

G A Z I D E R G İ S İ

Gazi İktisat ve İşletme Dergisi

Gazi Journal of
Economics and Business

Yıl/Year: 2021 Ay/Month: Şubat/February Cilt/Volume: 7 Sayı/Issue: 1

ISSN: 2548-0162



Yıl/Year: 2021 Ay/Month: Şubat/February Cilt/Volume: 7 Sayı/Issue: 1

ISSN: 2548-0162

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gjeb>

Sahibi (Owner)

Prof. Dr. Aydın Karapınar
Gazi Akademik Yayıncılık

Dergi İletişim (Journal Contact)

Elektronik posta (e-mail)
editor.gjeb@gmail.com

Web sayfası (Web page)
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gjeb>

Makale Gönderimi /Submit a Manuscript

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gjeb>

Yayın Merkezi (The Publication Centre)

Gazi Akademik Yayıncılık
35. Cad. No:24/8 Bahçelievler,
Çankaya, 06500 Ankara, TÜRKİYE

Tel: +90 312 231 61 11
Fax: +90 312 231 61 16
www.gazipublishing.com

Yayının Türü / The Type of Publication

Uluslararası Süreli Yayın / International Periodical
Journal
Hakemli Dergi/ Refereed Journal

Yayın Periyodu / Publication Period

Yılda üç sayı (Şubat-Haziran-Ekim) /
Tri-annual (February-June-October)

Yayın Dili / Publication Language

Türkçe ve İngilizce / Turkish and English

Tasarım/Designed by

Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.
Ankara, Turkey
Tel: 0312 223 77 73
Faks: 0312 215 14 50
www.gazikitabevi.com.tr



Yıl/Year: 2021 Ay/Month: Şubat/February Cilt/Volume: 7 Sayı/Issue: 1

ISSN: 2548-0162

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gjeb>

Baş Editör /Editor in Chief

Aydın Karapınar (Ph.D., Prof., Ankara HBV University, Turkey)
aydinkarapınar@gmail.com
aydink.karapınar@hbv.edu.tr

Editörler (Managing Editors)

Figen Zaif (Ph.D., Prof., Ankara HBV University, Turkey)
Belgin Aydınant (Ph.D., Prof., Ankara HBV University, Turkey)

İstatistik Editörü

Murat Atan (Ph.D., Prof., Ankara HBV University, Turkey)

Teknik Editör

Abdulkadir Köroğlu (Ph.D., Asst. Prof., Ankara HBV University, Turkey)

Editör Yardımcıları/Editorial Assistants

Oğuzhan Yavuz (Ph.D., Asst. Prof., Ankara HBV University, Turkey)
Tuba Yumuşak (Ph.D., Asst. Prof., Ankara HBV University, Turkey)

Yabancı Dil Editörü/Foreign Language Editor

Şahnaz Koçoğlu (Ph.D., Research Assistant, Ankara HBV University, Ankara)

Kısım Editörleri/Section Editors

İşletme (Business Administration)

Mehmet Yeşiltaş (Ph.D., Prof., Girne American University, Cyprus)

İktisat (Economics):

Jülide Yıldırım Öcal (Ph.D., Prof., TED University, Ankara, Turkey)

Maliye (Public Finance):

Fatih Sarıoğlu (Ph.D., Prof., İstanbul Medeniyet University, Turkey)

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri (Labor Economics and Industrial Relations)

Mustafa Öztürk (Ph.D., Prof., Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Turkey)

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (Political Science and Public Administration Department)

Hasan Yaylı (Ph.D., Prof., Kırıkkale University, Turkey)

Ekonometri (Econometrics)

Erginbay Uğurlu (Ph.D., Prof., İstanbul Aydın University, Turkey)

Sağlık Yönetimi/Health Care Management

Dilaver Tengilimoğlu (Ph.D., Prof., Atılım University, Ankara, Turkey)

Yıl/Year: 2021 Ay/Month: Şubat/February Cilt/Volume: 7 Sayı/Issue: 1

ISSN: 2548-0162

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gjeb>

Danışma Kurulu/Advisory Board

- Ceyhun Çağlar Kılıç (Ph.D., Assoc. Prof., Akdeniz University, Turkey)
Dilaver Tengilimioğlu (Ph.D., Prof., Atılım University, Turkey)
Eray Çelik (Ph.D., Assoc. Prof., Yüzüncü Yıl University, Turkey)
Erdal Tanas Karagöl (Ph.D., Prof., Yıldırım Beyazıt University, Turkey)
Esin Cakan (Ph.D., Assoc. Prof., University of New Haven, USA)
Fernando Polo Garrido (Ph.D., Prof., Universitat Politècnica De Valencia, Spain)
Francissa Blasco Lopez (Ph.D., Prof., Universidad Complutense de Madrid, Spain)
Jülide Yıldırım Öcal (Ph.D., Prof., TED University, Turkey)
Metin Toprak (Ph.D., Prof., İstanbul University, Turkey)
Mehmet Altınöz (Ph.D., Assoc. Prof., Hacettepe University, Turkey)
Mehmet Yeşiltaş (Ph.D., Prof., Girne American University, Cyprus)
Murat Atan (Ph.D., Prof., Ankara HBV University, Turkey)
Latif Öztürk (Ph.D., Prof., Kırıkkale University, Turkey)
Veysel Yılmaz (Ph.D., Prof., Osmangazi University, Turkey)
Yıldız Ayanoglu (Ph.D., Prof., Ankara HBV University, Turkey)
Fatih Sarıoğlu (Ph.D., Prof., İstanbul Medeniyet University, Turkey)
Marino Bonaiuto, (Ph. D., Prof., Sapienza University of Rome, Italy)

Gazi İktisat ve İşletme Dergisi/Gazi Journal of Economics and Business

Gazi Akademik Yayıncılık çatısı altında internet ortamında açık erişimli ve yılda üç sayı olarak yayımlanan hakemli bir dergidir. Bu dergide ileri sürülen fikirler makalelerin yazarlarına ait olup Gazi İktisat ve İşletme Dergisinin görüşlerini yansıtmaz.

Gazi Journal of Economics and Business is published by Gazi Academic Publishing and it is a peer-reviewed, online and open access journal which is published 3 times a year. The Gazi Journal of Economics and Business does not necessarily agree with the arguments adduced by the authors.

Taranan İndeksler/Indexing



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- 1. Modelling exchange rate volatility using GARCH models***
GARCH yöntemleri kullanarak döviz kuru volatilitelerinin modellenmesi
Basma Almisshal, Mustafa Emir 1-16
- 2. Türkiye'de kadın girişimcilerin desteklenmesinde KOSGEB'in rolü****
The Role of KOSGEB in supporting women entrepreneurs in Turkey
Leyla Durukan..... 17-37
- 3. Öğretmenlerde iş-aile çatışması ve aile – iş çatışmasının tükenmişlik üzerine etkisi***
Work-family conflict in teachers and the effect of family-job conflict on burnout
Fatma Filiz Altıntop, Belgin Aydınant 38-54
- 4. İşletmelerin çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerine etkisi: BİST sürdürülebilirlik endeksi üzerine bir araştırma***
The effect of environmental investment expenditures of businesses on financial performance: A research on the BIST sustainability index
Uğur Sevim..... 55-67
- 5. İthalat bağımlılığı ve Türkiye ekonomisinde imalat sanayi: Hatemi-J asimetrik nedensellik testi***
Import dependence and manufacturing industry in Turkish economy: Hatemi-J asymmetric causality test
Eda Dineri, Nalan Işık..... 68-82
- 6. İş görme amacı güden sözleşme türleri ile iş kazası arasındaki ilişki ve iş kazasından doğan maddi tazminata ilişkin esaslar****
Relation between contracts for works and services and work accidents, and rudiments regarding the material compensation arising from work accidents
İpek Temel, Ömer Asal..... 83-94

* Araştırma makalesi/ Research article

** Derleme makale/ Review article



Modelling exchange rate volatility using GARCH models

Basma Almisshal^{a*}, Mustafa Emir^b

^a PhD., Student, Karadeniz Technical University, Faculty of Economics & Administrative Sciences- Business Administration, 61220 Trabzon, TURKEY. Email: basmapal@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7885-1217>

^b Prof. Dr., Karadeniz Technical University, Faculty of Economics & Administrative Sciences- Business Administration, 61220 Trabzon, TURKEY. Email: memir@ktu.edu.tr
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2891-3085>

ARTICLE INFO

Received: 21.07.2020
Accepted: 01.02.2021
Available online: 15.02.2021
Article Type: Research article

Keywords:

exchange rate volatility, leverage effect, ARMA, GARCH models, forecasting volatility.

ABSTRACT

This paper aims to model the volatility of USD and EUR exchange rates against TRY for the period from January 2005 to December 2019 using the Generalised Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) models. Both symmetric and asymmetric models have been applied to measure factors that are related to the exchange rate returns such as leverage effect and volatility clustering. The symmetric GARCH (1,1) model and the asymmetric EGARCH (1,1), GJR-GARCH (1,1), and PGARCH (1,1) have been applied to each currency against TRY. The results of this paper conclude that the most adequate model for estimating volatility of the USD/TRY exchange rates are the symmetric GARCH (1,1) and asymmetric GJR-GARCH (1,1) models. Moreover in USD/TRY returns, GARCH (1,1) and GJR-GARCH (1,1) models are the most appropriate models along with PGARCH (1,1) in EUR/TRY as well. Regarding forecasting volatility, Root Mean Square Error (RMSE), Mean Absolute Error (MAE) and Mean Absolute Percentage Error (MAPE) tests have been used. Based on the results, the static forecast of GJR-GARCH (1,1) is the best model in predicting the future pattern for both USD and EUR.

GARCH yöntemleri kullanarak döviz kuru volatilitelerinin modellenmesi

MAKALE BİLGİSİ

Geliş Tarihi: 21.07.2020
Kabul Tarihi: 01.02.2021
Çevrimiçi Kullanım Tarihi: 15.02.2021
Makale Türü: Araştırma makalesi

ÖZ

Bu çalışmada, genelleştirilmiş otoregresif koşullu değişen varyans (GARCH) modelleri kullanılarak 2005-2019 döneminde ABD Doları (USD) ve Euro (EUR) döviz kurlarının Türk lirası (TRY) karşısında volatilitelerinin modellenmesi amaçlanmaktadır. Kaldıraç etkisi ve oynaklık kümelenmesi gibi döviz kuru getirileri ile ilgili faktörleri

* Corresponding author

Doi: <https://doi.org/10.30855/gjeb.2021.7.1.001>

Anahtar Kelimeler:
döviz kuru volatilitesi,
kaldıraç etkisi,
ARMA, GARCH
modelleri, volatilité
tahmini.

ölçmek için hem simetrik hem de asimetrik modeller uygulanmıştır. Simetrik model olan GARCH (1,1) ve asimetrik modeller olan EGARCH (1,1), GJR-GARCH (1,1) ve PGARCH (1,1) modelleri her bir para biriminin TRY karşısında volatilitésini öngörmek için uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, USD/TRY döviz kurlarının oynaklığını tahmin etmek için en uygun yöntem simetrik GARCH (1,1) ve asimetrik GJR-GARCH (1,1) modeller olarak belirlenmiştir. USD/TRY modelinde olduğu gibi EUR/TRY'de PGARCH (1,1) modelinin yanı sıra GARCH (1,1) ve GJR-GARCH (1,1) modelleri en uygun modellerdir. Bununla birlikte EUR/TRY döviz kurlarının oynaklığını tahmin etmek için PGARCH (1,1) modeli de anlamlı bir sonuç sunmaktadır. Tahmin oynaklığı ile ilgili olarak, Kök Ortalama Kare Hata (RMSE), Ortalama Mutlak Hata (MAE) ve Ortalama Mutlak Yüzde Hata (MAPE) testleri kullanılmıştır. Sonuçlara göre, statik GJR-GARCH (1,1) modelinin, hem USD hem EUR için daha yüksek bir volatilité tahmininde bulunabileceği ortaya konulmuştur.

1. Introduction

After the massive stagflation, combined to inflation and recession that the United States was suffering from during the 1960s; the Bretton Woods system had broken down. Meanwhile, in 1971, Richard Nixon, the president of the United States, had declared the "temporary" commentary of the USD ability to convert into gold. Afterwards, the USD replaced the gold standard as a global currency. Thenceforth, the members of the International Monetary Fund (IMF) were able to pick their preferred form of currency arrangements, but not pegging their currency's value to gold's price. These forms include; legalizing the currency to float freely, adopting the currency of another country, pegging it to another currency or a basket of currencies, participating in a currency bloc, or forming part of a monetary union (IMF.org, 2019). As a result, the exchange rate exposure issues surrounding the volatility and the risk management techniques against exchange rate loss surfaced periodically throughout the time since the late 1970s.

Various forms of statistical models have been evolved to capture the volatility effect. These models are often applied for estimating the degree of the exchange rate instability. Autoregressive Conditional Heteroskedasticity-ARCH by Engle(1982), had been modelled as the serial correlation of returns throughout the inclusion of conditional variance as a function of the past errors and changing time. This had been done during Engle's attempts to explain the dynamic of inflation occurred in the United Kingdom. Generalised GARCH models had been developed independently by Bollerslev (1986) and Taylor (1986) respectively. Bollerslev(1986) added to Engle's model by inserting a long memory and created a more flexible lag structure by adding lagged conditional variance to the original model. The use of ARCH model in the exchange rate was first applied by Hsieh (1988) to compute daily data of five-currency's exchange rates. Friedman and Stoddard (1982) had used non-standard techniques to uncover the underlying patterns. Increasingly, the volatility in exchange rates became an interest for many researchers through using Heteroskedasticity models to study a higher volatility time series of currency exchange rates because they are considered much favorable against other stable variance models. Below is a brief on these studies in different regions.

Dritsaki (2019) examined the EUR/USD monthly exchange rate return from August 1953 until January 2017, a data set of 763 observations. Applying ARCH, GARCH, and EGARCH models the results showed that ARIMA (0,0,1)-EGARCH(1,1) model was the recommended choice in terms of describing exchange rate returns and leverage effect. Also, ARIMA(0,0,1)-EGARCH(1,1) model static procedure provides better results on the forecasting rather than the dynamic. Nguyen (2018) in the paper, conducted an empirical study of the exchange rate volatility in Vietnam. A volume of 330 observations covering the period from January 1990 to Jun 2017 and monthly data on exchange rates of Vietnamese Dong comparing to USD, British Pound, Japanese Yen, and Canadian Dollar were used. The outcomes showed that ARMA(1,0)-GARCH(1,2) models were fit well in terms of capturing the mean and volatility trend of USD/VND and GBP/VND exchange rate returns. At the same time,

the study indicated that ARMA(1,0)-GARCH(1,1) model better fitted in a quite reasonable manner to capture the mean and volatility trend of JPY/VND and CAD/VND exchange rate returns. The findings stated that the return on exchange rates failed in the Gaussian distribution test at a significant level of 1%, and all four currencies return time-series to keep a high level of volatility clustering. In Epaphra's (2017) paper, they examined the behaviour of the exchange rate in Tanzania. A data set of daily Tanzanian Shilling against USD exchange rate over the period starting from 4 January 2009 till 27 July 2015 was used. The exchange rate movement had been modelled using ARCH, GARCH (1,1), and EGARCH models. The paper concluded that TZS/USD exchange rates' volatility would be modelled successfully with GARCH (1,1) model. Also, as for the forecasted volatility the results, it showed that GARCH (1,1) had a noticeable predictive power. Ganbold et. al. (2017) in their study discussed a forecasting method in the use of ARCH models accompanying ARIMA, SARIMA (seasonal ARIMA) and semi-structural-SVAR in the Turkish context. By using a data set covering the period from 2005-2017 ARCH and GARCH family models (EGARCH, IGARCH, and PARARCH) had been applied to forecast exchange rate volatility. The results showed EGARCH (1,1) model after including dummy, was the best model in terms of forecasting exchange rate volatility. The model also succeeded to control the leverage effect. The three models of forecasting, ARIMA, SARIMA, and SVAR had been evaluated. The comparison of prediction techniques through RMSE and MAE formulas showed that SARIMA model was much accurate against the rest. And; Omari et. al. (2017) in their paper applied GARCH family models in modelling exchange rate volatility of the USD against Kenyan Shilling exchange rate of a data set of daily prices of USD/KES over a timeframe from January 2003 to December 2015. The performance of GARCH (1,1) and GARCH-M symmetric models in addition to EGARCH (1,1), APARCH (1,1), and GJR-GARCH (1, 1) asymmetric models were captured. The results of the study indicated that the asymmetric APARCH, GJR-GARCH, and EGARCH models were better fit models to estimate volatility. Moreover Bosnjak et. al. (2016) in their paper examined the attitude derived by the number of ARCH models for the EUR and USD against the Croatian Kuna on daily observations of a timeframe between 1997 to 2015. The models had been evaluated using standard information criteria. The findings showed that GARCH (2,1) was the most appropriate model for the EUR/HRK, and GARCH (1,1) for the USD/HRK. For the estimated models, there was no significant evidence that positive and negative shocks affected the volatility of EUR/HRK and USD/HRK exchange rate returns. And finally; Karuthedath et. al. (2012) in their study aimed to understand the behaviour of foreign exchange rate in India and the appearance of volatility through using a day-to-day price of Indian Rupee against USD during a period up to forty years, from the second quarter of 1973 until 2012. The results of exchange rate volatility of Indian rupee against USD conducted through hiring ARCH family models like ARCH (1,1) GARCH (1,1) EGARCH(1,1) TGARCH(1,1) revealed that symmetric GARCH (1,1) model which had the volatility of Indian foreign exchange rate was highly persistent during the forty-year timeframe.

Conclusively, this study aims to determine the US Dollar and EURO against Turkish Lira TRY exchange rate behaviour pattern using GARCH models and to make a comparison between them. USD and EUR have been chosen as the two currencies, which are widely used, and trusted currencies in the business world and both are among the world's currencies that are accepted for most international transactions. For that purpose, the paper applies part of GARCH family models using daily observations quoted from Central Bank of the Republic of Turkey TCMB from January 2005 until December 2019. So, the research hypothesis is that both USD and EUR versus TRY exchange rate volatilities can be determined using GARCH models. The volatility models applied are ARMA, ARCH, GARCH, GJR-GARCH, EGARCH, and PGARCH. In the end, the paper testes the best model for future forecasting of time series volatility. The paper is organised as follows; section 2 discusses the methodology; section 3 illustrates the data and empirical results; and finally, section 3 states the conclusion of the paper.

2. Research methodology

The main characteristic of financial time-series which are high-frequency values, volatility clustering, excess kurtosis, heavy-tailed distribution, leverage effect, and long memory properties (Omari et al, 2017) have been examined using the Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) and its Generalised form GARCH models. In this paper different models under the GARCH

family models have been used. In presenting these models, it is important to mention in this methodology the equations of conditional mean and the conditional variance which shall be conducted before applying the GARCH family models.

2.1 Autoregressive moving average (ARMA)

ARMA model is a forecasting variable technique used as one of the known methods used for employing the information generated from the available variables to predict its movements. ARMA is a combination of two separate models. These models normally explain the behaviour of a time series from two different perspectives: the autoregressive (AR) models and the moving average (MA) models. The majority of economic data are non-stationary. Thus, they must be imposed on a transformation process called “differencing” before they turn to be stationary. The transforming process in some literature is known as “integration”. In brief, ARMA model presents that the series in question are being imposed to an “integration process “before being used for any analysis (Adeleye, 2019).

$$MA(p): y_t = a_1 e_{t-1} + \dots + a_p e_{t-p} + e_t \quad (1)$$

$$AR(q): y_t = \theta_1 y_{t-1} + \theta_2 y_{t-2} + \dots + \theta_q y_{t-q} + e_t \quad (2)$$

$$ARMA(p, q): y_t = \sum_{i=1}^p a_i y_{t-i} + e_t + \sum_{i=1}^q \theta_i e_{t-i} \quad (3)$$

Where is y_t is the time series is being modelled.

2.2 Volatility modelling

The main purpose of modelling volatility is being able to forecast future trends. Typically, a volatility model is used to forecast the returns' absolute largeness (Engle and Patton, 2001). The symmetric and asymmetric effect of GARCH family models have been used in this paper in modelling the volatility of the exchange rate return time series of USD/TRY. Symmetric effect models such as GARCH (p,q) and asymmetric effect have been captured through hiring GJR-GARCH (p,q), EGARCH (p,q), and PGARCH(p,q).

2.3 Conditional variance equation for ARCH (q)

The conditional variance equation is calculated as a constant + the previous value of the squared error:

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 u_{t-1}^2 + \dots + a_i u_{t-i}^2 \quad (4)$$

It should be noted that a_1 has to be positive since σ_t^2 itself and u_{t-1}^2 has to be positive as they are squared terms. Increasing the value of q in ARCH(q) model where q is the number of lags in conditional variance equation, would eventually remove ARCH effect from residuals, and this probably is not the most parsimonious model. The parsimonious model however simply means accurately modelling a variable's DGP with the fewest possible parameters. Instead of estimating ARCH (7) model for USD and ARCH (3) for EUR, it would be better to estimate GARCH (1,1) model since this is more parsimonious (uses fewer parameters in the conditional variance equation).

2.4 Symmetric GARCH models

The Generalised Autoregressive Conditional Heteroscedasticity-GARCH (p,q) Model, is another form of ARCH model that combines moving average element (MA) together with the autoregressive element (AR). Fundamentally, the model put in a new parameter (p) which is the number of lag variances. However, parameter (q) is the number of lag residual errors in GARCH model. In short, the model has the lag variance terms along with lag residual errors from a mean process (Bollerslev, 1986).

This model represents the conditional variance as a linear function of its lags. The general equation of the GARCH (p, q) model is given by the following formula;

$$r_t = \mu + y_t, y_t = \sigma_t \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^p a_i y_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (6)$$

Where r_t is the logarithm value of returns of the time series at time t . μ mean value of the returns, y_t the error term. In most empirical applications the basic GARCH (1, 1) model fits the dynamic conditional variance of the bulk of the time-series statistics in a reasonable way. GARCH (1, 1) model's equation shown below;

$$\sigma_t^2 = \omega + a_1 y_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \quad (7)$$

To guarantee a positive variance in all instances, the following restricts are imposed $\omega > 0$ and $a_1, \beta_1 \geq 0$.

In several instances, GARCH model describes a rational model for modelling time-series and estimating volatility. Nevertheless, weaknesses of the ARCH model could be developed to capture the characteristics and dynamics of the time series much better. Thereafter, the GARCH (p, q) model was first presented by Bollerslev (1986). New GARCH related models have been invented to include the incompetence of the original GARCH and capture the different characteristics of the financial time series. (Omari et. al., 2017).

2.5 Asymmetric GARCH models

Practically, financial assets' returns are expressed as "bad" news rather than "good" news in general. This phenomenon known as leverage effect was first mentioned by Black (1976). The term "leverage" stems from the empirical observation that conditional variance (volatility) of an asset tends to increase when its returns marked negative. In the purpose to capture the asymmetry in return volatility or "leverage effect", another extension of GARCH models has been developed. It is widely known as the asymmetric GARCH models (Stokes et. al., 2004). This paper uses the following asymmetric GARCH models; GJR-GARCH, Exponential Generalised ARCH (EGARCH), and Power Generalised ARCH (PGARCH) model for capturing the asymmetric phenomena.

2.5.1 Test of asymmetry, Engle and Ng test:

For the purpose of testing the GARCH specification against asymmetry, Engle and Ng (1993) initiated the use of the sign-bias and size-bias tests. These tests are common in testing the effect of good and bad news on the stock returns volatility.

The best test involves the following regression:

$$\hat{u}_t^2 = \phi_0 + \phi_1 S_{t-1} + \phi_2 S_{t-1} u_{t-1} + \phi_3 S_{t-1} u_{t-1}^2 + v_t \quad (8)$$

Where \hat{u}_t^2 denotes the squared residuals of a GARCH model fitted to the return. ϕ_0 is constant, S_{t-1} is a dummy variable that takes the value 1 if $u_{t-1} < 0$ otherwise, v_t is an error term and S_{t-1} is defined as $1 - S_{t-1}$. If ϕ_1 is significant, then sign bias is present. If either ϕ_2 or ϕ_3 is significant, then size bias is also present.

2.5.2 The Glosten, Jagannathan and Runkle GARCH (GJR-GARCH model)

The GJR-GARCH model proposed by Glosten, Jagannathan, and Runkle in 1989 as a different form of asymmetric GARCH model. GJR-GARCH model allows for variances to react differently depending on the sign of the shock size it might receive. The conditional mean equation is the same as previous ARCH and GARCH models. However, the conditional variance equation is different to capture asymmetric volatility. The variance equation of GJR-GARCH (p, q) is as below;

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^p a_i y_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 + \gamma I_{t-i} y_{t-i} \quad (9)$$

Where $\alpha, \beta,$ and γ parameters are constant, I is a dummy variable or an indicator function that takes the value of zero if y_{t-i} is positive, and one otherwise. When the value of I is one it indicates bad news and negative errors are leveraged. Negative or bad news has a greater effect than the positive ones (Omari et. al., 2017). The parameters of the model have to be positive and that $\alpha, \beta,$ and $\gamma/2 < 1$. If all leverage coefficients are zero, then GJR-GARCH model reduces to GARCH model. In other

words, GARCH model can be compared with a GJR-GARCH model using the likelihood ratio method.

2.5.3 The exponential GARCH (EGARCH) model

Although GARCH models are successfully a useful tool in investigating fat-tail return distributions and the volatility clustering they are poor models in capturing the leverage effect as the conditional variance is a function of the past values not their sign only (Abdalla, 2012). Normally, stock returns are more responsive to negative shocks than positive shocks (Black, 1976). This asymmetric behaviour is defined as "leverage effect" term. It describes how the negative shock affected the rise of volatility and what if the positive shock with the same volume occurred. Meanwhile, EGARCH model, developed by Nelson (1991), captures asymmetric responses of the time-varying variance to shocks and ensures that the existence of positive sign of variance. The main form of the conditional variance is as follows;

$$\ln(\sigma_t^2) = \omega + \sum_{i=1}^p \beta_i \ln(\sigma_{t-i}^2) + \sum_{j=1}^q \alpha_j \left\{ \left| \frac{\varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} \right| - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right\} - \gamma \frac{\varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} \quad (10)$$

The EGARCH model is asymmetric because the level $\left| \frac{\varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} \right|$ included with coefficient γ_i . As the coefficient has a negative sign, it leads to the fact that positive shocks cause less volatility than negative shocks. In macroeconomic analysis, negative shocks usually imply bad news in financial markets, that leading to a higher uncertainty in the future (Wang, 2008). To capture asymmetric responses of the fluctuated variance to shocks, the paper considers EGARCH (1,1) model, which has the following mean and variance equations;

$$\text{Mean Equation} \quad r_t = \mu + \varepsilon_t \quad (11)$$

$$\text{Variance Equation} \quad \ln(\sigma_t^2) = \omega + \beta_1 \ln(\sigma_{t-1}^2) + \alpha_1 \left\{ \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} \right| - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right\} - \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} \quad (12)$$

2.5.4 Measuring forecast accuracy

The Root mean square error (RMSE), Mean Absolute Error (MAE) and Mean Absolute Percentage Error (MAPE) are well-known models in measuring forecast accuracy of a timeseries. The formulas of the three models are as bellow;

$$\text{RMSE} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n e_t^2}{n}} \quad (13)$$

Where $e_t = y_t - \hat{y}_t$, with y_t being the actual value of returns, and \hat{y}_t being the fitted value from one of the estimated models with the same date. Finally, n is the number of forecasted observations (10) days in this case.

$$\text{MAE} = \frac{\sum_{t=1}^n |y_t - x_t|}{n} \quad (14)$$

Where y_t is prediction, x_t is the value and n is the number of forecasted observations.

$$\text{MAPE} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{A_t - F_t}{A_t} \right| \quad (15)$$

Where A_t is actual value, F_t is forecast value and n is the number of forecasted observations.

There are two different forms of each model; dynamic and static. Dynamic Models allow you to make a multiple-step-ahead forecast, while Static Models consist of a series of rolling single-step-ahead forecasts.

3. Bilgi ekonomisinin göstergeleri

The return on the exchange rate of USD/TRY and EUR/TRY has been chosen as a dataset of this paper: a total of 3,709 observations for both currencies represents the working days of the period from

1 January 2005 until 31 December 2019 in Turkey. During the timeframe of fourteen years fluctuation in the Turkish Lira’s has been observed. The primary data sourced from the database of the Central Bank of the Republic of Turkey TCMB. A time series in daily format has been generated and tested for the presence of Unit Root as a stationary test before proceeding in applying GARCH family models. The Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test is used with the following formula;

$$y_t = \rho_1 y_{t-1} + \rho_2 \Delta y_{t-1} + \rho_3 \Delta y_{t-2} + e_t \tag{16}$$

Table 1

ADF Unit Root Test on USD/TRY Daily Exchange Rates

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller	1.712721	0.9997
Test critical values:		
1% level	-3.431900	
5% level	-2.862110	
10% level	-2.567117	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Table 2

ADF Unit Root Test on EUR/TRY Daily Exchange Rates

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller	1.503260	0.9994
Test critical values:		
1% level	-3.431900	
5% level	-2.862110	
10% level	-2.567117	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source: Authors’ calculation

According to the result illustrated in Table 1 and Table 2, the ADF test of USD/TRY daily rate series is 1.713 >1 and 1.503 >1 respectively. Also, both statistics are greater than the critical p-values at all significant levels of (1%, 5%, and 10%). Therefore, the null hypothesis of the ADF test H₀ that the data have a unit root is accepted for both USD and EUR. The time series of daily exchange rate observations is non-stationary. To overcome this issue; the return on USD/TRY and EUR/TRY exchange rates are generated.

Thus, the series is converted into the exchange rate return by following a logarithmic transformation;

$$R_t = \left[\ln \frac{fx_t}{fx_{t-1}} \right] - 100\% \tag{17}$$

Where R_t is the percentage of the return on the exchange rate, fx_t and fx_{t-1} is the exchange rate of the current and the previous period that the exchange rate is being observed.

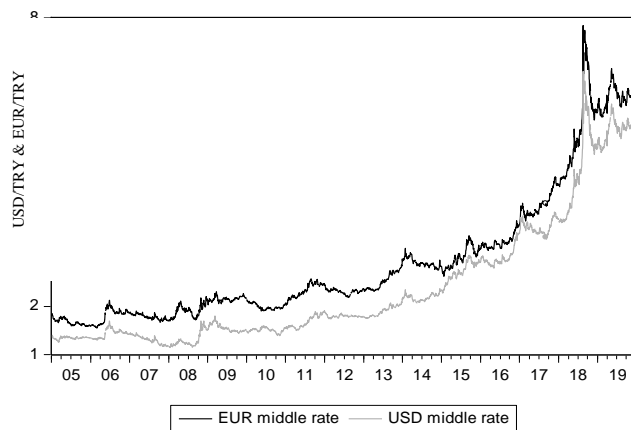


Fig. 1. Time series of the USD/TRY and EUR/TRY daily middle exchange rates for the period 01.01.2005 till 31.12.2019. Source: Central Bank of the Republic of Turkey

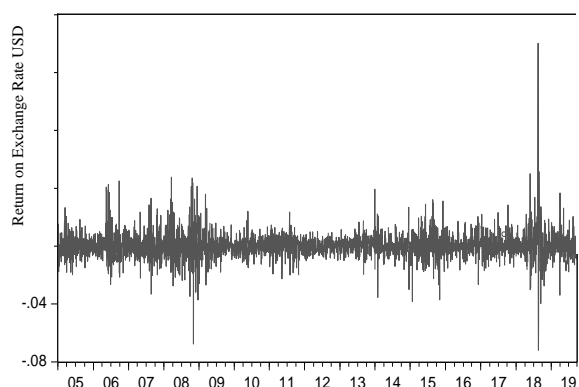


Fig. 2. Return on Exchange Rate of USD/TRY for the period 01.01.2005 till 31.12.2019.

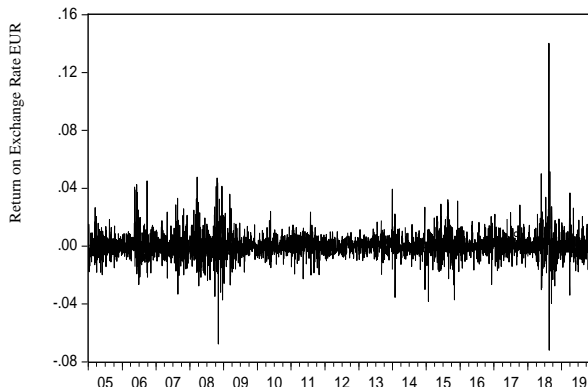


Fig. 3. Return on Exchange Rate of EUR/TRY for the period 01.01.2005 till 31.12.2019.

Figure 1 illustrates the time series of the daily exchange rates of USD/TRY and EUR/TRY. It is obvious from the graph that the plots are non-stationary for the two currencies against TRY and follow a random walk. However, a modified plot of the log-returns series for the exchange rates of USD/TRY in Figure 2 and EUR/TRY in Figure 3 show that return rates are not constant over the timeframe of this study. One is at the end of October 2008 and the other is on the mid of August 2018. The two figures also show overall massive increases of volatility. As a result of that, decreasing slope of exchange rate is always followed by high volatility. This percentage is known as the leverage effect (Abdalla, 2012). The ADF test has been recalculated to test the stationarity in the return series. The results in Table 3 and Table 4 show ADF of (-57.02) and (-37.36) which are much smaller than all the significance p-values and the H_0 is (return) rejected.

Table 3

ADF Unit Root Test on the Modified Time Series of USD/TRY Exchange Rate Return

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller	-57.02171	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.431898	
5% level	-2.862109	
10% level	-2.567116	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Table 4

ADF Unit Root Test on the Modified Time Series of EUR/TRY Exchange Rate Return

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller	-37.35721	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.431899	
5% level	-2.862110	
10% level	-2.567117	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source: Authors' calculation

Table 5 shows the descriptive statistics of the return series. A positive mean value is shown in both USD and EUR. The series exhibits volatility clustering considering that USD/TRY and EUR/TRY exchange rate returns witnessed periods when large changes are following with further large changes and periods when small changes are followed by further small changes. The coefficient of skewness of 1.1857 and 1.4124 respectively indicate that returns have asymmetric distribution in both cases. The kurtosis of returns in both statistics is bigger than 3. Distributions with kurtosis greater than 3 are said to be leptokurtic. The non-normality condition is supported by a Jarque-Bera (JB) test. The results are high, which lead to the rejection of the null hypothesis of normality at the significance level of 5%. In other words, the errors are not normally distributed.

Table 5**Descriptive Statistic of the USD/TRY and EUR/TRY Exchange Rate Return**

	N	Min	Max	Mean	Std. D.	Skewness	Kurtosis	JB test
r_{USD}	3,773	-0.1194	0.1471	0.000395	0.0091	1.1857	35.855	170,579.0
r_{EUR}	3,773	-0.0719	0.1402	0.000343	0.0087	1.4142	28.485	103,364.1

Source: Authors' calculation

3.1 Ljung-Box test

The Ljung-Box Q test was named after Greta Marianne Ljung and her university's advisor George E. P. Box. Ljung-Box Q test is a portmanteau test that is based on the autocorrelation plot. It is a widely used test in economics to test for serial correlation in time series and to determine whether there is a structure in a time series worth modelling or not. It also applies to residuals after a forecast model has been fit to data. The Ljung-Box test formula is;

$$Q = n(n+2) \sum_{i=1}^k \frac{r_i^2}{n-i} \quad (18)$$

Where Q is the Ljung-Box statistics, r_i is the estimated autocorrelation between observations separated by i time and k is the degree of freedom. According to the results of Ljung-Box and Q-test where the null hypothesis H_0 is that all correlation up to lags k is equal to 0, the series of exchange rate return show significant autocorrelation as shown in p-value which at any k is less than 0.05. Therefore the null hypothesis is rejected and the series are correlated.

3.2 Estimating mean equation

Autoregressive Moving Average model (ARMA) is used to describe the mean returns, as it provides flexible and parsimonious approximation to conditional mean dynamics. To choose the appropriate model, it can be chosen among several factors like having the most significant coefficient, the least volatility, the highest adjusted R-squared, and finally the lowest of both Akaike Information Criterion AIC and Schwarz criterion SBIC. In this paper as shown in Table 6 and Table 7, the essential statistics for ARMA (p,q) are listed in which among wider analysis best four ARMA (p,q) models have been chosen per each currency against TRY to choose the best ARMA equation.

Table 6**Comparison for ARMA (p, q) for Best Selection – USD/TRY**

Return on Exchange rate	ARMA (3,0)	ARMA (0,1)	ARMA (3,1)	ARMA (5,2)
Significant Coefficient	2	1	4	5
Sigma2 Volatility	8.305197	8.322311	8.292686	8.238736
Adj. R2	0.005625	0.004059	0.007518	0.012331
AIC	-6.557868	-6.555578	-6.559509	-6.565166
SBIC	-6.552907	-6.553926	-6.552894	-6.553585

Table 7**Comparison for ARMA (p, q) for Best Selection – EUR/TRY**

Return on Exchange rate	ARMA (0,3)	ARMA (1,3)	ARMA (2,2)	ARMA (3,1)
Significant Coefficient	3	3	4	3
Sigma2 Volatility	7.484738	7.471631	7.486616	7.472274
Adj. R2	0.013981	0.015452	0.014890	0.015519
AIC	-6.660598	-6.661753	-6.661111	-6.662241
SBIC	-6.655640	-6.655140	-6.654498	-6.655626

Source: Authors' calculation

As for USD/TRY shown in Table 6, the statistics indicate that ARMA (5,2) has the most appropriate ARMA model in this case with the highest number of significant coefficients at 5% level, and highest adjusted R-squared, in contrast, ARMA (5,2) has the lowest volatility and AIC and the second-lowest SBIC after ARMA (0,1). Likewise, EUR/TRY statistics in Table 7 also assigned that ARMA (3,1) is the most appropriate ARMA model that minimizes the short information criteria.

3.3 Testing for heteroscedasticity

The highest priority before testing GARCH model is to look for evidence of heteroscedasticity throughout examining the residuals of the return series. To test for it, the Lagrange Multiplier (LM) test proposed by Engle (1982) has been applied. Based on the result of ARCH effect test the null hypothesis H_0 is that there is no ARCH effect presented in the model. It has been rejected and ARCH effect is considered at a significant level of 5%.

Now, the following Table 8 and Table 9 summarize the GARCH models results of both USD and EUR volatility against TRY respectively;

Table 8**Symmetric and Asymmetric Models' Results of USD/TRY Exchange Rates**

Model	Parameter	Coefficient	Std. Error	z-statistic	p-value	ARCH LM	Schwartz Criterion
GARCH (1,1)	a	2.300544	2.359925	9.748377	0.0000	1.491967 (0.2219)	-6.972931
	u^2	0.168218	0.009543	17.62781	0.0000		
	σ^2	0.805366	0.007397	108.8831	0.0000		
GJR-GARCH (1,1)	a	1.296788	1.500463	8.642583	0.0000	3.46283 (0.0628)	-6.987574
	u^2	0.164868	0.008817	18.69895	0.0000		
	γ	-0.099352	0.010516	-9.447524	0.0000		
EGARCH (1,1)	ω	-0.425897	0.024950	-17.06974	0.0000	9.650463 (0.0019)	-6.985476
	α	0.214947	0.011047	19.45789	0.0000		
	γ	0.078262	0.006984	11.20570	0.0000		
	β	0.973421	0.002365	411.5768	0.0000		
PGARCH	ω	8.488113	5.052334	1.680038	0.0929	5.275598 (0.0216)	-6.986743
	α	0.115732	0.008500	13.61593	0.0000		
	γ	-0.280704	0.037323	-7.521040	0.0000		
	β	0.873271	0.006160	141.7679	0.0000		
	δ	1.633621	0.113898	14.34289	0.0000		

Table 9
Symmetric and Asymmetric Models' Results of EUR/TRY Exchange Rates

Model	Parameter	Coefficient	Std. Error	z-statistic	p-value	ARCH LM	Schwartz Criterion
GARCH (1,1)	α	2.809435	2.636117	10.65748	0.0000	3.307463 (0.0690)	-7.040759
	u^2	0.187783	0.009452	19.86739	0.0000		
	σ^2	0.782566	0.010113	77.37913	0.0000		
GJR-GARCH (1,1)	α	2.617629	2.587766	10.11540	0.0000	1.680007 (0.1949)	-7.056927
	u^2	0.234311	0.012600	18.59580	0.0000		
	γ	-0.156353	0.012396	-12.61348	0.0000		
EGARCH	σ^2	0.805673	0.010726	75.11279	0.0000	8.303869 (0.0040)	-7.054059
	ω	-0.636669	0.041681	-15.27473	0.0000		
	α	0.264540	0.013286	19.91051	0.0000		
	γ	0.093485	0.006826	13.69581	0.0000		
PGARCH	β	0.956075	0.003753	254.7617	0.0000	3.725402 (0.0536)	-7.056097
	ω	2.002498	1.135208	1.763993	0.0777		
	α	0.149117	0.010128	14.72283	0.0000		
	γ	-0.319507	0.032489	-9.834242	0.0000		
	β	0.823922	0.009752	84.48431	0.0000		
	δ	1.580491	0.111050	14.23228	0.0000		

Note: ω is constant, α is ARCH term, γ is Leverage term, β is GARCH term and δ is Power term.

Source: Authors' calculation

3.3.1 GARCH (1,1) model

As for GARCH (1,1) model; both the ARCH and GARCH parameters in both USD and EUR statistics are highly significant with a p-value of 0.000 in both of them. The sum of the coefficient of the ARCH and GARCH parameters (0.168218+0.805366), (0.187783+0.782566) respectively are very close to 1 which means that the shocks to the conditional variances will be highly persistent. Since the GARCH parameter is significant, a large return value (either negative or positive) will lead future forecasts of the variance to be high for a prolonged period. This means the GARCH model will be a better forecasting model than ARCH model in periods of high volatility.

The Ljung-box test shows that GARCH (1,1) has no ARCH effect in both currencies. After estimating the GARCH (1,1) model asymmetric GARCH models have been estimated for both USD/TRY and TRY/EUR return on exchange rates series. For that purpose The Engle and NG test has been conducted. The Engle and NG test is a good way of determining whether there is sign bias or size bias present in the volatility of the returns of the variables. If any significant value is found from the test, this is a good justification for estimating some asymmetric GARCH models afterwards.

Table 10
Results of Engle and NG Test – TRY Versus USD and EUR

Engle and NG Test	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	P-value
USD/TRY	C	-6.082912	1.354203	-4.491874	0.0000
	\bar{S}_{USD-1}	4.395050	1.940208	2.265247	0.0236
	$S_{-USD-1} u_{USD-1}$	-0.014654	0.001707	-8.587342	0.0000
	$S_{+USD-1} u_{USD-1}$	0.025697	0.001357	18.94095	0.0000
EUR/TRY	C	-5.386889	1.031686	-5.221442	0.0000
	\bar{S}_{EUR-1}	5.186443	1.502688	3.451443	0.0006
	$S_{-EUR-1} u_{EUR-1}$	-0.011442	0.001379	-8.298124	0.0000
	$S_{+EUR-1} u_{EUR-1}$	0.024156	0.001105	21.85540	0.0000

Source: Authors' calculation

The coefficient for \bar{S}_{USD-1} has p-values of 0.0236 and for \bar{S}_{EUR-1} 0.0006 which demonstrates that it is significant at 5% level. This is a strong indication of sign bias. Moreover, the coefficient for $S_{-t-1} u_{t-1}$ and $S_{+t-1} u_{t-1}$ are both in USD and EUR statistics significant with p-values of 0.000. This is a strong indicator of size bias. The test result in Table 10 serves as a good justification for estimating GARCH models which allow for asymmetric volatility.

3.3.2 GJR GARCH (1,1) model

In asymmetric GJR GARCH model (1989), importantly, the coefficient γ is noticed negative of -0.099352 and -0.156353 respectively; as shown in Table 8 and Table 9. This suggests that the leverage effect is not present, and it is statistically significant with a p-value of 0.000. The other terms in the conditional variance equation are statistically significant. In contrast, the ARCH LM test and the Q-test both are not significant at level of 5% with heteroscedasticity and autocorrelation affecting the series. Therefore, a weak argument can be made that the leverage effect is presented.

3.3.3 EGARCH (1,1) model

If γ is statistically significant and has a negative sign, this implies that a fall in returns results in greater volatility than an increase in returns of the same magnitude (leverage effect).

The significance of the terms α , which is the ARCH term, has a p-value of 0.000. Therefore, the size of the shock has a significant impact on the volatility of returns. γ (The leverage effect term) is significant at a level of 5%, which encourages an argument that the sign of the shock has an impact of volatility of returns. β has a p-value of 0.000. Therefore, past volatility helps to predict future volatility.

The signs of the terms α , which is positive, shows there is a positive relationship between the past variance and the current variances in absolute value. This means the bigger the magnitude of the shock to the variance, the higher the volatility. γ is also positive which indicates that both good and bad news will increase the volatility of the small size evidence of leverage effect.

3.3.4 PGARCH (1,1) model

The Power GARCH (PGARCH) model of Ding, Granger, and Engle (1993) represents a flexible alternative that allows a bigger range of power transformations rather than adopting the absolute value or squaring the data as in other classical heteroskedastic models (Anè, 2006). In Table 8 and Table 9, α is ARCH term, γ is Leverage term and is negative and approves leverage effect. β is GARCH term and δ is Power term and is significant at 5% of the p-value of 0.000, like in GJR-GARCH model which shows autocorrelated series in Q-test result.

Table 11

Results of Modelling Metrics USD/TRY

Modelling Metrics	GARCH(1,1)	GJRGARCH(1,1)	EGARCH(1,1)	P-GARCH (1,1)
Adjusted R-squared	0.003733	0.005454	0.005961	0.005685
Log likelihood	13178.17	13209.88	13205.93	13212.43
Akaike info criterion	-6.989476	-7.005774	-7.003676	-7.006598
Schwarz criterion	-6.972931	-6.987574	-6.985476	-6.986743

Table 12**Results of Modelling Metrics EUR/TRY**

Modelling Metrics	GARCH(1,1)	GJRGARCH(1,1)	EGARCH(1,1)	P-GARCH (1,1)
Adjusted R-squared	0.010911	0.009531	0.009472	0.009325
Log likelihood	13300.65	13335.25	13329.84	13337.8
Akaike info criterion	-7.052335	-7.070157	-7.06729	-7.070982
Schwarz criterion	-7.040759	-7.056927	-7.054059	-7.056097

Source: Authors' calculation

Based on the results in Table 8 the ARCH LM test results for both EGARCH and PGARCH models indicated rejection of the null hypothesis in a significant level of 5%. Thus, looking at the results in Table 11 symmetric GARCH (1,1) and asymmetric GJR-GARCH (1,1) achieve the requirements and has been marked as best volatility models for USD/TRY exchange rate return in this paper based on highest Adjusted R² and lower AIC and SC, with a predilection in GJRGARCH (1,1) model over the GARCH (1,1). However, the literature stated that when it comes to model the exchange rate volatility, symmetric GARCH models perform better than asymmetric GARCH models (Arachchi, 2018).

Furthermore, in Table 9 as for EUR/TRY, EGARCH (1,1) has been eliminated as the p-value of the ARCH LM test is below the significant level of 5% in which the null hypothesis is rejected for the presence of heteroscedasticity. Among the remaining models Table 12 illustrated symmetric GARCH (1,1) and both asymmetric models GJR-GARCH (1,1) and PGARCH (1,1) achieve the requirements with highest Adjusted R² and lower AIC and SC metrics and have been marked as best volatility models for EUR/TRY exchange rate return in this paper.

3.4 Forecasting volatility

Ultimately the whole point of estimating all of these ARCH/GARCH models is to see whether future returns of any kind of asset can be predicted or not. A good format for evaluating which model is best three method has implemented; Root Mean Square Error test (RMSE), Mean Absolute Error (MAE) and Mean Absolute Percentage Error (MAPE). The results of each test in both dynamic and static forecasts are as follows;

Table 13**Forecasting the Best GARCH of USD/TRY Model of Volatility**

Forecast Type		RMSE	MAE	MAPE
GARCH (1,1)	Dynamic	0.003210	0.002456	99.757690
	Static	0.003160	0.002456	108.353400
GJR-GARCH (1,1)	Dynamic	0.003189	0.002418	90.522390
	Static	0.003122	0.002376	92.186660
EGARCH (1,1)	Dynamic	0.003251	0.002437	89.772840
	Static	0.003199	0.002409	96.034140
PGARCH (1,1)	Dynamic	0.003192	0.002419	89.775040
	Static	0.003127	0.002381	92.434300

Table 14**Forecasting the Best GARCH of EUR/TRY Model of Volatility**

Forecast Type		RMSE	MAE	MAPE
GARCH (1,1)	Dynamic	0.003898	0.003102	98.894920
	Static	0.003738	0.003051	149.449900
GJR-GARCH (1,1)	Dynamic	0.003864	0.003075	98.414420
	Static	0.003697	0.003007	142.631500
EGARCH (1,1)	Dynamic	0.003908	0.003123	116.042800
	Static	0.003761	0.003076	164.079700
PGARCH (1,1)	Dynamic	0.003862	0.003074	98.381290
	Static	0.003698	0.003007	140.545800

Source: Authors' calculation

Looking at Table 13 and Table 14 of the tests' results, RMSE, MAE and MAPE in dynamic and static forecast types have been evaluated for the studied GARCH models. Although the results are critically near to each other in both cases, the best model to obtain the best forecasting model is the model with lowest RMSE, MAE and MAPE. In this case, GJR-GARCH (1,1) static with the lowest RMSE ratio of 00.003122 and 00.003697 respectively for both USD and EUR and lowest MAE ratio of 0.002376 and 0.003007 respectively for both USD and EUR, is the best GARCH model. In regards to MAPE, it records the lowest ratio in EGARCH (1,1) model by 89.772840 and PGARCH (1,1) model by 98.381290 for USD and EUR respectively. Actually, MAPE is quite well-known as a poor accuracy indicator, as it tends to divide each error over demand one by one. As a result, high errors during low-demand periods will significantly impact MAPE thus it is skewed. However, MAPE causes strange forecast (Vandeput, 2019). That is the reason the paper has ignored MAPE results.

In Figure 4 and 5 the graphs show how accurate is the selected model (GARCH dynamic) in this study for predicting future volatility in USD/TRY and EUR/TRY exchange rate returns.

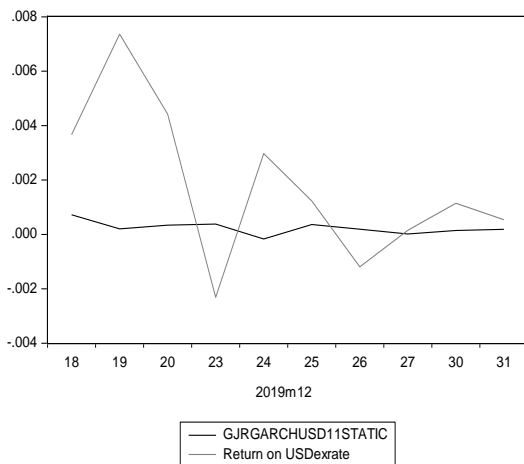


Fig. 4. Shows The Best Forecast Model Of 10 Days Period for USD/TRY –GJR-GARCH(1,1)

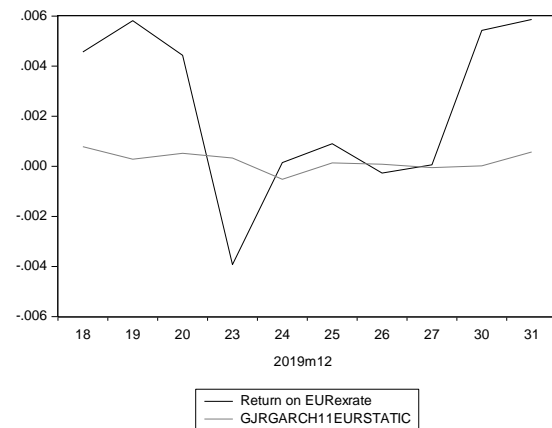


Fig. 5. Shows The Best Forecast Model Of 10 Days Period for EUR/TRY –PGARCH(1,1)

Source: Authors' calculation

References

- Abdalla, S. Z. S. (2012). Modeling exchange rate volatility using GARCH models: empirical evidence from Arab countries. *International Journal of Economics and Finance*. DOI: 10.5539/ijef.v4n3p216.
- Adeleye, N. (2019). Eviews Time series Videos. *Crunch Econometrics Youtube Channel*. Retrieved on 18 December, 2019 from <https://www.youtube.com/channel/UCK9hD254JKbCZ4Bf8Iz1s7g>.

- Ané, T. (2006). An analysis of the flexibility of Asymmetric Power GARCH models. *Computational Statistics & Data Analysis*. DOI: 10.1016/j.csda.2005.11.002.
- Arachchi, K. (2018). Comparison of symmetric and asymmetric GARCH models: Application of exchange rate volatility. *American Journal of Mathematics and Statistics*. DOI:10.5923/j.ajms.20180805.08.
- Black, F. (1976). Studies of stock price volatility changes. *Proceedings of the business and economics section of the American statistical association*, 177-181.
- Bollerslev, T. (1986). Generalised autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3). DOI: 10.1016/0304-4076(86)90063-1.
- Bollerslev, T. (1990). Modelling the coherence in short-run nominal exchange rates: a multivariate Generalised ARCH model. *Review of Economics and Statistics*, 72(3). DOI: 10.2307/2109358.
- Bosnjak, M., Bilas, V. and Novak, I. (2016). Modeling exchange rate volatilities in Croatia. *Ekonomski Vijesnik/Econviews-Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 29(1), 81-94.
- Central Bank of the Republic of Turkey(2020). *Historical exchange rates in EVDS data central*. Retrieved on 8 January, 2020 from <https://www.tcmb.gov.tr/>.
- Dritsaki, C. (2019). Modeling the volatility of exchange rate currency using GARCH model. *International Economics*, 72(2), 209-230.
- Engle, R. and Patton, A. (2001). What good is a volatility model?. *Quantitative Finance*, 1(2), 237-245. DOI:10.1088/1469-7688/1/2/305.
- Engle, R.F. and Ng, V.K. (1993). Measuring and testing the impact of news on volatility. *Journal of Finance*, 48, 1749–1801. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1993.tb05127.x
- Epaphra, M. (2017). Modeling exchange rate volatility: application of the GARCH and EGARCH models. *Journal of Mathematical Finance*, 7, 121-143. DOI: 10.4236/jmf.2017.71007
- Friedman, D., and Stoddard, V. (1982). Short-run fluctuations in foreign exchange rates: evidence from the data 1973-1979. *Journal of international Economics*, 13, 171-186. DOI: 10.1016/0022-1996(82)90012-5
- Ganbold, B., Akram, I. and Fahrenzi Lubis, R. (2017). Exchange rate volatility: A forecasting approach of using the ARCH family along with ARIMA SARIMA and semi-structural-SVAR in Turkey. *University Library of Munich, MPRA Paper No. 87447*.
- Glosten, L., Jagannathan R., and Runkle D. (1993), Relationship between the expected value and the volatility of the nominal excess return on stocks. *The Journal of Finance*, 48 (5). Published by: Blackwell Publishing for the American Finance Association. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1993.tb05128.x.
- Göksu, A. and Ergun, U. (2013). *Applied econometrics with Eviews applications*. First edition, International Burch University, Sarajevo.
- Hsieh, D.A. (1989). Modeling heteroscedasticity in daily foreign-exchange rates. *Journal of Business and Economic Statistics*, 7, 307-317. DOI: 10.1080/07350015.1989.10509740.
- International Monetary Fund(2019). *The End of the Bretton Woods System (1972–81)*. Retrieved on 22 December, 2019 from <https://www.imf.org/external/about/histend.htm>.
- Karuthedath, Samsudheen K. and Shanmugasundaram, G. (2012). Foreign Exchange Rate Volatility of Indian Rupee/US Dollar. *XI Capital Markets Conference*, 21-22, Indian Institute of Capital Markets (UTIICM). DOI: 10.2139/ssrn.2258366.
- Nguyen T.K.D. (2018). Modelling exchange rate volatility using GARCH model: an empirical analysis for Vietnam. *Econometrics for Financial Applications. Studies in Computational Intelligence*, 760. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-73150-6_69.
- Omari, C., Mwita, P. and Waititu, A. (2017). Modeling USD/KES exchange rate volatility using GARCH Models. *IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, 8, 2321-5933. DOI: 10.9790/5933-0801011526
- Stokes, H. H., Liu, L. M., and Lattyak, W. J. (2004). General Autoregressive Conditional Heteroscedastic (GARCH) Modeling Using SCAB34S-GARCH and SCA WorkBench, *Scientific Computing Associates Corp*. University of Illinois at Chicago.

Taylor, S. J. (1987). Forecasting the volatility of currency exchange rates. *International Journal of Forecasting*, 3, 159 – 70. DOI: 10.1016/0169-2070(87)90085-9.

Vandepuut, N. (2019). *Forecast KPIs: RMSE, MAE, MAPE & Bias*. Towards Data Science Website, Retrieved on 29 January, 2021 from <https://towardsdatascience.com>.

Wang, P. (2008). *Financial Econometrics. Financial Econometrics*. Second Edition, Routledge Advanced Texts in Economics and Finance.



Türkiye'de kadın girişimcilerin desteklenmesinde KOSGEB'in rolü

Leyla Durukan*

*Doktora Öğrencisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Ankara, TÜRKİYE. e-posta: laslan3@hotmail.com
ORCID İD: <https://orcid.org/0000-0001-8002-6048>

MAKALE BİLGİSİ

Geliş Tarihi: 17.08.2020
Kabul Tarihi: 18.01.2021
Çevrimiçi Kullanım Tarihi: 15.02.2021
Makale Türü: Derleme makale

Anahtar Kelimeler:
girişimcilik, kadın girişimciliği, kadın girişimciler, KOSGEB destekleri

ÖZ

Ekonomik gelişme ve kalkınmanın sağlanabilmesi amacıyla yönelik olarak kadın girişimciliğinin teşvik edilmesi gerekliliği tüm dünyada kabul edilen bir gerçektir. Bununla birlikte kadınların girişimci olmasını etkileyen sosyal ve ekonomik birçok engel söz konusudur. Bu engellere rağmen, kadınları destekleyen ve teşvik eden birçok kamu kurum ve kuruluşu, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası kuruluşlar da bulunmaktadır. KOSGEB de bu kurum ve kuruluşlardan biri olarak kadın girişimcileri desteklemektedir. KOSGEB tarafından kadınlara yönelik birçok destek türü bulunmakla birlikte bu çalışmanın amacı; Türkiye'de kadın girişimcilerin desteklenmesinde KOSGEB'in rolünü KOSGEB desteklerinden, "Girişimcilik Destekleri" çerçevesinde değerlendirmektir. Çalışma derleme ve doküman incelemesi yöntemi kullanılarak düzenlenmiştir. Üst doküman belgelerinde yer alan kadın girişimcilere yönelik hedefler kapsamında KOSGEB'den alınan sayısal veriler üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

The Role of KOSGEB in supporting women entrepreneurs in Turkey

ARTICLE INFO

Received: 17.08.2020
Accepted: 18.01.2021
Available online: 15.02.2021
Article Type: Review article

Keywords:
entrepreneurship, women entrepreneurship, women entrepreneurs, KOSGEB supports

ABSTRACT

The fact that encouraging women entrepreneurship is essential to ensure economic development is very well known. However, there are many social and economic barriers before women entrepreneurs. Despite the obstacles, there are many public institutions and organizations, non-governmental organizations and international organizations that support and encourage women. KOSGEB supports women entrepreneurs as one of these institutions. Although there are many types of support for women by KOSGEB, the purpose of this study is; to evaluate the role of KOSGEB in supporting women entrepreneurs in Turkey within the framework of "entrepreneurship supports" from KOSGEB supports. The study is organized using the compilation and documenter view method. As part of the goals for women entrepreneurs contained in the top documents, the assessment was made based on quantitative data obtained from KOSGEB.

1. Giriş

Yükselen bir değer olan ve önemi günden güne artan girişimcilik, ekonomik gelişme ve kalkınmayı etkileyebilme gücü açısından değerlendirildiğinde çok etkin bir araçtır. Girişimcilerin yarattığı yeni firmalar, ekonomik büyüme için yaygın olarak önemli bir katalizör görevi üstlenmektedir.

Kadın girişimciliği, atıl durumda olan işgücünü harekete geçirmekte ve istihdamı arttırmaktadır. Kadın girişimciler dünyadaki gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir ekonomik kalkınmasında önemli aktörlerden biridir. Bariz kazançlara rağmen, kadınlar her kıtada ticari mülkiyet ve ekonomik bağımsızlık konusunda erkeklerin gerisinde kalmaktadır. Bu durum ise devletlerin kadınlara sağlayacağı teşvik ve destekleri önemli hale getirmektedir.

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme Başkanlığı da (KOSGEB) kendi işini kurmak, yürütmek ve geliştirmek isteyen kadın girişimciler için çeşitli destek modelleri oluşturmuştur. KOSGEB destekleri; “Girişimcilik Destekleri”, “AR-GE, Teknolojik Üretim ve Yerleşime Destekleri”, “İşletme Geliştirme, Büyüme ve Uluslararasılaşma Destekleri”, “KOBİ Finansman Destekleri, Laboratuvar Hizmetleri”, “İŞGEM/TEKMER Destek Programı” ve “Rehberlik ve Danışmanlık Hizmetleri” desteklerinden oluşmaktadır. Bu destek başlıkları altında çok çeşitli destek modelleri mevcut olup, destek programına göre kadın girişimcilere hem destek miktarında, hem de destek süreçlerinde pozitif ayrımcılık yapılmaktadır.

2. Kadın girişimciliği kavramsal çerçeve

Türk dil Kurumu girişimciyi; “üretim için bir işe girişen, kalkışan kimse, müteşebbis” olarak tanımlamakta başka bir anlatımla girişimci, ticaret, sanayi vb. sektörlerde sermayesini koyarak girişimde bulunan kimseyi ifade etmektedir. Girişimci, çevresel fırsatları gözlemleyerek risk üstlenen ve yenilik yapan kişi olarak da ifade edilmektedir (Arslan ve Toksoy, 2017, s. 123). Bir girişimci genellikle “kendi küçük işini başlatan biri” olarak tanımlanır ve girişimciler ekonomideki en önemli oyuncular (Lee, 2015, s. 156). Bu kişinin kadın ya da erkek olması onun girişimci niteliğini değiştirmemekle birlikte kadın girişimciliği üzerinde daha fazla konuşma ihtiyacı olan bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır (Alp ve Aksoy, 2018, s. 215).

Girişimciliğin cinsiyeti olmamakla birlikte, kadın girişimciler ile erkek girişimciler arasındaki farkı ortaya koyabilmek için ayrı olarak incelenmesi gerekmektedir (İpçioğlu, 2011, s.100). Kadın girişimciliği şu şekilde tanımlanmaktadır (Kumkale, 2015, s. 21-22):

- Evin dışında bir yerde, kendi adına ve hesabına işyeri sahibi olan,
- Üretilen ya da pazarlanan mal ve hizmetin temini için özel sektör ya da kamu ile bizzat ilişki kuran,
- Mal ya da hizmetin üretimini ve pazarlamasını üstlenen,
- İş sahibi olarak başka kişilere de istihdam imkânı yaratan,
- İşletme de söz sahibi olan, kazancını yatırıma dönüştüren ya da gerekli harcamaları yapan ve işletmenin olası risklerini üstlenen kişi.

3. Kadınların girişimci olma nedenleri

Kadınları girişimci olmaya yönelten pek çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörleri; kadınları dışsal olarak girişimci olmaya iten ve içsel olarak girişimciliğe çeken faktörler olarak iki grupta toplamak mümkündür. Kadınları girişimci olmaya iten faktörler şu şekilde sıralanmaktadır (Çeliköz, 2017, s.34; Özgül, 2019, s. 18-20); ekonomik açıdan zorunluluklar, aile gelirinin yetersiz oluşu ya da ek gelire ihtiyaç duyulması, aile içi yaşanan ölümler ya da boşanma gibi aile yapısını etkileyen olaylar, kötü çalışma koşullarının varlığı, mevcut işte yaşanan memnuniyetsizlikler, yoğun çalışma saatleri, ücretli istihdam olanaklarının azlığı veya başka çalışma seçeneklerinin olmaması, cinsiyete dayanan ücret farklılıkları, gelir eşitsizliği, geleneksel davranış kalıpları ya da önyargı ve tutumlar sebebiyle bazı iş kollarında erkek egemen istihdama öncelik verilmesi, mesleki ayrımcılık, cam tavan sendromu

(kadınların daha üst pozisyonlarına yükselmesini engelleyen davranışsal ve örgütsel ön yargılardan kaynaklandığı ifade edilen görünmez yapay engellerdir), terfi engellemeleri sonucu yaşanan hayal kırıklıkları.

Kadınları girişimci olmaya çeken faktörler ise; yeni bir şey yapma isteği, bağımsız olma fırsatını elde etmek, daha konforlu bir yaşam beklentisi, hırs, girişimcilik güdüsü, sosyal statü edinme isteği gibi kendini gerçekleştirme ihtiyacına yönelik faktörlerdir (Özgül, 2019, s. 17). Ayrıca devletin sağlamış olduğu teşvikler, aile veya yakın çevredeki başarılı rol modellerin varlığı kadınların girişimciliğe yönelmesinde pozitif etki yaratmakla birlikte, kendi işini kurma konusunda ekonomik olmayan faktörler kadınlarda erkeklere nazaran daha ön plana çıkmaktadır (Namal, 2018, s. 228-229).

Kadın girişimciler, erkeklerle karşılaştırıldığında kardan ziyade sosyal itibara daha çok önem vermektedir (Örtübey, 1993, s. 82). Küresel Girişimcilik Endeksi'nin1 (GEM) 2018 yılı raporuna göre Türkiye'de Tablo 1'den de görüleceği üzere, 18-64 yaşındaki erkeklerin %65,7'si, kadınların ise %66,5'i girişimciliğin toplumda saygınlığını artıracaklarını düşünmektedir. Aynı şekilde girişimciliği kariyer olarak nitelendirilen kadınların oranı erkeklerden fazladır. Buna rağmen kadınlar erkeklere kıyasla Türkiye'de iş kurmanın kolay olmadığını düşünmektedir.

Tablo 1

Cinsiyete Göre Girişimcilik Hakkındaki Değerlendirmeler

Girişimcilik Değerlendirmeler	Hakkındaki 18-64 yaş arasındaki erkek nüfus içinde erkek girişimi oranı (%)	18-64 yaş arasındaki kadın nüfus içinde kadın girişimci oranı (%)
Toplumda Saygınlık	65,70	66,50
Kariyer Seçeneği	78,60	83,00
Türkiye'de Yeni Bir İş Kurmak Kolaydır	34,50	23,00
Girişimcilik Sezgileri		
Bilgi Beceri	65,50	47,89
Fırsat Algısı	46,91	41,44
Başarısızlık Korkusu	29,79	38,49

Kaynak: Karadeniz, *Türkiye'de Girişimcilik ve Uluslararası Karşılaştırma 2018 Global Entrepreneurship Monitor (GEM)*, Yeditepe Üniversitesi Yayınevi, İstanbul, 2019, 33.

Girişimcilik sezgileri değerlendirildiğinde; kadınlar iş kurma konusunda erkeklere kıyasla daha fazla başarısızlık korkusu yaşamaktadır. Tablo 1 incelendiğinde; girişimci olmak için gerekli bilgi ve beceriye sahip olduğunu ve gelecek altı ay içinde yeni bir iş kurmanın fırsat yaratacağını düşünen erkeklerin oranı kadınlara kıyasla daha fazladır. Bu durum erkeklerin kadınlardan daha cesaretli olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır.

Türkiye iş kurma cesareti açısından Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında; erkeklerde birinci kadınlarda ise Hollanda'dan sonra ikinci sırada olup, kadınların iş kurmadaki cesareti ve bilgi beceri açısından kendine güveni olmasına rağmen, girişimci olmak isteyen ya da niyeti olan kadınların oranı ve girişimci kadın sayısı diğer ülkelere nazaran azdır (Karadeniz, 2019, s. 34-35).

Kadınların girişimci olmasında, içsel faktörlerden ziyade dışsal faktörlerin etkin olduğunu ifade eden görüşler bulunmaktadır. Soysal'a göre, kadınlar daha özgürlükçü ve eşitlikçi değerleri benimsedikleri, kendilerine güvendikleri, piyasalarda aradıkları işleri bulabildikleri gibi faktörlerden ziyade ülkenin içinde bulunduğu makroekonomik koşulların hane halkı gelirinde oluşturduğu olumsuz

¹ On ülkenin ortaklığıyla hayata geçen ve 1999 yılında ilk araştırma sonuçları yayımlanmış olan GEM projesi günümüzde 112 ülkenin katılımıyla dünyanın en kapsamlı girişimcilik projesi haline gelmiştir. Başta Birleşmiş Milletler, Dünya Ekonomik Forumu, Dünya Bankası, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü gibi uluslararası kuruluşlara özel veri setleri, raporlar ve danışmanlık hizmetleri sağlayan Küresel Girişimcilik Monitörü (GEM) projesi, en güvenilir kaynaklardan biri olarak kabul edilir. Dünyanın en kapsamlı girişimcilik projesi olan GEM, KOSGEB'in başkanlığında, Yeditepe Üniversitesi'nin akademik desteği ve Halk Bankası'nın katkılarıyla yürütülmektedir

etkileri çabaları azaltmak için girişimciliğe yönelmektedir (Soysal, 2010, s. 94-95). Kamberidou'ya göre ise; gelişmekte olan ekonomiler, kadın girişimciliğinin sosyoekonomik faydalarını yoksulluktan kurtulmanın ve toplumsal cinsiyet düzenine meydan okurken aynı zamanda ekonomik büyümeye katkıda bulunmanın bir yolu olarak tanımakta ve odaklanmaktadır (Kamberidou, 2020, s. 2).

4. Kadın girişimcilerin karşılaştıkları engeller

Kadın girişimciler iş kurma fikirlerini hayata geçirirken ve kurdukları işleri yürütme aşamalarında birçok engel ile karşılaşmaktadırlar. Kadın girişimcilerin iş kurma aşamasında karşılaştıkları sorunları; iş kadınlığına geçiş aşamasında çevrenin olumsuz bakışı, deneyimsizlik ve bilgi eksikliği, sermaye yetersizliği ve teminindeki güçlükler, bürokratik engellerin varlığı, kalifiye personelin teminindeki güçlükler, sektörde tanınmamış olmak, ekonominin gidişatı ile ilgili yaşanan belirsizlikler, ailesel sorunların varlığı şeklinde sıralamak mümkündür (Çelik, 2018, s. 119).

Tablo 2'de istihdam edilenlerin işteki durum tercihlerine yer verilmiştir. Buna göre, kadınların %86,9'u işteki durumunu değiştirmek istememektedir. Ücretli, maaşlı veya yevmiyeli çalışanlar %13 dolaylarında kendi hesabına veya işveren olarak çalışmayı talep etmektedir. İşveren veya kendi hesabına çalışanlar ise daha yüksek oranlarda ücretli, maaşlı veya yevmiyeli olarak çalışmak istemektedir. Kadın girişimcilerin karşılaştıkları engellerin tercihlere yansıdığını söylemek yanlış olmayacaktır.

Tablo 2

İstihdam Edilenlerin İşteki Durum Tercihleri (Nisan - Haziran, 2017)

Mevcut işteki durumu	Toplam	İşteki durum tercihi			Toplam	İşteki durum tercihi		
		İşteki durumunu değiştirmek istemiyor	Ücretli, maaşlı veya yevmiyeli olmak istiyor	Kendi hesabına veya işveren olmak istiyor		İşteki durumunu değiştirmek istemiyor	Ücretli, maaşlı veya yevmiyeli olmak istiyor	Kendi hesabına veya işveren olmak istiyor
Kadın	8904	7 737	253	914	100,0	86,9	2,8	10,3
Ücretli veya maaşlı	5 295	4 595	-	700	100,0	86,8	-	13,2
Yevmiyeli (Mevsimlik veya günübirlik işlerde çalışanlar)	290	250	-	39	100,0	86,5	-	13,5
İşveren	114	95	18	-	100,0	83,9	16,0	-
Kendi hesabına	838	603	235	-	100,0	72,0	28,0	-
Ücretsiz aile işçisi	2 369	2 194	-	175	100,0	92,6	-	7,4

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri.

Kadın girişimciler işlerini kurduktan sonra yürütürken de çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunlar ise; yeni iş hayatlarındaki deneyimsizliği ve tecrübe eksiklikleri, aile ile işi bir arada yürütmenin getirdiği rol çatışmaları, sermaye yetersizliğinden kaynaklı ekonomik sorunların varlığı, vergi politikası ve sosyal güvenlik politikaları gibi işletmelerle ilgili mevzuatın karmaşıklığı ve bürokratik problemler, çalışanlar üzerinde otorite sağlanması konusundaki zorluklar, sektördeki erkek hâkimiyetinin baskınlığı ve kadın olmanın getirdiği sıkıntılar olarak sıralanmaktadır (Çelik, 2018, s. 70-75).

5. Türkiye'de kadın girişimciliğinin mevcut durumu

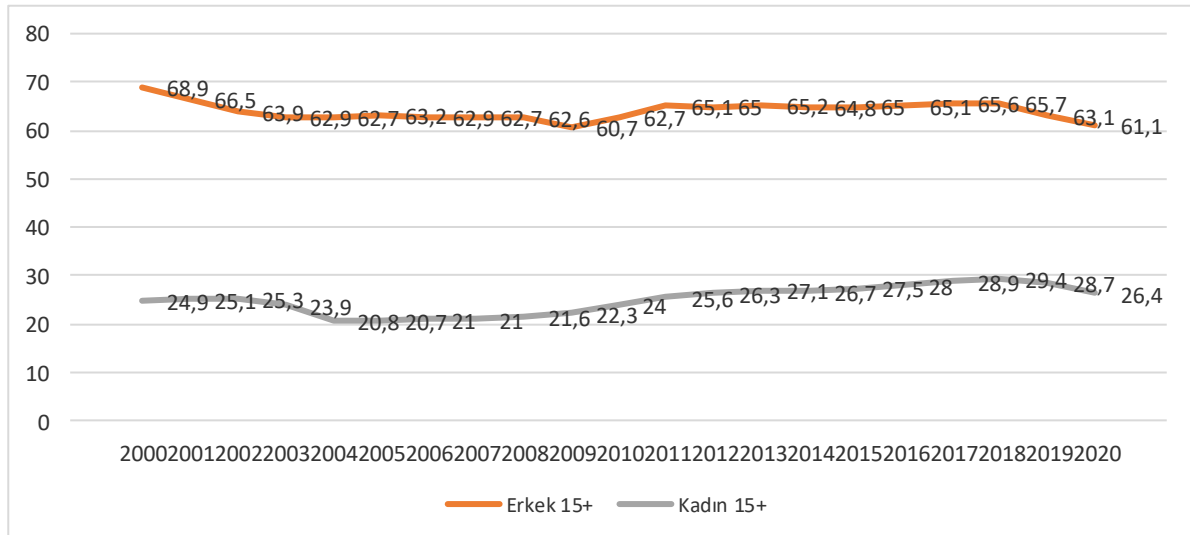
Sanayi Devrimi'ne kadar kadınlara biçilen rol baskın olarak ev veya el işi iken, sonraki zamanlarda kadınların toplumdaki yerinin belirlenmesi konusunda anlamlı değişiklikler söz konusu olmuştur (Nayir, 2008, s. 634). Kadın girişimciliğinin ortaya çıkışı ilk olarak 1970'li yıllara

rastlamaktadır. Bununla birlikte, kadın girişimciliği dünya genelinde 1980'lerden itibaren farklı disiplinlerin ilgisini çekmeye başlamıştır (Yetim, 2002, s. 81). Türkiye'de kadın girişimciliğine ilişkin gelişmeler 1980'ler itibarıyla başlamıştır.

Türkiye'de kadın girişimcilere yönelik çalışmalarının yapılmasında, gelişmiş ülkelerle AB (Avrupa Birliği), BM (Birleşmiş Milletler) ve OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) gibi uluslararası kuruluşların kadın girişimciliğinin desteklenmesine ve teşvik edilmesine yönelik politikaları etkili olmuştur (Özgül, 2019, s. 25-26). Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde kadın girişimciliğine yönelik araştırmalar sınırlı düzeydedir. Kadın girişimciler hakkında nispeten az araştırma olmasının nedenlerinde biri de, insanların, erkek ve kadın girişimciler arasında başarılı olmak için gerçek bir fark olmadığına inandıkları yönündedir (Lee, 2015, s. 156). Bununla birlikte kadınların ekonomik faaliyetlere katılımları da sınırlı düzeyde olup, bu durum genellikle; aile içinde biçilen rol, bu rol kapsamındaki tercihler ve ataerkil aile yapılarıyla açıklanmaktadır (Soysal, 2010, s. 94).

Türkiye'de 2020 yılı ekim ayı işgücü istatistiklerine göre; 15 yaş üstü erkek nüfusu 31 milyon 154 bin, kadın nüfusu ise 31 milyon 781 bin olarak açıklanmıştır. Erkek nüfusunun 21 milyon 510 bini, kadın nüfusunun ise 9 milyon 942 bini iş gücünü oluşturmaktadır. İstihdam edilen erkek sayısı 19 milyon 046 bin iken, kadın sayısı ise 8 milyon 401 bin olarak gerçekleşmiştir. İş gücüne katılım oranı erkeklerde %69 iken bu oran kadınlarda %31,3 olarak gerçekleşmiştir. 15 ve daha yukarı yaştakilerde işsizlik oranı %12,7 seviyesinde olup, erkeklerde işsizlik oranı %11,5 iken kadınlarda ise %15,5 olarak hesaplanmıştır (TÜİK, 2020).

Şekil 1'de Türkiye'de yıllar itibarıyla 15 yaş ve üzeri kadın ve erkeklerin istihdam oranları verilmektedir. Şekil 1 incelendiğinde; erkeklerin istihdam oranı ile kadınların istihdam oranı arasındaki farkın, 2000-2012 yılları arasında görece olarak istikrarlı bir seyir izleyerek %30'lar civarında gerçekleştiği, 2012 yılından sonra ise bu farkın %40'ın üzerine çıktığı görülmektedir. 2001 krizinin de etkisiyle kadınların istihdam oranı 2001-2006 yılları arasında her yıl azalmış, 2006-2014 yılları arasında ise düzenli olarak artmıştır. 2014 yılında yaşanan düşüşle birlikte yeniden artmaya başlayan kadınların istihdam edilme oranı, 2018 yılına gelindiğinde en yüksek %29,4'e çıkmış, sonrasında ise %26,4 seviyesine kadar düşmüştür. Tüm bu veriler birlikte değerlendirildiğinde; Türkiye'de her üç kadından yalnızca birinin istihdam edildiği, kadın istihdamının erkek istihdamına nazaran ortalama %45'in altında olduğu görülmektedir. Ayrıca TÜİK 2020 verilerine göre; tarım dışında çalışan kadınların, %67,9'unun ücretli veya yevmiyeli, %1,7'sinin işveren, %8,5'inin kendi hesabına, %21,9'unun ise ücretsiz aile işçisi olarak çalıştığı bildirilmektedir.



Şekil 1: Cinsiyete Göre İstihdam Oranları (%). Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri.

Türkiye'de yıllar itibarıyla kadın istihdamı az da olsa artmış olmasına rağmen OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında en son sırada yer almaktadır (İKV, 2019, s.22). Aşağıda yer alan Tablo 3'te yaş,

İktisadi faaliyet kolu ve meslek grubuna göre kendi hesabına veya işveren olarak çalışanlar ile kadınların sayısı verilmiştir.

Tablo 3

İktisadi Faaliyet Kolu ve Meslek Grubuna Göre İstihdam Edilenler (Ekim, 2020)(Bin Kişi)

İşteki durum ve ekonomik faaliyet	Toplam Çalışan Sayısı	Kadın Çalışan Sayısı	%	Meslek Grubu	Toplam Çalışan Sayısı	Kadın Çalışan Sayısı
İşteki durum	27 447	8 401	100,0	Yöneticiler	1 526	284
Ücretli veya yevmiyeli işveren	19 260	5 803	69,1	Profesyonel meslek mensupları	3 323	1 534
Kendi hesabına	1 226	133	1,6	Teknisyenler, teknikerler ve yardımcı profesyonel meslek mensupları	1 739	505
Ücretsiz aile işçisi	4 407	740	8,8	Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar	1 818	767
Ekonomik faaliyetler	2 553	1 725	20,5	Hizmet ve satış elemanları	5 211	1 723
Tarım	27 447	8 401	100,0	Nitelikli tarım, ormancılık ve su ürünlerinde çalışanlar	3 628	1 249
Sanayi	4 835	1 983	23,6	Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	3 594	430
İnşaat	5 584	1 318	15,7	Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar	2 474	266
Hizmetler	1 748	64	0,8	Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	4 134	1 643
	15 279	5 036	59,9			

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri.

Tablo 3'e göre, kendi hesabına veya işveren olarak toplamda 5 milyon 633bin olan çalışan sayısının sadece 873 bininin kadın olduğu görülmektedir. İşveren ve kendi hesabına çalışan kadınların toplam çalışan kadınlar içindeki oranı %10,4'tür. İktisadi faaliyet kolu olarak kadınlar en çok hizmet sektöründe çalışmaktadır. Bunu tarım ve sanayi sektörü takip etmektedir. Ayrıca kadınların %70'e yakını ücretli veya yevmiyeli olarak çalıştırılmaktadır.

Meslek grubu açısından incelendiğinde ise, kadınlar en çok hizmet işlerinde ve satış elemanı olarak çalıştırılmaktadır. Kadınların büyük bir oranı da nitelik gerektirmeyen işlerde çalıştırılmaktadır. Kadınlar en az tesis ve makine operatörü ve montajcı olarak görev yapmaktadır. Burada göze çarpan husus ise kadınların yönetici olarak ikinci en düşük sayıda çalışması olarak yorumlanmaktadır. Toplamda 1.526 bin kişinin yönetici olduğu Türkiye'de, kadınların sadece 284biniyönetici pozisyonundadır.

Türkiye'deki girişimcilik oranları incelendiğinde; Niyetli Girişimci² olan kadınların oranı %26 iken bu oran erkeklerde %44,9'dur. Gelecek üç yıl içinde girişimcilik faaliyetinde bulunma niyeti olan erkeklerin oranının kadınlara göre 1,8 kat daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Bununla birlikte, Türkiye'de, niyetli girişimcilik oranı ile Avrupa ülkeleri arasında birinci sırada olup, Avrupa'da her yedi kişiden biri, Çin ve ABD'de her altı kişiden biri, Brezilya'da her dört kişiden biri girişimciliğe niyetliken, Türkiye'de her üç kişiden biri niyetli girişimci durumundadır (Karadeniz, 2019, s. 15).

² Niyetli Girişimciler: Gelecekte iş kurmak isteyenleri (önümüzdeki üç yıl içinde) tanımlamaktadır.

Tablo 4
Girişimcilik Oranları

Girişimcilik Oranları	18-64 yaş arasındaki erkek nüfus içinde erkek girişimci oranı (%)	18-64 yaş arasındaki kadın nüfus içinde kadın girişimci oranı (%)
Niyetli Girişimciler	44,9	26,00
Kuruluş Aşamasındaki Girişimciler	10,10	4,60
Yeni Bir İşin Sahibi Olan Girişimciler	10,70	3,50
Erken Dönem Girişimciler	19,96	8,39
Kurumsallaşmış Girişimciler	4,70	1,50

Kaynak: Karadeniz, *a.g.e.*, 33.

Erken Dönem Girişimcilik Faaliyeti; Kuruluş Aşamasındaki Girişimciler³ ile Yeni Bir İşin Sahibi Olan Girişimcilerin⁴ toplamından oluşmakta olup, Tablo 4'ten de görüleceği üzere Türkiye'de erken dönem erkek girişimcilerin oranı %19,965, kadın girişimcilerin oranı ise %8,39 olarak gerçekleşmiştir (Karadeniz, 2019, s.34). Bir başka deyişle, 18-64 yaş arasındaki her 100 erkekten yaklaşık 20'si erken dönem girişimci, her 100 kadından yaklaşık 8'i ise kadın girişimci olup, Türkiye'de her 10 kadın girişimciye karşın, yaklaşık 24 erkek girişimci bulunmaktadır (Karadeniz, 2019, s. 34). Türkiye'deki kurumsallaşmış kadın girişimcilerin oranı ise sadece %1,5'tür. Türkiye'de kadınların erkek meslektaşlarına göre girişimci olma olasılığı daha düşüktür.

Türkiye'de kadın girişimcilerin mevcut durumunu etkileyen en önemli unsur kadın girişimcilere yönelik politikalar olup sonraki bölümlerde anlatılacaktır.

6. Kadın girişimcilere yönelik politikalar: Almanya, İngiltere ve ABD

Kadınların bir iş kurması ve sürdürmesi için kadın girişimcilere yönelik politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Birçok ülkede kadınların girişimciliği teşvik edilmektedir. Avrupa Birliği'nin ekonomik anlamda en etkili ülkelerinden olan Almanya'da 2019 yılı erkeklerin işgücüne katılma oranı %83,5 iken kadınlarda bu oran %74,9'dur (OECD, İşgücü İstatistikleri). İşletme sahibi olan kadınların oranı ise; %25,7'dir. Almanya'da girişimcilere kuruluş aşamasından büyüme aşamasına kadar çok çeşitli ve nitelikli destekler verilmekte ve bu konuda da Federal Ekonomi ve Enerji Bakanlığı (BMWi) önemli görevler üstlenmektedir. Kadınların yönetim pozisyonlarındaki oranını iyileştirmeye yönelik olarak 1 Mayıs 2015 tarihinde özel ve kamu sektörlerinde yönetici kadrolarına kadın ve erkeklerin eşit katılımına ilişkin yasa (FüPoG) yürürlüğe girmiş ve bu yönde önemli bir ilk adım atılmıştır. Buna göre Almanya'da şirket yönetim kurullarının en az %30'unda kadınların bulunması siyasi bir hedeftir. Bu kapsamda ayrıca "WOMEN şirketi" girişimi ile 200'ün üzerinde "model girişimci" desteklenmekte ve girişimciliğin kariyer bir meslek olduğu konusunda çekici kılabilmek için okullarda ve üniversitelerde önemli kadın rol modelleri sunulmaktadır. Ülke çapındaki kadın girişim ajansı" ile özellikle kadın kurucuları ağlar ve mentorluk programları aracılığıyla desteklenmekte, sosyal medya kampanyası #femalestartups ile başlangıç alanındaki kadın oranının nasıl artırılacağına dair fikirler toplanmakta, özellikle kız öğrencilerine yönelik olan ve bağımsız olmaları için onlara ilham vermesi gereken önlemler ve teklifler planlanmaktadır (BMWİ, 2020, s.3). Almanya'da ayrıca Alman Yatırım Bankası, Federal İş Ajansı gibi kuruluşlar çeşitli eyalet yönetimleri ve mesleki kuruluşlarca girişimciler desteklenmektedir.

İngiltere'nin 2019 yılı kadınların işgücüne katılım oranı incelendiğinde; bu oranın %74,4 olduğu görülmektedir. Erkeklerde ise bu oran %83,2 olarak gerçekleşmiştir. İngiltere'de işletme sahibi kadınların oranı ise %27,9'dur. İngiltere'de girişimcilere; İngiltere İş Bankası (British Business Bank), İş Enerji ve Endüstriyel Strateji Bölümü – Department for Business, Energy&Industrial Strategy

³ Kuruluş Aşamasındaki Girişimciler; Yeni bir iş başlatmak için adım atmış, fakat üç aydan uzun süredir maaş ve ücret ödememiş olanları başka bir anlatımla yapmayı düşündükleri bir iş için son bir senedir para biriktirmeye başlayan, yer arayan, kadro oluşturan ve iş planı üzerinde çalışan girişimcileri ifade etmektedir

⁴ Yeni Bir İşin Sahibi Olan Girişimciler:3 ilâ 42 ay arası bir süredir faaliyette olan girişimcileri kastetmektedir.

⁵ Erken Dönem Girişimcilik Faaliyeti oranı, başlangıç aşamasındaki ve yeni iş sahibi girişimcilerin birleştirilmiş oranlarından daha azdır çünkü her iki gruptaki girişimciler bir defa sayılmaktadır.

(BEIS), Hazine - Her Majesty's Treasury, Dijital, Kültür, Medya ve Spor Dairesi – Department for Digital, Culture, Media & Sport (DCMS), Bölgesel Kalkınma Ajansları - Regional Development Agencies (RDAs) ve İngiltere'nin Kamu Web Sitesi "gov.uk" aracılığı ile çeşitli hibe ve destekler sağlanmaktadır. Ayrıca İngiltere hükümeti, kadın girişimci sayısını 2030 yılına kadar 600.000 kadar artırmayı taahhüt etmiştir. SME Challenger Bank Tide, 2023'ün sonuna kadar İngiltere ekonomisine 100.000 kadın liderliğindeki girişimciyi kazandıracığını taahhüt etmiştir. HM Hazine, "Kadınlara Yatırım" adlı yeni bir yasa üzerinde çalışmakta ve bu kapsamda, kadın işletme sahiplerine finansman sağlama yöntemlerini iyileştirmeyi hedeflemektedir. Hükümetin Eşitlik Ofisi de baharda cinsiyete dayalı engelleri ve olası çözümleri belirleyen bir cinsiyet eşitliği ve ekonomik güçlendirme stratejisi yayınlayacağını açıklamıştır (Jordan, 2019).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) kadınların işgücüne katılma oranı 2019 yılı için %68,9 olarak gerçekleşmiştir. Kadınların işletme sahiplik oranı ise %35,1'dir. ABD kadın girişimciler için en iyi ülkelerden biri konumundadır. ABD'de yapılan bir araştırmaya göre her üç kadından biri özerklik kazanmak ve kendi patronu olmak amacıyla bir iş kurma planları olduğunu ifade etmiştir (Barret, 2020, s. 1). Kadınlar için destek ağları, liderlikte kadınların daha fazla temsil edilmesi, genç yaşta kızlara girişimcilik becerileri öğretilmekte ayrıca kadın girişimcilere yönelik çok fazla küçük işletme hibesi ve programları bulunmaktadır (Lesonsky, 2020)

7. Türkiye'de kadın girişimcilere yönelik politikalar

ILO verileri kapsamında 2015, 2016 ve 2017 yıllarında OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında Türkiye kadınların iş gücüne katılım oranı bakımından en alt sırada yer almaktadır (İKV, 2019, s.1). OECD 2019 yılı verilerine göre Türkiye'de erkeklerin işgücüne katılma oranı %78,2 iken, bu oran kadınlarda %38,7'dir. Dünya Bankası'nın Girişimcilik Araştırması'nda kesin ve en güncel sayılar bilinmemekle birlikte Türkiye'de şirket sahibi kadınların oranının %25,4 olduğu ifade edilmektedir (Uyar, 2018). Mastercard Kadın Girişimciler Endeksine göre; kadınların işletme sahiplik oranı %8,5 ile Türkiye kadın girişimci oranının en düşük olduğu ülkeler arasında yer almaktadır.

Türkiye'nin ekonomik olarak büyümesi ve kalkınması için kadınların iş gücüne katılımının artırılması önemli bir politika olarak değerlendirilmektedir. Yapılan tahminlere göre, 2025 itibarıyla Türkiye'deki kadınların iş gücüne katılım oranı OECD ortalaması olan %63'e çıkması durumunda, ülke GSYH'sinin %20 yani ortalama olarak 200-250 milyar dolar dolaylarında artabileceği ifade edilmektedir (İKV, 2019, s. 14). Hükümetler girişimciliği geliştirmek için ekonomi politikaları ve maliye politikasının önemli araçlarından biri olan teşvik politikaları ile girişimcilerin tespiti, teşviki ve eğitilmesi, finansal ve teknik açıdan desteklenmesi ve devamlılıklarını sürdürebilmesine yönelik elverişli bir ortamın yaratılması şeklinde müdahalelerde bulunmaktadır (Duran, 2018, s. 69-70). Türkiye'de kadın girişimcilere yönelik teşvik politikalarına aşağıda yer verilmektedir.

7.1. On birinci kalkınma planı

Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminin ilk kalkınma planı olan On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023 dönemini kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Plan'da, kadınların eğitim düzeylerinin artmasına rağmen düşük nitelikli, kayıt dışı ve ücretsiz aile işçiliği şeklindeki kadın işgücü oranı yüksekliğinin sürdüğü ve kadınların işgücüne katılımının gerilediği ifade edilmektedir. Kadınların iş gücüne daha yüksek oranlarda katılmasının, hane halkı gelirlerini artıracığı, tasarrufları doğrudan etkileyeceği ve yatırımlara yönelik finansman imkânlarını geliştireceği vurgulanmaktadır. Bu kapsamda, işgücü piyasasının esnekliğini geliştiren düzenlemelerin yapılacağı, çocuk bakım hizmetlerinin artırılacağı, eğitim olanaklarının sağlanacağı ve istihdam odaklı politikalarla kadınların işgücü piyasasına konu yetkinliklerinin geliştireceği ve iş hayatına daha yoğun katılımlarının destekleneceği ifade edilmektedir. Plan dönemi kapsamında, yıllık ortalama %2,8 oranında artış ile, 4,3 milyonluk ek istihdam yaratılması planlanmış olmakla birlikte, özellikle kadınların iş hayatına katılımının artırılmasının sağlanacağı ve bu sayede işgücüne katılım oranının da %56,46 seviyesine yükseleceği

⁶ 2018 yılında işgücüne katılma oranı %53,2 olarak açıklanmıştır. 2019 Kasım ayı itibarıyla %52,5 olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılı kadınların iş gücüne katılma oranı %34,2'dir.

öngörülmektedir. 2018 yılında %34,2 olan kadınların iş gücüne katılma oranının 2023 itibariyle %38,5'e, %29,4 olan istihdam oranının ise %39' a çıkarılması planlanmaktadır.

Kadın girişimcilere yönelik olarak Plan dönemindeki politikalar şunlardır:

- “Kadınların ekonomik faaliyetlerinin geliştirilmesi için kadın girişimcilere iş geliştirme süreçlerinde danışmanlık ve rehberlik hizmeti sunulacak, bu alandaki desteklerde kadınlara öncelik verilecektir.
- Kadınların internet sitesi, portal, aplikasyon gibi dijital ortamlardaki ekonomik faaliyetlerinin geliştirilmesini hedefleyen mekanizmalar oluşturulacak ve kadın girişimcilerin e-ticarette güçlenmelerini sağlamaya yönelik eğitim programları ve seminerler düzenlenecektir.
- Kadınlar tarafından kurulan kooperatiflere yönelik; eğitim, girişimcilik ve danışmanlık gibi alanlarda sunulan destekler yaygınlaştırılacak ve gerekli hukuki düzenlemeler yapılmak suretiyle kadınların kooperatif kurmaları kolaylaştırılacaktır.
- Kadının ekonomik yaşama etkin katılımının artırılması konusunda illerin farklı işgücü ihtiyaçları göz önünde bulundurularak, eğitim, staj, işbaşı eğitimi gibi uygulamaların etkin olarak devam etmesi sağlanacaktır.
- Kadınların özel sektörde yönetim ve karar organlarında daha yüksek oranda yer almalarını sağlayacak, farkındalık artırıcı ve teşvik edici yöntemler uygulanacaktır
- Kırsal kesimde kadın girişimciliğinin artmasına yönelik destek mekanizmaları sağlanacaktır.
- Kadınların dijital okuryazarlık eğitimlerine katılımları arttırılacaktır.
- Kadınların ekonomik ve sosyal hayatta güçlenmelerine yönelik araştırmalar yapılacak, projeler yürütülecek, eğitimler verilecektir.
- İşgücü piyasasının değişen ihtiyaçları çerçevesinde yeni gelişen meslek alanları göz önünde bulundurularak kız çocuklarının fen, teknoloji, mühendislik, matematik alanlarındaki mesleklere yönlendirilmesi için çalışmalar yürütülecektir.”

On Birinci Kalkınma Planı kadınların işgücüne teşvik edilmesinin öncelikler arasında olduğunu belirtmektedir. Yukarıda yer alan politikalar kapsamında 2018 yılı için %17,8 olan kendi hesabına çalışanlar içindeki kadınların oranının 2023 yılı itibariyle %20'ye, %8,7 olan işveren olarak çalışanlar içindeki kadınların oranının ise %10'a çıkarılması planlanmaktadır.

7.2. Ulusal istihdam stratejisi belgesi (UİS)

Ulusal İstihdam Stratejisi Belgesi (UİS), 2014 - 2023 dönemini kapsayacak şekilde işgücü piyasasının ihtiyaçlarını, sorunlarını ve beklentilerini dikkate almak amacıyla Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü koordinatörlüğünde hazırlanmıştır. UİS'in temel hedefleri; 2023 yılı itibarıyla işsizlik oranını % 5 düzeylerine indirmek, istihdam oranını % 55 düzeyine yükseltmek ve tarım dışı sektörde kayıt dışı istihdam oranını % 15'in altına düşürmektir. Temel politika eksenlerini; eğitim-istihdam ilişkisini güçlendirmek, işgücü piyasasında güvence ve esneklik sağlamak, özel politika gerektiren grupların istihdamını arttırmak, istihdam-sosyal koruma ilişkisini güçlendirmek olarak belirlemiştir.

UİS kadın girişimcileri, özel politika gerektiren grupların istihdamının artırılması ekseninde ele almıştır. UİS özel politika gerektiren grupların içerisinde, kadınların çok önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamıştır. UİS kapsamında kadın girişimcilere yönelik politikalara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5

Özel Politika Gerektiren Grupların İstihdamının Artırılması

Tedbir	Açıklama
Bölgesel bazda kadın girişimcilik alanları belirlenerek, verilecek desteklerle kadın girişimciliğinin özendirilmesine yönelik tedbirler alınacaktır.	Kadın girişimciliğinin geleneksel sektörlerle sınırlandırılmayıp mevcut kadın girişimci potansiyelinden çağın gereklerine uygun olarak etkin bir şekilde yararlanması sağlanacaktır. Kadın girişimciliğinin desteklenmesi amacıyla girişimcilik eğitimleri, kooperatifleşme ve mikro kredi uygulamalarının geliştirilmesi sağlanacaktır.

Kadın girişimciliği desteklenecektir.	Başta tarım sektöründe çalışan kadınlar olmak üzere kadın girişimciliğini desteklemek amacıyla eğitimler verilecek, eğitim ayağı, mali kaynaklara erişim hakkında bilgilendirme ve yönlendirme hizmetleri ile desteklenecektir
---------------------------------------	--

Kaynak: 2014-2023 Ulusal İstihdam Stratejisi.

Tablo 5'ten de anlaşılacağı üzere, kadın girişimcilerin destekleneceği, girişimcilik eğitimleri, kooperatifleşme ve mikro kredi uygulamalarının geliştirileceği vurgulanmaktadır. Bu tedbirlerin, kadınların işgücüne katılım oranı ile istihdamı artıracığı beklenmekte olup, böylelikle kayıt dışı istihdam ile de mücadele edilecektir.

7.3. Kadının güçlenmesi strateji belgesi ve eylem planı (2018-2023)

Kadının Güçlenmesi Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2018-2023), Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı koordinatörlüğünde kamu kurum ve kuruluşlarının, yerel yönetimlerin, üniversitelerin, sivil toplum kuruluşlarının, meslek kuruluşlarının, özel sektörün ve ilgili diğer kuruluşların kadınları güçlendirmek için yapacakları çalışmaları içeren bir doküman olarak hazırlanmış olup, beş temel politika eksenine (eğitim, sağlık, ekonomi, karar alma mekanizmalarına katılım, medya) esas alınarak düzenlenmiştir (T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2018).

Tablo 6

Kadının Güçlenmesi Eylem Planı 2018-2023

Faaliyetler	Performans Göstergesi	Açıklama
Strateji 3: Kadınların ekonomik konumunun güçlenmesi ve başta ücretsiz aile işçiliği olmak üzere kayıt dışılıkla mücadeleye yönelik ekonomik ve sosyal politikaların geliştirilmesi		
3.7. Kadın kooperatiflerinin güçlendirilmesine yönelik çalışmalar artırılarak devam edecektir.	-Desteklenen kadın kooperatifi sayısı -Kooperatif ortağı kadın sayısı -Eğitim faaliyetlerden yararlanan kadın sayısı	Kadın girişimciler tarafından kurulan tarımsal kalkınma kooperatifleri ile üretim ve işletme kooperatiflerine yönelik; eğitim, girişimcilik ve danışmanlık gibi alanlarda sunulan destekler daha da yaygınlaştırılacaktır. Başta yerel yönetimlerle olmak üzere üretilen ürünlerin pazarlanmasına yönelik işbirliği çalışmaları yürütülecektir.
Strateji 5: Kadın girişimciliğinin geliştirilmesi ve özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasını yaygınlaştırarak kadınların ekonomik konumlarının güçlenmesinin sağlanması		
5.1. Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde başta kuluçka merkezleri olmak üzere kadın girişimciler özelinde çalışmalar yapılacaktır.	-Desteklenen kadın girişimci sayısı	Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde, kadınlara yönelik başta patent konusunda olmak üzere farkındalık yaratmak için bilinçlendirme çalışmaları artırılacak, mevcut teşvik ve ödül mekanizmalarının duyurulmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır.
5.2. Bilgi ve iletişim teknolojileri alanında verilen desteklerde kadınlara öncelik verilmesi sağlanacaktır.	-Desteklenen kadın girişimci sayısı	Bilgi ve iletişim teknolojileri alanında KOSGEB tarafından yapılacak destek çağrılarında kadınlara öncelik verilmesi sağlanacaktır.
5.3. Kadın girişimcilerin e-ticarette güçlenmelerini sağlamaya yönelik eğitim programları ve seminerler düzenlenecektir.	- Düzenlenecek eğitim programı ve seminer sayısı	Girişimcilik alanında faaliyet gösteren ve potansiyel taşıyan kadınların e-ticaretin sunduğu imkânlardan yararlanarak ulusal ve uluslararası pazarlara erişimlerini sağlamaya yönelik eğitimler ve seminerler düzenlenecektir.

5.4. Kadın girişimcilere iş geliştirme süreçlerinde danışmanlık ve rehberlik hizmeti verecek etkin bir sistem kurulması sağlanacaktır.	-Danışmanlık ve rehberlik hizmeti verecek sistemin kurulması -Danışmanlık ve rehberlik hizmeti verilen kadın sayısı	Sistem; Kadın girişimcilerin iş geliştirmelerine yönelik ihtiyaçlarını belirleyen danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini kapsayacaktır.
5.5. Kadınlar arasında girişimcilik kültürünün geliştirilmesi amacıyla bilinçlendirme çalışmaları yapılacaktır.	-Film ve belgesellerin hazırlanması ve yayınlanması -Basılan/dağıtılan afiş /broşür vb. materyal sayısı -Düzenlenecek konferans sayısı	Kadınlar için girişimcilik konusundaki destek mekanizmaları hakkında bilgi paylaşımı toplantıları, spot filmler, belgeseller, broşür, afiş vb. basılı ve görsel materyaller hazırlanacak ve kadınların bilgi sahibi olması sağlanacaktır.
5.6. Kadın girişimcilerin devlet tarafından verilen desteklere ulaşmasını kolaylaştıracak bir sistem oluşturulacaktır.	-Sistemin kurulması -Kurulan sistemden yararlanan kadın sayısı	Sistem, girişimcilik konusunda kadınlara yönelik desteklerin daha etkin bir şekilde kullanılabilmesini temin etmek üzere bütüncül bir yapıda ve kullanıcı dostu olarak yapılandırılacaktır.
5.7. Bölgesel Kalkınma Ajanslarının kadın girişimciliğini destekleyen programlara ve projelere öncelik vermesi sağlanacaktır.	-Kadın girişimciliği alanında desteklenen proje sayısı	Kamu, özel sektör ve STK'larla işbirliğinde; yerel dinamikler gözetilerek başta küçük ölçekli çalışan kadın girişimciler olmak üzere kadın girişimciliği projeler yoluyla desteklenecektir.

Strateji 6: Özel politika gerektiren kadınların ekonomik hayata katılmaları konusunda çalışmaların artırılması

6.2. Kırsal kesim kadınlarını güçlendirmeye yönelik çalışmalara öncelik verilecektir.	-Yürütülen Proje Sayısı -Projelerle ulaşılan kadın sayısı	Kırsal alanda yaşayan kadınların meslek edindirme kurslarından faydalanma oranlarını, istihdamını ve girişimciliğini artırıcı, çalışma koşullarını iyileştirici modellerinin oluşturulmasında başta özel sektör olmak üzere işbirliği içinde projeler yürütülecektir.
6.3. Tarıma dayalı iş kollarında, özellikle teknolojik imkânlardan ve gelişmelerden yararlanarak kadın girişimciliğinin özendirilmesi sağlanacaktır.	-Etkinlik sayısı -Ulaşılan kadın sayısı	Tarım sektöründe çalışan kadınların, teknolojik gelişmelerden yararlanarak girişimciliğe yönelik bilgi, yetenek ve imkânları geliştirilip, tarımsal alanda güçlenmeleri sağlanacaktır.

Kaynak: T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Kadının Güçlenmesi Eylem Planı 2018-2023, 44-51.

Kadının Güçlenmesi Eylem Planı'nın "Ekonomi" başlığı altında yer alan stratejilere ve faaliyetlere yukarıda yer alan Tablo 6'da yer verilmiştir. Bu stratejiler kapsamında yapılacak olan faaliyetlerin temel amacının; kadınların çalışma hayatının her alanında tam ve etkin bir şekilde katılımının sağlanması ve değişen işgücü piyasasının dinamikleri istikametinde ekonomik hayatta söz sahibi olunmasını temin etmek olduğu ifade edilmiştir.

8. Kadın girişimciliğini destekleyen başlıca kuruluşlar

Ülkemizde kadın istihdamının artırılması politikasının önemli unsurlarından olan kadın girişimciliğini teşvik etmek için çeşitli kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları (STK) ve uluslararası kuruluşlar tarafından destek modelleri geliştirilmiştir.

Tablo 7**Kadın Girişimcileri Destekleyen Başlıca Kuruluşlar**

Kamu Kurum ve Kuruluşları	Sivil Toplum Kuruluşları (STK)	Uluslararası Kuruluşlar
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)	Türkiye Kadın Girişimciler Derneği (KAGİDER)	Dünya Bankası
Kalkınma Ajansları	Kadın Emekini Değerlendirme Vakfı (KEDV)	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP)
Türkiye İş Kurumu (İŞKUR)	Kadınlarla Dayanışma Vakfı (KADAV)	Avrupa Birliği “İşletmelerin ve KOBİ’lerin Rekabet Edebilirliği Programı” (COSME)
Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu(TKDK)	Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Tesisi Vakfı (MEKSA)	
Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)	TOBB Kadın Girişimciler Kurulu	
Ticaret Bakanlığı	Avrupa Birliği Türkiye İş Geliştirme Merkezleri Ağı (ABİGEM)	
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	Girişimci İş Kadınları Derneği (ANGİKAD)	
Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV)	
Kadın Statüsü Genel Müdürlüğü (KSGM)	Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Kredi ve Kefalet Kooperatifleri Birlikleri Merkezi Birliği (TESKOMB)	
İl Özel İdarelerinin Kadınlara Yönelik Mikro Kredi Uygulamaları		

Kaynak: İnternet taraması yapılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 7’de kadın girişimcilerin teşviki ve desteklenmesine dair politikaların sonucu olan ve kadın girişimcilere destek veren çeşitli kuruluşlara yer verilmiş olup, çalışmanın esas konusu olan KOSGEB’in kadın girişimcilere sağladığı destekler bir sonraki bölümde anlatılacaktır.

9. KOSGEB girişimcilik destekleri

On Birinci Kalkınma Planı ve diğer Strateji Belgelerinde temel amaç; kadın girişimcileri sayı ve nitelik itibariyle artırarak gerek kadınların iş hayatına aktif olarak katılımının teşviki gerekse ülke ekonomisine olumlu katkıları yönünden destekleyecek politikalar üretmektir. Bu kapsamda önceki bölümde de anlatıldığı üzere çeşitli kurum ve kuruluşlar aracılığıyla, kadınlara yönelik destekleme mekanizmaları, kredi olanakları, eğitimler sunulmakta ve istihdamı artırıcı projeler üretilmektedir. KOSGEB İdaresi Başkanlığı da, devletin üstlenmiş olduğu istihdamı artırıcı politikaların hayata geçirilmesinde ve özel politika gerektiren grupların desteklenmesinde önemli rolü bulunan kamu kurumlarından birisidir.

“Bir iş fikrine dayalı olarak kendi işini kurmak isteyen gerçek kişiler” olarak tanımladığı girişimciler için KOSGEB “Girişimcilik Destekleri” başlığı altında üç adet destek programı sunmaktadır. Bu programlar aşağıda detaylı olarak anlatılacağı üzere; Geleneksel Girişimci Destek Programı, İleri Girişimci Destek Programı ve İş Planı Ödülü Destek Programıdır.

Geleneksel ve ileri girişimcilik programlarının temel amacı; girişimcilerin kurduğu yeni işletmelerin hayatta kalma oranının artırılmasıdır. İş planı ödülü destek programında ise amaç; girişimcilerin iş kurma ve yürütme konularında teşvik edilmesi için girişimcilik konulu yarışmalar sonucu başarılı bulunan iş planlarının/iş modellerinin/iş fikirlerinin ödüllendirilerek hayata geçirilmesini sağlamaktır. Geleneksel ve ileri girişimci programında çeşitli destek unsurları

kapsamında 24 ay devam eden ve şartları taşıyan herkese yönelik bir destekleme süreci mevcut iken, iş planı ödülü destek programında ise tek seferliğe mahsus yarışma sonucu ilk üç dereceye girenler desteklenmektedir. Bu kapsamda bu çalışmada, geleneksel ve ileri girişimcilik destek programları anlatılacaktır.

9.1. Geleneksel ve ileri girişimci programları ortak hükümler

Geleneksel ve ileri girişimci programlarından faydalanmak için; kadın girişimcilerin işletmelerini kurmadan önce KOSGEB Girişimcilik Eğitimi Katılım Belgesi almış olmaları gerekmektedir. KOSGEB Girişimcilik Eğitimi, bir iş modeli kapsamında kendi işini kurma niyetinde olan girişimcilerin kurmayı düşündükleri işletmelerinin başarı düzeylerini artırmaya yönelik düzenlenen eğitim programı olarak ifade edilebilir. Online olarak herkesin katılımına açık ve ücretsiz olan eğitimi alabilmek için, e-devlet şifresi ile girişimcilik eğitimlerine giriş yapılması gerekmektedir. Bununla birlikte, başvuru yapılacak destek programı türüne göre ilgili eğitimin tamamlanması istenmektedir. Örneğin; ileri girişimci destek programına başvuru yapılacaksa ileri girişimci eğitiminin tamamlanması gerekmektedir.

İlgili eğitimin tamamlanmasını müteakip Katılım Belgesi sistem üzerinden verilmekte olup, bu belgenin alındığı tarihten sonra işletmenin kurulmalıdır. Örneğin; geleneksel/ileri girişimci destek programına başvuru yapacak bir girişimcinin geleneksel/ileri girişimci eğitiminin tamamlanma tarihi 25.03.2020 ise, işletmesini kurabileceği en erken tarih 26.03.2020'dir. Girişimci destek programına başvurmadan önce, başvurmayı düşündüğü tarih itibari ile son bir yıl içerisinde işletmesini kurması gerekmektedir. Ayrıca girişimci, kuruluş tarihi itibari ile son üç yıl içerisinde, başvuruda bulunduğu işletmesi dışında, gerçek kişi statüsünde bir işletmesinin bulunmaması veyahut tüzel kişi statüsündeki herhangi bir işletmede %30 ve üzerinde ortaklığının olmaması gerekmektedir.

Kurulacak işin bulunduğu sektörün (NACE kodu ile belirlenir) KOSGEB tarafından desteklenen sektörler arasında yer alması gerekmektedir. Desteklenen sektörler kurumsal web sayfasında yer almaktadır. Genel anlamda bu sektörler imalat, hizmet ve ticaret olup, tarım, hayvancılık, sağlık, eğitim gibi alanlar KOSGEB tarafından desteklenmemektedir. İşletmenin, Türk Ticaret Kanununda tanımlı gerçek kişi (şahıs şirketi) veya sermaye şirketi (Anonim, limited ve sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler) statüsünde kurulmuş olması gerekmekte olup, Adi Ortaklıklar desteklenmemektedir. Bununla birlikte, girişimcinin program başvurusunda bulunduğu işletmedeki kurucu ortak payının en az %50 olması beklenmekte olup, program süresince girişimcinin ortaklık payının %50'nin altına düşmemesi gerekmektedir.

Destek programı süresi içinde, işletmenin devredilmesi veya başka bir işletmeyle birleşmesi durumunda bu husus uygulama birimince değerlendirilmekte ve destek programının devamına ya da sonlandırılmasına karar verilmektedir. Yine bu süre zarfında işletmenin tasfiyesi başlarsa veya kapanırsa destek programı sonlandırılmaktadır. İşletme kurulduğu tarihinden itibaren bir yılı dolmadan kapanırsa, geri ödemesiz destekler ödeme tarihinden itibaren işleyecek yasal faizi ile birlikte tahsil edilmektedir. İşletme, kurulup bir yılını tamamladıktan sonra tasfiyesi başlar veya kapanırsa yapılan destek ödemeleri geri alınmamaktadır.

9.2. Geleneksel girişimci destek programı

Geleneksel Girişimci Destek Programı ile girişimcilerin kurduğu yeni işletmelerin hayatta kalma oranının artırılması amaçlanmaktadır. Destek programı kapsamında kuruluş desteği, performans desteği ve sertifika desteği sağlanmaktadır. Destek programının süresi, başvurunun onaylandığı tarihten itibaren 2 yıl olarak belirlenmiş olup, işletme/girişimci bu programdan sadece bir kez faydalanabilmektedir. Yukarıda da bahsedildiği üzere, destek programına başvurabilmek için işletme kurulmadan önce, geleneksel girişimci eğitiminin tamamlanması gerekmektedir. Geleneksel girişimci destek programı kapsamında aşağıdaki destekler verilmektedir:

a) Kuruluş desteği

Kuruluş desteğinde; gerçek kişi statüsünde kurulan işletmeye 5.000 TL, sermaye şirketi olarak kurulan işletmeye ise 10.000 TL geri ödemesiz destek sağlanmaktadır.

b) Performans desteği

Bu destek modelinde; işletmelerin personeli için Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK) ödedikleri prim gün sayılarının belirlenen asgari performans sayılarına ulaşmaları esas alınmaktadır. İlgili dönemdeki SGK kayıtlarında yer alan ve 4(a) kapsamında çalışan tüm personelin tahakkuk eden prim gün sayıları toplamına bakılarak destek tutarları hesaplanmaktadır. Performans desteğinde, iki performans dönemi ve hedefleri belirtilmiş olup Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8**Geleneksel Girişimci Programı Performans Desteği**

Birinci Performans Dönemi		İkinci Performans Dönemi	
Toplam Prim Gün Sayısı	Destek Tutarı	Toplam Prim Gün Sayısı	Destek Tutarı
180-539	5.000 TL	360-1079	5.000 TL
540-1079	10.000 TL	1080-1439	15.000 TL
1080 ve üstü	20.000 TL	1440 ve üstü	20.000 TL

Kaynak: KOSGEB Geleneksel Girişimci Destek Programı Uygulama Esaslarından yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 8’den de anlaşılacağı üzere, programın başlangıç tarihinden itibaren ilk yılda toplam 180-539 prim gününü sağlayan işletmeler 5.000 TL, 540-1079 prim gününü sağlayanlar 10.000 TL, 1080 ve üstü prim gününü sağlayanlar ise 20.000 TL desteklenmektedir. İkinci yılda ise toplam 360-1079 prim gününü sağlayanlar 5.000 TL, 1080-1439 prim gününü sağlayanlar 15.000 TL, 1440 ve üstü prim gününü sağlayanlar ise 20.000 TL desteklenmektedir.

Asgari prim gün sayısını sağlayan kadın girişimciler için bu destek kapsamında, her bir performans dönemindeki tutarlara 5.000 TL eklenmekte olup, üst sınır 50.000 TL olarak belirlenmiştir.

c) Sertifika Desteği

Sertifika desteği, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında güncel “İşyeri Tehlike Sınıfları Listesinde” belirtilen iş kollarından tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta bulunan NACE Koduna sahip işletmelere sağlanmaktadır. Sertifika başına azami destek tutarı 1.000 TL olup, desteğin üst limiti 5.000 TL olarak belirlenmiştir.

9.3. İleri girişimci destek programı

İleri girişimci destek programı ile ülkenin stratejik önceliklerine paralel olarak belirlenen sektörlerdeki girişimcilerin hayatta kalma oranının artırılması amaçlanmaktadır. Bu programda; kuruluş desteği, performans desteği, makine-teçhizat ve yazılım desteği, mentörlük, danışmanlık ve işletme koçluğu desteği ve sertifika desteği sağlanmakta olup, “İleri Girişimci Destek Programı Faaliyet Konuları Tablosunda” belirtilen NACE kodlarında faaliyet gösteren işletmeler başvurabilmektedir.

Başvurular önce müdürlük nezdinde kontrol edilmekte uygun bulunanlar Kurul’a sevk edilmektedir. Toplamda 3 üyeden oluşan ve üye tam sayısı ile toplanan Kurul, destek başvurusunu inceleyerek kabul etmekte veya reddetmekte veya yeniden değerlendirme yapma üzere işletmeden düzeltme talep etmektedir. Kabul edilen destek başvurularına ilişkin program süresi, ilk kurul kararının evrak kaydına alındığı tarihten itibaren 2 yıl olarak belirlenmiş olup, bu destek programından yalnızca bir kez yararlanmak mümkündür. Yukarıda da anlatıldığı üzere, bu programa ileri girişimci eğitimini tamamlamış olan girişimciler başvurabilmektedir. İleri girişimci destek programı kapsamında aşağıdaki destekler verilmektedir:

a) Kuruluş desteği

Kuruluş desteği; gerçek kişi statüsünde kurulan işletmeye 5.000 TL, sermaye şirketi olarak kurulan işletmeye ise 10.000 TL olmak üzere geri ödemesiz olarak sağlanan bir destek türüdür. İşletme program süresi içinde türünü değiştirirse bu durumda belirlenen ilk destek üst limiti değişmeyecektir.

b) Performans desteği

Performans desteği, işletmelerce çalıştırılan personel için SGK'ya ödenen prim gün sayılarının, hedeflenen asgari performans rakamlarına ulaşılması durumunda sağlanmaktadır.

Tablo 9.**İleri Girişimci Programı Performans Desteği**

Birinci Performans Dönemi		İkinci Performans Dönemi	
Toplam Prim Gün Sayısı	Destek Tutarı	Toplam Prim Gün Sayısı	Destek Tutarı
180-539	5.000 TL	360-1079	5.000 TL
540-1079	10.000 TL	1080-1439	15.000 TL
1080 ve üstü	20.000 TL	1440 ve üstü	20.000 TL

Kaynak: KOSGEB İleri Girişimci Destek Programı Uygulama Esaslarından yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 9'dan da anlaşılacağı üzere; iki performans döneminden oluşan ve bu dönemlere yönelik hedefler belirleyen performans desteğinde, program başlangıç tarihinden itibaren ilk yılda toplam 180-539 prim günü için 5.000 TL, 540-1079 prim günü için 10.000 TL, 1080 ve üstü prim günü için ise 20.000 TL destek sağlanmaktadır. İkinci yılda ise toplam 360-1079 prim günü için 5.000 TL, 1080-1439 prim günü için 15.000 TL, 1440 ve üstü prim günü için ise 20.000 TL destek sağlanmaktadır.

Asgari prim gün sayısını sağlayan kadın girişimciler için bu destek kapsamında, her bir performans dönemindeki tutarlara 5.000 TL eklenmekte olup, üst sınır 50.000 TL olarak belirlenmiştir.

c) Makine, teçhizat ve yazılım desteği

Makine, teçhizat ve yazılım desteği, işletmenin kuruluşundan itibaren programın ilk yılının sonuna değin satın alınan makine ve teçhizat giderleri ile yazılım lisans bedeli veya zaman sınırlı lisans kullanım bedellerini kapsamaktadır.

Tablo 10**İşletmenin Teknoloji Düzeyine Göre Destek Üst Limitleri**

İşletme Teknoloji Düzeyi	Desteğin Üst Limiti
Düşük, Orta-Düşük	100.000 TL
Orta-yüksek	200.000 TL
Yüksek teknoloji	300.000 TL

Kaynak: KOSGEB İleri Girişimci Destek Programı Uygulama Esaslarından yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Desteğin üst limiti Tablo 10'dan da anlaşılacağı üzere işletmenin teknoloji düzeyine göre belirlenmekte olup, destek oranı ise %75'dir. Makine, teçhizat ve yazılım desteğinin üst limiti 100.000 TL olup, işletme orta yüksek teknoloji düzeyinde faaliyet gösteriyorsa 200.000 TL, yüksek teknoloji düzeyinde faaliyet gösteriyorsa 300.000 TL'dir. Güncel yerli malı belgesine sahip olunması halinde destek oranına %15 ilave edilmektedir. Ayrıca makine-teçhizatın yeni veya en fazla 3 yaşında olması durumunda destek sağlanmaktadır.

Tablo 11**Eurostat NACE Rev.2'ye Göre Teknoloji Sınıflandırması**

Teknoloji Düzeyi	Sınıflandırma Kodu	Ürün Kapsamı
Düşük teknoloji	10	Gıda ürünlerinin imalatı
	11	İçecek imalatı
	12	Tütün ürünleri imalatı
	13	Tekstil ürünleri imalatı
	14	Giyim eşyası imalatı
	15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
	16	Mobilya ve mobilya hariç, ahşap ve mantar ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı
	17	Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı
	18	Kaydedilmiş ortamların basılması ve çoğaltılması
	31	Mobilya imalatı
	32	Diğer imalatlar
	18.2	Kayıtlı medyanın çoğaltılması
	19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
	22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
Orta düşük teknoloji	23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
	24	Ana metallerin imalatı
	25	Silah ve mühimmat imalatı (25.4) hariç makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünlerin imalatı
	30.1	Gemi ve tekne yapımı
	33	Makine ve donatımın tamiri ve montajı
	20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
Orta yüksek teknoloji	25.4	Silah ve mühimmat imalatı
	27	Elektrikli teçhizat imalatı
	28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı
	29	Motorlu kara taşıtları, römork ve yarı römork imalatı
	30	Gemi ve tekne yapımı (30.1) hariç hava ve uzay aracı ile ilgili makinelerin imalatı (30.3) hariç diğer ulaşım araçlarının (30) imalatı
	32.5	Tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç ve gereçlerin imalatı
Yüksek teknoloji	21	Temel farmasötik ürünlerin ve farmasötik preparatların imalatı
	26	Bilgisayar, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
	30.3	Hava ve uzay araçları ile ilgili makinelerin imalatı

Kaynak: Eurostat verileri kullanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 11'de Eurostata göre teknoloji sınıflandırması yer almaktadır. KOSGEB'in İleri Girişimci Destek Programı Faaliyet Konuları Tablosu da bu minvalde detaylandırılmış olup, girişimciler faaliyet alanına göre desteklenmektedir. Başka bir deyişle, teknoloji seviyesi arttıkça desteğin üst limiti de artmaktadır.

d) Mentörlük, danışmanlık ve işletme koçluğu desteği

Mentörlük, danışmanlık ve işletme koçluğu desteği; orta-yüksek ve yüksek teknoloji düzeyinde faaliyette bulunan işletmelere sağlanmaktadır.

Mentörlük, işletmelerin faaliyetlerini/vizyonlarını geliştirmek için bireysel katılım yatırımcısı ağlarına dâhil olan melek yatırımcıların, sanayi odalarının/il ticaret ve sanayi odalarınca belirlenen tecrübeli girişimcilerin veya KOSGEB tarafından desteklenen tecrübeli girişimcilerin tecrübelerini paylaşması, tavsiye ve yönlendirmelerde bulunmasıdır. İşletme eğer mentör talep ederse, KOSGEB tarafından uygun bir mentör araştırılmakta ve işletmeye yönlendirilmektedir. Mentörlük, kadın girişimcilerin kişisel ve mesleki gelişimi için etkili kabul edilmektedir. Güçlü yönelimli mentörlük, kadın girişimcinin kendine güvenini ve öz-yeterliliğini geliştirebilmesi ve kendi güçlü yönleri üzerine yansıtma ve değerlendirme yoluyla iş ortamına en iyi nasıl cevap verebileceğinin net bir görünümünü elde etmek için sağlam bir temel oluşturabilir (StavropoulouandProtopapa, 2013, s. 9).

Danışmanlık ve işletme koçluğu desteğinde ise; işletmenin mevcut durumu analiz edilerek güçlü ve zayıf yanları ile ilk yıllarındaki ihtiyaçlarına yönelik olarak iş zaman planı oluşturulmakta ve raporlanmaktadır. KOBİ Danışmanı veya inkübatörler tarafından verilen bu hizmet karşılığında işlemler destek oranı ise %75 olmak üzere 10.000 TL'ye kadar desteklenmektedir.

e) Sertifika desteği

Sertifika desteği, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında güncel “İşyeri Tehlike Sınıfları Listesinde” belirtilen iş kollarından tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta bulunan NACE Koduna sahip işletmelere sağlanmaktadır. Sertifika desteğinde, işletmenin faaliyet konusuyla uyumlu olarak aldığı mesleki ve teknik sertifikalar 5.000 TL'ye kadar desteklenmekte olup, sertifika başına maksimum destek tutarı ise 1.000 TL olarak belirlenmiştir.

9.4. KOSGEB girişimcilik desteklerinin değerlendirilmesi

Türkiye Kadın Girişimciler Derneği (KAGİDER)'in Türkiye Kadın Girişimcilik Endeksi 2019 Raporunda; Türkiye'deki kadın girişimcilerin erkek girişimcilere oranı açısından geri kalan altı ülkeden biri olduğu ve bu nedenle kadın girişimci sayısının artırılması gerektiği vurgulanmaktadır. KOSGEB hem nitelik hem de nicelik açısından kadınları desteklemektedir.

KOSGEB tarafından girişimcilerin bilgi ve becerilerini geliştirmek için, girişimci adaylarına 2010 yılından bu yana Uygulamalı Girişimcilik Eğitimleri verilmekte olup, katılanların %46'sı kadın girişimci adaylarıdır. Uygulamalı Girişimcilik Eğitimleri, Temmuz 2019'dan beri ücretsiz olarak uzaktan girişimcilik eğitimleri şeklinde verilmektedir. 2019 yılında 49 bin 060 kadın uygulamalı girişimcilik eğitimine, 2 bin 934 kadın ileri girişimci eğitimine, 9 bin 593 kadın ise geleneksel girişimci eğitimine katılmış ve girişimcilik sertifikalarını almıştır.

Tablo 12

Yıllar İtibarıyla Kadın Girişimcilere Ait İşletme Sayısı ve Sağlanan Destek Tutarı

Yıllar	İşletme sayısı	Destek Tutarı (TL)
2015	5.681	57.933
2016	7.515	119.184
2017	10.898	218.482
2018	15.974	311.479
2019	14.978	298.286

Kaynak: KOSGEB Veri Tabanından yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 12'den de anlaşılacağı üzere, son 5 yılda KOSGEB'in kadınlara sağladığı destekler 5 yılda 5 katına çıkarak 2019'da 298,3 milyon liraya ulaşmıştır. Desteklerden faydalanan girişimci kadınlara ait işletme sayısı da 5 yılda 3 kat artmış olup, bu sayı 2015'te 5 bin 681 iken, geçen yıl 14 bin 978'e yükselmiştir. KOSGEB, 2015-2019 döneminde kadın girişimcilere toplam 1 milyar 5 milyon 363 bin 551 lira destek sağlamıştır.

KOSGEB'in girişimcilere sağladığı destekler 2019 yılına kadar “Yeni Girişimci Desteği” adı altında 2010 yılından bu yana verilmektedir. 2019 yılında bu destek geleneksel girişimci ve ileri girişimci olarak ikiye ayrılmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 13'de 2015 yılından bu yana kadınlara sağlanan girişimcilik destekleri ve desteklerden faydalanan kadın girişimci sayılarına yer verilmiştir.

Tablo 13'te destek türüne göre desteklenen kadın girişimci sayısı ve destek tutarları yer almaktadır. Destekleme süreci 2 yıl sürdüğü için veriler kümülatif verileri göstermektedir. 2020 yılındaki veriler Nisan ayı başı itibarıyla mevcut durumu göstermektedir. Tablodan da anlaşılacağı üzere desteklenen hem kadın sayısı hem de destek tutarı 2019 yılında kadar artmıştır. 2019 yılındaki düşüşün sebebi; yeni girişimci destek programının 2 destek programı şeklinde ayrılarak yeni destekleme modellerinin benimsenmiş olmasından kaynaklanan adaptasyon süreci olarak yorumlamak mümkündür.

Tablo 13**Destek Türüne Göre Desteklenen Kadın Girişimci Sayısı**

Destek	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geleneksel Girişimci Destek Programı-Kuruluş Desteği	-	-	-	-	8.637.000	5.965.000
Geleneksel Girişimci Destek Programı-Performans Desteği	-	-	-	-	-	255.000
İleri Girişimci Destek Programı-İleri Girişimcilik Destek Programı Erken Ödeme	-	-	-	-	450.145	-
İleri Girişimci Destek Programı-Kuruluş Desteği	-	-	-	-	3.510.000	1.765.000
İleri Girişimci Destek Programı-Makine, Teçhizat ve Yazılım Desteği	-	-	-	-	24.455.923	14.180.990
İleri Girişimci Destek Programı-Mentörlük, Danışmanlık ve İşletme Koçluğu Desteği	-	-	-	-	7.500	-
Yeni Girişimci Destek Programı-İşletme Giderleri Desteği	18.035.740	41.532.851	99.487.732	138.624.970	134.401.247	19.160.994
Yeni Girişimci Destek Programı-İşletme Kuruluş Desteği	2.428.197	8.787.940	13.462.531	17.434.568	9.626.900	94.000
Yeni Girişimci Destek Programı-Kuruluş Dönemi Makine, Teçhizat ve Ofis Donanım Desteği	30.935.257	59.504.397	95.693.471	120.838.626	77.978.422	2.661.096
Yeni Girişimci Destek Programı-Sabit Yatırım Desteği (Geri Ödemeli)	6.495.263	13.062.569	21.394.652	23.159.998	22.350.481	1.900.605
Desteklenen Toplam Kadın Sayısı	9.909	15.350	23.490	30.472	24.555	5.404

Kaynak: KOSGEB Veri Tabanından yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

2010 yılından 2019'a kadar alışımlı destek programından farklı bir destekleme anlayışına geçilmesi neticesiyle girişimcilerin başvuru sayısının düşmesi olağan bir süreç olarak karşılanmıştır. Bununla birlikte, 2019 yılında kadınlara sağlanan girişimcilik desteklerinin toplam girişimcilik içerisindeki payının %49,89 olarak gerçekleştiği ifade edilmektedir.

10. Sonuç

Girişimcilik uzun bir süredir, krizlerin aşılmasında, ülkelerin toparlanmasında ve büyümesinde 'zorunlu yol' olarak önerilmektedir. Bu bağlamda, özellikle kadın işletme sahiplerinin hem girişimcilikte ilerleme hem de toplum için faydalı olan atıl kapasiteye harekete geçirme konusunda ekonomik kalkınmaya katkısı büyüktür. Kadın işletme sahiplerinin ekonomik kalkınmaya katkısı, istihdam yaratmanın yanı sıra kurumsal yaşama aktif katılımlarının artmasından kaynaklanan ekonomik büyümeyi de içermektedir. Bu kapsamda, kadın girişimciler tarafından kurulan işletmeler ülkeler için giderek daha önemli bir rol oynamakta ve küresel olarak, kadın girişimci sayısı da hızla artmaktadır.

Kadınları girişimci olmaya teşvik etmek için finansal yardımla birlikte sadece kadınlar için eğitim fırsatları sunulması ve “kadınların evdeki iş yükünü hafifletecek” politikaların, uygulamaların ve düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Kadın girişimcilerin finansmana erişim sorununa çözüm bulunması, kadın girişimcilere giden fonları artıracak yeni yatırım araçlarının oluşturulması, aile bakımı sorumlulukları olan girişimcilere yönelik yeni finansal ürünlerin geliştirilmesi, kadın girişimcileri birbirine bağlamaya odaklanan ağların genişletilmesi ve kadın girişimcilerin ölçeklendirme için ihtiyaç duydukları koçluğu almalarını sağlamak için mentörlük girişimlerinin

genele yaygınlaştırılması önem arz etmektedir. Özellikle son yirmi yıldır birçok çalışma, sosyoekonomik kalkınmayı teşvik eden uzun vadeli kadın girişimci sayısını artırmak için mevzuat, uygulama ve politikalara öncelik ve ağırlık verilmesi gerektiğini önermektedir. BNY Mellon ve Birleşmiş Milletler Vakfı tarafından yapılan bir araştırmaya göre, kadınlara finansal ürün ve hizmetlere daha iyi erişim sağlamakla 330 milyar dolarlık bir gelir elde edilebileceği ifade edilmektedir. Söz konusu araştırma kadınların tasarruf, borçlanma ve risk alma konusunda erkeklerden daha iyi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda Almanya, İngiltere, ABD gibi birçok gelişmiş ülke, kadınların iş hayatına katılmasını destekleyecek politikaları hükümet programı olarak ele almakta ve eğitim, mentörlük gibi çeşitli uygulamalarla kadınları desteklemekte, erken aşamadaki yatırımları artırmak için ise devlet kurumları, özel sektör ve çeşitli sivil toplum kuruluşları aracılığıyla teşvik ve destek mekanizmalarını hayata geçirmektedir.

Türkiye’de de sosyal ve ekonomik açıdan büyüme ve kalkınmaya yönelik olarak kadınların iş gücüne katılımının artırılması önemli bir politika olarak değerlendirilmektedir. Buna karşın 2000-2020 yılları arasında gerek iş gücüne katılım oranı gerekse istihdam oranları birlikte değerlendirildiğinde; kadınların iş hayatına katılımında kayda değer bir gelişme olmadığı aynı zamanda istikrarlı bir artış da yaşanmadığı göze çarpmaktadır. Kadınların iş gücüne katılım oranları yıllar itibariyle %30’lar seviyelerinde seyretmektedir. Dünyadaki gelişmelere paralel olarak Türkiye’de de kadınların iş gücüne katılmasına yönelik çeşitli politikalar üretilmektedir. On Birinci Kalkınma Planında kadınların işgücüne katılımının teşvik edilmesinin öncelikler arasında olduğu ifade edilmektedir. Bu kapsamda; kadınların iş gücüne katılımı açısından OECD ülkeleri arasında en son sırada yer alan Türkiye’de, 2018 yılı için %17,8 olan kendi hesabına çalışanlar içindeki kadınların oranının 2023 yılı itibariyle %20’ye, %8,7 olan işveren olarak çalışanlar içindeki kadınların oranının ise %10’a çıkarılması planlanmaktadır. Aynı şekilde, Ulusal İstihdam Stratejisi Belgesi ve Kadının Güçlenmesi Strateji Belgesi gibi üst politika dokümanlarında da kadınların iş hayatına aktif olarak katılımlarının destekleneceği belirtilmektedir. İşte bu noktada kadın girişimcilere yönelik sağlanacak destekler ön plana çıkmaktadır.

Ülkemizde kadın girişimcilere yönelik pek çok irili ufaklı kurum, kuruluş, sivil toplum örgütleri vb. yapılanmalar bulunmakla birlikte, KOSGEB kadın girişimcilerin desteklenmesinde önemli bir yere sahiptir. KOSGEB kadın girişimcilere; “Girişimcilik Destekleri” kapsamında, iş fikirlerine yönelik olarak iş kurma ve yürütme konusunda bilgi ve deneyim kazanmaları amacıyla ücretsiz girişimcilik eğitimleri vermektedir. Kuracakları işin faaliyet türüne göre gerekli girişimcilik eğitimini tamamlayan ve işini kuran kadınlar yine faaliyet türlerine göre gruplandırılarak geri ödemesiz olarak çeşitli destek modellerinden yararlanabilmektedir. Girişimcilik destekleri kapsamında kadın girişimciler faaliyet alanlarına göre geleneksel girişimci ya da ülkenin stratejik öncelikler doğrultusunda belirlenen sektörlerde faaliyet göstereceklerse ileri girişimci destek programına başvuru yapabilmektedir. Geleneksel girişimci programı ile yeni kurulan işletmelerin hayatta kalma oranının artırılması amaçlanmakta ve bu kapsamda kuruluş desteği, performans desteği ve sertifika desteği sağlanmaktadır. İleri girişimcilik desteği de ülkenin stratejik öncelikleri doğrultusunda faaliyet gösteren girişimcilere yönelik tasarlanmış bir destek türü olarak; kuruluş desteği, makine, teçhizat ve yazılım desteği, mentörlük, danışmanlık ve işletme koçluğu, performans ve sertifika desteği unsurlarından oluşmaktadır.

Girişimcilik desteğinden faydalanan kadın girişimciler KOSGEB’in diğer desteklerinden de faydalanabilmektedir. KOSGEB 2019 yılı itibarıyla 81 ilde yer alan 92 Müdürlüğü ile en yaygın teşkilatlanma ağına sahip olarak küçük ve orta ölçekli işletmeleri desteklemektedir. Bu yönüyle KOSGEB, kadın girişimcilere eğitim ve destek sağlayan devlet kurum/kuruluşları arasında ulaşılması en kolay devlet birimi olmaktadır. Nitekim Uygulamalı Girişimcilik Eğitimlerine katılanların %46’sı kadın girişimci adayları olup, girişimci olma niyetindeki kadınların sayısı gün geçtikçe artmaktadır.

KOSGEB’in sağlamış olduğu destekler ve eğitimler, mikro ölçekte kadın girişimcilerin sayısını ve niteliğini artırarak üretkenliği teşvik etmekte; makro ölçekte ise yenilik ve girişimciliği geliştirerek istihdamı, rekabetçiliği ve verimliliği dolayısıyla ekonomik büyümeyi desteklemektedir. İş kurma fikrine sahip kadın girişimcileri sağladığı desteklerle kayıt altına alarak, kayıt dışı istihdamın azaltılmasında da büyük rol oynamaktadır. Böylelikle Türkiye ekonomisinde kullanılmayan pek çok potansiyel alan üretime kazandırılmaktadır.

Türkiye kadın girişimci oranının en düşük olduğu ülkeler arasındadır. Türkiye’de kadınların iş hayatına atılmasının önünde birçok zorlayıcı neden bulunmaktadır. Bu nedenleri; sermaye ve teknolojiye sınırlı erişim, ağlar ve bilgi kaynaklarının yetersizliği, bilgi ile sınırlı erişim, iş mülkiyet ve geliştirme, yasal ve politika engelleri ve işe mutabakat sağlama ve aile içi sorunlar ve kaygılar olarak sıralayabiliriz. Kadınların girişimci olmasının önündeki engellerin kaldırılması kararlı ve istikrarlı politikalarla hayat bulur. Güçlü toplumun inşası kadınların güçlenmesiyle mümkün olacağından; kadınların devam eden ailedeki rolünün de hesaba katılarak piyasalara katılımı, kredilere ulaşımı ve finansal destek gibi mekanizmalar aracılığıyla teşvik edilmesi, kadınlara destek sağlayan kurumlar arasında eşgüdüm sağlanarak kadının faydasını en üst seviyeye çıkaracak şekilde politika üretilmesi ve ayrıca kadın girişimcilere yönelik nitelikli politikaların ve destekleme oranlarının da artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Arslan, K. ve Toksoy, D. (2017). Türkiye ’ de kadın girişimciliğe yönelten faktörler karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri, *Istanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 1(1), 123–48.
- Barret, J. (2020). *Female entrepreneurship’s on the rise—will funding follow? all bright cofounder debbie wosskow weighs in.* Erişim Adresi:, 10 Ocak 2021, <https://www.forbes.com/sites/jenniferbarrett/2021/12/28/female-entrepreneurships-on-the-rise-will-funding-follow-allbright-cofounder-debbie-wosskow-weighs-in/?sh=23441f26deb9>
- Bundesministerium Für Wirtschaft Und Energie (BMWi) (2021). *Frauen in der wirtschaft.* Erişim, 10 Ocak 2021, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Monatsbericht/Monatsbericht-Themen/2021/2021-01-frauen-in-der-wirtschaft.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Çelik Mat, G. (2018). *Kadın girişimcilerin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri - TR71 düzey 2 bölgesi üzerine bir uygulama.* Doktora Tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Çeliköz, S. (2017). *Türkiyede kadın girişimciliğin gelişiminde devlet destekleri girişimcilik eğitimi alan kadın girişimcilerin analizi,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul.
- Duran, H. (2018). Türkiye’ de devletin girişimcilik destekleri ve seçilmiş bazı değişkenlerin yeni firma doğum oranı üzerine etkisi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 68–85.
- İktisadi Kalkınma Vakfı (İKV). (2019). *AB katılım sürecindeki Türkiye’nin kadın istihdamı karnesi.* Dünya Süper Veb Ofset AŞ, İstanbul.
- İpçioğlu, İ. (2011). *Kadın girişimcilik, girişimcilik ve KOBİ’ler: teori ve uygulama içinde.* Ed : B. Zafer Erdoğan, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Jordan, A. (2019). Funding gap for women entrepreneurs hits £1.3tn. Erişim, 10 Ocak 2021, <https://smallbusiness.co.uk/women-female-entrepreneur-funding-gap-2547378/>
- Kamberidou, I. (2020). “Distinguished” women entrepreneurs in the digital economy and the multitasking whirlpool. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(3), 1-26.
- Karadeniz, E. (2019). *Türkiye’de girişimcilik ve uluslararası karşılaştırma 2018 global entrepreneurship monitor (GEM).* Yeditepe Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.
- Kumkale, İ. (2015). *Kadın girişimciliğinin stratejik liderlik yetkinlikleri açısından incelenmesi ve bir araştırma.* Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Lee, W. (2015). Social capital as a source of business advantages for a woman entrepreneur in the context of small-size business. *Asian Social Science*, 11(12), 155-167.
- Lesonsky, B. (2020). *Small business grants for women: 13 incredible opportunities.* Erişim, 11 Ocak 2021, <https://www.fundera.com/blog/small-business-grants-for-women>
- Namal, M. K. (2018). *Sosyal politika ve çalışma ilişkilerinde güncel sorunlar.* Gazi Kitapevi, Ankara.
- Nayir Zamantili, D. (2008). İşi ve ailesi arasındaki kadın: tekstil ve bilgi işlem girişimcilerinin rol çatışmasına getirdikleri çözüm stratejileri. *Ege Akademik İnceleme*, 8, 631-650.
- OECD (2019). *Labour statistics.* Erişim 11 Ocak 2021, <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=36499>

- Özgül, S. Y.(2019). *Kamu desteklerinden yararlanan kadın girişimciler: Ankara İli örneği*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) . Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara.
- Soysal, A. (2010). Türkiye’de kadın girişimciler:engeller ve fırsatlar bağlamında bir değerlendirme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(1), 83–114.
- Stavropoulou, O. ve Protopapa, S. (2013). A strengths-based approach to mentoring women entrepreneurs: how to free the strengths within them. *a Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2(13), 1-10.
- Toprakçı A. ve Aksoy, B.(2018). *Sosyal politika ve çalışma ilişkilerinde güncel sorunlar*. Gazi Kitapevi, Ankara.
- Uyar, V. (2018). Kadın istihdamı en sıkıntılı alanlardan biri. Erişim, 1 Mart 2020, <https://www.dogrulukpayi.com/bulten/2018-de-kadin-istatistikleri>
- Yetim, N. (2002). Sosyal sermaye olarak kadın girişimciler: Mersin örneği. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 2(2), 79–92.
- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2020). *2014-2023 Ulusal İstihdam Stratejisi*. Erişim, 5 Mart 2020, <http://www.uis.gov.tr/media/1437/uis2014-2023.pdf>
- EUROSTAT (2020). *İmalat endüstrilerinin ileri teknoloji sınıflandırması*. Erişim, 5 Mart 2020, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries
- KAGİDER (2019). *Türkiye kadın girişimcilik endeksi araştırma raporu, 2019*. Erişim, 3 Mart 2020, https://bianet.org/system/uploads/1/files/attachments/000/002/758/original/kagider-t%C3%BCrk-tuborg-kad%C4%B1n_girisimcilik_endeksi_2019.pdf?1571052448
- KOSGEB (2020). *Geleneksel Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları*. Erişim, 7 Mart 2020, [https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Girisimciligi%20Gelistirme%20Destek%20Programi/02.03.2020/geleneksel-girisimci/0-UE-18_\(00\)_Geleneksel_Girisimci_Destek_Program%C4%B1_Uygulama_Esaslar%C4%B1.pdf](https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Girisimciligi%20Gelistirme%20Destek%20Programi/02.03.2020/geleneksel-girisimci/0-UE-18_(00)_Geleneksel_Girisimci_Destek_Program%C4%B1_Uygulama_Esaslar%C4%B1.pdf)
- KOSGEB (2020). *İleri Girişimci Destek Programı Uygulama Esasları*. Erişim, 7 Mart 2020, [https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Girisimciligi%20Gelistirme%20Destek%20Programi/02.03.2020/ileri%20girisimci/UE-19_\(01\)_I%CC%87leri_Girisimci_Destek_Program%C4%B1_Uygulama_Esaslar%C4%B1.pdf](https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Girisimciligi%20Gelistirme%20Destek%20Programi/02.03.2020/ileri%20girisimci/UE-19_(01)_I%CC%87leri_Girisimci_Destek_Program%C4%B1_Uygulama_Esaslar%C4%B1.pdf)
- TC Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2020). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)*. Erişim, 6 Mart 2020, <http://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf>.
- TÜİK (2020). *İşgücü istatistikleri*. Erişim, 4 Mart 2020, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007



Öğretmenlerde iş-aile çatışması ve aile – iş çatışmasının tükenmişlik üzerine etkisi *

Fatma Filiz Altıntop^{a**}, Belgin Aydın^b

^a Y. Lisans Mezunu., Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 06500 Ankara, TÜRKİYE. E-posta: f.altntp06@gmail.com

ORCID İD: <https://orcid.org/0000-0001-5701-0486>

^b Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, 06500 Ankara, TÜRKİYE. E-posta: belgin.aydintan@hbv.edu.tr

ORCID İD: <https://orcid.org/0000-0002-9057-4336>

MAKALE BİLGİSİ

Geliş Tarihi: 28.09.2020
Kabul Tarihi: 31.12.2020
Çevrimiçi Kullanım
Tarihi: 15.02.2021
Makale Türü: Araştırma
makalesi

Anahtar Kelimeler:
iş-aile çatışması, aile-
iş çatışması,
tükenmişlik, öğretmen

ÖZ

Bu araştırmanın temel amacı, öğretmenlerin yaşadığı iş-aile çatışması ile aile-iş çatışmasının tükenmişlik ve tükenmişliğin boyutları üzerindeki etkisinin incelenmesi, öğretmenlerin bazı demografik faktörlerinin çatışma ve tükenmişliğin boyutlarında değişikliğe sebep olup olmadığının araştırılmasıdır. Ankara'nın Bala ilçesinde ve köylerinde bulunan ana sınıfı öğretmenleri, sınıf öğretmenleri, branş öğretmenleri, halk eğitim merkezi öğretmenleri ve ücretli öğretmenler ile müdür ve müdür yardımcılarında oluşan 240 katılımcıya uygulanmıştır. Elde edilen anketlerden 225 tanesi geçerli kabul edilerek analizlere dahil edilmiştir. Katılımcılardan elde edilen veriler SPSS 23.0 programından yararlanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde Frekans Analizi, Korelasyon Analizi ve Doğrusal Regresyon Analizi, Bağımsız Örneklemde T Testi ve One Way ANOVA'dan faydalanılmıştır. Araştırmaya yardım eden öğretmenlerin yaşadıkları iş-aile ve aile-iş çatışması arasında, çatışmalar ile tükenmişlik arasında ve çatışmalar ile tükenmişliğin duygusal tükenmişlik, düşük kişisel başarı hissi ve duyarsızlaşma boyutları arasında genel olarak pozitif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aile ve iş kaynaklı çatışmaların tükenmişliği etkilediği görülmüştür. Öğretmenlerin iş ve/veya aile kaynaklı yaşadıkları çatışmaların birbiriyle ilişkisinin olup olmadığı; çatışmaların tükenmişliği ne derecede etkilediği ve iş-aile ve aile-iş çatışmalarının tükenmişliğin boyutlarını aynı derecede mi etkilediği sorularına cevap olarak iş-aile ve aile-iş çatışmasının başlamasıyla birlikte çatışmaların birbirini beslediği ve ilerleyen sorunlar bütününe tükenmişlik ile sonuçlandığı, çatışmaların özellikle duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşmaya etki ettiği görülmüştür.

* Bu makale; 2018-2019 tarihleri arasında Ankara'nın Bala ilçesi okullarındaki öğretmenler ile anket ve yüz yüze yapılan bir araştırma olup, Prof. Dr. Belgin Aydın danışmanlığında F.Filiz Altıntop' un tamamladığı "Öğretmenlerde İş-Aile ve Aile – İş Çatışmasının Tükenmişlik Üzerine Etkisi: Ankara İli Bala İlçesi Örneği" adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author

Doi: <https://doi.org/10.30855/gjeb.2021.7.1.003>

Work-family conflict in teachers and the effect of family-job conflict on burnout

ARTICLE INFO

Received: 28.09.2020
Accepted: 31.12.2020
Available online: 15.02.2021
Article Type: Research
article

Keywords:

work-family conflict,
family-work conflict,
burnout, teacher

ABSTRACT

The main purpose of this study is to examine the effects of work-family conflict and family-work conflict on the dimensions of burnout and burnout, and to investigate whether some demographic factors of teachers cause changes in the dimensions of conflict and burnout. The study was conducted for 240 teachers including kindergarten teachers, classroom teachers, branch teachers, vocational teachers, public education center teachers, paid teachers, principals and vice principals in Ankara, Bala District and 225 valid questionnaires were obtained. The data obtained from the participants were analyzed using the SPSS 23.0 program. Frequency Analysis, Correlation Analysis and Linear Regression Analysis, Independent Sample T Test and One Way ANOVA were used. The results reveal that there was a positive and significant relationship between work-family and family-work conflict, conflicts and burnout, and between emotional burnout, low personal accomplishment and depersonalization dimensions of the teachers who helped the study. We observed that family and work-related conflicts affect burnout. As an answer to the questions of whether the conflicts that teachers experience due to work or family are related to each other, to what extent conflicts affect burnout, and whether work-family and family-work conflicts affect the dimensions of burnout in the same degree, the conflicts can be explained with each other. The results also show that all of the problems get worse and eventually result in burnout, and conflicts have an effect on emotional exhaustion and depersonalization.

1. Giriş

1980 ile başlayıp devamındaki yıllarda insan gücüne olan ihtiyacın artmasıyla birlikte, verimin, kalitenin ve memnuniyetin artarak devam etmesi gündemin önemli konuları haline gelmiştir. İş sektöründeki iyileşmelerin artması için neler yapılabileceği araştırmaları önemli hale gelip hız kazanmıştır. Haliyle ana tema olan insanın aile ve işteki fiziklen ve ruhen olumlu ve olumsuz durumlar incelenmiş, iş ve aile rollerindeki çatışmalar, tükenmişlik, stres, örgüt gibi başlıklar altında problemlere çareler aranmıştır (Benli, Yenihan ve Öner, 2016, s. 416). Araştırma konuları ortak nokta olarak, ortaya çıkan problemlerin ana kaynakları çatışmalara bağlanmıştır.

İnsanlar şu kısa hayatlarında iş ve aile üzerine kurulu bir yaşam sürerler. Bu iki durum arasında adaletli, uyumlu bir şekilde ilerlemek isteseler de koşullar buna izin vermez ve içlerinden biri baskın gelerek çatışma doğurur (Özdevecioğlu ve Doruk, 2009, s. 71). Bireyler ailedeki yapmaları gereken işler ile iş yerindeki sorumluluklarını dengeleyemez ve bundan dolayı problemler açığa çıkar. Ailedeki bireylerin bakım ihtiyaçları ve iş yerindeki üretimin devam etmesi zorunluluğu çatışmaya sebep olur (Marchese, Bassham ve Ryan, 2002, s. 145-146). Çatışmalar aileden işi ve işten aileyi olmak üzere birbirini iki durumda da etkiler (Aras ve Karakiraz, 2013, s. 2). Ailedeki ve işteki üstlenilen roller düzenli bir biçimde ilerlemez ise çatışma sebepli huzursuzluklar yaşanır (Yüksel, 2005, s. 303). İş ortamındaki koşullar işteki problemleri, aile içindeki gereksinimler aileyi, bireysel özellikler ise kişiliği etkiler ama hangi ortamda daha fazla vakit geçiriliyor ve diğer sorumluluklar yerine getirilmiyor ise ikinci plana atılan durumlarda sorunlar baş gösterir (Byron, 2005, s. 171).

Bu araştırmada, öğretmenlerin yaşadığı çatışmaların tükenmişlik üzerine olan etkisi incelenmiştir. Öğretmenlik, bir insanın tam donanımlı yetişmesini sağlayan önemli bir alandır. Geleceğe ve ülkeye, sağlıklı, yetenekli, çalışkan vb. özelliklere sahip bireyler kazandırmak öğretmenlerden beklenen en kutsal vazifedir. Tabii ki bir öğretmenin görevini layığıyla yerine getirebilmesi için ilk olarak kendi

ruh halinin, beden sağlığının ve bulunduğu ortamın huzurlu olması gerekir. Bir başkasına yardımcı olabilmesi için kendi ortamının düzenini sağlaması önemlidir. Öncelikle öğretmenlerin işteki ve ailedeki problemlerinin saptanması gerekmektedir. Bunlar kişisel özellikler, işte geçirdiği vakit ve istekler, ailedeki sorumlulukları, işe ve evine ulaşım zorluğu, yaşadığı olaylar gibi etkilerden biri ya da hepsi olabilir. Yaşanan bu durumların etkisi olarak tükenmişlik düzeyinin ne derece olduğuna bakılır. Tükenmişlik ise dışarıdan hemen görülebilecek bir sorun değildir. İnsanların davranışları bir nebze olsa da araştırma sonuçlarıyla birleştirilince tükenmişlik yaşadıkları ortaya çıkarılabilir.

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin yaşadıkları çeşitli sorunların çatışmalara neden olması ve sonuçlarının tükenmişlikle ilişkilendirilmesidir. İlk bölümde iş-aile ve aile-iş çatışması ele alınmış, ikinci bölümde tükenmişlik açıklanmış, üçüncü bölümde ise konumuzun işlendiği Bala ilçesindeki öğretmenler ile yapılan görüşmeler ve anketlerin analizleri, amacı ve sonuçları belirtilmiştir.

2. Kavramsal çerçeve

2.1. İş-aile çatışması ve aile-iş çatışması

İnsanların yaşadıkları sıkıntıların günlük hayatlarındaki karşılıklı olarak yapılan davranışlardan kaynaklı olduğu düşünülerek, ilk olarak sorun yaşayan bireyin üstlendiği rollere ve bu rollerin karşılığı olan davranış düzenine yoğunlaşmıştır. Güç dengesi, anlaşılabilirlik, sorumsuzluk gibi kavramlar rol ile birlikte incelenmiştir. Bireylerin rollerden kaynaklı yaşadıkları sorunlar, zincirleme bir etki gösterip gerginlik, iş verimi düşüklüğü, iş memnuniyetsizliği, işten ayrılma, ailenin işsizlikten etkilenmesi, ihtiyaçların giderilememesi, iletişimsizlik gibi iş ve aile çatışmalarına yol açtığı bulunmuştur (Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek ve Rosenthal, 1964, s. 125-126).

Ailedeki rollerin ve işteki rollerin, birbirleriyle çelişmesi veya birbirlerini negatif etkilemesi, aile-iş ya da iş-aile çatışması yaşanmasına sebep olmaktadır (Cheung ve Wong, 2013, s. 333). İş-aile ve aile-iş çatışması, bireyin iş ve ailesi arasında düzeni sağlayamamasıyla kendi içerisinde yaşadığı sorunlar bütünüdür (Aktaş ve Gürkan, 2015, s. 140). Kişinin birçok sorumluluk altında kalıp, aileyi seçmesi halinde işteki aksamaların yaşanmasına aile-iş çatışması ya da işi tercih edip ailedeki görevlerini yerine getirmemesi durumunda ortaya çıkan problemler bütününe iş-aile çatışması denir (Çelik ve Turunç, 2009, s. 219). Diğer aile-iş ve iş-aile çatışmalarıyla ilgili açıklamalara baktığımızda ana tema kişinin işteki ve iş dışındaki yaşamının bir müdahale ile aynı anda uğradığı baskı sonucu oluşan kargaşadır (Greenhaus ve Beutell, 1985, s. 77). İnsanların birbiriyle olan etkileşimleri sonucunda oluşan ailedeki sorunların halledilemeyip işi engellemesiyle aile-iş çatışması, işteki rollerin aile içi sorumlulukları olumsuz etkilemesi ile iş-aile çatışması oluşmaktadır (Frone, 2003). Çatışmalarda, çalışan, çalışmayan, ailesi olan, bir aileye sahip olmayan, yalnız ya da ikiden fazla kişiyle yaşayan, farklı duygu, düşünce ve davranışa sahip olan bireylerin durumları dikkate alınarak incelenmektedir. Çünkü her bireyin yönelimleri farklıdır, bazı kişiler aile odaklı çatışma yaşarken, bazı bireyler aile yaşantısına yönelip ikinci planda bıraktıkları iş odaklı çatışmalar yaşamaktadırlar (Rantanen, 2008, s. 10-11).

Çatışmayla ilgili araştırmalarda, birbirinden farklı sonuçlar elde edilse de aile-iş ve iş-aile çatışması olarak ikisi bir arada işlendiğinde daha sağlıklı sonuçlar vermektedir. Çünkü çatışma durumları birbirlerini destekler bir biçimde ilerlemektedirler (Büyükşahin, Ok ve Keskin, 2016, s. 145). Çatışmaların ana teması, işin ve ailenin karşılıklı olarak gösterdikleri davranışlardır. İş ve aile birbirlerine her konudan ve yönden ne kadar fayda sağlarsa çatışma durumu o kadar azalmaktadır. Yani iş-aile çatışması ve aile-iş çatışması, birbirlerini etkilemektedir (Thompson, Beauvais ve Lyness, 1999, s. 393). Geçmişten günümüze kadar gelen ve hala devam etmekte olan iş-aile ve aile iş çatışması; iş yerlerinin bireyi idare etmek zorlanması, yoğun iş, aile ortamında ise kişiler arası ilişkiler, iletişim ile istek ve ihtiyaçların karşılanamaması olarak büyük bir sorun haline gelmiştir. Bu sorunun giderilmesi için bireye, iş yeri yönetimine (insan kaynakları, örgütsel davranış), aile içi bağlılığa ve dayanışmaya ihtiyaç vardır (Greenhaus, Bedeian ve Mossholder, 1987, s. 201; Kossek ve Ozeki, 1998, s. 139). Çatışmaları etkileyen faktörlerin dışında daha verimli sonuçlar elde edilebilmesi ve etkenlerin ayrı ayrı incelenebilmesi amacıyla iş-aile çatışması ve aile-iş çatışması da kendi içerisinde zaman, geçmiş (duygusal) ve davranış esaslı çatışmalar olarak 3 türde incelenmiştir (Aktaş ve Gürkan, 2015,

s. 140; Carlson, Kacmar ve Williams, 2000, s. 250; Greenhaus ve Beutel, 1985, s. 81; Özdevecioğlu ve Çakmak Doruk, 2009, s. 72; Turunç ve Afacan Fındıklı, 2015, s. 117).

2.2. Tükenmişlik

Kendisinin ve ailesinin temel ihtiyaçlarını karşılamak için çalışan bireyin, daha fazla strese ve baskıya dayanamaması; kişinin çevresine karşı agresif olmasına, beden, düşünce ve duygusal olarak kötü hissetmesine, içine kapanmasına, hayattan soğumasına, maddi ve manevi olarak artık çöküş aşamasına geçmesine sebep olmaktadır. Hayat koşuşturması içindeki insanın aktifliğinin durağanlaşması ve çevresinden izole olmasına neden olan insanların yaşadıkları bu olumsuz ve hastalık derecesindeki davranışlar hem o kişinin çalışma hayatını hem de ailesini olumsuz etkilediğinden, çalışma yaşamının hızlandığı 1970'li yıllarda daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Yaşamdan kopukluğu temsil eden bu olumsuz davranışların tümü bir isim altında birleştirilip tükenmişlik adı konulmuş ve çareler aranmıştır.

Şehirlerde çalışan sayısının artması ve rekabet koşullarının kızışmasıyla birlikte toplumun kapanmayan yarası haline gelen tükenmişlik araştırılmaya başlanmıştır. Tükenmişliğin iyileştirilmesi aşamalarında ise, zihinsel ve fiziksel sorunu olan kişinin, rahatsızlığının ilk olarak tükenmişlik kaynaklı olup olmadığına bakılmakta ve sonra tükenmişlik temelli bir sorun ise ilk olarak tükenmişliğin giderilmesi için tedavi sürecine başlanmaktadır (Schaufeli, Leiter ve Maslach, 2009, s. 205).

Tükenmişliğin, daha çok insan ilişkilerinin fazla olduğu iş yerlerindeki çalışanlarda olduğu, kişinin yaşamındaki insanlara ve rollerine karşı olan bütün olumsuz davranışlar sergiledikleri ve bu olumsuz davranışların bir anda değil zamanla birikerek ortaya çıktığı saptanmıştır (Güldiken ve Saldamlı, 2018, s. 311). Örneğin hizmet sektöründe çalışan bireyler müşterilerin her zaman en iyi ve kaliteli istedikleri hizmeti verebilmek için de daha fazla ruhen ve fiziken emek harcamaktadır. Bunun sonucunda kontrolü artık elinde tutamayan ve özgürlüklerinin kısıtlandığını hisseden çalışanların artan sıkıntıları, tükenmişliğe dönüşmektedir (Mengenci ve Cengiz, 2015, s. 129). Yoğun iş, sorumluluk fazlalığı, duygu baskılaması vb. etkenlerin bir araya gelmesiyle sorumluluklarını yerine getiremeyen birey duygusal ve bedensel olarak hem kendine zarar vermekte hem de çalıştığı yeri maddi ve manevi olarak zarara uğratmaktadır (Kocaman, 2015, s. 30).

Geçmişten günümüze önemi giderek artan hizmet sektörü, araştırma konusu olan öğretmenler gibi daha birçok meslekte önemli bir yer tutmaktadır (Pugh, 2001, s. 1019). Çünkü bireyin davranışları ve çevresine karşı gösterdiği duygu, iş arkadaşlarını ve müşteriyi etkilemektedir. Bireyin olumlu duyguları hizmet verdiği kişiyi olumlu, olumsuz duyguları ise hizmet verdiği kişiyi olumsuz etkilemektedir (Tsai, 2001, s. 498). İş yerinin amacı müşteri memnuniyetini sağlamak olduğundan, çalışanların duygularını baskılaması müşterilere karşı gösterdikleri olumlu davranışlar bir süre sonra bireylerde tükenmişliğin baş göstermesine neden olmaktadır (Mattila ve Enz, 2002, s. 5; Morris ve Feldman, 1996, s. 1002). Çalışan kişilerdeki duygusal yorgunluk, müşteriye karşı yapılan duygusal oyunculuk (Shani, Uriely, Reichel ve Ginsburg, 2014, s. 151), tükenmişliğe sebep olmaktadır (Pugliesi, 1999, s. 130). Çalışanın iş yerindeki duygularının kuklalaştırılması tükenmişliğe sebep olurken, duyguların negatif ilerlemesi sonucunda oluşan tükenmişlik ise aile içi kavganın sebebini doğurmak, iş davranışlarını olumsuz etkileme, şiddete yatkınlığın artması gibi sonuçlara imza atmaktadır.

Tükenmişliğin tedavi edilmesi ya da önlenmesi çalışmalarının önemli hale gelmesinin amacı, gelecek nesillerin psikolojik açıdan sağlıklı büyümeleri için şarttır (Westman ve Etzion, 2005, s. 1952). Tükenmiş olan birey, mutsuz, sinirli, umursamaz ve hatta bağımlılık yapan maddelere düşkün yapısıyla ailesine kötü bir örnek olmasının yanı sıra aile bireylerine zarar da verebilmektedir. Çocuklar da bu olumsuz yaşam koşullarını hayatları boyunca taşımakta ve üzerlerine yapışmış durumdaki negatif düşünceleri çevrelerine yansıtmaktadırlar (Stalker ve Harvey, 2002, s. 3).

Yavaş gelişip kendini gösteren duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı boyutları olan tükenmişlikte, kişinin sergilediği bedensel, duygusal işaretlere ve kişinin hareketlerine dikkat edilmesi ve erken teşhisi halinde tedavisi mümkünken, geç görülmesi halinde hem zihinsel hem

de bedensel hastalıkların başlamasından dolayı bireyde kalıcı hasarlara sebep olmaktadır (Bianchi, Schonfeld ve Laurent, 2018, s. 188,191).

2.3. Öğretmenlerin Türkiye’deki durumları ve yaşadıkları sorunlar

Türkiye’de öğretmenlerin yaşadığı sorunlar sadece iletişim halinde oldukları insanlardan kaynaklı olmayıp, eğitim görmesinden öğretmen olmasına kadar geçen süreçte ve öğretmenliğinde de farklı yaşadığı farklı sıkıntılar ile kendini göstermektedir. Örneğin, öğretmenlerin eğitim ve öğretime hazır olmak ve yenilikçi bir yapıya sahip olması için gördüğü eğitim yetmemekte ve bu yüzden öğrencilerine ilgi ve bilgi yönünden yetersiz kalmaktadır. Öğretmen maaşlarının düşük olmasından dolayı, öğretmenler geçim sıkıntısı çekmekte ve işlerine odaklanamamaktadırlar. Atandıkları okulların yakınında oturacak ev bulamadıklarından dolayı, okula ulaşım problemleri çekmektedirler (Sönmez, 1989, s. 79; Tekışık, 1986, s. 29).

Üniversitelerde, ihtiyaçtan fazla ya da ihtiyaçtan az öğretmenlik bölümlerinin açılması, atamaların orantısız yapılması, öğretim elemanları ve eğitim verilen üniversitelerdeki materyal eksikliği, ekonomik sıkıntılar, çocukları için yapılan gelecek planları, öğretmenlerin kendi aralarında görev paylaşımı sorunu yaşamaları, kişisel sorunların ve öğretmenlik mesleğini etkileyen çevre sorunlarının mesleğe yansması da öğretmenlikteki sıkıntılara neden olan diğer etkenlerdir (Habacı, Karataş, Adıgüzzelli, Ürker ve Atıcı, 2013, s. 269). Öğretmenlerin eğitimlerindeki eksikliklerinin mesleklerini icra etmelerinde problem olmasının yanı sıra, öğretmenlerin kendilerini geliştirmek ve sınıflarında daha verimli ders işlemek için eğitim, kurs vb. gibi etkinliklere katılmak istemelerinde ise, gereğinden fazla görev sahibi olmaları, ailelerine vakit ayıramamaları, aldıkları ders saatlerinin ve ders programının uymaması gibi problemler öğretmenlerin mesleki gelişmelerine engel olmaktadır (Bümen, Ateş, Çakar, Ural, ve Acar, 2012, s. 39).

Ülkemizin geleceği göz önünde bulundurularak, öğretmenlik mesleğinden beklenen roller, üzerine yüklenen sorumluluklar ve yerine getirilmesi istenen görevler oldukça ağırdır (Bek, 2007, s. 3). Hele ki, bireyin öğretmen olarak yetişmesinde ve öğretmenlik mesleğini yerine getirmesine yardımcı olmada verilen öneme bakıldığında bu süreç daha da zorlaşmaktadır. Öğretmenlerden öğrencilerin geleceği için üstün çaba sarf etmesi beklentisi, öğretmenlerin buldukları ortamın eğitim-öğretime yetersiz olması, öğretmenlerin yaşadığı kişisel, aile ve işsel sıkıntıların varlığı gibi etkenler öğretmenlerde iş ya da aile ağırlıklı çatışmalara hatta tükenmişliğe sebep olmaktadır. Öğretmenin öğrencilerini ahlaki, kültürel ve bilgi yönünden sağlıklı bir şekilde yetiştirebilmesi için; okul ve sınıf ortamının araç-gereç, materyal yönünden eksiksiz olması, okul yönetimi ile meslektaşlarının uyumlu ve görev odaklı olması, öğretmenlerin ekonomik sıkıntı çekmemesi, bedensel ve ruhsal olarak yıpranmalarına engel olunması gerekmektedir.

Araştırmada, öğretmenler ile yapılan yüz yüze görüşmelerde; öğretmenler yorgunluklarını, tükenmişliklerini ve sinirli olmalarını en çok değindikleri şu üç şekilde açıklamışlardır:

Hastane, sosyal aktivite ve kendi çocuklarını okutmak istedikleri okullar için şehirde ikamet eden öğretmenlerin, çalıştıkları okul ile evleri arasındaki uzaklığın fazla olduğunu, ulaşımın zor sağlandığını, zor anlarında ya da mutlu anlarında sevdiklerinin yanlarında zamanında bulunamadıklarını, hatta okula zamanında yetişemediklerini ve bazen yolda kaldıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenler, köyde okuyan birçok öğrencinin velisinin çocuklarını okul için pek desteklemediğini, genellikle hayvancılık ve çiftçilikle ilgilenen velilerin çocuklarının kendilerine yardım etmelerini isteyip, bazen okula bile göndermediklerinden yakınmışlardır.

Bazı okullarda idarenin öğretmenin yardım çağrısına cevap vermemesinin, haksız veli tarafında yer almasının, aşırı görev yüklemesi yapmasının ve öğretmenin ulaşımında ya da ailesinde çektiği sıkıntıları anlayış ile karşılamamasından dolayı, öğretmenler ile idare arasında gerginliğe sebep olduğu söylenmiştir.

Öğretmenin öğrencilerine karşı olan rolü; onlara eğitim-öğretim vermek, şefkatli, eğlenceli, öğretici, düşündürücü ve onlara karşı iyi bir model olmaktır. Ancak birden çok güzel vasfı bir arada bulundurup bunları öğrencilere aşlamak enerji, sevgi ve iş etiği ile yapılan iştir. Öğretmenin pozitif,

enerjik ve mutlu olması da aile ve iş yaşantısındaki huzura bağlıdır. Aile ve işteki sorunlar zamanla büyüyerek öğretmenin motivasyonunu düşürür ve ne kendisine ne ailesine ne de öğrencilerine fayda sağlayamaz.

2.4. İş-aile çatışması ve aile-iş çatışması ile tükenmişlik arasındaki ilişki

Literatürde, aile-iş ve iş-aile çatışmaları ile tükenmişliğin duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı hissi boyutları arasında anlamlı ilişki bulunduğu belirtilmiştir (Bacharach, Bamberger ve Conley, 1991, s. 47; Baloğlu, Yüksel ve Karadağ, 2010, s. 86; Başoğlu, Şekeroğlu ve Altun, 2016, s. 276; Bitmiş, Turgut ve Sökmen, 2013, s. 5; Çoban, 2014, s. 97; Filiz, 2014, s. 168; Gürsoy, 2013, s. 40; Jensen, 2014, s. 505; Karaalioğlu, 2015, s. 11; Macit ve Ardıç, 2018, s. 839; Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001, s. 406; Öztürk, 2008, s. 15; Tayfur ve Arslan, 2012, s. 160). Çatışma ve tükenmişlik arasındaki etkinin olumlu ya da olumsuz olmasının, kişinin çatışma ve tükenmişlik yaşamasında aracı etkiye bağlı olduğuna değinilmiştir (Jensen, 2014, s. 505). Diğer bir araştırmada ise tükenmişlik yaşayan bireylerin duygu ve davranışlarında tembellik göstermesi ile ailedeki ve işteki görevlerini yerine getirmemelerinden dolayı, işte ve ailede çatışma yaşadıkları belirtilmiştir (Başoğlu, Şekeroğlu ve Altun, 2016, s. 276). Tükenmişlik yaşayan kişilerin, çalıştıkları iş yerlerinde daha fazla çatışma yaşadıkları tespit edilmiştir (Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001, s. 406). Bireyin bitkin hissetmesi, sorumluluklarından uzaklaşması, çevresi ile iletişimi kesmesi ve aile ile iş çatışmaları yaşaması, tükenmişliğin belirtisi olarak görülmektedir. Tükenmişliğin nedeni olarak çatışmalar gösterilmektedir (Embriaco, Azoulay, Barrau, Kentish, Pochard, Loundou ve Papazian, 2007, s. 689; Filiz, 2014, s. 168; Greene, 2017, s. 64; Taslak, 2007, s. 71).

Çatışma ve tükenmişlik birbirleriyle ilişkilidir ve birbirlerini beslemektedirler. Ruhsal ve bedensel olarak çatışma yaşayan kişi, günlük işlerini yerine getirecek enerjiyi bulamaz ve en basit işlerde bile kendini yetersiz hissetmektedir (Tümekaya, 1996, s. 27). İş yerindeki sorunların yanı sıra aile içindeki sorunların da büyümesi tükenmişliği beslemektedir. Bu yüzden tükenmişlik tek başına değil, aile ve işteki çatışmaların nedenleri ile birlikte araştırılmalıdır (Macit ve Ardıç, 2018, s. 839).

İçerisinde tükenmişlik ve çatışma bulunan araştırmalarda; tükenmişlik, iş-aile ve aile-iş çatışması ile stres, iş yükü, hastalık, cinsiyet gibi farklı konular arasındaki ilişkiye bakıldığında tükenmişlik ve çatışma arasında anlamlı ilişki bulunmuş, bireylerin yaşadığı çatışmaların ilerlemesi halinde kişilerin demografik özellikleri, iş ortamı ve yaşadığı farklı zorluklarında etkisiyle birlikte tükenmişlikle sona erdiği gözlemlenmiştir (Oruç, 2007, s. 36; Tayfur ve Arslan, 2012, s. 160; Tuğsal, 2017, s. 92; Yıldız, 2009, s. 24).

Öğretmenlerdeki tükenmişliğin sebebi olarak ise öğretmenin isteğinin dışında plansız gerçekleşen olaylar, yönetici, kalabalık sınıf, okulun eğitim-öğretime yetersiz olması, okul ve ev arası ulaşımın zor olması ilgisiz veli ve öğrenciler, sınıfların ihtiyaç eksiklikleri gibi durumların yanı sıra çatışmalarda gösterilmektedir (Farber, 1984, s. 325; Jackson, Schwab, ve Schuler, 1986, s. 639). Öğretmenlerin sınıfı ve öğrencileri ile yaşadıkları deneyimsizlik, öğrencilerin seviyesi, kısıtlı imkânlar, kalabalık sınıflar gibi problemler çatışmalara, çatışmalar ise tükenmişliğe yol açmaktadır (Tuğrul ve Çelik, 2002, s. 3). Ekonomik sıkıntı, öğretmene aşırı ilgi gösterip mesleğini icra etmesini engelleyen veli, çevre baskısı, yetersiz çalışma koşulları, iş etiğine uygun ve zor koşulların üstesinden gelebilme davranışlarının mükâfatsız bırakılması; öğretmenlerin okul ve aile hayatında çatışmaların oluşmasına ardından tükenmişlik semptomlarının fazlaşmasına neden olmaktadır (Polat, Topuzoğlu, Gürbüz, Hotalak, Kavak, Emirikçi ve Kayış, 2009, s. 218).

3. Yöntem

3.1. Araştırma modeli

Araştırma öğretmenlerin işte ve aile yaşantılarında yaşadıkları problemlerin sorumluluklarını ne derecede etkilediğine değinmiştir. Araştırma, iş-aile çatışması ve aile-iş çatışması durumlarında işteki yükünün aile sorumluluklarını ne kadar engellediği, ailede üstlenilen görevlerin ise işte istenilen verimi düşürüp düşürmediğine bakılıp, tükenmişlik sendromuna etkisini göstermek amaçlanmıştır. Model olarak bireysel görüşme yapılmış ve anketlerden yararlanılmıştır.

3.2. Araştırmanın hipotezleri

Araştırmada amaca ulaşılabilme adına literatürde ilgili çalışmalardan yola çıkılarak, hipotezler aşağıda olduğu gibi oluşturulmuştur:

H₁: İş-aile çatışması ile aile-iş çatışması arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: İş-aile çatışması ile tükenmişlik arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H_{2a}: İş-aile çatışması ile tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H_{2b}: İş-aile çatışması ile tükenmişliğin kişisel başarı hissi boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H_{2c}: İş-aile çatışması ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: Aile-iş çatışması ile tükenmişlik arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H_{3a}: Aile-iş çatışması ile tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H_{3b}: Aile-iş çatışması ile tükenmişliğin kişisel başarı hissi boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H_{3c}: Aile-iş çatışması ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

3.3. Evren örnekleme

Öğretmenlerin, demografik özellikleriyle birlikte özel hayatlarında ve iş hayatlarındaki üstlenmiş oldukları rollerin birbirlerini etkilemesi incelenmiştir. Çatışmaların doğurmuş olduğu durumlar ve boyutlar ile ilişkilendirilmiş, diğer araştırma örnekleri ile desteklenmiştir. Hipotezler, demografik özellikler göz önünde bulundurularak iş-aile, aile-iş çatışmalarının tükenmişliğe ne derece zemin oluşturduğunu ölçmek amacıyla oluşturulmuştur.

3.4. Verilerin toplanması

Araştırmada hem görüşmelerle nitel olarak veri toplanmış hem de anket ile nicel analizler yapılarak karma yöntem kullanılmıştır. 9 senelik çalışma hayatı boyunca öğretmenlerin çatışma ve tükenmişlikle ilgili yaşadıkları sorunlar dinlenmiş ve çalışmamızda kullanılmıştır. Veri analizleri için ise anket formlarından faydalanılmıştır. Anket formumuzun ilk kısmında öğretmenlerimizin kişisel özelliklerin yer aldığı; cinsiyet, yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, eğitim durumu, brans, kaç yıllık öğretmenlik yaptığı, haftada kaç saat çalıştığı, başka bir işte çalışıp çalışmadığı, birlikte yaşadığı başka bir aile bireyi olup olmaması, meslek seçimini kimin istemesiyle yaptığı, mesleğine bağlılık durumu, mesleğinin kendisine uygunluğunu belirtmesi olarak sorular sorulmuş; ikinci kısmında Netemeyer, Boles ve McMurrian (1996), geliştirmiş ve Türkçeye çevrilmiş olan 10 maddelik ölçek, üçüncü kısımda ise Maslach ve Jackson (1986), tarafından son halini almış 22 maddelik Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır.

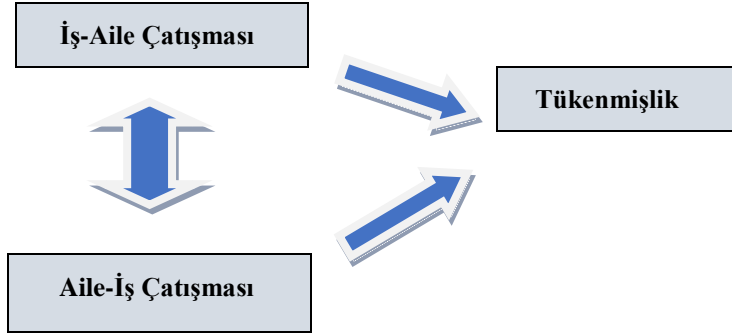
3.5. Verilerin analizi

Araştırmada da "İş-Aile Çatışması Ölçeği" içinde iş-aile ve aile-iş çatışması ölçekleri bir arada verilmiştir. 5 maddelik iş hayatı odaklı iş-aile çatışması, 5 maddelik aile hayatı odaklı aile-iş çatışması olarak ayrılan ölçek, bu çalışmada öğretmenlik mesleğine uyarlanarak kullanılmıştır. İş-aile çatışması ölçeği, ilk 5 maddesi iş-aile çatışmasını, son 5 maddesi aile-iş çatışması alt ölçeğini oluşturmaktadır. 22 maddeden oluşan Maslach Tükenmişlik Ölçeğinde; 1- 2- 3- 6- 8- 13- 14- 16 ve 20. maddeler duygusal tükenme, 5- 10- 11- 15 ve 22. maddeler duyarsızlaşma, 4- 7- 9- 12- 17- 18- 19 ve 21. maddeler kişisel başarı alt ölçeğini oluşturmaktadır. Yanıt olarak Likert biçiminde 1= Asla... 5= Kesinlikle Evet şeklinde cevap aralığı olarak 5 seçenek sunulmuştur.

2018-2019 eğitim öğretim yılında Ankara'nın Bala ilçesinde ve köylerinde bulunan anaokulu, ilkököl, ortaokul ve lisedeki tüm öğretmenler olarak; ana sınıfı öğretmenleri, sınıf öğretmenleri, brans öğretmenleri, meslek öğretmenleri, halk eğitim merkezi öğretmenleri, ücretli öğretmenler, müdür ve

müdür yardımcıları olarak 240 öğretmene uygulanmış olup 225 geçerli anket elde edilmiştir. Katılımcılardan elde edilen veriler SPSS 23.0 programından yararlanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde Frekans Analizi, Korelasyon Analizi ve Doğrusal Regresyon Analizi, Bağımsız Örneklemde T Testi ve One Way ANOVA'dan faydalanılmıştır.

Çalışmada araştırmalardan yola çıkılarak, iş-aile ve aile-iş çatışmasının tükenmişlik üzerindeki etkisi üzerine Şekil 1' deki model oluşturulmuştur.



Şekil 1. İş-aile çatışması ve aile-iş çatışmasının tükenmişlik üzerindeki etkisinin modeli

Ankete katılan öğretmenlerin demografik özellikleri Tablo 1 ile açıklanmıştır. Buna göre sırasıyla; cinsiyet, yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, eğitim durumu, çalışma süresi, haftada girdiği ders saati gibi sorular yöneltilmiş ve bunlara çeşitli cevaplar alınmıştır. Bu bölümde bu sorulara verilen cevaplar ve oranları grafik yoluyla aşağıda gösterilmiştir. Ankete katılan 225 öğretmenin özellikleri ise şöyledir:

Tablo 1

Ankete katılanların demografik özellikleri

		Sıklık	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	171	76,0
	Erkek	54	24,0
Yaş	18-29 Yaş	74	32,9
	30-39 Yaş	112	49,8
	40-49 Yaş	31	13,8
	50-59 Yaş	8	3,6
Medeni Durum	Bekâr	81	36,0
	Evli	135	60,0
	Diğer	9	4,0
Çocuk Sahibi Olma	Evet	117	52,0
	Hayır	108	48,0
Eğitim Durumu	Lise	2	0,9
	Önlisans	5	2,2
	Lisans	174	77,3
	Yüksek Lisans	41	18,2
	Doktora	3	1,3
Çalışma Süresi	0-10 Yıl	174	77,3
	11-20 Yıl	35	15,6
	21-30 Yıl	15	6,7
	31+ Yıl	1	0,4
Haftada Girdiği Ders Saati	0-20 Saat	44	19,6
	21-40 Saat	175	77,8
	41+ Saat	6	2,7
Mesleği Seçme Nedeni	Kendi İsteğiyle	172	76,4
	Ailenin İsteğiyle	22	9,8
	İş Olanağı Sebebiyle	20	8,9
	Diğer Sebepler	11	4,9
Toplam		225	100

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 76'sı kadın, % 24'ü erkektir. Öğretmenlerin yaş düzeylerine bakıldığında %32,9'nun 18-29 yaş, %49,8'nin 30-39 yaş, %13,8'nin 40-49 yaş ve %3,6'sının 50 ve üzeri yaşta yer aldığı görülmüştür. Medeni durumda, % 36,0'sı bekâr, % 60,0'ı evli, %4,0'ı diğer kategorisini işaretledikleri görülmektedir. Öğretmenlerin %52,0'sinin çocuk sahibi olduğu, %48,0'inin çocuk sahibi olmadığı belirtilmiştir. Öğretmenlerin eğitim düzeylerine bakıldığında % 0,9 lise ve dengi okuldan, %2,2'sinin önlisans, %77,3'nün lisans, %18,2'sinin yüksek lisans ve %1,3'nün doktora mezunu olduğu belirtilmektedir. Meslekte geçirdikleri yıllara bakıldığında %77,3'nün 0-10 yıl, %15,6'nın 11-20 yıl, %6,7'nin 21-30 yıl ve %0,4'nün 31 ve üstü yıl olarak çalıştıkları görülmektedir. Haftada girdikleri ders saatlerinin, %19,6'sının 0-20 saat, %77,8'inin 21-40 saat ve %2,7'sinin 41 ve üstü saat çalıştıkları, okul dışında başka bir işte çalışma durumlarına, %10,7'sinin evet, %89,3'ünün hayır cevabı verdikleri görülmektedir.

Tablo 2**Ölçeklerin güvenilirlik katsayıları**

Aile-İş ve İş-Aile Çatışması Ölçeği	Maslach Tükenmişlik Ölçeği
0,905	0,833

Tablo 2' de güvenilirlik testi sonucu ölçeklerin güvenilirlik katsayılarına bakıldığında Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin güvenilirlik kat sayısı (cronbach alpha), 0,833 ve İş-Aile ile Aile-İş Çatışması Ölçeği'nin güvenilirlik kat sayısı (cronbach alpha), 0,905 olarak çıkmıştır. Ölçeğin güvenilir olması için Cronbach Alpha değerinin 0,70'nin üzerinde olması beklenmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2015, s. 317; Nakip, 2017, s. 196). Bu bağlamda çıkan sonuçlara bakıldığında her iki ölçeğin de “güvenilir” düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 3**İş-aile ve aile-iş çatışması ile tükenmişliğin üç boyutu değişkenleri arası korelasyon matrisi sonuçları (korelasyon analizi)**

		İş-Aile Çatışması	Aile-İş Çatışması	İş-Aile ve Aile-İş Çatışması	Tükenmişlik
İş-Aile Çatışması	Korelasyon	1,000	-	-	,313**
	P	.	.	.	,000
Aile-İş Çatışması	Korelasyon	-	,168**	-	1,000
	P	.	,006	.	.
İş-Aile ve Aile-İş Çatışması	Korelasyon	-	-	,302**	1,000
	P	.	.	,00	.
Tükenmişlik	Korelasyon	,313**	1,000	1,000	,302**
	P	,000	.	.	,000
		225	225	225	225

**p=0,01

Tablo 3' deki analiz sonuçlarında, iş-aile çatışması ile tükenmişliğin üç boyutu arasında 0.313'lük pozitif yönlü anlamlı (p=0,000) bir ilişki vardır. Bu sebeple, H2: İş-aile çatışması ile tükenmişlik arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır hipotezi kabul edilmiştir. Aile - iş çatışması ile tükenmişliğin üç boyutu arasında 0.168' lik pozitif yönlü anlamlı (p=0,000) bir ilişki vardır. Bu sebeple, H3: Aile-iş çatışması ile tükenmişlik arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır hipotezi kabul edilmiştir. Aile-iş çatışması ve iş-aile çatışması ile tükenmişlik üç boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir etki görülmektedir. Analiz, aile-iş çatışması ve iş-aile çatışmasının artmasının tükenmişliği de doğru oranda artırdığını göstermektedir. Literatürde aile-iş çatışması ve iş-aile çatışması ile

tükenmişlik arasında pozitif yönde anlamlı bir etki görülmektedir (Yılmaz, 2018, s. 107; Çoban, 2014, s. 90; Özdeveci ve Doruk, 2009, s. 85-86; Tayfur ve Arslan, 2012, s. 162).

Tablo 4’de değişkenler arası korelasyon analizi sonuçlarına bakıldığında;

Analiz sonucunda, tükenmişliğin boyutları olan duygusal tükenmişlik ile kişisel başarı arasında negatif yönlü (-0,047), anlamlı olmayan ($p=0,241$) bir ilişki olduğu görülmüştür. Tükenmişliğin kişisel başarı ile duyarsızlaşma boyutları arasında 0.276’lık negatif yönlü anlamlı ($p=0,000$) bir ilişki bulunmuştur. Tükenmişliğin boyutları olan duygusal tükenmişlik ile duyarsızlaşma arasında pozitif yönlü (0,548), anlamlı ($p=0,000$) bir ilişki gözlemlenmiştir. Benzer sonuç, $r=0,590$ değerle Çoban (2014, s. 90)’ın, $r=0,518$ değerle Seçilmiş ve Kılıç, (2017, s. 995)’in çalışmalarında görülmüştür.

Tablo 4

Değişkenler arası korelasyon matrisi sonuçları (korelasyon analizi)

		1.DT	2.KB	3.D	4.İAÇ	5.AİÇ
1.Duygusal Tükenmişlik	Korelasyon	1,000	-,047	,548**	,385**	,315**
	P	.	,241	,000	,000	,000
	N	225	225	225	225	225
2.Kişisel Başarı	Korelasyon	-,047	1,000	-,276**	-,087	-,367**
	P	,241	.	,000	,098	,000
	N	225	225	225	225	225
3.Duyarsızlaşma	Korelasyon	,548**	-,276**	1,000	,255**	,364**
	P	,000	,000	.	,000	,000
	N	225	225	225	225	225
4.İş-aile Çatışması	Korelasyon	,385**	-,087	,255**	1,000	,479**
	P	,000	,098	,000	.	,000
	N	225	225	225	225	225
5.Aile-iş Çatışması	Korelasyon	,315**	-,367**	,364**	,479**	1,000
	P	,000	,000	,000	,000	.
	N	225	225	225	225	225

DT: Duygusal Tükenmişlik, KB: Kişisel Başarı, D: Duyarsızlaşma, İAÇ: İş-Aile Çatışması, AİÇ: Aile-İş Çatışması
** $p=0.01$

Analiz sonucunda iş-aile çatışması ile aile iş-çatışması arasında 0.479’luk pozitif yönlü anlamlı ($p=0,000$) bir ilişki olduğu bulunmuştur. İki çatışma durumu da birbirini etkilemektedir. Biri azaldığında diğeri de azalır ya da biri arttığında diğeri de artma durumundadır. Yani iş-aile ve aile-iş birbiriyle bağlantılı olduğu için aralarında anlamlı bir ilişki olacağını belirtmektedir. Bu da $H1=İş-aile çatışması ile aile-iş çatışması arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır$ hipotezini doğrulamaktadır. Hipotezi desteklemek amaçlı 0,479 sonuçla iki çatışmanın da doğrusal yönde çıktığı bulunmuştur. Benzer sonuç, Özdevecioğlu ve Doruk, (2009, s. 86)’un çalışmasında da pozitif yönlü anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Sonuç olarak, $H1: İş-aile çatışması ile aile-iş çatışması arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır$ hipotezi kabul edilmiştir.

Analiz sonucunda iş-aile çatışması ile tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutu arasında 0.385’lik pozitif yönlü anlamlı ($p=0,000$) bir ilişki olup, $H2a: İş-aile çatışması ile tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır$ hipotezi kabul edilmiştir.

Analiz sonucunda aile-iş çatışması ile tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutu arasında 0.315’lik pozitif yönlü anlamlı ($p=0,000$) bir ilişki olup, $H3a: Aile-iş çatışması ile tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır$ hipotezi kabul edilmiştir.

Analiz sonucunda iş-aile çatışması ile tükenmişliğin kişisel başarı boyutu arasında 0,087’lik negatif anlamlı olmayan ($p=0,098$) bir ilişki olduğu görülmüştür. Benzer sonuç, iş-aile çatışmasının kişisel başarıyı etkilemediği ($\beta = -.05$); değerleri ile Tayfur ve Aslan’ın (2012, s. 162) çalışmasında görülmüştür. Aras ve Karakiraz’ın, (2013, s. 7) çalışmasında aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Seçilmiş ve Kılıç’ın, (2017, s. 995) çalışmasında da reddedilmiştir. Bu bağlamda, $H2b: İş-aile çatışması ile tükenmişliğin kişisel başarı hissi boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır$ hipotezi reddedilmiştir.

Analiz sonucunda aile-iş çatışması ile tükenmişliğin kişisel başarı boyutu arasında -0.367'lik negatif yönlü anlamlı ($p=0,000$) bir ilişki olup, H3b: Aile-iş çatışması ile tükenmişliğin kişisel başarı hissi boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır hipotezi reddedilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda tükenmişlik ile aile iş çatışması arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Sebebi; öğretmenlerin, öğretmenlik mesleklerinde öğrencilere verilen eğitim odaklı çalıştıkları için memnun olduklarını belirtmişlerdir. Yeni bir şey öğretmenin ve tek kişi bile olsa olumlu dönüt alma karşılığı, onları daha da azimli yaptığı belirtilmiştir. Çalışma ortamının zorluğu öğretmenleri pes ettirmeyip işlerine daha bir sarılmalarına neden olmuştur. Örneğin, atandıkları yerde bir okulun bile olmaması, Türkçe bilmeyen öğrenciler, okul ve evlerinin ulaşım zorluğu, hiyerarşik sistemde mecbur yapılması veya yapılmaması gerekenler görev zorunluluğu, eşlerin farklı şehirlerde çalışması ya da çocuklarının kendilerinden uzakta olmaları gibi durumlar öğretmenleri mesleklerinden yıldıramamıştır.

Analiz sonucunda iş-aile çatışması ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında 0.255'lik pozitif yönlü anlamlı ($p=0,000$) bir ilişki vardır. Bu sebeple H2c: İş-aile çatışması ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır hipotezi kabul edilmiştir.

Analiz sonucunda aile-iş çatışması ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında 0.364'lük pozitif yönlü anlamlı ($p=0,000$) bir ilişki vardır. Bu nedenle, H3c: Aile-iş çatışması ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır hipotezi kabul edilmiştir.

Bununla birlikte duygusal tükenmişlik ile kişisel başarı arasında ve iş-aile çatışması ile kişisel başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Buna göre pozitif anlamlı çıkan sonuçların hepsi birbirine yakın bir değerde olmakla birlikte, arasında en güçlü ilişkinin olduğu tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutu ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında görülmüştür. Bu iki boyut arasında 0,548'lik pozitif bir ilişki söz konusudur. Benzer sonuç, Çoban, (2014, s. 98)'in $r= ,607$ değerle duygusal tükenmişlik boyutu ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Başka bir benzer sonuçta ise Seçilmiş ve Kılıç (2017, s. 994)'in $r= ,518$ değerle aradaki ilişki belirtilmiştir. Bunun nedeni ise, tükenmişliğin duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma boyutlarının birbirine bağlı olmasıdır. Bireyin aşırı iş ve sorumluluklardan kaynaklanan yaşadığı tükenmişlik, enerjisini ve mutluluğunu bitirmektedir. Duygusal tükenmişlik yaşayan kişi, en sonunda insanlara karşı soğuk davranır ve bir şey hissetmemeye başlamaktadır (Maslach vd. 1986, s. 192).

Tablo 1 'de bağımlı değişken Tükenmişlik ile bağımsız değişken İş-Aile ve Aile-İş çatışması arasındaki regresyona analizi sonucuna bakıldığında 0,000 değeri ile modelin genel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. İş-aile ve aile-iş çatışmasının tükenmişliği açıkladığı görülmektedir. Yani model regresyon analizi yapmak için uygundur.

Tablo 5

İş-aile ve aile-iş çatışması ile tükenmişlik arasındaki etkinin regresyon analizi

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Beta	Standart Katsayılar		R ²
	B	Standart Hata		T	Anlamlılık	
1	Sabit	2,341	,100	23,352	,000	,029
	İAÇ ve AİÇ	,096	,037	,171	,010	

Bağımlı Değişken: Tükenmişlik AİÇ: Aile-İş Çatışması İAÇ: İş-Aile Çatışması

F:6,753

Bağımlı değişken Tükenmişlik ile bağımsız değişken iş-aile çatışması arasındaki regresyon analizi sonucuna bakıldığında 0,000 değerinde anlamlı olduğu görülmüştür. Aile-iş çatışmasının iş-aile boyutunun tükenmişliği açıkladığı görülmektedir. Bu bağlamda "H1= İş aile çatışmasının tükenmişlik üzerine etkisi vardır" hipotezi kabul edilmiştir. R2 değerine bakıldığında iş-aile çatışmasındaki bir birimlik değişim tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutunun 0,058' ini açıklamaktadır. Ayrıca 13,712 olan F değeri 0,000 düzeyinde geçerlidir. Bağımlı değişken Tükenmişlik ile bağımsız değişken aile-iş çatışması arasındaki regresyon analizi sonucuna bakıldığında aile-iş çatışmasının tükenmişlik

düzeyine anlamlı bir etkisi olmadığı ($p=0,501$) ortaya çıkmıştır. Bu durumda aile-iş çatışmasının tükenmişliği etkilemediği söylenebilir.

Diğer yandan regresyon analizinde anlamlılık değeri 0,000 çıkmıştır ve iş-aile çatışması duygusal tükenmişlik boyutunu açıklayabilmektedir. 40,042 olan F değeri 0,00 düzeyinde geçerlidir. İş-aile çatışmasının tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutuna anlamlı bir etkisi olduğu görülmüş ve anlamlılık değeri 0,004 ve 8,495 olan F değeri 0,004 düzeyinde geçerlidir. İş-aile çatışmasının kişisel başarı boyutuna anlamlı bir etkisi olmadığı ($p= 0,182$) ortaya çıkmıştır. Bu durumda iş-aile çatışmasının kişisel başarıyı etkilemediği söylenebilir.

Anlamlılık değeri 0,000 çıkmış ve aile-iş çatışması duygusal tükenmişlik boyutunu açıklayabilmektedir. Diğer yandan 16,061 olan F değeri 0,00 düzeyinde geçerlidir. Aile-iş çatışmasının tükenmişliğin kişisel başarı boyutuna anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür ve anlamlılık değeri 0,000'dır. 33,237 olan F değeri de 0,000 düzeyinde geçerlidir. Aile-iş çatışmasının tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutuna anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür ve anlamlılık değeri 0,000'dır. 26,502 olan F değeri 0,000 düzeyinde geçerlidir.

T testi sonuçlarında ise kadın ($p=,868$) ve erkek ($p=,931$) katılımcılar arasında İş-Aile ve Aile-İş Çatışması ile Tükenmişlik açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin okul dışında başka bir işte çalışma değişkeninin İş-Aile ve Aile-İş Çatışması açısından bakıldığında ($p=,046$) ve Tükenmişlik açısından bakıldığında ($p=,000$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Okul dışında başka bir işte çalışanların aile-iş çatışması okul dışında başka bir işte çalışmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Çocuk sahibi olan ve olmayan öğretmenlerin Tükenmişlik ($p=,130$) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Diğer yandan çocuk sahibi olan ve çocuk sahibi olmayan öğretmenlerin İş-Aile ve Aile-İş Çatışması ($p=,002$) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Aile-iş çatışmasındaki anlamlı farklılığın çocuk sahibi olan öğretmenlerin çocuk sahibi olmayan öğretmenlere göre fazla olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin aile-iş çatışması ($p=,354$) ve tükenmişliğin ($p=,018$) yaşa göre anova sonuçlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Öğretmenlerin medeni durumları göz önüne alındığında Aile-İş Çatışması ($p=,090$) ve Tükenmişlik ($p=,298$) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin kıdem yılları göz önüne alındığında Aile-İş Çatışması ($p=,097$) ve Tükenmişlik ($p=,605$) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin haftalık ders saatleri göz önüne alındığında İş-Aile ve Aile-İş Çatışması ($p=,983$) ile Tükenmişlik ($p=,208$) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin mesleğin nasıl seçildiğine göre tükenmişlik ($p=,127$) analizinde istatistiksel olarak anlamlı olmayan İş-aile ve Aile-iş çatışmasında ($p=,046$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir. Farkın yüksek ortalama sonucuna dayanarak aile isteğiyle seçilen meslekten kaynaklı olduğu görülmüştür.

Özet olarak, H1, H2, H2a, H2c, H3, H3a ve H3c hipotezleri kabul edilmiş, H2b ve H3b hipotezleri reddedilmiştir.

5. Sonuç ve tartışma

Bu bölümde, öğretmenlerin iş-aile ve aile-iş çatışmasının tükenmişliğe etkisi olan faktörlerin birbirlerini ne derecede etkiledikleriyle ilgili araştırma bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlarına ve sonuçlara karşılık verilen önerilere yer verilmiştir.

Araştırmada ilk olarak İş-Aile Çatışması ve Aile-İş Çatışması ile ilgili araştırmalara değinilmiştir. Çatışmaya neden olan birçok etkenin varlığının yanı sıra cinsiyet, yaş, medeni ve ekonomik durum, çocuk sayısı, çalışılan ortamdaki iş yükü, kısıtlı zaman ve kaynak, işte çalışma süresi ve deneyim gibi durumların çatışmalarda etken olmakla beraber bu durumların birbirlerini de olumsuz etkileyebildikleri görülmüştür.

İkinci bölümde ise tükenmişliğe neden olan özellikler ile tükenmişlik boyutları, tükenmişliğe neden olan etkenler ve tükenmişliğin sonuçları incelenmiştir. Tükenmişliğin, duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı hissi olan üç boyutu ayrıntılı olarak ele alınmış, tükenmişlikteki

bireysel ve örgütsel nedenleri ile birlikte incelenmiş ve sonuç olarak tükenmişliğin kişinin psikolojisinde ve bedeninde, ailesinde, iş yerinde ve davranışlarındaki kalıcı olarak bıraktığı hasar görülmüştür.

Aile-iş çatışması ve tükenmişliğin duygusal tükenme boyutu arasındaki ilişkide 0.315'lik pozitif anlamlı bir ilişki bulunması, aile kaynaklı çatışmaların iş ortamını olumsuz etkileyerek duygusal tükenme yaşanmasına neden olması sonucunu desteklemektedir. Tükenmişliğin düşük kişisel başarı ile duyarsızlaşma boyutları arasında 0.276'lık değer ile negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunması ise tükenmişliğin düşük kişisel başarı ve duyarsızlaşma boyutlarının birbirini etkilemediğini göstermektedir. Analiz sonucunda, iş-aile çatışması ile tükenmişliğin kişisel başarı boyutu arasında -0,087'lik değerle araştırmadaki öğretmenlerin iş kaynaklı yaşadıkları çatışmaların kişisel başarılarını etkilemediğini göstermiştir. Bu sonucun başka araştırmalarda da yaşandığı saptanmıştır (Aras ve Karakiraz, 2013, s. 7; Seçilmiş ve Kılıç, 2017, s. 995). Aile-iş çatışması (-0.367) ve iş-aile çatışması (-0,087)'nin tükenmişliğin kişisel başarı boyutu arasındaki ilişkiye bakıldığında ise aralarında negatif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak analiz, aile ortamında oluşan huzursuzluğun iş yaşantısını da olumsuz etkilemesi ya da ailedeki sorumlulukları yerine getirirken işteki sorumlulukları aksatması ile oluşan çatışmaların, öğretmenlerde düşük kişisel başarı hissine neden olmadığını göstermektedir. Araştırmadaki öğretmenlerin gerek iş yerinde gerek ailelerinde ortaya çıkan sorunların, sınıflarına ve öğrencilerine taşımadıklarını, kişisel başarı hissini düşürmediklerini belirtmişlerdir. İş-aile çatışması (0.255) ve aile-iş çatışması (0.364) ile tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Analiz sonucu, araştırmadaki öğretmenlerin iş ya da aile kaynaklı yaşadıkları çatışmaların bir süre sonra çevrelerine karşı tükenmişliğin etkisi olan duyarsızlaşma yaşamalarına neden olmasını desteklemiştir.

İş-aile çatışması ve aile-iş çatışması arasında 0.479' luk pozitif yönlü anlamlı bir ilişki aile kaynaklı yaşanan sorunun işi olumsuz etkilediğini, işte oluşan problemlerin ise aile ortamını huzursuz ettiğini kanıtlamıştır. Sonuç olarak; iş ortamındaki çatışma durumu aileyi, aile ortamındaki çatışma durumu işi negatif etkilediğinden bir kısır döngüye dönüşmektedir.

Tükenmişliğin boyutları olan duygusal tükenmişlik ile kişisel başarı arasında -0,047' lik bir değer ile anlamlı bir ilişki olmazken, 0,548' lik pozitif bir değer ile en güçlü ilişkinin tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutu ve tükenmişliğin duyarsızlaşma boyutu arasında olduğu görülmüştür. Tükenmişliğin duygusal tükenme ile başlayıp duyarsızlaşma ile devam eden sürecinde, öğretmenlerin ilk olarak duygusal çöküntü yaşadıkları, okulda ve ailelerinde yerine getirmeleri gereken sorumluluklar için yeterli enerji bulamamaları ve en sonunda ilişkilerinde ve görevlerini yerine getirmede pes etmeleri tükenmişliği yaşadıklarını göstermiştir. Duygusal tükenmişliğin sonu duyarsızlaşmanın başı olan bu durum, öğretmenlerin artık yaşam mücadelesini bırakarak, ailesindeki bireylere, iş arkadaşlarına, yöneticilerine ve çevresindeki diğer insanlar ve olaylara karşı duygusal ve hareketsiz kalarak, duyarsız davranmasına neden olduğunu kanıtlamıştır.

Bu analiz sonuçlarına göre araştırmada yardımcı olan öğretmenlerimizin, aile ve iş kaynaklı ya da sadece iş veya aile içi yaşadıkları olumsuzlukların çatışmaya dönüşmesi ve çatışmaların devam etmesi halinde tükenmişlik ile son bulduğu sonucuna varılmaktadır. Öğretmenler, öğretmenlik mesleğinin zorluğunu bilip ve bu mesleği zorlukların üstesinden gelebileceklerini düşündükleri için kabul edip seçmektedirler. Ancak öğretmenlik mesleğinin, fakülteyi kazanıp, sonra atama beklemekle başlayan sıkıntılı sürecin atandıktan sonrada sürmesi, öğretmenlerin yaşadıkları sorunların artarak devam etmesine neden olmaktadır. Bu araştırmada dinlenen öğretmenlere göre; Türkiye'nin ücra köşelerinde yolu bile olmayan yerlerde görevlerini yerine getiren, Türkçe bilmeyen öğrenci ve veliye yardımcı olan, ulaşım zorluğu çeken, ailelerinden ve eşlerinden uzak yaşayan, deftersiz, kitapsız hatta okulsuz yerlerde eğitim – öğretimi gerçekleştiren ve bu uğurda şehit düşmeyi göze alan öğretmenlerin yaşadıkları sorunların sadece bir kısmı olarak belirtilmiştir. Öğretmenlerin okul, müfredat, yönetim, veli ve öğrenci gibi sıkıntıların yanı sıra özel hayatlarında da yaşadıkları çatışmalardan dolayı tükenmişlik göstermeleri olağan bir durum olarak görülmüştür. Ama mesleklerini sevdiklerini ve öğrencileri için her türlü zorluğun üstesinden gelebileceklerini belirten öğretmenler; yalnızca ulaşım, çalışma saatleri, müfredat değişimi gibi yardımlar beklediklerini ve veliler ile idare tarafından anlayışla karşılanmak istediklerini belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, bu çalışmada farklı branşlar ve belli bir bölge ile çalışılmıştır. Her branşın araştırması ayrı ayrı yapıp, geniş bir çevre ya da araştırma yapılan bölgelerin birleştirilmesiyle ortaya çıkan sonuçların daha bilimsel ve etkili olacağı düşünülebilir. Öğretmenlerin yaşamış ve yaşayacak oldukları iş-aile çatışması, aile-iş çatışması ve tükenmişliğin; sadece okul, yönetim, veli, öğrenci gibi etkenler aracılığı ile araştırılmaması gerekmektedir. Çatışma ve tükenmişlik yaşayan ya da yaşamayan öğretmenleri etkileyen durumlar ayrıntılı bir şekilde incelenmelidir. Daha sağlıklı veriler elde edilebilmesi için öğretmenlerin çevre şartlarının ve yaşam koşullarının incelenmesi, psikolojik ve fizyolojik rahatsızlıkların sebep ve sonuçlarına bakılması, veli ve öğrencilerin öğretmenler hakkındaki düşünce ve davranışlarının incelenmesi (aynı durum öğretmenlerin düşünceleri içinde geçerli), karşılıklı olarak sorunların dinlenmesi, çatışma ve tükenmişliği besleyen başka etkenler varsa onların da göz önünde bulundurulması ile birlikte öğretmenlerin yaşadığı sıkıntıları içeren araştırma kaynaklarının artırılması ve aile-iş çatışması, iş-aile çatışmasının tükenmişlik üzerine olan etkisiyle ilgili araştırmalara daha fazla yer verilmelidir.

Kaynakça

- Aktaş H. ve Gürkan G. Ç. (2015). İş-aile ve aile-iş çatışması ile bireysel performans etkileşiminde mesleki bağlılığın aracı rolü: Hemşireler üzerinde bir araştırma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 16(2), 139-154.
- Aras, M. ve Karakiraz, A. (2013). Zaman temelli iş aile çatışması, düşük başarı hissi ve iş tatmini ilişkisi: Doktora yapan araştırma görevlileri üzerinde bir araştırma. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 1-14.
- Bacharach, S. B., Bamberger, P., and Conley, S. (1991). Work-home conflict among nurses and engineers: mediating the impact of role stress on burnout and satisfaction at work. *Journal of Organizational Behavior*, 12, 39-53.
- Baloğlu, N., Yüksel, S. ve Karadağ, E. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin yapılandırmacı düşünme stilleri ve yaşam çatışması. *Kuramsal Eğitimbilim*, 3(2), 83-99. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/274.641.436_Ilkogretim_Okulu_Ogretmenlerinin_Yapilandirmaci_Dusunme_Stilleri_ve_Yasam_Catismasi.
- Baçoğlu, B., Şekeroğlu, Mustafa, Ö. ve Altun, E. (2016). Öğretmenlerin aile-iş çatışması ve iş-aile çatışmalarının yaşam doyumuna etkisi ve bazı demografik özelliklere göre incelenmesi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 32(32), 277-291.
- Bek, Y. (2007). *Öğretmenin toplumsal/ mesleki rolleri ve statüsü*. Yüksek Lisans Dönem Projesi, Edirne Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trakya.
- Benli A., Yenihan B. ve Öner M. (2016). Aile hekimlerinin iş tatmin düzeyleri ile yaşadıkları iş-aile çatışması seviyeleri arasındaki ilişki: Kocaeli örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(27), 415-431.
- Bianchi, R., Schonfeld, Irvin S. and Laurent, E. (2018). Burnout syndrome and depression. *Understanding Depression*, 14, 187-202. doi: 10.1007/978-981-10-6577-4.
- Bitmiş, G., Turgut, H. ve Sökmen, A., (2013). Psikolojik dayanıklılığın tükenmişlik üzerine etkisi: Örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolü. *Örgütsel Davranış Kongresi Bildiriler Kitabı*, Sakarya: Sakarya Üniversitesi. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/320225119_Psikolojik_Dayanikliligin_Tukenmislik_Uzerine_Etkisinde_Orgutsel_Ozdeslesmenin_Aracilik_Rolu.
- Bümen, N. T., Ateş, A., Çakar, E., Ural, G. ve Acar, A. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: Sorunlar ve öneriler. *Milli Eğitim Dergisi*, 194, 31-50.
- Büyükşahin S. A., Ok, A. B. ve Keskin, S. (2016). İş-aile çatışması boyutları ile mükemmeliyetçilik arasındaki ilişkide evlilik doyumunun düzenleyici rolü. *Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 56(1), 144-162.
- Byron, K. (2005). A meta-analytic review of work-family conflict and its antecedents. *Journal of Vocational Behavior*, 67(2), 169-198. doi: 10.1016/j.jvb.2004.08.009
- Carlson, D. S., Kacmar, M. K. ve Williams, L. J. (2000). Construction and initial validation of a multidimensional measure of work-family conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 52(2), 249-276. doi: 10.1006 / jvbe.1999,1713.
- Cheung, M. F. Y. ve Chi-Sum W. (2013). Work-family/family-work conflict: The moderating roles of gender and spousal working status. *Asia Pasific Journal of Human Resources*, 51(3), 330-346.

- Çelik M. ve Turunç, Ö. (2009). Aile iş çatışması, iş stresi ve örgütsel sadakatin iş performansına etkisi: savunma sektöründe ampirik bir çalışma. *KHO Savunma Bilimleri Dergisi*, 8(2), 217-245.
- Çoban, H. (2014). *İş-aile çatışması ve tükenmişlik arasındaki ilişki: Bankacılık sektöründe bir araştırma*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Embriaco, N., Azoulay, E., Barrau, K., Kentish, N., Pochard, F., Loundou, A., ve Papazian, L. (2007). High level of burnout in intensivists: prevalence and associated factors. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 175(7), 686-692.
- Farber, B. A. (1984). Stress and burnout in suburban teachers. *Journal of Educational Research*, 77(6), 325-332. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/276.250.170_Stress_and_Burnout_in_Suburban_Teachers.
- Filiz, Z. (2014). Öğretmenlerin iş doyumunu ve tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23), 157-171.
- Frone, M. R. (2003). *Handbook of occupational health psychology*. Work-Family Balance Washington DC: American Psychological Association.
- Greene, C. J. (2017). *Exploring the burnout experience of radiology physician executives working in an academic medical institution: a mixed methods approach*. Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Health Sciences Seton Hall University. 1-116. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/151.531.626.pdf>.
- Greenhaus, J. H., Bedeian, A. G. ve Mossholder, K. W. (1987). Work experience, job performance and feelings of personal and family well-being. *Journal of Vocational Behavior*, 31(2), 200-215.
- Greenhaus, J. H. ve Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10(1),76-88.
- Güldiken, A. ve Saldamlı, A. (2018). Kamu personelinin tükenmişlik seviyeleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Uluslararası Turizm, Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 2(2), 310-321.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürsoy, N. (2013). *Hastane çalışanlarının iş doyumunu ve tükenmişlik durumlarının aile yaşamına etkisi: Kurum ev idaresi personeli üzerine bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Aile ve Tüketici Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
- Habacı, İ., Karataş, E., Adıgüzzelli, F., Ürker, A. ve Atıcı, R. (2013). Öğretmenlerin güncel sorunları. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages. Literature And History Of Turkish Or Turkic*, 8(6), 263-277.
- Jackson, S. E., Schwab, R. L. ve Schuler, R. S. (1986). Toward an understanding of the burnout phenomenon. *Journal of Applied Psychology*, 71(4), 630-640.
- Jensen, Maria, T. (2014). Exploring business travel with work-family conflict and the emotional exhaustion component of burnout as outcome variables: The job demands-resources perspective. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(4), 497-510.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., ve Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. New York: Wiley.
- Karaalioglu, Z. (2015). *Tükenmişliğin iş tatmini üzerine etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı İşletme, Doktora Programı, İstanbul.
- Kocaman, E. (2015). *Hemşirelerde tükenmişlik ile rol çatışması ve rol belirsizliği arasındaki ilişki: Çorlu devlet hastanesi örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Kossek, E. E., Kelly, E. R., Hammer, L. B., Durham, M., Bray, J., Chermack, K., Murphy, L. A. ve Kaskubar D. (1999). Getting there from here: research on the effects of work-family initiatives on work-family conflict and business outcomes. *Academy of Management Annals*, 2(1), 305-349. Erişim adresi: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2892913/
- Macit, M. ve Ardiç, K. (2018). İşkoliklik, iş-aile çatışması ve tükenmişlik arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(3), 825-844.

- Marchese, M., Bassham, G. ve Ryan, J. (2002). Work-family conflict: a virtue ethics analysis. *Journal of Business Ethics*, 40(2), 145-146.
- Maslach, C., Jackson, Susan, E. ve Leiter, Michael, P. (1986). *Maslach abaurnout Iventory*. Bayshore Road: Consulting Pscyhologists Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. ve Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review Psychology*, 52, 397-422.
- Mattila, A.S.ve Enz, C.A. (2002). The Role of Emotions in Service Encounters. *Journal of Service Research*, 4(4), 1-27. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/145.015.357.pdf>.
- Mengenci, C. (2015). İş tatmini, duygusal emek ve tükenmişlik ilişkilerinin belirlenmesi. *Ege Akademik Bakış*, 15(1), 127-139.
- Morris, A. J. and Feldman, D. C. (1996). The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor. *Academy of Management Review*, 21(4), 98-1010.
- Nakip, M. ve Yaraş, E. (2017). *Spss uygulamalı pazarlamada araştırma teknikleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Netemeyer, R. G., Boles J. S. ve Mcmurrrian, R. (1996). Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 400-410.
- Oruç, S. (2007). *Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Adana.
- Özdevecioğlu, M. ve Doruk, Ç. N. (2009). Organizasyonlarda iş-aile ve aile-iş çatışmalarının iş ve yaşam tatminleri üzerindeki etkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(71), 70-99.
- Öztürk, N. (2008). *Evli bayan öğretmenlerde iş-aile çatışmasının iş stresi ve performans etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Yedi Tepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Polat, G., Topuzoğlu, A., Gürbüz, K., Hotalak, Ö., Kavak, H., Emirikçi, S. ve Kayış, L. (2009). Bilecik ili, bozüyük ilçesi, lise öğretmenlerinde tükenmişlik sendromu. *TAF Preventive Medicine Belletin*, 8(3), 217-222.
- Pugh, S. D. (2001). Service with a smile: emotional contagion in the service encounter. *Academy of Management Journal*, 44(5), 1018-1027.
- Pugliesi, K. (1999). The consequences of emotional labor: effects on work stress, *Job Satisfaction, and Well-Being Motivation and Emotion*, 33(2), 125-154. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/226.520.035_The_Consequences_of_Emotional_Labor_Effects_on_Work_Stress_Job_Satisfaction_and_WellBeing#:~:text=Results%20indicate%20that%20both%20forms,decreases%20satisfaction%2C%20and%20increases%20distress.
- Rantanen, J. U. (2008). Work-family interface and psychological well-being jyvässkylä studies in education. *Psychology and Social Research*, 346, 9-86. Erişim adresi: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/19200/9789513934255.pdf?S>.
- Schaufeli, W. B., Maslach, C. ve Marek, T. (1993). *Professional burnout: recent developments in theory and research*. Washington. Erişim adresi: books.google.com
- Seçilmiş, C. ve Kılıç, İ. (2017). İş-aile çatışması, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkinin incelenmesi: akademisyenler üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Kongresi (Usak'17)*, İstanbul.
- Shani, A., Uriely, N., Reichel, A. ve Ginsburg, L. (2014). Emotional labor in the hospitality industry: the influence of contextual factor. *International Journal of Hospitality Management*, 37(1), 50-158.
- Sönmez, V. (1989). Türkiye'de öğretmenin ekonomik durumu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(4), 77-84.
- Stalker, C. ve Harvey, C. (2002). Professional burnout in social service organizations: a review of theory, research and prevention. *Partnerships for Children and Families Project*, 10, 1-54. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/157.835.034.pdf>.
- Taslak, S. (2007). İş-aile çatışmalarının bireysel ve örgütsel sonuçları üzerine uygulamalı bir araştırma. *Yönetim*, 18(58), 1-9. Erişim adresi: <https://arastirmax.com/en/system/files/dergiler>

/323/makaleler/18/58/arastirmax-aile-catismalarinin-bireysel-orgutsel-sonuclari-uzerine-uygulamali-bir-arastirma.pdf.

- Tayfur, Ö. ve Arslan, M. (2012). Algılanan iş yükünün tükenmişlik üzerine etkisi: iş-aile çatışmasının aracı rolü. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(1), 147-172.
- Thompson, C. A., Beauvais, L. L., ve Lyness, K. S. (1999). When work family benefits are not enough: the influence of work-family culture on benefit utilization, organizational attachment, and work-family conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 54(3), 392-415.
- Tsai, W.C. (2001). Determinants and consequences of employee displayed positive emotions. *Journal of Management*, 27(4), 497-512.
- Tuğrul, B. ve Çelik, E. (2002). Normal çocuklarla çalışan anaokulu öğretmenlerinde tükenmişlik. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(12), 1-11.
- Tuğsal, T. (2017). *İş-yaşam dengesi, sosyal destek ve sosyo-demografik faktörlerin tükenmişlik üzerindeki etkisi*. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İşletme Doktora Programı, İstanbul.
- Turunç, Ö. ve Afacan F. M. (2015). Algılanan lider desteği ile iş- aile çatışması ilişkisinde kendini işletmeden hissetmenin düzenleyici etkisi: turizm sektörü örneği. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(10), 113-134.
- Tümkiye, S. (1996). Öğretmenlerin tükenmişlik düzeyleri ve kullandıkları başa çıkma davranışları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(11), 26-36.
- Westman, M., ve Etzion, D. L. (2005). *The Crossover of work-family conflict from one spouse to the other*. 1936- 1957. Erişim adresi: https://www.academia.edu/21.533.292/The_Crossover_of_Work_Family_Conflict_From_One_Spouse_to_the_Other1.
- Yavaş, U., Babakuş, E. ve Karatepe, O.M. (2008). Attitudinal and behavioral consequences of the work-family conflict and family-work conflict: does gender matter? *International Journal of Service Industry Management*, 19(1), 7-31.
- Yıldız, H. (2009). *Hemşirelerin tükenmişlik düzeylerinin ve problem çözme becerilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Ankara.
- Yılmaz, E. S. (2018). *İş-aile çatışmasının, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: Sosyal normların düzenleyici rolü* (Yüksek Lisans Tezi). Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Yüksel, İ. (2005). İş-aile çatışmasının kariyer tatmini, iş tatmini ve iş davranışları ile ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 301-314.



İşletmelerin çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerine etkisi: BİST sürdürülebilirlik endeksi üzerine bir araştırma

Uğur Sevim*

*Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 28200 Giresun, TÜRKİYE.

E-posta: ugursevim@yahoo.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6420-3905>

MAKALE BİLGİSİ

Geliş Tarihi: 14.10.2020
Kabul Tarihi: 31.01.2021
Çevrimiçi Kullanım
Tarihi: 15.02.2021
Makale Türü: Araştırma
makalesi

Anahtar Kelimeler:
sürdürülebilirlik,
çevresel yatırım
harcamaları, firma
performansı.

ÖZ

Başta doğal kaynakların tükenmeye başlaması olmak üzere birçok nedenle tüm dünyada sürdürülebilirlik çalışmaları büyük önem arz etmektedir. Konuya işletmeler açısından bakıldığında işletmelerde sürdürülebilirlik faaliyetlerinin en önemli ayaklarından birisini çevresel faaliyetler oluşturmaktadır. Konunun önemi arttıkça her geçen yıl işletmelerin çevresel faaliyetlere yönelik gerçekleştirdikleri yatırım harcamaları da artış göstermektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmada işletmelerde çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan veri seti BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan işletmelerin yayınladıkları sürdürülebilirlik raporları ve mali tablolarından derlenmiş ve söz konusu veriler çoklu doğrusal regresyon analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda genel olarak Türkiye’de işletmeler tarafından gerçekleştirilen çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu ortaya koyulmuştur.

The effect of environmental investment expenditures of businesses on financial performance: A research on the BIST sustainability index

ARTICLE INFO

Received: 14.10.2020
Accepted: 31.01.2021
Available online: 15.02.2021
Article Type: Research
article

Keywords:
sustainability,
environmental
investment
expenditures, firm
performance.

ABSTRACT

Sustainability studies have great importance all over the world for many reasons, especially because of the depletion of natural resources. Considering the issue in terms of businesses, environmental activities constitute one of the most important pillars of sustainability activities in businesses. As the importance of the subject increases, the investment expenditures made by businesses for environmental activities increase every year. Based on this point, in this study, the effect of environmental investment expenditures on financial performance in enterprises has been investigated. The data set used in the study was compiled from the sustainability reports and financial statements published by the companies included in the BIST Sustainability Index and the data in question were analyzed by multiple linear regression analysis method.

As a result of the study, environmental investment expenditures made by businesses in Turkey have been revealed to have a negative impact on financial performance.

1. Giriş

Günümüzün en önemli kavramlarından biri sürdürülebilirlik kavramıdır. Sürdürülebilirlik en genel haliyle herhangi bir durum veya sürecin belirli bir süre boyunca sürdürülebilme kapasitesini ifade etmektedir. Çok geniş bir kavram olması nedeniyle sürdürülebilirlik kavramı farklı şekillerde algılanabilmekte ve farklı durumlar için kullanılabilir. Bununla birlikte kavramın ortaya çıkmasının temelinde toplumsal açıdan sosyal, kültürel, insani ve özellikle de çevresel kaynakların faydalarından gelecekte daha uzun süreler faydalanabilme çabası yatmaktadır. Bu bakımdan sürdürülebilirlik kavramına ilişkin çalışmalar başlarda bilimsel olarak sadece çevresel konuları odağına alarak değerlendirilmekteyken, daha sonraları toplumsal gelişmeler, ürün ve üretim süreçleri, ekonomi gibi birçok farklı konuyu da kapsamına alacak şekilde genişleme göstermiştir. Özellikle sanayi devrimiyle birlikte iyice göz ardı edilen çevresel konular, küresel ısınmanın artması, ozon tabakasının incilmesi, hava-su-toprak kirliliğinin artması gibi küresel anlamda ciddi olumsuz sonuçlara yol açmıştır. Çevresel anlamda ortaya çıkan söz konusu olumsuz durumların ise önemli ölçüde insan ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla gerçekleştirilen üretim ve tüketim faaliyetlerinden kaynaklandığı dolayısıyla çevre sorunlarının temelinde ekonomik kaygıların yattığı görülmüştür. Dolayısıyla bu durum ekonomik ve çevresel konuların birlikte ele alınmasını gerekli kılmıştır. (Yavuz, 2010, s. 64; Toprak, 2006, s. 148; Uçar, 1991, s. 40).

Çevre ve ekonominin birlikte değerlendirilmesi sürdürülebilir kalkınma kavramını ortaya çıkarmıştır. Sürdürülebilir kalkınma kavramı, Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından 1987 yılında yayınlanan “ortak geleceğimiz” raporunda “*insanlığın bugünkü ihtiyaçlarının gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeden karşılanması*” şeklinde ifade edilmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalar sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesinin hem çevresel hem sosyal hem de ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasına bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum sürdürülebilir kalkınmanın sadece ülkelerin çabalarıyla değil aynı zamanda bireylerin ve ekonomik birimlerin ortak çabaları sonucu sağlanabileceğine işaret etmektedir (Gürarda, 2015, s. 11; Özçağ ve Hotunoğlu, 2015, s. 309; Alagöz, 2006, s. 3).

Sürdürülebilir kalkınma süreci işletmeler açısından ele alındığında ise işletmelerin konuya olan ilgisinin son dönemlerde arttığı dikkati çekmektedir. Bilindiği gibi işletmelerde temel amaç ortakların servetinin veya işletmenin cari piyasa değerinin maksimize edilmesidir. Bununla birlikte günümüz işletmecilik anlayışı işletmelerin, paydaşlarının (çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler, toplum vb.) ihtiyaç ve çıkarlarını da dikkate alacak şekilde faaliyette bulunmaları gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu kapsamda işletmelerin, iş süreçlerinin çevresel kaynaklar üzerindeki olumsuz etkilerini minimize edecek şekilde, faaliyette bulunmaları doğal kaynakların etkin kullanımı ve sürdürülebilir kalkınma çabalarının desteklenmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle günümüzde artık işletmeler doğal kaynak kullanımını, enerji tüketimini, atık ve kirlenici üretimini azaltacak faaliyetleri kapsayan kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarına daha çok ağırlık vermeye başlamışlardır. Dolayısıyla İşletmelerin gerçekleştirdikleri Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) faaliyetleri vasıtasıyla sürdürülebilir kalkınma çabalarına destek verdikleri görülmektedir. Bu bakımdan kavramsal olarak KSS ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının birbirinin bütünleyicisi olduğu ifade edilebilir. Kendilerini, içinde buldukları çevreye ve hatta tüm dünyaya karşı sorumlu hisseden işletmeler KSS faaliyetleriyle yerel veya küresel bazda sürdürülebilir kalkınmayı desteklemektedir. Bu anlamda KSS sürdürülebilir kalkınmanın temel alt faktörlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Manrique ve Martí-Ballester, 2017, s. 1-2; SKD Türkiye, 2010; Caymaz vd., 2014).

Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) kavramı Avrupa Birliği (AB) tarafından “işletmelerin gönüllü olarak, toplumsal ve çevresel konuları operasyonlarına ve paydaşlarıyla olan etkileşimlerine bütünleştirmeleri” şeklinde ifade edilmektedir. Bir başka tanıma göre ise KSS “sosyal, çevresel, ekonomik ve etik kavramlarının yönetimi ve işletmelerin bu alanlarda sosyal paydaş beklentilerine olan duyarlılığı” şeklinde tanımlanmaktadır. Ne şekilde tanımlanırsa tanımlansın KSS kavramı işletmelerin çevresel konuları dikkate almalarını gerektirmektedir (Göçenoğlu ve Onan, 2008, s. 4).

Sürdürülebilir kalkınmanın KSS ayağıyla ilgili en önemli konulardan biri KSS faaliyetlerinin işletmeler tarafından benimsenmesi konusudur. Birçok işletme KSS faaliyetlerinden maliyet başta olmak üzere farklı nedenlerle uzak durmayı tercih etmektedir. Bununla birlikte özellikle toplumsal olarak çevresel konulara olan hassasiyetlerin giderek artmasıyla işletmelerin KSS konusuna ilgisinin her geçen gün daha da arttığı bir gerçektir. Zira KSS faaliyetlerinin işletmelere büyüme, getiri, risk yönetimi ve yönetim kalitesi gibi konularda önemli faydalar sağladığı gözlemlenmektedir. Bununla birlikte genel olarak bakıldığında KSS faaliyetlerinin gelişmiş ülkelerde daha yaygın olduğu dikkati çekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise konuya ilişkin çalışmaların son birkaç yıldır hız kazandığı görülmektedir.

Türkiye geliştirmekte olan bir ülke olarak 2000’li yılların başlarından itibaren ekonomik büyüme adına önemli gelişmeler gösteren ülkelerden biri olarak dikkati çekmektedir. Özellikle 2008 yılı ve sonrasında yaşanan güçlü ekonomik büyüme ülkenin üzerindeki hava emisyonu, enerji tüketimi, atık oluşumu gibi çevresel baskıların daha da artmasına sebebiyet vermiştir. Dolayısıyla Türkiye’de hem toplumsal hem de kurumsal bazda daha çevreci bir büyümenin sağlanabilmesi adına çevresel konular ve araştırmalara son yıllarda daha fazla yer verilmeye başlandığı görülmektedir. Bu kapsamda ülkede yapılan en önemli çalışmalardan biri Borsa İstanbul (BİST) sürdürülebilirlik endeksinin oluşturulmasıdır. 2014 yılından itibaren fiyat ve getiri olarak hesaplanmaya başlayan endeks işletmelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularındaki performanslarını baz alarak hesaplanmaktadır. Endeksin en önemli faydalarından biri işletmelerin küresel ısınma, doğal kaynakların tüketilmesi, su kaynaklarının azalması, sağlık, güvenlik ve istihdam gibi hem Türkiye hem de dünya için önemli olan sürdürülebilirlikle ilgili konulara yaklaşımlarının ortaya koyulmasıdır. Bu anlamda endeksin işletmeler için bir rekabet fırsatı yaratacağı ve kamuoyu nezdinde işletmelerin tanınırlıklarını ve itibarlarını artıracacağı düşünüldüğünden, işletmelerin endekse, dolayısıyla da çevresel faaliyetlere olan ilgisi giderek artmaktadır. Öyle ki 2014 yılında endekste yer alan işletme sayısı 15 iken bu sayı günümüzde 56 işletmeye ulaşmış durumdadır. Endekste yer alan işletmeler bu kapsamda sürdürülebilirlik raporlarını hazırlayarak düzenli bir şekilde kamuoyuyla paylaşmaktadır (BİST, 2014; KAP, 2020).

İşletmelerin sürdürülebilirlik çerçevesinde gerçekleştirdikleri KSS faaliyetleri birtakım çevresel yatırımlar yapılmasını gerektirmektedir. Fakat çevresel anlamda sera gazı emisyonlarının azaltılması, atık su deşarjı ve atıkların bertaraf edilmesi/geri dönüştürülmesi gibi faaliyetlerin işletmeler açısından belirli bir maliyet gerektirdiği aşikârdır. Bununla birlikte söz konusu harcamaların daha önce de ifade edildiği üzere işletmelere belirli açılardan fayda sağlayabildiği de bilinmektedir. Dolayısıyla anlatılanlardan hareketle bu çalışmada geliştirmekte olan bir ülke olarak Türkiye’de işletmeler tarafından gerçekleştirilen çevresel yatırım harcamalarının işletmelerin finansal performansı üzerinde bir etkisinin olup olmadığı araştırılmaktadır. Bu amaçla çalışmada öncelikle konuya ilişkin bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen literatür taraması kapsamında çalışmanın uygulama kısmı şekillendirilerek bu kısımda kullanılacak veri setinin kapsamı ve verilerin analizinde kullanılacak yöntemle ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Daha sonra ise gerçekleştirilen uygulama kapsamında elde edilen bulgular ortaya koyulmuş ve konuya ilişkin sonuç, değerlendirme ve önerilere yer verilerek çalışma sonlandırılmıştır.

Çalışmanın işlenen konu açısından literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Zira bu konuda yapılan çalışmaların büyük ölçüde işletmelerin sürdürülebilirlik ve KSS faaliyetlerini toplu bir biçimde ele alarak konuyu bütünleşik bir kapsamda değerlendirdikleri görülmektedir. Bu anlamda özellikle yerli literatürde işletmelerin çevresel yatırım harcamaları ile finansal performanslarını doğrudan ilişkilendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca uluslararası literatürde ise gerçekleştirilen çalışmaların çoğunlukla gelişmiş ülkelerde faaliyet gösteren işletmelere odaklandığı bu bakımdan geliştirmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren işletmeleri dikkate alan çalışmaların son

derece az olduğu dikkati çekmektedir. Bütün bunların yanında çalışmanın işletmelerin gerçekleştirdikleri çevresel yatırım harcamalarına odaklanarak doğrudan bu konuda güncel sonuçlar sunması nedeniyle işletmelere ve karar vericilere faydalı bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Literatür değerlendirmesi

Çevre konusuna ilişkin literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde konunun birkaç farklı açıdan ele alındığı dikkati çekmektedir. Çalışmaların bir kısmının işletmelerde çevresel konuları sürdürülebilir kalkınma bağlamında ele aldığı görülmektedirken, yine diğer bir kısmının ise konuyu KSS bağlamında ele aldığı görülmektedir. Bununla birlikte konuyu, doğrudan, işletmeler tarafından gerçekleştirilen çevresel yatırım harcamalarına odaklanarak, ele alan çalışmaların sayısının ise nispeten daha az olduğu dikkati çekmektedir. Bu çalışmalardan bazıları şu şekilde özetlenebilir:

Hart ve Ahuja (1996), yaptıkları çalışmada işletmelerin sera gazı emisyonu azaltım faaliyetlerinin finansal performans üzerindeki etkisini ABD örneği üzerinden araştırmışlardır. Çalışma kapsamında 127 adet imalat işletmesinin 1989-1992 dönemine ilişkin verilerinden yararlanılarak çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda emisyon azaltım faaliyetlerinin finansal performans üzerinde anlamlı ve negatif yönlü bir etkisinin olduğu bu nedenle de işletmeler tarafından gerçekleştirilen kirliliği önleme ve emisyonları azaltım çabalarının bir ya da iki yıl içinde 'en alt düzeye' düşüğü ortaya koyulmuştur.

Russo ve Fouts (1997), kurumsal çevresel performansın karlılık üzerine etkisini ABD örneği üzerinden araştırmışlardır. Çalışmada toplamda 243 adet işletmenin 1991-1992 dönemine ilişkin veriler çeşitli yöntemlerle analize tabi tutulmuştur. Çalışmanın sonucunda kurumsal çevresel performans ile karlılık arasında pozitif yönlü güçlü bir korelasyon ilişkisinin olduğu, endüstri büyümesi arttıkça işletmelerde çevresel performansın karlılık üzerindeki etkisinin güçlendiği dolayısıyla büyüyen endüstrilerde işletmelerin gerçekleştirdikleri çevresel faaliyetlerin karşılığının alınma olasılığının daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur.

Konar ve Cohen (2001), çalışmalarında ABD'de çevresel performansın işletmeler açısından önemini araştırmışlardır. Bu kapsamda 1989 yılı için 321 adet işletmenin verileri kullanılarak çeşitli istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda çevresel performansın işletmelerin maddi olmayan varlıkları üzerinde negatif bir etkisinin olduğu, ayrıca toksik kimyasalların emisyonlarında meydana gelecek azalmaların işletmelerin piyasa değeri üzerinde önemli ölçüde pozitif bir etkiye yol açtığı ortaya koyulmuştur.

Sarkis ve Cordeiro (2001), yaptıkları çalışmada işletmelerde çevresel verimliliğin finansal performans üzerine etkisini araştırmışlardır. Bu kapsamda çalışmada ABD'de faaliyet gösteren 482 adet işletmenin 1992 yılı verileri kullanılmış ve söz konusu veriler çoklu regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda kirliliği önleme faaliyetleri açısından işletmelerde çevresel verimliliğin finansal performans (ROS) üzerinde anlamlı ve negatif yönlü bir etkisinin olduğu ortaya koyulmuştur.

Wagner vd. (2002), işletmelerde çevresel ve finansal performans arasındaki ilişkiyi Avrupa kağıt Endüstrisi örneği üzerinden araştırmışlardır. Çalışma kapsamında 4 Avrupa ülkesinin (Almanya, Hollanda, İtalya, İngiltere) kağıt endüstrilerinde faaliyet gösteren işletmelere ilişkin 1995-1997 dönemine ait veriler regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda işletmelerde çevresel performans düştükçe kullanılan sermayenin getirisinin (ROCE) arttığı yani çevresel performansla finansal performans arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu ortaya koyulmuştur. Bunun yanında çevresel performansın satış karlılığı (ROS) ve özsermaye karlılığı (ROE) üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ifade edilmiştir.

King ve Lenox (2002), çalışmalarında işletmelerde kirlilik azaltım faaliyetlerinin karlılık üzerine etkisini araştırmışlardır. Bu amaçla çalışmada ABD imalat sektöründe faaliyet gösteren 641 adet işletmenin 1991-1996 dönemine ait verileri kullanılarak regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda atıkların önlenmesine yönelik çevresel faaliyetlerin karlılık üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu, bunun dışında kirlilik azaltımı ile ilgili diğer faaliyetlerle (emisyonazaltımı vb.) karlılık arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmadığı ortaya koyulmuştur.

Salama (2005), kurumsal çevresel performansla finansal performans arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada anket yoluyla toplamda 201 adet İngiliz işletmesinden veriler toplanmış ve söz konusu veriler OLS regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda işletmelerde çevresel performans ile finansal performans arasında güçlü bir ilişkinin olduğu ortaya koyulmuştur.

Elsayed ve Paton (2005), gerçekleştirdikleri çalışmada işletmeler açısından çevresel performansın finansal performans üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma kapsamında toplamda 227 adet İngiliz işletmesinden 1994-2000 dönemine ilişkin veriler derlenmiş ve derlenen veriler panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda satış karlılığı ve Tobin Q dikkate alındığında çevresel performansın finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bununla birlikte aktif karlılığı dikkate alındığında ise çevresel performans ile finansal performans arasında genel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişkinin tespit edildiği ifade edilmiştir. Bununla birlikte söz konusu ilişkinin yönünün sektörler arasında farklılık gösterdiği (kimya sektörü negatif; tekstil, metal, motorlu taşıtlar gibi sektörlerde pozitif) ortaya koyulmuştur.

Nakao vd. (2007), işletmelerde çevresel performansın finansal performans üzerindeki etkisini Japonya örneği üzerinden araştırmışlardır. Çalışma kapsamında toplamda 1112 adet işletmenin 1999-2003 yılları arası 5 yıllık dönemi kapsayan verilerinden yararlanılarak bir veri seti oluşturulmuş ve söz konusu veri seti nedensellik analizine tabi tutulmuştur. Çalışmanın sonucunda işletmelerin çevresel performanslarıyla finansal performansları arasında anlamlı ve kuvvetli bir nedensellik ilişkisi olduğu ortaya koyulmuştur.

Iwata ve Okada (2010), işletmelerde çevresel performansın finansal performans üzerindeki etkisini Japonya imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler üzerinden araştırmışlardır. Çalışmada toplamda 268 adet işletmenin 2004-2008 dönemine ilişkin veriler kullanılarak regresyon analizine tabi tutulmuştur. Çalışmanın sonucunda atık emisyonunun finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı, sera gazı emisyonlarının azaltılmasının ise finansal performans üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğu ortaya koyulmuştur.

Perez-Calderon vd. (2012), çevresel performansın işletme değeri üzerine etkisini Dow Jones Avrupa Sürdürülebilirlik Endeksi üzerinden araştırmışlardır. Bu amaçla çalışmada ilgili endekste yer alan finansal sektör hariç farklı sektörlerden 122 adet işletmenin 2007-2009 arası verileri kullanılarak stokastik sınır analizi ve kümeleme analizi yöntemleriyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda çevreye duyarlı işletmelerde enerji ve su tüketimi verimliliğinin en yüksek olduğu işletmelerin finansal performanslarının da yüksek olduğu ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte sera gazı emisyon verimliliği ile işletme performansı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmadığı ifade edilmiştir.

Ong vd. (2014), çalışmalarında işletmeler tarafından gerçekleştirilen çevresel gelişim faaliyetlerinin işletme performansı üzerindeki etkisini Malezya örneği üzerinden araştırmışlardır. Bu kapsamda çalışmada Malezya Borsasına kayıtlı 78 adet işletmenin 2008-2012 dönemi verileri kullanılarak regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda enerji ve su tasarrufunun hem aktif hem de özsermaye karlılıkları üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğu, enerji, su, atık ve sera gazı emisyonları dışında kalan diğer çevresel faaliyetlerin ise aktif ve özsermaye karlılıkları üzerinde anlamlı ve negatif yönlü bir etkisinin olduğu ortaya koyulmuştur.

Kim, T. H. ve Kim, B. (2018), işletmelerin çevresel harcamaları, AR-GE yoğunlukları ve finansal performansları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu amaçla çalışmada ABD imalat sanayinde faaliyet gösteren 100 adet işletmeye ilişkin 2003-2016 dönemini kapsayan bir veri seti kullanılarak panel regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda işletmelerde çevresel harcamaların finansal performans üzerinde (aktif karlılığı) anlamlı ve negatif yönlü bir etkisinin olduğu, bununla birlikte AR-GE yoğunluğu yüksek olan büyük işletmelerde çevresel harcamaların finansal performans üzerindeki negatif etkisinin daha düşük olduğu ortaya koyulmuştur.

Falope, Offor ve Ofurum vd.(2019), işletmeler tarafından kirlilik kontrol ve çevre koruma maliyetlerine ilişkin yapılan açıklamaların finansal performans üzerindeki etkisini Nijerya inşaat sektörü üzerinden araştırmışlardır. Bu kapsamda Nijerya Borsasında yer alan 6 adet inşaat işletmesine ilişkin 2011-2017 dönemi mali tablo verileri kullanılarak çoklu doğrusal regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda çevre ile ilgili maliyet yönetiminin firmaların kârlılığını olumlu etkilediği ve kurumsal performansı artırdığı, büyük firmaların çevre ile ilgili bilgileri önemli ölçüde raporlayarak

açıkladığı ve ayrıca çevre dostu organizasyonların yüksek düzeyde kurumsal işbirliğine sahip oldukları ortaya koyulmuştur.

Nuzula(2019), gerçekleştirdiği çalışmada işletmelerde çevresel maliyetlerin finansal performans üzerindeki etkisini Japon kimya endüstrisinde faaliyet gösteren işletmeler özelinde araştırmıştır. Çalışmada kimya sektöründe faaliyet gösteren 27 adet işletmenin 2013-2015 dönemi mali tablo ve sürdürülebilirlik raporu verileri kullanılarak regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda çevresel maliyetlerin özsermaye karlılığı ve fiyat-kazanç oranı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı, Tobin Q, aktif karlılığı ve net kar marjı üzerinde ise anlamlı ve negatif yönlü bir etkisinin olduğu ortaya koyulmuştur.

3. Veri seti ve yöntem

Çalışmanın veri setinin oluşturulması sürecinde öncelikle çalışmanın amacına hizmet edecek en uygun değişkenlerin neler olabileceğinin tespiti için literatürde yer alan, konuyla ilgili çalışmalar kapsamında gerçekleştirilen uygulamalar incelenmiştir. İncelenen çalışmalar kapsamında hem finansal performans hem de çevresel yatırımların ölçülmesinde farklı değişkenlerin kullanılabildiği görülmüştür. Bununla birlikte genel olarak değerlendirildiğinde çalışmalarda finansal performansın ölçülmesinde daha çok aktif ve özsermaye karlılığı oranlarının tercih edildiği, çevresel yatırımların göstergesi olarak ise toplam çevresel harcamalar, sera gazı salınımı, atık su deşarjı, fiziksel atık miktarı ve çevresel performans endeksleri gibi değişkenlerin kullanıldığı dikkati çekmektedir. Ayrıca yine yapılan çalışmalar kapsamında sözü edilen değişkenlerin yanında hem finansal performans hem de çevresel yatırımlarla ilgili olan işletme büyüklüğü, kaldıraç oranları, ARGE harcamaları gibi değişkenlerin de kontrol değişkeni olarak analizlere dâhil edildiği görülmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmada kullanılmasına karar verilen değişkenler Tablo 1’de özetlenmektedir.

Tablo 1

Çalışma Kapsamında Kullanılan Değişkenlere İlişkin Bilgiler

Değişken	Tanım	Kaynak
Aktif Karlılığı (AK)	Net Kar/Toplam Aktifler	Elsayed ve Paton (2005), Iwata ve Okada (2010), Kim, T. H. ve Kim, B. (2018), Hart ve Ahuja (1996), King ve Lenox (2002)
Özsermaye Karlılığı (ÖSK)	Net Kar/Toplam Özsermaye	Wagner vd. (2002), Iwata ve Okada (2010), Hart ve Ahuja (1996), Ong vd. (2014)
Çevre Harcamaları (ÇH)	Toplam Çevre Harcamaları/Net Satışlar	Nuzula(2019), Kim, T. H. ve Kim, B. (2018), Falope, Offor ve Ofurum vd.(2019)
Sera Gazı Salınımları (InSG)	Ton CO ₂ Cinsinden Sera Gazı Salınımlarının Doğal Logaritması	Iwata ve Okada (2010), Hart ve Ahuja (1996), King ve Lenox (2002), Perez-Calderon vd. (2012)
Atık Su Deşarjı (InASD)	m ³ Cinsinden Atık Su Deşarjlarının Doğal Logaritması	Sarkis ve Cordeiro (2001), Ong vd. (2014), Perez-Calderon vd. (2012)
AR-GE Yoğunluğu (ARGE)	Topla AR-GE Harcamaları/Net Satışlar	Elsayed ve Paton (2005), Iwata ve Okada (2010), Kim, T. H. ve Kim, B. (2018), Hart ve Ahuja (1996), King ve Lenox (2002)
İşletme Büyüklüğü (InS)	Net Satışların Doğal Logaritması	Russo ve Fouts (1997), Sarkis ve Cordeiro (2001), Iwata ve Okada (2010), Kim, T. H. ve Kim, B. (2018)
Toplam Borç Oranı (TBO)	Toplam Borçlar/Toplam Aktifler	Elsayed ve Paton (2005), Iwata ve Okada (2010), Kim, T. H. ve Kim, B. (2018), Hart ve Ahuja (1996), King ve Lenox (2002)
Sermaye Yoğunluğu (MDVS)	Toplam Maddi Duran Varlıklar/Net Satışlar	Elsayed ve Paton (2005), Iwata ve Okada (2010), Hart ve Ahuja (1996), King ve Lenox (2002)

Çalışmada söz konusu değişkenlere ilişkin veri seti oluşturulurken BİST Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 56 adet işletmenin yayınladıkları sürdürülebilirlik raporlarında yer alan bilgilerden yararlanılmıştır. Bununla birlikte ilgili endeks 2014 yılından bu yana hesaplanmakta olduğu ve o tarihten bu zamana kadar endekste yer alan işletme sayısı değişkenlik gösterdiği için örnekleminizin daralmaması adına araştırma dönemi olarak ilgili işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarını en son yayınladıkları 2018 yılı dikkate alınmıştır. Ayrıca ilgili dönemde 56 işletme içerisinde belirlenen veri seti çerçevesinde verilerine eksiksiz olarak ulaşılabilen işletme sayısı 14 olduğundan çalışmanın örneklemini söz konusu 14 işletme ile sınırlandırılmıştır.

Oluşturulan veri setine bağlı olarak çalışmada çoklu doğrusal regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Regresyon analizleri bir bağımlı değişken ile bir veya birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkilerin matematiksel bir eşitlikle açıklanması sürecini ifade eder. Eğer analizde birden çok bağımsız değişken söz konusu ise çoklu regresyon analizi söz konusu olmaktadır (Küçüksille, 2016, s. 199).

Bu nedenle çalışmada çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Analizin gerçekleştirilmesinde ise IBM SPSS Statistics 23 paket programı kullanılmıştır. Uygulanacak analize bağlı olarak çalışma kapsamında kurulan regresyon modelleri ise aşağıdaki gibidir:

Model 1:

$$AK = b_0 + b_1 \ln ASD + b_2 \ln SG + b_3 \ln \text{ÇH} + b_4 TBO + b_5 MDVS + b_6 \ln S + b_7 ARGE + e_i$$

Model 2:

$$\text{ÖSK} = b_0 + b_1 \ln ASD + b_2 \ln SG + b_3 \ln \text{ÇH} + b_4 TBO + b_5 MDVS + b_6 \ln S + b_7 ARGE + e_i$$

4. Bulgular

Çalışmadan elde edilen bulguların ortaya koyulması anlamında öncelikle uygulanan çoklu doğrusal regresyon modellerine dâhil edilen değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Bu bakımdan Tablo 2’de modeller kapsamında kullanılan değişkenlerin aritmetik ortalamaları, en yüksek-en düşük değerleri ve standart sapmalarını içeren tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 2

Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
lnASD	14	10,78	16,93	13,6114	2,12884
lnSG	14	9,41	16,71	12,3788	2,26060
ÇH	14	,00	,02	,0034	,00596
AK	14	,00	,13	,0590	,04535
ÖSK	14	-,01	,42	,1467	,11876
TBO	14	,33	,85	,6155	,15442
MDVS	14	,02	,53	,2540	,14356
lnS	14	21,27	25,22	23,0987	1,06537
ARGE	14	,00	,01	,0023	,00293

Tablo 2’de yer alan tanımlayıcı istatistikler genel olarak değerlendirildiğinde araştırma kapsamında yer alan işletmelerin ortalama olarak özsermaye karlılıklarının, aktif karlılıklarına göre, borç kullanım oranlarının ise özsermaye kullanımına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yine ortalama olarak ilgili işletmelerde çevre harcamalarının satışlara oranının, AR-GE harcamalarının satışlara oranından daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir.

Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerin ortaya koyulmasının ardından çoklu doğrusal regresyon analizinin uygulanabilmesi için gerekli varsayımların sağlanıp sağlanmadığına ilişkin konuların değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda regresyon analizlerinin en temel varsayımlarından biri değişkenlerin normal dağılıma sahip olmasıdır. Bu kapsamda öncelikle değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiş ve tüm değişkenlerin modellerde kullanıldıkları haliyle normal dağılıma sahip oldukları tespit edilmiştir. Regresyon analizlerinde dikkate alınması gereken diğer önemli varsayımlar ise bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı ve otokorelasyon sorunlarının

olmamasıdır. Bu kapsamda çoklu doğrusal bağlantı probleminin araştırılması için değişkenler arasındaki korelasyonlara bakılırken, otokorelasyon probleminin tespiti içinse genellikle Durbin-Watson otokorelasyon testi kullanılmaktadır. Tablo 3’de çalışma kapsamında kurulan modeller için değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığının tespiti amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizine ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 3
Modellere İlişkin Korelasyon Sonuçları

Model 1								
	AK	lnASD	lnSG	lnÇH	TBO	MDVS	lnS	ARGE
AK	1,000							
lnASD	,318	1,000						
lnSG	,137	,590	1,000					
ÇH	,144	,215	,368	1,000				
TBO	-,500	-,374	-,167	-,529	1,000			
MDVS	,051	,140	,035	,482	-,354	1,000		
lnS	,101	,385	,131	-,512	,247	-,517	1,000	
ARGE	,529	-,026	,226	,084	-,032	,290	,155	1,000

Model 2								
	AK	lnASD	lnSG	lnÇH	TBO	MDVS	lnS	ARGE
ÖSK	1,000							
lnASD	,048	1,000						
lnSG	-,144	,590	1,000					
ÇH	-,174	,215	,368	1,000				
TBO	-,080	-,374	-,167	-,529	1,000			
MDVS	-,026	,140	,035	,482	-,354	1,000		
lnS	,233	,385	,131	-,512	,247	-,517	1,000	
ARGE	,682	-,026	,226	,084	-,032	,290	,155	1,000

Tablo 3’de yer alan sonuçlar incelendiğinde her iki model için de kullanılan değişkenler arasında yüksek korelasyonların söz konusu olmadığı dolayısıyla değişkenler arasında bir çoklu bağlantı sorununa yol açacak düzeyde korelasyonların olmadığı tespit edilmiştir¹. Değişkenler arasında otokorelasyon problemi olup olmadığının tespiti içinse daha önce ifade edildiği gibi Durbin-Watson otokorelasyon testi gerçekleştirilmiştir. Tablo 4’de hem değişkenlere ilişkin gerçekleştirilen Durbin-Watson testinin sonuçları hem de çalışma kapsamında kurulan modellere ilişki özet bilgileri yer almaktadır.

Tablo 4
Model Özetleri

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R ² Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,913	,834	,640	,02720	,834	4,306	7	6	,048	2,287
2	,956	,913	,812	,05153	,913	9,010	7	6	,008	2,109

Tablo 4’de yer alan bilgilere bakıldığında her iki model için de Durbin-Watson test istatistik değerlerinin 1,5-2,5 aralığında yer aldığı, dolayısıyla da ilgili modeller kapsamındaki değişkenler arasında herhangi bir otokorelasyon problemi olmadığı tespit edilmiştir². Ayrıca tabloda yer alan diğer bilgiler incelendiğinde kurulan modeller kapsamında kullanılan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimleri Model 1’de %64 oranında, Model 2’de ise %81,2 oranında açıklayabildiği görülmektedir.

¹ Bağımsız değişkenler arasında 0,80 ve üzerinde korelasyonlar varsa, bu durum çoklu bağlantı probleminin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Küçükşille, 2016, s. 267).

² Genellikle 1,5-2,5 civarında bir Durbin-Watson test istatistik değeri değişkenler arasında otokorelasyon problemi olmadığının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Küçükşille, 2016, s. 267).

Analiz sonuçlarına geçilmeden önce çalışma kapsamında kurulan regresyon modellerinin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığına da bakılması gerekmektedir. Tablo 5’de bu kapsamda gerçekleştirilen varyans analizine ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 5
Modellere İlişkin Varyans Analizi Tablosu

Model 1	Sum of Squares	Df	MeanSquare	F	Sig.
Regression	,022	7	,003	4,306	,048
Residual	,004	6	,001		
Total	,027	13			
Model 2	Sum of Squares	Df	MeanSquare	F	Sig.
Regression	,167	7	,024	9,010	,008
Residual	,016	6	,003		
Total	,183	13			

Tablo 5’de yer alan varyans analiz tablosunda modellere ilişkin anlamlılık değerlerinin 0,05’den küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu durum çalışma kapsamında kurulan her iki regresyon modelinin de bir bütün olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 6
Modellere İlişkin Katsayılar Tablosu

Model 1	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Err.	Beta			Tolerance	VIF
Constant	,786	,305		2,577	,042	,222	4,511
lnASD	,021	,008	,993	2,810	,031**	,391	2,560
lnSG	-,011	,005	-,563	-2,115	,079***	,418	2,393
ÇH	-1,073	1,958	-,141	-,548	,603	,558	1,792
TBO	-,108	,065	-,368	-1,652	,150	,333	2,999
MDVS	-,266	,091	-,843	-2,926	,026**	,224	4,473
lnS	-,034	,015	-,788	-2,241	,066***	,478	2,092
ARGE	16,267	3,730	1,049	4,361	,005*	,222	4,511
Model 2	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
B	Std. Err.	Beta	Tolerance			VIF	
Constant	1,973	,578		3,413	,014	,222	4,511
lnASD	,058	,014	1,037	4,056	,007*	,391	2,560
lnSG	-,044	,010	-,841	-4,370	,005*	,418	2,393
ÇH	-3,842	3,709	-,193	-1,036	,340	,558	1,792
TBO	,006	,124	,007	,045	,965	,333	2,999
MDVS	-,678	,172	-,819	-3,932	,008*	,224	4,473
lnS	-,087	,028	-,778	-3,058	,022**	,478	2,092
ARGE	51,765	7,065	1,275	7,326	,000*	,222	4,511

* Katsayıların % 1 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

** Katsayıların % 5 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

*** Katsayıların % 10 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 6’da çalışma kapsamında kurulan modellerin tahmini kapsamında elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Tablodaki veriler incelendiğinde öncelikle tolerance ve VIF değerlerine bağlı olarak modellerde bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olmadığı görülmektedir³. Değişkenlere ilişkin parametre değerlerine bakıldığında ise modellere dâhil edilen lnASD, lnSG, MDVS,

³ VIF değerinin 10’un altında, tolerance değerinin ise 0,2’nin üzerinde olması durumunda değişkenler arasında çoklu bağlantının olmadığı kabul edilmektedir (Tonta, 2008, s. 30).

InS ve ARGE değişkenlerinin bağımlı değişken üzerinde Model 1 için sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde, Model 2 içinse %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Söz konusu değişkenlerden InASD ve ARGE değişkenlerinin hem aktif hem de özsermaye karlılığı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu, InSG, MDVS ve InS değişkenlerinin ise yine hem aktif hem de özsermaye karlılığı üzerinde negatif yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna göre toplu olarak bakıldığında çevresel harcamaların finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisine rastlanmamış olsa da sera gazı emisyonu ve atık su deşarjı gibi çevresel konularda gerçekleştirilen faaliyetlerin işletmelerin finansal performansları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Bağımlı değişken üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olduğu tespit edilen InASD, InSG, MDVS, InS ve ARGE değişkenlerinin bağımlı değişken üzerinde ne derece bir etkisinin olduğu değerlendirildiğinde ise analizden elde edilen sonuçlara göre işletmelerin çevresel performanslarının göstergesi olan değişkenlerden InASD değişkeninde meydana gelen bir birimlik artışın işletme performansını AK açısından 0,021 kat, ÖSK açısından ise 0,058 kat artırdığı görülmektedir. Bununla birlikte yine çevresel performans göstergesi olan değişkenlerden InSG değişkeninde meydana gelen bir birimlik artışın ise işletme performansını AK açısından 0,011 kat, ÖSK açısından 0,044 kat azalttığı görülmektedir. Ayrıca sermaye MDVS ve InS değişkenlerinde yaşanan artışların işletme performansını AK açısından sırasıyla 0,266 ve 0,034 kat, ÖSK açısından sırasıyla 0,678 ve 0,087 kat azalttığı, AR-GE yoğunluğunun artmasının ise işletme performansını AK açısından 16,267 kat, ÖSK açısından 51,765 kat artırdığı dikkati çekmektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular literatürle kıyaslandığında bulguların büyük ölçüde literatürle benzerlik gösterdiği dikkati çekmektedir. Bu bakımdan bağımlı değişken üzerinde anlamlı etkiye sahip çevresel değişkenlere ilişkin (InASD, InSG) literatürdeki çalışmalarda hem pozitif (Hart ve Ahuja,1996; Russo ve Fouts,1997; Konar ve Cohen,2001; King ve Lenox,2002; Iwata ve Okada,2010) hem de negatif yönlü (Sarkis ve Cordeiro,2001; Wagner vd., 2002; Ong vd.,2014; Kim, T. H. ve Kim, B.,2018; Nuzula (2019) etkilerin tespit edildiği görülmektedir. Diğer değişkenler (MDVS, InS, ARGE) açısından da literatürde benzer bir durumun söz konusu olduğu dikkati çekmektedir. Bu bakımdan literatür kapsamında söz konusu değişkenler açısından çalışmadan elde edilen bulguları destekleyen birçok çalışma (Hart ve Ahuja,1996; King ve Lenox,2002; Elsayed ve Paton,2005; Iwata ve Okada,2010; Kim, T. H. ve Kim, B.,2018) olduğu göze çarpmaktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgular genel olarak değerlendirilecek olursa Türkiye’de işletmeler tarafından gerçekleştirilen çevresel yatırım harcamalarının genel itibarıyla finansal performans üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu dikkati çekmektedir. Bununla birlikte atık su deşarjına ilişkin faaliyetlerin finansal performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olması, suyun aynı zamanda işletme faaliyetlerinde kullanılan fiziksel bir kaynak olmasıyla açıklanabilir. Zira geri dönüştürülen su işletmede tekrar kullanılacağından işletmeler açısından maliyet tasarrufu sağlayıcı bir unsur olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte sera gazı emisyonları büyük ölçüde enerji kullanımına bağlı oluşmakta ve özellikle sanayi işletmelerinde enerji tüketimi çok yüksek olduğundan sera gazı emisyonu azaltım faaliyetleri işletmelere enerji kullanımı ile ilgili önemli maliyetler yüklemektedir. Buna bir de sera gazı emisyon azaltımlarına ilişkin faaliyetlerin işletmeye atık suyun geri dönüşümünde olduğu gibi dolaylı faydalarının da çok düşük olduğu eklendiğinde sera gazı emisyon azaltım faaliyetlerin işletmelerin finansal performansları üzerinde olumsuz bir etki meydana getirmesinin doğal bir durum olarak karşılanması gerekmektedir.

Esasen benzer durum sadece Türkiye için değil birçok gelişmekte olan ülke için de söz konusudur. Zira yapılan çalışmalara bakıldığında çevresel yatırım harcamalarının işletmelerin finansal performansı üzerinde olumlu etkisinin olduğu örneklerin ağırlıklı olarak gelişmiş ülkelerde olduğu dikkati çekmektedir. Hatta daha detaylı incelendiğinde gelişmekte olan ülkelerde çevresel yatırımlar gelişmiş ülkelerde olduğu kadar desteklenip teşvik edilemediği için, gelişmekte olan ülkelerde zorunlu olmadığı sürece çevresel yatırım harcamalarına yönelen işletme sayısının da gelişmiş ülkelere nazaran çok daha düşük düzeylerde kaldığı görülmektedir. Bu nedenle özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde çevresel yatırımların önem kazanabilmesi için işletmelerin çevresel faaliyetler kapsamında daha fazla teşvik edilmesi ve söz konusu çevresel faaliyetlerden işletmelerin finansal anlamda daha güçlü geri dönüşler sağlayabilecekleri bir ortamın oluşturulması gibi konulara ağırlık verilmesi daha doğru olacaktır.

5. Sonuç ve öneriler

Günümüzde tüm dünyada ele alınan en önemli konulardan biri sürdürülebilirliktir. Sürdürülebilirlik konusu toplumun tüm kesimleri için önem arz etmektedir. Bu bağlamda işletmelerde her geçen yıl sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetlere daha çok kaynak ayırmaktadır. İşletmelerin sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetlerinin önemli bir ayağını çevresel konular oluşturmaktadır. İşletmeler bir kısmı zorunlu olmakla birlikte sürdürülebilirlik faaliyetleri kapsamında birçok farklı çevresel yatırımlar gerçekleştirebilmektedir. Bununla birlikte işletmeler açısından bu konudaki en önemli hassasiyetlerin başında söz konusu faaliyetlerin finansal performans üzerinde nasıl bir etkisinin olacağı gelmektedir. Zira işletmelerin bir yandan sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetler gerçekleştirirken diğer yandan finansal performanslarını da düşürmemeleri gerekmektedir. Dolayısıyla işletmeler tarafından sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetlerin daha da yüksek oranda benimsenebilmesi, söz konusu faaliyetlerin finansal performans üzerinde olumsuz bir etki oluşturmaması hatta olumlu bir etki ortaya koymasıyla doğrudan ilişkili olmaktadır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada Türkiye’de işletmeler tarafından sürdürülebilirlik faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilen çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerindeki etkisi BIST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler üzerinden araştırılmıştır.

Çalışmanın sonucunda çevresel performans değişkenleri olarak lnASD ve lnSG değişkenlerinin işletmelerin finansal performansı üzerinde etkili olan değişkenler olduğu, bu kapsamda lnASD değişkeninin finansal performans üzerinde pozitif, lnSG değişkeninin ise negatif yönde bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bir diğer çevresel performans değişkeni olan ÇH değişkeninin ise finansal performans üzerinde anlamlı olmamakla birlikte yine negatif yönlü bir etkisinin olduğu ortaya koyulmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde genel olarak Türkiye’de işletmeler tarafından gerçekleştirilen çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre AR-GE faaliyetlerinin finansal performans üzerinde önemli ölçüde olumlu bir etkisinin olduğu dikkate alındığında işletmelerde gerçekleştirilen çevresel faaliyetlerin doğrudan değil AR-GE çalışmaları vasıtasıyla gerçekleştirilmesi çevresel yatırım harcamalarının finansal performans üzerindeki olumsuz etkisinin azaltılması açısından faydalı olabilir. Ayrıca ülkede emisyon ticareti ve karbon vergisi gibi sera gazı emisyonuna sebep olmayan faaliyetleri, sera gazı emisyonuna sebebiyet veren faaliyetlere göre daha karlı kılan uygulamaların desteklenmesinin işletmelerin çevresel yatırımlara daha fazla eğilim göstermesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada sürdürülebilirlik raporlarını düzenli olarak yayınlayan işletmeler dikkate alınmıştır. Bununla birlikte daha sonraki çalışmalarda konu sadece bu işletmeler değil diğer işletmelerden de veri toplanarak daha çok sayıda işletmeyi ve sektörü kapsayacak şekilde daha geniş bir perspektifte ele alındığı takdirde daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilir. Ayrıca çalışmanın en önemli kısıtlarından biri de örneklem sayısının daha fazla düşmemesi için verilerin sadece tek bir yıl dikkate alınarak toplanmış olmasıdır. Bu bağlamda biraz önce ifade edildiği gibi örneklem sayısının artırılmasının yanında geçmiş yılları da içeren daha geniş bir çalışma dönemi için veri derlenmesi daha farklı istatistiksel ve ekonometrik analizlerin uygulanabilmesi açısından faydalı olacaktır.

Kaynakça

- Alagöz, M. (2006). Sürdürülebilir Kalkınmada Çevre Faktörü: Teorik Bir Bakış. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 11, 1-11.
- BİST, (2014). *Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Rehberi*, Erişim Adresi: <https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/surdurulebilirlik-bulteni.pdf>
- Caymaz, E., Soran S. ve Erenel F. (2014). İşletmelerde Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk İlişkisi: Küresel İlkeler Sözleşmesi Türkiye Örneği. *13. Ulusal İşletmecilik Kongresi*, 8-10 Mayıs, Antalya.
- Elsayed, K. ve David, P. (2005). The impact of environmental performance on firm performance: static and dynamic panel data evidence. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16, (3), 395-412.
- Falope, F. J., Offor, N. T. ve Ofurum, D. I. (2019). Environmental cost disclosure and corporate performance of quoted construction firms in Nigeria. *International Journal of Advanced Academic Research*, 5(8), 17-31.

- Göçenoğlu, C. ve Onan, I. (2008). *Türkiye’de Kurumsal Sosyal Sorumluluk Değerlendirme Raporu*. Erişim Adresi: http://www.uye.org.tr/wp-content/uploads/2012/12/KSS_Degerlendirme_Raporu_2008.pdf
- Gürarda, Ş. (2015). *Çevre Muhasebesi Açısından Düzenli Depolama Tesisi Uygulaması*. 1. Baskı, İstanbul: Eğitim Yayınevi,
- Hart, S. ve Ahuja, G. (1996). Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. *Business Strategy and the Environment*, 5, 30–37.
- Iwata, H. ve Okada, K. (2011). How does environmental performance affect financial performance? Evidence from Japanese manufacturing firms. *Ecological Economics*, 70(9), 1691-1700.
- KAP, (2020, 12 Mayıs). Sektörler, Erişim adresi: <https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>
- Kim, T. H. ve Kim, B. (2018). Firm’s Environmental Expenditure, R&D Intensity, and Profitability. *Sustainability*, 10, 2071.
- King, A. ve Lenox, M. (2002). Exploring the locus of profitable pollution reduction. *Management Science*, 48 (2), 289–299.
- Konar S. ve Cohen M. A. (2001). Does the market value environmental performance?, *Review of Economics and Statistics*, 83(2), 281–289.
- Küçükşille, E. (2016). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Şeref Kalaycı, Ankara: Asil Yayın.
- Manrique, S. ve Martí-Ballester, C. (2017). Analyzing the effect of corporate environmental performance on corporate financial performance in developed and developing countries. *Sustainability*, 9, 1957.
- Nakao, Y., Amano, A., Matsumura, K., Genba, K. ve Nakano, M. (2007). Relationship between environmental performance and financial performance: an empirical analysis of Japanese corporations. *Business Strategy and the Environment*, 16 (2), 106–118.
- Nuzula, N., F. (2019). Does environmental cost affect japanese firms’ performance?, *International Journal of Professional Business Review*, 4 (1), 14–21.
- Ong, T. S., Teh, B. H. ve Ang, Y. W. (2014). The impact of environmental improvements on the financial performance of leading companies listed in bursa Malaysia. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(5), 386-391.
- Özçağ, M. ve Hotunluoğlu H. (2015). Kalkınma Anlayışında Yeni Bir Boyut: Yeşil Ekonomi. *CBÜ sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 303-324.
- Perez-Calderon, E., Milanes-Montero, P. ve Javier, O. (2012). Environmental performance and firm value: Evidence from Dow Jones Sustainability Index Europe. *International Journal of Environmental Research*, 6(4), 1007-1014.
- Russo, M.V. ve Fouts, P.A. (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40 (3), 534–559.
- Salama, Aly. (2005). A note on the impact of environmental performance on financial performance. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16, 413-421.
- Sarkis, J. ve Cordeiro, J.J. (2001). An empirical evaluation of environmental efficiencies and firm performance: pollution prevention versus end-of-pipepractice. *European Journal of Operational Research*, 135 (1), 102–113.
- SKD Türkiye. (2010). *Sürdürülebilir Kalkınma ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk Alanında Türkiye*. Erişim Adresi: <http://www.skdturkiye.org/haber/surdurulebilir-kalkinma-ve-kurumsal-sosyal-sorumluluk-alaninda-tnt-deneyimi->
- Tonta, Y. (2008). *Regresyon Analizi*. Erişim Adresi: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/fall2007/sb5002/sb5002-11-regresyon-analizi.pdf>,
- Toprak, D. (2006). Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(4), 146-169.
- Uçar, H. (1991). *Global Yapılaşmada Çevre Faktörü, Ekonomik Büyüme ve Çevre Korunması*. İstanbul: YASED Yayınları,

- Wagner, M., Van Phu, N., Azomahou, T. ve Wehrmeyer, W. (2002). The relationship between the environmental and economic performance of firms: an empirical analysis of the European paper industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 9 (3), 133–146.
- Yavuz, V. A. (2010). Sürdürülebilirlik kavramı ve işletmeler açısından sürdürülebilir üretim stratejileri, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 63-86.



İthalat bağımlılığı ve Türkiye ekonomisinde imalat sanayi: Hatemi-J asimetrik nedensellik testi *

Eda Dineri^{a**}, Nalan Işık^b

^a Dr. Öğretim Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi İİSBF, İktisat Bölümü, Oğuzeli, 27900 Gaziantep, TÜRKİYE. E-posta: eda.dineri@hku.edu.tr

ORCID ID: <https://orcid.org/0000/0002/5637/5949>

^b Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Şehitkamil, 27310 Gaziantep, TÜRKİYE. E-posta: isik@gantep.edu.tr

ORCID ID: <https://orcid.org/0000/0002/3072/649X>

MAKALE BİLGİSİ

ÖZ

Geliş Tarihi: 09.11.2020
Kabul Tarihi: 08.02.2021
Çevrimiçi Kullanım Tarihi: 15.02.2021
Makale Türü: Araştırma makalesi

Anahtar Kelimeler:
imalat üretimi,
Türkiye, zaman serisi analizi.

Türkiye dış ticareti incelendiğinde toplam ithalatının büyük kısmının ara malları ile sermaye mallarından oluştuğu görülmektedir. Ara malları ile sermaye mallarının ithalatı yoluyla imalat üretiminin gerçekleştirilmesi, elde edilecek katma değerın yurt dışına aktarılmasına neden olmakta ve imalat sanayiye ithalata bağımlı hale getirmektedir. Bu durum, ara mallarını üreten firmaların uluslararası rekabet gücünü de zayıflatmakta ve makroekonomik açıdan dış ticaret açığına dolayısıyla cari işlemler dengesinin açık vermesine neden olmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de imalat sanayi üretimi ve ara malları ithalatı arasındaki ilişki 2007-2018 dönemi için aylık veriler kullanılarak ARDL sınır testi yöntemi ile incelenmektedir. Analiz sonuçlarına göre inceleme dönemi için imalat sanayi üretimi ile ara malları ithalatı değişkenleri arasında uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin edildiği çalışmada Hatemi-J asimetrik nedensellik testi uygulanmıştır. Pozitif ve negatif şokların dikkate alındığı testte değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Import dependence and manufacturing industry in Turkish economy: Hatemi-J asymmetric causality test

ARTICLE INFO

Received: 09.11.2020
Accepted: 08.02.2021
Available online: 15.02.2021
Article Type: Research article

ABSTRACT

When Turkey’s foreign trade is analyzed, most of the total import consist of intermediate goods and capital goods. The realization of manufacturing production through the importation of intermediate and capital goods causes the added value to be obtained to be transferred

* Bu çalışmanın özet kısmı, 17-18 Ekim 2019 tarihinde 20. Ulusal İktisat Sempozyumunda özet metin kitapçığında yayınlanmıştır.

** Sorumlu Yazar / Corresponding Author

Doi: <https://doi.org/10.30855/gjeb.2021.7.1.005>

Keywords:
manufacturing
production, Turkey,
time series analysis

abroad and makes the manufacturing industry dependent on imports. This situation also weakens the international competitiveness of firms producing intermediate goods and causes a macroeconomic foreign trade deficit, thus causing a current account deficit. In this study, in Turkey, the relationship between industrial production and intermediate goods imports are examined by the ARDL bound test using monthly data for the period 2007-2018. According to the analysis results, it has been determined that there is a long-term cointegration relationship between the variables of manufacturing industry production and imports of intermediate goods for the study period. In the study in which the long and short term coefficients are estimated, the Hatemi-J asymmetric causality test is applied. A causality relationship was found between variables in the test, in which positive and negative shocks were taken into account.

1. Giriş

İmalat sanayinin gelişimi, ticarete konu olan mal üretimini gerçekleştirmesi, ileri-geri bağlantıları, katma değer sağlaması, istihdam olanaklarını arttırması, ülkelerin yüksek büyüme hızını yakalaması, uluslararası rekabet gücünün elde edilmesi, teknoloji ve yenilik politikalarının uygulanması açısından sanayileşme sürecinde kilit rol oynamaktadır. Kalkınma teorilerinde ülkelerin toplam üretiminde tarım sektörünün payının azalması, sanayi ve hizmet sektörlerinin payının yükselmesi kalkınmanın temel ayırıcı özelliklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ülkelerin kalkınma süreciyle birlikte imalat sanayinin kompozisyonu değişmekte ve sanayi sektöründe teknoloji, işgücü kalitesi ile bilgi düzeyleri nitelikli hale gelmeye başlamaktadır (Bakırtaş, 2014, s.45-46). Bu çerçevede II. Dünya Savaşı'nın ardından gelişmekte olan ülkelerin kalkınmalarında sanayileşme önemli bir yer tutmuştur. Ancak, 1930 Büyük Bunalım ve II. Dünya Savaşı'nın uluslararası ticaret hacminin düşmesine neden olmasıyla gelişmekte olan birçok ülke, imalat sanayi ürünlerinin ithalatını kısıtlayarak ekonomik kalkınmalarını gerçekleştirmeye çalışmışlardır. 1960'lardan itibaren ithalat ikamesi politikalarını uygulayan ülkelerin imalat sanayileri belirli bir gelişme düzeyine ulaşmışsa da gelişmiş olan ülkeleri yakalamada başarısız olmuşlardır. Bunun sonucunda gelişmekte olan ile gelişmiş ülkeler arasındaki gelir farkları ve kalkınma düzeyleri arasındaki farklar belirginleşmiştir. 1980'lerin ortalarından itibaren gelişmekte olan ülkeler, ithalata uyguladıkları bir kısım tarifeleri ve kotaları indirmeye ve/veya kaldırmaya yönelmişler, serbest ticaret politikaları çerçevesinde ekonomilerini ithalat rekabetine açmışlardır (Van Den Berg, 2016, s. 45-47).

Gelişmekte olan ülkelerde serbest ticaret politikalarına yönelmenin iki önemli sonucu olmuştur. Bunlardan biri, hem ihracat hem de ithalat oranlarının büyüyerek ticaretin gayrisafı milli hâsıla içindeki payının artmasıdır. Diğeri, ticaretin yapısındaki değişimdir. 1980 öncesinde madencilik ve tarım ürünleri ihraç eden gelişmekte olan ülkelerin büyük bir kısmı, ticaretin liberalleşmesiyle ihracatlarında imalat sanayi ürünlerinin payını hızla yükseltmiştir. Özellikle Hong Kong, Güney Kore, Tayvan, Singapur gibi Doğu Asya ülkeleri ile Çin gelişmiş ülkelerin seviyelerini yakınsamışlardır. Oysa benzer şekilde ekonomilerini ticari liberalleşmeye uyumlu hale getiren Meksika, Brezilya gibi Latin Amerika ülkeleri, Güney Afrika ülkeleri, Rusya, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler, benzer başarı trendini yakalamada zorlanmışlardır (Krugman vd., 2017, s. 282-285). Bu ve benzeri gelişmekte olan ülkelerde imalat üretimi gelişmekle birlikte ara ve sermaye mallarının ithalatının artmasıyla dışa bağımlı bir üretim yapısı ortaya çıkmıştır (Ünal, 2020, s. 213-214). Bunun sonucunda Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ekonomik göstergelerdeki iyileşme istenilen hız ve büyüklüğe ulaşamamış, bu ülkeler, ekonomik krizler veya şoklar karşısında daha kırılgan hale gelmişlerdir.

Türkiye, 24 Ocak 1980 tarihindeki İstikrar Programı ile küresel serbestleşme politikalarına uygun yapısal değişikliklerle ekonomisini şekillendirme yolunu seçmiştir. Bu çerçevede ödemeler bilançosu açıkları dengelenmeye çalışılırken ticari liberalizasyon ile ihracata yönelik sanayileşme stratejisi benimsenmiştir. Dışa açık ekonomi, sermaye hareketlerinin serbestleşmesine yönelik politikaların izlenmesini de beraberinde getirmiştir. Ancak kamu gelir gider dengesinin bozulması, cari işlemler dengesinin ve ödemeler bilançosunun açık vermeye başlamasıyla 5 Nisan 1994 "Ekonomik İstikrar

Programı” adı altında yeni tedbirler uygulamaya konulmuştur. Bu tarihten itibaren de Türkiye, ulusal veya küresel ekonomik krizlerden etkilenerek yeni önlemler almak zorunda kalmıştır. Bunlar arasında 1997 Güneydoğu Asya ve 1998 Rusya Krizleri’nin ardından 2000-2002 döneminde “Enflasyonla Mücadele Programı” ’nın kabul edilmesi, 2001’de “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı”yla detaylı istikrar ve reform programının hazırlanması, 2007 küresel krizinin ardından küresel talepte meydana gelen daralmanın etkisiyle alınan ekonomi politikaları gelmektedir (Bahçekapılı, 2015, s.117-119).

1980 sonrası dışa açılma ve uygulanan sanayi politikalarına karşın Türkiye’nin imalat sanayi üretimi ve dış ticaret yapısı, teknoloji içeriği düşük geleneksel sektörlerin dışına çıkamamıştır. Bu yapı, Türkiye’nin dış ticarete konu imalat sanayinde çoğunlukla tüketim mallarını ihraç edip, ara malını ithal etmesine ve uluslararası rekabet gücünün istenilen seviyeye ulaşamamasına, imalat sanayi üretiminin ithalata bağımlılığına neden olmaktadır. Buna ek olarak ara malı, hammadde ve teknoloji bakımından dışa bağımlı olan Türkiye, reel döviz kurundaki değişiklikler karşısında da kırılgan bir yapı sergilemektedir.

Sonuç olarak ithalata bağımlı bir imalat sanayi üretimi, Türkiye ekonomisinin kalkınmasını ve gelişmiş ülkeleri yakınsamasını engelleyen sorunlardan biri olmayı sürdürmektedir. Bu nedenle çalışma ile imalat sanayinin ithalata bağımlılığının ampirik olarak araştırılma amaçlanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki pozitif ve negatif şoklarına ayrılarak nedensellik yönünden incelenmesi çalışmayı örneklem bazında literatürde yer alan diğer çalışmalardan ayırması açısından önem kazanmaktadır.

2. Türkiye imalat sanayinin yapısı

1980’lerde oldukça düşük olan Türkiye sanayi sektörünün gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) içerisindeki payı zaman içerisinde artma eğilimine girmekle birlikte günümüzde en yüksek pay, hizmet sektörünüdür. Sanayi sektörünün payı (2017, % 17.6), tarım (2017, % 6) ve hizmet sektörünün (2017,% 61) payları arasında yer almaktadır. Özellikle sanayi sektörünün payı, ekonomik durgunluk dönemleri ve sonrasında keskin inişler de sergilemektedir. Sanayi sektörünün gelişimini ortaya koyan en önemli bileşen ise imalat sanayidir. Son yıllarda imalat sanayinde istihdam oranı ve imalat sanayinin GSYH’deki payı giderek azalsa da büyüme ve kalkınmaya katkısının önemi büyüktür. Kalkınmanın itici gücü olan mallar, imalat sanayinde üretilmektedir. İmalat sanayideki üretimin GSYH’deki payı, kapasite kullanım oranları, dış ticarete bağımlılığı, imalat sanayinde istihdam edilen işgücünün toplam istihdamdaki payı gibi göstergeler, imalat sanayinin gelişiminin izlenmesinde kullanılan temel göstergelerdendir (Kundak ve Aydoğuş, 2018, s.263). Bu çerçevede Türkiye imalat sanayi göstergelerinden bazılarını aşağıda yer verilmiş ve değerlendirilmiştir.

Tablo 1’de imalat sanayinin 2005’den itibaren gelişimi sunulmaktadır. Buna göre 2005’den itibaren imalat sanayi üretiminin cari fiyatlarla değerinin 2008 yılındaki kriz dönemi hariç artış trendinde olduğu görülmektedir. GSYH’deki payı incelendiğinde sürekli iniş çıkışların olduğu ve düşük oranlarda artış olsa dahi imalat sanayi üretiminin GSYH’deki payındaki büyüme oranının çok fazla değişmediği söylenebilir. Aynı tabloda imalat sanayi üretiminin bir önceki yıla göre değişim oranlarının da istikrarlı bir trend takip etmediği tespit edilmektedir. 2008 küresel krizinin ardından 2009 yılında da imalat sanayi üretiminde yaşanan oransal düşüş, Tablo 1’den anlaşılmaktadır.

Tablo 1**Türkiye İmalat Sanayinin Genel Görünümü**

Yıllar	GSYİH'da İmalat Sanayi Üretimini cari fiyatlarla (Bin TL.)	GSYİH'da İmalat Sanayi Üretimini Payı (%)	İmalat Üretimini oranı (%)	Sanayi değişim	İmalat Kapasite Oranları	Sanayi Kullanım
2005	113 914 562	16.9	-		80.3	
2006	134 751 723	17.1	18.3		81.0	
2007	148 131 166	16.8	9.9		81.93	
2008	162 031 748	16.3	9.4		78.49	
2009	151 436 401	15.2	-6.5		66.98	
2010	175 176 723	15.1	15.7		73.78	
2011	229 817 774	16.5	31.2		76.98	
2012	249 250 916	15.9	8.5		76.43	
2013	293 884 254	16.2	17.9		76.71	
2014	343 304 828	16.8	16.8		75.03	
2015	390 796 400	16.7	13.8		76.84	
2016	432 979 604	16.6	10.8		77.39	
2017	547 178 973	17.6	26.4		78.53	
2018	709 374 936	19.0	29.6		76.97	

Kaynak: TÜİK, TCMB EVDS sistemi, 16.08.2019

İmalat sanayinde kapasite kullanım oranı, üretim faktörlerinin ne kadar etkin kullanıldığının göstergesi olduğundan ekonomik büyümenin de göstergelerinden kabul edilmektedir. Firmaların fiilen gerçekleştirdiği üretim miktarının, fiziki olarak üretilebilecek en yüksek miktara oranı, kapasite kullanım oranıdır. Merkez Bankası'nın İktisadi Yönelim Anketi'ne verilen cevaplara göre hazırlanıp yayımlanmaktadır. İlgili gösterge, toplam talebe dair de bilgi içermektedir. Talebin artmasına paralel firmalar, kapasite kullanımlarını arttırmakta, talebin düştüğü dönemlerde bu oran düşme eğilimine girmektedir (Özen, 2015, s.150). İmalat sanayi kapasite kullanım oranları da Tablo 1' deki diğer göstergelere benzer bir trend izlemektedir. Yine 2008 krizinin ardından bu oranda da ciddi bir düşüş gerçekleştiği görülmektedir. Kriz sonrasında 2018'e kadar olan dönemde kapasite kullanım oranlarının 2005'deki oranlarına ulaşamamasının bir sorun olarak değerlendirilmesi ve önemsenmesi gereklidir. Türkiye'nin imalat sanayi yapısına gelişim seyrini Türkiye'yi dahil eden literatür çalışmalarında destekleyen bulgular görülmektedir. Takip eden bölümde yapılan literatür çalışmalarına yer verilmektedir.

3. Literatür

Literatürde imalat sanayinde ithalat bağımlılığına dair çalışmalar oldukça çeşitlidir. Çalışmalardan bir kısmı, imalat sanayinde ithalata bağımlılığın belirleyicilerine odaklanırken diğer bir kısmında ithalata bağımlılığın ihracat, ekonomik büyüme gibi makroekonomik değişkenlere etkisi incelenmiştir. Son yıllardaki çalışmalarda ise ithal girdi kullanan firmaların ürün ve/veya ihracat verimliliği ilişkilerinin mikro düzeyde analiz edildiğine rastlanılmaktadır. Uygulamalı çalışmalarda göze çarpan bir diğer durum, imalat sektörün ithalata bağımlılığının analiz edilmesinde ekonometrik yöntemlerin yanında anket tekniğinin de tercih edildiğinin gözlenmesidir. Bu çerçevede son yıllarda ortaya konan ampirik analiz örneklerinden bazıları aşağıda sunulmaktadır.

Petek vd. (2020) çalışmalarında 2008- 2020 dönemi arasında imalat sanayi üretimi ile reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Reel efektif döviz kurunun düşmesinin imalat sanayi üretiminin artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Petek ve Şanlı (2019), 2007-2017 dönemi için döviz kuru, gayrisafi yurt içi hasıla ve sanayi üretim endeksinin imalat sanayide kapasite kullanım oranları üzerindeki etkisini zaman serisi yöntemi ile incelemişlerdir. Çalışmada kur ve sanayi üretim endeksi kapasite kullanım oranlarındaki artışın gayrisafi yurt içi hasılayı azalttığını, Granger nedensellik testi sonuçlarında kapasite kullanım oranlarından gayrisafi yurt içi hasıla ve sanayi üretim endeksine doğru nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Kundak ve Aydoğuş (2018), imalat sanayi ve imalat sanayi alt sektörlerinin ithalata bağımlılığını dinamik panel veri yöntemi ile incelemişlerdir. Uzun dönemde sabit sermaye yatırımlarında ve döviz kurunda ve GYSH'da artışların ithalata bağımlılığı artırdığını, kısa dönemde döviz kurunun ithalata bağımlılığını azalttığını tespit etmişlerdir.

Akdemir ve Özçelik (2018), 2003- 2017 dönemleri arasını inceledikleri çalışmalarında döviz kurundaki değişimin yurt içi fiyatlarındaki değişime aynı oranda tam olarak yansıtıldığını ortaya koymuşlardır. İmalat sanayi fiyatlarının TÜFE'den döviz kuruna daha çok etkilenmektedir.

Aksu (2016), Türkiye'deki imalat sektöründeki ithalat bağımlılığı nedeniyle firmaların kur riskine maruz kaldığını belirterek bu kur riskinin mali veriler üzerindeki birincil (özkaynak erozyonu) ve ikincil (ertelenmiş likidite riski) etkilerinin neler olduğunu tespit etmeye çalışmıştır. 2005-2014 aralığındaki mali veriler, rasyo ve trend analizi açısından değerlendirilmiştir. Mali veriler üzerindeki kur kaynaklı negatif etkilerden, yabancı para bazlı faturalandırma, kur hareketlerinin fiyata yansıtılması, operasyonel hedging ve finansal hedging yöntemleri kullanılarak korunmanın mümkün olduğu ortaya konulmuştur.

Smachev vd. (2016), Rus sanayi firmalarının ithalatına olan bağımlılığını Eylül-Ekim 2015 döneminde 658 teknoloji ağırlıklı çalışan imalat sanayi firmalarının şirket yöneticilerine anket uygulayarak incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre niceliksel olarak Rusya'daki imalat sanayinde ithalat bağımlılığının özellikle Batı Avrupa'nın seviyelerine kıyasla niceliksel olarak nispeten küçük olduğunu belirtmişlerdir. Ankete katılan şirketlerin yaklaşık üçte ikisinin temelde makine ve teçhizat ithalatı olmak üzere ithalata bağlı oldukları ve ithalatın temel nedeninin Rusya'da ilgili ürünlerin benzerlerinin üretilmediği veya varsa bile kalitelerinin düşük olduğu, teknolojik açıdan yeterli olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Sonuçta yeni gelişmekte olan piyasalara bağlı proaktif bir ithalat ikame politikası önermişlerdir.

Feng vd. (2016), firma düzeyinde ara girdi malı ithalatının firma düzeyinde ihracat sonuçları üzerindeki nedensellik etkisini incelemişlerdir. Çinli imalatçı firmaların 2002-2006 yılları arasındaki faaliyetlerini geniş bir veri seti ile analize tabi tutmuşlardır. İthal girdi satın alma maliyetlerindeki dışsal değişiklikler nedeniyle ithal ara malı girdi kullanımının artmasının Çin firmalarının ihracat artışına katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca yerli firmalara üstün kalite veya teknoloji ile ara malı girdisi sağlanması nedeniyle ithalat artıyorsa ihracatı iyileştirdiğini göstermişlerdir. Ek olarak, yüksek gelirli G7 ülkelerinden elde edilen orta düzey ara malı girdi ithalatının G7 ihracat pazarlarına firmanın erişim kabiliyetini kolaylaştırmaya yardımcı olduğunu; ithal ara malı girdilerine gömülü teknoloji veya kalitenin kolaylaştırdığı ürün geliştirmenin Çinli firmaların ihracat pazarlarına katılımlarının ölçeğini ve genişliğini artırmalarına katkı sağladığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Şişman ve Bağcı (2013), 2013 yılında İstanbul Avrupa yakasında faaliyet gösteren 165 adet tekstil ve hazır giyim firmasına yüz yüze görüşme yöntemi ile anket uygulayarak tekstil ve hazır giyim sektöründe ithalata bağımlılığın nedenlerini araştırmışlardır. Araştırma bulgularına göre araştırmaya katılan firmaların % 94,55'inin tekstil ve hazır giyim sektöründe Türkiye'nin üretim ve ihracatının ithalata bağımlı olduğu sonucuna varılmıştır. Ankete katılan firmaların %52,73'ü, tekstil ve hazır giyim sektöründe üretim ve ihracatın ithalata olan bağımlılığının azalması için döviz kurunun yükselmesinin birinci derecede önemli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcı firmaların % 61,82'sinin bu bağımlılığın devam edeceğini ifade etmişlerdir. Yazarlar, tarım ve hayvancılık politikasının değişmesi ve istikrarlı döviz kuru önerilerinde bulunmuşlardır.

İnançlı ve Konak (2011), 1998 sonrasında Türkiye'de üretim yapan otomotiv sektörünün ithalata bağımlılık düzeyini ölçmüşlerdir. Bunun için TÜİK'in 1998 ve 2002 girdi çıktı tabloları kullanılarak otomotiv ve yan sanayi ürünleri imalatına ait veriler toplulaştırılmış ve dışa bağımlılık düzeyleri hesaplanmıştır. 2003-2010 arasında ise 2002 yılı girdi çıktı tablosu baz kabul edilmiş ve otomotiv

sektörünün dışa bağımlılık düzeyi değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda 1995-2007 yılları arasında otomotiv sektöründe ihracatın ithalata bağımlılık düzeyinin arttığı, 2008 yılında ise bağımlılığın 2007 yılına göre gerilediği, 2009 ve 2010 yıllarında ise küresel finansal krizin etkisiyle ithalata bağımlılık düzeyinin durağan bir seyir izlediği saptanmıştır. Yazarlar, Türkiye'nin otomotiv sektörlerindeki ihracatın ithalata bağımlılığının azaltılması için bu sektörde üretim yapan firmaların AR-GE faaliyetlerinin artırılması ile otomotiv aksam ve parçalarının yurt içinde üretiminin sağlanmasını önermişlerdir.

Balaylar (2011), Türkiye imalat sanayinde reel döviz kurunun istihdam üzerindeki etkisini incelemiştir. Türkiye'de 2001 yılında esnek döviz kuruna geçilmesi ile üretim ve ihracatın ithalata bağımlılık oranının arttığını, üretim artışının daha çok ithalat bağımlılığı yüksek ve teknoloji yoğun mallarda gerçekleştiğini, kişi başına sermaye miktarının yükseldiği emek- sermaye oranında dengesizlik oluştuğunu, reel döviz kurundaki dalgalanmaların istihdamı azalttığını tespit etmişlerdir.

Chakravaty ve Mitra (2009), Hindistan'da imalat sanayi sektörünün büyümenin motoru olup olmadığını VAR analizi yöntemi ile incelemiştir. Analizde ülkenin imalat sektöründe, inşaat, sosyal ve kişisel hizmetlerin, büyümede ön planda olduğunu ancak bazı faaliyetlerin imalat sanayiden bağımsız olarak büyüdüğünü tespit etmişlerdir.

Yalçinkaya vd. (2009), 1989-2009 dönemi için aylık veriler kullanarak sanayi üretim endeksini etkileyen unsurlar üzerine inceleme yapmıştır. VAR modelinin yapıldığı çalışmada sanayi üretimini etkileyen değişkenler döviz kuru, ara mal ithalatı ve sanayi ihracatı olarak tespit etmişlerdir.

Aker (2008), Türkiye'de sermaye ve ara mallarında ithalata bağımlılığın artışını istatistikî verilerle ortaya koyarak ekonomik büyümede ithalatın etkili olup olmadığını incelemiştir. Bunun için 1980 ekonomik büyüme oranı, sabit sermaye yatırımlarının büyüme oranı, reel döviz kuru değişim oranları yıllık verileri ve Gümrük Birliği kukla değişkeni bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Yıllık ithalattaki yıllık büyüme oranı ise bağımlı değişkendir. Gümrük Birliği'nin ithalatı etkilememesine karşın diğer değişkenlerin ithalatın belirleyici faktörleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ersungur ve Kızıltan (2007), Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 1973, 1979, 1985, 1990, 1996 ve 1998 yılları girdi-çıkıtı tablolarını kullanarak Türkiye'de sektörlerin ithalata bağımlılıklarını ölçmeye çalışmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre imalat sanayinde yer alan sektörlerde, 1980 öncesi ve 1980 sonrasındaki dönemlerde ithalat bağımlılığın yüksek olduğu ve bu yüksekliğin dalgalanarak sürdüğü belirtilmiştir. Bu durumun ortaya çıkaracağı risklerin azaltılması için yurtiçi üretim ile istihdamın gelişimi, katma değeri olan sektörlerin ihracatının geliştirilmesi, turizm ve döviz geliri sağlayan tüm diğer sektörlerle önem verilmesi önerilmiştir.

Cuihong ve Jiansuo (2007), Çin'in ihracatının ithalata bağımlılık oranının yüksek olduğunu ve bu nedenle Çin'in ihracattan elde edebileceği katma değer toplam ihracat değerinin gösterdiğinden çok daha küçük olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmalarında Çin'in ihracatındaki ithalata bağımlılık oranını tahmin etmeye çalışmışlardır. Diğer ülkelere kıyasla, Çin'in ihracatının ithalatta yüksek bir bağımlılık oranına sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Telekomünikasyon ekipmanları, bilgisayar ve diğer elektronik ekipman sektörü, petrol işleme sektörünün ithal ara girdilere büyük ölçüde bağımlı olduğunu belirtmişlerdir.

Gosh (2000), 1961-1995 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri imalat sektöründe net ithalat ile istihdam arasındaki nedensellik ilişkisini zaman serisi tekniklerini kullanarak incelemiştir. Ampirik analiz sonuçları, imalat sanayi istihdamı ile net ithalat arasında uzun vadeli bir ilişki olduğuna ve net ithalattan istihdama doğru tek yönlü Granger nedensellik ilişkisi bulunduğuna işaret etmektedir.

Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak değişkenler arasındaki ilişkinin yönü Hatemi- J nedensellik testi ile incelenmektedir. Değişkenler pozitif ve negatif şoklarına ayrılarak ilişkinin yönü ortaya konulmaktadır.

4. Ekonometrik yöntem ve veri

Çalışmada 2007-2018 dönemi için aylık veriler kullanılmıştır. Veriler Türkiye İstatistik Kurumundan ve T.C. Merkez Bankası veri tabanından elde edilmiştir. İmalat üretim endeksi, ara malı ithalatı ve reel döviz kuru değişkenlerinin ele alındığı çalışmada ara malı ithalat değişkeninin

logaritması alınmıştır. Çalışmada yapısal değişimleri dikkate alan ve kırılmaların içsel olarak belirlendiği Zivot –Andrews birim kök testi uygulanmıştır. Farklı düzeylerde durağan olan seriler için eşbütünleşme ilişkisi ARDL(Autoregressive Distrubed Lag) sınır yöntemi ile test edilmektedir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Hatemi-J asimetrik nedensellik ilişkisi ile sınanmaktadır.

Zivot-Andrews birim kök testi (1992), tahmini regresyon modeli bir kırılmalı yapısal değişime izin vermektedir (Zivot ve Andrews, 1992, s. 252). Boş ve alternatif hipotez altında yapısal kırılmada üç parametre içermektedir.

$$y_t = \mu + \beta_t + \alpha y_{t-1} + \theta_1 DU(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta_{t-i} + \varepsilon_i \quad (\text{Model A})$$

$$y_t = \mu + \beta_t + \alpha y_{t-1} + \theta_2 DT(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta_{t-i} + \varepsilon_i \quad (\text{Model B})$$

$$y_t = \mu + \beta_t + \alpha y_{t-1} + \theta_2 DT(\varphi) + \theta_2 DU(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta_{t-i} + \varepsilon_i \quad (\text{Model C})$$

Model A serilerin düzeyde yapısal değişime izin vermektedir. Model B trend eğiliminde bir zamanlı yapısal değişime izin verirken Model C serilerin hem düzeyde hem de trendde değişimini içermektedir. Modeldeki; $t = 1, 2, \dots, T$ zamanı göstermektedir. *DU ve DT* , ortalama her kırılmada meydana gelen ortalama kukla değişkeni ifade etmektedir.

Değişkenler, farklı düzeylerde durağan olduğunda eşbütünleşme ilişkisinde ARDL yöntemi uygulanmaktadır. Kısa ve uzun dönem katsayıların tahminin de yapıldığı yöntemde uzun dönem denkleminin formülasyonu;

$$imalat = \beta_0 + \sum_{i=0}^p \beta_{1i} Cimalat_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} aramalithalat_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} reelkur_{t-i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Pozitif ve negatif şoklar arasındaki ilişkinin değişkenler arasındaki ilişkiden farklı olabileceğini öne süren Granger ve Yoon (2002), veriyi birikimli pozitif ve negatif değişimlerine ayrıştırarak parçalar aras.....ındaki uzun dönemli ilişkiyi test etmişlerdir. Hatemi- J (2012) de Granger ve Yoon'un (2002) analizini nedensellik ilişkisi için geliştirmiştir. Hatemi- J (2012) asimetrik nedensellik testinde pozitif ve negatif şokların kümülatif toplamları aracılığı ile asimetriye izin verilmektedir (Hatemi- J, 2012: 447-448).

$t = 1, 2, \dots, N$ zamanı gösterirken, $y_{1,0}, y_{2,0}$ başlangıç değerlerini göstermektedir ve ε_{1t} ve ε_{2t} dağılımları göstermektedir. y_{1t} ve y_{2t} gibi bileşenlerine ayrılabilen iki bütünleşik seri aşağıdaki gibi varsayılmaktadır.

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}, \quad (2)$$

ve

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}, \quad (3)$$

Pozitif ve negatif şoklar 3 numaralı denklemdeki gibi gösterildiğinde:

$$\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0), = \varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0),$$

$$\varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0), = \varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0,) \quad (4)$$

$\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$ ve $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$ şeklinde ifade edilebilir. Bu durumda (2) numaralı denklemler, (4) numaralı denklemler şeklinde formüle edilebilir.

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$$

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} + \varepsilon_{2i}^- \quad (5)$$

Serilerdeki pozitif ve negatif şokların birikimli şekilde gösterimi (6) numaralı denklemdeki gibidir:

$$y_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+, y_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-, y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ \text{ ve } y_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-, \quad (6)$$

Hatemi-J (2012) testinde, y_t değişkeninin (y_{1t}^+, y_{2t}^+) ikilisine eşit olduğu varsayılarak, bu bileşenler arasındaki nedensellik ilişkisinin test edilmesinde aşağıdaki denklemde gösterildiği gibi p gecikmeli Vector Autoregression (VAR) modeli kullanılmaktadır.

$$y_t^+ \alpha + A_1 y_{t-1}^+ + \dots + A_p y_{t-p}^+ + \mu_t^+ \quad (7)$$

5. Ampirik sonuçlar

Türkiye ekonomisinde 2007- 2018 döneminin imalat üretimi, ara mal ithalatı ve reel döviz kuru arasındaki ilişki ARDL sınır testi ve Hatemi- J asimetrik nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir. Yapısal kırılmalar dikkate alındığında imalat değişkeni birim köklüdür. Zivot- Andrews birim kök testi sonuçları Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 2

Zivot -Andrews Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Model	Gecikme	k	t istatistiği	%1	%5	%10
İmalat	A	4	2013M2	-2.9058	-4.34	-3.72	-3.44
	C	4	2010M2	-3.1062	-4.81	-4.22	-3.95
Aramal	A	3	2010M10	-4.0134	-4.39	-3.76	-3.46
	C	3	2010M3	-4.4766	-4.78	-4.17	-3.87
Kur	A	3	2016M10	-4.5165	-4.39	-3.76	-3.46
	C	3	2014M10	-4.5115	-4.78	-4.17	-3.87
	A	1	2009M4	-17.539	-4.30	-3.68	-3.40
d(imalat)	C	1	2009M2	-18.264	-4.38	-3.75	-3.45

Not: Zivot-Andrews (1992) birim kök testleri kritik değerleri %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde her bir lamda değer karşılığında kritik değerleri verilmektedir. k optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Zivot- Andrews birim kök testleri sonucunda imalat değişkeninin düzeyde durağan olmadığı tespit edilmiştir. İmalat değişkeninin birinci dereceden farkı alındığında %1 düzeyinde durağandır. İmalat değişkeninin kırılma dönemleri 2008 küresel ekonomik krizin etkisinin sürdüğü 2009 yılıdır. Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de imalat sanayi kapasite kullanım oranlarında düşüş gözlemlenmiştir (Petek ve Şanlı, 2019: 51). 2016 yılında darbe girişimi, siyasi ve jeopolitik riskler ekonomide daralmaya neden olmuştur. Reel döviz kurunda Türk Lirası, Amerikan doları karşısında değer kaybetmiştir. Siyasi gelişmeler ve jeopolitik riskler özellikle yaz aylarında cari açığı azaltmaya yardımcı olan turizm sektöründen elde edilen gelirleri de azaltmıştır.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını incelemek için serilerin durağanlık düzeyini göz ardı eden ARDL eşbütünleşme testinden yararlanılmıştır. ARDL katsayı tahminlerinden önce sınır testi ve ARDL diagnostik testlerinin tahmin sonuçları Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 3**ARDL Sınır Testi Sonuçları**

F istatistiği	68.65851	
	Kritik Sınır Değerleri	
	Alt Sınır	Üst Sınır
%1	4.99	5.85
%5	3.88	4.61
%10	3.38	4.02
Diagnostik Testler		
Breusch- Godfrey Otokorelasyon	2.290789 (0.1325)	
F İstatistik		
Değişen varyans	4.410717(0.0375)	
Ramsey Reset Testi	2.167037 (0.0320)	
Jarque-Bera Normal Dağılım Testi	4.740438 (0.0949)	

Not: Parantez içerisindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde SIC belirlenmiştir.

ARDL sınır test sonuçlarında F istatistiği alt ve üst sınır değerlerinin üzerinde yer almaktadır. Uzun dönemde imalat, ara mal ithalatı ve kur değişkenleri arasında ilişkinin varlığı mevcuttur. Olasılık değerleri 0.01'den büyük olduğu için otokorelasyon ve değişen varyans sorunu bulunmamaktadır. Ramsey Reset testi sonucunda değişkenlerin doğrusal formda olduğu tespit edilmiştir. ARDL katsayı tahmin sonuçları Tablo 5'de yer almaktadır.

Tablo 4**ARDL (1,1,1) Katsayı Tahmin Sonuçları**

Değişkenler	Katsayı	t istatistiği (olasılık değeri)
İmalat (-1)	-0.319090	-3.999359 (0.0001)
Aramal	5.574932	3.248432 (0.0015)
aramal(-1)	-5.009454	-2.979653 (0.0034)
Kur	-34.14141	-1.974373 (0.0504)
kur(-1)	45.05607	2.579665 (0.0010)
Dummy1	1.218902	1.194579 (0.2344)
Dummy2	1.967825	2.280546 (0.0242)
C	-27.55334	-1.190458 (0.2360)
@trend	-0.008337	-4.827458 (0.0000)

Not: *dummy1 imalat sanayide 2009M2, dummy2 imalat sanayide 2009M4 kırılma tarihlerini göstermektedir.

**Optimal gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

ARDL katsayı tahmin sonuçlarında ara malı ithalatı ile imalat arasında pozitif yönde ilişki bulunurken, reel kur ile imalat arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Tablo 6'da modelin uzun dönem katsayı sonuçları verilmektedir.

Tablo 5
Uzun Dönem Katsayı Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	t istatistiği (olasılık değeri)
Aramal	5.139642*	2.9129231 (0.0043)
Kur	-32.43127**	2.375960 (0.0526)
Dummy1	0.797226	0.400421 (0.6895)
Dummy2	1.866813	0.949222(0.3444)

Not: *, **, ***, %1, %5 ve %10 düzeyinde katsayıların istatistiksel olarak anlamlılığını ifade etmektedir.

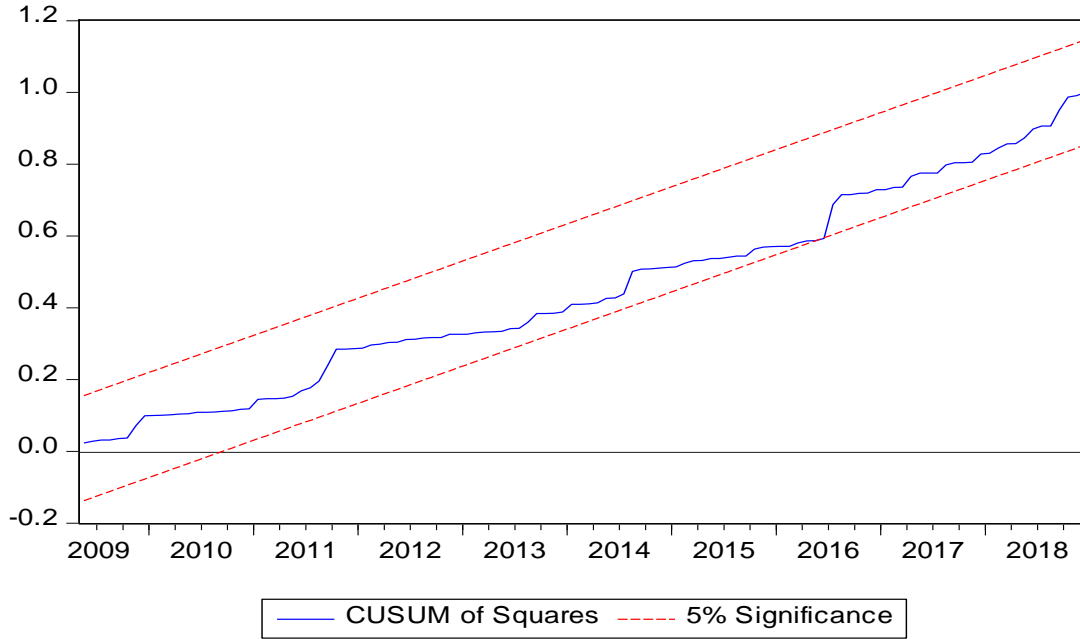
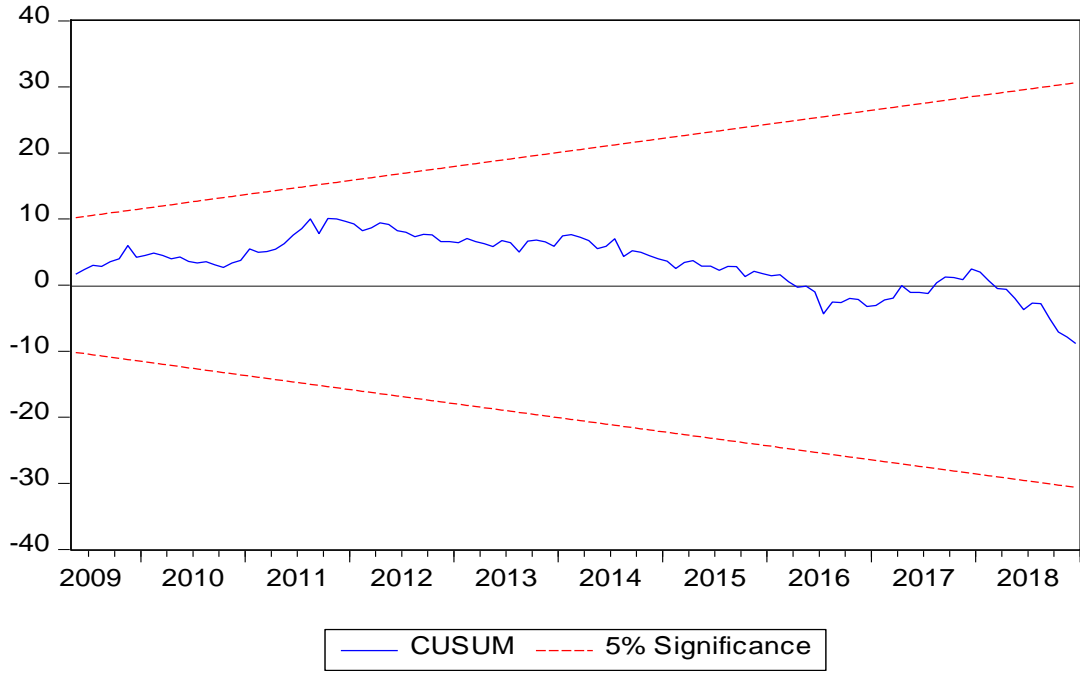
Uzun dönemde ara malı ithalatındaki %1'lik bir değişim imalat üretiminde 5.13 birimlik bir artışa yol açmaktadır. Reel kurlardaki bir birimlik değişim ise uzun dönemde imalat üretiminde 32.43 birimlik bir azalmaya neden olmaktadır. Esnekliği hesapladığında kurdaki %1'lik bir değişim imalat üretimini %1.6 azaltmaktadır. Kukla değişkenlerin uzun dönem katsayı sonuçları istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Tablo 6
Kısa Dönem Katsayı Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	t istatistiği (olasılık değeri)
Aramal	5.574932	3.456789 (0.0007)
Kur	-34.14141	2.429892 (0.0419)
Coint eq(-1)	-1.319090	-16.75795 (0.0000)

Tablo 7'de sunulduğu gibi hata düzeltme teriminin katsayısı beklenildiği gibi negatif işaretli ve anlamlıdır. Kısa dönemde meydana gelecek şokun etkisi uzun dönemde yaklaşık %1.31 oranında düzeltilerek dengeye gelmesi beklenmektedir.

ARDL sınır testi modelinde yapısal kırılma olup olmadığı CUSUM VE CUSUM SQ testleri ile ifade edilmektedir. Şekil 1'de % 5 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında anlamlı ve istikrarlı ilişki olduğu tahmin döneminde modelin kararlı olduğu gösterilmektedir.



Şekil 1. CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri

ARDL eşbütünleşme testi sonuçlarında uzun dönemde değişkenler arasında ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Eşbütünleşme ilişkisinin varlığından sonra Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen nedensellik testi ile pozitif ve negatif şokları dikkate alan nedensellik testi uygulanmıştır.

Tablo 8
Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Testi

Sıfır Hipotezi (Ho)	MWALD	%1	%5	%10
İmalat>kurim ⁺	0.278 (0.598)	8.209	4.177	2.706
İmalat>kurim ⁻	2.271 (0.132)	7.537	3.585	2.363
İmalat ⁺ >kurim ⁻	1.811 (0.178)	7.720	4.596	3.010
İmalat ⁺ >kurim ⁺	0.414 (0.520)	6.807	3.900	2.678
İmalat>aramal ⁺	1.294 (0.255)	10.924	4.617	2.738
İmalat>aramal ⁻	14.143 (0.001)*	12.170	7.130	5.230
İmalat ⁺ >aramal ⁻	3.544 (0.060)**	8.131	3.802	2.720
İmalat ⁺ >aramal ⁺	3.467 (0.063)***	6.975	4.081	2.768
aramal>kurim ⁺	0.360 (0.549)	8.618	3.649	2.52
aramal>kurim ⁻	0.206 (0.650)	9.025	3.924	2.479
aramal ⁺ >kurim ⁻	0.846 (0.358)	9.179	4.521	2.827
aramal ⁺ >kurim ⁺	12.418 (0.000)*	7.406	3.916	2.789
aramal>imalat ⁺	2.944 (0.086)**	8.918	4.451	2.991
aramal>imalat ⁻	20.692 (0.000)	10.226	6.472	4.873
aramal ⁺ >imalat ⁻	2.399 (0.121)	7.307	4.113	3.008
aramal ⁺ >imalat ⁺	0.779 (0.377)	7.699	3.937	2.691
kurim ⁻ >imalat ⁺	0.084 (0.029)**	8.150	4.502	2.955
kurim ⁻ >imalat ⁻	4.759 (0.772)	10.309	4.078	2.616
kurim ⁺ >imalat ⁻	0.005 (0.944)	7.952	4.694	2.862
kurim ⁺ >imalat ⁺	1.364 (0.243)	7.846	4.184	2.735
kurim ⁻ >aramal ⁺	0.059 (0.808)	8.968	4.599	2.964
kurim ⁻ >aramal ⁻	11.735 (0.001)	9.351	4.801	2.810
Kurim ⁺ >aramal ⁻	1.729 (0.189)	9.875	3.965	2.650
Kurim ⁺ >aramal ⁺	0.086 (0.770)	7.809	4.151	2.863

Not: Bootstrap sayısı 10000'dir. *,**,***, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiki anlamlılığı göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler

Asimetrik nedensellik testi sonuçlarına göre imalat üretimindeki negatif ve pozitif şoklardan reel kurun pozitif ve negatif şoklarına nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. İmalat üretiminin reel

kurlar üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Reel kurun negatif şoklarından imalat üretiminin pozitif şoklarına nedensellik ilişkisi mevcuttur. Reel kurların negatif şoklarından meydana gelen bu durum imalat üretimini artırması olarak ifade edilebilir. Eşiyok (2012), reel kurda meydana artışların tüketim ve yatırım malları ithalatında azalmaya neden olmasına rağmen, ara malı ithalatında bir değişiklik meydana getirmediğini ifade etmiştir. Kundak ve Aydoğuş (2017) ise döviz kurunda meydana gelen artışın tüketim ve yatırım mallarının ithalatını azalttığından imalat sanayinin daha fazla yerli ara ve yatırım malı kullanmasına neden olacağını ifade etmişlerdir. Reel kurun pozitif şoklarından imalat üretiminin negatif şoklarına nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Reel kurdaki artışların ithal edilen ara mal ve yatırım mallarının fiyatları yükseleceğinden imalat sanayi üretimi azalacaktır.

İmalat üretimindeki negatif şoklardan aramalı ithalatının pozitif şoklarına tek yönlü nedensellik ilişkisi, imalat üretimindeki pozitif şoklardan ara mal ithalatındaki negatif ve pozitif şoklarına da nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Diğer yandan ara malı ithalatının negatif şokundan imalat üretiminin hem negatif hem de pozitif şoklarına nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İmalat üretimi ile ara mal ithalatı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Ara mal ithalatının artması imalat sanayide üretimin artması, diğer yandan da imalat sanayinin ithalata bağımlılığı olarak ifade edilebilir.

Ara mal ithalatının pozitif şoklarından reel kurun pozitif şoklarına nedensellik ilişkisi varken reel kurun negatif şoklarından da ara mal ithalatının negatif şoklarına da tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ara malı ithalatı arttıkça reel kurların yükseleceği, ara mal ithalatı azaldıkça reel kurların düşeceği olarak ifade edilmektedir. Bir ülkenin parasının değerini belirleyen etkenlerden biri de mal ticaretidir. Ara mal ithalatı arttıkça ulusal para değer kaybetmektedir. Bu durum aynı zamanda dış ticaret akımlarına dayalı kur teorisini de desteklemektedir.

6. Sonuç

Türkiye’de sanayi üretimi bileşenlerinden ara malı ve ham maddelerinin birçoğunda ithalata bağımlık üst düzeydedir. Reel döviz kurundaki volatilitate, ithalata yüksek düzeyde bağımlı olan Türkiye’nin girdi maliyetlerini sürekli değiştirmekte ve ekonomik büyümeyi etkilemektedir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde reel döviz kurundaki düşüşler sonucu firmaların daha ucuz hammadde ithalatı gerçekleştirdiği ve aramalı üretimini artırdığı kanısı edinilmiştir. Reel kurlar düştüğünde yerli firmalar ithalat avantajı yakalayabilmekte ve yerli ara malı kullanımı yerine daha ucuza üretilen ara mallarını ithal edebilmektedir. Bu durumda ara malı üretiminde ara malı ithalatına bağımlılık artmakta, kurlardaki değişikliklerin etkisiyle de kısır bir döngü oluşabilmektedir. Bu kısır döngüden kurtulmak için özellikle stratejik sanayi ve dış ticaret politikalarının uygulamalarına ağırlık verilmesi önerilmektedir. Bunun için ithal edilen ancak gelecekte stratejik önemi olduğu düşünülen ara malları için koruyucu dış ticaret önlemleri (sübvansiyonlar veya vergiler) geçici olmak kaydıyla kullanılabilir. Böylece kilit olan ara mallarının yurtiçinde üretilmesi özendirilerek görece kaliteli ve ucuza ara malı üretimi gerçekleştirilebilir, bu alanda rekabet gücü elde edilir ve ara malı ithalatı bağımlılığında yapısal değişim sağlanabilir. Bunlara ek olarak Türkiye’de döviz kur politikalarının analizdeki kırılma tarihleri incelendiğinde Türkiye’deki kırılmaların 2008 yılından itibaren meydana gelen küresel ekonomik krizin yanı sıra ülkenin kendi iç dinamiğinde meydana gelen siyasal ve ekonomik olayların etkili olduğu düşünülmektedir. İmalat sanayinde rekabet gücünün artırılması için yüksek teknolojiye sahip, katma değeri fazla mal ve hizmetler üretilmesi gerekmektedir. Bunun için katma değeri yüksek ürünleri üretecek odak sektörler belirlenmeli ve teşvikler sağlanmalıdır. Yüksek teknolojili mal ve hizmetlerin üretilebilmesi için beşeri sermaye yatırımlarının artırılmasına önem verilmelidir. Eğitim sisteminde nicelik olarak iyileştirmelerin yapılmasının yanında nitelik olarak da kalitesinin artırılmasına yönelik politikalara öncelik verilmesi uzun dönemde imalat sanayinin ithalata bağımlılığını düşürmeye katkı sunacaktır.

Kaynakça

- Akdemir, S., ve Özçelik, M. (2018). Döviz kurlarının yurtiçi fiyatlara geçiş etkisi: Türkiye ekonomisi 2003-2017 dönemi uygulaması. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 35-50.
- Aker, Ş. L. (2008). Major Determinants Of Imports in Turkey. *Turkish Studies*, 9(1), 131-145.

- Aksu, D. (2016). İmalat sektöründe kur riskinin birincil ve ikincil etkileri ve kur riskine karşı çözüm önerileri. *Journal of Accounting & Finance*, (71).
- Bahçekapılı, C. (2015). Türkiye ekonomisinde 2011 sonrası sınırlı büyümenin nedenleri üzerine bir analiz. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 37(1), 111-124.
- Balaylar, A. N. (2011). Reel döviz kuru istihdam ilişkisi: Türkiye imalat sanayi örneği. *Sosyoekonomi*, 2, Temmuz- Aralık.
- Bakırtaş, T. (2014). *Ekonomik Kalkınma*, Yayın No: 912, Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Chakravarty, S. ve Arup M. (2009). Is industry still the engine of growth? An econometric study of the organized sector employment in India. *Journal of Policy Modelling*, 31, 22-35.
- Cuihong, Y. ve Jiansuo, P. (2007). Import dependence of foreign trade: A case of China. *In 16th International Conference On Input-Output Techniques*, July 2-6.
- Ersungur, Ş. M. ve Kızıltan, A. (2007). Türkiye ekonomisinde ithalata bağımlılığın girdi-çıkıtı yöntemiyle analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 267-278.
- Eşiyok, A. B. (2012). Türkiye ekonomisinde cari açık sorunu ve nedenleri. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49,(569).
- Feng, L., Li, Z. ve Swenson, D. L. (2016). The connection between imported intermediate inputs and exports: Evidence from Chinese firms. *Journal of International Economics*, 101, 86-101.
- Ghosh, S. (2000). The casual relationship between international trade and employment in the manufacturing sector of the United States. *The International Trade Journal*, 14(4), 399-420.
- Gregory, A.W. ve Hansen, B. E. (1996). Residual based tests for cointegration in models with regime shifts. *Journal of Econometrics*, 70, 90-126.
- Granger, Clive W. J. ve Gawon Y. (2002). Hidden cointegration . *Department of economics working paper University of California*, No:2002-02, 1-48.
- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *EmpirEcon*, 43, 447-456.
- Herman, E. (2016). The importance of the manufacturing sector in the Romanian Economy. *Procedia Technology*, 22, 976-983.
- İnançlı, S., ve Konak, A. (2011). Türkiye’de ihracatın ithalata bağımlılığı: Otomotiv sektörü. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 343-362.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M. ve Melitz, M. (2017). *Uluslararası Ekonomi: Teori ve Politika*, (edt. Onur Özsoy), 10. Baskıdan çeviri, Palme Yayıncılık: Ankara.
- Kundak, S., ve Aydoğuş, İ. (2018). Türkiye’de İmalat Sanayinin İthalata Bağımlılığının Analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(1), 253-266.
- Özen, A. (2015). Seçilmiş göstergelerle Türkiye imalat sanayiinin analizi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 5(1), 140-162.
- Petek, A. ve Şanlı, O. (2019). Türkiye’de gayrisafi yurtiçi hasıla, döviz kurları ve sanayi üretim endeksinin kapasite kullanım oranları üzerine etkileri: Zaman serileri analizi. *International Review of Economics and Management*, 7, (1), 49-73.
- Petek, A., Altun, C., ve Petek, F. F. (2020). Türkiye’de reel efektif döviz kuru ve imalat sanayi üretiminin karşılaştırmalı analizi (2008-2020 Dönemi). *Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 39-48.
- Saygılı, Ş., Cihan, C., Yalçın, C. ve Hamsici, T. (2009). Türk imalat sanayinin ithalat yapısı. *Çalışma Tebliği No: 10/2*, TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü. Ankara, 151.
- Simachev, Y., Kuzyk, M., ve Zudin, N. (2016). Import dependence and import substitution in Russian manufacturing: A business viewpoint. *Foresight and STI Governance (Foresight-Russia till No. 3/2015)*, *National Research University Higher School of Economics*, 10(4), 25-45.
- Şişman, M. ve Bağcı, E. (2014). Türkiye tekstil ve hazır giyim sektöründe ithalat bağımlılığı. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 36(1), 29-53.
- Ünal, E. (2020). Import dependency on intermediate goods in Turkey: An input-output analysis. *Verimlilik Dergisi*, (4), 203-221.

- Van Der Berg, H. (2016). *Economic growth and development*. Third Edition, World Scientific Publishing Company, USA.
- Veugelers, R. (eds). (2013). *Manufacturing Europe's future*. Bruegel Blueprint Series, XXI, October.
- Yalçinkaya, M. H., Çilbant, C. ve Özçalık, M. (2009). Avrupa Birliği sürecinde Türk imalat sanayi dış ticaretinin rekabet gücü: 1989-2009 dönemi VAR analizi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 115-137.
- Yılancı, V. (2009). Yapısal kırılmalar altında Türkiye için işsizlik histerisinin sınanması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Yılancı, V. ve Özcan, B. (2010). Yapısal kırılmalar altında Türkiye için savunma harcamaları ile GSMH arasındaki ilişkinin analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 21-32.
- Zivot, E. ve Andrews, D.W.K.(1992). Further evidence on the great crash, the oil- price shock , and the unit root hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3).
- Waheed,M., Alam,T. ve Pervazi, S. (2006). *Structural breaks and unit root : Evidence from Pakistani macroeconomic time series*. https://mpira.ub.uni-muenchen.de/1797/1/MPRA_paper_1797.pdf p. 1-18.



İş görme amacı güden sözleşme türleri ile iş kazası arasındaki ilişki ve iş kazasından doğan maddi tazminata ilişkin esaslar

İpek Temel^{a*}, Ömer Asal^b

^a Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Kazaların Çevresel ve Teknik Araştırması A.B.D, Yenimahalle, 06560 Ankara, TÜRKİYE. E-Posta: ipek.temel@gazi.edu.tr
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7783-2751>

^b Dr. Öğretim Üyesi, Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İmalat Mühendisliği Bölümü, Yenimahalle, 06560 Ankara, TÜRKİYE. E-Posta: omerasal@gazi.edu.tr
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6339-9202>

MAKALE BİLGİSİ

Geliş Tarihi: 13.01.2021
Kabul Tarihi: 03.02.2021
Çevrimiçi Kullanım
Tarihi: 15.02.2021
Makale Türü: Derleme
makale

Anahtar Kelimeler:
iş kazaları, iş sağlığı
ve güvenliği, iş görme
amacı güden
sözleşmeler

ÖZ

“Çalışma” kavramı bir yandan günlük yaşantının önemli bir parçası olup insanoğlunun hayatını idame ettirmesine olanak sağlarken diğer yandan gelişen teknoloji ve yenilikler karşısındaki talebi karşılamak üzere oluşturulan sistemin yapı taşlarını oluşturmaktadır. Çalışma hayatında bireyler arasında yazılı olsun veyahut olmasın sayısız sözleşme yapılmaktadır. Yapılan bu iş sözleşmeleri çalışan ve çalıştıran (işveren) açısından bir takım taahhütler ve yükümlülükler içermektedir. Şöyle ki kendi içerisinde türleri olan iş sözleşmeleri, düzenlemeler ile getirilen bazı zorunlulukları yerine getirme yükümlülüğü bakımından birtakım farklılıklar göstermektedir. İş görme amacı güden sözleşmeler özelinde tarafların sorumluluk paylaşımında ve mevzuat hükümlerinin yerine getirilmesinde yaşanan kimlik karmaşası, meydana gelen iş kazalarının kök nedenini oluşturabilmektedir. Taraf sorumluluklarını belirlemek suretiyle bu durumun önüne geçmek üzere, iş sözleşmeleri ile iş görme amacı güden diğer sözleşmelerin ayırımının doğru yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada, eser sözleşmeleri ve hizmet sözleşmeleri iş kazası ile ilişkilendirilebilecek sözleşmeler olarak değerlendirilmiştir. Hakkında özel bir düzenleme bulunmayan rödovans sözleşmelerinin de bazı durumlarda iş görme amacı güden sözleşme türlerinden nitelik olarak alt işverenlik sözleşmesine benzediği hususu doktrinde tartışılmaktadır. Çalışmada esas itibarıyla, belirtilen sözleşme türleri özelinde, taraf sorumlulukları ve iş baskısı temeline dayanarak iş kazası olgusuna değinilecek, iş kazası ile sözleşmenin türü arasındaki bağlantı irdelenecek ve iş kazası neticesi ortaya çıkan maddi tazminat hesaplamalarına ilişkin esaslara da yer verilecektir. Sözleşme türlerinden kaynaklanan sorumluluk karmaşasının iş kazaları ile ilişkisi kapsamında gerçekleştirilen literatür taramasında konu ile ilgili olarak bir çalışmaya rastlanmamış olması nedeniyle, bir farkındalık oluşturmak amaçlanmıştır.

* Sorumlu yazar / Corresponding author

Doi: <https://doi.org/10.30855/gjeb.2021.7.1.006>

Relation between contracts for works and services and work accidents, and rudiments regarding the material compensation arising from work accidents

ARTICLE INFO

Received: 13.01.2021
Accepted: 03.02.2021
Available online: 15.02.2021
Article Type: Research article

Keywords:

work accidents, occupational safety and health, contracts for works and services

ABSTRACT

The concept of "work" is an important part of daily life and enables human beings to sustain their lives, and forms the building blocks of the system created to meet the demands of developing technology and innovations. Numerous contracts are made between individuals in working life, whether in writing or not. These employment contracts contain certain commitments and obligations in terms of the employee and the employer. That is to say, business contracts, which have their own types, shows some differences in terms of obligation to fulfill some obligations. Identity confusion experienced in the sharing of responsibilities of the parties and the fulfillment of the legislative provisions, specific to contracts with the purpose of working, may constitute the root cause of occupational accidents. In order to prevent this situation by determining the party responsibilities, it is necessary to distinguish between employment contracts and other contracts with the purpose of working correctly. In this study, work contracts and service contracts are considered as contracts that can be associated with work accident. It is discussed in the doctrine that royalty contracts, which do not have a special regulation, are similar in nature to sub-contracting contracts among the types of contracts that aim to work in some cases. In the study, mainly, specific to the specified contract types, the phenomenon of occupational accident will be addressed on the basis of party responsibilities and work pressure, the connection between the work accident and the type of the contract will be examined, and the principles regarding the calculation of financial compensation resulting from the work accident will also be included. It was aimed to raise awareness, since no study was found on the subject in the literature review conducted within the scope of the relationship between the liability confusion arising from contract types and occupational accidents.

1. Giriş

İş sözleşmeleri gereği edimin ifası sırasında, ülkelere göre 100.000 çalışan başına düşen kaza oranları değişse de tüm dünyada iş kazaları meydana gelmektedir. Meydana gelen bu iş kazalarını azaltmak üzere yeni disiplinler oluşturularak bilimsel araştırmalar yapılmaktadır. Geline noktada yaşanabilecek çok nadir olaylar dahil, kazaların tümünü engellemenin mümkün olabileceği düşünülmektedir. Ancak bunu sağlamak üzere sürdürülebilir bir iş sağlığı ve güvenliği politikası yürütülmesi ve yönetilmesi gerekmektedir. Yönetim sisteminde, işyerinde bulunan yapıların kendi sorumluluk alanlarında beklenen tüm tedbirleri alması beklenmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminde ramak kala olaylar, ufak çaptaki kazalar büyük kazaların habercisi olarak kabul edildiğinden bu olayların analiz edilmesi ve gerekli tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle meydana gelen olayların kök nedenleri araştırılmadan, yalnızca kazayı meydana getiren görünürdeki durumlar üzerinden araştırma yapılmamalıdır.

İşyerlerinde bulunan yapılarca, asıl işveren, alt işveren, kendi nam ve hesabına çalışan kişiler ile işyerlerinde hizmet sağlamak veya bir eser yerine getirmek üzere bulunanlar, iş sağlığı ve güvenliği alanında tertip edilen yasal düzenlemelere uyulmasını sağlamak üzere, sözleşmeler gereği tarafların

sorumluluklarının bilinmesi ve söz konusu sorumluluklar dahilinde mevzuatın gerektirdiği yükümlülüklerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Yükümlülükler konusunda taraflar arasında oluşabilecek anlaşmazlıklar neticesiyle alınmayan tedbirlerden dolayı iş kazaları meydana gelebilmektedir. Yargıya intikal eden uyuşmazlıklarda, taraflardan en az birinin, yapmış oldukları sözleşmelerin niteliğine ve sözleşmenin getirdiği yükümlülüklere vakıf olmadığı görülmektedir.

İşin temeli olarak düşünüldüğünde; taraflar arasında kurulan sözleşmelerin farklılıklarından başlanılarak kazaların kök nedenlerinin bulunmasına yardımcı olmak üzere sözleşme türlerinin iş kazaları üzerindeki etkisi irdelenecektir. Ayrıca tarafların edim sınırları çerçevesinde, sorumluluk ve görev tanımı meselesine, bu alanda daha önceden yapılan bilimsel çalışmalardan yararlanılarak değinilecektir.

2. İş görme amacı güden sözleşme türleri ile iş kazası arasındaki ilişki

Türk Borçlar Kanununda sözleşme serbestisi ilkesi gereği taraflarca iş kapsamında farklı tipte sözleşmeler akdedilebilmektedir. Bu durum çalışma hayatında kullanılan çeşitli türlerdeki sözleşmelere ait farklılıkların, taraflar açısından iyi ayırt edilmesi ve ona göre seçim yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

2.1. 4857 sayılı İş Kanunu kapsamında iş/hizmet sözleşmesi

İş sözleşmesi, ilgisi nedeniyle iş hukuku ve borçlar hukuku alanlarında yer bulan bir sözleşme türüdür. İş sözleşmesinde taraflar; işveren ve iş görme edimini yerine getirecek olan çalışanlardır. Tarafların, iş ilişkisi süresince ve bazen de ilişkinin son bulduğu durum sonrasında bile birbirlerine karşı yükümlülükleri bulunmaktadır. Nihayetinde iş sözleşmesi iki tarafa da borç yükleyen bir sözleşme türü olup bu yükümlülükler iş sözleşmesinden doğan borçlar olarak nitelendirilmektedir.

İşverenler ile bir iş sözleşmesine dayanılarak çalıştırılan işçilerin sosyal hakları, çalışma şartları ve çalışma ortamına ilişkin hak ve sorumlulukları 4857 sayılı İş Kanunu'nda düzenlenmiştir. Aynı zamanda mezkur yasanın 10. ve 16. Maddeleri gereğince, kanun kapsamı dahilinde olup da hüküm bulunmayan haller ile kanunun kapsamı dışında kalan hallerde; iş sözleşmesinin taraflara borç yükleyen bir niteliğe haiz olması sebebiyle Türk Borçlar Kanunu'nun genel hükümleri ile hizmet akdine yönelik hükümlerine başvurulur. Aynı zamanda tarafların iş sözleşmesinden doğan borçları da İş Kanununda düzenlenmemiş olup bu durumda Türk Borçlar Kanunu'nun ilgili hükümlerine gidilecektir.

Taraflar arasında hukuki geçerliliği devam eden bir iş sözleşmesi kapsamında, işçinin kişiliğinin ve vücut bütünlüğünün korunması hakkındaki yükümlülüklerin ihlali neticesinde meydana gelen iş kazaları ya da meslek hastalıklarında işverenin sorumluluğu, daha özel kanun olan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, İşverenin Genel Yükümlülüğü başlıklı 4. Maddesi (a) bendinde, "İşveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede; Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar." Şeklinde en temel ifade ile hüküm altına alınmışken iş görme amacı güden farklı türdeki sözleşmeler kapsamındaki yargı kararları incelendiğinde; işveren, iş sahibi, iş alan, yüklenici, çalışan gibi kavramlarının taraflarca net anlaşılması sebebiyle yükümlülük sorunsalı olduğu görülmektedir.

Bu durumun önüne geçmek amacıyla İş Kanunundaki tanım gereği, temel unsurlar olan iş görme, ücret ve bağımlılık hususları gözetilerek, iş sözleşmesinin diğer iş görme amacı güden sözleşme türlerinden net bir şekilde ayrılması gerekmektedir.

2.2. Alt işverenlik sözleşmesi

4857 sayılı İş Kanununda tanımlandığı üzere; bir işverenden, işyerinde yürüttüğü mal veya hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerde veya asıl işin bir bölümünde işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan ve bu iş için görevlendirdiği işçilerini sadece bu işyerinde aldığı işte çalıştıran diğer işveren ile iş aldığı işveren arasında kurulan ilişkiye asıl işveren-alt

işveren ilişkisi denilmektedir. Bu bağlamda karşılıklı akte dayalı kurulan bu ilişki iş sözleşmesi niteliği taşımaktadır.

Asıl işveren - alt işveren ilişkisinin dayanağını oluşturan sözleşmenin hukuki niteliği konusunda doktrinde farklı görüşler ileri sürülmüştür. Bu konuda ileri sürülen bir fikre göre, asıl işverenle alt işveren arasındaki ilişki eser (istisna) sözleşmesine dayanmaktadır. Bu görüş taraftarlarına göre, bir işverenin eser sözleşmesine dayanarak, asıl işverenden belirli bir işin bir bölümünde veya eklentilerinde iş alınmış olduğu durumlarda, asıl işveren-alt işveren ilişkisinden söz edilebilecektir. Taşkın'a göre, alt işverenlik ilişkisini herhangi bir sözleşmeye dayandırmaya çalışmak doğru değildir. Alt işverenlik ilişkisi iş hukuku sözleşmesi olan alt işverenlik sözleşmesine dayanır (Taşkın, 2016, s. 21).

Belirtmek gerekir ki; ilgili kanunda belirtildiği üzere alt işveren, asıl işverenden iş alan kişi konumundadır. Aldığı bu işe istinaden, kendi çalışanlarını bu işyerinde çalıştırmaktadır. Söz konusu işyerinde asıl işverenin de çalışanlarının bulunması gerekmektedir. Aksi durumda Alt İşverenlik Yönetmeliği kapsamında muvazaa hususu söz konusu olabilmektedir. Aynı işyerinde çalışan birden fazla işverenin bulunduğu bir işyerinde farklı işverenler bünyesinde ortak amaca hizmet eden çalışanlar arası gerek çalışma koşulları gerekse aldıkları ücret bakımından kıyaslamalar olacaktır. Kanun koyucu asıl işverenle alt işverenin işçileri arasında herhangi bir sözleşmesel ilişki bulunmamasına rağmen, alt işverenin asıl işverene oranla ekonomik bakımdan güçsüz durumda olmasını gözeterek alt işverenin işçilerinin haklarını korumak amacıyla, asıl işvereni alt işverenle müteselsil olarak işçilere karşı sorumlu tutmuştur. Bilindiği üzere, başka işverenlerden iş alan kimseler genellikle ekonomik bakımdan daha zayıf durumda olan ve sık sık işyeri çevresini değiştiren kimseler olarak karşımıza çıkmaktadır. İşçilerin haklarının tehlikeye düşmesini önlemek amacıyla, kanundan, alt işveren ile işçileri arasındaki iş sözleşmesinden ve alt işverenin tarafı olduğu toplu iş sözleşmesinden doğan yükümlülüklerden alt işveren ile birlikte asıl işveren de sorumlu tutulmuştur (Korkusuz, 2014, s. 210-211).

Bu sorumluluk, İş Kanununun tanımlar başlıklı 2. Maddesinin 6. Fıkrasında, “Bu ilişkide asıl işveren, alt işverenin işçilerine karşı o işyeri ile ilgili olarak bu Kanundan, iş sözleşmesinden veya alt işverenin taraf olduğu toplu iş sözleşmesinden doğan yükümlülüklerinden alt işveren ile birlikte sorumludur.” şeklinde yer bulmuş olup, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 12 inci maddesinin son fıkrasında ise “Bir işverenden, işyerinde yürüttüğü mal veya hizmet üretimine ilişkin bir işte veya bir işin bölümü veya eklentilerinde, iş alan ve bu iş için görevlendirdiği sigortalıları çalıştıran üçüncü kişiye alt işveren denir. Sigortalılar, üçüncü bir kişinin aracılığı ile işe girmiş ve bunlarla sözleşme yapmış olsalar dahi, asıl işveren, bu Kanunun işverene yüklediği yükümlülüklerden dolayı alt işveren ile birlikte sorumludur.” şeklinde belirtilmiştir.

Asıl işveren- alt işveren ilişkisinin bulunduğu çalışma ortamında, iş kazası ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi amacıyla tarafların yükümlülükleri, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatında yer alan düzenlemeler ile net bir şekilde belirlenmiştir. Tarafların aralarında yapmış olduğu sözleşmenin türüne ve özelliklerine ilişkin yükümlülük ve sorumluluk bilincine sahip olması halinde ancak işlerlik kazanabilir. Uygulamada, özellikle yapı sektöründe, alt işverenlik sözleşmesi ile eser sözleşmesi unsurlarında yanılığa düşüldüğünü görmekteyiz. Yargı kararları incelendiğinde; işi veren tarafın iddialarının çoğunlukla, sözleşme türünün alt işverenlik sözleşmesi olmadığı, aksine anahtar teslim/eser sözleşmesi olduğu dolayısıyla, olaydan sorumlu olunmadığı olgusunu ispata yönelik olduğu görülmektedir. Asıl işveren-alt işveren sözleşmeleri ile ilgili olarak uygulamada sıklıkla karşılaşılan bir diğer durum ise sözleşme vasıtasıyla iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine ilişkin yükümlülüklerin iş görme edimini üstlenen alt işverene, “alınması gerekli tüm iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alt işverene aittir” ifadesiyle yüklenmeye çalışılmasıdır. Hukuki dayanaktan yoksun bu sözleşme hükümleri mutlak butlan olarak değerlendirilebilir. Zira 4857 sayılı kanunun 2. Maddesi 6. fıkrası birlikte sorumluluk ilkesi gereği alt işverenlik sözleşmesinin bulunduğu durumlarda asıl işveren konumunda bulunan taraf, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması hususunda alt işverenle birlikte müteselsil sorumludur.

İş sağlığı ve güvenliği mevzuatında alt işveren yükümlülüğüne ilişkin birçok düzenleme bulunmaktadır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na dayanılarak çıkartılmış olan

yönetmelikler özelinde bakıldığında ise “Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği” sektörel bazda asıl işveren - alt işveren ilişkisinin değerlendirildiği ve bu ilişki kapsamında sorumluluklara değinilen yönetmelik olarak dikkat çekmektedir. Anılan yönetmelikte asıl işveren alt işveren ilişkisinin değerlendirilmesinin nedeni olarak, yapı sektörünün nitelik itibarıyla farklı uzmanlık ve teknoloji gerektiren çalışmaların aynı faaliyet alanında yapıldığı bir sektör olması gösterilebilir. Aynı çalışma ortamında farklı işlerin çakıştığı durumlarda iş organizasyonu ve koordinasyon iş sağlığı ve güvenliği açısından büyük önem arz etmektedir. Söz konusu yönetmelik ile hazırlanması zorunlu tutulan “Sağlık ve Güvenlik Planı” işyerinde farklı iş ilişkileri ile çalışma yapabilecek kişilerin/firmaların, iş sağlığı ve güvenliği yönetimine ilişkin kriterlerin projeye başlamadan önce belirlenmesini ön görmektedir. Farklı işverenlerin aynı çalışma ortamında var olması da, özellikle taraflardan biri iş alan konumundaysa, genellikle ekonomik gerekçeler ile ortak kullanım alanlarında alınması gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirler konusunda sorumsuzluk çatışmalarına neden olmakta ve çalışma alanında üstlenilmeyen hususlar nedeniyle ise ne yazık ki iş kazaları, meslek hastalıkları ve ramak kala olaylar meydana gelebilmektedir.

Alt işverenlik sözleşmeleri, eser sözleşmeleri ve hizmet sözleşmeleri ile kıyas edildiğinde, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatında bu sözleşme türüne özgü düzenlemeler bulunması ve birlikte sorumluluk ilkesinin mevcudiyeti, sorumluluk kargaşası temelli iş kazalarına engel olunabilmesi açısından alt işverenlik sözleşmesini, işi alan konumundaki işverenin çalışanı için avantajlı konuma getirmektedir. Eser sözleşmelerinde ve kısmen hizmet sözleşmelerinde, muvazaalı durum olmadığı varsayıldığında işi alan kişi akdedilen sözleşmenin niteliği gereği işinin uzmanı olması sebebiyle, almış olduğu işi sorumlulukları ile birlikte tüm gereklilikleri yerine getirmek üzere üstlenen kişidir.

2.3. Eser sözleşmesi

Eser sözleşmesi, işin yapılmasını talep eden kişi ile yüklenici arasında yapılan bir anlaşmaya dayanılarak, önceden belirlenen bedel karşılığında, işi veren kişinin denetim ve gözetimi olmadan diğer bir deyişle yönetim olarak bağımsız bir çalışmayla; bir işin yerine getirilmesi şeklinde tanımlanabilir.

Belirtildiği üzere burada ki en temel husus üstlenilen işin yerine getirilmesinde ki bağımsız çalışma, iş sahibinin denetim ve gözetimi altında olmaksızın gerçekleştirilen çalışmadır. 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun 393. maddesinde hizmet sözleşmesi “işçinin işverene bağımlı olarak belirli veya belirli olmayan süreyle iş görmeyi ve işverenin de ona zamana veya yapılan işe göre ücret ödemeyi üstlendiği sözleşme” olarak tanımlanmıştır. Kanunda yer alan tanımda ki bağımlı ifadesine dikkat çekmek gerekir. İş sözleşmesi ile eser sözleşmesi arasında ki ayrımın temeli de bağımlılık kıstasına dayanır. Bağımlılık unsuru ihtiva etmeyen bir iş görme sözleşmesi, iş hukuku anlamında iş sözleşmesi olarak nitelendirilemez. (Reisoğlu, 1968, s. 38) Bağımlılığı sorgularken, kıstas olarak gözetilmesi gereken iş sahibinin emir ve talimat yetkisinin bulunup bulunmadığı hususudur. Ancak bu yetkinin iki sözleşme türünde de kullanıldığı durumlar mevcuttur. Ayrım yapabilmek için söz konusu yetkinin hangi aşamada kullanıldığı önem arz etmektedir. Konusu iş görme olan eser sözleşmelerinde işverenin verdiği emir ve talimatlar genellikle edim sonucuna yöneliktir. Taraflar sözleşmenin yapılmasından sonra bağımsız bir ilişki içindedirler ve önemli olan işin bitirilmesidir. Bu süreç içinde çalışan kişiler, çalışma şekli ve sürelerini iş sahibinden bağımsız olarak kendileri belirlemektedir (Yargıtay Hukuk Genel Kurulu Esas: 2016/9-1414 Karar: 2016/1072 Tarih: 16.11.2016) (sekeris.org, 2020).

Ücretin ödeniş biçimi de işçi ile bağımsız çalışanı birbirinden ayırmada kullanılan ölçütlerden biridir. İş sözleşmelerinde ücret parça başı, yevmiye vb. usullerde ödenir. Eser sözleşmesine dayanan ilişkilerde genellikle, belirli bir edim sonucunun gerçekleştirilmesine bağlı olarak, yapılan iş karşılığında toplu bir para alınmaktadır (Kara, 2015, s. 114). Çalışma süresince yüklenici olarak nitelendirilen kişi iş sahibine gerek zaman gerekse ücret açısından bağımlı olmamaktadır.

Günlük yaşam içerisinde, bir iş, bağımlılık unsuru ihtiva etmeden, tamamlanması için sözleşme ile bir diğer tarafa verildiğinde, iş sahibi tarafta; işi alan (yüklenici) tarafın konusunda uzman olduğu varsayımı bulunduğu yadsınamaz bir gerçektir. Yargıtay'a göre de, “Eser sözleşmelerinde yüklenici, yaptığı işin uzmanı olup, eser denilen sonucun gerçekleşmesini taahhüt eder. İş sahibinden talimat almaz, ona karşı bağımsızdır” Y. 15. HD., E. 2006/7446, K. 2007/5841, T. 1.10.2007 (Yargıtay Karar

Arama, 2020). Dolayısıyla, sözleşmenin amacı değerlendirildiğinde; eser sözleşmesi ile işi alıp, iş gören konumunda bulunan kişinin, yaptığı işin uzmanı olması sebebiyle iş görme amacına yönelik çalışmasından doğan sorumlulukları yüklediği ve tüm gereklilikleri yerine getireceği kabul edilir.

Genellikle iş kazası soruşturmaları esnasında karşılaşıldığı üzere piyasada birçok işin sözlü ya da aalelade yazılı sözleşmeler ile yapıldığı görülmektedir, bu bakımdan yürütülmekte olan soruşturmanın seyri ve sonucu bakımından tereddüt hasıl olmakta ve uygulamada hatalara sebebiyet verilmektedir (Çayıroğlu, 2015). Taraflar yaptıkları sözleşmelerin unsurlarını bilmemekte bunun sonucu olarak da yaptıkları sözleşmenin niteliğine hakim olmamaları dolayısıyla, sorumluluklarını üstlenmemektedirler. Ya da farklı bir bakış açısı ile, yeterli bilgi, deneyim ve iş güvenliği kültürüne sahip olmayan taraflarca, belirsizlik olarak görünen bu durum fırsat bilinerek ekonomik gerekçeler ile yükümlülüklerini yerine getirmekten kaçınabilmektedir. Meydana gelen iş kazaları incelendiğinde, taraflarca en çok eser sözleşmeleri ve alt işverenlik sözleşmelerinde birtakım belirsizliklerin olduğu görülmektedir. Bu sözleşmelerden eser sözleşmesinde, sorumluluk, işinin uzmanı kabul edilen yüklenicide iken alt işverenlik sözleşmelerinde ise asıl işveren ile alt işveren arasında müteselsil sorumluluk bulunmaktadır. Bu iki sözleşme tipi arasındaki ayrıma vakıf olunması, sorumluluk özelinde taraflar arası kimlik karmaşası temelinde gerçekleşen iş kazalarının önüne geçilmesi açısından önem taşımaktadır.

2.4. Rödovans sözleşmesi

Rödovans sözleşmeleri, mülkiyeti devlete ait olan madenlerin arama ve işletme hakkının, gerçek ve ya tüzel kişilerce alınıp bu hakkın üçüncü kişilere devredilmesi olanağı tanıyan, hukuki mahiyeti açısından tam iki tarafa borç yükleyen, rızai ve atipik sözleşmelerdir (Uyumaz ve Güngör, 2015, s. 160). Maden Kanunu ve Maden Kanunu Uygulama Yönetmeliği'nde ismen geçmesine rağmen ayrıntılı şekilde düzenlenmemiş olması sebebiyle sözleşme serbestisi çerçevesinde yaratılmış atipik/isimsiz sözleşmeler sınıfındadır.

Tanım itibarıyla değerlendirildiğinde; rödovans sözleşmeleri iş görme amacı güden sözleşme tipinden çok hasılat kirası sözleşmesine benzetilmektedir. Yargıtay rödovans sözleşmesinin Türk Borçlar Kanunu'nun 270. maddesinde düzenlenmiş olan ürün kirasının özelliklerine sahip olduğunu belirterek rödovans sözleşmesine ürün kirasına ilişkin hükümlerin uygulanması gerektiği yönünde içtihat geliştirmiştir (Uyumaz ve Güngör, 2015, s. 164). Yargıtay 10. H.D 18/10/2010 gün 2009/6050 Esas 2010/13806 Karar sayılı ilamında, rödovans “maden ruhsat alanlarının hukuki hak ve sorumlulukları kendisinde kalmak koşuluyla hak sahibi tarafından sözleşmeyle özel veya tüzel kişiye bir süre tahsis edilmesi durumunda maden ocağının işletmesini üstlenen özel ve tüzel kişinin esas ruhsat sahibine ürettiği her bir ton maden için ödemeyi taahhüt ettiği meblağ” olarak tanımlanmaktadır. Bazı durumlarda ise doğrudan iş görme amacı güden bir sözleşme tipi olan alt işverenlik sözleşmesine benzetilmektedir. Ancak; rödovans sözleşmesinde alt işverenlik sözleşmesinde olduğu gibi asıl işveren-alt işveren olmak üzere iki ayrı işveren bulunmamakta, asıl işveren işverenlik sıfatını koruyarak asıl işyerinde yürüttüğü mal ve hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerde veya asıl işin bir bölümünde iş alan başka bir işverenle (alt işverenle) alt işverenlik sözleşmesi düzenlenmemektedir. Başka bir anlatımla maden yasasına uygun şekilde düzenlenen rödovans sözleşmeleri alt işverenlik sözleşmelerinin unsurlarını taşımamaktadır (Çankaya, 2014, s. 15).

Rödovans sözleşmesi örnekleri incelendiğinde, rödovans miktarına ilişkin ilgili maddelerde miktar olarak çıkartılan maden üzerinden yüzde belirtilmekte ve “rödovans talimatlarının aylık olarak ocak sahasında yapılacağı” belirtilmektedir. Buradan rödovans verenin ocak şartlarını gözeterek rödovans-meblağ üzerinde bir talimat yetkisi bulunduğu değerlendirilebilir. Bu durumda da maden ruhsat sahası rödovans talimatını veren ruhsat sahibi tarafından, belirlenen meblağ üzerinden iş görme amacı ile rödovansçıya devredilmiş olmaktadır. Talimat yetkisi bulunan taraf, işe doğrudan üretim miktarı ile müdahil olmaktadır. Bu durumda rödovansçı üzerinde üretim baskısı hususu ortaya çıkabilmektedir.

Ülkemizde meydana gelen iki elim maden kazası (Manisa/Soma, 13 Mayıs 2014 ve Karaman/Ermenek, 28 Ekim 2014) sonrasında rödovans sözleşmesiyle ilgili yeni hükümlerin gerekliliği ortaya çıkmıştır. 18/02/2015 tarihinde yürürlüğe giren, 6592 sayılı Maden Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapan Kanununun 22.maddesinde yer alan “Kamu kurum ve kuruluşları ile

iştirakleri hariç olmak üzere yer altı kömür işletmelerinde maden ruhsat sahipleri, ruhsat sahalarının bir kısmında veya tamamında üçüncü kişiler ile üretim faaliyetlerine yönelik rödovans sözleşmeleri yapamaz. Aksi takdirde rödovans sözleşmesi ile yapılan madencilik faaliyetleri durdurulur.” Hükmü, 3213 sayılı Maden Kanunu’nun Ek 7.maddesine eklenmiştir. Kamu kurum ve kuruluşları ile iştirakleri dışarıda bırakılmak suretiyle yer altı kömür işletmelerinde maden ruhsat sahiplerinin rödovans sözleşmesi yapması yasaklanmış, üretim hakkının üçüncü kişilere devredilmesinin önüne geçilmesi sağlanmıştır.

2.5. 4857 sayılı İş Kanunu kapsamı dışında kalan ev hizmetleri sözleşmesi

4857 sayılı İş Kanunu 4. Maddesi ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 2. Maddesi ile “ev hizmetleri” söz konusu kanunların kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu durumda ev hizmetlerinde çalışanlara ilişkin, öncelikli olarak iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması hususunda sorumluluğun nasıl ve hangi kıstaslara göre belirlendiği, işveren ve iş alan arasındaki ilişkiyi düzenleyen unsurların neler olduğu sorularının yanıtlanması gerekmektedir.

Bilindiği üzere; 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu’nun Hizmet Sözleşmeleri bölümü 393. Maddesinde hizmet sözleşmeleri; “Hizmet sözleşmesi, işçinin işverene bağımlı olarak belirli veya belirli olmayan süreyle iş görmeyi ve işverenin de ona zamana veya yapılan işe göre ücret ödemeyi üstlendiği sözleşmedir. İşçinin işverene bir hizmeti kısmi süreli olarak düzenli biçimde yerine getirmeyi üstlendiği sözleşmeler de hizmet sözleşmesidir.” şeklinde ifade edilmektedir. Genel bir kanun olan Türk Borçlar Kanunu’nda işçi ve işveren arasında kurulmuş olan ilişki, hizmet sözleşmesi adı ile en genel şekliyle kendisine yer bulmuştur.

Bilindiği üzere, hükümleri herkese ve her olaya uygulanabilir nitelikte olan kanunlara genel kanun, belli kişilere ve belli olaylara uygulanabilen kanunlara ise özel kanun denilmektedir. 4857 ve 6331 sayılı kanunlar bu anlamda Türk Borçlar Kanunu’na kıyasla iş hukukuna özel düzenlemeler içermesi sebebiyle özel kanunlardır. Genel kanun, özel kanunda hüküm bulunmayan hallerde uygulama alanı bulur. Bu bağlamda “ev hizmetleri sözleşmesi”nin hangi kanun hükümlerine göre değerlendirmeye alınacağı sorusunun cevabı, genel kanun olan Türk Borçlar Kanunu’dur.

6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu 417. Maddesinde yer alan “...İşveren, işyerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri noksansız bulundurmak; işçiler de iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan her türlü önleme uymakla yükümlüdür. İşverenin yukarıdaki hükümler dâhil, kanuna ve sözleşmeye aykırı davranışı nedeniyle işçinin ölümü, vücut bütünlüğünün zedelenmesi veya kişilik haklarının ihlaline bağlı zararların tazmini, sözleşmeye aykırılıktan doğan sorumluluk hükümlerine tabidir.” Hükmü ile söz konusu ilişkide sorumluluk kargaşasının önüne geçmiş, işveren konumunda olan kişinin tedbirleri alması hususunda yükümlülüğünü belirlemiştir.

Mevzu bahis duruma ilişkin bir başka düzenleme ise 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nun “Ev hizmetlerinde çalışanların sigortalılığı ve konut kapıcılığı” başlıklı bölümü Ek Madde 9 da yer almaktadır. Söz konusu madde de “Ev hizmetlerinde bir veya birden fazla gerçek kişi tarafından çalıştırılan ve çalıştıkları kişi yanında ay içinde çalışma saati süresine göre hesaplanan çalışma gün sayısı 10 gün ve daha fazla olan sigortalılar ile konut kapıcılığı işyerlerinde çalıştırılan sigortalılar hakkında Kanununun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki sigortalılara ilişkin hükümler uygulanır. ...Ev hizmetlerinde bir veya birden fazla gerçek kişi tarafından çalıştırılan ve çalıştıkları kişi yanında ay içinde çalışma saati süresine göre hesaplanan çalışma gün sayısı 10 günden az olanlar için ise, çalıştırıldıkları süreyle orantılı olarak çalıştıranlarca 82 nci maddeye göre belirlenen prime esas günlük kazanç alt sınırının %2’si oranında iş kazası ve meslek hastalığı sigortası primi ödenir...” belirtildiği üzere; sigortalılık hususunda da işverenlerin yükümlülükleri bulunmaktadır.

3. İş kazası neticesinde ortaya çıkan maddi tazminata ilişkin esaslar

İş kazası neticesinde; maluliyet yaşanması durumunda kazazede tarafından iş göremezlik tazminatı, ölüm halinde ise destekten yoksun kalma tazminatı yakınlarınca talep edilebilmektedir.

İş kazası neticesinde ortaya çıkan maddi tazminata ilişkin hesaplamalara, “Önlemek, Ödemekten Daha Ucuz ve İnsancıldır.” yaklaşımını da vurgulanmak amacıyla; iş görme amacı güden sözleşme türlerine göre değişen sorumluluklar çerçevesinde yer verilmiş olup hesaplamaya ilişkin önemli genel esaslar aşağıda açıklanmıştır. Bu bağlamda dünyada bazı kurumlar tarafından, meydana gelebilecek kaza durumunda işverenlerin ödemek zorunda kalabilecekleri tazminatın boyutlarına dikkat çekmek üzere hesaplama araçları paylaşıldığı da bilinmektedir.

3.1. Destekten yoksun kalma tazminatı

Destekten yoksunluk tazminatı, 6098 sayılı TBK'nın “ölüm” kenar başlıklı 53/1-3'te “Ölenin desteğinden yoksun kalan kişilerin bu sebeple uğradıkları kayıplar” olarak tanımlanmıştır. Destekten yoksun kalma tazminatı, eylemin karşılığı olan bir ceza olmayıp, ölüm sonucu ölenin yardımından yoksun kalan kimsenin, yoksunluk nedeni ile muhtaç duruma düşmesini önlemek ve yaşamının, desteğin ölümünden önceki düzeyde tutulması amacına yönelik sosyal karakterde kendine özgü bir tazminattır (Yargıtay İBBGK 06.03.1978 tarih, 1978/ 1 E. ve 1978/3 K.).

Tazminat miktarı belirlenirken işçinin geliri, yani giydirilmiş ücretin neti, sosyal sigorta mevzuatı hükümlerine göre saptanan maluliyet oranı, işverenin kusuru, işçinin müterafik kusuru, sürekli maluliyet halinde, yargı kararlarında 60 yaş olarak kabul edilen bakiye faal ömür süresi ile bakiye muhtemel ömür süresi, Sosyal Sigorta tarafından sağlanan gelirler gibi kriterler dikkate alınır (Cengiz, 2017, s. 43).

Destekten yoksun kalma tazminatında; yerleşik içtihatlarca, anne ve babanın çocuklara destekliği, çocuklar öğrenci veya engelli değil iseler, erkeklerde 18 yaşa kızlarda ise 22 yaşa kadardır. Yüksek öğrenim yapacak iseler 25 yaşına kadardır (17. HD. 26.12.2017 tarih 2017/4642 E. ve 2017/121118 K.).

Yaşı tespit edilen kazazedenin muhtemel bakiye ömür hesabı için yaşam tablolarından yararlanılmakta olup, ülkemizde genellikle iki yaşam tablosu kullanılmaktadır. Bunlardan biri PMF (Population Masculine et Feminine) yaşam tablosu, bir diğeri ise TRH (Türkiye Hayat Tabloları) yaşam tablolarıdır.

Bu tablolar istatistik verilerden yararlanılmak suretiyle hazırlanmıştır. Bu bağlamda ülkemizde genel olarak 1931 yılında Fransa'da hazırlanmış olan PMF (Population Masculine et Feminine) yaşam tablosundan yararlanır (Tacın, 2016, s. 38). Hesaplamalarda; Yargıtay içtihatları uyarınca iş kazaları ve haksız fiilden kaynaklı bedensel zararlar bu yaşam tablosu kullanıldığı görülmektedir (Yargıtay 21. Hukuk Dairesi 2019/2038 E. , 2019/7130 K.).

TRH yaşam tabloları ise Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Aktüerya Bilimleri Bölümü'nün yöneticiliğinde, BNB Danışmanlık Şirketi, Marmara Üniversitesi ve Başkent Üniversitesi uzmanları ile "Türkiye Hayat ve Hayat Annüite Tablolarının Oluşturulması" projesiyle: oluşturulmuştur (Hacettepe Üniversitesi - Aktüerya Bilimleri Bölümü, 2020).

2015 Haziran ayında Hazine Müsteşarlığı'nın yayınlaması ile yürürlüğe giren Yeni Trafik Sigortası Genel Şartnamesi ekinde yer alan destek tazminatının belirlenmesinde esas alınacak yaşam tablosu olarak TRH 2010 belirtilmiştir (Tacın, 2016, s. 40).

Bakiye ömür ile paralel olarak, kazanç dönemleri de aktif dönem ve pasif dönem kazancı olarak ikiye ayrılmaktadır.

Bu ayırım insan yaşamının doğasından kaynaklanmaktadır. Kazanç tespiti yapılırken kişinin çalışması esas alınmaktadır. Bu manada kişi doğduğu günden itibaren çalışmaya başlamamaktadır. Çünkü insanın çalışması için belirli bir fiziki güce kavuşması gerekir. Doğal olarak bu da ilerleyen yaşlarda olmaktadır. Aynı şekilde insan belirli bir yaştan sonra çalışmak için gerekli olan fizik gücünü kısmen kaybetmekte veya kaybettiği varsayılmaktadır. Çalışmaya başladığı dönem ile bu döneme kadar olan süre aktif dönem iken, fizik gücünü kısmen kaybettiği veya kaybettiği varsayılan zamandan bakiye ömrünün sonuna kadar geçecek dönem ise pasif dönemdir (Cebe, 2020, s. 315).

Desteğin kazancı, kaza tarihi ile hesaplamanın yapıldığı tarihi arasındaki dönem olarak “somut aktif dönem” (işlemiş dönem), rapor tarihi ile aktif çalışma yaşının sonu arasındaki dönem, “soyut

aktif dönem” (işleyecek dönem) ve aktif çalışma yaşından sonraki emeklilik dönemi ise soyut pasif dönem olmak üzere; üç döneme ayrılarak hesaplanmaktadır (Cebe, 2020, s. 448).

Hesaplama için destek paylarının da bilinmesi gerekmektedir. Yargıtay 17. Hukuk Dairesi 2017/4770 E., 2019/11496 K. sayılı ilamında “Dairemizce kabul görmüş pay esasına göre; desteğin vefat tarihinde evli ve 3 çocuğunun olduğu dikkate alınarak, eş, çocuklar ile ana babanın pay alacağı durumlarda desteğe 2 pay, eşe 2 pay, çocukların her birine 1’er pay, ana ve babaya 1’er pay ayrılarak böylece gelirin tamamının dağıtılacağı esası benimsenmiştir. Ana ve babadan birinin destekten çıkması ile payı diğerine aktarılacak, ana ve baba ile çocukların tamamının destekten çıkması durumunda ise desteğe 2 pay, eşe 2 pay esasına göre %50 pay desteğe, %50 pay eşe verilerek varsayımsal olarak gelir paylaşılarak tazminatın bu ilkelere göre hesaplanması kabul edilmiştir.” denilmektedir.

Bekar iken vefat durumu ise Yargıtay 17. Hukuk Dairesi 2017/4860 E., 2019/10698 K. ilamında yer almakta olup, “Dairemiz uygulamalarına göre; desteğin evleninceye kadar gelirinin yarısını kendi ihtiyaçları yarısını da anne ve babası için ayıracağı varsayılarak bu dönemde desteğe iki anne ve babaya birer pay vermek suretiyle desteğin tüm gelirin oranlandığında evlenmeden önceki dönem içinde anne ve babanın her birine %25 pay verilmesi gerektiği, desteğin ileride evlenmesi ile birlikte desteğe iki, eşe iki, anne ve babaya birer pay verilerek, yine desteğin tüm gelirin oranlanarak anne ve babaya %16’şar pay ayrılması, desteğin bir çocuğunun olması durumunda iki pay desteğe, iki pay eşe, bir pay çocuğa ve birer pay anne ve babaya ayrılmak suretiyle desteğin tüm gelirin oranlandığında anne ve baba için %14’er pay verilmesi daha sonra ikinci çocuğun doğacağı varsayılarak bu kez desteğe iki, eşe iki, çocukların her birine birer ve anne ve babaya birer pay verilerek desteğin tüm gelirin oranlanarak anne ve babaya %12,5’er pay verilmesinin uygun olacağı belirlenmiş olup destek tazminatlarının varsayımsal hesabının yapılması gerekmektedir.” şeklindedir.

Sözleşmesel ayırım değerlendirildiğinde ise; meydana gelen iş kazalarında sözleşmeye aykırı davrandığına hükmedilen taraflar, takdir edilen aykırılık oranlarına göre yüzdesel olarak belirlenen miktarlarda sorumlu tutularak tazminat ödeme yükümlülüğü altına girmektedir. Örneğin asıl işveren - alt işveren ilişkisinin var olduğu bir sözleşmede, alt işveren çalışanın kazaya uğraması halinde, müteselsil sorumluluk elbette tartışmasız olmakla birlikte, somut olayda sözleşmeye aykırı davranan tarafların aykırılık oranları miktarında sorumlu tutulmaları gerekmektedir. Müteselsil sorumluluk, hükmedilen tazminat miktarının asıl işverenden de alt işverenden de talep edilebilmesidir. Sözleşmeye aykırılık oranlarına bağlı olarak belirlenen oran doğrultusunda kendi aralarında rücu ilişkisi doğabilir. Rücu ilişkisi başka bir deyişle iç ilişki; “Zarar verenlerden birinin veya birkaçının tazminat edimini ifa ettikten sonra, zarar verenler arasında geçerli olan ve tazminat edimini yerine getiren zarar verenin, diğer zarar verenlere karşı olan haklarını düzenleyen ve temelde kanundan doğan bir borç ilişkisidir” (Yağcıoğlu, 2014, s. 246).

3.2. İş göremezlik tazminatı

Eğer kişi kalıcı bedensel zarara uğramışsa buna “sürekli işgöremezlik”, sakat kalmamış olup da geçici olarak bir süre çalışamamış veya belli bir süre tedavi görmüş ve iyileşme süreci geçirmişse buna “geçici işgöremezlik” denilmekte, bunun süresine göre tazminat istenebilmektedir. Bedensel zarara uğrayan kişinin tedavi masrafları ile iyileşme sürecinde harcamak zorunda kaldığı her türlü giderler ayrı bir zarar türü olarak dava edilebilmektedir (Çelik, Türk Hukukunda Ölüm ve Bedensel Zararlar Nedeniyle Maddi Tazminat Hesabı - Tazminat Hukuku).

Beden tamlığının ihlali halinde zarar ve tazminat hesabı hesaplanmasında dikkate alınması gereken önemli kriterler; kazazedenin doğum tarihi, olay tarihi, geliri ve hesaplanmanın dönemleridir. Bu kriterler destekten yoksunluk başlığı altında açıklanmıştır.

Kişinin vücut tamlığının ihlali sonucu yaralanması halinde talep edebileceği zararlar; 6098 sayılı TBK nın 54. Maddesinde Bedesel Zarar başlığı altında düzenlenmiştir. Söz konusu düzenlemeye göre;

1. Tedavi giderleri
2. Kazanç kaybı

3. Çalışma gücünün azalmasından ya da yitirilmesinden doğan kayıplar

4. Ekonomik geleceğin sarsılmasından doğan kayıplar

Kazaya uğrayan kişinin talep edebileceği zararlardır.

3.2.1. Tedavi giderleri

Tedavi amaçlı veya zararın etkisinin azaltma amaçlı masraflar genel olarak; tedavi kurumlarına doğrudan yapılan ödemeler, ilaç giderleri, tedavi sonrası ödenen fizik tedavi giderleri ile tedavi yerlerine gidip gelmek için yapılan yol giderleri ile, refakatçi, protez ve yol giderlerinden oluşmaktadır (Cebe, 2020, s. 152).

3.2.2. Kazanç kaybı tazminatı

Bedensel zararlar konusunda da uzun yıllar önce terk edilmiş “kazanç kaybı” anlayışının yerini “güç kaybı” kavramı ve ölçütünün aldığı farkına varılmalıdır. Bugün ve uzun yıllardan beri yerleşen ve benimsenen görüş, kişiler hangi yaşta olurlarsa olsunlar, bir iş ve kazançları olmasa bile, eğer haksız ve hukuka aykırı bir olay sonucu bedensel zarara uğramışlarsa “güç kaybı tazminatı” isteme hakları bulunduğu yönündedir. Çalışan kişilerin kazançlarında bir azalma olmasa bile, aynı işi yaparlarken sakatlıkları oranında zorlanacak olmaları “güç kaybı tazminatı” isteğinin haklı nedeni kabul olunmuştur. (Çelik, 2016, s. 782).

Söz konusu tazminatı “güç kaybı tazminatı” olarak nitelendirmek, aslında bu tazminatın sadece fiili olarak belirli bir işte çalışıp bu iş karşılığında kazanç elde eden insanlara özgü olmadığı açısından değerlendirildiğinde de daha uygun olmaktadır.

Hukukumuzda, Sayın Oğuzman ve Sayın Öz, ev kadınının, kocasını hizmetçi tutmaktan kurtarmak suretiyle aile bütçesine katkıda bulunduğunu, ev kadınının vücut bütünlüğü ihlâl edildiğinde bu katkıdan mahrum kalacağını ve bunun da bir kazanç mahrumiyeti sayılacağını söylemektedir (Karakas, 2006, s. 151). Bu örnek kaza sebebiyle varlıklarında meydana gelecek azalmayı açıklamaktadır.

3.2.3. Çalışma gücünün azalmasından ya da yitirilmesinden doğan tazminat

Çalışma gücü, zarar görenin beden ve fikir gücünün gelir getirici şekilde kullanılması, olarak ifade edilmektedir. Çalışma gücünün azalmasından ya da yitirilmesinden doğan tazminat konusunda asıl önemli husus kazanç kaybı veya azalması olmayıp, kazanma gücünün kaybı veya azalmasıdır. (Eren, 2009, s. 713). Çalışma gücünün kaybını mevcut kazançtaki kayıp olarak değerlendirmemek gerekir. “Çalışma” kişinin kül halindeki yaşamsal faaliyetleridir. Ve bu tazminat bir anlamda yaşam hakkına ve ya yaşam enerjisine karşılık gelen bir tazminattır (Cebe, 2020, s. 169).

3.2.4. Ekonomik geleceğin sarsılmasından doğan tazminat

Ekonomik geleceğin sarsılması nedeniyle ortaya çıkan zararlar müstakbel, bir diğer deyişle gelecekte sonuç doğuracak zararlardır ve bu zararlar çalışma gücünde bir azalma olmasa dahi meydana gelmektedir. (Oğuzman & ÖZ, 2009, s. 562). Örneğin, zarar görenin genç bir kız olması halinde bu kişinin evlenme şansını kaybetmesi veya beden şeklinin önemli derece değişmesi, sakat kalması, sinir, akıl veya hafıza zayıflığına uğraması gibi hallerde de zarar görenin ekonomik geleceğinin sarsıldığından bahsedilir (Şahin, 2011, s. 142).

İş göremezlik tazminatının hesaplanmasında; en önemli unsurlardan biri, hesaplama dönemlerine göre (aktif dönem/pasif dönem) belirlenen tutarın nihayetinde kazaya uğrayan kişinin sürekli iş göremezlik oranı ile çarpılmasıdır. Hesaplanan tutar, tazminat ödemeye hükmedilen tarafın kusur oranının tam kabul edilmesi durumunda belirlenen tazminat miktarıdır. Yüksek Özel Daire'nin (Yargıtay) son yıllarda ilke niteliğindeki görüşüne göre, işçinin, iş kazası ve meslek hastalığı sonucu meydana gelen zararı nedeniyle işverenin hukuki sorumluluğu yasa ve içtihatlarla belirlenmiş farklı durumlar dışında ilke olarak hizmet (iş) sözleşmesinden doğan işçiyi gözetme borcuna aykırılıktan kaynaklanan kusura dayalı sorumluluktur (Akin, 2013, s. 45).

Farklı iş görme amacı güden sözleşme türlerinde iş ilişkisinin de farklılaşabilmesi değerlendirildiğinde, işi veren kişinin sözleşmeden kaynaklı sorumluluğu bulunmaması durumunda tazminata mahkum edilmesi beklenemez. Bir inşaatın çatı onarımını yapan çatı ustasının uğramış olduğu bir kazada işi alan ve işi veren taraflar arasında eser sözleşmesi (anahtar teslim) bulunması ile alt işverenlik ilişkisi bulunması durumunda sorumluluk alanları nezdinde kusur oranlarının değişmesi sebebiyle tazminata ilişkin hesaplamalar aynı doğrultuda değişmektedir. Bunlara ek olarak, tazminat ödemeye hükmedilen tarafın tam kusurlu olmadığı durumlarda da elbetteki ödeyeceği tazminat takdir edilen kusuru oranında hesaplanacaktır.

4. Sonuç

İşyerlerinde yürütülebilecek iyi bir iş sağlığı ve güvenliği yönetimi ile iş kazaları engellenebilecektir. Daha önemsiz olarak nitelendirilen kazalar ve ramak kala olaylar büyük iş kazalarının habercisidir. Bu durumda kayıt, analiz ve raporlar faaliyetleri, kazaların altında yatan asıl nedenlerin belirlenmesi açısından çok önemli bir yer tutmaktadır. Kök neden analizi yapılmadan yüzeysel sebepler üzerinden iş kazası olguları araştırıldığında, kazalar ile illiyet bağı kurulabilecek sebepler muhakkak ki ortaya konulabilmektedir. Ancak görünürdeki durumların meydana gelmesine zemin oluşturan asıl etken ise, işyerinde yeterli seviyede iş sağlığı ve güvenliği yönetimi yapılamaması sebebiyle ilgililerce mevzuat hükümleri ile teknik gerekliliklere uyulmamasıdır.

Çalışma hayatındaki değişimler ile reaktif yaklaşımın yerini proaktif yaklaşımın aldığı görülmektedir. Şöyle ki, uluslararası düzeyde standardize edilmiş olan iş sağlığı ve güvenliği yönetimi, işyerinde kaza meydana geldikten sonra tedbir almayı değil, o kazaya sebebiyet verebilecek güvensiz çalışma koşullarından ve güvensiz hareketlerden kaynaklanabilecek tehlikeleri ortadan kaldırmak yahut kabul edilebilir bir seviye indirmeyi hedeflemektedir. Güvenli çalışma ortamını tesis edecek taraflar öncelikli olarak yetki ve sorumluluklarının bilincinde olmalıdır. Sözleşmesel ayrımlar ortaya konulmak suretiyle taraflar arası sorumluluk karmaşası üzerinde durulmuş, özellikle inşaat ve maden sektörlerinde karşımıza çıkan asıl işveren – alt işveren – yüklenici – rödovansçı olarak nitelendirilen taraflarca, yapılan sözleşmelerin niteliklerinin bilinmemesi durumunun, sorumluluk üstlenilmemesi sonucunu doğurduğu ve bu durumun ise iş kazasının oluşmasında önemli bir yer tuttuğu değerlendirilmiştir.

Netice itibarıyla; sözleşmelere ilişkin özel nitelikler incelendikten sonra; iş kazası ile illiyet kurulması noktasında, eser sözleşmeleri ile alt işverenlik sözleşmelerinin ayrımının iyi yapılmaması, muadil olarak görülmesi sebebiyle, kazanın kök nedeni olabileceği değerlendirilmiştir. İş kazası ile ilişkilendirilebilecek iki sözleşme türü arasında 4857 sayılı İş Kanunu'nda belirtilen "...asıl işin bir bölümünde işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan ve bu iş için görevlendirdiği işçilerini sadece bu işyerinde aldığı işte çalıştıran diğer işveren ile iş aldığı işveren arasında kurulan ilişkiye asıl işveren-alt işveren ilişkisi denir..." ifadesinde yer alan; işin teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektirmesi sebebiyle alt işverene devredilmesi hususu ile eser sözleşmelerinin temel mantığındaki uzman kişi tarafından yapılması hususu benzerlik bakımından dikkat çekmekte ve ayırım yapılması hususunda düşündürmekte ise de asıl işverenin devredilen işte kendi adına koordinasyon ve denetimle görevlendirdiği çalışan/çalışanlarının bulunmasının bağımlılık unsurunu yerine getirmesi ve eser sözleşmelerinin işin bir parçasının devrolunması şeklinde kurulmayıp tamamı ile yükleniciye bırakılması hususları ayırım yapılması noktasında göz önünde bulundurulması gerekli hususlardır. Sözleşmelerin kurulum aşamasında sözleşmelere özgü niteliklere dikkat edilmesi halinde, sözleşme türlerinin netlik kazanacağı bu sebeple de sorumluluk karmaşasına meydan verilmeyeceği sonucu değerlendirilmektedir.

Ekonomik kaygılar nedeniyle; mevzuat hükümlerini, uzman önerilerini ve edinilen kötü tecrübeleri gözardı ederek tedbir almayıp, tehlikeli çalışma ortamını iyileştirmeyen işverenlerin, yaşanabilecek iş kazalarında sorumlulukları oranında hangi miktarlarda tazminat ödenmesi durumu ile karşı karşıya kalabilecekleri konusunda bilgi sahibi olmaları, iş sağlığı ve güvenliği konusuna daha rasyonel bir yaklaşım sergilemelerini sağlayacaktır. "Önlemek Ödemekten Daha Ucuz ve İnsancıldır" yaklaşımında vurgulandığı üzere, kaza olmadan önce önlem almak aile birliğinin ve aile gelirinin sağlanması ile sosyal refah seviyesini yükseltecek, aynı zamanda iş gücü kaybının önüne geçerek

işletmelerde insana yaraşır çalışma şartlarını sağlayacak, hem de ekonomik anlamda tazminat ödemek yerine; çalışana, işletmeye yatırıma olanak tanıyacaktır.

Kaynakça

- Akın, L. (2013). İş kazasından doğan tazminat davalarında işveren kusurunun belirlenmesinde ölçüt. *Çimento İşveren Dergisi*, 27(6), 36-48.
- Cebe, M. S. (2020). *Destekten yoksunluk ve iş göremezlik tazminatı ile aktüeryal hesaplar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Cengiz, İ. (2017). İşverenin iş kazasından doğan hukuki sorumluluğu. *3rd Internatioal Congress on Political, Economic ans Social Studies (ICPESS) - 09-11 Nov. 2017* (s. 35-50) içinde.
- Çankaya, O. G. (2014). Rödovans alt işverenlik sözleşmesi midir? *Kamu İş - İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 13(3), 1-21.
- Çayıroğlu, T. (2015). Eser sözleşmesi ve altişveren sözleşmesi kapsamında iş sağlığı ve sosyal güvenlik mevzuatı'nda sorumluluk hali. *Samsun Ticaret ve Sanayi Odası Açılım Dergisi*, 7(41), 40-41.
- Çelik, Ç. A. (2009). Eser sözleşmesi (yapım, bakım, onarım ve yükümlenim sözleşmeleri) Erişim adresi: <https://www.tazminathukuku.com/arastirma-yazilari/eser-sozlesmesi-yapim-bakim-onarim-ve-yukumlenim-sozlesmeleri.htm>.
- Çelik, Ç. A. (2016). Can zararlarının tazminata dönüştürülmesinde sorunlar ve yöntem arayışları. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 22(3), 765 - 802.
- Çelik, Ç. A. (n.d.). *Türk hukukunda ölüm ve bedensel zararlar nedeniyle maddi tazminat hesabı*. Erişim adresi: https://www.tazminathukuku.com/dosyalar/392_tazminat-hesaplari.pdf.
- Eren, F. (2009). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler* (11.Baskı.). İstanbul:Beta Yayınları.
- Hacettepe Üniversitesi - Aktüerya Bilimleri Bölümü.(Erişim Tarihi) Erişim adresi: <http://www.aktuerya.hacettepe.edu.tr/TurkiyeHayatTablolari.php>.
- Kara, D. (2015). *İş sözleşmesi ve benzer sözleşmelerden ayrılması*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karakaş, F. T. (2006). Bedensel bütünlüğü ihlal edilen ev kadının çalışma gücünün kaybı nedeniyle tazmin talebi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 55(2), 143-156.
- Korkusuz, M. H. (2014). Asıl işveren ile alt işverenin müteselsil sorumluluğu. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, LXXII(2), 209-232.
- Oğuzman, K. ve Öz, T. (2009). *Borçlar hukuku genel hükümler*. (7. Baskı). İstanbul: Vedat Kitapçılık.
- Reisoğlu, S. (1968). *Hizmet akdi*. Ankara: Nadir Kitap.
- Sekeris.org. (Erişim Tarihi)Erişim adresi: https://www.sekeris.org.tr/dergi/multimedia/dergi/78_yargi_kararlari.pdf.
- Şahin, A. (2011). Vücut bütünlüğünün ihlalden doğan zarar ve tazmini. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 15(2), 124-165.
- Tacın, M. H. (2016, Ağustos). *Türk hukukunda destekten yoksun kalma tazminatı ve davaları*. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Taşkın, D. A. (2016). Alt işverenlik sözleşmesi ile eser sözleşmesi arasındaki ayrım. *İzmir Barosu Dergisi* 81(1), 13-74.
- Uyumaz, A. ve Güngör, F. (2015). Rödovans sözleşmesi. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 14(4), 145-185.
- Yağcıoğlu, A. H. (2014). *Haksız fiil sebebiyle aynı zarardan birden fazla kimsenin müteselsil sorumluluğu*. Ankara: Adalet Yayınevi.
- Yargıtay Karar Arama(erişim tarihi)*. Erişim adresi :<https://karararama.yargitay.gov.tr/YargitayBilgiBankasiIstemciWeb/>.

ISSN: 2548-0162 © 2021 Gazi Akademik Yayıncılık