yabancı sermaye arasında fark gözetmeyecek, her ikisini homojen bir mal olarak ele almaktadır. Modernizasyon kuramına göre, sermayenin orjininden ziyade varlığı önemlidir. Sermaye ulusal ya da yabancı olsun aynı işleve sahiptir ve büyümeyi hızlandırır, faydaları ise eninde sonunda tüm ekonomiye yayılır. Böylece, başlangıçta DYY'nin bazı öncü ve gözde sektörlerdeki büyümeyi teşvik etmesine, bağlaşıklık yerel seğkinlerin ve ekonomik düalizmin ortaya çıkmasına neden olmasına rağmen uzun dönemde daha adil gelir dağılımını destekleyebilir. Çoğu modernizasyon teorisyenine göre, ekonomik sistem ve kalkınma stratejisi gelir dağılımının önemli belirleyicilerindendir (Pan-Long, 1995). Öte yandan Kuznets Hipotezi, yapısal değişim sürecinde ortaya çıkan gelir dağılımı eşitsizliğini modernizasyon kuramıyla paralel bir biçimde ele almaktadır.

Kuznets, tarım sektöründen sanayi sektörüne geçişin (sanayileşmenin) erken aşamalarında kırsal ve kentsel faaliyetler arasında oluşan faktör verimlilikleri arasındaki farklılıklar nedeniyle hem gelirin hem de gelir eşitsizliğinin artacağını ifade etmiştir. Ancak daha sonra sanayileşme sürecinin tamamlanmasıyla eşitsizliğin azalacağını belirtmiştir (BARIŞ ve KARANFİL, 2017).

Bağımlılık kuramı savunucuları ise mo-

dernizasyon kuramının aksine geleneksel Marksist kapitalizm fikrinin sınıflar arasında ve uluslararası ilişkilerde nasıl eşitsizlik yarattığını analiz etmeye çalışmışlardır. Bu çerçevede sanayileşmiş ülkeler yabancı yatırımlar ile ekonomik fazlayı kendine çekerken, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin fakirleşmesine neden olmaktadır (Lacher ve Nepal, 2010).

Diğer taraftan bağımlılık kuramına göre, ihracata dayalı üretim, sektörler arasında dual bir yapı oluşturmakta ve bu durum sermaye yoğun ihracat yapan sektörlerin daha fazla kâr elde etmesini sağlarken, geleneksel üretim yapan sektörlerde durgunluğa neden olmaktadır. Bu doğrultuda bu işleyiş işsizliğe sebep olacaktır. Bir diğer açıdan, üretimin gerçekleştiği ev sahibi ülkede düşük eğitim seviyesi, kalifiye eleman yoksunluğu emek ücretlerinde bir baskı oluşturmakta ve bu şekilde gelir eşitsizliği ortaya çıkmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar ile sanayileşme süreci ilerledikçe, ev sahibi az gelişmiş ülkelerdeki dış ticaret sektörlerinde çalışanlar “emek elitleri” adında yeni bir sosyal sınıf oluşturmaktadır. Bu durum, kalifiye olmayan emek ile elit emek arasındaki rekabeti arttıracak ve emek ücretleri arasında ciddi oranda farklar oluşacaktır (Ongan, 2004). Sonuç itibarıyla, bağımlılık kuramına göre, bağımlı sanayileşme nedeniyle modernizasyon teorisyenlerinin ileri sürdüğü olumlu yayılım (positive spillover) ve çarpan etkileri aslında gerçekleşmez (Pan-Long, 1995).

3 Literatüre Bakış: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ile Gelir Eşitsizliği İlişkisi

Gelir eşitsizliği ile DYY arasındaki ilişkiyi yansıtan ampirik araştırmalar incelendiğinde, bunlar arasında uzlaşının sağlanamadığı görülmektedir. Gelir eşitsizliği ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi araştıran bazı çalışmalarda doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile gelir eşitsizliği arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşıırken, diğer bazı çalışmalar da doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile gelir eşit-

sizliği arasında negatif bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir. Öte yandan literatürde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile gelir eşitsizliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı bulgusuna ulaşan çalışmalara da rastlanmaktadır. Anlaşıldığı üzere literatürde yer alan bulgular çeşitlilik göstermektedir. Dolayısıyla doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişki pozitif veya negatif olabileceği gibi değişkenler arasında anlamlı bir ilişki söz konusu olmayabilir. Öte yandan çalışmalarda oluşan metodolojik sorunlardan (içsellik sorunları, eşitsizlik için alınan önlemler, veri kaynakları, veri süreleri, seçicilik önyargıları, belirleme hatası vb.) dolayı yapılan analizlerin doğruluk ve güvenilirlik konusunda da değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

3.0.1 Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Gelir Eşitsizliğini Arttırdığını İleri Süren Çalışmalar

Literatürde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucunu elde eden çalışmalara daha sık rastlanılmaktadır. İki değişken arasında pozitif korelasyon ilişkisini ortaya koyan ampirik çalışmalar sonuçları itibarıyla doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik olan bağımlılık kuramını destekler niteliktedir. Tablo 1’de, DYY’lerin ev sahibi ülkelerde gelir eşitsizliğini arttırdığı bulgusuna ulaşan ampirik çalışmaların özeti sunulmuştur.

Bu çalışmalar arasında örneğin; Pan-Long (1995), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik yaptığı çalışmada, Doğu/Güneydoğu Asya, Latin Amerika ve Afrika’da yer alan ülkeler için 1968-1981 yıllarına ait verileri en küçük kareler yöntemini (EKK) kullanarak incelemiştir. Çalışmada içeriye yönelik DYY ile gelir eşitsizliği arasında az gelişmiş ülkelerde istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir. Çalışma, bağımlılık kuramıyla uyumlu olarak az gelişmiş ülkelerde DYY’nin gelir eşitsizliğiyle yakından ilişkili olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Yazara göre

bu bulgu, DYY'nin gelir dağılımını bozucu etkisinden daha büyük olasılıkla eşitsizlikteki coğrafi farklılıkları yansıtmaktadır. Çalışmada Kuznets Eğrisi'ni destekler ampirik bulgulara ulaşılmıştır.

Alderson ve Nielsen (1999), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi, 1967-1994 yılları arasındaki 88 ülkeye ait yıllık verileri kullanarak sınamıştır. Panel veri analizine dayalı olarak rassal etkiler tahmin modeli ile elde edilen sonuçlara göre, DYY'lerin gelir eşitsizliğini arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan araştırma bulguları, gelir eşitsizliği ile DYY stoku arasında ters U ilişkisi olduğuna dair güçlü kanıt sunmaktadır. Ayrıca yazarlar, yabancı yatırıma göreceli bağımlılıkla eşitsizlik artışı arasında önemli bir ilişki olduğunu öne sürmektedir. Çalışmada gelir eşitsizliği ile yatırım bağımlılığı arasındaki ilişki şu şekilde ifade edilmektedir: Yabancı sermayenin giriş ve çıkışı ekonomik kalkınmayla ilişkilendirilmeli, bu kapsamda yatırım-kalkınma bağlantısı çerçevesinde gözden geçirilmelidir. Ayrıca çalışmanın ampirik kanıtları, eşitsizliği azaltmak için eğitimin önemini de destekler niteliktedir.

Velde ve Morrissey (2004), DYY'ler ile ücret ve ücretlerdeki eşitsizlik arasındaki ilişkiyi Doğu Asya ülkeleri (Hong-Kong, Güney Kore, Tayvan, Filipinler ve Singapur) için test edilmiştir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) veri tabanında yer alan ücret ve istihdam verilerinden yararlanılarak yapılan çalışma sonucunda, söz konusu beş ülke için 1985-1998 yılları arasını kapsayan dönemde DYY'lerin ücret eşitsizliği üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğuna dair anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Çalışmada, Tayland'a yönelik DYY akımlarının ücret eşitsizliğini arttırdığı tespit edilmiştir. Tayland'ın eğitim sisteminin DYY'lerin oluşturduğu olumlu etkileri özümsemek için yeterli şekilde hazır olmadığı ifade edilmektedir. Ayrıca çalışmada doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının hem vasıflı hem de vasıfsız emeğin ücretinde artış sağladığı tespit edilmiştir. Görünürde İlişkiz Regresyon (SUR ya da GİR) yönteminin kullanıldığı analizde, diğer ülkelerden

(Güney Kore, Filipinler, Singapur ve Hong-Kong) elde edilen bulgular ise, DYY'lerin ücret eşitsizliği üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını destekler niteliktedir.

Beer ve Boswell (2002), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi 65 ülke için araştırmıştır. Çalışmada 1980- 1995 dönemine ait veriler panel tasarımı lineer regresyon modelleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, DYY'lere olan bağımlılık arttıkça gelir eşitsizliğinin artabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca eğitimin, insan sermayesini geliştirici rolü üzerinde duran araştırmacılar, eğitimin büyümeyi olumsuz yönde etkilemeden gelir dağılımında adaleti sağlanabileceğini de ifade etmişlerdir. Gerçekten de yabancı yatırımın tüm vatandaşların gelirlerini artırıp artırmadığı sorusu ampirik bir sorudur. Bu çalışma, bir kalkınma stratejisi olarak yerli ve beşeri sermaye yatırıma kıyasla, yabancı yatırıma bağımlı olmanın eşitlikle ilgilenen ülkeler için yanlış yönlendirilebileceğini öne sürmektedir. Yabancı yatırım bağımlılığı, nüfusun elit kesimlerine yoksul olan kesimden çok daha fazla yarar sağlamaktadır.

Ali vd. (2003), küreselleşmenin bir göstergesi olarak DYY ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi Bahreyn, Tunus, Suriye, Birleşik Arap Emirlikleri, Yemen ve Fas için incelemiştir. 1980-2000 yılları arasındaki yıllık verilerden yararlanılan çalışmada EKK analiz yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, DYY'lerin gelir eşitsizliğini arttırdığı ileri sürülmektedir. Küreselleşme bağlamında, ekonomik büyümenin yoksullar için iyi olduğu şeklindeki güçlü politika savunuculuğu mesajlarının, Arap ülkeleri de dâhil olmak üzere gelişmekte olan ülkelerdeki politika yapıcılara muhtemelen yardımcı olmayacağını belirtmiştir. Rodrik'in cümlesine atıfta bulunarak, "dünya piyasaları bir teknoloji ve sermaye kaynağıdır; gelişmekte olan dünya için bu fırsatlardan yararlanmamak aptalca olur. Ancak küreselleşme, kalkınmanın kısa yolu değildir. Politika yapıcıları, yerli yatırımcılara ve yerli kurumlara dayanan bir yurt içi büyüme stratejisi oluşturması gerekiyor" şek-

linde küreselleşmenin olumsuz etkilerine eleştirel bir bakış açısı getirmiştir.

Reuveny ve Li (2003), ekonomik açıklık ve demokrasinin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini, 1960-1996 dönemini dikkate alarak 69 ülke için havuzlanmış yatay kesit ve zaman serisi yöntemiyle sınamaktadır. Yazarlar, iki etkinin birlikte çalışılması gereğini ileri sürerler. Başka bir deyişle, değişkenlerden bir diğerinin dışlanması, gelir eşitsizliğinin belirleyicileri hakkında yanlış çıkarımlara yol açmaktadır. Çalışmada ekonomik açıklık; dış ticaret, doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları ile ölçülmektedir. Yazarlar, demokrasinin gelir eşitsizliği düzeyini azalttığını, ticari açıklığın daha eşit gelir dağılımı ile ilişkili olduğunu saptamıştır. DYY, daha fazla gelir eşitsizliğine yol açmaktadır. Çalışmada yabancı finansal sermaye girişlerinin gelir eşitsizliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışma bulguları, ticaretin gelir eşitsizliğini azalttığını gösterirken, DYY yükseltmektedir. Bu sonuç, ticaretin genellikle ticaretten kayba uğrayanları telafi eden refah programları ile ilişkili iken, DYY'nin bu tür programlarla ilişkili olmamasına bağlanmaktadır. Ayrıca ticaretin faydaları ülke ekonomisine yayılma eğilimindedir ve tüm tüketicilere fayda sağlar. Bunun aksine, DYY'nin faydaları, endüstrilerde veya yatırımın yapıldığı bireysel firmalarda (ortak girişimler durumunda) yoğunlaşma eğilimindedir. Bu tür yoğunlaşmalar, gelir eşitsizliğini arttırma potansiyeli taşımaktadır.

Ongan (2004), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi yatay kesit analiz yöntemi yardımıyla 26 ülke için incelemiştir. Elde edilen analiz bulgularına göre, DYY'ler gelir eşitsizliğini arttırmaktadır. Başka bir ifadeyle, iki değişken arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, gelir dağılımı ile kişi başına düşen milli gelir arasında Kuznets'in hipoteziyle uyumlu bir biçimde değişkenler arasında ters U şeklindeki ilişkiyi doğrulamaktadır. Ayrıca çalışma bulgularından bir diğeri, imalat sanayiindeki istihdamın payı ile gelir eşitsizliği arasında

negatif yönlü bir ilişkinin varlığıdır. Böylece, imalat sanayiinde istihdam payının yüksekliği gelir eşitsizliğini azaltan bir faktör olarak belirtilmektedir. Diğer taraftan bu bulgunun doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının girdikleri az gelişmiş ülkelere sermaye yoğun üretim tekniklerini aktarmasıyla imalat sanayiinde istihdam düzeyini düşürerek doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelir eşitsizliği sorununu ağırlaştırma ihtimaline vurgu yapılmaktadır.

Choi (2006), 119 ülke üzerine yaptığı araştırmada 1993-2002 dönemini kapsayan verileri kullanarak DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi havuzlanmış EKK yöntemini kullanarak incelemiştir. Çalışmada, DYY yoğunluğundaki artışın gini katsayısı ile ölçülen gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. DYY yoğunluğu; içe yönelik DYY'nin GSYH oranı, dışa yönelik DYY'nin GSYH'ya oranı ve toplam DYY stokunun GSYH'ya oranı olarak ölçülmüştür. Yazar, özellikle dışa yönelik DYY'nin gelir dağılımı üzerindeki etkisinin içe yönelik DYY'ye göre daha bozucu olduğunu tespit etmiştir. Dışa yönelik DYY'nin kaynak ülkede iş kayıplarına yol açarak, içe dönük DYY'dan daha büyük eşitsizliğe neden olduğu ileri sürülmektedir. Ayrıca çalışmada daha büyük ülkelerin gelir dağılımında daha az eşitlikçi olduğu belirtilmektedir. Zengin ülkeler ile hızlı büyüme gösteren ekonomilerin ise gelir dağılımında daha eşit olma eğiliminde olduğu ifade edilmektedir. Çalışmada Latin Amerika ve Karayip ülkelerinin eşit olmayan gelir dağılımına sahip oldukları öne sürülmektedir.

Basu ve Guariglia (2007); DYY, eşitsizlik ve büyüme arasındaki etkileşimleri teorik ve ampirik olarak araştırmışlardır. Yazarlar, 1970-1999 dönemini kapsayan 119 gelişmekte olan ülke üzerine yaptıkları çalışmada, panel veri GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) analiz tekniğini kullanmışlardır. Analiz sonuçlarına göre DYY'lerin ekonomik büyümeyi teşvik ettiği ancak ev sahibi ülkelerde gelir dağılımı eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. DYY ile gelir eşitsizliği arasın-

daki ilişki iki ayrı senaryo çerçevesinde ele alınmıştır. İlk senaryoda, başlangıçtaki beşeri sermaye dağılımı ve tarımsal verimlilik yoksulların girişimci olmasına elverişli değildir. Bu senaryoda, DYY ile eşitsizlik arasında her zaman kısa vadeli pozitif ilişki söz konusudur. Tarımdan sanayiye geçiş sürecinde DYY, modern sektörün büyümesinde artış yarattığı için beşeri sermaye eşitsizliği genişler. Yoksulların girişimci olmasının mümkün olduğu ikinci senaryoda, insan sermayesinin ilk dağılımına bağlı olarak geçiş aşamasında DYY ile eşitsizlik arasında pozitif veya negatif yönlü birlikte hareket görülür. Ayrıca DYY'lerin yatırım yapılan ülkede tarımın GSYH'dan aldığı payı azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Mahutga ve Bandelj (2008), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla Doğu ve Orta Avrupa ülkeleri (Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Estonya, Litvanya, Polonya, Letonya, Bulgaristan, Romanya, Slovakya, Slovenya) için yaptıkları çalışmada 1990-2001 dönemini kapsayan verileri kullanmışlardır. Toplam kesit zaman serisi yönteminden yararlanılarak yapılan analiz bulguları doğrultusunda, DYY'lerin komünizm sonrası gelir eşitsizliğini açıklayan güçlü bir değişken olduğu saptanmıştır. Çalışmada, DYY'nin yabancı sektörde yöneticiler ile emek arasında eşitsizliğe yol açarak ve yabancı firmaların ulusal firmalara göre daha yüksek ücret ödediği yabancı sektör ile yerli sektör arasında düalizme katkıda bulunarak eşitsizliği arttırdığı öne sürülmektedir.

Wei, Yao, ve Liu (2009), 1979 -2003 yılları için Çin'in tüm bölgelerini kapsayan en geniş panel veri setini kullanarak analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Çin'de reform sonrası DYY'nin bölgesel büyüme ve gelir eşitsizliğine etkisi, yatay kesit ve panel veri yaklaşımlarıyla analiz edilmiştir. Yazarlar, DYY'nin önemli bir ekonomik büyüme faktörü olduğunu ancak bölgeler arasında dengesiz dağıldığını saptamışlardır. Bu doğrultuda çalışmada, DYY'lerin kendisi yerine bölgelerarası dengesiz dağılımının bölgesel gelir eşitsizliklerine neden olduğu öne sürülmüştür.

Jin (2009), DYY ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi Çin'deki 25 eyalet veya belediye için kentsel ve kırsal bölge ayrımı yaparak incelemiştir. Araştırmacı, 1990-2006 yılları arasında yer alan verileri sabit etkiler, rassal etkiler ve Sistem-GMM (Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu) analiz yöntemlerini kullanarak analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, DYY'lerin artan kentsel eşitsizlik üzerinde her üç tahmin sonucuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu ve bu etkinin pozitif olduğu ifade edilmektedir. Buna karşın, DYY'lerin kentsel ve kırsal bölgeler arasında gelir eşitsizliğini arttırdığına dair anlamlı bulgular elde edilememiştir.

Huang, Teng, ve Tsai (2010), DYY'lerin yoksulluk üzerindeki etkisini araştırmak için yapmış oldukları çalışmada yoksulluğun bir göstergesi olarak geliri (nüfusun en yoksul kesiminin ortalama geliri) kullanmışlardır. Bazı Doğu Asya ve Latin Amerika ülkeleri üzerine yapılan analizde, 1970-2005 yıllarını kapsayan yıllık veriler, panel veri ekonometrik tekniği ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre ekonomik büyüme ve dışa açıklığın yoksullukla ilgili olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada hem içe hem de dışa doğru olan DYY'lerin nüfusun en yoksul kesiminin gelirini olumsuz etkilediği bulgularına ulaşılmıştır.

Halmos (2011); DYY, ihracat, GSYH ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi EKK yöntemiyle araştırmıştır. Çalışmada, DYY stok düzeyi ile gelir eşitsizliği arasında 15 Doğu Avrupa ülkesi için pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu çerçevede, DYY girişine eşlik eden yeni teknoloji transferinin vasıflı emeğin getirisini ve dolayısıyla gelir eşitsizliğini arttırdığı ifade edilmektedir. İleri teknoloji ihracatı ve DYY'nin eğitim ve beceri talebini arttıracığına vurgu yapılmaktadır. Bu gelişmeye uygun politika yanıtının ise DYY'yi ya da teknolojik gelişmeyi baskılamak değil, eğitime öncelik verilmesi olduğu belirtilmektedir. Ayrıca çalışmada, analizin dolaylı bir sonucu olarak, ekonomi politikası aracılığıyla DYY'nin ulusal ekonomiyle bütünleşmesinin önemine işaret edilmekte-

dir. Artan rekabet ortamında, yerel firmalar global arz zincirinin bir parçası olursa, çok uluslu şirketler ile yerel şirketler arasındaki maaş farklarının önemli ölçüde azaltılabileceği öne sürülmektedir.

Wu ve Hsu (2012), gelir eşitsizliği ile DYY arasındaki ilişkiyi analiz ederken bu ilişkinin özümseme kapasitesiyle (absorptive capacity) herhangi bir bağlantısı olup olmadığını incelemişlerdir. Araştırmada 21 sanayileşmiş ve 33 gelişmekte olan toplam 54 ülkenin 1980-2005 dönemini kapsayan verileri Eşik Regresyon (Threshold Regresyon) ve EKK yöntemi ile analiz edilmiştir. DYY, özümseme kapasitesi düşük olan ev sahibi ülkelerin gelir dağılımına etkisinin muhtemelen daha zararlı olacağı ifade edilmektedir. Buna karşılık, analiz sonuçları DYY'nin daha iyi özümseme kapasitesine sahip ülkelerde gelir eşitsizliği üzerinde çok az etkiye sahip olduğu görüşünü destekler niteliktedir. Ayrıca çalışmada uluslararası ticaretin daha eşit gelir sağlayabileceği de gösterilmiştir.

Herzer, Hühne, ve Nunnenkamp (2014); Bolivya, Şili, Kolombiya, Meksika ve Uruguay olmak üzere beş Latin Amerika ülkesi için DYY'nin gelir eşitsizliği üzerindeki uzun vadeli etkisini araştırmışlardır. Çalışmada, 1980-2000 periyodunu kapsayan veriler panel eş bütünleşme teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda DYY, Uruguay dışında örnekleme dâhil olan diğer tüm ülkelerde gelir eşitsizliğinin artmasına yol açmaktadır. Aynı zamanda çalışmada, dağılımsal etkilerin içe doğru DYY'nin büyüklüğüne, yapısına ve türüne bağlı olduğuna işaret edilmektedir. Bu çerçevede önemli dağılım etkilerini tetiklemek için ev sahibi ülkedeki üretim kapasitesine katkısı açısından DYY'nin belirli bir eşiği aşması gerektiği vurgulanmaktadır. Çalışmada, Uruguay ve Kolombiya örneğinden yola çıkılarak, DYY bölgesel kaynaklı ve ev sahibi ülkeler ticarete daha az açık olduğunda eşitsizliğin daha az etkilebileceği belirtilmektedir. Ayrıca çalışmada, Feenstra-Hanson modeline dayalı olarak doğrudan yabancı yatırımların, bu yatırımlara ev sahipliği yapan gelişmekte olan ülkelere

görece vasıflı emek talebini arttırdığı ileri sürülmektedir. Bunun, eğitimin ihmal edildiği ve vasıflı emeğin yetersiz olduğu birçok Latin Amerika'daki ev sahibi ülke için büyük bir politika zorluğu anlamına geldiği ifade edilmektedir. Yazarlara göre vasıflı emeğin talebi ve arzı arasındaki dengesizliği azaltmak amacıyla eğitimin nicelik ve nitelik olarak arttırılması ve emeğin niteliklerinin iyileştirilmesi politika gündeminin üst sıralarında yer almalıdır. Böylece, yeni bir teknolojik paradigmaya daha sorunsuz bir geçiş mümkün olacaktır.

Kanberoğlu ve Arvas (2014), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi Türkiye için incelemişlerdir. 1980-2011 yılları arasında yer alan yıllık verilerin kullanıldığı çalışmada ARDL yönteminden faydalanılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre Türkiye'de DYY'lerin uzun dönemde gelir eşitsizliğini arttırdığı, kısa dönemde ise DYY'lerin eşitsizliği azalttığı bulgularına ulaşılmıştır.

Artan ve Kalaycı (2014), 28 OECD ülkesine ve 35 üst orta gelir gurubu ait ülkeler için 1995-2005 dönemini kapsayan DYY, eğitim, dışa açıklık oranı ve demokrasi değişkenlerinin gelir eşitsizliği ile olan ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada tesadüfi etkiler modelinden yararlanılmıştır. Analiz bulgularına göre, gelir eşitsizliğini temsil eden gini katsayı ile diğer değişkenler arasında negatif korelasyon ilişkisi olduğu saptanmıştır. DYY'lerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar bu sonucu, ticari boyutta dışa açıklığın ülkedeki tüm tüketici ve üreticileri kapsamına rağmen, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sadece belirli bir bölge, sektör, firma ya da kitleyle ilişkili daha mikro sonuçlar yaratmasına bağlamışlardır.

Suanes (2016), Latin Amerika'da yer alan ülkeler için DYY ile gelir eşitsizliği arasında pozitif ilişki tespit etmiştir. DYY'nin etkisini sektörel bir perspektiften tahmin eden araştırmacı, üç ana sektör belirlemiştir. Bu sektörleri imalat, sanayi ve hizmet sektörü şeklinde ifade ederek, 1980-2009 yılları arasında kapsayan verileri 13 ekonomi için sabit etki-

ler tahmin yöntemi, GMM ve TSLS (iki aşamalı en küçük kareler) ekonometrik teknikleriyle analiz etmiştir. Elde edilen analiz bulgularına göre, DYY'ler hizmet ve imalat sektörlerinde gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.

Üzar (2018), DYY'nin gelir dağılımına etkisini 1998-2007 dönemi için panel regresyon analiziyle araştırmıştır. Yapılan analiz doğrultusunda, Türkiye dahil 36 ülke için DYY'lerin gelir dağılımı eşitsizliğini arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmada, doğrudan yabancı yatırım çeken ülkelerde belirli sektörlerde gelirler artarken, özellikle geleneksel sektörlerde istihdam kaybına yol açtığı öne sürülmektedir. Bu gelişmelerin özellikle vasıfsız emeği istihdam dışı bırakarak, gelir dağılımını kötüleştirdiğine dikkat çekilmiştir. Çalışmanın bulgularından bir diğeri, Kuznets'in ters U hipotezinin söz konusu ülkeler için geçerli olmadığıdır. Ayrıca çalışmada, serbest dış ticaretten gelişmekte olan ülkelerin yarar sağlayacağı ve gelirin emek lehine tekrar dağılacakını ifade eden Stolper-Samuelson teoreminin doğrulanmadığı görülmektedir.

Bayraktar, ÖZYILMAZ, ve TOPRAK (2019), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi Türkiye için incelemişlerdir. 1974-2015 yılları arasında yer alan veriler ARDL sınır testi yaklaşımı ile tahmin edilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre, DYY'lerin uzun dönemde gelir eşitsizliğini arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırmacılar bu sonucun çıkmasında, DYY'lerin vasıflı ve vasıfsız emek arasında ücret farklılıklarını artırması, yerel firmaları olumsuz etkilenmesi ve monopolleşmeye neden olması gibi unsurların belirleyici olduğunu söylemişlerdir.

AKBAKAY ve BARAK (2020) tarafından gelir eşitsizliği ile küreselleşme arasındaki ilişki yükselen piyasa ekonomileri için 1994-2014 yıllarını kapsayacak şekilde panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmada panel veri analizi ile elde edilen bulgular doğrultusunda, küreselleşme ile gelir eşitsizliği arasında nedensellik ilişkisinin olduğu saptanmıştır. Yazarlar, yükselen piyasa ekonomilerinde artan uluslararası ticaretin gelir eşit-

sizliğini bir miktar arttırdığını ileri sürmektedir. Finansal küreselleşmenin ise gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin daha açık olduğu ifade edilmektedir. Çalışma bulgularına dayalı olarak, finansal açıklık arttıkça gelir eşitsizliğinin artması yurtdışından ithal edilen sermaye malları, DYY'ler ve bunların teşvik ettiği ileri teknolojinin vasıflı emek talebini artırmasıyla açıklanmaktadır.

Tablo 1'de yer verilmeyen ancak DYY'lerin gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşan başka araştırmalar da bulunmaktadır. Bu araştırmalar içerisinde dikkate değer çalışmalar arasında Feenstra ve Hanson (1997) Meksika için, Lipsey ve Sjöholm (2001) Endonezya için yaptığı çalışmalar gösterilebilir. Feenstra ve Hanson (1997), Meksika'daki ücret eşitsizliğinin yabancı sermaye girişleriyle bağlantılı olduğunu öne sürmektedir. Meksika'da 1975-1988 döneminde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile vasıflı emek talebi arasında pozitif korelasyon söz konusudur. Bu durum, vasıflı emeğin toplam ücretlerden aslan payını almasına yol açmıştır. Lipsey ve Sjöholm (2001)'un çalışma bulgularına göre Endonezya'daki yabancılara ait fabrikaların emeğe ulusal fabrikalardan daha yüksek bir ücret ödemektedir. Yabancılara ait tesislerdeki ücretler, mavi yakalı işçiler için ulusal fabrikalara göre yaklaşık yüzde 12 ve beyaz yakalı çalışanlar için ise yüzde 20'den daha yüksektir.

3.0.2 Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Gelir Eşitsizliğini Azalttığını İleri Süren Çalışmalar

Doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşan ampirik çalışmaların yanı sıra DYY'nin gelir eşitsizliğini azalttığını ortaya koyan ampirik çalışmalar da literatürde yer almaktadır. Bu bağlamda, yapılan ampirik çalışmalar sonuçları itibarıyla modernizasyon kuramını destekler niteliktedir.

Fu (2004), Çin'deki bölgesel farklılıkların ihracat yapısı ve DYY ile yakından ilişkili olduğu önermesini araştırmıştır. Çalış-

Tablo 1: DYY'lerin Gelir Eşitsizliğini Arttırdığı Sonucuna Ulaşan Çalışmalar

Yazar	Ülke Grubu	Dönem	Yöntem	Sonuç
Tsai (1995)	Doğu/ Güney Doğu Asya, Latin Amerika ve Afrika ülkeleri	1968-1981	EKK	DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Alderson ve Nielsen (1999)	88 ülke	1967-1994	Rassal etkiler	DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Te Velde ve Morissey (2002)	Hong-Kong, Güney Kore, Tayvan, Filipinler, Singapur	1985-1998	Dengesiz panel SUR(GİR)	DYY artışı yalnızca Tayvan'da gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Beer ve Boswell (2002)	65 ülke	1980-1995	Regresyon analizi	DYY bağımlılık arttıkça gelir eşitsizliği artmaktadır.
Ali (2003)	6 Arap ülkesi	1980-2000	EKK	DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Reuveny ve Li (2003)	69 ülke	1960-1996	Havuzlanmış yatay kesit ve zaman serisi	DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Ongan(2004)	26 ülke		Yatay kesit analizi	DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Choi (2006)	119 ülke	1993-2002	EKK	DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Basu ve Guariglia (2007)	119 gelişmekte olan ülke	1970-1999	GMM	DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Mahutga ve Bandelj (2008)	Doğu ve Orta Avrupa ülkeleri	1990-2001	Toplam kesit zaman serisi analiz	DYY gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Wei, You ve Liu (2009)	ÇHC	1979-2003	Panel veri analizi, Yatay kesit analizi	DYY'nin dengesiz dağılımı bölgesel gelir eşitsizliğine neden olmaktadır.
Jin (2009)	Çin'in 25 eyaleti veya belediye	1990-2006	Sabit etkiler, Rassal etkiler ve Sistem-GMM	DYY kentsel eşitsizliği arttırmaktadır.
Huang, Teng ve Tsai (2010)	12 Doğu Asya ve Latin Amerika ülkesi	1970-2005	Panel veri analizi	Hem içe hem de dışa dönük DYY'ler en yoksul kesimin gelirini azaltmaktadır.
Halmos (2011)	15 Doğu Avrupa ülkesi	1991-2006	EKK	DYY gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Wu ve Hsu (2012)	21 sanayileşmiş 33 gelişmekte olan ülke	1980-2005	EKK ve Regresyon analizi	Gelişmekte olan ülkelerde DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Herzer, Hühne ve Nunnenkamp (2014)	5 Latin Amerika Ülkesi	1980-2000	Panel eşbütünleşme analizi	DYY, Uruguay dışındaki tüm ülkelerde gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Kanberoğlu ve Arvas (2014)	Türkiye	1980-2011	ARDL	DYY'ler uzun dönemde gelir eşitsizliğini arttırmakta, kısa dönemde azaltmaktadır.
Artan ve Kalaycı (2014)	25 OECD ülkesi 35 orta üst gelir grubu ülke	1995-2005	Tesadüfi etkiler modeli	DYY artışı gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Suanes (2016)	Latin Amerika'da 13 ülke	1980-2009	Panel TSLS, Sabit etkiler tahmin yöntemi, GMM	Suanes zaman boyutu olduğunu söylemiş ve DYY artışının kısa dönemde gelir eşitsizliğini artıyorken uzun dönem de azalttığını belirtmiştir.
Üzar (2018)	36 ülke	1998-2007	Panel regresyon analizi	DYY'ler gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Bayraktar, Özyılmaz ve Toprak (2019)	Türkiye	1974-2015	ARDL sınır testi	DYY'ler uzun dönemde gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Akbakay ve Barak (2020)	Yükselen piyasa ekonomileri	1994-2014	Panel veri analizi	Finansal açıklık arttıkça gelir eşitsizliği artmaktadır.

Kaynak Yazar tarafından oluşturulmuştur

mada, ihracatın ve DYY'nin gelir eşitsizliği üzerindeki yayılma (spillover) ve göç etkileri incelenmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre Çin'de ihracatın ve DYY'nin bölgesel eşitsizliklerin artmasında önemli bir etken olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmacı, Çin'in kıyı kesimi ile iç kesimi arasındaki gelişme farkından dolayı gelir ve ekonomik fırsatlarda da belirgin farklılıklar olduğunu belirtmiştir. Bunun nedeni olarak, Çin'in kıyı bölgelerindeki DYY temelli emek yoğun işlenmiş mal ihracatının (processing-type exports), iç bölgelerden nispeten hareketli ve verimli kaynakları çekmesi, ancak bu bölgelere yalnızca sınırlı büyüme bağlantıları sunması görülmektedir. Kaynakların bu türden yeniden dağılımı, iç bölgelerin geri kalmışlığını şiddetlendirmektedir. Aynı zamanda iç bölgelerden göç, kıyı ve iç bölgeler arasındaki gelir eşitsizliğini genişletmektedir.

Jensen ve Rosas (2007), Meksika için 1990-2000 yılları arasında ülkeye yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ülke eyaletlerindeki gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. EKK analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada, iki değişken arasındaki ilişki bölgesel düzeyde araştırılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına dayalı olarak Meksika'daki eyaletlerin 32'sinde artan doğrudan yabancı sermaye akımlarının gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda yazarlar, ulusal düzeydeki araştırmalar doğrultusunda, açıklığın düşük vasıflı emeğe göre yüksek vasıflı emek talebini (ve getirisini) arttırdığını öne sürerek, küreselleşmeyi artan gelir eşitsizliği ile ilişkilendirmiştir.

CHINTRAKARN, HERZER, ve NUNNENKAMP (2011), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla ABD'de 48 eyalet için 1997-2001 dönemini kapsayan verileri panel eş bütünleşme yöntemiyle tahmin etmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre uzun dönemde ABD'de DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı ve güçlü bir negatif ilişki saptanmıştır. Bir başka deyişle, ABD'ye yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımları gelir eşitsizliğini azaltmak-

tadır. Diğer taraftan, ABD'nin tümü için geçerli olan bu sonuç, DYY'nin her bir eyalet için gelir farklılıklarını azalttığı anlamını göstermektedir. DYY'nin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi eyaletler arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Bu kapsamda 48 eyaletten 21'inde gelir eşitsizliği ile DYY arasında pozitif ilişki söz konusudur.

Herzer ve Nunnenkamp (2013), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi panel eş bütünleşme tekniği yardımıyla 8 Avrupa ülkesi için 1980-2000 dönemini göz önünü alarak incelemiştir. Çalışma bulgularına göre Avrupa ülkeleri için genel olarak hem içe yönelik hem de dışarıya yönelik doğrudan yabancı yatırımlarının uzun vadede gelir eşitsizliği üzerinde negatif etkisi söz konusudur. Bir başka ifadeyle gelir dağılımı söz konusu ülkelerde daha az eşitsiz hâle gelmektedir. Araştırma bulgularından bir diğeri, gelir eşitsizliği ile DYY arasında uzun dönemde iki yönlü nedensellik ilişkisinin bulunmasıdır. Bu çerçevede DYY'deki artış gelir eşitsizliğini azaltmakta, diğer taraftan daha yüksek eşitsizlik daha düşük DYY'ye yol açmaktadır. Buna karşın, uzun vadeli etkilerde ülkeler arasında farklılıkların olduğu da ifade edilmiştir. Örneğin DYY'ler, örneklemdeki en fakir ülke olan İspanya için gelir eşitsizliğini artırırken Finlandiya, Hollanda ve İsveç için gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.

Doğan, SHAHİNPOUR, ve Aghapour (2013), 1970-2010 yıllarını arasındaki verilerle İran için DYY ile gelir dağılımı eşitsizliği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. EKK yönteminin kullanıldığı ampirik analiz sonuçlarına göre, DYY'ler ile gelir eşitsizliği arasında negatif bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, doğrudan yabancı yatırımlar gelir dağılımını iyileştirme eğilimindedir. Araştırmacılara göre İran'a yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerindeki engellerin kaldırılmasının sermaye yetersizliğini gidermede ve iktisadi büyümeye katkı sağlamada olumlu etkileri söz konusudur.

Farhan, Azman-Saini, ve Law (2014), Azman-Saini ve Law (2014: 605), 1970-2011 yıllarını kapsayan dönemde 5 ASEAN ülkesi

için DYY girişlerinin (Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland) gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Nicel regresyon analizinden yararlanılarak yapılan ampirik analiz sonuçlarına göre DYY girişlerinin Malezya, Filipinler ve Tayland'da gelir eşitsizliğini azaltan bir etkisi olduğu öne sürülmüştür. Çalışmaya göre bu bulgu, adı geçen ülkelerdeki DYY faaliyetlerinin düşük beceri ve gelir düzeyine sahip emeğe yarar sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte, Singapur ve Endonezya için doğrudan yabancı yatırımlarının gelir eşitsizliğini daha da kötüleştirdiği belirtilmektedir. Bu durumun, söz konusu iki ülkede DYY'nin daha çok yüksek vasıflı emek kullanan sektörlere odaklandığı görüşüyle tutarlılık gösterdiği ifade edilmektedir. Yazarlar, çalışma bulgularına dayalı olarak genel bir değerlendirmek yapmakta ve bu kapsamda farklı ekonomik ortama sahip farklı ülkelerin, çokuluslu şirketlerin varlığından farklı fayda ve maliyetler elde etme eğiliminde olduklarını ifade etmektedir.

Mihaylova (2015), DYY ile gelir eşitsizliği ilişkisini 10 Orta ve Doğu Avrupa ülkesi için 1990-2012 dönemini kapsayacak şekilde sabit etkiler tahmin yöntemi ile analiz etmiştir. Bu çerçevede, DYY'nin gelir eşitsizliğini etkileme potansiyeli taşıdığı ancak bu etkinin ev sahibi ülkelerin özümseme kapasitesine bağlı olduğu öne sürülmektedir. Düşük beşeri sermaye ve ekonomik kalkınma düzeylerinde DYY'nin gelir eşitsizliğini arttırdığı, diğer taraftan eğitim ve kişi başına düşen gelir artışı sağlandığında, DYY'nin gelir dağılımı üzerindeki etkisinin azaldığı tespit edilmiştir. Daha yüksek kalkınma ve beşeri sermaye düzeylerine ulaşıldığında, doğrudan yabancı yatırımlar gelir eşitsizliğinin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca eğitim ve kişi başına düşen milli gelir arttıkça DYY'nin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin azaldığı bulgularına ulaşılmıştır.

Mugeni (2015), DYY girişleri ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi ülkelerin demokrasi düzeyiyle birlikte incelemiştir. Çalışmada, 153 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin 1995-

2010 yıllarına ait panel verilerinden yararlanmıştır. Bu kapsamda, DYY'lerin, demokrasi düzeyi ile birlikte gelir eşitsizliğini azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle, analiz sonuçları doğrultusunda daha yüksek demokrasi düzeyine sahip ülkelerde DYY'lerin gelir eşitsizliğini azalttığı öne sürülmektedir. Ayrıca beşeri sermayedeki artışın gelir eşitsizliğini azalttığı da belirtilmiştir.

Trinh (2016), Vietnam'daki 12 eyalet için DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi 2002-2012 yıllarına ait panel veriler aracılığıyla incelemiştir. Havuzlanmış EKK ve sabit etkiler modelinin kullanıldığı çalışmada DYY'lerdeki artışın gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, DYY'nin nispeten düşük gelir düzeyine sahip vasıfsız emeğe yönelik talebi arttırması durumunda gelir eşitsizliğini azalttığı öne sürülmektedir. Karabıyık ve Dilber (2016), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik yaptıkları çalışmalarında 1970-2008 periyodunu kapsayan panel verileri az gelişmiş, gelişmiş ve gelişmekte olan 50 ülke için EKK ve ortak ilişkili etkiler (CCE: Common Correlated Effects) yöntemleri ile incelemiştir. Yapılan analiz bulgularına göre doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelir dağılımı eşitliği üzerinde negatif yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu doğrultusunda, çalışmada doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının teknoloji ve bilgi transferini sağlaması, sermaye kıtlığını engellemesi gibi bazı avantajlarının daha adil bir bölüşüme katkı sunabileceği ileri sürülmektedir.

Tablo 2.'de ülkelere giriş yapan DYY'lerin gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşan ampirik çalışmalara yer verilmiştir.

3.0.3 Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ile Gelir Eşitsizliği Arasında İlişki Bulunmadığını İleri Süren Çalışmalar

Doğrudan yabancı yatırımlar ve gelir eşitsizliği arasında pozitif veya negatif ilişki olduğunu ortaya koyan ampirik çalışmaların yanı sıra bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin; MAHLER, JESUIT, ve

Tablo 2: DYY'lerin Gelir Eşitsizliğini Azalttığı Sonucuna Ulaşan Çalışmalar

Yazar	Ülke Grubu	Dönem	Yöntem	Sonuç
Jenses ve Rosas (2007)	Meksika	1990-2000	EKK	DYY artışları gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
Chintrakarn, Herzer ve Nunnenkamp (2012)	ABD'nin 48 eyaleti	1997-2001	Panel eş bütünleşme	Uzun dönemde DYY artışı gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
Herzer ve Nunnenkamp (2013)	8 Avrupa ülkesi	1980-2000	Panel eş bütünleşme	DYY artışı uzun dönemde gelir eşitsizliğini azaltmaktadır (İspanya hariç).
Doğan, Shahinpour ve Aghapour (2013)	İran	1970-2010	EKK yöntemi	DYY'ler ile gelir eşitsizliği arasında negatif ilişki tespit edilmiştir.
Farhan, Azman-Saini ve Law (2014)	5 ASEAN Ülkesi	1970-2011	Nicel regresyon analizi	Malezya, Filipin, Tayland için DYY artışı gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
Mihaylova (2015)	Orta ve Doğu Avrupa'da 10 ülke	1990-2012	Sabit etkiler tahmin yöntemi	Eğitim ve KBGSYH arttıkça DYY'ların gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi azaltmaktadır.
Mugeni (2015)	153 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke	1995-2010	Sabit etkiler ve Sistem-GMM	Demokrasi seviyesinin yüksek olduğu ekonomilerde DYY artışı gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
Trinh (2016)	Vietnam'da 12 eyalet	2002-2012	Havuzlanmış EKK ve Sabit etkiler modeli	DYY artışı gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
Karabıyık ve Dilber (2016)	50 ülke	1970-2008	EKK ve CCE	DYY artışı gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.

Kaynak Yazar tarafından oluşturulmuştur

ROSCOE (1999), çalışmalarında gelişmiş ülkelerde uluslararası bütünleşmenin eşitsizlik üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmacıların iki önemli uluslararası bütünleşme türü olan ticaret ve doğrudan yabancı yatırımları dikkate almışlardır. Çalışmalarında, Lüksemburg Gelir Çalışmaları (LIS) veri tabanındaki 1985-1992 dönemine ait verileri kullanan araştırmacılar 10 ülke için yaptıkları analiz doğrultusunda, DYY'nin ve dış ticaretin sektörel gelir eşitsizliğini açıklamada çok az anlamlı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. İçeriye dönük doğrudan yabancı yatırımların yöneldiği sektörde diğer sektörler göre kazançları azaltmadığı ya da gelir eşitsizliğini arttıracak şekilde etkilemediği tespit edilmiştir. Çalışma bulgularından bir diğeri de, sektörel işsizlik oranlarının ekonomik küreselleşme göstergeleriyle ilişkili olmadığıdır. Ayrıca çalışmada, küreselleşmenin Batı dünyasında yakın zamanlardaki gelir eşitsizliğini açıklamada önemli bir faktör olmadığı ifade edilmektedir.

Te Velde (2003), Latin Amerika için DYY

ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi 1978-2000 dönemini dikkate alarak EKK yöntemiyle analiz etmiştir. Genel olarak, doğrudan yabancı yatırım eşitsizliği azaltıcı bir etkiye sahip değildir. Ancak ülke düzeyinde farklı bulgular elde edilmektedir. Örneğin Kolombiya'da DYY eşitsizliği azaltmada az da olsa etkisi olmuştur. Diğer taraftan Bolivya ve Şili'de DYY ücret eşitsizliğini arttırıcı rol oynamıştır. Çalışmada DYY'lerin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin başlangıç koşullarına, politika uygulamalarına ve yabancı yatırımların girişlerindeki sektörel koşullara bağlı olduğu ifade edilmektedir.

Velde ve Morrissey (2004), çalışmalarında DYY'ler ile ücret ve ücretlerdeki eşitsizlik arasındaki ilişkiyi Hong-Kong, Güney Kore, Tayvan, Filipinler ve Singapur ülkeleri üzerinde incelemiştir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) veri tabanındaki ücret ve istihdam verileri kullanılarak yapılan çalışma sonucunda, söz konusu ülkeler için 1985-1998 yıllarını kapsayan dönemde DYY'lerin ücretlerdeki eşitsizlik üzerinde herhangi bir azal-

tıcı etkisi olduğuna dair kuvvetli bir sonuca ulaşamamıştır.

SYLWESTER (2005), çalışmasında DYY'nin gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 29 ülke için 1970-1989 dönemini kapsayan panel veri setini kullanarak EKK yöntemiyle analiz etmiştir. Elde edilen analiz sonucuna göre DYY'nin ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ve az gelişmiş ülke guruplarında DYY'lerin gelir eşitsizliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Sun (2007), çalışmasında doğrudan yabancı yatırımlar, ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi 1970-2000 periyodunu kapsayan 68 ülkeye ait verileri kullanarak araştırmıştır. Yatay kesit modelin kullanıldığı analiz sonucuna göre ev sahibi ülkelere yönelik DYY girişlerinin gelir eşitsizliğini açıklamada yetersiz olduğu ve değişkenler arasında pozitif veya negatif yönde anlamlı bir ilişki olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Faustino ve Vali (2011), çalışmalarında ticari açıklık, DYY ile ölçülen ekonomik küreselleşme ile gelir eşitsizliği arasındaki korelasyon ilişkisini incelemişlerdir. OECD ülkeleri için yapılan analizde 1995-2007 yıllarını kapsayan veriler kullanılmıştır. Sistem-GMM ve sabit etkiler tahmin yönteminin kullanıldığı ampirik analizde ticari açıklığın gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, DYY'lerin gelir eşitsizliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı ifade edilmiştir.

Franco ve Gerussi (2013), çalışmalarında DYY'nin ve dış ticaretin gelir eşitsizliğine olan etkisini 1990-2006 yıllarını kapsayan Avrupa geçiş ekonomilerinden seçtiği 17 ülke için incelemiştir. Araştırmada sabit etkiler tahmin modeli kullanılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre DYY'lerin gelir eşitsizliği üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca DYY'nin ve ticaretin eşitsizliği etkilemede önemli bir unsuru olarak eğitim politikasının dikkate alınması durumunda farklı bulgulara ulaşıldığı ifade

edilmektedir.

Sarisoy ve Selcuk (2012), yoksulluk ile DYY arasındaki ilişkiyi az gelişmiş ve gelişmekte olan 40 ülke için %10'luk gelir dağılımı verilerini kullanarak incelemişlerdir. 1980-2008 periyodunu kapsayan veriler panel regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Yapılan analizde, DYY'nin yoksul grubu (1. ve 2. dilim) olumlu etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak, DYY'nin gelir dağılımından en yüksek payı alan üst guruplar üzerinde daha fazla olumlu etkilesi olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, gelirin adaletsiz dağılımının bir sonucu olan DYY, en yoksul gurupların gelir düzeyini artırmaya rağmen, genel gelirin daha adaletli dağılımı için olumlu bir etki yaratmamıştır. Ayrıca çalışmada, DYY aracılığıyla ülkelerin ortalama gelir guruplarındaki farklılaşmayı ortaya çıkarmak için ikinci bir panel regresyon modeli tahmin edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre ülkeler, 4 farklı gruba ayrılmıştır. Bu guruplarda yer alan ülkelerde DYY'nin en zengin, yoksul ve orta gelir guruplarına etkileri birbirinden farklılık göstermektedir.

BARIŞ ve KARANFİL (2017), DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik Türkiye için yaptıkları çalışmada, 1980-2015 yılları arasındaki yıllık verilerden faydalanmışlardır. Zaman serisi analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda, DYY ile gelir eşitsizliği arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kısa dönemde ise, iki değişken arasında düşük anlam düzeyine sahip negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Türkiye ekonomisinin ekonomik yapısı göz önüne alındığında, DYY'lerin gelir dağılımını etkilemekte kullanılabilecek etkin bir araç olmayacağı belirtilmiştir.

Ngwakwe ve Dzomonda (2018), Güney Afrika için demokratik yönetimde DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi 2005-2015 yılları arasındaki verileri ile Engle-Granger Eşbütünleşme analiz yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Analiz sonucunda, Güney Afrika'ya yönelik DYY girişi ile gelir eşitsizliği arasında uzun vadeli bir ilişki olma-

diği bulgusuna ulaşılmıştır. Öte yandan araştırmacılar, ülkelere yönelik DYY girişlerinin kontrol edilmemesi durumunda gelir eşitsizliğinin artabileceğine (anamlı olmasa da) işaret etmektedir. Ayrıca, iyi yönetilen DYY'nin ayırım gözetmeksizin tüm nüfusa fayda sağlaması gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda çalışmada, DYY'nin yerel nüfusa istihdam sağlaması, üretim ve ihracatı canlandırması öne çıkarılmaktadır.

Tablo 3'te ülkeye giriş yapan DYY'lerin gelir eşitsizliğini açıklamada anlamsız olduğu ampirik çalışmalara yer verilmiştir.

4 Tartışma

Gelir eşitsizliği ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişki ev sahibi ülke koşulları ve politikalarına göre şekillenen karmaşık bir niteliğe sahiptir. Alan yazın incelendiğinde teorik ve ampirik çalışmaların birbiriyle taban tabana zıt yaklaşım ve bulgulara sahip olduğu görülmektedir.

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda incelenen araştırmalar kendi içinde DYY'nin gelir eşitsizliğine etkileri kapsamında sınıflandırmaya tabi tutularak tablolar şeklinde sunulmuştur. Bu sınıflandırmanın bazı esneklikler taşıdığı belirtilmelidir. DYY'nin gelir eşitsizliği üzerindeki etkileri ülke bazında değişiklik gösterebildiği gibi, kısa ve uzun dönem ayırımında ayrışabilmekte ve farklı ekonometrik analiz yöntemlerine dayalı olarak da farklılaşabilmektedir. Diğer taraftan DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki kuramsal olarak temel iki yaklaşım çerçevesinde açıklanabilir. modernizasyon kuramına göre doğrudan yabancı sermayeye ev sahipliği yapan ülkede gelir dağılımı üzerinde olumlu etkiye sahip olacaktır. Heterodoks yaklaşımlar arasında yer alan bağımlılık kuramı, DYY'nin gelir eşitsizliği üzerinde arttırıcı etkisi olduğunu ileri sürmektedir. Ampirik araştırmalar incelendiğinde, her iki yaklaşımı savunan bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Öte yandan ampirik çalışmaların bir kısmında DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ya da DYY'nin gelir eşitsizliğine etkisinin ol-

madığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan araştırmalarda göze çarpan bir diğer önemli nokta, benzer ekonomik sınıfta yer alan ülkelere ya da ülke gruplarına yönelik çalışmaların farklı bulgular ortaya koymasıdır. Öyle ki, belli ülke grubuna yönelik yapılan araştırmaya göre DYY artışlarının gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşırlarken, bir başka araştırmada DYY artışı gelir eşitsizliğini azaltabilir ya da iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmayabilir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile gelir eşitsizliği arasındaki bağlantıya ilişkin kesin bir sonuca ulaşamamasının nedenleri arasında, ülkeye özgü iktisadi ve sosyal koşullar, ülkeden ülkeye gelir eşitsizliğini önlemeye yönelik kurumsal önlemlerin farklılık göstermesi sayılabilir. Ayrıca iki değişken arasındaki ilişkinin kısa ya da uzun dönem için ele alınması, ülkenin demokrasi, eğitim ve beşeri sermaye düzeyi, DYY'nin türü, büyüklüğü ve yöneldiği sektör farklı bulgulara ulaşılmasına yol açabilmektedir. Ampirik çalışmalar irdelendiğinde, bu çalışmaların teorik modellerin de katkılarıyla elde edilen bulguları yorumladıkları ve bazı politika çıkarımlarında bulundukları görülmektedir. Bu kapsamda DYY'nin gelir eşitsizliğini azaltıcı yönde etkide bulunmasında ev sahibi ülkenin sektörel, bölgesel yönlendiriciliği; kalkınma ve beşeri sermaye düzeyi, ekonomi politikaları belirleyici olmaktadır.

Ampirik çalışmalardan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, gelişmekte olan ülke gruplarına yönelik DYY'lerin gelir dağılımı üzerindeki olumsuz etkisi sıklıkla görülmektedir. Ekonomistler tarafından da tartışılan bu durumun birçok nedeni olmakla birlikte ekonomiler geliri yeniden dağıtacak politikalarla bu olguyu azaltabilirler. Bu doğrultuda maliye politikası, harcama politikası, vergi politikası gibi gelir dağılımında adaleti sağlamaya dönük politikaların hükümetler tarafından uygulanması önem arz etmektedir.

Tablo 3: DYY ve Gelir Eşitsizliği Arasında İlişki Olmadığını ya da Önemli Bir Etki Yaratmadığını Ortaya Koyan Çalışmalar

Yazar	Ülke Grubu	Dönem	Yöntem	Sonuç
Mahler, Jesuit ve Roscoe (1999)	10 Gelişmiş Ülke	Dört farklı dönem ele alınmaktadır.	Yatay kesit analizi	DYY sektörel gelir eşitsizliğini açıklamada çok az anlamlıdır.
Te Velde (2003)	Latin Amerika	1978-2000	EKK	Te Velde, DYY artışının gelir eşitsizliğini azaltmadığını belirtmiştir. Ancak istisnai ülke örnekleri söz konusudur.
Te Velde ve Morissey (2002)	Hong-Kong, Kore, Filipinler, Singapur, Tayvan	1985-1998	SUR(GİR)	Tayvan dışındaki ülkelerde DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Sylwester (2005)	29 ülke	1970-1989	EKK	DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.
Sun (2007)	68 ülke	1970-2000	Yatay kesit analizi	DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.
Faustino ve Vali (2011)	OECD ülkeleri	1995-2007	Sistem-GMM Sabit etkiler	DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.
Franco ve Gerussi (2013)	17 Avrupa Geçiş Ülkesi	1990-2006	Sabit etkiler tahmin yöntemi	DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.
Sarisoy ve Koç (2012)	40 az gelişmiş ülke	1980-2008	Panel regresyon analizi	DYY daha adaletli gelir dağılımına neden olmamıştır.
Barış ve Karanfil (2017)	Türkiye	1980-2015	Zaman serisi analizi	Uzun dönemde DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kısa dönemde ise iki değişken arasında düşük ve negatif bir ilişki söz konusudur.
Ngwakwe ve Dzomonda (2018)	Güney Afrika	2005-2015	Engle-Granger eşbütünleşme analizi	DYY girişi ile gelir eşitsizliği arasında uzun vadeli bir ilişki bulunmamaktadır.

Kaynak Yazar tarafından oluşturulmuştur

5 Sonuç

Küreselleşen dünya ekonomisinde gelir dağılımı eşitsizliği çözülmeyi bekleyen ekonomik ve sosyal bir sorun olarak önemini korumaktadır. Ekonomik küreselleşme süreciyle hızlanan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelişmekte olan ülkeler üzerine iktisadi etkileri literatürde geniş tartışma alanı bulmaktadır.

Bu doğrultuda çalışmamızda, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile gelir eşitsizliği ilişkisini inceleyen araştırmalar ayrıntılı olarak incelenerek, araştırma bulguları ortaya koyulmuştur. Anlaşıldığı üzere, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Öte yandan incelemelerimizden de görüldüğü

üzere çalışmalarda elde edilen bulgular farklılık göstermektedir. Dolayısıyla doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisine yönelik net bir yanıt alınmadığı ve bu alandaki tartışmaların süreceği söylenebilir.

Literatürdeki ampirik çalışmaların iki farklı kuramdan yola çıktığı ifade edilebilir. Bunlardan modernizasyon kuramında, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sermaye gereğini karşılamadaki rolüne odaklanılmaktadır. Gelir dağılımındaki bozulmaların ise kalkınma sürecinin başlarında görüleceği, belli bir kalkınma düzeyine ulaşıldıktan sonra ortadan kalkacağı ileri sürülmektedir. Bu doğrultuda, kuram çerçevesinde gelir eşitsizliğinin yapısal değişimin başlarında ortaya çıkan ve geçici nitelik gösterdiğini ifade eden Kuznets Hipotezi de ampirik çalışma-

larda test edilmektedir. Söz konusu kuram doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelişmekte olan ülkelere yönelik olumlu katkıları olacağını öne sürmekte ve bunları; teknoloji transferi, sermaye birikimi, istihdam, üretim ve rekabet gücü açısından ele almaktadır. Buna karşın bağımlılık kuramı, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ev sahibi ülkede gelir eşitsizliğini arttırdığını ileri sürmekte ve DYY'yi az gelişmiş ülkelerde yaratılan ekonomik artığın gelişmiş ülkelere aktarılma kanalı olarak görmektedirler.

Çalışma amacımıza uygun olarak teorik yaklaşımlar ışığında doğrudan yabancı yatırımlar ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştıran ampirik çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların önemli bir kısmında DYY'nin gelir eşitsizliğini arttırdığı görülmüştür. Bu çalışmalardan bir kısmı ücret eşitsizliğine odaklanarak, DYY yatırımlarının vasıflı ve vasıfsız emek arasındaki ücret farkını genişlettiğini tespit etmiştir. DYY yatırımları aracılığıyla gerçekleşen teknolojik gelişmelerin vasıfsız emek talebini azaltması nedeniyle vasıfsız emeğin geliri de bu gelişmelere paralel olarak gerilemekte ve eşitsizlik artmaktadır.

Literatürde azımsanmayacak sayıda çalışmada, DYY'nin gelir eşitsizliğini azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, söz konusu değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ya da DYY'nin gelir eşitsizliğini dikkate değer ölçüde etkilemediğini öne süren çalışmalara da rastlanmıştır.

Sonuç olarak, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin sağlıklı bir biçimde değerlendirilebilmesi için söz konusu alan yazınının zenginleştirilmesi gereği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda konuya ilişkin çalışmaların artırılması ve derinleştirilmesi önem arz etmektedir. Bulgular doğrultusunda geliştirilecek politikalar, küresel dünyada gelir eşitsizliği sorununa çözüm odaklı katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

Adelman, I., ve Robinson, S. (1989). Chapter 19 income distribution and development. İçinde:

Handbook of development economics (pp. 949–1003). Elsevier. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fs1573-4471%2889%2902006-1> doi:10.1016/s1573-4471(89)02006-1

AKBAKAY, Z., ve BARAK, D. (2020, mar). YÜKSELEN pİYASALARDA EKONOMİK KÜRESELLEŞME VE GELİR EŞİTSİZLİĞİ İLİŞKİSİ. *International Journal of Management Economics and Business*, 16(1), 17–34. Retrieved from <https://doi.org/10.17130/2Fijmeh.700812> doi:10.17130/ijmeh.700812

Alderson, A. S., ve Nielsen, F. (1999, aug). Income inequality, development, and dependence: A reconsideration. *American Sociological Review*, 64(4), 606. Retrieved from <https://doi.org/10.2307%2F2657259> doi:10.2307/2657259

Ali, A. A. G., et al. (2003). Globalization and inequality in the arab region. *Arab Planning Institute Information Center Working Paper*, 3(07), 1–37.

Artan, S., ve Kalaycı, C. (2014). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde dışa açıklık, demokrasi ve gelir dağılımı ilişkisi. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 4(2), 69–88.

BARİŞ, S., ve KARANFİL, N. (2017). DO FOREIGN DIRECT INVESTMENTS INCREASE INCOME INEQUALITY? EMPIRICAL EVIDENCE FROM THE TURKEY ECONOMY. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. Retrieved from <https://doi.org/10.9775/2Fkauibfd.2017.006> doi:10.9775/kauibfd.2017.006

Basu, P., ve Guariglia, A. (2007, dec). Foreign direct investment, inequality, and growth. *Journal of Macroeconomics*, 29(4), 824–839. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.jmacro.2006.02.004> doi:10.1016/j.jmacro.2006.02.004

Bayraktar, Y., ÖZYILMAZ, A., ve TOPRAK, M. (2019). Doğrudan yabancı yatırımlar ve gelir eşitsizliği ilişkisi: Türkiye deneyimi. *Akademik Hissasiyetler*, 6(12), 445–475.

Beer, L., ve Boswell, T. (2002, feb). The resilience of dependency effects in explaining income inequality in the global economy: A cross national analysis, 1975-1995. *Journal of World-Systems Research*, 30–59. Retrieved from <https://doi.org/10.5195/2Fjwsr.2002.273> doi:10.5195/jwsr.2002.273

CHINTRAKARN, P., HERZER, D., ve NUNNENKAMP, P. (2011, jun). FDI AND INCOME INEQUALITY: EVIDENCE FROM A PANEL OF U.S. STATES. *Economic Inquiry*, 50(3), 788–801. Retrieved from <https://doi.org/10.1111%2Fj.1465-7295.2011.00384.x> doi:10.1111/j.1465-7295.2011.00384.x

Choi, C. (2006, oct). Does foreign direct investment affect domestic income inequality? *Applied Economics Letters*, 13(12), 811–814. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/2F13504850500400637> doi:10.1080/13504850500400637

Clarke, G. R. (1995, aug). More evidence on income distribution and growth. *Journal of*

- Development Economics*, 47(2), 403–427. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2F0304-3878%2894%2900069-o> doi:10.1016/0304-3878(94)00069-o
- Doğan, E. M., SHAHİNPOUR, A., ve Aghapour, K. (2013). İran'da gelir dağılımı üzerine doğrudan yabancı yatırımın etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 377–388.
- Farhan, M., Azman-Saini, W., ve Law, S. (2014). Fdi and income inequality in asean-5 countries: a quantile regression approach. *Prosiding Per KEM*, 9, 601–608.
- Faustino, H. C., ve Vali, C. (2011). The effects of globalisation on oecd income inequality: a static and dynamic analysis. *DE working papers; n°12/2011/DE*.
- Feenstra, R. C., ve Hanson, G. H. (1997, may). Foreign direct investment and relative wages: Evidence from mexico's maquiladoras. *Journal of International Economics*, 42(3-4), 371–393. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fs0022-1996%2896%2901475-4> doi:10.1016/s0022-1996(96)01475-4
- Franco, C., ve Gerussi, E. (2013, dec). Trade, foreign direct investments (FDI) and income inequality: Empirical evidence from transition countries. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 22(8), 1131–1160. Retrieved from <https://doi.org/10.1080%2F09638199.2011.647048> doi:10.1080/09638199.2011.647048
- Fu, X. (2004). *Exports, foreign direct investment and economic development in china*. Springer.
- Halmos, K. (2011). The effect of fdi, exports and gdp on income inequality in 15 eastern european countries. *Acta Polytechnica Hungarica*, 8(1), 123–136.
- Herzer, D., Hühne, P., ve Nunnenkamp, P. (2014, oct). FDI and income inequality-evidence from latin american economies. *Review of Development Economics*, 18(4), 778–793. Retrieved from <https://doi.org/10.1111%2Frode.12118> doi:10.1111/rode.12118
- Herzer, D., ve Nunnenkamp, P. (2013, feb). Inward and outward FDI and income inequality: evidence from europe. *Review of World Economics*, 149(2), 395–422. Retrieved from <https://doi.org/10.1007%2Fs10290-013-0148-3> doi:10.1007/s10290-013-0148-3
- Huang, C.-H., Teng, K.-F., ve Tsai, P.-L. (2010, sep). Inward and outward foreign direct investment and poverty: East asia vs. latin america. *Review of World Economics*, 146(4), 763–779. Retrieved from <https://doi.org/10.1007%2Fs10290-010-0069-3> doi:10.1007/s10290-010-0069-3
- Jensen, N. M., ve Rosas, G. (2007, jul). Foreign direct investment and income inequality in mexico, 1990–2000. *International Organization*, 61(03). Retrieved from <https://doi.org/10.1017%2Fs0020818307070178> doi:10.1017/s0020818307070178
- Jin, F. (2009). Foreign direct investment and income inequality in china. *Seoul Journal of Economics*, 22.
- Kanberoğlu, Z., ve Arvas, M. (2014). Doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerine etkisi: Türkiye örneği. *UHBAB*, 3(7), 15–28.
- Karabıyık, C., ve Dilber, İ. (2016, oct). Gelir eşitsizliği ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları ilişkisi: Panel veri analizi. *Journal of Yaşar University*, 11(44), 316. Retrieved from <https://doi.org/10.19168%2Fjyu.79348> doi:10.19168/jyu.79348
- Lacher, R. G., ve Nepal, S. K. (2010, oct). Dependency and development in northern thailand. *Annals of Tourism Research*, 37(4), 947–968. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2Fj.annals.2010.03.005> doi:10.1016/j.annals.2010.03.005
- Lipsey, R., ve Sjöholm, F. (2001, may). *Foreign direct investment and wages in indonesian manufacturing* (Tech. Rep.). Retrieved from <https://doi.org/10.3386%2Fw8299> doi:10.3386/w8299
- MAHLER, V. A., JESUIT, D. K., ve ROSCOE, D. D. (1999, may). Exploring the impact of trade and investment on income inequality. *Comparative Political Studies*, 32(3), 363–395. Retrieved from <https://doi.org/10.1177%2F0010414099032003004> doi:10.1177/0010414099032003004
- Mahutga, M. C., ve Bandelj, N. (2008, dec). Foreign investment and income inequality. *International Journal of Comparative Sociology*, 49(6), 429–454. Retrieved from <https://doi.org/10.1177%2F0020715208097788> doi:10.1177/0020715208097788
- Mihaylova, S. (2015). Foreign direct investment and income inequality in central and eastern europe. *Theoretical & Applied Economics*, 22(2).
- Mugeni, S. (2015). Foreign investment, democracy and income inequality: empirical evidence.
- Ngwakwe, C. C., ve Dzomonda, O. (2018). Foreign direct investment inflow and inequality in an emerging economy–south africa. *Acta Universitatis Danubius. (Economica)*, 14(2).
- Ongan, T. H. (2004). Gelir eşitsizliği, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ters u eğrisi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 54(1), 153–165.
- Pan-Long, T. (1995, mar). Foreign direct investment and income inequality: Further evidence. *World Development*, 23(3), 469–483. Retrieved from <https://doi.org/10.1016%2F0305-750x%2895%2900136-z> doi:10.1016/0305-750x(95)00136-z
- Reuveny, R., ve Li, Q. (2003, jun). Economic openness, democracy, and income inequality. *Comparative Political Studies*, 36(5), 575–601. Retrieved from <https://doi.org/10.1177%2F0010414003036005004> doi:10.1177/0010414003036005004
- Sarisoy, I., ve Selcuk, K. (2012). The effect of foreign direct investment on poverty: Panel regression analysis for 40 selected underdeveloped and

- developing countries. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 225–240.
- Suanes, M. (2016, sep). Foreign direct investment and income inequality in latin america: A sectoral analysis. *CEPAL Review*, 2016(118), 45–61. Retrieved from <https://doi.org/10.18356/2F13c68e36-en> doi:10.18356/13c68e36-en
- Sun, F. (2007). 'foreign direct investment, economic growth, and income inequality. İçinde: *Annual meeting of the midwest political science association*.
- SYLWESTER, K. (2005, jul). Foreign direct investment, growth and income inequality in less developed countries. *International Review of Applied Economics*, 19(3), 289–300. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/02692170500119748> doi:10.1080/02692170500119748
- Te Velde, D. W. (2003). *Foreign direct investment and income inequality in latin america: Experiences and policy implications* (Tech. Rep.). Documento de Trabajo.
- Trinh, N. H. (2016). The effect of foreign direct investment on income inequality in vietnam. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 4(12), 158–173.
- Velde, D. T., ve Morrissey, O. (2004, jan). FOREIGN DIRECT INVESTMENT, SKILLS AND WAGE INEQUALITY IN EAST ASIA. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 9(3), 348–369. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/02F1354786042000272991> doi:10.1080/1354786042000272991
- Wei, K., Yao, S., ve Liu, A. (2009, nov). Foreign direct investment and regional inequality in china. *Review of Development Economics*, 13(4), 778–791. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/2Fj.1467-9361.2009.00516.x> doi:10.1111/j.1467-9361.2009.00516.x
- Wu, J.-Y., ve Hsu, C.-C. (2012, nov). Foreign direct investment and income inequality: Does the relationship vary with absorptive capacity? *Economic Modelling*, 29(6), 2183–2189. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/2Fj.econmod.2012.06.013> doi:10.1016/j.econmod.2012.06.013
- Üzar, U. (2018, dec). Doğrudan yabancı yatırımlar ve gelir eşitsizliği: Teori, tartışma ve analiz. *Cankiri Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 199–222. Retrieved from <https://doi.org/10.18074/2Fckuiibfd.421844> doi:10.18074/ckuiibfd.421844

Relationship Between Foreign Direct Investment and Income Inequality: Literature Review¹

YETER KAPLAN ²MUNISE TUBA AKTAŞ ³*Received:19.10.2020; Revised:11.02.2021; Accepted:30.07.2021*

In the literature, it is possible to come across studies examining the effect of foreign direct investment (FDI) on income inequality. In this study, a literature review has been conducted in order to better consideration the effect of FDI on income inequality. In this context, the main purpose of the study is to reveal the effect of FDI on income inequality within the framework of theoretical approaches based on empirical study findings. In addition, the study aims to contribute to the debates on the effects of foreign direct investment on income inequality. The findings of the studies on the relationship between FDI and income inequality shows differences. In some of the studies examined, there are findings supporting that FDI increases income and wage inequality. On the other hand, some other studies have found evidences that FDI reduces income inequality. Otherwise, there are also studies showing that FDI does not have a significant effect on income inequality.

JEL codes: D30, D39, F21**Keywords:** Foreign direct investment, Income inequality, Gini coefficient.

Extended Summary

A significant component of globalization is the increasing capital mobility and the integration of world countries through capital flows. With the globalization process, the commercial and financial ties establis-

hed by national economies with the outside world have an important economic and social consequences. The nature of the relationship with foreign countries and country-specific conditions determine the benefits or costs of financial integration. FDI is a desirable type of foreign savings for developing countries due to its significant advantages in meeting the capital needs of the countries. On the other hand, the effect of FDI on income distribution remains as a controversial issue.

The main purpose of the study is to reveal the effect of FDI on income inequality within the framework of theoretical approaches based on empirical study findings. In addition,

¹ This study is derived from the master's thesis prepared by Yeter Kaplan under the supervision of Associate Professor Munise Tuba Aktaş in the Department of Economics, Institute of Social Sciences, Eskişehir Anadolu University.

² Corresponding Author, Institute of Social Sciences, Department of Economics, Anadolu University, Eskişehir, Turkey (mail: y_kaplan@anadolu.edu.tr).

³ Faculty of Economics and Administrative Sciences, Anadolu University, Eskişehir, Turkey (e-mail: mtturker@anadolu.edu.tr).

the study aims to contribute to the debates on the effects of foreign direct investment on income inequality.

This study focus on studies examined the relationship between foreign direct investment and income inequality for making a comprehensive and comparative analysis of theoretic models and empirical studies. Theoretically, there are two different theory that deal with the relationship between foreign direct investment and income inequality in literature. These are Modernization Theory and Dependency Theory. In this direction, many empirical studies conducted for countries or country groups for revealing the findings that support the Modernization Hypothesis or the Dependency Hypothesis. Besides these two results, there are studies that do not find any systematic and significant relationship between foreign direct investment and income inequality.

Based on the empirical studies our remarkable findings are summarized as follows: Firstly, the impact of investments on income inequality is complex and contradictory. The positive impact of foreign direct investment on income inequality in the host country depends on internal conditions and policies. Moreover, short term and long term effects of FDI on income inequality could be different. The type, distribution and size of foreign direct capital can have different effects on income inequality. As a result, it can be stated that a general statement that foreign direct capital contributes positively to development and income distribution in particular ignores some vital issues. It is possible that FDI will create different benefits and costs for different countries with substantially different economic structures, characteristics and policies. In this context, it is important that developing countries that host FDI direct these investments in line with their own interests.

Türkiye Ekonomisinde Finansallaşma ve Fiyat İstikrarı İlişkisi

MEHRIBAN HEYDAROVA ¹

Başvuru: 11.05.2021; Düzenlenme: 26.05.2021; Kabul: 26.05.2021

Anahtar kelimeler: Finansallaşma, Türkiye Ekonomisi, Fiyat İstikrarı

1 Giriş

Ekonomide finans sektörünün payının diğer sektörlere nazaran giderek arttığını ifade etmek üzere kullanılan finansallaşma kavramı, 1970’li yılların ortasında başlayan bir süreç olsa da 1980’li yıllarda sermayenin uluslararası nitelik kazanmasıyla birlikte daha da hız kazanmıştır. 1980 sonrası dünya ekonomisinde neo-liberalizmin egemen hale gelmesi ile ekonomiler giderek küreselleşmiş ve finansal piyasalar öne çıkmaya başlamıştır. 20. yüzyılın sonlarından itibaren teknolojik gelişmeler sonucu finansal ürünlerin çeşitliliğinin artması, finansal yatırım ve gelirlerdeki artış, dış ticaret hacminde görülen genişleme ve uluslararası sermayenin dolaşımının hızlanması, finansallaşma sürecinin hız kazanmasında etkili olmuştur. Türkiye ekonomisinde de yaşanan liberalizasyon ile finansallaşma yaşanmıştır. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinin dışa açılma süreci sonrasında yaşadığı finansallaşma süreci ve bu sürecin fiyat istikrarı ile ilişkisi ele alınmıştır.

2 Tezin konusu

Türkiye ekonomisinde finansallaşma süreci ve fiyat istikrarı arasındaki ilişkinin ta-

rihsel gelişimi, betimsel bir analiz ve ampirik bulgular ile desteklenerek anlatılmıştır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye’de finansallaşma göstergesi olarak seçilen sermaye piyasası kapitalizasyonu, banka varlıklarında yer alan menkul değerler toplamı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları, krediler ve mevduatlar ile fiyat endeksi arasındaki ilişki detaylı olarak irdelenmiştir.

3 Tezin alan içindeki yeri ve önemi, farklı yönleri

Bu çalışma finansallaşmayla ilgili literatürde yer alan çalışmalardan, finansallaşmanın fiyat istikrarı üzerindeki etkisini araştırmak üzere olduğundan dolayı farklılaşmaktadır. Ayrıca çalışmada kullanılan değişkenlere ait elde edilebilir verilerin varlığı bu konuda analiz yapma imkânını kolaylaştırırken, kullanılan yöntem, çalışmaya konu olan bölge ve döneme göre gözlemlenen etkiler farklılık gösterebileceğinden ileride bu konu ile ilgili yapılacak çalışmalara katkı sunmaktadır.

4 Tezin önemi

Dünya genelinde finansal piyasaların derinleşmesi, finansal ürün çeşitliliğinin artması ve uluslararası sermaye dolaşımının hızlanması, günümüzde finansallaşmayı önemli kılmaktadır. Türkiye ekonomisi de finansal-

¹ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye

laşma sürecini deneyimlemektedir. Türkiye ekonomisinde benimsenen ekonomi politikasının fiyat istikrarına yönelik olması, deneyimlenen bu sürecin fiyat istikrarı ile ilişkisini önemli bir araştırma konusu haline getirmektedir. Böylece politika yapıcılarının fiyat istikrarını sağlama ve sürdürme yolunda daha doğru adımlar atabilmesi mümkün olacaktır.

5 Tezin kısa özeti

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinin dışı açılma süreci sonrasında yaşadığı finansallaşma süreci ve bu sürecin fiyat istikrarı ile ilişkisi ele alınmıştır. Bu amaçla Türkiye’de finansallaşma göstergeleri ile fiyat endeksi arasındaki ilişki ARDL sınır testi yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Değişkenler teorik bilgiler ve literatürden hareketle belirlenmiştir. Analizde 2003-2019 dönemi için; fiyat endeksi, sermaye piyasası kapitalizasyonu, banka varlıklarında yer alan menkul değerler toplamı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları, krediler ve mevduatlar kullanılmıştır.

Analiz bulgularına göre, uzun dönemde fiyat endeksi ile banka varlıklarında yer alan menkul değerler toplamı, doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları arasında negatif, mevduatlar ve krediler arasında pozitif ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Uzun dönemde sermaye piyasası kapitalizasyonunun fiyat endeksi üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı görülmüştür. Ancak kısa dönem analizinde sermaye piyasası kapitalizasyonu ile fiyat endeksi arasında negatif ve anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bulgular ışığında, Türkiye ekonomisinde finansallaşmanın fiyat istikrarını etkilediği ileri sürülebilir.

6 Tezde işlenen konular

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde finansallaşma kavramı, finansallaşmayı açıklayan teorik yaklaşımlar; Marksist Yaklaşım, Post Keynesyen Yaklaşım ve Neo Liberal İktisat Yaklaşımı başlıkları altında ele alınmış, son olarak finansal-

laşmanın tarihsel gelişimi anlatılmıştır.

İkinci bölümünde fiyat istikrarı, önemi ve para politikasındaki yeri, merkez bankası bağımsızlığı, bağımsızlık türleri ve bağımsızlık için ön koşullar, merkez bankası bağımsızlığı ele alınmıştır. Üçüncü bölümde Türkiye ekonomisinde yaşanan finansallaşma sürecinin tarihi açıdan gelişimi incelenmiştir. Burada ilk olarak Türkiye ekonomisinin 1980 öncesi finansal yapısına kısaca değinildikten sonra, finansallaşmanın temellerinin atıldığı 1980’li yıllar, ardından 1990-2001, 2001-2009 ve 2010-2019 dönemleri ele alınmıştır. Dördüncü bölümde ise Türkiye’de finansallaşma göstergesi olarak seçilen sermaye piyasası kapitalizasyonu, banka varlıklarında yer alan menkul değerler toplamı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları, krediler ve mevduatların fiyat istikrarı göstergesi olarak alınan TÜFE’ye etkisi analiz edilmiştir.

7 Tezin Hedef Kitlesi

Bu tezde ele alınan konular itibarıyla iktisat alanında çalışan teorisyenler, araştırmacılar ve öğrenciler hedeflenmektedir. Özellikle betimsel analiz Türkiye ekonomisinin finansallaşma süreci hakkında kapsamlı bir tarihsel süreci okuyuculara sunmaktadır.