



ESKİŞEHİR  
**OSMANGAZI**  
ÜNİVERSİTESİ

**iibf**

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

ESKİŞEHİR OSMANGAZI UNIVERSITY  
JOURNAL OF ECONOMICS AND  
ADMINISTRATIVE SCIENCES

**CİLT / VOL: 11 SAYI / NO: 3**  
**ARALIK / DECEMBER 2016**  
**ISSN 1306-6730**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
*ESKİŞEHİR OSMANGAZİ UNIVERSITY*  
*JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES*

---

**Sahibi**

Üniversite Adına Prof. Dr. Hasan Gönen (Rektör)

**Editör**

Prof. Dr. Ali Çelikkaya

**Editör Yardımcıları**

Prof. Dr. A. Mesud Küçükcalay

Doç. Dr. Müjdat Özmen

**Danışma Kurulu**

Prof. Dr. Ferruh Çömlekçi (Emekli Öğretim Üyesi)	Prof. Dr. Fazıl Tekin (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Ömer Torlak (Rekabet Kurumu)	Prof. Dr. Erdener Kaynak (Pennsylvania State Üniversitesi)
Prof. Dr. Birol Akgün (Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)	Prof. Dr. Tamer Koçel (İstanbul Kültür Üniversitesi)
Prof. Dr. Beyhan Ataç (Emekli Öğretim Üyesi)	Prof. Dr. Münevver Yılandı (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Burhan Aykaç (Gazi Üniversitesi)	Prof. Dr. Şükrü Özen (Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet Bahtiyar (Yeditepe Üniversitesi)	Prof. Dr. Mahmut Paksoy (İstanbul Kültür Üniversitesi)
Prof. Dr. Ömer Faruk Batırel (İstanbul Ticaret Üniversitesi)	Prof. Dr. Şevket Pamuk (Boğaziçi Üniversitesi)
Prof. Dr. Ömer Çaha (Yıldız Teknik Üniversitesi)	Prof. Dr. Necla Pur (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. B. Zafer Erdoğan (Anadolu Üniversitesi)	Prof. Dr. Selahattin Turan (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Güliz Ger (Bilkent Üniversitesi)	Prof. Dr. İşaya Üşür (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Yalçın Karatepe (Ankara Üniversitesi)	Prof. Dr. Erinç Yeldan (Bilkent Üniversitesi)
Prof. Dr. Hikmet Kavruk (Gazi Üniversitesi)	Prof. Dr. Cengiz Yılmaz (Ortaoğu Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. İsmail Kayar (Erciyes Üniversitesi)	Prof. Dr. Ersin Onulduran (BİLGESAM)

**Yayın Kurulu**

Prof. Dr. Ali Çelikkaya	Prof. Dr. A. Mesud Küçükcalay
Prof. Dr. Özcan Dağdemir	Prof. Dr. Nuray Girginer
Prof. Dr. Emrah Ferhatoğlu	Prof. Dr. Abdullah Yalaman
Doç. Dr. Müjdat Özmen	Doç. Dr. Ramazan Erdağ
Yrd. Doç. Dr. Zeliha Kaygısız Ertuğ	Yrd. Doç. Dr. Oytun Meçik
Yrd. Doç. Dr. Ferdi Çelikkaya	Yrd. Doç. Dr. Rukiye Tınas

**Dergi Sekreteryası**

Yrd. Doç. Dr. Oytun Meçik (Sekreteryaya Sorumlusu)  
Arş. Gör. Derviş Tuğrul Koyuncu  
Arş. Gör. Duygu Şengül Çelikkaya  
Arş. Gör. Seher Gülşah Topuz  
Arş. Gör. Müge Dalar  
Arş. Gör. Ömer Faruk Günel

iibfdergi@ogu.edu.tr

<http://iibf.ogu.edu.tr/dergi/index.htm>

ESOGU İİBF Meşelik Kampüsü 26480 ESKİŞEHİR

Tel: 0 222 2292523-2393750/1732-1746 Faks: 0 222 2292527

**Kapak ve Sayfa Tasarımı**

Öğr. Gör. Cemalettin Yıldız

**Dizgi**

Arş. Gör. Ömer Faruk Günel

**Basım Yeri**

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Basımevi

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi yılda üç kez Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında yayınlanan hakemli bir dergidir. Dergide yer alan yazılar kaynak gösterilmeksizin kısmen ya da tamamen iktibas edilemez. Dergide yer alan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir. Derginin elektronik versiyonuna <http://iibf.ogu.edu.tr/dergi> adresinden ulaşılabilir.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi

ULAKBİM TR Dizin, EconLit, EBSCO, ASOS Index ile Sobiad tarafından indekslenmektedir.

**ISSN 1306-6730**

Dergimizin bu sayısına gönderilen makaleleri değerlendiren hakemlerimize teşekkürlerimizi sunarız.

Prof. Dr. Abdullah Yalaman	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. B. Zafer Erdoğan	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent Günsoy	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Özer	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Rasim Yılmaz	Namık Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Şahbaz	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Arzum Erken Çelik	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Ceren Giderler Atalay	Dumlupınar Üniversitesi
Doç. Dr. Hüseyin Ağır	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Kemal Beşer	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Nuray Tokgöz	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Selim Yıldırım	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Şaban Nazlıoğlu	Pamukkale Üniversitesi
Doç. Dr. Tayfur Bayat	İnönü Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Murat Fiş	Özyeğin Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Hakan Cengiz	Karabük Üniversitesi



	Sayfa
<b>The Relationship between Entrepreneurship and Innovation: A Dynamic Panel Data Analysis</b> <i>H. Bayram IŞIK</i> <i>Nihat IŞIK</i> <i>Efe Can KILINÇ</i>	<b>7</b>
<b>Ekonomik Küreselleşme Sofistike Mamül Üretimini Etkiler mi?: Güney Kore Örneğinde Ampirik Bir Analiz</b> <i>Muhlis CAN</i>	<b>21</b>
<b>İşletme Sermayesinin Makroekonomik Belirleyicileri: BİST'te Sektörler Arası Bir Karşılaştırma</b> <i>Veli AKEL</i> <i>Yüksel İLTAŞ</i>	<b>39</b>
<b>Akış Deneyimine İlişkin Kavramsal Bir Model Önerisi</b> <i>Behçet Yalın ÖZKARA</i> <i>Müjdat ÖZMEN</i>	<b>71</b>
<b>Türkiye'de Finansal Gelişme ve Enerji Tüketimi Arasında Nedensellik İlişkisi: 1960-2011 Dönemi</b> <i>Hayrettin KESKİNGÖZ</i> <i>Selim İNANÇLI</i>	<b>101</b>
<b>Ekonomik Büyüme ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Kuznets Ters-U Hipotezi'nin Geçerliliği</b> <i>Seher Gülşah TOPUZ</i> <i>Özcan DAĞDEMİR</i>	<b>115</b>
<b>Role of Financial Development on Entrepreneurship in the Emerging Market Economies</b> <i>Muhsin KAR</i> <i>Şerife ÖZŞAHİN</i>	<b>131</b>

**Does Unionization Rate Matter for Labor Productivity Level:**

**Panel Evidence**

*Cüneyt KOYUNCU*

*İsmail Hakkı İŞCAN*

**153**

**Örgütsel Politika, Hofstede'in Örgüt Kültürü Boyutları, İş  
Tutumları ve İş Çıktıları İlişkisi**

*Murad YÜKSEL*

*Tamer BOLAT*

**173**

# The Relationship between Entrepreneurship and Innovation: A Dynamic Panel Data Analysis

H. Bayram IŞIK

Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi  
İİBF, İktisat Bölümü  
bayram.haci@gmail.com

Nihat IŞIK

Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi  
İİBF, Ekonometri Bölümü  
nihatis@hotmail.com

Efe Can KILINÇ

Arş. Gör.. Dr., Kırıkkale Üniversitesi  
İİBF, Ekonometri Bölümü  
kilinc\_efe@hotmail.com

**Girişimcilik ve İnovasyon Arasındaki İlişki: Bir Dinamik Panel Veri Analizi**

**Özet**

Girişimcilik ve inovasyon çağımızın popüler kavramları arasındadır. İnovasyon ve girişimcilik, firmaların ve dolaylı olarak ülkelerin ekonomik ve sosyal dönüşümleri gerçekleştirmelerini ve rekabet avantajı elde etmelerini sağlayan faktörler arasında yer almaktadır. Bu çalışmada girişimcilik ve inovasyon arasındaki ilişki OECD ülkeleri özelinde 1990-2011 dönemi için dinamik panel veri yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar, girişimcilik ile inovasyon arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu, buna karşın kısa dönemde bir ilişki olmadığını göstermektedir. Elde edilen bulgular, uzun dönemde işletme sahipliği oranındaki %1'lik artışın özel sektör Ar-Ge harcamalarını yaklaşık olarak %5.9 oranında artıracağına işaret etmektedir. Analiz sonuçları ayrıca; Belçika, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Meksika, Polonya, Slovakya, Hollanda, İngiltere ve ABD'nin hata düzeltme parametrelerine ait katsayıların anlamlı göstermekte, dolayısıyla bu ülkelerde girişimcilik ile inovasyon arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Girişimcilik, İnovasyon, Dinamik Panel Veri Analizi

**Jel Kodları:** L26, O31, C33

**The Relationship between Entrepreneurship and Innovation: A Dynamic Panel Data Analysis**

**Abstract**

Entrepreneurship and innovation are two of the most pervasive concepts of our times. Innovation and entrepreneurship have been one of the factors that provide developing countries to reach higher development stages as well as developed countries and to perform economic and social transformations and will continue. In this study, the relationship between innovation and entrepreneurship were examined for OECD countries for the period of 1990-2011 using dynamic panel data models. Results showed that the innovation and entrepreneurship have a long-term relationship, whereas in the short term there was no such indication. Accordingly, 1% increase in business ownership rate would increase the private sector R&D expenditures by 5.9%. Analysis results also showed that; the coefficients of error correction parameters of Belgium, Canada, Czech Republic, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, South Korea, Mexico, Poland, Slovakia, the Netherlands, the United Kingdom and the United States were meaningful and revealed a long term relationship in these countries.

**Keywords:** Entrepreneurship, Innovation, Dynamic Panel Data Analysis

**Jel Codes:** L26, O31, C33

## 1. Introduction

Entrepreneurship, innovation and technology have been the main driving forces of development processes in high-income countries. Innovation and entrepreneurial activities are two most important dynamics of long-run economic growth. Entrepreneurs can commercialize their innovative new products and so dynamize the economy. In order to maintain long-run economic growth, the companies in the economy need to have motivation for product and process innovation and for entrepreneurial activities. Market economy and strong property rights create incentives for innovation and entrepreneurship (Hill, 2005; Demircan, 2006).

After 1980s, entrepreneurship, innovation and technology have contributed immensely to the process of fast development and transition of newly industrialized countries. Especially in recent years BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Korea) countries have experienced high growth rates and affected/shaped global economic growth rates by means of knowledge-intensive industries, innovation and entrepreneurship. They serve as a model from this aspect.

The innovation capabilities of companies are the main source of sustainable competitive advantage. Companies which carry out the innovation activities intensively can minimize uncertainties about future, and can increase their competitive power and enable to be pioneer technologically in the field of activity. Entrepreneurs who take initiative in carrying out the innovative activities in firms can bring out new products, processes and services.

Challenges (such as not fully protected property rights, excessive government intervention to the market, and restriction of freedom) faced by entrepreneurs during and after the formation process of innovative activities must be minimized. This matter is one of the important components of entrepreneurship orientation, as well. When having strong the entrepreneurship orientation defined as strategy developing processes and applications used for determining and forming new opportunities leads to an innovative process by means of research and firm activities, which might provide a significant advantage for firms.

Policy planners in both the public and private sectors have growing interest about entrepreneurship, innovation and technological change, as a result of the shift towards a knowledge-based economy, the substantial increase in public investment in knowledge-based institutions, knowledge-generating public programs, and knowledge-sharing activities (Link, 2007: 1).

In recent years, there have been many attempts to combine entrepreneurship and innovation in a model. With this view, the some of the cornerstone models developed can be mentioned as Brazeal and Herbert (1999), Zhao (2005), McFadzean et al. (2005) and Shaw et al. (2005). Apart from these models, other models developed are Morris and Kuratko (2002), De Klerk and Kruger (2003) and Bygrave



(2004) although these models did not cover the entrepreneurship and innovation relationship comprehensively. In addition, many studies have explored the relation among entrepreneurship, innovation and economic growth (e.g. Tang and Koveos 2004, Wong et al. 2005, Margaret 2008, Rooks et al. 2009, Hussain et al. 2011, Setyanti et al. 2013).

In Table 1 are included some of the selected studies that examine the relation between entrepreneurship and innovation.

**Table 1: Literature Survey**

Author(s)	Aims and Method	Results
Tang ve Koveos (2004)	Studied the relationships between venture entrepreneurship innovation entrepreneurship and economic growth.	Venture entrepreneurship is found to be positively related to GDP growth rate. Innovation entrepreneurship is negatively related to economic growth rate in high-income countries.
Wong et al., (2005)	Using cross-sectional data on the 37 countries participating in GEM 2002, an augmented Cobb-Douglas production function to explore firm formation and technological innovation as separate determinants of growth.	Of the four types of entrepreneurship (high growth potential, necessity, opportunity and overall Total Entrepreneurial Activity), only high growth potential entrepreneurship is found to have a significant impact on economic growth
Margaret (2008)	A survey research design was adopted to test whether human capital factors and entrepreneurial orientation influence the adoption of radical product innovations or not, using a logit model for a sample of 218 small scale carpentry workshops in Nairobi, Kenya.	Having parents in business together with entrepreneurial orientation lead to the adoption of radical product innovations. Provision of role models and adopting an entrepreneurial orientation are strategic options that can be used to enhance radical product innovations in small enterprises.
Rooks et al., (2009)	Based on a survey of entrepreneurs held in Uganda in May 2008, the relationships between the characteristics of networks of small scale entrepreneurs and their innovative performance in a developing country context were examined.	The relationship was found to be curvilinear. Increasing density and constraint initially has positive effects on innovative performance, but beyond an optimum negative effects start to prevail. Network size and human capital have positive effects on innovative performance.
Beyer (2011)	Using Tobit model for a sample of 1,406 Belgian firms, it was tested whether managerial ownership influenced the firm R&D expenditures.	Managers holding no company shares under-invest into R&D compared to owners giving rise to the risk argument. It was found an inverse u-shaped relationship between the degree of managerial ownership and R&D.

Hussain et al. (2011)	The impact of innovation, technology and economic growth on the entrepreneurial activities in Pakistan was examined using Correlation and Regression model.	They found a strong and positive relationship between economic growth, innovation and entrepreneurship but no relationship between entrepreneurship and technology.
Hassim (2011)	The relationships between entrepreneurial orientation, market orientation, innovativeness and firm performance on the moderating effect of external environmental factors on the market orientation and firm performance relationship were examined using factor analysis for 398 SMEs in Malaysia.	The entrepreneurial orientation and innovativeness exert a positive effect on firm business performance, market orientation exhibits a negative effect on firm performance. The external environmental factors do have a moderating effect on the relationship between market orientation and firm performance.
Price (2011)	Data from 430 small and medium-sized enterprises were analyzed through hierarchical regression analysis to test the relationship between innovation and knowledge in family versus non-family businesses with regard to performance.	Innovation was found to be a significant factor in both family and non-family samples. However, knowledge in family firms was also found to be significant with innovation.
Madhoushi et al. (2011)	This study tried to accentuate the role of Knowledge Management (KM) in the relations of Entrepreneurial Orientation (EO) and innovation performance using LISREL software for 164 Iranian SMEs.	The results indicated that entrepreneurial orientation both directly (B = 0.38) and indirectly through the knowledge management (B = 0.377) affected innovation performance. Hence, knowledge management acts as a mediator between entrepreneurial orientation and innovation performance.
Setyanti et al. (2013)	This study aims to examine and explain the innovation role in mediating the effect of entrepreneurial orientation, management capabilities and knowledge sharing toward business performance of Batik SMEs in East Java. The unit of analysis is Batik SMEs in East Java. Survey respondents are 125 owners of Batik SMEs in East Java. This study uses a quantitative approach. Data analysis tool used is PLS (Partial Least Square).	The results showed that innovation role proved affect positively and significantly toward business performance improvement. Innovation becomes complete mediation in relationship between management capabilities and knowledge sharing toward business performance. Innovation becomes a partial mediation in relation to entrepreneurship orientation toward business performance.

## 2. Data, Method and Model

From the point that the entrepreneurship and innovation are very important concepts for both firms and countries, in this study, the relationship between entrepreneurship and innovation were analyzed by using dynamic panel data methods (panel pooled mean group estimation and mean group estimation methods) for the periods of 1990-2011 in OECD countries.

## 2.1. Data and Description of Variables

The variables used in the analysis are given in Table 2. In the study, private sector R&D expenditures was used as a proxy for innovation, firm ownership rate (BS) obtained from Global Entrepreneurship Monitor was used as a proxy for entrepreneurship.

**Table 2: Data Set**

Variables	Definition of Variables
<b>Private Sector R&amp;D Expenditures (share in GDP %)</b>	Private sector R&D expenditures, that consists of R&D expenditures made in industries that are classified according to the International Industrial Classification Level 4 (these sectors, the pharmaceutical industry, computers, electronics and optical industries, aerospace industry and services sector).
<b>Business Ownership Rate (%)</b>	Business ownership rate is the ratio of the total workforce to the number of business owners.

Source: 1. OECD, OECDstat, Science, Technology and Patent Indicators, Main Science and Technology Indicators, <http://stats.oecd>.

2. <http://data.ondernemerschap.nl/webintegraal/userif.aspx?SelectDataset=31&SelectSubset=113&Country=UK>

Access Date: 15.06.2014.

## 2.2. Method and Model

To estimate long and short-term relationships, panel vector error correction model developed by Peseran et al. (1999) was used:

$$\Delta y_{it} = \phi_i y_{i,t-1} + \beta_i' x_{it} + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta y_{i,t-1} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^* \Delta x_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, p - 1 \quad \text{and} \quad t = 1, 2, \dots, T,$$

$$\phi_i = - \left( 1 - \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} \right), \quad \beta_i = \sum_{j=0}^q \delta_{ij}$$

$$\lambda_{ij}^* = - \sum_{m=j+1}^p \lambda_{im}, j = 1, 2, \dots, p - 1, \quad \delta_{ij}^* = - \sum_{m=j+1}^q \delta_{im}, j = 1, 2, \dots, q - 1$$

In the above equations, error correction parameter is  $\phi_i$ , index number of countries  $i$ , the time  $t$ , optimal lag length is  $q$  and dependent variable lagged value is  $y_{i,t-1}$ . The coefficients of explanatory variables are  $\beta_i'$ , the vector of explanatory variables for each  $i$  set are  $x_{it}$  ( $k \times 1$ ), the coefficients of the lagged dependent variable (scalars) are  $\lambda_{ij}$ , the vector of coefficients are  $\delta_{i,j}$  ( $k \times 1$ ), fixed effects are  $\mu_i$  and the error term is  $\varepsilon_{it}$ . Negative value and statistically significant error correction parameters

show that short-term deviations between the cointegrated series will disappear and series will come to equilibrium in long term (Pesaran etc., 1999: 623).

Using the equations above, the model used in the analysis of economic liberalization and economic growth relationship can be formulated as follows:

$$\Delta RD_{it} = \phi_i RD_{it-1} + \beta'_{i1} BS + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{i,j} \Delta RD_{it-1} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{i,j} \Delta BS_{it-j} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

### 2.3. Results

The dynamic panel data method was used to analyze the relationship between the entrepreneurship and innovation in OECD countries<sup>1</sup> for the 1990-2011 time period.

Descriptive statistics for the data set are given in Table 3. As can be seen in the Table, private sector R&D spending as a percentage of GDP and the business ownership rate are 1.04% and 0.12% on average, respectively.

**Table 3: Descriptive Statistics**

Variables	RD	BS
Mean	1.040553	0.118642
Median	0.949940	0.111000
Maximum	3.199390	0.215000
Minimum	0.009835	0.006000
Std. Error	0.713468	0.041553
Kurtosis	0.617621	0.799118
Skewness	2.661687	2.956259
Jarque-Bera	36.42783	56.77059
Probability	0.000000	0.000000
Sum	554.6146	63.23600
Error Sum of Squares	270.8075	0.918565
Number of Observations (sample size)	533	533

A normal distribution has a kurtosis of 3. Since the kurtosis value of the data set is less than 3, it indicates that the distribution is less peaked than a normal distribution. Moreover, the skewness value shows that the data set has positively skewed distribution. As for standard errors, the volatility in private sector R&D expenditures is higher than the volatility in business ownership rate.

<sup>1</sup> Because of missing data; Austria, Luxembourg, Switzerland, New Zealand, Chile, Estonia and Israel were excluded from the analysis.

Before testing the stability of the series; we tested the cross-section dependency across units in the panel. There are two alternative approaches to test the cross section dependence in panels, i.e., testing for spatial correlation pioneered by Moran (1948) and the Lagrange multiplier approach of Breusch and Pagan (1980). In this study, we used the Pesaran (2004) CD test based on Breusch and Pagan. Thus, business ownership rate and research and development expenditures are initially tested for dependence across the units under investigation. The results of the CD tests given in Table 4, indicate that business ownership rate, and research and development expenditures are dependent across countries. Therefore, using the second-generation unit root test will be more accurate to obtain correct results in the case of cross section dependence. Second generation unit root tests are Bai and Ng (2001, 2004), Choi (2002), Phillips and Sul (2003), Moon and Perron (2004) and Pesaran (2007).

**Table 4: Average Correlation Coefficients & Pesaran (2004) CD test**

Variable	CD-test	p-value	corr	abs(corr)
BS	1.61*	0.108	0.021	0.459
RD	16.55***	0.000	0.210	0.540

\* Coefficient was considered significant at 10%. \*\*\*: Coefficient was considered significant at 1%.

In this study, Pesaran (2007) unit root test was used. Results of the test indicate that overall the variables are not stationary. Thus, the first difference of both variables were taken to avoid the possibility of a spurious regression relationship (see Table 5).

**Table 5: Pesaran (2007) Panel Unit Root Analysis (CIPS)<sup>a</sup>**

Specifications	Specification without trend			Specification with trend		
	lags	Zt-bar	p-value	lags	Zt-bar	p-value
BS	0	4.615	1.000	0	1.882	0.970
	1	3.908	1.000	1	0.345	0.635
RD	0	0.126	0.550	0	2.432	0.993
	1	0.083	0.533	1	4.727	1.000
<b>First Differences</b>						
BS	0	-8.741***	0.000	0	-6.674***	0.000
	1	-3.001***	0.001	1	-2.129**	0.017
RD	0	-8.022***	0.000	0	-7.177***	0.000
	1	-0.674***	0.000	1	-0.519	0.302

<sup>a</sup> CIPS test assumes cross-section dependence is in form of a single unobserved common factor.

\* Coefficient was considered significant at 10%. \*\*: Coefficient was considered significant at 5% and \*\*\*: Coefficient was considered significant at 1%.

To test the cointegration relationship between series, Pedroni and Kao tests were used. While Pedroni tests were used both in the presence of constant term only, and the constant with trend terms; Kao test was used only in the case of constant term. Pedroni tests include seven different tests. Six of these seven tests plus Kao test results show that there was a long-term relationship between the series (Table 6).

**Table 6: Panel Cointegration (Pedroni and Kao) Tests<sup>a</sup>**

<b>With Constant/With Constant and Trend Situations</b>	<b>With-Constant</b>		<b>With-Constant and Trend</b>	
<b>Statistics</b>	<b>Statistics</b>	<b>Prob.</b>	<b>Statistics</b>	<b>Prob.</b>
<b>Panel v- Statistics</b>	-1.41	0.0078	-2.53	0.9943
<b>Panel rho- Statistics</b>	-8.26	0.0000	-4.72	0.0000
<b>Panel PP- Statistics</b>	-9.14	0.0000	-10.5	0.0000
<b>Panel ADF- Statistics</b>	-9.16	0.0000	-10.45	0.0000
	<b>Statistics</b>	<b>Prob.</b>	<b>Statistics</b>	<b>Prob.</b>
<b>Group rho- Statistics</b>	-4.99	0.0000	-1.87	0.0307
<b>Group PP- Statistics</b>	-9.65	0.0000	-13.4	0.0000
<b>Group ADF- Statistics</b>	-10.07	0.0000	-12.14	0.0000
<b>KAO Test</b>	-9.41	0.0000	-	-

<sup>a</sup> In the selection of the lag length Schwarz criterion is taken into account.

After finding the long-term relationship between series, the direction and coefficients of the short-term as well as long term relationships can be calculated within the framework of the Vector Error Correction Model by using the Pooled Mean Group Estimator (PMGE) and Mean Group Estimator (MGE) methods.

The relationship between innovation and entrepreneurship was analyzed with PMGE and MGE methods. In the analysis, Hausman test, i.e. a test of long-term homogeneity, was used to check which of these estimators produces better results. Hausman test results show that chi-square value is insignificant and so H0 hypothesis cannot be rejected (Table 6). Therefore, the PMGE gives more accurate results and its long-term parameters are homogeneous; in other words, these parameters do not change from unit to unit. Error correction parameter (EC) is significant since it was found less than zero and there is a long-term relationship between these variables. Error correction parameters also measure the speed of adjustment in the next period due to short-term deviations arising from nonstationary series.

PMGE and Hausman test results of this study showed that approximately 16% of disparity in previous period would eliminate in the next period and it would converge to the long-term steady-state. In addition, while short-term coefficient was found to be insignificant, the long-term coefficient of BS variable (about 5.9) was significant

and sign of this variable was positive and in line with expectations. Hence, a 1% increase in the rate of long-term ownership of the company would increase the private sector R&D spending approximately 5.9% in the long-term.

**Table 7: PMGE and Hausman Test Results**

D. RD	Coefficients	Standard Error	z Statistics	P >   z	95% Confidence interval	
<b>Long-Term</b>						
ec	5.896569	.8852553	6.66***	0.000	4.1615	7.631637
BS						
<b>Short-Term</b>						
ec	-.1652619	.0379923	-4.35***	0.000	-.2397254	-.0907983
BS						
D1.	.3093338	1.540338	0.20	0.841	-2.709672	3.32834
constant	.0995893	.0528861	1.88*	0.060	-.0040656	.2032442
<b>Hausman Test: chi2(4) = 1.86 Prob&gt;chi2 = 0.1727 Log Probability 759,101 Observations: 488</b>						

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

In terms of individual effects; error correction parameters of Belgium, Canada, Czech Republic, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, South Korea, Mexico, Poland, Slovakia, the Netherlands, the UK and the US were significant (see, Table 8). Therefore it could be concluded that there was a long-term relationship between innovation and entrepreneurship in these countries. It was conspicuous that there were no long-term relationship between innovation and entrepreneurship in the countries such as Denmark, Sweden and Japan. For Japan, that could be due to low entrepreneurial activity compared to the other countries. Indeed, in terms of total entrepreneurial activity Japan has lagged behind USA, Germany, France and the UK during the period of 2001-2010. For example, total entrepreneurial activity ratio in Japan was 0.03 in 2010, while it was 0.07 in the USA (Honjo, 2013: 5). In addition, surveys conducted by the Global Entrepreneurship Monitor Watch has concluded that Japanese people feel fear of failure at higher rates<sup>2</sup>. On the other hand, finding no long-term relationship between innovation and entrepreneurship in Turkey indicates that policies should be set to encourage scientific and technological studies so that innovations could lead to more entrepreneurships. In this respect, giving more incentives for entrepreneurial activities and establishing required infrastructural facilities are quite vital, as well.

<sup>2</sup> [www.knowledge.wharton.upenn.edu](http://www.knowledge.wharton.upenn.edu), Access Date: 06.04.2014

**Table 8: Long-Term Individual Effects**

Countries/ Variables/ Statistics	EC		BS		constant	
	coefficient	(z) stat	coefficient	(z) stat	coefficient	(z) stat
Australia	-.0504315	-1.01	-4.830165	-0.91	.0303865	1.89
Belgium	-.2163678	-1.79*	-1.880028	-0.30	.1564256	2.00
Canada	-.2907274	-2.95***	-3.798731	-1.33	.0980105	2.16
Czech Republic	-.3638393	-1.69*	2.165843	1.03	-.0345742	-0.78
Denmark	-.0703029	-1.31	15.62619	1.91	.1206093	1.88
Finland	-.081225	-2.29**	19.883	2.31	.1869049	3.29
France	-.5103479	-3.07***	-1.833469	-0.58	.4490796	2.91
Germany	-.249785	-2.32**	-8.317422	-0.89	.3088804	2.35
Greece	.1359522	0.88	-3.494907	-1.76	.1331837	0.88
Hungary	.0649618	1.14	-2.81895	-1.97	.0324549	1.96
Iceland	-.1254213	-1.39	-2.676053	-0.29	.1052934	1.78
Ireland	-.1467927	-1.65*	-2.834495	-0.71	.0556292	2.29
Italy	-.1622083	-2.70***	-5.478636	-2.55	-.1056251	-2.28
Japan	-.0004992	-0.01	-.4027336	-0.03	.026059	0.26
South Korea	.2212424	3.76	13.70012	2.61	-.0828741	-1.27
Mexico	-.4898647	-2.22**	-.8136118	-0.53	-.5191423	-2.09
Norway	-.2255765	-1.61	-1.776561	-0.64	.0875176	1.37
Poland	-.2561902	-3.88***	1.791178	0.80	-.0783985	-3.40
Portugal	.0358324	0.87	.3272798	0.14	.0488192	1.76
Slovakia	-.1340434	-1.68*	11.23173	1.65	-.0946879	-1.64
Spain	.0148879	0.27	1.841525	0.92	.0159115	1.11
Swedish	-.5518723	-1.14	-2.584683	-0.07	1.104302	1.10
Netherlands	-.3198165	-2.44**	6.450535	0.76	.1143385	1.70
Turkey	-.0174937	-0.26	-.7903053	-0.51	.0043831	0.11
United Kingdom	-.2327569	-3.66***	-2.113474	-0.81	.105896	2.55
USA	-.2741227	-2.21**	-18.5305	-2.06	.3205404	2.11

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.



### 3. Conclusion

Countries (e.g., the USA, Germany, Finland, Canada, South Korea etc.) keeping pace with the trends of innovation and entrepreneurship, the most important factors contributing to their economic growths, have managed to create wealth and prosperity in the last century. It was also a milestone of entrepreneurs' taking initiative actions to accelerate innovative activities to get competitive advantages of those firms which operates in these countries.

In this study, the relationship between entrepreneurship and innovation were analyzed by using dynamic panel data methods (panel pooled mean group estimation - PMGE method) for the periods of 1990-2011 in OECD countries. Study results showed that there was a long term relationship between innovation and entrepreneurship but without a sign for the short term relationship. According to the results, 1% increase in business ownership rate would increase the private sector R&D expenditures by 5.9%.

On a country basis, the coefficients of error correction parameters of Belgium, Canada, Czech Republic, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, South Korea, Mexico, Poland, Slovakia, the Netherlands, the United Kingdom and the United States were meaningful, indicating a long term relationship for these countries.

As can be figured out from the evidences indicating a relationship between innovation and entrepreneurship, expediting the entrepreneurship activities will lead to an innovative development. In this respect, to encourage the entrepreneurship activities, well established business climate should be provided; property rights should be guaranteed by law, the government incentives should be well designed and extended, and last but not least, more investment should be made on human capital.

## References

- Bai, J., & Ng, S., (2004). A PANIC Attack on Unit Roots and Cointegration. *Econometrica*, 1127-1177.
- Beyer, M., Czarnitzki, D., & Kraft, K. (2011). Managerial Ownership, Entrenchment and Innovation. *Economics of Innovation and New Technology*, 21(7), 679-699.
- Brazeal, D. V., & Herbert, T., T., (1999). The Genesis of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23, 29-46.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 239-253.
- Bygrave, W. D. (2004). The Entrepreneurial Process. In W. D. Bygrave & A. Zacharakis (Eds.). *The portable MBA in entrepreneurship*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Choi, I., (2002), Instrumental Variables Estimation of a Nearly Nonstationary, Heterogeneous Error Component Model. *Journal of Econometrics* 109: 1–32.
- Demircan, K., (2006), The Role of R&D and Innovation In Us Economy as a Benchmark For Turkish Economy, [http://www.ekonomi.gov.tr/upload/BF09AE98-D8D3-8566-4520B0D124E5614D/Koray\\_Demircan.pdf](http://www.ekonomi.gov.tr/upload/BF09AE98-D8D3-8566-4520B0D124E5614D/Koray_Demircan.pdf) Access Date: 07.03.2014.
- Hassim, A., A., Nizam, A., Talib, A., and Bakar, A. R., A., (2011), The Effects of Entrepreneurial Orientation on Firm Organisational Innovation and Market Orientation Towards Firm Business Performance, 2011 International Conference on Sociality and Economics Development IPEDR vol.10, IACSIT Press, Singapore.
- Hill, Charles W. L., (2005), *International Business: Competing in the Global Marketplace*, McGraw Hill: Boston.
- Honjo, Y., (2013), Why is the Rate of Entrepreneurship So Low in Japan?, <http://www.rieti.go.jp/jp/events/13012101/pdf/honjo.pdf> Access Date: 08.12.2014.
- Hussain, M., F., Afzal, A., Asif, M., Ahmed, N., Bilal, R., M., (2011), Impact of Innovation, Technology and Economic Growth on Entrepreneurship, *American International Journal of Contemporary Research*, 1(1), 45-51.
- Klerk, D., and Kruger, S., (2003), *Entrepreneurship: Towards a New Definition*, <http://sbaer.uca.edu/research/icsb/2003/188.doc> Access Date: 07.01.2014.
- Link, A., N., (2007), *Entrepreneurship, Innovation, and Technological Change*, the Center for Applied Economics, Technical Report, 07-0716.
- Madhoushi, M., Sadati, A., Delavari, H., Mehdivand, M., and Mihandost, R., (2011), Entrepreneurial Orientation and Innovation Performance: The Mediating Role of Knowledge Management, *Asian Journal of Business Management* 3(4): 310-316.

Margaret, M., (2008), The Role of Human Capital and Entrepreneurial Orientation on Radical Product Innovations in Small Scale Carpentry Workshops in Nairobi, [http://www.africa-platform.org/sites/default/files/resources/kenya\\_role\\_of\\_human\\_capital\\_and\\_entrepreneurial\\_orientation\\_onproduct\\_innovations\\_in\\_carpentry\\_workshops.pdf](http://www.africa-platform.org/sites/default/files/resources/kenya_role_of_human_capital_and_entrepreneurial_orientation_onproduct_innovations_in_carpentry_workshops.pdf) Access Date: 07.11.2014.

McFadzean, E., O'Loughlin, A., Tang E., (2005), Corporate Entrepreneurship and Innovation Part 1: the Missing Link, *European Journal of Innovation Management*, 8(3), 350-372.

Moon, H., R., Perron B., (2003). Testing for a Unit Root in Panels with Dynamic Factors, Mimeo, University of Southern California Law School.

Morris, M. H., & Kuratko, D. F. (2002). *Corporate Entrepreneurship: Entrepreneurial Development within Organizations*. South-Western Pub.

Pesaran, M. H., Y. Shin, and R. P. Smith., (1999), Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94: 621–634.

Pesaran, M. H., (2004), General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, <http://repec.iza.org/dp1240.pdf> Access Date: 07.11.2015.

Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

Phillips, P.C.B., Sul, D. (2003). Dynamic Panel Estimation and Homogeneity Testing under Cross-Section Dependence, *Econometrics Journal*, 6, 217-259.

Price, D., P., Stoica, M., Boncella, R., J., (2011), the Relationship between Innovation, Knowledge, and Performance in Family and Non-Family Firms: an Analysis of SMEs, *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2(14), 1-20.

Rooks, G., Szirmai, A., and Serwanga, S., (2009), Social Capital and Innovative Performance in Developing Countries The Case of Ugandan Entrepreneurs, 7th GLOBELICS conference on Inclusive Growth, Innovation and Technological Change Dakar, Senegal, 6-8 October 2009.

Setyanti, S., W., L., H., Troena, E. A., Nimran, U., and Rahayu, M., (2013), Innovation Role in Mediating the Effect of Entrepreneurship Orientation, Management Capabilities and Knowledge Sharing Toward Business Performance: Study at Batik SMEs in East Java Indonesia, *Journal of Business and Management*, 8(4),16-27.

Shaw, E., O'Loughlin, A., McFadzean, E., (2005), Corporate Entrepreneurship and Innovation part 2: a Role-and Process-Based Approach, *European Journal of Innovation Management*, 8(4), 393-408.

Tang, L., and Koveos, E., P., (2004), Venture Entrepreneurship, Innovation Entrepreneurship, and Economic Growth, Journal of Developmental Entrepreneurship, 9(2), 61-171.

Wong, K., P., Ho, Y., P., and Autio, E., (2005), Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM data, Small Business Economics, 24, 335–350.

Zhao, F. (2005). Exploring the Synergy between Entrepreneurship and Innovation. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 11(1), 25-41.

## **Web References**

OECD, OECDstat, Science, Technology and Patent Indicators, Main Science and Technology Indicators, <http://stats.oecd.org/> Access Date: 06.15. 2014.

Knowledge Web on SMEs and Entrepreneurship, Entrepreneurs International (Compendia),

<http://data.ondernemerschap.nl/webintegraal/userif.aspx?SelectDataset=31&SelectSubset=113&Country=UK> Access Date: 06.15.2014.

<http://www.gemconsortium.org/What-is-GEM> Access Date: 08. 28.2014.

<http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/the-entrepreneurship-vacuum-in-japan-why-it-matters-and-how-to-address-it/> Access Date: 08.28.2014.

# Ekonomik Küreselleşme Sofistike Mamül Üretimini Etkiler mi? : Güney Kore Örneğinde Ampirik Bir Analiz

Muhlis CAN

Yrd. Doç. Dr., Hakkari Üniversitesi  
İİBF, Ekonomi ve Finans Bölümü  
muhlisca@hu.edu.tr

**Ekonomik Küreselleşme Sofistike Mamül Üretimini Etkiler mi? : Güney Kore Örneğinde Ampirik Bir Analiz**

## Özet

Son dönemde iktisat literatüründe yapılan çalışmalarda yapısal dönüşümün önemi sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu dönüşümü başarmış ülkelerin başında Güney Kore gelmektedir. Bu çalışmada, üretimde sofistike mamül üretim düzeyini temsil eden ekonomik kompleksite ile ekonomik küreselleşme ilişkisinin Güney Kore örneğinde incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada birim kök testleri yapısal kırılmaları göz önünde bulunduran Zivot ve Andrews (1992), Lee ve Strazicich (2003) yaklaşımlarıyla gerçekleştirilmiştir. Eş bütünleşme analizinde Maki (2012) yaklaşımı diğer taraftan; uzun ve kısa dönem analizlerinde Tam Modifiye Edilmiş En Küçük Kareler (FMOLS) yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda ekonomik küreselleşmenin ekonomik kompleksiteyi pozitif şekilde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Hata düzeltme modelinde ise hata teriminin negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Kompleksite, Ekonomik Küreselleşme, Sofistike Üretim, Yapısal Kırılma, Eşbütünleşme

**JEL Sınıflaması:** E23, F10, F14, F60

**Does Economic Globalization Effect Sophisticated Product Manufacturing? : An Empirical Study in South Korea**

## Abstract

The importance of structural transformation is often emphasized in recent studies in economic literature. One of the leading countries managed to achieve this transformation is South Korea. In this study, it is aimed to investigate the relationship between economic complexity representing the level of sophisticated product manufacturing and economic globalization in the sample of South Korea. In unit test analysis Zivot and Andrews (1992), Lee and Strazicich (2003), taking account structural breaks, have been employed. In cointegration analysis Maki (2012) approach and in short and long term analysis Fully Modified Ordinary Least Square Method (FMOLS) have been used. It has been concluded that economic globalization has positive effect on economic complexity. In the error correction model, it has been observed that error correction term is negative and statistically significant.

**Keywords:** Economic Complexity, Economic Globalization, Sophisticated Production, Structural Break, Cointegration

**JEL Classification:** E23, F10, F14, F60

## 1. Giriş

Son dönemde iktisat yazınında yapılan çalışmalarda, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinin yapısal dönüşüme<sup>1</sup> olan ihtiyacı sıklıkla vurgulanmaktadır.

<sup>1</sup> Çalışmada yapısal dönüşüm, yapısal reformlarla değişimli olarak kullanılacaktır.

Bunun altında yatan en önemli sebep, sürdürülebilir büyüme rakamlarının bu ülke gruplarında yakalanamıyor olmasıdır. Mevcut üretim yapıları itibariyle bu ülkeler gelir esnekliği düşük, emek yoğun ürünler üretip ihraç etmektedir. Fakat bu ürünlerin ülke ekonomisine sağladıkları katma değer artışı oldukça düşük düzeydedir. Ayrıca, bu sektörler kısıtlı bilgi, beceri ve verimlilik düzeyine sahip olduklarından dolayı, diğer sektörlerle yayılım etkileri düşük seviyede kalmaktadır. Bu doğrultuda, ekonomide yapılacak yapısal reformlar büyük önem taşımaktadır. Üretimde başarılacak yapısal dönüşüm, ilgili ülkenin/ülkelerin daha hızlı büyümesini sağlayacaktır (Hausmann vd. 2007: 2).

Günümüzde kimi ülkelerin daha zengin, kimi ülkelerin daha fakir olmasının altında yatan en önemli etken, üretim faktörlerini verimli alanlara yönlendirme başarılarıdır. Örneğin; nüfus olarak Singapur, Pakistan ile karşılaştırıldığında 34 kat daha küçük bir ülkedir. Her iki ülke de ortalama olarak 133 çeşit ürün ihraç etmektedir. Kişi başına düşen gelir açısından karşılaştırıldığında ise ortaya çarpıcı sonuçlar çıkmaktadır. Singapur, Pakistan'a göre 38 kat daha zengin bir ülke konumundadır. Bunun altında yatan en önemli etken yapısal dönüşümden kaynaklı olan "bilgi" faktörüdür (Hausmann vd. 2011: 22). Yapısal dönüşümü sağlayan ülkelerin ekonomik olarak oldukça büyük işler başardığı söylenebilir. Bu başarıyı sağlayan ülke grubunun başında ise Asya Kaplanları olarak adlandırılan ülkeler gelmektedir (McMillan vd. 2014: 11). Özellikle, Güney Kore'nin son çeyrek asırdır yapmış olduğu büyük dönüşüm, değişik ekonomi çevrelerince takdir edilmektedir.<sup>2</sup> Bu süreçte Güney Kore tarımsal üretime olan bağımlılığını azaltıp, imalat sanayisine yönelmiştir (Felipe vd. 2013: 792). Güney Kore, 1960'lı yıllarla ortaya koymuş olduğu kalkınma planı dahilinde imalat, kimya, ağır çelik ve metal, gemicilik, makine ve elektronik alanlarına yoğunlaşmıştır. Bunların her biri yüksek katma değer üreten sektörlerdir. Bu doğrultuda Güney Kore, sektörlerin birbirlerinin tamamlayıcısı olacak politikalar da geliştirmiştir. Örneğin, yapılan eğitim faaliyetleri ile yüksek nitelikli işgücünün yetiştirilmesi bunlardan biridir. Yetiştirilen nitelikli işgücü yukarıda bahsi geçen tüm sektörlerde çalışabilme olanağına kavuşmuştur. Ayrıca, belirli endüstrilerde faaliyet gösteren firmalara kredi imkânlarının tanınması, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) merkezlerinin kurulması uygulanan politikalarından diğerlerini oluşturmaktadır (Jankowska vd. 2012). Güney Kore'nin geçirmiş olduğu süreci üç ana bölümde incelemek mümkündür. 1960 ve 1970'li yılları kapsayan imitasyon süreci, 1980'li yılları kapsayan yapısal dönüşüm süreci ve 1990'lı yıllarla birlikte ortaya çıkan inovasyon süreci (OECD, 2009: 173-176). 1960-1970 yılları arasında gerçekleşen imitasyon sürecinde emek yoğun sektörlerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bu süreçte yabancı yatırımlar ve teknolojinin ithali ile sanayileşme politikaları desteklenmiştir. Yapısal dönüşüm sürecinde ise özel sektörün kendi Ar-Ge sistemini oluşturması teşvik edilmiştir. İnovasyon sürecinde ise büyük işletmeler yerine daha dinamik yapıya sahip olan küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin desteklenmesi

<sup>2</sup> Yapısal dönüşüm süreci için Tablo 1'e bakınız.

sağlanmışır (Aslanhan ve Kurtal, 2010). Güney Kore'nin ortaya koyduğu başarı hikâyesinin ardında pek çok parametre olduğu bir gerçektir. Bunlardan birinin de ekonomik küreselleşme olduğu söylenebilir.

**Tablo 1: Güney Kore Yapısal Dönüşüm Süreci**

	1960-1980	1980-1990	1990-2000	2000 ve sonrası
<b>Bilim ve Teknoloji Politikaları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*İlk devlet araştırma enstitüsü Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KIST) ve Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'nın kurulması</li> <li>*Bilim ve Teknoloji Teşvik Yasasının yürürlüğe girmesi (1967)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Ulusal Ar-Ge Programı (1982)</li> <li>*"Daedeok Science Town" kurulması</li> <li>*Özel firmaların Ar-Ge için teşviki (vergi teşvikleri, finansal teşvikler)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Ulusal Bilim ve Teknoloji Konseyinin kurulması</li> <li>*Beş yıllık inovasyon planı (1997)</li> <li>*Bilim ve Teknoloji vizyonu 2025 (1999)</li> <li>*Üniversite araştırmalarının teşviki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*İlk ulusal teknoloji yol haritasının hazırlanması</li> <li>*Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'nın yeniden yapılandırılması</li> </ul>
<b>Sanayi Politikalarının Ana Hatları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*1960'lar: İthal ikameci sanayilerin gelişimi. Ucuz emek sayesinde tam ve tekstil gibi sektörlerin ön planda olması.</li> <li>*Doğrudan yabancı yatırımlar ve teknoloji transferi</li> <li>*1970'ler: Ağır sanayiye geçiş</li> <li>*Yerli Ar-Ge kapasitesinin geliştirilmesinin teşviki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Teknoloji yoğun sektörlere kayma</li> <li>*Tek başına teknoloji transferi ve araştırma enstitülerinin yetersiz kalması, firmaların kendi Ar-Ge yapılarını kurmaları/geliştirmelerinin teşvik edilmesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*İleri teknoloji sektörlerinde gelişme</li> <li>*Talebe yönelik teknoloji geliştirme sisteminin güçlendirilmesi</li> <li>*Asya Krizi ve sonrasında gelen düzenlemeler ve yaşanan değişimler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Var olan ileri teknoloji sektörlerinde ilerlemenin yanı sıra biyoteknoloji ve nanoteknolojiye giriş</li> <li>*Geleneksel KOBİ yapılanmasından farklı Ar-Ge temelli KOBİ'lerin yaygınlaşması</li> </ul>

Kaynak: Aslanhan ve Kurtal, (2010)

Bu çalışmanın amacı, ekonominin ne kadar bilgi, beceri içerikli üretim gerçekleştirebildiğini gösteren ekonomik kompleksite ile ekonomik küreselleşme arasındaki ilişkiyi Güney Kore örneğinde ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, öncelikle teorik bölümde ekonomik kompleksite ve ekonomik küreselleşme ile ilgili bilgi verilecek, sonrasında ise ampirik uygulamaya geçilecektir. Son bölümde ise elde edilen bulgulardan hareketle politika önerileri sunulacaktır.

## 2. Teorik Altyapı

Lall'e (2000) göre ülkelerin ürettikleri mamüller, ülkenin sahip olmuş olduğu üretim faktörlerinin niteliği hakkında bilgi çıkarımına imkan vermektedir. Eğer ülke bilgi, beceri ve verimli (sofistike)<sup>3</sup> mamül üretebiliyorsa, bu durumdan ülkenin üretim için gerekli olan beşeri sermayesinin, fiziksel altyapısının ve kurumsal kalite düzeyinin iyi durumda olduğu sonucunu çıkarmak mümkün hale gelmektedir. Farklı bir deyişle, böyle bir üretim gerçekleştirilebiliyor olması, ülkenin kompleks bir üretim (ekonomik kompleksite) yapısının olduğunun bir göstergesidir (Yameogo vd., 2014: 398). Ekonomik kompleksite, bir ülkenin ürettiği ürünlerin bilgi, beceri ve kompleks içeriği şeklinde tanımlanır (Erkan ve Yıldırımçı, 2015: 525). Bu bilgi, beceri ve kompleks içerik bir bütün olarak "yetenek" olarak adlandırılır. Bir ülkenin yeteneğinin üç farklı unsurdan oluştuğu söylenebilir. Bunlardan ilki fiziki ve beşeri sermaye, hukuk sistemi, kurumsal kaliteden oluşmaktadır. İkincisi, bireylerin bir firma etrafında ortaya koydukları çalışma pratiği ve know-how'dur. Son olarak organizasyon becerisi gelmektedir. Organizasyon becerisi ise birçok insanı içeren faaliyetlerin yönetim başarısı olarak ifade edilebilir (Felipe vd. 2012: 37).

Ekonomik kompleksitenin başarıya ulaşmasının farklı gereklilikleri vardır. Çünkü her ürün için gerekli bilgi, fiziki mal, aramalı, altyapı ve mülkiyet hakları farklılık göstermektedir. Bir firmanın, yeni bir mamül üretmeye karar vermesi durumunda farklı problemlerle karşılaşması mümkün görünmektedir. Bu doğrultuda firmanın yeni üreteceği mamül için gerekli girdiyi piyasada mevcut firmalardan temin etmesi gerekecektir. Firmanın ilgili ürünü üretebilmesi, piyasada benzer içerikli ürün üreten firmaların varlığına bağlıdır.<sup>4</sup> Yani üretilecek mamül mevcut ürünlere ne kadar yakınsa, bu durumda yeni ürünün ortaya çıkması o denli muhtemel hale gelecektir (Hausmann ve Klinger, 2009: 9). Örneğin, C, E, P, T, E, L, E, F, O, N, U harflerinin her biri bir girdiyi (bilgi ve yetenek) temsil etmektedir. Bu harflerden yola çıkarak UN, EL, ON, TEL, FON, TELEF, TELEFON, CEP TELEFONU kelimeleri (ürün) türetilebilmektedir. Elde edilen kısa kelimeler, içerik olarak daha az bilgi ve yeteneğin olduğunun bir göstergesi iken, uzun kelimeler ise daha kompleks (bilgi, beceriği yoğun ve verimli) ürünü temsil etmektedir.<sup>5</sup> Ülkenin sahip olmuş olduğu girdi çeşitliliği ne kadar fazla ise daha fazla ürün (kelime) kombinasyonu ortaya çıkacaktır. Bu durum, ekonomik kompleksitenin en önemli yapı taşıdır (Hausmann vd., 2011: 15). Hausmann ve Klinger (2009) tam olarak bunu ifade etmektedir. Yani CEP TELEFONU kelimesi (ürünü) türetmek istenen bir yerde eğer T harfi (bilgi, beceri, girdi) yok ise, ilgili kompleks kelime (ürün) ortaya çıkmayacaktır. Fakat sahip olunan bilgi ve beceri tek başına yeterli değildir. Ayrıca, bu bilgi ve becerileri

<sup>3</sup> "Sofistike" kelimesi çalışmanın bundan sonraki aşamalarında "kompleks" olarak kullanılacaktır.

<sup>4</sup> Eğer mevcut piyasada yeni mamüle benzer içerikte üretim yapılıyor ise bu durumda firmanın ihtiyaç duyduğu ara girdiyi, işgücünü temin etmesi kolaylaşır.

<sup>5</sup> Hausmann vd. (2011: 20) örneğinden yola çıkarak yazar tarafından hazırlanmıştır.



bir araya getirecek ve kullanacak piyasaların ve organizasyonların olması da gerekmektedir (Hausmann vd. 2011: 7).

Ürünler farklı içerikteki girdilerin bir araya gelmesi ile oluşur. Bu girdilerin her biri “yetenek” olarak tanımlanabilir. Kompleks ürünlerin ortaya çıkmasında iki faktör devreye girmektedir. Bunlardan ilki üretim faktörlerin yetenekleri, diğeri ise üretim için gerekli olan teknoloji düzeyidir (Hausmann ve Hidalgo, 2011: 310). Ülkenin sahip olduğu yetenek (bilgi ve beceri düzeyi) ne kadar çeşitli ise, bu durum diğerkülkelerden farklılaşmasına neden olacaktır. Ayrıca, yetenek çeşitliliği ilgili ülkenin ekonomik kompleksitesinin de artmasına katkı sağlayacaktır. Eğer ülkenin ürettiği ürünler birçok ülke tarafından üretilebiliyorsa, ilgili ülkenin sahip olmuş olduğu bilgi ve beceri düzeyinin dikkat çekici olmadığı sonucunu çıkarmak mümkündür (Hidalgo, 2009).

Ülkelerin ekonomik kompleksitelerine pozitif katkı sağlayacak unsurların başında Doğrudan Yabancı Yatırımların (DYY) geldiği söylenebilir. DYY'nin gittiği ülkede verimlilik düzeyinde artış sağlaması, işgücünün niteliği arttırması, ülke ekonomisini dünya ekonomi ile uyumlu hale getirmeye yardımcı olması (Delice ve Birol, 2011: 2-3), know-how'u beraberlerinde getirmesi beklenir (Javorcik ve Spatareanu, 2005: 45). DYY'ler ileri teknoloji ve yeni girdiler ile üretim fonksiyonuna önemli katkı sağlar (Wang vd., 2004: 569). Yatırımların gerçekleşmesi ile yerli şirketler ile DYY arasında tamamlayıcılık etkisi ortaya çıkar (Apergis vd., 2006: 386). Bunun yanında yerel firmalar DYY'ler tarafından üretilen ürünleri taklit ederek ürün kalitelerini arttırabilirler. Ayrıca, yerel şirketler DYY'lere ait firmalarda çalışan işgücünü bünyelerinde katarak yeni üretim metodları hakkında bilgi sahibi olabilirler (Gorodnichenko vd. 2007: 58).

Ekonomik kompleksite için Ar-Ge faaliyetleri büyük önem taşımaktadır (Erkan ve Yıldırımçı, 2015: 525). Ar-Ge faaliyetleri özünde yüksek maliyetler içermektedir. (Blomström vd. 2000: 15) DYY'ler yeni ürünler için Ar-Ge harcaması gerçekleştirirler (Karluk, 2003: 505). Bu durum ekonomik kompleksiteyi pozitif olarak etkiler. Fakat sadece DYY'lerin yapacağı Ar-Ge yeterli olmayabilir. Bu durumda finansal gelişme büyük önem taşımaktadır. Çünkü, yerel şirketlerin Ar-Ge maliyetlerini kendi bütçeleriyle karşılama imkanı oldukça zordur. Finansal gelişmenin sağlanması ile ülkedeki bankacılık faaliyetleri artar. Bu durum, yerli üreticilerin yeni teknolojik ürün üretmesinin yolunu açar. Finansal gelişme ile sermaye maliyetinde önemli düşüşler ortaya çıkar (Prasad vd. 2003: 2, 14). Bu da firmalara üretim için gerekli olan makine, ileri teknolojiyi transfer etme imkanı sağlar (Shahbaz vd. 2013: 11). DYY'lerin finans alanında gerçekleştirdikleri yatırımlar göz önünde bulundurulduğunda, bu yatırımların piyasada kredi genişlemesini pozitif etkilemesi olasıdır.

Ekonomik kompleksiteyi arttırabilecek bir diğerk unsur da liberal ekonomik politikalarlardır. Bu sayede firmalar dışarıdan daha fazla ara malı temin etme imkanı elde ederler (Collier ve Venables, 2007: 1331). Dış ticaret sayesinde ülkeler teknoloji transferi imkânına kavuşur. Bu durumun gerçekleşmesi ile diğerk sektörlerden durumdan istifade ederler. Diğerk bir deyişle yeni üretim olanaklarının önü açılmış olur

(Wang vd. 2004: 568). Tarifeler ile ticaretin zorlaştırılması ülkenin ortaya koyabileceği potansiyel ürünlere engel teşkil edecektir. Diğer bir deyişle, eldeki mevcut bilgi ve becerilerden yoksun olan ülkeler liberal ekonomik politikalarla bu açıklarını gidererek daha kompleks ürünler ortaya koyabilirler.

Yukarıda ekonomik kompleksiteye etki edebilecek tüm etkenler tek bir endeksle ifade edilebilmektedir. Bu endeks Dreher (2006) tarafından ortaya konan KOF ekonomik küreselleşme endeksidir. Endeks 0 ile 100 arasında değişmektedir. Endeks değerinin 100 yaklaşması, ilgili ülkenin ekonomik küreselleşmeye iyi entegre olduğunun bir göstergesidir.

**Tablo 2: Ekonomik Küreselleşme Endeksinin Bileşenleri**

1-) Ticari ve Sermaye Akımları

- a-) Dış Ticaret ( Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla'nın yüzdesi)
- b) Doğrudan Yabancı Yatırımlar (Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla'nın yüzdesi)
- c-) Portföy Yatırımları (Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla'nın yüzdesi)
- d-) Yabancı Uluslara Ödenen Gelir (Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla'nın yüzdesi)

2-) Kısıtlamalar

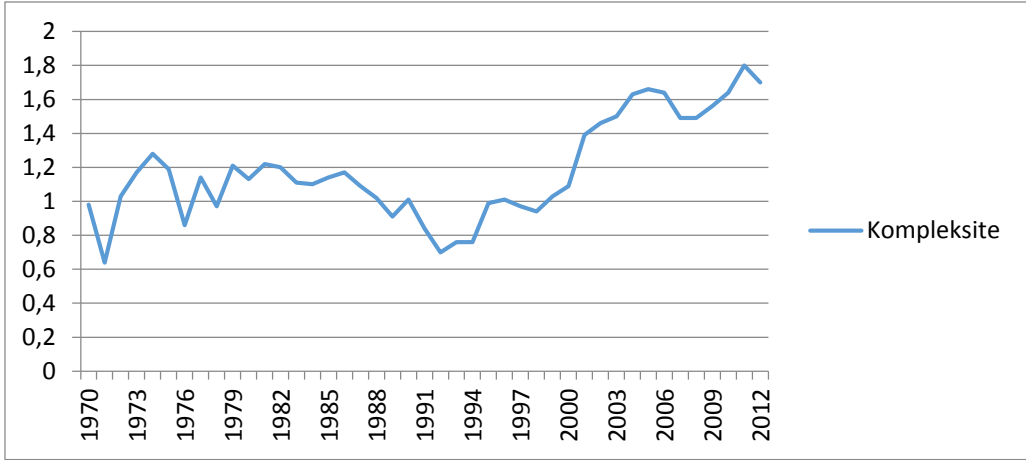
- a-) Gizli İthalat Engelleri
- b-) Ortalama Tarife Oranı
- c-) Uluslararası Ticaret Üzerindeki Vergiler (Cari Gelirin yüzdesi)
- d-) Sermaye Hesabı Kısıtlamaları

Kaynak: Dreher, 2006: 1094.

### 3. Güney Kore Ekonomisinin Kompleksitesi

Bu bölümde Güney Kore ekonomisinin kompleksitesi incelenecektir. Şekil 1'de yer alan grafik incelendiğinde, 1970'li yılların başında endeks değerinin 1'in altında seyrettiği görülmektedir. İzleyen iki dönemde önemli sıçrama yaşansa da bu yükselişin istikrarlı olduğu söylenemez. 1980'li yıllardan itibaren belirli bir düşüş yaşandığı açıkça görülmektedir. Fakat 1990'lı yılların ortasından itibaren trendin süreklilik izlediği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda ilgili süreçten sonra Güney Kore ekonomisinin kompleksitede istikrar yakaladığı söylenebilir.

**Şekil 1: Güney Kore Ekonomik Kompleksitesi (1970-2012)**



**Not:** Atlas Media veri tabanından elde edilen endeks yoluyla yazar tarafından oluşturulmuştur.

Fakat resmin daha netleşmesi için son dönemde Güney Kore'nin dünya ekonomik kompleksite endeksindeki yerine göz atmakta fayda görülmektedir. Tablo 2'den de anlaşılacağı üzere 2010, 2011, 2012 yıllarında Güney Kore ürettiği ürünlerde yüksek beceri gerektiren ürünlerde uzmanlaştığı anlaşılmaktadır. Güney Kore, dünya sıralamasında 2010 yılında 7. sırada iken 2011 ve 2012 yıllarında 5. sırada yer almıştır.

**Tablo 3: Ekonomik Kompleksite Dünya Sıralaması**

Sıra (2010)	Ülkeler	ECI	Sıra (2011)	Ülkeler	ECI	Sıra (2012)	Ülkeler	ECI
1	Japonya	2.10	1	Japonya	2.31	1	Japonya	2.23
2	İsviçre	1.87	2	İsviçre	2.04	2	İsviçre	1.97
3	Almanya	1.85	3	Almanya	1.96	3	Almanya	1.84
4	İsveç	1.69	4	İsveç	1.86	4	İsveç	1.71
5	Avusturya	1.68	5	Güney Kore	1.80	5	Güney Kore	1.70
6	Finlandiya	1.66	6	Avusturya	1.80	6	Çek Cumhuriyeti	1.62
7	Güney Kore	1.64	7	Çek Cumhuriyeti	1.80	7	İngiltere	1.61
8	Çek Cumhuriyeti	1.62	8	Finlandiya	1.73	8	Finlandiya	1.59
9	Singapur	1.58	9	İngiltere	1.57	9	Singapur	1.59

---

10	İngiltere	1.57	10	ABD	1.54	10	Avusturya	1.57
----	-----------	------	----	-----	------	----	-----------	------

---

Not: Atlas Media veri tabanından elde edilen verilerden hareketle yazar tarafından derlenmiştir.

#### 4. Literatür Taraması

Ekonomik kompleksite literatürü incelendiğinde, konunun farklı kapsamlarda ele alındığı tespit edilmiştir. Örneğin; Hausmann vd. (2007) 1992-2003 yılları için farklı ülke örneklemelerinde yaptıkları çalışmada ürün içeriklerinin (bilgi ve beceri düzeylerinin) büyümeye etkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgular neticesinde yüksek verimli ürün ihracatının ülkenin büyümesini hızlandırdığı sonucuna ulaşmışlardır.<sup>6</sup> Poncet ve Waldemar (2013), Çin’de yer alan 200 şehrin ekonomik kompleksitesinin büyümeye etkisini incelemişlerdir. 1997-2009 yıllarını kapsayan çalışma sonucunda ekonomik kompleksitenin büyümeye pozitif katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Felipe vd. (2012) 124 ülke örneğinde yaptıkları çalışmada, ihracatı yapılan ürünlerde kompleks ürün payının kişi başına düşen gelir artışıyla beraber artacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Hidalgo (2009), 1962-2000 yılları arasında Brezilya, Endonezya, Türkiye, Tayland, Güney Kore, Singapur ve Çin’in ekonomik kompleksitesinin, gözlemin ilk dönemine göre diğer ülkelerle karşılaştırıldığında önemli mesafe kat ettiği sonucuna varmıştır. Bu ülkeler ilgili süreçte bilgi ve beceri yoğun ürünler üretmeye başlamışlardır. Fakat Brezilya, Endonezya ve Türkiye için durum farklılık arz etmektedir. Bu ülkeler, ilgili dönemde üretim yapılarını değiştirme çabasında olsalar dahi, bu çabaların daha kompleks ürün üretimine henüz istenilen düzeyde katkı sağlamadığı vurgulanmıştır. Erkan ve Yıldırım (2015) Türkiye örneğinde yaptıkları istatistiksel analizde Türkiye’nin emek yoğun üretimde yoğunlaştığı tespit etmiştir. Çalışma sonucunda, ekonomik kompleksite artışının kompleks mamül üretiminden geçtiği vurgulanmıştır. Hartmann vd. (2015) 1996-2001 ve 2002-2008 yılları arasında iki alt dönemde ekonomik kompleksite ve gelir eşitsizliğini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda ekonomik kompleksite ve gelir dağılımı arasında negatif bir ilişkinin olduğu bulgusu elde edilmiştir. Literatüde ekonomik kompleksitenin belirleyicilerine yönelik tek çalışmanın Daude vd. (2015) tarafından gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. 103 ülke örneğinde yapılan çalışmada, doğrudan yabancı yatırımlar, liberal ekonomik politikalar (dışa açıklık), finansal gelişme kurulan modelde açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Her üç değişkenin de ekonomik kompleksitenin önemli bir belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uluslararası literatür bağlamında ele alındığında KOF küreselleşme endeksi ile yapılmış birçok ampirik çalışmaya rastlamak mümkündür. Çalışmaların ağırlıklı olarak küreselleşme ve büyüme ilişkisine yoğunlaştığı görülmektedir. Örneğin Dreher (2006),

---

<sup>6</sup> Bu çalışmada ekonomik kompleksite endeksinin de temelini oluşturan PRODY endeksi kullanılmıştır.

Shaikh ve Shah (2008), Chang ve Lee (2010), Chang ve Lee (2011), Rao ve Vadlamannati (2011), Villaverde ve Maza (2011), Chang vd. (2011), Ali ve Imai (2013) farklı ülke/ülke grubu örnekleminde yaptıkları çalışma sonucu küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Türkçe literatürde KOF küreselleşme endeksi kullanarak ampirik uygulama içeren üç çalışma olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalarda Açıkgöz ve Mert (2011), Doğan ve Can (2016) küreselleşmenin büyümeye etkisi üzerine yoğunlaşırken, Yanar ve Şahbaz (2013) küreselleşmenin gelir eşitsizliğine etkisini incelemiştir. Bu doğrultuda çalışmanın, ele alındığı dönem itibarıyla Türkçe literatürde KOF ekonomik küreselleşme ve ekonomik kompleksite ilişkisini inceleyen ilk çalışma olduğu düşünülmektedir. Çalışma ayrıca Daude vd. (2015) çalışmasından da farklılaşmaktadır. İlgili çalışmada ekonomik küreselleşmenin bileşenleri ayrı ayrı teste tabii tutulurken, bu çalışmada bir bütün olarak değerlendirilmektedir.

## 5. Veri ve Yöntem

Çalışmada, ekonomik kompleksite (EKE) ve ekonomik küreselleşme (ECO) arasındaki ilişki Güney Kore örnekleminde 1970-2012<sup>7</sup> yılları arası için incelenmiştir. EKE serisi Atlas Media veri tabanından, ECO serisi ise KOF Globalization veri tabanından elde edilmiştir. Eş bütünleşme analizinden önce seriler Zivot ve Andrews (1992), Lee ve Strazicich (2003) yapısal kırılmalı birim kök analizine tabi tutulmuştur. Eş bütünleşme analizi ise çoklu yapısal kırılma altında eş bütünleşme ilişkisini araştırmaya izin veren Maki (2012) ile gerçekleştirilmiştir. Ardından serilere ait uzun ve kısa dönem analizleri Tam Modifiye Edilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) ile incelenmiştir.

Çalışmada kullanılacak ana model aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$EKE_t = \alpha_0 + \alpha_1 ECO_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklemden yer alan EKE; ekonomik kompleksite endeksini, ECO; ekonomik küreselleşmeyi,  $\varepsilon_t$  ise modele ait hata terimini temsil etmektedir.

### 5.1. Birim Kök Testi

Serilerin birim kök sınaması Zivot ve Andrews (1992), Lee ve Strazicich (2003) yaklaşımları ile test edilmiştir. Zivot ve Andrews (1992) tek kırılmayı, Lee ve Strazicich (2003) ise çift kırılmayı göz önünde bulundurmaktadır. Her iki teste ait hipotez;

$H_0$ : Seri durağan değildir, birim kök vardır.

$H_1$ : Seri durağandır, birim kök yoktur.

şeklindedir.

---

<sup>7</sup> İlgili dönem aralığının seçilmesinin nedeni KOF Küreselleşme Endeksinin 1970-2012 tarihleri arasını kapsamasından ileri gelmektedir.

Tablo 4'ten anlaşıldığı gibi düzey değerleri ile yapılan testler sonucunda elde edilen istatistik değerlerinin tümünün kritik değer in sağında kaldığı, yani kabul bölgesine düştüğü görülmektedir. Bu doğrultuda  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi mümkün değildir. Diğer bir deyişle, seriler birim kök barındırmaktadır. Fark işlemi neticesinde ise elde edilen istatistik değerlerinin kritik değerlerin soluna, yani red bölgesine düştüğü tespit edilmiştir. Farklı bir deyişle  $H_0$  hipotezi reddedilerek serilerin durağan olduğuna karar verilmiştir. Bu durum ayrıca Maki (2012) eş bütünleşme testinin de bir ön koşuludur.

**Tablo 4: Birim Kök Sınaması Sonuçları**

Değişken	Düzyer Değerleri	Fraksyon	Kırılma Tarihleri	Birinci Farkları	Fraksyon
$EKE_{(ZA, 1992)}$	-5.141 [-5.34]	0.698	1999	-5.960 [-5.34]	0.548
$EKE_{(LS, 2003)}$	-2.328 [-4.54]	0.163-0.209	1976-1978	-4.991 [-4.54]	0.381-0.857
$ECO_{(ZA, 1992)}$	-4.502 [-5.34]	0.372	1985	-6.875 [-5.34]	0.881
$ECO_{(LS, 2003)}$	-4.208 [-4.54]	0.372-0.651	1985-1997	-7.777 [-4.54]	0.238-0.452

**Not:** Birim kök sınaması sırası yukarıdan aşağı tek kırılmalı test olan Zivot ve Andrews (1992), çift kırılmalı testler olan Lee ve Strazicich (2003) şeklindedir. Birim kök sınamasında sabitte yapısal kırılmaya izin veren model tercih edilmiştir. Zivot ve Andrews (1992) ADF, Lee ve Strazicich (2003) testlerinde LM test istatistiği kullanılmıştır. Yapısal kırılma tarihleri, düzey değerleri için yapılan test ile belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğu maksimum 3 gecikme kullanılarak Akaike Bilgi Kriterine göre tespit edilmiştir. [ ] içindeki değerler %1 önem seviyesindeki kritik değerleri ifade etmektedir.

## 5.2. Eş bütünleşme Analizi

Yapısal kırılma koşulu altında literatürde eş bütünleşmeye izin veren farklı analiz yöntemleri bulunmaktadır. Bunlar arasında en sık kullanılanlar Gregory ve Hansen (1996), Carrion-i-Silvestre ve Sanso (2006), Westerlund ve Edgerton (2006) analizleridir. Fakat bahsi geçen yöntemler ile sadece tek kırılma varsayımında eş bütünleşme analizi gerçekleştirilebilmektedir. Maki (2012) ile ise beş kırılma varsayımı altında eş bütünleşme analizi yapılabilmektedir. Maki (2012) dört farklı model ile yapısal kırılmalar altında eş bütünleşmeyi araştırmaktadır. Bu modeller;

- 1-) Model 0: Sabit terimde kırılma var, trendsiz model.
- 2-) Model 1: Sabit terimde ve eğimde kırılma var, trendsiz model.
- 3-) Model 2: Sabit terimde ve eğimde kırılma var, trendli model.
- 4-) Model 3: Sabit terimde, eğimde ve trendde kırılma var.

Maki (2012) eş bütünleşme analizine ait hipotezler

$H_0$ : Seriler arasında eş bütünleşme yoktur.

$H_1$ : Seriler arasında eş bütünleşme vardır.

şeklindedir. Yapılan incelemede eğer seriler arasında eş bütünleşme olduğuna karar verilirse, kırılma tarihleri modele kukla değişken olarak eklenecek ve uzun dönem analizi gerçekleştirilecektir.

**Tablo 5: Eş Bütünleşme Sonuçları**

Modeller	İstatistik Değeri	Kritik Değerler			Kırılma Tarihleri
		%1	%5	%10	
<b>Model 0</b>	-5.613*	-5.959	-5.426	-5.131	1978, 1982,1988, 2000, 2008
<b>Model 1</b>	-5.768*	-6.193	-5.699	-5.449	1975, 1982, 1988, 2000, 2006
<b>Model 2</b>	-8.046**	-6.915	-6.357	-6.057	1975, 1988, 1994, 2000, 2008
<b>Model 3</b>	-11.744**	-8.004	-7.414	-7.110	1978,1990, 1995, 2000, 2006

**Not:** Kritik değerler Maki (2012) Tablo'1 ait kritik değerlerdir. \*\*, \* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde eş bütünleşmenin olduğu ifade etmektedir.

Tablo 5'te görüldüğü üzere elde edilen tüm istatistik değerleri kritik değerlerin solunda, yani red bölgesinde yer almaktadır. Bu doğrultuda  $H_0$  hipotezi reddedilerek tüm modeller için seriler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmiştir.

### 5.3. Uzun Dönem Analizi

Seriler arasında uzun dönem analizi FMOLS ile incelenmiştir. Eş bütünleşme ilişkisinde sabit terimde kırılmanın olduğu, trendsiz model baz alınarak analiz yapılmıştır. İlgili modelde yapısal kırılmanın olduğu 1978 (DU78), 1982 (DU82), 1988 (DU88), 2000 (DU00) ve 2008 (DU08) modele kukla değişken olarak dahil edilerek uzun dönem analizi gerçekleştirilmiş ve Tablo 6'da raporlanmıştır. Yapılan inceleme sonucunda ekonomik küreselleşmenin ekonomik kompleksiteye pozitif şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 6: FMOLS Uzun Dönem Analizi**

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Olasılık
ECO	0.017	2.795	0.008
C	0.430	1.965	0.057
DU78	0.045	0.589	0.559
DU82	-0.108	-1.514	0.138
DU88	-0.279	-4.398	0.000
DU00	0.445	5.608	0.000
DU08	0.114	1.669	0.104

**Not:** Gecikme değeri Akaike Bilgi Kriterine göre, bant aralığı Newey-West metoduna göre belirlenmiştir. İlgili modele ait R<sup>2</sup> değeri 0.85, düzeltilmiş R<sup>2</sup> 0.82, Jarque-Bera olasılık değeri 0.13 olarak tespit edilmiştir.

#### 5.4. Kısa Dönem Analizi (Hata Düzeltme Modeli)

Hata düzeltme modeli, uzun dönem analizinde olduğu gibi FMOLS ile gerçekleştirilmiştir. Uzun dönem analizinden çekilen hata teriminin bir gecikmesi ( $ECT_{t-1}$ ) modele açıklayıcı değişken olarak dahil edilmiştir. Bu doğrultuda hata düzeltme modeli aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$\Delta EKE_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta ECO_t + \alpha_2 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Modelde yer alan değişkenlere ait açıklamalar denklem 1'deki ile aynıdır. Farklı olarak  $\Delta$ , fark operatörünü temsil etmektedir.

**Tablo 7: FMOLS Kısa Dönem Analizi**

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Olasılık
$\Delta ECO$	0.020	2.429	0.020
$ECT_{t-1}$	-0.749	-4.561	0.000
C	0.002	0.130	0.897

**Not:** Gecikme değeri Akaike Bilgi Kriterine göre, bant aralığı Newey-West metoduna göre belirlenmiştir. İlgili modele ait R<sup>2</sup> değeri 0.27, düzeltilmiş R<sup>2</sup> değeri 0.23, Jarque-Bera olasılık değeri 0.88 olarak tespit edilmiştir.

Hata düzeltme modeline ait elde edilen bulgular Tablo 7'de yer almaktadır. Sonuçlardan hareketle hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı sonucuna ulaşmak mümkündür. Seriler arasında meydana gelecek bir sapma, yaklaşık iki dönem (1/0.749) sonra yeniden dengeye gelecektir. Ampirik bölümde elde edilen bulguların Daude vd.(2015) bulgularıyla örtüştüğü söylenebilir.



## 6. Sonuç ve Öneriler

Küreselleşen dünyada üretim büyük önem taşımaktadır. Fakat ülkelerin artık ne kadar ürettiklerinden çok hangi içerikte mamül ürettikleri daha önemli hale gelmiştir. Bu çalışma üretimde bilgi, beceri ve teknoloji yoğun üretimi temsil eden ekonomik kompleksite ile ekonomik küreselleşme arasındaki ilişkiyi Güney Kore örneğinde ortaya koymayı amaçlamıştır. Ampirik analiz bölümünde yapısal kırılmaları dikkate alan Maki (2012) eş bütünleşme testi kullanılmıştır. Eş bütünleşme analizi neticesinde ekonomik küreselleşme ve ekonomik kompleksite serilerinin uzun dönemde birlikte hareket ettiği ortaya konmuştur. Ardından uzun dönem analizi Tam Modifiye Edilmiş En Küçük Kareler yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Ekonomik küreselleşmeye ait katsayının pozitif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu noktadan hareketle ekonomik küreselleşmeyi oluşturan doğrudan yabancı yatırımların, dışa açıklığın, tarifelerde ortaya çıkan düşüşlerin, gizli ithalat engellerinin kaldırılmasının bir bütün olarak Güney Kore ekonomik kompleksitesine pozitif katkı sağladığı söylenebilir. İlgili katkı farklı kanallar yoluyla gerçekleşebilir. Doğrudan yabancı yatırımların beraberinde getirmiş olduğu bilgi-beceri ve yeni teknolojilerin üretimde kullanılmasının Güney Kore ekonomik kompleksitesini arttırdığı yorumu yapılabilir. Ayrıca, yabancı yatırımların finans piyasasında gerçekleşmesinin kredi hacmini genişleterek kompleksite artışını etkilediği sonucunu çıkarmak mümkün görünmektedir. Bununla birlikte dışa açıklığın artmasının, tarifelerde ortaya çıkan düşüşün ve gizli ithalat engellerinin kaldırılmasının ara girdi ve makine-teçhizatın ithalat yoluyla temin edilmesini kolaylaştırdığı söylenebilir. Bu yolla elde edilen ara girdilerin ve makine-teçhizatın yeni kompleks ürünlerin ortaya çıkmasında önemli rol oynadığı kanaatine varmak mümkün görünmektedir.

Ekonomik küreselleşmenin bileşenleri göz önünde bulundurulduğunda, gelişmekte olan ülkelerin çıkarması gereken önemli dersler olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlarında artış sağlanması, finansal piyasaların gelişmesi, liberal ekonomik politikalar desteklenmesi ve tarife indirimleri ülkelerin yapısal dönüşümüne (ekonomik kompleksite artışına) önemli katkı sağlayabilir. Fakat, bu dönüşümün kısa zamanda gerçekleşmesi mümkün değildir. Bunun için uzun yıllara ihtiyaç vardır. Bu bağlamda, politika yapıcıların uzun dönem planları yaparak bunları titizlikle uygulamaları büyük önem taşımaktadır. Ekonomik kompleksite artışının bireylerin bilgi, beceri, tecrübelerinden oluştuğu göz önünde bulundurulduğunda bu sürecin birkaç yıl içerisinde başarılamayacağı yadsınamaz bir gerçektir. Özellikle eğitim alanında yapılacak reformlar ile kompleks mamül üretme kabiliyetine sahip bireyler yetişecektir. Bu açıdan, politika yapıcıların eğitimde kompleks mamül üretiminde yönelik nitelikli ve teknik elemanlar yetiştirecek politikaları devreye sokmaları gerekmektedir. Ayrıca yetiştirilen bu elemanların istihdam edileceği firmalar ve organizasyonlara da ihtiyaç olduğu aşikardır. Bu noktadan hareketle, politika yapıcıların kompleks mamül üretimine firmaları teşvik etmesi, kredi desteği sağlaması, küçük firmaların biraraya

getirerek daha katma değerli mamül üretimine yönlendirmesi gerekmektedir. Konu az gelişmiş ülkeler bağlamında değerlendirildiğinde ise daha temel meseleler üzerinde yoğunlaşmakta fayda görülmektedir. Bu ülke grubunda üretim için en temel gereksinimlerin başında gelen altyapı problemlerinin olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda, politika yapıcıların yollar, limanlar, köprüler vb. inşa etmeleri gerekmektedir. Bu ülke grubunun karşılaştığı bir diğer problem de beşeri sermayenin yetersiz olmasıdır. Politika yapıcıların ayrıca beşeri sermayeyi arttırıcı projeler ortaya koyması ileride ortaya konulabilecek kompleks ürünlerin temelini oluşturacaktır. Bahsi geçen iki temel problemin çözümlenmesi ekonomik küreselleşmenin önemli parçası olan yabancı yatırımların ilgili ülke grubuna daha fazla gelmesine yol açacaktır. Ayrıca yine ekonomik küreselleşmenin önemli bir parçası olan dışa açıklığın bu ülke grubuna getireceği faydanın artacağı düşünölmektedir.

## Kaynakça

Açıkğöz, Ş. ve M. Mert (2011), “Küreselleşme Ekonomik Büyüme Etkiliyor Mu? Türkiye Örneği”, 12.Uluslararası Ekonometri Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, 701-716.

Ali, A. ve K. S. Imai (2013), “Crisis, Economic Integration and Growth Collapses in African Countries”, Discussion Paper Series DP 2013-07, Kobe: Research Institute for Economics & Business Administration, Kobe University.

Apergis, N., K. P. Contantinos ve N. M. Tabakis (2006), “Dynamic Linkages between FDI Inflows and Domestic Investment: A Panel Cointegration Approach”, Atlantic Economic Journal, 34(4), 385-394.

Arslanhan, S. ve Y. Kurtosal (2010) “Güney Kore İnovasyondaki Başarısını Nelere Borçlu? Türkiye İçin Çıkarımlar”, TEPAV Politika Notu.

Atlas Media, <http://atlas.media.mit.edu/en/>, (Erişim: 15.11.2015).

Blomström, M., A. Kokko ve M. Zejan (2000), Foreign Direct Investment Firm and Host Country Strategies, Hampshire and London: Macmillan Press Ltd, New York: St.Martin’s Press Inc,.

Carrion-I-Silvestre, J. L. ve A. Sanso (2006), “Testing the Null of Cointegration with Structural Breaks”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 68(5), 623-646.

Chang, C. ve C. Lee (2010), “Globalization and Economic Growth: A Political Economy Analysis for OECD Countries”, Global Economic Review, 39(2), 151-173.

Chang, C. ve C. Lee (2011), “The Partisan Comparisons for Global Effect on Economic Growth: Panel Data Analysis of Former Communist Countries and European OECD Members”, Eastern European Economics, 49(6), 5–27.

Chang, C., C. Lee ve M. Hsieh (2011). “Globalization, Real Output and Multiple Structural Breaks”, Global Economic Review, 40(4), 421- 444.

Collier, P. ve J. Venables (2007), “Rethinking Trade Preferences: How Africa Can Diversify its Export”, The World Economy, 30 (8), 1326-1345.

Daude, C., A. Nagengast, J. R. Perea (2015), “Productive Capabilities: An Empirical Analysis of Their Drives”, The Journal of International Trade&Economic Development, DOI: 10.1080/09638199.2015.1073342.

Delice, G. ve Y. E. Birol (2011), “Dolaysız Yabancı Sermaye Yatırımları ve Dış Ticaret Bilançosu: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 30(2), 1-28.

Doğan, B. ve M. Can (2016), "Küreselleşmenin Büyümeye Etkisi: Güney Kore Örneğinde Eşbütünleşme Analizi" Çankırı Karatekin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, <http://dx.doi.org/10.18074/cnuiibf.319>.

Dreher, A. (2006), "Does Globalization Affect Growth? Evidence from a New Index of Globalization", *Applied Economics*, 38(10), 1091-1110.

Erkan, B. ve E. Yıldırım (2015), "Economic Complexity and Export Competitiveness: The Case of Turkey", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 524-533.

Felipe, J., U. Kumar, N. Usui ve A. Abdon, (2013), "Why has China Succeeded? and Why It Will Continue To Do So", *Cambridge Journal of Economics*, 37, 791-818.

Felipe, J., U. Kumar, N. Usui, A. Abdon ve M. Bacate (2012). "Product Complexity and Economic Development", *Structural Change and Economic Dynamics*, 23, 36-68.

Gorodnichenko, Y., J. Svejnar ve K. Terrell (2007), "Foreign Direct Investment Spillovers in Emerging Market Economies", Ed. Klaus Liebscher, Josef Chirtl, Peter Mooslechner, Doris Ritzberger-Grunwald, *Foreign Direct Investment in Europe*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 58-75.

Gregory, A. W. ve B. E. Hansen (1996), "Residual-Based Tests for Cointegration in Models with Regime Shifts", *Journal of Econometrics*, 70 (1), 99-126.

Hartmann, D., M. R. Guevara, C. Jara-Figueroa, M. Aristaran ve C. A. Hidalgo (2015), "Linking Economic Complexity, Institutions and Income Inequality", <http://arxiv.org/abs/1505.07907>, (Erişim: 02.11.2015).

Hausmann, R. ve B. Klinger (2009), "Policies for Achieving Structural Transformation in the Caribbean", *Inter-American Development Bank, Private Sector Development Discussion Paper*, No.2.

Hausmann, R. ve C. A. Hidalgo (2011) "The Network Structure of Economic Output", *Journal of Economic Growth*, 16(4), 309-342.

Hausmann, R., C. A. Hidalgo, S. Bustos, M. Coscia, S. Chung, J. Jimerez, A. Simoes ve M. A. Yıldırım (2011), *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*, Center for International Development at Harvard University and Macro Connections MIT Media Lab.

Hausmann, R., J. Hwang ve D. Rodrik (2007), "What You Export Matters", *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1-25.

Hidalgo, C. A. (2009). "The Dynamics of Economic Complexity and the Product Space Over a 42 Year Period", *Harvard University CID Working Paper*, No.189.

Jankowska, A., A. J. Nagengast ve J. R. Perea (2012), "The Middle-Income Trap: Comparing Asian and Latin American Experiences", *OECD Development Center, Policy Insights*, No.96.

- Javorcik, B. S. ve M. Spatareanu (2005), "Disentangling FDI Spillover Effects: What Do Firm Perception Tell Us?", Ed. Theodore H. Moran, Edward M. Graham ve Magnus Blomström, Does Foreign Direct Investment Promote Development?, Washington: Institute for International Economics and the Center for Global Development, 45-71.
- Karluk, R. S. (2003), Uluslararası Ekonomi Teori ve Politika, Beta Yayınları, İstanbul.
- KOF Globalization, <http://globalization.kof.ethz.ch/>, (Erişim: 15.11.2015).
- Lall, S. (2000), "The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-1998", Quenn Elizabeth House University of Oxford Working Paper Series, No. 44.
- Lee, J. ve M. C. Strazicich (2003), "Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks", The Review Of Economics And Statistics, 85(4), 1082–1089.
- Maki, D. (2012), "Tests For Cointegration Allowing For an Unknown Number of Breaks", Economic Modelling, 29(5), 2011-2015.
- McMillan M., D. Rodrik ve I. Verduzco-Gallo (2014), "Globalization, Structural Change, and Productivity Growth, with an Update on Africa", World Development, 63, 11-32.
- OECD (2009), OECD Reviews of Innovation Policy: Korea, OECD Publications.
- Poncet, S. ve F. S. Waldemar (2013), "Export Upgrading and Growth: The Prerequisite of Domestic Embeddness", World Development, 51, 104-118.
- Prasad, E. S., K. Rogoff, S. Wei ve M. A. Kose (2003), "Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Emprical Evidence", IMF Occasional Paper, No. 220.
- Rao, B. B. ve K. C. Vadlamannati (2011), "Globalization and Growth in the Low Income African Countries with the Extreme Bound Analysis", Economic Modelling, 28, 795-805.
- Shahbaz, M., S. Khan ve M. I. Tahir (2013), "The Dynamic Links Between Energy Consumption, Economic Growth, Financial Development and Trade in China: Fresh Evidence from Multivariate Framework Analysis", Energy Economics, 40, 8-21.
- Shaikh, F. M. ve M. A. Shah (2008), "Impact of Globalization on Pakistan's Economy by Using CGE Model", International Conference on Applied Economics – ICOAE, 839-845.
- Villaverde, J. ve A. Maza (2011), "Globalization, Growth and Convergence", World Economy, 34(6), 952–971.
- Wang, C., X. Liu and Y. Wei (2004), "Impact of Openness on Growth in Different Country Groups", The World Economy, 24(4), 567-585.
- Westerlund, J. ve D. Edgerton (2006), "Simple Tests for Cointegration in Dependent Panels with Structural Breaks", Lund University Department of Economics Working Papers, 13.

Yameogo, N. D., T. Nabassaga ve M. Ncube (2014), "Diversification and Sophistication of Livestock Products: The Case of African Countries", *Food Policy*, 49, 398-407.

Yanar, R. ve A. Şahbaz (2013) "Gelişmekte Olan Ülkelerde Küreselleşmenin Yoksulluk ve Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(3), 55-74.

Zivot, E. ve D. W. K. Andrews (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis", *Journal of Business And Economic Statistics*, 10(3), 251-270.

# İşletme Sermayesinin Makroekonomik Belirleyicileri: BİST’te Sektörler Arası Bir Karşılaştırma<sup>1</sup>

Veli AKEL

Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi  
İİBF, İşletme Bölümü  
veliakel@erciyes.edu.tr

Yüksel İLTAŞ

Öğr. Gör. Dr., Ahi Evran Üniversitesi  
Çiçekdağı MYO  
iltasyuksel@gmail.com

**İşletme Sermayesinin Makroekonomik Belirleyicileri: BİST’te Sektörler Arası Bir Karşılaştırma**

**Özet**

Bu çalışmanın amacı, temel makroekonomik göstergelerin metal, gıda, kimya, tekstil ve teknoloji sektörlerinin işletme sermayesi üzerindeki etkisini analiz etmek ve sektörler arasında bir karşılaştırma yapmaktır. Bu kapsamda, gayrisafi yurtiçi hâsıla, sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi, döviz kuru, faiz oranı ve para arzının sektörlerin işletme sermayesi unsurlarını (cari aktifler/aktif toplamı, alacak devir hızı, stok devir hızı, nakit dönüşüm süresi ve cari oran) hangi düzeyde etkilediği 2003-2013 dönemi için panel veri yöntemleriyle (panel birim kök, panel eşbütünleşme ve uzun dönem katsayı tahmini) analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, makroekonomik göstergeler ile kurgulanan modellerden nakit dönüşüm modeli hariç diğer modellerde uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, makroekonomik göstergelerin işletme sermayesi düzeyini etkilediğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşletme sermayesi, işletme sermayesi yönetimi, makroekonomik göstergeler, panel veri analizi, eşbütünleşme

**Macroeconomic Determinants of Working Capital: A Comparison between Industries in Borsa Istanbul (BIST)**

**Abstract**

This paper aims to analyze the effects of macroeconomic indicators on working capitals of main metal commodities, food, chemistry, textile, and technology sectors and make a comparison between those sectors. Within this scope, at what level gross domestic product, industrial production index, consumer price index, exchange rates, interest rate and supply of money affected the working capital elements of sectors (current assets/total assets, accounts receivable turnover, inventory turnover, cash conversion cycle and current ratio) in the 2003-2013 term was analyzed by using the methods of panel data (panel unit root, panel cointegration and estimation of long-term coefficients). Results indicate a relation for long-term cointegration between macroeconomic indicators and the designed models, except the cash conversion cycle model. Our findings show that macroeconomic indicators have an effect on levels of working capital.

**Keywords:** Working capital, working capital management, macroeconomic indicators, panel data analysis, cointegration

<sup>1</sup> Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe-Finansman Bilim Dalında yapılan “Temel Makroekonomik Göstergelerin İşletme Sermayesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: BİST’te Sektörler Arası Bir Karşılaştırma” başlıklı doktora tezine dayanmaktadır.

## 1. Giriş

İşletme finansmanı literatürü incelendiğinde daha çok yatırım, sermaye yapısı, kâr payı dağıtımı ve firma değerlendirme gibi uzun vadeli finansal kararlara odaklanıldığı; işletmenin cari varlıkları ile cari yükümlülüklerini kapsayan işletme sermayesi yönetimine daha az önem verildiği görülmektedir. İşletme sermayesi teriminin kökeni, yük arabasını malla doldurarak satmak için yola çıkan Yankee seyyar satıcılarından gelmektedir. Bu satıcıların kâr elde etmek amacıyla sattıkları ticari mallar “çalışma sermayesi” olarak adlandırılıyordu. Sabit varlıklar olan at ve yük arabası genellikle satıcıya ait olurken; ticari mallar tedarikçilerden taksitle ya da banka kredisiyle alınıyordu. Bu krediler işletme sermayesi kalemi olarak adlandırılmaktaydı ve seyyar satıcının yeni bir krediyi ödemeye muktedir olduğunu göstermek amacıyla her bir seyahatten sonra geri ödemek zorundaydı (Brigham ve Houston, 2007: 513).

Geniş anlamda işletme sermayesi, işletme faaliyetlerinin devam ettirilmesinde kullanılan ve kısa sürede nakde dönüştürülme özelliği bulunan varlıklardır (Çakır ve Küçükkaplan, 2012: 70). İşletme sermayesi yönetimi, toplam varlık yatırımları içerisinde önemli bir paya sahip olan cari varlıklara yapılacak yatırımın seviyesi ve bu yatırımların finansmanı ile ilgili kararları içermektedir (Afza ve Nazir, 2008: 25). Başka bir ifadeyle, işletme sermayesi yönetimi, işletmenin dönen varlıklara yatırım yapmasını ve bu varlıkların bir kısmını kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse etmesini ve dönen varlıkların hangi kısmının uzun vadeli yabancı kaynaklarla ve özsermaye ile finanse edileceğine dair bir politikanın geliştirilmesini içermektedir.

İşletme sermayesi bir işletmenin finansal gücünü gösteren önemli ölçütlerden biridir. İşletme sermayesi düzeyi ne kadar yüksekse işletmenin likiditesi başka bir ifadeyle güvenlik marjının da o kadar yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Likit varlıkları yüksek olan bir işletmenin ödeme gücü de yüksektir. Bu durum işletmenin günlük faaliyetlerini sürdürmede, yükümlülüklerini yerine getirmede sıkıntıya düşmeyeceğini gösterir. Ters durumda ise işletmenin likidite durumu bozulacaktır. Bununla birlikte ödemelerde güçlükler yaşanacak, kredi verenler ile ilişkiler bozulacak, alacakların tahsil kabiliyeti düşecek ve yetersiz stokla çalışma sorunu yaşanacaktır (Tomak, 2013: 8-9). Bu açıklamalar doğrultusunda işletme sermayesi yönetimi, vadesi gelen finansal yükümlülükleri yerine getirmek için stokları alacaklara, alacakları nakde dönüştürerek yeterli miktarda nakit sağlamak gibi hayâti derecede önemli bir likidite hedefini gözetmelidir (Kolb and DeMong, 1988: 577). Cari varlıkların etkin bir şekilde yönetilmesi firmanın riskliliğini ve kârlılığını önemli ölçüde etkilediğinden dolayı işletme sermayesi unsurlarına yapılacak yatırımın düzeyinin, varlıklar arasındaki dağılımının ve bu varlıkların finansmanının hangi kaynaklardan ve nasıl sağlanacağını hassas bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir.

İşletmelerin faaliyetlerini sürdürdükleri ekonomide meydana gelen değişimlere duysuz kalmaları, kendilerini soyutlamaları mümkün değildir. İşletme sermayesi



düzeıı, sektörlerin yapısı itibarıyla her sektörde farklılık göstermekte ve ekonomik değışmelere farklı tepkiler verebilmektedir. Makroekonomik göstergelerdeki değışim sadece ÷lke ekonomilerini etkilemekle kalmayıp işletmeler ile birlikte tüm ekonomik birimleri de etkilemektedir. Makroekonomik göstergelerde meydana gelen değışimler işletmeleri içinde bulunduğu sektör ve faaliyet alanına göre farklı biçimde ve şiddette etkilemekte olup sektör itibarı ile işletmelerin işletme sermayesi unsurlarına yaptıkları yatırımları farklı yönde etkilemektedir. İşletme sermayesinin ve unsurlarının birçok faktörden etkilenmesinden dolayı, işletme sermayesi yönetimi ile ilgili kararlar alınırken özenli davranmalı ve birçok makroekonomik değışken analizlere dahil edilmelidir.

İşletme sermayesi yatırımlarının düzeıı işletmelerin kontrolü dışındaki birçok faktörden etkilenmektedir. Bu faktörler işletmelerin faaliyet gösterdiği sektörün kendine has özellikleri ile ilgili olabileceği gibi bir takım makroekonomik değışimlerle de ilgili olabilmektedir (Kök, Coşkun ve İspir, 2013: 50). Makroekonomik koşulların işletme sermayesi yatırımları üzerindeki etkisinin büyüklüğü, sektörden sektöre değışmekte ve sektörler bu değışimlere farklı büyüklüklerde ve hızlarda tepkiler verebilmektedir. Ekonomik koşullarda meydana gelen değışimler işletmeleri doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir. Özellikle ekonominin daraldığı dönemlerde, planlanan satışlar ve yatırımlar yapılamaz, alacakların tahsilinde gecikmeler yaşanır ve beraberinde borç ödemelerinde sorunlar yaşanmaya başlanır. Likidite sorunlarının ortaya çıkması durumunda hammadde tedariki ve üretim sürecinde aksaklıklar gibi finansal sorunlar baş gösterecektir. Ekonomide değışen koşullar etkisini öncelikle işletmelerin çalışma sermayesinde göstermekte olup işletme sermayesi unsuru olan likit varlıkların, alacakların, stokların ve cari borçların tutarlarında beklenmedik değışikliklere sebep olmaktadır (Şen, Baştürk ve Oruç, 2009: 138). Ekonomik şartlar, büyüme, faiz oranları, enflasyon, para arzındaki büyüme, para ve maliye politikaları gibi makroekonomik faktörler işletme sermayesi kararlarını ve dolayısıyla varlık ve kaynaklara yapılacak yatırımın seviyesini etkilemektedir.

İşletme sermayesi literatürü incelendiğinde, özellikle işletme sermayesi unsurları ile kârlılık arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma olduğu gör÷lmektedir. Ancak, ulaşabildiğimiz kadarıyla işletme sermayesinin belirleyicileri üzerine yapılan çalışma sayısının oldukça sınırlı olması, bu çalışma için önemli bir motivasyon kaynağı olmuştur. Literatürdeki, bu önemli boşluğu doldurmak üzere, makroekonomik göstergelerin işletme sermayesi unsurları üzerindeki etkisi, aralarında metal sektörünün de olduğu beş farklı sektör için belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın amacı, temel makroekonomik göstergelerin metal ana sanayi, gıda ve içecek, kimya-kauçuk ve plastik ürünler, tekstil ürünleri, teknoloji-bilişim ve savunma sektörlerinin işletme sermayesi üzerindeki etkisini analiz etmek ve sektörler arasında bir karşılaştırma yapmaktır. Bu çerçevede öncelikle işletme sermayesi yönetimi ve makroekonomik değışkenlerle ilgili literatür incelenmiştir. Daha sonra, BİST'teki beş

sektörün 2003-2013 dönemi çeyrek dönemlik verilerinden oluşturulan işletme sermayesi unsurları üzerinde makroekonomik göstergelerin uzun dönem etkileri incelenmiştir. Daha özelde ise gayrisafi yurtiçi hâsıla, sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi, döviz kuru, faiz oranı ve para arzının sektörlerin işletme sermayesi unsurlarını hangi düzeyde etkilediği 2003-2013 dönemi için panel veri yöntemleriyle (panel birim kök, panel eşbütünlük ve uzun dönem katsayı tahmini) analiz edilmiştir.

## 2. Literatür İncelemesi

Finans literatüründe işletme sermayesi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların büyük çoğunluğunun, işletme sermayesi yönetimi ile firma performansı arasındaki ilişki ve işletme sermayesi gereksinimleri ve belirleyicileri üzerinde yoğunlaştığı göze çarpmaktadır. İşletme sermayesi üzerine literatürde yapılan çalışmalarda makroekonomik faktörlerin işletme sermayesi düzeylerine etkileri ile ilgili farklı sonuçlar elde edilmiştir. Çünkü makroekonomik koşulların işletme sermayesi yatırımları üzerindeki etkisinin büyüklüğü ülkeden ülkeye, sektörden sektöre değişmekte ve sektörler bu değişimlere farklı büyüklüklerde ve hızlarda tepkiler vermektedir. Bu bağlamda literatürdeki farklı sonuçları daha net bir şekilde ortaya koyabilmek için yapılan çalışmalar, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerine yönelik çalışmalar ile Türkiye üzerine yapılan çalışmalar şeklinde incelenmiş ve çalışmaların özet bilgileri sırasıyla Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 1: Gelişmiş Ülke Ekonomilerine Yönelik Literatür Özeti**

Yazar(lar)	Veri Seti	Metodoloji	Açıklayıcı Değişkenler	Bulgular
Fazzari ve Petersen (1993)	ABD İmalat Sektörü Firmaları, 1970-1979	Regresyon	Sabit Yatırım, İşletme Sermayesi Değişimi, Toplam Yatırımlar, Yatırım ve Nakit Akışları.	İşletme sermayesi yatırımlarının, nakit akışı dalgalanmalarına karşı aşırı duyarlı olduğu; işletme sermayesinin, bir fon kaynağı ve kullanımı olarak sabit yatırımlara dâhil edildiği zaman negatif bir katsayıya ve nakit akışları ile yatırımlar arasında pozitif korelasyona sahip olduğu tespit edilmiştir.
Jose, Lancaster ve Stevens (1996)	Compustat Verileri, 7 Farklı Sektörden 2.718 Firma, 1974-1993	Çoklu Regresyon, Parametrik Olmayan Testler	Nakit Dönüşüm Süresi (CCC), Aktif Kârlılığı (ROA), Özsermaye Karlılığı (ROE).	Bütün sektörler için nakit dönüşüm süresi ile ROA arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir ilişkinin varlığı ile ROA yerine ROE kullanıldığında da korelasyonun çok farklı olmadığı tespit edilmiştir.

Wu ve Ho (1997)	105 Amerikan Firması, 1973-1992	Zaman Serisi ve Yatay Kesit Regresyonu	Cari Oran, Likidite Oranı, Özkaynak/Toplam Borç, Stok ve Aktif Devir Hızı, ROA	Finansal oranların hem dışsal şoklardan hem de yöneticilerin bu oranları, belirledikleri hedef oranlara yaklaştırma girişimlerinden önemli ölçüde etkilendiği bulgusuna ulaşılmıştır.
Shin ve Soenen (1998)	Amerikan Firmaları, 58.985 Gözlem, 1975-1994	Regresyon	Net Ticari Dönüş Süresi, (Faaliyet Kârı + Amortismanlar)/Toplam Aktif Oranı, (Faaliyet Kârı + Amortismanlar)/Net Satışlar Oranı, Cari Oran, Borç Oranı, Satışlardaki Büyüme.	Net ticari dönüş süresi ile firma kârlılığı arasında güçlü negatif bir ilişki; net ticari dönüş süresi (%1 anlam düzeyinde) kısa olan firmaların daha kârlı olduğu ve toplam risk birimi başına daha yüksek risk ayarlı hisse getirisine sahip oldukları; firmaların hisse senedi getirileri de net ticari dönüş süresinin uzunluğu ile anlamlı düzeyde negatif ilişkili oldukları tespit edilmiştir.
Weinraub ve Visscher (1998)	10 Farklı Sektörden 216 Amerikan Firması, 1984-1993		Atılğan ve İhtiyatlı İşletme Sermayesi Politikaları, Kısa Vadeli Yükümlülükler, Dönen Varlıklar, Toplam Varlıklar.	Atılğan varlık yönetimi açısından endüstrilerin kendine özgü ve önemli ölçüde farklı politikalar uyguladıkları ve bu politikalarla ilgili özellikle son 10 yılda belirgin bir istikrarın olduğu tespit edilmiştir.
Deloof (2003)	Belçika Firmaları, 1009 Firma, 1992-1996	Regresyon	ROA, Alacakların Tahsil Süresi, Stok Tutma Süresi, Nakit Dönüşüm Süresi	Firma kârlılığı ile alacak tahsil süresi, stok tutma süresi ve borçları erteleme arasında anlamlı negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Gill, Biger ve Mathur (2010)	New York Borsası'na Kayıtlı 88 İmalat Firması, 264 Gözlem, 2005-2007	Panel Veri ve Regresyon	Nakde Dönüşüm Süresi, Firma Boyutu, Kaldıraç Oranı, Duran Varlık / Toplam Aktifler.	Firma kârlılığı ile alacak tahsil süresi arasında negatif ilişki tespit edilmiş, firma kârlılığı ile stok tutma süresi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Nakit dönüşüm süresi ile brüt faaliyet kârı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Hill, Kelly ve Highfield (2010)	3.343 Amerikan Firması, 20.710 Gözlem, 1996-2006	Regresyon (Panel Veri)	Satışlardaki Büyüme, Brüt Kâr Marjı, Satışların Değişkenliği, Faaliyetlerden Nakit Akışları, PD/DD Oranı, Firma Büyüklüğü, Pazar Payı, Mali Sıkıntı.	İşletme sermayesi gereksinimi ile faaliyetlerden nakit akışları arasında pozitif ilişki tespit edilirken, mali sıkıntı ve piyasa değeri defter değeri oranı arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Brüt kâr marjı, pazar payı ve işletme sermayesi gereksinimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Gill (2011)	Toronto Borsası'nda İşlem Gören 166 Kanada Firması, 2008-2010	Panel Veri Analizi ve Regresyon	Faaliyet Döngüsü, Firma Büyümesi, ROA, Tobin Q, Kaldıraç Oranı, Firma Boyutu, Uluslararasılaşma Derecesi.	İmalat sektöründe işletme sermayesi gereksinimini faaliyet döngüsü, aktif kârlılığı, firmanın uluslararasılaşma düzeyi ve işletme ölçeği etkilemektedir. İşletme sermayesi gereksinimi ile faaliyetlerden nakit akışları, Tobin Q, kaldıraç ve uluslararasılaşma derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerine yapılan başlıca çalışmalar ve bu çalışmaların ulaştıkları sonuçlar ise Tablo 2'de özetlenmiştir.

**Tablo 2: Gelişmekte Olan Ülke Ekonomilerine Yönelik Literatür Özeti**

Yazar(lar)	Veri Seti	Metodoloji	Açıklayıcı Değişkenler	Bulgular
Eljelly (2004)	Suudi Arabistan Firmaları, 1996-2000	Regresyon	Net Satışlar, Toplam Varlıklar, Nakit Dönüşüm Süresi, Cari Oran, (Faaliyet Kârı + Amortismanlar)/Net Satışlar	Firma kârlılığı ve likiditesi arasında negatif bir ilişki, endüstri düzeyinde firma büyüklüğünün kârlılık üzerinde etkisinin olduğu ve nakit dönüşüm süresinin kârlılık üzerindeki etkisinin cari oranın kârlılık üzerindeki etkisine kıyasla daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Chiou, Cheng ve Wu (2006)	Tayvan Firmaları, 19.180 Gözlem, 1996-2004	Regresyon	Net Likit Dengesi, İşletme Sermayesi Gereksinimi, Borç Oranı, Firma Boyutu, Firma Yaşı, Aktif Kârlılığı, Faaliyetlerden Nakit Akışı, Konjonktürel Durum.	Net likit dengesi ile borç oranı arasında negatif; faaliyetlerden olan nakit akışları, firma boyutu ve varlıkların kazanma gücü arasında pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. İşletme sermayesi yönetimi üzerinde, endüstri etkisinin, konjonktür hareketlerin firma büyümesinin, performansının ve boyutunun yeterli düzeyde etkilendiğine dair kanıtların olmadığı belirtilmiştir.
Lazaridis ve Tryfonidis (2006)	Atina Borsası, 131 Firma, 524 Gözlem, 2001-2004	Regresyon	Aktif Kârlılığı, Alacakların Tahsil Süresi, Stok Tutma Süresi, Borçların Vadesi, Kaldıraç Oranı.	Firma kârlılığı ile alacak tahsil süresi, stok tutma süresi ve borçların ödenme süresi arasındaki ilişki negatiftir. Nakde dönüşüm süresinin uzaması kârlılığı olumsuz yönde etkilemiştir.
Padachi (2006)	58 Küçük Ölçekli Moritanya Firması, 1998-2003	Panel Veri Analizi ve Regresyon	ROA, Nakit Dönüşüm Süresi, Firma Boyutu, Kaldıraç Oranı, Brüt İşletme Sermayesi Devir Hızı, Dönen Varlık/Toplam Aktifler.	Alacaklara ve stoklara yüksek oranda yatırımın işletmelerde kârlılığı azalttığı ve nakit dönüşüm süresinin uzaması ile işletme kârlılığının azaldığı tespit edilmiştir.
Raheman ve Nasr (2007)	Karachi Menkul Kıymetler Borsası, 94 Pakistan Firması, 1999-2004	Pearson Korelasyonu, Regresyon	Net Faaliyet Kâr Marjı, Nakde Dönüşüm Süresi, Firma Boyutu, Kaldıraç Oranı,	Alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, borçların ödenme süresi, nakit dönüşüm süresi, cari oran ile firma kârlılığı arasında güçlü negatif ilişki saptanmıştır. Kârlılık ile likidite arasında anlamlı negatif ilişki;

			Finansal Varlıklar/Toplam Varlıklar Oranı	firma boyutuyla ise pozitif ilişki tespit edilmiştir.
Teruel ve Solano (2007)	İspanya Borsası, 8.872 Firma, 1996- 2002	Panel Veri Analizi ve Regresyon	ROA, Alacakların Tahsil Süresi, Stok Devir Süresi, Borçların Ortalama Vadesi, Büyüklük, Satışların Büyümesi, Kaldıraç Oranı.	İşletme sermayesi yönetimi ile aktif kârlılığı ile ölçülen kârlılık arasında negatif bir ilişki belirlenmiştir. Firma kârlılığı ile alacak tahsil süresi ve stok tutma süresi arasında negatif ilişki vardır.
Afza ve Nazir (2008)	Karachi Menkul Kıymetler Borsası, 17 Farklı Sektör, 263 Firma, 1998-2003	Regresyon (En Küçük Kareler)	ROA, ROE, Dönen Varlık/Aktif Toplamı, KVYK/Aktif Toplamı.	Finansman politikaları ve işletme sermayesi yatırımlarının atılganlık derecesi ile firma kârlılığı arasında negatif, finansman politikaları ve varlık yönetimi politikaları arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir.
Ramachandran ve Janakiraman (2009)	Hindistan Kâğıt Sektörü, 37 Firma, 1997-2006	Regresyon	İşletme Sermayesi Etkinliği, Faiz ve Vergi Öncesi Kar (FVÖK), Nakit Dönüşüm Süresi.	FVÖK ile nakit dönüşüm süresi ve borçların ödenme süresi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.
Nazir ve Afza (2009)	Karachi Menkul Kıymetler Borsası, 132 imalat firması	Panel Veri Analizi ve Regresyon	ROA, Dönen Varlık/Aktif Toplamı, KVYK/Aktif Toplamı, Firma Boyutu, Kaldıraç Oranı, Tobin Q, Reel GSYH Büyüme Oranı.	İşletme sermayesi gereksinimi ile faaliyet döngüsü, Tobin Q, ROA, faaliyetlerden nakit akışları, reel GSYH büyüme oranı, satışların büyümesi ve firma boyutu arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca firma kaldıraç ile işletme sermayesi gereksinimi arasında güçlü ve negatif bir ilişkinin varlığı bulunmuştur.

Cabellero, Teruel ve Solano (2010)	İspanya Firmaları, 4.076 Firma, 2001-2005	Sabit Etkiler Modeli, Regresyon	Nakde Dönüşüm Süresi, Nakit Akışları, Kaldıraç Oranı, Firma Boyutu, Firma Yaşı, Firma Büyümesi, Duran Varlık Yatırımı, ROA.	Uzun nakit dönüşüm sürecine sahip firmalar, daha fazla nakit akışı olan büyük firmalardır. Ayrıca nakit dönüşüm süreci ile borç oranı, firma büyümesi, maddi duran varlık yatırımları arasında pozitif bir ilişki tespit edilirken; varlıkların kazanma gücü ile negatif bir ilişki tespit edilmiştir. GSYH'nın nakit dönüşüm süresi üzerinde etkisi olduğuna dair kanıt bulunamamıştır.
Mathuva (2010)	Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'na Kayıtlı 30 Firma, 468 Gözlem, 1993-2008	Sabit Etkiler Modeli, Regresyon	Net Faaliyet Kâr Marjı, Nakde Dönüşüm Süresi, Firma Boyutu, Kaldıraç Oranı, Maddi Duran Varlıklar/ Toplam Varlıklar Oranı ve GSYH Oranı	Alacak tahsil süresi ile kârlılık arasında önemli düzeyde negatif ilişki, stok bulundurma süresi ve borç ödeme süresi ile kârlılık arasında ise güçlü düzeyde pozitif ilişki ve % 10 anlam düzeyinde geçerli olan nakit dönüşüm süresi ile kârlılık arasındaki negatif ilişki tespit edilmiştir.
Zariyawati, Taufiq, Annuar vd. (2010)	Malezya Borsası'nda İşlem Gören 119 Firma, 2000-2006	Sabit Etkiler Modeli, Regresyon	Nakde Dönüşüm Süresi, Satışların Büyümesi, Top. Aktifler, Kaldıraç Oranı, GSYH, Tüketici Fiyat Endeksi, Yönetici Sayısı.	Firma boyutu, kaldıraç oranı, firma büyümesi, GSYH ve enflasyon firmaların işletme sermayesi düzeyini etkilemektedir. GSYH ve enflasyonun işletme sermayesi seviyesini önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Manoori ve Muhammad (2012)	94 Singapur Firması, 752 Gözlem, 2003-2010	Panel Veri Analizi ve Regresyon	Nakde Dönüşüm Süresi, Firma Boyutu, Kaldıraç, Firma Büyümesi,	Firma boyutu, faaliyetlerden nakit akışı, sermaye harcamaları ve GSYH ile işletme sermayesi yönetimi arasında negatif; firma kârlılığı ile nakit dönüşüm

			Nakit Akışları, Kârlılık, GSYH.	sürecinin uzunluğu arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.
Ukaegbu (2014)	Mısır, Kenya, Nijerya ve Güney Afrika, İmalat Sektörü Firmaları, 2005-2009	Çoklu Regresyon, Chow Testi	Brüt Faaliyet Kârı, Nakde Dönüşüm Süresi, GSYH, Firma Boyutu	Kârlılık ile nakit dönüşüm ve alacak tahsil süresi arasında negatif; kârlılık ile firma boyutu arasında da pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Türkiye’de faaliyet gösteren işletmeler üzerine yapılan çalışmalar genellikle Borsa İstanbul’a (BİST) kayıtlı şirketler üzerinden yapılan değerlendirmeler olup sonuçları itibarıyla diğer ülkeler üzerine yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Türkiye üzerine yapılan çalışmaların ulaştıkları sonuçlar Tablo 3’te özetlenmiştir.

**Tablo 3: Türkiye Ekonomisine Yönelik Literatür Özeti**

Yazar(lar)	Veri Seti	Metodoloji	Açıklayıcı Değişkenler	Bulgular
Yücel ve Kurt (2002)	Borsa İstanbul (BİST)’da İşlem Gören 167 Firma, 1995-2000	Regresyon	Net Kar Marjı, Aktif Karlılığı, Özsermaye Karlılığı, Nakde Dönüşüm Süresi, Cari Oran, Likidite Oranı, Kaldıraç Oranı.	Nakit dönüş süresinin likidite oranları ile pozitif, aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı ile negatif ilişkisi tespit edilmiştir. Nakit dönüş süresinin dönemsel olarak farklı olmadığı, buna karşılık sektörler ve işletme ölçeğine göre istatistiksel olarak anlamli farklılıklar olduğu ortaya konmuştur.
Öz ve Güngör (2007)	BİST İmalat Sektörü, 68 Firma, 1992-2005	Panel Veri Analizi ve Regresyon	Brüt Satış Kârı, Alacakların Tahsil Süresi, Stok Tutma Süresi, Borçların Vadesi, Net Ticaret Süresi, Firma Büyüklüğü.	Firma kârlılığı ile çalışma sermayesi yönetimini temsil eden alacak devir hızı, borç devir hızı, stok devir hızı ve net ticaret süresi arasında negatif, satışlardaki büyüme ve mali duran varlıkların toplam aktiflere oranı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.



Öztürk ve Demirgüneş (2008)	BIST, Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Sektörü, 2002-2006	Regresyon	Aktif Karlılığı, Alacakların Tahsil Süresi, Stok Tutma Süresi, Nakde Dönüşüm Süresi, Kaldıraç Oranı, Satışlardaki Büyüme.	Kaldıraç oranının, aktif kârlılığının ve büyümenin işletme sermayesi gereksinimini istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Şamiloğlu ve Demirgüneş (2008)	BIST İmalat Sektörü, 5.843 Gözlem, 1998-2007	Çoklu Regresyon	ROA, Nakde Dönüşüm Süresi, Firma Boyutu, Kaldıraç Oranı, Maddi Duran Varlıklar/Aktif Toplamı.	Nakit dönüşüm döngüsü, firma boyutu ve maddi duran varlıklar/toplam varlıklar oranı ile firma kârlılığı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Uyar (2009)	BIST, Perakende ve İmalat Sektöründe İşlem Gören 166 Firma, 2007	ANOVA ve Pearson Korelasyon Analizi	Nakde Dönüşüm Süresi, Aktif Toplamı, Net Satışlar.	Nakit döngüsü uzunluğunun net satışlar ve toplam varlıklar bakımından firma boyutu ile anlamlılık seviyesinde negatif bir ilişkiye sahip olduğu ortaya konmuştur. Nakit döngüsü uzunluğu ile firma kârlılığı arasında anlamlı ve negatif bir korelasyon tespit edilmiştir.
Omağ (2009)	ABD ve Türkiye’de Gıda Sektöründe Faaliyet Gösteren KOBİ’ler, 2002-2007	Durum Analizi	Nakde Dönüşüm Süresi, Satışlar.	Her iki ülkenin sektöründe de dalgalı bir seyrin olduğu ancak Türk firmalarının nakit dönüşüm sürelerinin daha dalgalı bir seyir izlediği sonucuna ulaşılmıştır.
Şen ve Oruç (2009)	BIST İmalat Sektörü, 49 Firma, 1993-2007	Sabit Etkiler ve Tesadüf Etkiler Modeli, Regresyon	ROA, Nakde Dönüşüm Süresi, Cari Oran, Net İşletme Sermayesi.	Cari oran, net işletme sermayesi düzeyi, nakit döngüsü, alacak tahsil süresi, stok bulundurma süresi ile aktif kârlılığı arasında negatif bir ilişki ortaya konmuştur.

Büyükşalvarcı ve Abdioğlu (2010)	BIST İmalat Sektörü, 154 Firma, 2005-2007 ve 2008-2009/(1-9 ay)	En Küçük Kareler Yöntemi	ROA, ROE, Kaldıraç Oranı, FAVÖK, Satışlardaki Büyüme, Alacak Tahsil Süresi, Stok Tutma Süresi, Brüt Kâr Marjı, Net Kâr Marjı, Duran Varlık Oranı, Tobin Q.	Kaldıraç oranı ve duran varlık oranındaki artış hem kriz olmayan dönemde hem de kriz dönemlerinde çalışma sermayesi gereksinimini azaltmaktadır. Stok devir hızı ve Tobin Q değeri kriz öncesi dönemlerde çalışma sermayesi gereksinimi üzerinde herhangi bir etki göstermezken kriz dönemlerinde çalışma sermayesi gereksinimini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Karaduman, Akbaş, Özsozgün vd. (2010)	BIST, 140 Firma, 2005-2008	Panel Veri Analizi ve Regresyon	ROA, Nakde Dönüşüm Süresi, Kaldıraç Oranı, Firma Büyüklüğü, GSYH.	Aktif karlılığının artırılması; alacak tahsil süresinin, stok tutma süresinin ve borç ödeme süresinin kısaltılması ile mümkündür. Aktif karlılığı ile kaldıraç oranı ve nakit dönüşüm süresi arasında negatif; firma büyüklüğü ile arasında pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Coşkun ve Kök (2011)	BIST, 7 Farklı Sektör, 74 Firma, 1.110 Gözlem, 1991-2005	Dinamik Panel, Sistem-GMM	ROA, Düzeltilmiş Nakit Dönüşüm Süresi.	Aktif kârlılığı ile akit dönüş süresi, alacak tahsil süresi ve stok devir süresi arasında negatif; borç ödeme süresi arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.
Aygün (2012)	BIST İmalat Sektörü, 107 Firma, 1.500 Gözlem, 2000-2009	Regresyon, Korelasyon.	ROA, Nakde Dönüşüm Süresi, Firma Boyutu, Satışlardaki Büyüme, Kaldıraç Oranı, Cari Oran.	Nakit dönüşüm süresi ile firma performansı ve firma büyüklüğü arasında negatif ve istatistiksel olarak oldukça anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Çakır ve Küçükkaplan (2012)	BIST İmalat Sektörü, 122 Firma, 2000-2009	Panel Veri Analizi, Regresyon	ROA, ROE, PD/DD, Likidite Oranları, Alacak Devir Hızı, Stok Devir Hızı, Aktif Devir Hızı, Kısa Vadeli Borç Oranı.	Cari oran ve kaldıraç oranının aktif kârlılığıyla negatif ilişkili olduğu, asit test oranı, stok devir hızı ve aktif devir hızının ise kârlılığa pozitif ve anlamlı etkisinin olduğu ortaya konmuştur. İşletme sermayesi unsurları ile özsermaye kârlılığı ve piyasa değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Dursun ve Ayriçay (2012)	BIST 120 Üretim ve Ticaret Firması, 1.200 Gözlem, 1995-2005	En Küçük Kareler ve Sabit Etkiler Modeli	Brüt Satış Kârı, Net Ticaret Süresi, Firma Büyüklüğü, Kaldıraç Oranı, Finansal Duran Varlık Oranı.	Brüt karlılık ile stok devir süresi, borç ödeme süresi ve net ticaret süresi arasında istatistiki açıdan anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir.
Işık ve Kiracı (2012)	BIST Sınai Endeksi, 110 Firma, 7.920 Gözlem, 2005-2010	Durum Analizi	Likidite Oranları, Nakde Dönüşüm Süresi, Dönen Varlık Devir Hızı, Kısa Vadeli Borç/Toplam Borç Oranı, Dönen Varlık/Toplam Varlık Oranı, Brüt Kar Marjı, Net Çalışma Sermayesi/Dönen Varlık Oranı.	Kriz öncesi ve kriz sonrası üç yıllık dönem karşılaştırılmasında, çalışma sermayesinin yeterliliğini gösteren likidite oranları değişmezken, çalışma sermayesinin verimli kullanılmasıyla ilgili olan faaliyet oranlarının azaldığı ve bunun sonucu olarak brüt kâr oranlarının azaldığı tespit edilmiştir. 2007-2008 yılları için likidite ile faaliyet oranlarının 2008 yılında 2007 yılına göre düştüğü, brüt kâr oranının azaldığı sonucu elde edilmiştir.
Vural, Sökmen ve Çetenak (2012)	BIST İmalat Sektörü, 75 Firma, 600 Gözlem, 2002-2009	Dinamik Panel, Regresyon	Brüt Faaliyet Kârı, Nakde Dönüşüm Süresi, Firma Boyutu, Kaldıraç Oranı, Tobin Q.	Alacak tahsil süresi ve nakit dönüşüm döngüsü firma kârlılığı ile negatif ilişkilidir. Firma değeri ile kaldıraç oranı arasında negatif; nakit dönüşüm döngüsü ile firma değeri arasında da pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Çakır (2013)	BIST, İmalat Sektörü, 52 Firma, 2000-2010	Regresyon	FVÖK/Devamlı Sermaye, Aktif Devir Hızı, Nakde Dönüşüm Süresi, Kısa Vadeli Borç Ödeme Süresi.	İmalat sanayi beklenenin aksine işletmelerin nakit dönüşüm süresini artırarak kârlılıklarını artırmışlardır. Kimya ve taş alt sektörlerinde ise kârlılık ile nakit dönüşüm süresi arasında ters yönlü bir ilişki bulunmuştur.
Kök, Coşkun ve İspir (2013)	BIST İmalat Sektörü, 1990-2009	Panel Veri Analizi, KPSS Testi	Alacak Tahsil Süresi, Stok Tutma Süresi, Borçların Ödenme Süresi, Nakit Dönüşüm Süresi.	Sabit ve trendli modelde her bir alt sektör ve örneklemin bütünü için nakit dönüş süresinin durağan olduğu sonucu elde edilmiştir. Sektörel veya makroekonomik kaynaklı dalgalanmaların nakit dönüş süresinde geçici olduğu, çalışma sermayesinin belirli bir ortalama etrafına döndüğü ileri sürülmüştür.

### 3. Model, Veri Seti, Yöntem ve Bulgular

Aşağıda iki ayrı alt başlıkta araştırmanın veri tabanı, analiz yöntemi ve analiz bulgularına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

#### 3.1. Model ve Veri Seti

Bu çalışma, 2003-2013 dönemi Borsa İstanbul'daki 5 sektörü (metal ana sanayi, gıda ve içecek, kimya-kauçuk ve plastik ürünler, tekstil ürünleri, teknoloji-bilişim ve savunma) kapsamaktadır. Sektörlerde yer alan firmalara ilişkin veriler üçer aylık dönemleri kapsamakta olup BİST'in resmi internet sitesinden, Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP), Finnet Borsa Bilgi Servisi'nden ve firmaların web sayfalarında yayınlanan finansal tablolardan elde edilmiştir. Makroekonomik göstergelerin sektörler üzerindeki uzun dönemli etkisini açık bir şekilde ortaya koyabilmek için 2003-2013 dönemini kapsayan 11 yıllık bir analiz dönemi belirlenmiştir.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri ve işletme sermayesi unsuru olarak; stok devir hızı, alacak devir hızı, nakit dönüşüm süresi, cari oran ve cari varlık/toplam varlık oranı kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ve temel makroekonomik göstergeler olarak, gayrisafi yurtiçi hâsıla, sanayi üretim endeksi, tüketici fiyatları endeksi, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı kullanılmıştır. Araştırmanın sektörler bazındaki bağımlı değişkenleri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

- CAA: Cari Aktifler / Toplam Aktifler Oranı = Dönen Varlık Toplamı/Aktif Toplamı
- ADH: Alacak Devir Hızı = Net Satışlar/Ortalama Ticari Alacaklar

- SDH: Stok Devir Hızı = Satışların Maliyeti/Ortalama Stoklar
- NDS: Nakde Dönüşüm Süresi = (Stok Tutma Süresi + Alacakların Tahsil Süresi) – Kısa Vadeli Borç Ödeme Süresi
- CO: Cari Oran = Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ve Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesinden üçer aylık dönemler halinde elde edilmiştir. Yukarıda da belirtildiği üzere bağımsız değişkenler olarak; reel gayrisafi yurtiçi hâsıla (GSYH), sanayi üretim endeksi (SAN), tüketici fiyatları endeksi (TÜFE), döviz kuru (KUR), faiz oranı (FAİZ) ve para arzı (M2) kullanılmıştır. Bu makroekonomik göstergelerden gayrisafi yurtiçi hâsıla ve sanayi üretim endeksi mevsimsel etkiden arındırılarak analize dahil edilmiştir. Yine döviz kuru olarak reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Para arzı olarak M2 para stoku esas alınmıştır. Faiz oranı olarak bankalarca açılan mevduatlara uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranları esas alınmıştır.

Çalışma kapsamında tahmin edilecek modeller aşağıdaki gibi kurgulanmıştır:

Model 1:

$$CAA_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}FAİZ_{it} + \beta_{2i}TUF E_{it} + \beta_{3i}KUR_{it} + \beta_{4i}M2_{it} + \beta_{5i}GSYH_{it} + \beta_{6i}SAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model 1’de bağımlı değişken Dönen Varlıklar/Aktif Toplamıdır.

Model 2:

$$ADH_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}FAİZ_{it} + \beta_{2i}TUF E_{it} + \beta_{3i}KUR_{it} + \beta_{4i}M2_{it} + \beta_{5i}GSYH_{it} + \beta_{6i}SAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model 2’de bağımlı değişken alacak devir hızıdır.

Model 3:

$$SDH_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}FAİZ_{it} + \beta_{2i}TUF E_{it} + \beta_{3i}KUR_{it} + \beta_{4i}M2_{it} + \beta_{5i}GSYH_{it} + \beta_{6i}SAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model 3’te bağımlı değişken stok devir hızıdır.

Model 4:

$$NDS_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}FAİZ_{it} + \beta_{2i}TUF E_{it} + \beta_{3i}KUR_{it} + \beta_{4i}M2_{it} + \beta_{5i}GSYH_{it} + \beta_{6i}SAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model 4’te bağımlı değişken nakit veya nakde dönüşüm süresidir.

Model 5:

$$CO_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}FAİZ_{it} + \beta_{2i}TUF E_{it} + \beta_{3i}KUR_{it} + \beta_{4i}M2_{it} + \beta_{5i}GSYH_{it} + \beta_{6i}SAN_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model 5’te ise bağımlı değişken cari orandır.

### 3.2. Ampirik Bulgular

Çalışmada, 2003-2013 döneminde temel makroekonomik göstergelerin belirlenen sektörlerin işletme sermayesi üzerindeki uzun dönem etkileri panel eşbütünleşme yöntemleri ile tahmin edilmiştir. Uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit

edildikten sonra her bir sektör için açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem katsayılarının tahmini yapılmıştır.

İlk olarak bir zaman serisinin ve panel verinin istatistiksel analizine geçmeden önce, o seriyi meydana getiren sürecin zaman içerisinde sabit olup olmadığı başka bir ifadeyle serinin durağan olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir.

### 3.2.1. Panel Birim Kök Testleri

Eşbütünleşme analizlerinin yapılmasında panel veri setini oluşturan değişkenlerin birim kök özellikleri önemli bir role sahip olduğu için ilk olarak panel birim kök analizi yapılmıştır. Bu kapsamda çalışmada değişkenler, panel birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu (2002, LLC), Im, Pesaran ve Shin (2003, IPS) ve Maddala ve Wu (1999) tarafından geliştirilen ADF Fisher birim kök sınama yöntemleri ile analiz edilerek serilerin hem düzey hem de birinci farkları için birim kök sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4: Panel Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişken	LLC		IPS		ADF-FISHER	
	Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitli	Sabitli-Trendli
CAA	0,055 (0,522)	1,917 (0,972)	-1,173 (0,120)	0,100 (0,539)	13,792 (0,182)	7,906 (0,637)
ADH	12,639 (1,000)	22,931 (1,000)	-0,921 (0,178)	-1,160 (0,123)	13,025 (0,222)	12,150 (0,275)
SDH	9,986 (1,000)	18,281 (1,000)	-1,907** (0,028)	-3,029* (0,001)	27,791* (0,001)	33,596* (0,000)
CO	-0,229 (0,409)	-0,990 (0,160)	-1,650** (0,049)	-1,955** (0,025)	20,026** (0,029)	17,261*** (0,068)
NDS	0,206 (0,581)	0,776 (0,718)	-0,128 (0,448)	0,261 (0,603)	7,161 (0,710)	7,763 (0,651)
FAİZ	-0,053 (0,478)	1,583 (0,943)	-0,734 (0,231)	-2,186** (0,014)	9,495 (0,485)	18,218*** (0,051)
TÜFE	4,820 (1,000)	3,435 (0,999)	5,529 (1,000)	3,599 (0,999)	0,021 (1,000)	0,114 (1,000)
KUR	-3,046* (0,001)	1,084 (0,861)	-4,500* (0,000)	-1,579*** (0,057)	38,246* (0,000)	15,182 (0,125)

<b>M2</b>	5,608 (1,000)	2,218 (0,986)	8,492 (1,000)	0,286 (0,612)	0,003 (1,000)	6,036 (0,812)
<b>GSYH</b>	-1,529*** (0,063)	-1,291*** (0,098)	0,989 (0,838)	-1,136 (0,127)	3,672 (0,960)	12,606 (0,246)
<b>SAN</b>	-1,982** (0,023)	-0,357 (0,360)	0,191 (0,424)	-0,894 (0,185)	7,442 (0,683)	11,304 (0,334)
<b>ΔCAA</b>	-13,551* (0,000)	-12,813* (0,000)	-14,038* (0,000)	-13,490* (0,000)	144,466* (0,000)	137,565* (0,000)
<b>ΔADH</b>	-38,152* (0,000)	-60,035* (0,000)	-34,971* (0,000)	-56,771* (0,000)	78,426* (0,000)	812,439* (0,000)
<b>ΔSDH</b>	-5,659* (0,000)	-13,388* (0,000)	-21,511* (0,000)	-16,184* (0,000)	77,213* (0,000)	174,494* (0,000)
<b>ΔCO</b>	-16,027* (0,000)	-13,915* (0,000)	-14,681* (0,000)	-12,698* (0,000)	153,828* (0,000)	124,905* (0,000)
<b>ΔNDS</b>	-10,152* (0,000)	-9,233* (0,000)	-10,230* (0,000)	-9,339* (0,000)	107,271* (0,000)	92,924* (0,000)
<b>ΔFAİZ</b>	-1,944** (0,025)	-9,010* (0,000)	-5,830* (0,000)	-7,843* (0,000)	52,466* (0,000)	67,836* (0,000)
<b>ΔTÜFE</b>	-8,978* (0,000)	-8,928* (0,000)	-8,702* (0,000)	-8,979* (0,000)	85,640* (0,000)	81,528* (0,000)
<b>ΔKUR</b>	-5,146* (0,000)	-3,713* (0,000)	-7,544* (0,000)	-6,376* (0,000)	71,949* (0,000)	54,779* (0,000)
<b>ΔM2</b>	-11,637* (0,000)	-12,196* (0,000)	-10,269* (0,000)	-10,493* (0,000)	102,610* (0,000)	95,543* (0,000)
<b>ΔGSYH</b>	-9,652* (0,000)	-8,843* (0,000)	-8,615* (0,000)	-7,503* (0,000)	82,896* (0,000)	64,415* (0,000)
<b>ΔSAN</b>	-11,969* (0,000)	-11,505* (0,000)	-9,821* (0,000)	-8,815* (0,000)	97,243* (0,000)	77,799* (0,000)

Δ, birinci fark işlemcisidir. Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini göstermektedir.

\*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Panel birim kök testlerine ait analiz sonuçları (Tablo 4) incelendiğinde, genel olarak değişkenlerin düzeyde durağan olmadıkları ancak ilk farkında durağan oldukları görülmektedir.

### 3.2.2. Panel Eşbütünleşme Testleri

Çalışmanın bu bölümünde panel veri setinde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin test edilmesinde Pedroni (1999 ve 2004) tarafından önerilen ve temel hipotezi “eş bütünleşme yoktur” şeklindeki panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Panel eşbütünleşme testi sonucundan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunmuşsa, eşbütünleşme ilişkisinin varlığı bağımsız değişkenlere ait uzun dönem katsayılarının tahmin edilmesini gerektirmektedir. Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen FMOLS ampirik analizlerde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir.

Pedroni yaklaşımında sıfır ve alternatif hipotezler şu şekilde tanımlanmıştır

$H_0$ : Bütün yatay kesitler için eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

$H_1$ : Bütün yatay kesitler için eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Pedroni, bu hipotezlerin sınanması için yedi adet panel eş bütünleşme testi (dördü panel ve üçü grup test istatistiği) önermiştir. Bu testlerin dördü kesit-içi, diğerleri kesitler-arası panel eşbütünleşme testleri olarak adlandırılmaktadır (Pedroni, 1999: 660).

Panel eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 5’te gösterilmektedir. Pedroni testlerinin çoğu Nakit Dönüşüm Süresi (NDS) hariç diğer tüm modellerde eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 5’teki sonuçlara göre, ele alınan panel veri setleri için sıfır hipotezi ( $H_0$ ) dört model için reddedilmekte; böylece, eşbütünleşme olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmada sadece “Nakit Dönüşüm Süresi” (Model 4) için sıfır hipotezi ( $H_0$ ) reddedilmemiş diğer bağımlı değişkenler için sıfır hipotezi ( $H_0$ ) reddedilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespit edilmesi açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem katsayıların tahminini gerektirmektedir.



**Tablo 5: Panel Eşbütünlüme Test Sonuçları**

<b>Pedroni (1999)</b>	<b>Panel- v</b>	<b>Panel- rho</b>	<b>Panel- PP</b>	<b>Panel- ADF</b>	<b>Group- rho</b>	<b>Group- PP</b>	<b>Group- ADF</b>
<b>CAA</b>							
Sabitli	-0,681 (0,752)	-0,167 (0,433)	-2,497* (0,006)	-3,723* (0,000)	-0,086 (0,465)	-3,159* (0,000)	-4,075* (0,000)
Sabitli-Trendli	-1,043 (0,851)	0,572 (0,716)	-3,401* (0,000)	-5,103* (0,000)	0,535 (0,703)	-3,936* (0,000)	-5,316* (0,000)
<b>ADH</b>							
Sabitli	1,189 (0,117)	-1,424*** (0,077)	-32,193* (0,000)	-25,932* (0,000)	-0,679 (0,248)	-35,922* (0,000)	-27,809* (0,000)
Sabitli-Trendli	0,017 (0,493)	-0,928 (0,176)	-25,816* (0,000)	-23,734* (0,000)	-0,254 (0,399)	-26,625* (0,000)	-24,281* (0,000)
<b>SDH</b>							
Sabitli	0,857 (0,195)	-1,417*** (0,078)	-24,409* (0,000)	-21,570* (0,000)	-0,941 (0,173)	-24,105* (0,000)	-24,516* (0,000)
Sabitli-Trendli	-0,317 (0,624)	-0,780 (0,217)	-22,991* (0,000)	-21,379* (0,000)	-0,221 (0,412)	-1,741** (0,040)	-24,516* (0,000)
<b>NDS</b>							
Sabitli	-1,278 (0,899)	1,150 (0,875)	-0,110 (0,456)	-0,323 (0,373)	2,040 (0,979)	-1,741** (0,040)	-1,286*** (0,099)
Sabitli-Trendli	-2,141 (0,983)	1,927 (0,973)	0,276 (0,608)	-0,047 (0,480)	2,755 (0,997)	-1,065 (0,143)	0,062 (0,524)
<b>CO</b>							
Sabitli	-1,060 (0,855)	-0,538 (0,295)	-3,116* (0,000)	-3,208* (0,000)	-0,130 (0,448)	-4,280* (0,000)	-4,233* (0,000)
Sabitli-Trendli	-1,875 (0,969)	0,406 (0,657)	-2,836* (0,002)	-2,975* (0,001)	0,865 (0,806)	-5,414* (0,000)	-3,712* (0,000)

Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini göstermektedir.

\*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

### 3.2.2.1. Panel Eşbütünleşme İlişkisi (Uzun Dönem Katsayıları) Tahmini

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edildikten sonra, eşbütünleşme ilişkisinde bağımsız değişkenlere ait uzun dönem katsayılarının tahmin edilmesi gerekmektedir. Literatürde, bu amaçla geliştirilen ve eşbütünleşme vektörünün tahmin edilmesini sağlayan çeşitli yöntemler yer almaktadır. Bu çalışmada, Pedroni (2000) tarafından geliştirilen Grup Ortalama Panel Tam Uyarlanmış En Küçük Kareler (FMOLS-Fully Modified Ordinary Least Squares) yönteminden faydalanılmaktadır.

Pedroni (2000) tarafından geliştirilen grup ortalama panel FMOLS yöntemi aşağıdaki panel regresyon modeline dayanmaktadır.

$$y_{it} = a_i + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

$$x_{it} = x_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Burada  $y_{it}$  bağımlı değişkeni,  $x_{it}$  bağımsız değişkenleri ve  $a_i$  için sabit etkileri göstermektedir. Eşitlik (1)'de  $y_{it}$  ve  $x_{it}$  arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi vardır ve hata terimleri durağan bir sürece sahiptir. Böylece,  $\beta$  tahmin edilmesi gereken uzun dönem eşbütünleşme vektörünü göstermektedir. Panel FMOLS tahmincisinde panel için eşbütünleşme vektörü elde edilirken birinci aşamada Eşitlik (1)'deki model her bir yatay kesit için FMOLS tahmincisi (Newey-West tahmincisi) kullanılarak tahmin edilmektedir. İkinci aşamada her bir yatay kesite ait FMOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayılarının ortalaması alınmakta ve panel için eşbütünleşme katsayısı şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\hat{\beta}_{GFM}^* = N^{-1} \sum_{i=1}^N \beta_{FM,i}^* \quad (3)$$

Burada  $\beta_{FM,i}^*$  her bir yatay kesit için FMOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayısını göstermektedir. Grup ortalama panel FMOLS tahmincilerine ait t-istatistikleri her bir yatay kesit için FMOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayısına ait t-istatistiklerinden elde edilmekte ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$t_{\hat{\beta}_{GFM}^*} = N^{-1/2} \sum_{i=1}^N t_{\hat{\beta}_{FM,i}^*} \quad (4)$$

Burada  $t \hat{\beta}_{FM,i}^*$  ise paneli oluşturan her bir yatay kesit için yapılan FMOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayısına ilişkin t-istatistiğini göstermektedir (Pedroni, 2001: 729).

Bu açıklamalar doğrultusunda makroekonomik değişkenlerin sektörlerin işletme sermayesi üzerindeki uzun dönem etkilerini analiz etmek için Pedroni tarafından (2000)'de geliştirilen panel FMOLS tahmincileri kullanılmıştır. Makroekonomik değişkenler (faiz oranları, tüketici fiyatları endeksi, döviz kuru, para arzı, gayrisafi yurtiçi hâsıla ve sanayi üretim endeksi) bazında sektörlerle ait FMOLS tahmincisi ile elde edilen eşbütünleşme katsayıları tahminleri sırasıyla şöyledir:

Faiz oranları, tüketicilerin tüketim kararlarını ve nakit akımlarını, üreticilerin ise yatırım ve harcama kararlarını etkilemekte ve ekonomideki toplam talebi değiştirmektedir. Faiz oranlarının sektörlerin işletme sermayesi üzerindeki uzun dönem etkileri Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6: Faiz Oranları İçin Eşbütünleşme Katsayısı Tahmini**

Sektör \ Model	Model 1 (CAA)	Model 2 (ADH)	Model 3 (SDH)	Model 4 (NDS)	Model 5 (CO)
<b>Metal</b>	-0,617* (0,000)	-0,035*** (0,074)	0,014 (0,190)		-0,017* (0,000)
<b>Gıda</b>	0,311* (0,000)	-0,015 (0,291)	0,139* (0,000)		-0,031* (0,000)
<b>Kimya</b>	0,610* (0,000)	-0,094* (0,001)	-0,066** (0,025)		-0,038* (0,000)
<b>Tekstil</b>	0,481* (0,000)	-0,009 (0,277)	-0,037* (0,000)		-0,055* (0,000)
<b>Teknoloji</b>	0,397* (0,000)	-0,103* (0,000)	0,022 (0,235)		0,006 (0,178)
<b>Panel</b>	0,227* (0,000)	-0,051* (0,000)	0,001 (0,822)		-0,013* (0,000)
<b>FMOLS</b>					

Eşbütünleşme ilişkisi  
Yok

Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini göstermektedir.

\*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde panel FMOLS sonuçlarına göre faiz oranları ile Model 1 arasında pozitif ve anlamlı, Model 2 ve Model 5 arasında negatif ve anlamlı ilişki tespit edilmiş ancak Model 3 arasında ilişki bulunamamıştır. Ayrıca bütün makroekonomik

değişkenler için Model 4'te (Nakit Dönüşüm Modeli) uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi bulunmadığından katsayı tahmini yapılamamıştır.

Faiz oranlarının arttığı dönemlerde sektörlerin toplam varlıklar içindeki dönen varlık payı artmaktadır ki bu durum firmaların ihtiyatlılık gereği aldığı önlemlerden biri olarak değerlendirilebilir. Faiz oranları ile Model 1 arasındaki sonuç, bu durumu desteklemektedir. Ayrıca, faiz oranları ile cari oran arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Bu durum, firmaların faiz oranlarının arttığı dönemde kısa vadeli borçlarının dönen varlıklarından daha yavaş arttığını göstermekte ve birinci modelin bulgularını desteklemektedir. Faiz oranlarının yükseldiği dönemlerde ekonomiye yönelik beklentiler olumsuz yönde olacağından işletmelerin net satışlarında azalma görülecek, alacakların tahsilat hızı azalacak ve bu durumda alacak devir hızı faiz oranlarındaki artıştan negatif yönde etkilenecektir. Faiz oranları ile Model 2 arasındaki sonuç bunu destekler niteliktedir.

Enflasyon, planlama ufkunu daralttığı için sağlıklı yatırım ve üretim kararları alınamayacağından uzun vadeli planlar yapılamaz. Tüketici fiyatları endeksinin sektörlerin işletme sermayesi üzerindeki uzun dönem etkileri Tablo 7'ye göre şöyledir: Tüketici fiyatları endeksi ile Model 1 arasında pozitif ve anlamlı, Model 2 ve Model 3 arasında negatif ve anlamlı ilişki tespit edilmiş ancak Model 5 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Fiyatların artması bireylerin reel olarak tüketimlerini azaltacağından işletmelerin net satışlarında azalma görülmektedir. Bu dönemler genel ekonomik durgunluğun yaşandığı, satın alma eğilimindeki düşüşlerin ve alacak tahsilat sürelerinin uzadığı dönemlerdir. Tablo 7'de tüketici fiyatları endeksi ile Model 2 ve Model 3 arasındaki sonuca göre alacak ve stok devir hızı düşmüştür.

**Tablo 7: Tüketici Fiyatları İçin Endeksi Eşbütünleşme Katsayısı Tahmini**

Sektör	Model	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
		(CAA)	(ADH)	(SDH)	(NDS)	(CO)
Metal		0,362*	-0,068*	-0,092*		0,004***
		(0,000)	(0,001)	(0,000)		(0,064)
Gıda		-0,059	-0,170*	-0,068*		0,018*
		0,409	(0,000)	(0,000)		(0,000)
Kimya		-0,018	-0,147*	-0,110*		-0,004
		(0,770)	(0,000)	(0,001)		(0,461)
Tekstil		0,249*	-0,063*	-0,072*		0,041*
		(0,005)	(0,000)	(0,000)		(0,000)
Teknoloji		-0,059	-0,074*	-0,044**		-0,007

Eşbütünleşme ilişkisi  
Yok

	(0,337)	(0,000)	(0,045)	(0,176)
<b>Panel</b>	0,100*	-0,105*	-0,099*	0,004
<b>FMOLS</b>	(0,002)	(0,000)	(0,000)	(0,116)

Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini göstermektedir.

\*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Enflasyon dönemlerinde parasal değerler reel olarak değer kaybedeceğinden mevcut fonlar reel kıymetlere (stoklar, sabit varlıklar) kaydırılır. Bu sebepten dolayı işletme sermayesi ihtiyacına bağlı olarak işletmelerin sermaye talepleri artmaktadır. Tüketici fiyatları endeksi ile Model 1 arasındaki pozitif yönlü ilişki bu durumu destekler niteliktedir.

Çalışmada döviz kuru olarak reel efektif döviz kuru esas alınmış olup, TCMB tanımlarıyla tutarlı olarak, reel kur artışları ülke parasının reel olarak değer kazanması anlamına gelmektedir. Reel efektif döviz kurunun sektörlerin işletme sermayesi üzerindeki uzun dönem etkileri Tablo 8’de verilmiştir. Tablo 8 incelendiğinde panel FMOLS sonuçları döviz kuru ile Model 1 ve Model 2 arasında pozitif ve anlamlı, Model 3 arasında negatif ve anlamlı ilişki olduğunu göstermektedir. Yine tabloya göre döviz kuru ile Model 5 arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

**Tablo 8: Döviz Kuru İçin Eşbütünlük Katsayısı Tahmini**

<b>Sektör</b>	<b>Model 1 (CAA)</b>	<b>Model 2 (ADH)</b>	<b>Model 3 (SDH)</b>	<b>Model 4 (NDS)</b>	<b>Model 5 (CO)</b>
<b>Metal</b>	0,217* (0,000)	-0,007 (0,550)	-0,025* (0,000)		-0,015* (0,000)
<b>Gıda</b>	0,177* (0,000)	0,012 (0,147)	0,047* (0,000)		-0,001 (0,613)
<b>Kimya</b>	0,094** (0,010)	0,054* (0,002)	0,068* (0,000)		0,011* (0,001)
<b>Tekstil</b>	-0,158* (0,001)	0,006 (0,230)	0,013* (0,001)		0,004** (0,027)
<b>Teknoloji</b>	-0,105* (0,003)	-0,016** (0,019)	-0,065* (0,000)		-0,010* (0,001)
<b>Panel</b>	0,090* (0,000)	0,010** (0,020)	-0,009*** (0,072)		0,001 (0,226)
<b>FMOLS</b>					

Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini göstermektedir.

\*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Eşbütünlük ilişkisi

Yok

TL'nin değeri girdi ve finansman maliyetleri açısından önemlidir. TL'nin değer kaybetmesi durumunda ithal edilen malların TL cinsinden fiyatları arttığı için üretim maliyetleri artacak ve üretim daha pahalı hale gelecektir. İşletmelerin üretim maliyetlerinde artış olması ve bunun fiyatlara yansımaları kaçınılmaz bir gerçektir. Böyle bir durumda işletmelerin stok tutma süresinin uzaması beklenebilir. Tablo 8'e göre döviz kuru ile Model 3 arasında negatif ve anlamlı ilişki bulunması bu beklentiyi desteklemektedir. Döviz kuru ile Model 1 arasında pozitif ilişki değerlendirildiğinde, çalışma sermayesi payının stok devir hızına bağlı olarak arttığını söylemek mümkündür.

**Tablo 9: Para Arzı İçin Eşbütünlük Katsayısı Tahmini**

Sektör	Model	Model 1 (CAA)	Model 2 (ADH)	Model 3 (SDH)	Model 4 (NDS)	Model 5 (CO)
Metal		-0,001*	0,001**	0,001*		-0,001**
		(0,000)	(0,029)	(0,000)		(0,018)
Gıda		0,001*	0,001*	0,001*		-0,001*
		(0,000)	(0,000)	(0,000)		(0,000)
Kimya		0,001	0,001*	0,001		-0,001*
		(0,254)	(0,000)	(0,124)		(0,007)
Tekstil		-0,001*	0,001*	0,001*		-0,001*
		(0,000)	(0,000)	(0,000)		(0,000)
Teknoloji		-0,001*	0,001*	0,001		0,001**
		(0,000)	(0,003)	(0,199)		(0,047)
Panel		-0,001*	0,001*	0,001*		-0,001*
		(0,000)	(0,000)	(0,000)		(0,000)
FMOLS						

Eşbütünlük ilişkisi  
Yok

Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini göstermektedir.

\*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 9'da panel FMOLS sonuçlarına göre para arzı ile Model 2 ve Model 3 arasında pozitif ve anlamlı, Model 1 ve Model 5 arasında negatif ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Para arzı arttığında kısa vadede faizler düşer, yatırımlar artar. Bununla birlikte bireylerin sahip oldukları para miktarı arttığından harcama eğilimleri de yükselir. Para arzı artışları, reel üretimde artışa yol açtığı anlamına gelmektedir. Para arzının arttığı dönemler genişletici para politikasının etkin olduğu dönemlerdir. Bu dönemlerde işletmelerin satış hacimleri artmakta, stok tutma süreleri kısaltılmakta ve alacak tahsilat hızları artmaktadır. Bu sonuçları, para arzı ile ikinci model olan alacak devir hızı ve üçüncü model olan stok devir hızı modeli arasındaki pozitif ilişki desteklemektedir. Bu durum aynı zamanda işletme sermayesi unsuru olan alacak ve stok kalemlerinde azalış anlamına gelmekte olup para arzı ile Model 1 arasındaki negatif yönlü ilişki tarafından da desteklenmektedir. Genişletici para politikasının sonucu olarak işletmelerin dış

kaynaklara erişimi kolaylaştırmakta ve işletmelerin finansman tercihlerini düşen faiz oranlarını göz önünde bulundurarak borçlanma yönünde yapmaları borçlanmayı artırmakta dolayısıyla da cari oran negatif etkilenmektedir. Para arzı ile Model 5 arasındaki negatif yönlü ilişkiyi bu şekilde yorumlamak mümkündür.

Tablo 10'daki panel FMOLS sonuçları incelendiğinde, gayrisafi yurtiçi hâsıla ile bütün modeller arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bir ekonomide gayrisafi yurtiçi hâsıla arttıkça bireylerin kullanılabilir gelirleri dolayısıyla da mal ve hizmetlere olan taleplerinde artış beklenir. Ekonomik canlılıkla beraber işletmelerin satış hacimleri artacak ve işletmeler kredili satışlarda daha istekli davranacaklardır. Gayrisafi yurtiçi hâsıla ile Model 2 ve Model 3 arasındaki pozitif yönlü ilişkiye göre GSYH'deki artış alacak ve stok devir hızını artırmaktadır. Ayrıca satış ve satışa bağlı olarak üretim hacminin artmasından dolayı işletmeler daha fazla stokla çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Bu durumda GSYH ile Model 1 arasındaki pozitif ilişkiye göre işletme sermayesi payı artmaktadır demek mümkündür. Birinci modele göre artan bir işletme sermayesi ihtiyacı vardır ve bu durumda cari oran pozitif yönde etkilenmektedir. Ancak ekonomik canlılığın verdiği güvenle kredi kuruluşlarının kredi verme konusunda daha istekli davranmaları, işletmelerin artan işletme sermayesi ihtiyaçlarını karşılamada bu kaynaklardan yararlanmaları kısa vadeli borç kullanımını artıracaktır. Bu durumda ise cari oran negatif yönde etkilenecektir.

**Tablo 10: GSYH için Eşbütünlük Katsayısı Tahmini**

Sektör	Model	Model 1 (CAA)	Model 2 (ADH)	Model 3 (SDH)	Model 4 (NDS)	Model 5 (CO)
Metal		-0,001*	0,001*	0,001*	Eşbütünlük ilişkisi Yok	-0,001*
		(0,000)	(0,000)	(0,000)		(0,000)
Gıda		-0,001*	0,001*	0,001*		-0,001
		(0,000)	(0,000)	(0,000)		(0,932)
Kimya		0,001*	0,001*	0,001*		0,001**
		(0,005)	(0,000)	(0,000)		(0,022)
Tekstil		0,001*	0,001*	0,001*		-0,001**
		(0,001)	(0,005)	(0,000)		(0,015)
Teknoloji		0,001*	-0,001**	0,001*	-0,001	
		(0,000)	(0,033)	(0,000)	(0,363)	
Panel		0,001*	0,001*	0,001*	0,001*	
FMOLS		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,003)	

Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini göstermektedir.

\*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 11’de sunulan panel FMOLS sonuçlarına göre sanayi üretim endeksi ile Model 1, Model 2 ve Model 3 arasında negatif ve anlamlı ilişki varken Model 5 arasında ilişki tespit edilmemiştir.

**Tablo 11: Sanayi Üretim Endeksi İçin Eşbütünlüşme Katsayısı Tahmini**

Model	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Sektör	(CAA)	(ADH)	(SDH)	(NDS)	(CO)
<b>Metal</b>	1,001* (0,000)	-0,258* (0,000)	-0,187* (0,000)		0,038* (0,000)
<b>Gıda</b>	0,375*** (0,064)	-0,379* (0,000)	-0,228* (0,000)		0,012 (0,385)
<b>Kimya</b>	-0,282*** (0,062)	-0,420* (0,000)	-0,410* (0,000)		-0,019 (0,178)
<b>Tekstil</b>	-0,424** (0,035)	-0,073* (0,003)	-0,062* (0,000)		0,039* (0,000)
<b>Teknoloji</b>	-0,430* (0,004)	0,123* (0,000)	-0,293* (0,000)		0,012 (0,367)
<b>Panel</b>	-0,148*** (0,052)	-0,201* (0,000)	-0,175* (0,000)		-0,007 (0,267)
<b>FMOLS</b>					

Eşbütünlüşme ilişkisi  
Yok

Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini göstermektedir.

\*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Sanayi üretim endeksi ekonomideki üretim düzeyini göstermekle beraber sanayi üretim endeksinin artması üretimin artmasıyla, ekonomideki geleceğe yönelik belirsizliklerin azaldığı, tüketici güveninin arttığı, kredi koşullarında iyileşmenin olduğu, tüketim ve yatırım kararlarının olumlu yönde etkilendiği bir süreç olarak yorumlanabilir. Bu bağlamda düşünüldüğünde sanayi üretim endeksi işletmeler için öncü bir gösterge olmakta ve işletmelerin geleceğe yönelik beklentilerine yön vermektedir. Sanayi üretim endeksinin artması, işletme satışlarının artması ve buna bağlı olarak gelecekte elde edilmesi beklenen nakit akışlarının artması şeklinde yorumlanabilir. İşletmeler sanayi üretim endeksi arttığında ekonomide genişleme olacağı düşüncesiyle satış ve satışa bağlı olarak stok miktarını artırmaktadır. Ayrıca işletmelerin sanayi üretim endeksini öncü gösterge kabul edip satışların ve siparişlerin artacağı beklentisiyle alacakların tahsilinde esnek bir politika izlendiği yorumu yapılabilir. Sanayi üretim endeksi ile Model 2 ve Model 3 arasındaki negatif ilişkiyi böyle yorumlamak mümkündür.



## 4. Sonuç

Bu çalışmada, temel makroekonomik göstergelerin metal ana eşya, gıda, kimya, tekstil ve teknoloji sektörlerinin işletme sermayesi üzerindeki etkisi analiz edilmiş ve sektörler arasında bir karşılaştırma yapılmıştır. Bu amaçla çalışmada BİST’te yer alan 5 sektörün 2003-2013 dönemi çeyrek dönemlik panel veri seti kullanılmıştır. Bu veri setine ilk aşamada panel birim kök testlerinden olan Levin, Lin ve Chu (2002, LLC), Im, Pesaran ve Shin (2003, IPS) ve ADF Fisher birim kök testleri uygulanarak serilerin durağanlıkları ölçülmüştür. İkinci aşamada, panel veri setinde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin test edilmesinde Pedroni (1999 ve 2004) tarafından önerilen ve temel hipotezi “eş bütünleşme yoktur” şeklindeki panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Üçüncü aşamada ise değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edildikten sonra açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem katsayıların tahmini Pedroni (2000) tarafından geliştirilen Grup Ortalama Panel Tam Uyarlanmış En Küçük Kareler (FMOLS) yöntemi ile yapılmıştır.

İşletme sermayesi düzeyi sektörlerin yapısı itibariyle her sektörde farklılık göstermekte ve ekonomik değişimlere farklı tepkiler verebilmektedir. Çünkü makroekonomik koşulların işletme sermayesi yatırımları üzerindeki etkisinin büyüklüğü, sektörden sektöre değişmekte ve sektörler bu değişimlere farklı büyüklüklerde ve hızlarda tepkiler verebilmektedir. Çalışma sonucunda, temel makroekonomik göstergeler ile kurgulanan 5 modelden sadece Nakit Dönüşüm Süresi (Model 4) uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmemiştir. Diğer dört modelde (dönen varlık/aktif toplamı, alacak devir hızı, stok devir hızı ve cari oran) uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Çalışmanın bulgularına göre makroekonomik göstergelerin işletme sermayesi üzerine etkisinin büyüklüğü, sektörden sektöre değişebilmekte ve değişen koşullara farklı sektörlerde farklı tepkiler verilebilmektedir. Yapılan tüm bu değerlendirmeler sonucunda, çalışmanın temel konusunu oluşturan makroekonomik göstergelerin sektörlerin işletme sermayesi üzerine etkisinin olduğu, yapılan analizlerden elde edilen sonuçlarla tespit edilmiştir. Firmaların işletme sermayesi yatırım ve finansman politikaları oluştururken, bu durumu göz önünde bulundurmaları likidite ve kârlılık dengesi açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, enflasyon, faiz oranı ve döviz kuru gibi makroekonomik değişkenler, işletmelerin uzun vadeli yatırım ve üretim kararları alırken planlama ufkunu daraltmakta veya genişletmektedir. Bu açıdan, özellikle politika yapıcıları tarafından, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için sözkonusu değişkenlerin işletmelerin planlama ufkunu genişletici şekilde yönetilmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Çalışmanın bulguları, literatürde daha önce yapılan bazı çalışmaların (Nazir ve Afza, 2009; Zariyawati, Taufiq, Annuar vd., 2010; Mathuva, 2010; Karaduman, Akbaş, Özsözgün vd., 2010) bulguları ile benzerlik gösterirken; bazı çalışmaların (Cabellero,

Teruel ve Solano, 2010; Manoori ve Muhammad, 2012) bulgularıyla da farklılık göstermektedir.

Bu çalışmada temel makroekonomik göstergeler esas alındığı için yapılacak çalışmalar farklı makroekonomik göstergelerle veya işletme sermayesi unsurları ile desteklenip zenginleştirilebilir. İşletme sermayesi düzeyinin belirleyicileri olarak hem makroekonomik değişkenlere hem de sektöre özgü değişkenlere odaklanılabilir. Ayrıca eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilemediği nakit dönüşüm süresinin uzun dönemde nasıl bir seyir izlediği ve her sektör için optimal bir nakit dönüşüm süresi düzeyinin var olup olmadığı araştırılabilir.

## Kaynakça

- Afza, T. ve M. S. Nazir (2008), "Working Capital Approaches and Firm's Returns in Pakistan", *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 1, 25-36.
- Aygün, M. (2012), "Firma Performansı Üzerinde Çalışma Sermayesinin Etkisi: Türk İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama", *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 12(2), 215-223.
- Brigham, F. E. ve J. F. Houston (2007), *Fundamentals of Financial Management*, 11<sup>th</sup> Ed., USA: Thomson South-Western.
- Büyükkşalvarcı A. ve H. Abdioğlu (2010), "Kriz Öncesi ve Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Çalışma Sermayesi Gereksiniminin Belirleyicileri: İMKB İmalat Sanayi Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 47-71.
- Caballero, S. B., P. J. G. Teruel ve P. M. Solano (2010), "Working Capital Management in SMEs", *Accounting and Finance*, 50, 511-527.
- Chiou, J-R., L. Cheng ve H-W. Wu (2006), "The Determinants of Working Capital Management", *The Journal of American of Business*, 10(1), 149-156.
- Çakır, M, H. ve İ. Küçükkaplan (2012), "İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Kârlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000-2009 Dönemi İçin Analiz", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 53, 69-86.
- Çakır, M, H. (2013), "Nakit Döngüsünün Firma Kârlılığına Etkisini Sektörel Analizi", *Journal of Yaşar University*, 30(8), 4948-4965.
- Coşkun, E. ve D. Kök (2011), "Çalışma Sermayesi Politikalarının Kârlılık Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması", *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11, 75-85.
- Deloof, M. (2003), "Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?", *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(3/4), 573-587.
- Dursun, A. ve Y. Ayriçay (2012), "Çalışma Sermayesi-Kârlılık İlişkinin İMKB Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 199-215.
- Eljelly, A. M. (2004), "Liquidity – Profitability Tradeoff an Empirical Investigation in an Emerging Market", *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), 48-61.
- Fazzari, M.,S ve B. C. Petersen (1993), "Working Capital and Fixed Investment: New Evidence on Financing Constraints", *The RAND Journal of Economics*, 24(3), 328-342.
- Filbeck, G. ve T. M. Krueger (2005), "An Analysis of Working Capital Management Results across Industries", *Mid-American Journal of Business*, 20 (2), 11-18.

- Gill, A. (2011), "Factors That Influence Working Capital Requirements in Canada", *Economics and Finance Review*, 1(3), 30-40.
- Gill, A., N. Biger ve N. Mathur (2010), "The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from The United States", *Business and Economics Journal*, 10, 1-9.
- Hill, M. D., G. W. Kelly ve M. J. Highfield (2010), "Net Operating Working Capital Behavior: A First Look", *Financial Management*, 39(2), 783-805.
- Im, Pesaran ve Shin (2003), "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- Işık, E. ve M. Kiracı (2012), "2008 Küresel Finansal Krizin İşletmelerin Çalışma Sermayeleri Üzerindeki Etkilerinin Oranlar Aracılığıyla Tespiti: İMKB'de Bir Araştırma", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 54, 157-174.
- Jose, M. L., C. Lancaster ve J. L. Stevens (1996), "Corporate Returns and Cash Conversion Cycles", *Journal of Economics and Finance*, 20(1), 33-46.
- Karaduman, H. A., H. E. Akbaş, A. Özsozğün ve S. Durer (2010), "Effects of Working Capital Management on Profitability: The Case For Selected Companies in The İstanbul Stock Exchange (2005-2008)", *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(2), 47-54.
- Kolb, B. ve R. F. DeMong (1988), *Principles of Financial Management*, 2<sup>nd</sup> Ed., Texas: Business Publications, Inc.
- Kök, D., E. Coşkun ve M. S. İspir (2013), "Çalışma Sermayesi Politikalarında Sektörel Farklılaşma ve Ortalamaya Dönme Eğilimi", *Business and Economics Research Journal*, 4(4), 49-70.
- Lazaridis, I. ve D. Tryfonidis (2006), "Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management and Analysis*, 19(1), 26-35.
- Levin, Lin ve Chu (2002), "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties", *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
- Maddala G.S., S. Wu (1999), "A Comparative Study of Panel Data Unit Root Tests and a Simple Alternative", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 631-652
- Manoori, E. ve J. Muhammad (2012), "Determinants of Working Capital Management: Case of Singapore Firms", *Research Journal of Finance and Accounting*, 3(11), 15-24.
- Mathuva, D. M. (2010), "The Influence of Working Capital Management Components on Corporate Profitability: A Survey on Kenyan Listed Firms", *Research Journal of Business Management*, 4(1), 1-11.

Nazir, M. S. ve T. Afza (2009), "Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability", *The IUP Journal of Applied Finance*, 15(8), 19-30.

Omağ, A. (2009), "Gıda Sektöründe Nakit Dönüşüm Süresi Analizi: Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri Örneği", *Maliye Finans Yazıları*, 23(83), 45-58.

Öz, Y. ve B. Güngör. (2007), "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkisi: İmalat Sektörüne Yönelik Panel Veri Analizi", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 319-332.

Öztürk, M. B. ve K. Demirgüneş (2008), "İşletme Sermayesi Gereksinimini Etkileyen Değişkenler Üzerine İMKB'de Bir Uygulama". *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 45(516), 47-56.

Padachi, K. (2006), "Trends in Working Capital Management and Its Impact on Firms' Performance: An Analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms", *International Review of Business Research Papers*, 2(2), 45-58.

Pedroni, P. (1999), "Critical Values for Cointegrating Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(1), 653-570.

Pedroni, P. (2000), "Fully Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels", *Department of Economics Working Papers*, No: 2000-03, Department of Economics, Williams College.

Pedroni, P. (2001), "Purchasing Power Parity Tests in Cointegrated Panels", *Review of Economics and Statistics*, 83(4), 727-931.

Pedroni, P. (2004), "Panel Cointegration, Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the Purchasing Power Parity Hypothesis", *Econometric Theory*, 20(3), 597-625.

Raheman, A. ve M. Nasr (2007), "Working Capital Management and Profitability – Case of Pakistani Firms", *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279–300.

Ramachandran, A. ve M. Janakiraman (2009), "The Relationship between Working Capital Management Efficiency and EBIT", *Managing Global Transitions*, 7(1), 61-74.

Shin, H. H. ve L. Soenen (1998), "Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability", *Financial Practice and Education*, 8(2), 37-45.

Şamiloğlu, F. ve K. Demirgüneş (2008), "The Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Evidence from Turkey", *The International Journal of Applied Economics and Finance*, 2(1), 44-50.

Şen, M. ve E. Oruç (2009), "Relationship between Efficiency Level of Working Capital Management Return on Total Assets in ISE", *International Journal of Business and Management*, 4(10), 109-114.

Şen, M. F. M. Baştürk ve E. Oruç (2009), "İMKB'de Faaliyet Gösteren Firmalarda 1992-2007 Dönemi İçin İşletme Sermayesinde Yönetim Etkinliğinin Ölçümü ve Genel Değerlendirme" 13. Ulusal Finans Sempozyumu, 21-24 Ekim 2009, Ayfonkarahisar, 137-148.

Teruel P. G. ve P. M. Solano (2007), "Effects of Working Capital Management on SME Profitability", *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164-177.

Tomak, S. (2013), *Çalışma Sermayesi Yönetimi (Türkiye İmalat Sektöründe Çalışma Sermayesi Uygulamaları ve Firma Performansına Etkisi)*, Ankara: Detay Yayıncılık.

Ukaegbu, B. (2014), "The Significance of Working Capital Management in Determining Firm Profitability: Evidence from Developing Economies in Africa", *Research in International Business and Finance*, 31, 1-16.

Uyar, A. (2009), "The Relationship of Cash Conversion Cycle with Firm Size and Profitability: An Empirical Investigation in Turkey", *International Research Journal of Finance and Economics*, 24, 186-193.

Vural, G., A. G. Sökmen ve E. H. Çetenak (2012), "Affects of Working Capital Management on Firm's Performance: Evidence from Turkey", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(4), 488-495.

Yücel, T. ve G. Kurt (2002), "Nakit Dönüş Süresi, Nakit Yönetimi ve Kârlılık: İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Çalışma", *İMKB Dergisi*, 6(22), 1-15.

Weinraub H.J. ve S. Vjsscher (1998), "Industry Practice Relating to Aggressive Conservative Working Capital Policies", *Journal of Financial and Strategic Decision*, 11(2), 11-18.

Wu, C. ve S. J. K. Ho (1997), "Financial Ratio Adjustment: Industry-Wide Effects or Strategic Management", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 9(1), 71-88.

Zariyawati, M. A., H. Taufiq, M. N. Anuar ve A. Sazali (2010), "Determinants of Working Capital Management: Evidence from Malaysia", 2010 International Conference on Financial Theory and Engineering, 190-194.

# Akış Deneyimine İlişkin Kavramsal Bir Model Önerisi<sup>1,2</sup>

Behçet Yalın ÖZKARA

Yrd. Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
İİBF, İşletme Bölümü  
bozkara@ogu.edu.tr

Müjdat ÖZMEN

Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
İİBF, İşletme Bölümü  
mozmen@ogu.edu.tr

## Akış Deneyimine İlişkin Kavramsal Bir Model Önerisi

### Özet

Bireyin içinde bulunduğu eyleme ilişkin zihinsel bir durum olan akış deneyimi (Csikszentmihalyi, 1988), Csikszentmihalyi tarafından ortaya konduğu 1975 yılından günümüze bir çok farklı çalışmada ele alınmıştır. Çalışmaların sonuçları, farklı bağlamlar içerisinde de olsa akış deneyiminin ilgili eyleme ilişkin olguların açıklanmasında önemli bir potansiyele sahip olduğuna işaret etmektedir. Ancak konuya ilişkin literatür daha derinlemesine incelendiğinde, akış deneyiminin ele alındığı birçok çalışmada, akışın modellenmesinin belirli bir yönelim göstermekten ve tutarlılıktan oldukça uzak olduğu fark edilebilmektedir. Çalışmamızın amacı literatürde var olan bu karmaşıklığın giderilebilmesi adına akış deneyimine ilişkin kavramsal genel bir model önerisinin ortaya konmasıdır. Literatür taraması sonucunda akış deneyimine ilişkin, meydan okuma/yetkinlik dengesi, belirlenmiş hedefler ve geri bildirim öncülleri ve zevk, zamanın dönüşümü, merak, kontrol duygusu ve odaklanma alt boyutlarından oluşan kavramsal bir model önerisinde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** akış deneyimi, psikoloji, kavramsal model

## A Conceptual Model Suggestion Of Flow Experience

### Abstract

The flow experience, which is a mental state on the action that is being carried out by the individual (Csikszentmihalyi, 1988), has been approached in many studies since 1975, the year when it was suggested by Csikszentmihalyi. Although results of the studies have had different contexts, they point out the fact that the flow experience has an important potential in explaining the phenomena regarding the action. However, upon a more in-depth examination of the literature on the subject, it can be observed that the modelling of the flow is highly far from showing a specific tendency and consistency. The aim of our research is to put forth a conceptual model suggestion on the flow experience in order to eliminate this confusion in the literature. As a result of literature screening, a conceptual model suggestion on the flow experience, which consists of challenge/competence balance, specified objectives, feedback antecedents and sub-dimensions of enjoyment, time distortion, curiosity, perceived control and concentration was made.

**Keywords:** flow experience, psychology, conceptual model

<sup>1</sup> Bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Müjdat Özmen danışmanlığında Behçet Yalın Özkara tarafından "Tüketicilerin Çevrimiçi Bilgi Aramaları Bağlamında Akış Deneyiminin Bilgiden Tatmin Üzerindeki Etkisinin Araştırılması" ismiyle tamamlanarak 15.12.2015 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Bu çalışma TÜBİTAK 2214/A Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı ve YÖK Yurtdışı Doktora Araştırma Bursu tarafından desteklenmiştir.

## 1. Giriş

Akış deneyimi Csikszentmihalyi (1988) tarafından, kişinin uğraştığı eylemle ilgili olarak içinde bulunduğu zihinsel durumu açıklamak için ortaya konmuştur. Csikszentmihalyi (1977) bireylerin mutluluk hissini daha derinlemesine anlayabilmek için yola çıktığı araştırmada, farklı kültürlerden insanlar ile yüz yüze mülakatlar gerçekleştirmiştir. Csikszentmihalyi (1988) araştırmada, görüştüğü kişilerin yapmış oldukları eylemler birbirinden farklı da olsa (örn.,dağ tırmanışı, satranç oynama, iş hayatında yapılan görevler, dans etmek) süreç içerisinde kendilerini mutlu hissettikleri anı ve duygu yoğunluğunu tarif etmeleri istendiğinde bu süreci, eyleme tam olarak odaklandıkları, zamanın olduğundan hızlı aktığı ve işi yaparken zevk aldıkları bir süreç şeklinde birbirlerine oldukça benzer biçimde tanımladığını fark etmiştir (Csikszentmihalyi, 1988).

İçinde bulunulan bağlamdan bağımsız olarak, farklı kültürlerde dahi bireyin zihninde benzer biçimlerde yaşanan akış deneyiminin, Csikszentmihalyi tarafından ortaya konduğu 1975 yılından beri literatürdeki bir çok çalışmada ele alındığını görmekteyiz. İlgili çalışmaların sonuçları da benzer biçimde akış deneyiminin; oyun oynamadan (Hsu ve Lu, 2004), internetten bilgi arama sürecine (Chen vd.,1999; Rettie, 2001), insan bilgisayar etkileşiminden (Deng vd. 2010; O’Cass ve Carlson, 2010; Zhou ve Lu 2011; Gao ve Bai, 2014), çevrimiçi ve çevrimdışı satın alma niyetine (Luna vd., 2002; Koufaris, 2002), müze ziyaretinden (Aykol ve Aksatan, 2013 ) eğitime (Custodero, 2002) kadar birbirinden oldukça farklı bağlamlarda yer alabilen eylemlere ilişkin olguların açıklanmasında anlamlı katkılar sunduğuna işaret etmektedir. Cengiz ve Başaran (2016) çevrimiçi alışveriş sitelerinin işlevselliğinin artırılması ve kullanıcı dostu arayüzlerin geliştirilmesinin tüketiciler açısından önemini vurgulamaktadırlar. Günümüzde akış deneyiminin, özellikle tüketicilerin bilişim sistemleri ile olan etkileşimlerindeki davranış örgülerinin açıklanmasında kilit bir role sahip olduğu düşünülmektedir.

Ancak akış deneyimine ilişkin literatür incelendiğinde, akış deneyiminin modellenmesine ilişkin büyük bir belirsizliğin mevcut olduğu ve her çalışmanın neredeyse birbirinden farklı bir biçimde akış deneyimini ele aldığı görülmektedir. Bu durum akış deneyimine ilişkin ortaya konan sonuçların geçerliliğini büyük ölçüde etkilemekte ve akış deneyimine ilişkin genelleme yapabilme olanaklarımızı oldukça kısıtlamaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı; literatürde konuya ilişkin yapılmış çalışmaların sonuçlarından yola çıkarak akış deneyimine ilişkin kavramsal bir model önerisinde bulunmak ve bu bağlamda konuya ilişkin tartışmalara bir katkıda bulunmaktır.

Bu amaçla çalışmanın ilk bölümünde akış deneyimine ilişkin genel bilgi verilecek, ikinci bölümünde akışın literatürde yer alan çalışmalarda nasıl ele alındığına ilişkin literatüre değinilecek ve son olarak kavramsal bir akış modeli önerisinde bulunulacaktır.



## 2. Akış Deneyimi

Akış deneyimi içindeki birey, tamamıyla yapmakta olduğu eyleme konsantre olmakta, eyleme ilişkili olmayan diğer tüm unsurları göz ardı etmektedir. Birey akış deneyimini yaşarken, zaman hızlı bir şekilde geçerken eyleme ilişkin tam bir kontrol hissi yaşamaktadır (Csikszentmihalyi, 1977). Akış Csikszentmihalyi (1977) tarafından bireyin bir deneyime bütünüyle dalış gitmesi olarak tanımlanmıştır. Clarke ve Hawort (1994) ise akış deneyimini, sürece ilişkin eğlenme ve mutluluk hissini de ötesinde tam bir tatmin duygusuna yol açan bireysel bir deneyim olarak tanımlamışlardır.

Csikszentmihalyi (1977, s.36) bireylerin tamamıyla yaptıkları işe yoğunlaştıklarında ortak bir deneyimi yaşadıklarını belirtmektedir. Bu farkındalık odağının tamamıyla işe yöneldiği, bu nedenle konu dışı algıların ve düşüncelerin filtrelendiği, öz farkındalığın kaybolduğu, açık hedeflerin var olduğu ve geribildirimlere karşı cevap verme yeteneği ve ortam üzerinde kontrol duygusunun hissedildiği bir deneyim olarak nitelendirilmektedir (Csikszentmihalyi, 1977, s.36). Akış deneyiminin yaşanabilmesi için öncelikle yapılan işin ya da etkinliğin birey için mücadeleye (challenge) davet edici bir meydan okuma niteliği taşıması gerekmekte ve bireyin yeteneklerinin de bu mücadele ile başa çıkabilecek düzeyde olması gerekmektedir.

Csikszentmihalyi (1977, s. 50) akış durumunu, bir aktivitenin algılanan meydan okumaları ile kişinin algılanan yetkinliklerinin eşleştiği durum olarak adlandırmaktadır. Meydan okuma ve yetkinliklerin yaklaşık olarak denk algılandığı durumların akışın meydana gelmesini kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Diğer bir deyişle, zihinsel olarak akış durumuna ulaşma, bireyin belirli bir koşul altında algıladığı meydan okumalar ile bireyin o koşulda ortaya koyduğu yetkinlikler arasında bir dengenin mevcut olmasını gerektirmektedir. Yetkinlik bireyin aktiviteler esnasında karşılaştığı görevler ile başa çıkması için gereken kabiliyetler olarak adlandırılırken, meydan okuma ise bireyin içinde bulunduğu belirli bir görev ile baş edebilmeyi ne derece çetin bir mücadeleye davet edici nitelikte bulduğu anlamına gelmektedir (Csikszentmihalyi, 1990). Meydan okuma ve yetkinlik arasındaki dengeye ilişkin temel kuramsal varsayımdan yola çıkarak akışın çalışılmasına ilişkin literatürde akış kanal modelleri ve nedensel akış modelleri olmak üzere iki temel modellendirme bulunmaktadır.

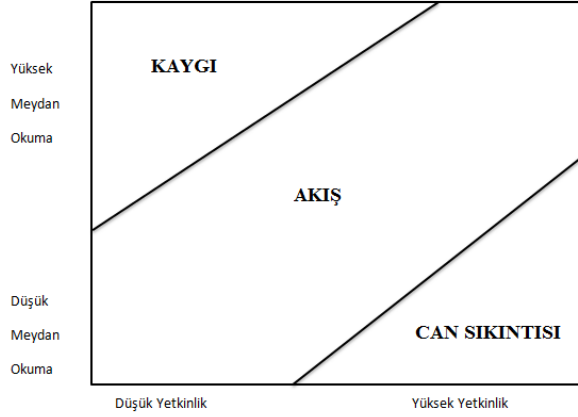
## 3. Akış Deneyimi Modelleri

### 3.1. Akış Deneyimi Kanal Modelleri

Akış deneyimi kanal modelleri akışın öncülü olarak sadece bireyin eyleme ilişkin meydan okuma ve yetkinlik algısı ile bunların arasındaki denge ilişkisini göz önüne almaktadır. Şekil 1’de yer alan ilk akış deneyimi kanal modeli olan üç kanal modelidir. Bu modele göre kaygı zihinsel durumu; eyleme ilişkin yüksek meydan okuma ve düşük yetkinlik, can sıkıntısı ise eyleme ilişkin yüksek yetkinlik ve düşük meydan okumalar algılandığında ortaya çıkan zihinsel durumlar olarak kabul edilmektedir. Akış ise hem

eyleme ilişkin yetkinlik ile meydan okuma algısı düşük iken bir denge oluştuğunda ortaya çıkmakta hem de eyleme ilişkin yetkinlik ve meydan okuma algısı yüksek iken ortaya çıkmakta olan zihinsel bir durum olarak kabul edilmiştir (Şekil 1).

**Şekil 1. Üç Kanallı Akış Deneyimi Modeli**



Kaynak: Novak ve Hoffman, 1997

Fakat ampirik olarak yapılmış çalışmaların sonuçları 3 kanallı akış deneyimi modeli yerine 4 kanallı akış deneyimi modelini destekler niteliktedir (örn., Ellis vd. 1994; Nakamura 1988; Wells, 1988). Bu modele göre akış deneyimi ancak meydan okuma ve yetkinlik belirli bir seviyenin üzerinde dengeye gelirse yaşanabilmektedir. Yani 3 kanallı akış deneyimi modelinin aksine eyleme ilişkin düşük yetkinlik ve düşük meydan okuma algısı ile ortaya çıkan denge, bireyin akış deneyimi yaşamasını sağlamayacaktır. 4 kanallı akış deneyimi modeline göre bireyin eyleme ilişkin meydan okuma ve yetkinlik düzeyine göre 4 farklı zihinsel durumdan biri içerisine gireceği öne sürülmüştür (Csikszentmihalyi, 1988). Şekil 2' de dört kanallı akış modeli çerçevesinde bireyin meydan okuma ve yetkinlik düzeylerine göre içerisinde bulunacağı zihinsel durumlar gösterilmektedir.

## Şekil 2. Dört Kanallı Akış Modeli



Kaynak: Csikszentmihalyi, 1988

4 kanallı akış deneyimi modeline göre, birey eylemin meydan okumasını yüksek, ancak kendisinin eyleme ilişkin yetkinliklerini düşük olarak algılıyorsa kaygı duymaya başlayacaktır, eyleme ilişkin yetkinlikleri düşük olmakla beraber eylemin kendisinin içerdiği meydan okumaları da düşük olarak algılıyor ise bu durumda ise eyleme ilişkin ilgisizlik ortaya çıkacaktır. Eğer bireyin eyleme ilişkin yetkinlikleri eylemin meydan okumalarını aşıyorsa bu durumda birey için eylem sıkıcı bir hale dönüşecektir. Birey ancak eyleme ilişkin yetkinlikleri ve eylemin meydan okumaları yüksekse akış deneyimini yaşayacaktır.

Daha sonra Csikszentmihalyi (1996), 4 kanallı akış deneyimi modelinin yetkinlik ve meydan okumaya ilişkin yüksek ve düşük düzeyler dışında orta düzey eklenmesi ile genişletilmiş bir hali olan 8 kanallı akış deneyimi modelini ortaya koymuştur. Bu modeldeki 8 kanal; ilgisizlik (düşük yetkinlik × düşük meydan okuma), can sıkıntısı (orta yetkinlik × düşük meydan okuma), rahatlık (yüksek yetkinlik × düşük meydan okuma), endişe (düşük yetkinlik × orta meydan okuma), kontrol (yüksek yetkinlik × orta meydan okuma), kaygı (düşük yetkinlik × yüksek meydan okuma), uyarılma (orta yetkinlik × yüksek meydan okuma), ve akış (yüksek yetkinlik × okuma) şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bireyin meydan okuma ve yetkinlik düzeyine göre içine düşeceği zihinsel durumlar farklılaşmış olmakla birlikte bu modelde de bireyin akış deneyimi yaşayabilmesinin tek yolunun eyleme ilişkin yüksek meydan okuma ve yüksek yetkinlik algısı olduğu görülmektedir.

### 3.2. Nedensel Akış Deneyimi Modelleri

Konuya ilişkin bir diğer yaklaşımda ise akış deneyiminin yaşanması için meydan okuma yetkinlik dengesinin tek başına yeterli olmadığı aynı zamanda bireyin eyleme ilişkin belirlenmiş bir hedefe sahip olması gerektiği ve eylem sırasında yaptığı işi ne kadar doğru ya da yanlış yapabildiğine ilişkin geribildirimler alması gerektiği ileri sürülmüştür (Guo, 2004). Bireylerin eyleme ilişkin sadece sahip oldukları meydan okuma yetkinlik dengesi sonucu akış deneyimi yaşadıkları varsayımının birçok bağlam içerisinde yetersiz kaldığı, bireyin örneğin basketbol oynarken sadece eyleme ilişkin sahip olduğu meydan okuma ve yetkinlik dengesi sonucunda değil aynı zamanda belirli olan hedefler ve eyleme ilişkin geribildirimler sayesinde akış deneyimi yaşadığı belirtilmiştir. Eyleme ilişkin meydan okuma ve yetkinlik dengesinin var olduğu ancak konuya ilişkin belirlenmiş bir hedefin ve geribildirimlerin olmadığı durumlarda bireyin tam bir akış deneyimi yaşayamayacağı ileri sürülmüştür (Guo, 2004).

Bu yaklaşım sonucu olarak nedensel akış deneyimi modelleri ortaya çıkmıştır. Bu yeni yaklaşımda akış deneyiminin alt boyutları ve öncülleri arasındaki nedenselliğin de göz önüne alınması gerektiği ve akışı sadece meydan okuma yetkinlik bağlamında oluşan tek bir zihinsel durum olarak ele almanın akış deneyiminin geniş konseptini gözden kaçırmak olduğu ileri sürülmüştür (Trevino ve Webster, 1992; Ghani ve Deshpande, 1994). Nedensel modeller akış deneyimini alt boyutları olan ve bu alt boyutların ortaya çıkabilmesi için bir veya birden fazla öncülün gerçekleşmesi gerektiğini öne süren bir kavramsal yaklaşım ile ele almaktadırlar (Novak vd., 1997). Günümüzde literatürde yer alan çalışmalar çoğunlukla akışı nedensel modeller çerçevesinde ele almakla birlikte akış deneyimi kanal modellerinin kullanımı da devam etmektedir. Nedensel akış deneyimi modelleri daha çok akışın boyutları itibarıyla nasıl modellenmesi gerektiğine yoğunlaşmaktadır, bu konuya daha detaylı olarak çalışmanın ileriki bölümlerinde değinilecektir.

Akış deneyiminin ele alınışıyla ilgili literatürde yer alan bu iki temel yaklaşıma ilişkin tartışmalar sürmekle birlikte, dünyanın farklı bölgelerinde farklı eylemler üzerinde yapılan araştırmalar, kültürel farklılıklara ya da eyleme ilişkin farklı dinamiklere rağmen bireylerin akış deneyimini hep benzer biçimlerde tanımladığını göstermektedir. Dolayısıyla akış deneyiminin kültürlerden ve yapılan eylemlerden bağımsız olarak tüm insanlar tarafından benzer biçimlerle deneyimlenen bir olgu olduğu söylenebilir. Csikszentmihalyi tarafından kavramsallaştırıldığı 1975 yılından bugüne yapılmış olan çalışmalarda bu öngörüye destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmış ve akış deneyiminin çalışma hayatından, eğitime, satranç oynamaktan, tıbbi operasyon yapımına kadar bir çok farklı eylemde, insanlar tarafından deneyimlendiğini ve bu deneyimin kültürel farklılıklara ve eyleme ilişkin farklı bağlamlara rağmen insanlar tarafından benzer bir biçimde tanımlandığı görülmüştür (örn., Rathunde ve Csikszentmihalyi 2000; Salanova vd. 2006; Bakker 2008; Cowley vd., 2008; Steele ve Fullagar, 2009).

Bireylerin içinde buldukları bu deneyime ilişkin benzer tanımları olmakla birlikte, akış deneyimine ilişkin literatür incelendiğinde göze ilk çarpan sorun çalışmaların akış deneyiminin ele alış biçimlerinin birbirinden oldukça farklı olmasıdır. Özellikle nedensel akış deneyimi modellerinde, neredeyse her çalışmanın akış deneyimini farklı boyutları ile ele aldığı, hatta kimi zaman bazı çalışmalarda öncül olarak kabul edilen değişkenlerin farklı çalışmalarda akış deneyiminin bir sonucu olarak ele alındığı dahi görülebilmektedir. Csikszentmihalyi (1975) akış deneyimi kavramını ilk ortaya koyduğu dönemde akış deneyimini; zamanın dönüşümü, kontrol, odaklanma ve merak boyutlarından oluşan bir deneyim olduğunu belirtmiş ancak 1988 senesinde yayınladığı makalesinde akış deneyiminin boyutlarının daha fazla olabileceğini öne sürerek daha önce belirtmiş olduğu boyutlara öz bilinç kaybı, deneyiminin amacının deneyimin kendisi olması ve eylem ile farkındalığın birleşmesi boyutlarını ve akışın meydana gelmesi için gerekli olduğunu öne sürdüğü belirlenmiş hedefler ile geribildirim ve meydan okuma yetkinlik dengesi öncüllerini eklemiştir.

Sonuç olarak; akış deneyimi bu kadar yaygın kullanılmakla beraber, nasıl yapılandırılması gerektiğine dair literatürdeki tartışmalar uzun süredir devam etmekte (Webster vd., 1994; Finneran ve Zhang, 2005; Choi, vd., 2007; Guo ve Poole, 2009; Hoffman ve Novak, 2009;) ve konuya ilişkin muğlaklık günümüzde hala güncelliğini korumaktadır.

#### **4. Akış Deneyimin Boyutları**

Ek'de literatürde yer alan başlıca 72 çalışmada akışın nasıl ele alındığı görülmektedir. Ek'de görülebileceği üzere akış deneyiminin nasıl yapılandırılması gerektiğine ilişkin ilk belirsizlik akışın tek boyutlu mu yoksa çok boyutlu bir kavram olarak mı ele alınması gerektiğine yöneliktir. Ortaya konmuş çalışmaların 11'inde akış tek boyutlu bir kavram olarak ele alınmışken 61'inde ise akış deneyiminin çok boyutlu olarak ele alındığı görülebilmektedir.

Akış deneyimi 2000'li yıllara kadar alt boyutları ile ele alınan bir yapı olmakla beraber, Novak vd.'nin (2000) yapmış oldukları çalışmayla birlikte tek boyutlu bir yapı olarak da ele alınmasına ilişkin tartışmalar ortaya çıkmıştır. Novak vd. (2000) yaptıkları çalışmada akış deneyimine ilişkin literatürü incelemişler ve akış deneyiminin birçok çalışmada birbirlerinden tamamıyla farklı boyutları itibari ile ele alındığını fark etmişlerdir. Bu karmaşıklığın önüne geçebilmek için bir çözüm önerisi olarak, akış deneyiminin tek boyutlu bir yapı itibari ile ele alınmasını önermişler ve bu amaçla çalışmalarında akış deneyiminin tek boyutlu bir şekilde ele alınabilmesi yönelik ölçeği geliştirmişlerdir. Ölçek akış deneyimi kavramına ilişkin genel bir tanım verilmesi ve bu tanımdan yola çıkarak 3 ifade ile kişilerin akış deneyiminin ölçülmesini sağlamaktadır.

Novak vd.'nin (2000) tek boyutlu akış deneyimi yaklaşımı çevrimiçi satın alma (Korzaan, 2003) ve çevrimiçi oyun (Hsu ve Lu 2004) çalışmalarında kullanılmıştır, ancak akış deneyiminin tek boyutlu olarak ele alınmasını akış deneyiminin ölçümü açısından

pratik olmakla beraber akış deneyimi gibi geniş bir kavramı tüm yönleri ile ele alması bakımından eksik kaldığı belirtilmektedir (Guo, 2004). Bu yaklaşımın akış deneyiminin etkilerinin neler olabileceğinin anlaşılabilmesi açısından katkıları olduğu kabul edilmekle birlikte, teorik olarak akış deneyiminin kapsamının tam olarak tek boyutlu bir akış deneyimi yapısı ile yansıtılamayacağı yönünde eleştiriler de bulunmaktadır. Bununla birlikte Novak vd. (2000) tarafından geliştirilen ölçek bağlamında ele aldığımızda katılımcıların ilgili paragraftaki kimi terimleri fazla teknik bulması sonucu olarak akış deneyiminin tam olarak ne olduğunu anlayamamaları gibi sorunlar da ortaya çıkmaktadır.

Konuya ilişkin bir diğer yaklaşım ise, akış deneyiminin çok boyutlu bir yapı olarak ele alınması gerektiğini öne sürmektedir. Bu yaklaşıma göre akış deneyimi öncülleri ile sonuçları dışında, kendisine ait alt boyutları olan bir yapıdır (Nel vd. 1999; Chen vd., 2000; Chou ve Ting 2003; Chen 2006; Huang 2006; Wan ve Chiou 2006; Guo ve Poole 2009; Liu ve Liu 2009; Lee ve Chen 2010; Srivastava vd. 2010).

Ek 'de yer alan çalışmaların işaret ettiği üzere araştırmacıların çoğunluğunun akış deneyimini çok boyutlu bir yapı olarak ele almayı tercih ettiği görülebilmektedir. Ancak bu genel yönelimle birlikte akış deneyiminin hangi boyutlar ile yapılandırılması gerektiğine dair büyük bir muğlaklık bulunmaktadır. Tablo incelendiğinde, akış deneyiminin alt boyutları itibari ile ele alındığı 60 çalışmada sıklıkla; kontrol duygusu (43 çalışmada), merak (17 çalışmada), zamanın dönüşümü (32 çalışmada), odaklanma (50 çalışmada) ve zevk (33 çalışmada) alt boyutları ile yapılandırıldığı görülmektedir. Bu boyutlar Csikszentmihalyi'nin (1988) akış deneyimine ilişkin güncellemiş olduğu çalışmasında ortaya koymuş olduğu boyutlar ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Dolayısıyla bir kesinlik arz etmemekle birlikte literatürde akış deneyimine yönelik olarak yapılmış çok boyutlu çalışmaların genel bir yönelim ile akış deneyimini, kontrol duygusu, merak, zamanın dönüşümü, odaklanma ve zevk boyutları ile aldığı söylenebilir.

-Zevk: Zevk, bilgisayar ile etkileşim sırasında kullanıcının performansına ilişkin beklentilerinden ayrı olarak, bu etkileşimde sürecin kendisinden haz duyması ve keyif almasıdır (Davis vd., 1992). Literatürdeki çalışmaların sonuçları akışın bir alt boyutu olarak zevkin farklı bağlamlar içerisinde olguları açıklamakta anlamlı katkılar sunabildiğine işaret etmektedir (Heijden, 2004; Ha vd., 2007; Liu ve Forsythe, 2010; Lowry vd., 2012).

-Zamanın Dönüşümü: Akış deneyimi içerisinde olan birey, eylem içerisindeyken zamanın nasıl geçtiğini anlayamayabilir. Bu durum, planlandığından daha fazla zaman geçirme ya da geçen zamanın çok hızlı akıp gitmesi biçimindeki algıyla ifade edilmektedir (Csikszentmihalyi, 1990). Literatür incelendiğinde zamanın dönüşümünün akış deneyiminin alt boyutu olarak içinde bulunan eyleme ilişkin olguları açıklayabildiği görülmektedir (Chen vd. 2000; Novak vd., 2000; Chen, 2006; Guo ve Poole 2009; Lee ve Chen, 2010).

-Merak: Tüketicinin internetten ürüne ilişkin bilgi ararken, yaşadığı deneyimin bireyde yarattığı bilişsel ve duyuşsal merakın derecesidir (Malone, 1982). Literatürde yer alan çalışmalar akışın alt boyutu olarak merakın farklı bağlamlar içerisinde olguları açıklamakta anlamlı katkıları sunabildiğine işaret etmektedir (Trevino ve Webster, 1992; Agarwal ve Karahanna, 2000; Moon ve Kim, 2001; Huang, 2003; Siekpe, 2005; Shang vd., 2005)

-Kontrol Duygusu: Bireyin eylemlerinde ve çevre üzerinde sahip olduğunu düşündüğü öznel kontrolün derecesini tanımlamaktadır (Csikszentmihalyi, 1988; Webster vd., 1994; Jackson ve Eklund, 2004). Literatürdeki çalışmaların sonuçları, akış deneyiminin bir alt boyutu olarak ele alınan kontrol duygusunun olguları açıklamakta anlamlı etkileri olduğuna işaret etmektedir (Wang vd., 2007; Drenger vd., 2008; Deng vd., 2010; Domina vd., 2012)

- Odaklanma: Teknoloji ile etkileşimde bulunurken dikkatin tamamen yapılan işe verilmesi halidir (Usluel ve Vural, 2009). Literatürde yer alan çalışmalarda, akış deneyimi kavramsallaştırılırken odaklanmanın akış deneyiminin boyutlarından biri olarak ele alındığı ve anlamlı bir şekilde olguları açıkladığı görülmektedir (Koufaris, 2002; Wang vd., 2007; Ding vd., 2009; Lee ve Chen, 2010).

Literatür konuya ilişkin olarak derinlemesine incelendiğinde; akış deneyiminin, orijinal kuramdan gelen (Csikszentmihalyi, 1988), literatürde en sıklıkla kullanılan ve farklı bağlamlar da açıklayıcılığı çalışmalarda tespit edilmiş olan; zamanın dönüşümü, merak, odaklanma, kontrol duygusu ve zevk alt boyutları ile yapılandırılmış bir model çerçevesinde ele alınmasının uygun olacağı öngörülmüştür. Çalışmamızın bir sonraki bölümünde akış deneyiminin öncüllerinin hangi boyutlarla ele alınması gerektiğine ilişkin bir çıkarsamada bulunulacaktır.

## 5. Akış Deneyimin Öncülleri

Ek incelendiğinde, akış deneyimine ilişkin öncüllerin literatürde daha tutarlı bir şekilde yer aldığı görülebilmektedir. Meydan okuma/yetkinlik dengesi, geribildirim ve belirlenmiş hedeflerin literatürde yer alan çalışmaların büyük çoğunluğunda akış deneyiminin öncülleri olarak kabul edildiği söylenebilir (örn., Csikszentmihalyi, 1990; Guo ve Poole, 2009; Wang ve Hsiao, 2012)

Çalışmamızın daha önceki bölümlerinde belirtildiği gibi yapılan çalışmalar; akış deneyiminin sadece meydan okuma ve yetkinlik dengesi ile meydana gelmediğine, bireyin gerçekleştirdiği eyleme ilişkin belirgin bir hedefinin olmayışının ve süreç içerisinde gerçekleştirmiş olduğu eylemlere ilişkin geribildirimler alamayışının tam bir akış deneyimi yaşanmasını imkansızlaştırdığına işaret etmektedir (Guo, 2004). Dolayısıyla akış deneyiminin ele alındığı çalışmalarda en çok kabul gören öncüller olan meydan okuma yetkinlik dengesi, belirlenmiş hedefler ve geribildirim akış modeline dahil edilmesinin uygun olacağı öngörülmüştür.

-Geribildirim: Geribildirim bireyin akış deneyimi yaşamasını kolaylaştıran bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Rettie, 2001). Geribildirim bireyin en son yapmış olduğu eylemin doğru ya da yanlışlığına ilişkin bilgi elde etmesini ifade etmektedir. Birey süreç içerisindeki eylemlerinin doğruluğu ya da yanlışlığına ilişkin bir geribildirim almaması durumunda, zihinsel olarak akış deneyimi yaşamaktan uzaklaşacak ve eylemlerinin doğru olup olmadığına ilişkin endişe duymaya başlayacaktır.

-Açıkça Belirlenmiş Hedefler: Açıkça belirlenmiş hedefler bireyin zihninde eylem öncesinde ne yapmak istediğini bildiği durumu ifade etmektedir. Bir aktivitenin akış deneyimi yaşatabilmesi için öncelikle bireye kısmen de olsa bir hedef ortaya koyabilme olanağı vermelidir. Birey eyleme ilişkin başarması gereken hedefin ne olduğu hakkında bir fikre sahip olmadan, süreç içerisinde kendi performansını değerlendirme şansına sahip olamayacak ve kendini eyleme kaptıramayacaktır (Csikszentmihalyi, 1988, s. 32).

-Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi: Literatürün belirli bir yönelim gösterdiği unsur akış deneyiminin öncülü olarak meydan okuma ve yetkinliğin kabul edilmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu genel yönelimle birlikte meydan okuma ve yetkinliğin nasıl ele alınacağı ve nasıl ölçüleceği önemli bir tartışma konusu olmaktadır (Ghani, 1995). Meydan okumayla ilgili karşılaşılan başlıca sorun bireylerin eyleme ilişkin meydan okumadan olumsuz bir anlam çıkarmaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak akış deneyimine ilişkin olarak bahsedilen meydan okuma içerisinde aynı zamanda bireyin kendisini zorlarken zevk aldığı mücadeleci bir anlamı da barındırmaktadır, yani eylemin zorluğundan çok eylemin yerine getirilmesine yönelik pozitif bir mücadele anlatılmak istenmektedir. Bu nedenlerden dolayı meydan okuma ve yetkinlik öncüllerini ayrı ayrı ölçmüş çalışmaların genel olarak yaşadığı sorun meydan okuma ile akış deneyimi arasındaki ilişkilerin negatif yönde anlamlı çıkmasıdır (örn., Ghani, 1995; Ding vd., 2009). Dolayısıyla bu sorunun karşılaşıldığı çalışmalarda matematiksel hesaplamalar ile meydan okuma ve yetkinlik dengesi ortaya kalsa da, meydan okumanın akış deneyimi bağlamında sahip olduğu pozitif anlam gözden kaçırılmaktadır. Aslında akış deneyimine ilişkin meydan okuma, içerisinde olumlu ve zevk duyulan bir mücadeleyi barındırmakla birlikte ölçek ifadelerinde bu durumun tam olarak yansıtılamaması sonucu katılımcılar tarafından olumsuz bir durum olarak algılanabilmektedir. Bu nedenle araştırmacılar meydan okuma ve yetkinliği ayrı ayrı ölçmek yerine ikisinin arasındaki dengeye odaklanacak bir ölçeği kullanmanın daha doğru sonuçlar verebileceğine dikkat çekmektedirler (Guo ve Poole, 2009). Bu sorundan yola çıkarak Guo ve Poole (2009) yetkinlik ve meydan okuma olgularını ayrı ayrı ölçülmesi ve daha sonra ikisi arasında dengenin matematiksel olarak hesaplanması yerine doğrudan akış deneyiminin öncülü olan yetkinlik ve meydan okuma arasındaki dengenin ölçülmesinin, teorinin öngördüğü ilişkiyi daha doğru bir şekilde ortaya koyabileceğini öne sürmüşler ve bu iddialarını da yaptıkları ampirik çalışma ile desteklemişlerdir. Guo ve Poole'nın (2009) yaptıkları çalışmayla yetkinlik ve meydan okumanın ayrı ayrı ölçüldüğü model ile yetkinlik ve meydan okuma arasındaki dengesinin doğrudan ölçüldüğü iki modeli karşılaştırmış ve meydan okuma yetkinlik

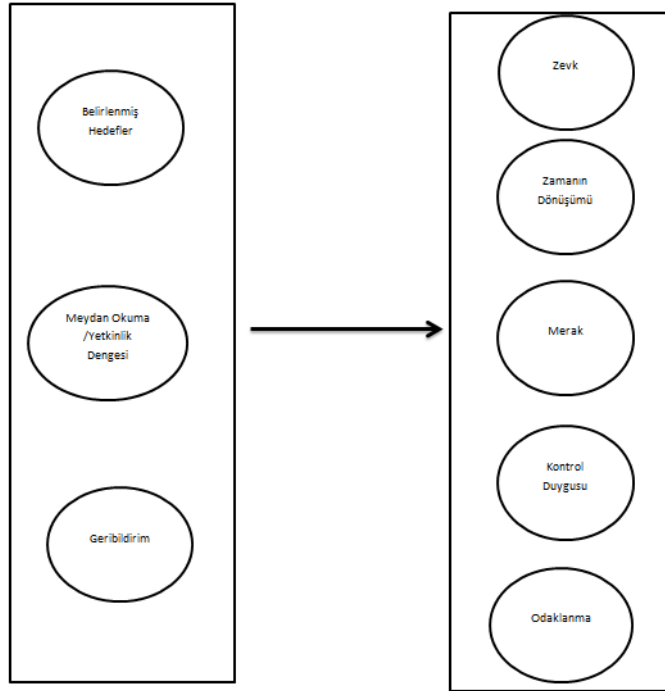


dengesini tek bir olgu olarak ele alındığı modelin teorik varsayımlarla daha uyumlu olduğuna işaret eden sonuçlara ulaşmışlardır. Bu çalışma sonrasında ortaya konan akış çalışmaları incelendiğinde de bu yaklaşımın gitgide benimsendiği görülebilmektedir (örn. Jin 2011, 2012; Procci vd. 2012; Bressler ve Bodzin, 2013). Dolayısıyla çalışmamızda literatürde çelişkili sonuçlara işaret eden yetkinlik ve meydan okumanın ayrı ayrı ele alınması yerine daha net bir yönelim ortaya koyan ve kuramsal olarak akış deneyiminin ortaya çıkmasının ana unsuru olan dengesiz ilişkiyi odağına alan “meydan okuma ve yetkinlik dengesinin” doğrudan ele alınmasının doğru olacağı öngörülmüştür.

## 6. Sonuç

Çalışmamızda akışın modellenmesine ilişkin karmaşıklığa bir çözüm olabilmesi amacıyla, literatürde yer alan çalışmaların temellendirmesinde genel bir akış modellemesi önerisinde bulunulmuştur. Önerilen model şekil 3’de yer almaktadır.

**Şekil 3. Akış Deneyimi Kavramsal Model**



İlgili model önerisi, akış deneyiminin ele alındığı çalışmalarda genel bir yönelim gösteren ve büyük ölçüde kabul gören; meydan okuma/yetkinlik dengesi, belirlenmiş hedefler ve geribildirimi akış deneyiminin öncülleri olarak ele almaktadır.

Çalışmamızda akış deneyiminin boyutlarına ilişkin literatürde var olan karmaşanın önüne geçilebilmesi adına büyük ölçüde orijinal kuramdan gelen, literatürde en fazla kullanılan ve ele alındıkları çalışmalarda anlamlı etkileri ortaya konmuş olan zevk, zamanın dönüşümü, merak, kontrol duygusu ve odaklanma boyutları ile akış deneyiminin ele alınmasının uygun olacağı öngörülmüştür.

Son yıllarda yapılan çalışmalar akış deneyiminin özellikle insan bilgisayar etkileşimi bağlamında kilit bir rol üstlendiğini ve tüketicilerin sanal ortamdaki davranışlarının anlaşılmasına önemli katkılar sunabileceğine işaret etmektedir (Ding vd. 2009; O'cass ve Carlson, 2010; Gao ve Bai, 2014). Novak ve Hoffman'ın da (1997) belirttiği gibi ticari olarak ikna edici olmak isteyen web sitelerinin ziyaretçilerine akış deneyimini yaşayabilecekleri sanal bir dünya kurmaları gerektiği söylenebilir. Bu bağlamda önerilen modelin özellikle insan bilgisayar etkileşimi bağlamında tüketici davranışlarının anlaşılmasında pazarlama araştırmacılarına katkı sunabileceği düşünülmektedir.

Bununla birlikte işyeri ortamında çalışanların işe yönelik eylemlerinde yaratılan akış deneyiminin de verimliliği arttırdığı ve işe yönelik olumlu duygulara yol açtığına işaret eden çalışmalar bulunmaktadır (Csikszentmihalyi ve LeFevre, 1989; Gerow vd., 2013). Bu bağlamda bireyde mutluluk hissi aratan akış deneyimi ile hem iş yeri sahipleri ve yöneticileri verimliliği artırma olanağına sahip olabilecek hem de çalışanlar kendilerini iş yerlerinde daha mutlu hissedebilecekleri bir zihinsel durumu tecrübe etmiş olacaklardır. Ancak tüm bu önemli ve anlamlı potansiyeline rağmen literatür henüz akış deneyimini modelleme noktasında belirli bir yönelim göstermekten oldukça uzaktır.

Yazarlar literatürde var olan akış deneyiminin modellenmesine ilişkin karmaşanın önüne geçilmesinin; özellikle akış deneyiminin insan davranışına ilişkin açıklayıcılığının daha net ortaya konmasına ve literatürün konuya ilişkin güvenilir bir yönelim göstermesine katkı sunacağını düşünmektedirler. Bu doğrultuda öne sürülen kavramsal akış modellerinin test edilmesi de elbette önem arz etmektedir ancak yapılan onlarca çalışmanın akış deneyimine ilişkin genel bir bilgiye dönüşmesinin önündeki en büyük engelin akış modellerlerinin belirli bir yönelim göstermekten oldukça uzak olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu bağlamda konunun tartışılmasına yönelik yapılacak araştırmaların ve çalışmaların literatüre anlamlı bir katkı sunabileceği düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Agarwal, R., ve Karahanna, E. (2000). "Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage." *MIS quarterly*, 665-694.
- Aykol, B. ve Aksatan M. (2013) "Akış teorisinin müze ziyaretlerine uygulanabilirliğine dair kavramsal bir model ve araştırma önerileri." *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 69-90.
- Bakker, A. (2008). "The work-related flow inventory: construction and initial validation of the Flow." *Journal of vocational behavior*, 75, 400-414.
- Beylefeld, A. A., ve Struwig, M. C. (2007). "A gaming approach to learning medical microbiology: students' experiences of flow." *Medical teacher*, 29(9-10), 933-940.
- Bressler, D.M. ve Bodzin, A.M. (2013) "A mixed methods assessment of students' flow experiences during a mobile augmented reality science game", *Journal of Computer Assisted Learning*, Vol. 29, No. 6, 505-51
- Bridges, E., ve Florsheim, R. (2008). "Hedonic and utilitarian shopping goals: The online experience." *Journal of Business Research*, 61(4), 309-314.
- Cengiz, H., ve Başaran, S., (2016). "Cep Telefonu Kullanıcılarının Tüketici Tecrübelerinin Değerlendirilmesi: Online Tüketici Yorumları Üzerine Netnografik Bir İnceleme.", *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 8(1).
- Chan, T. S., ve Repman, J. (1999). "Flow in web based instructional activity: An exploratory research project." *International Journal of Educational Telecommunications*, 5(3), 225-237.
- Chen, H., Wigand, R. T., ve Nilan, M. S. (1999). "Optimal experience of web activities." *Computers in human behavior*. 15(5), 585-608.
- Chen, H., Wigand, R. T., ve Nilan, M. (2000). "Exploring web users' optimal flow experiences." *Information Technology & People*, 13(4), 263-281.
- Chen, H. (2006). "Flow on the net—detecting Web users' positive affects and their flow states." *Computers in human behavior*, 22(2), 221-233
- Chen, J. (2007). "Flow in games (and everything else)." *Communications of the ACM*, 50(4), 31-34.
- Choi, D. H., Kim, J., ve Kim, S. H. (2007). "ERP training with a web-based electronic learning system: The flow theory perspective." *International Journal of Human-Computer Studies*, 65(3), 223-243.
- Chou, T. J., ve Ting, C. C. (2003). "The role of flow experience in cyber-game addiction." *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), 663-675.

- Clarke, S. G., ve Haworth, J. T. (1994). "Flow'experience in the daily lives of sixth-form college students." *British Journal of Psychology*, 85(4), 511-523
- Cowley, B., Charles, D., Black, M., ve Hickey, R. (2008). "Toward an understanding of flow in video games." *Computers in Entertainment (CIE)*, 6(2), 20.
- Csikszentmihalyi, M. (1975), *Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1977), *Beyond Boredom and Anxiety*, second printing. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi M. (1988). *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow Consciousness*. Cambridge University Press, New York, NY.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
- Csikszentmihalyi, M., ve LeFevre, J. (1989). "Optimal experience in work and leisure." *Journal of personality and social psychology*, 56(5), s.815.
- Custodero, L. A. (2002). Seeking challenge, finding skill: Flow experience and music education. *Arts Education Policy Review*, 103(3), 3-9.
- Dailey, L. (2004). Navigational web atmospherics: explaining the influence of restrictive navigation cues. *Journal of Business Research*, 57(7), 795-803.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., ve Warshaw, P. R. (1992). "Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace." *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Deng, L., Turner, D. E., Gehling, R., ve Prince, B. (2010). "User experience, satisfaction, and continual usage intention of IT." *European Journal of Information Systems*, 19(1), 60-75.
- Ding, D. X., Hu, P. J. H., Verma, R., ve Wardell, D. G. (2009). "The impact of service system design and flow experience on customer satisfaction in online financial services." *Journal of Service Research*, 13(1), 96-110.
- Domina, T., Lee, S. E., ve MacGillivray, M. (2012). "Understanding factors affecting consumer intention to shop in a virtual world." *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(6), 613-620.
- Drengner, J., Gaus, H., ve Jahn, S. (2008). "Does flow influence the brand image in event marketing?." *Journal of Advertising Research*, 48(1), 138-147.

- Ellis, Gary D., Judith E. Voelkl, ve Catherine Morris (1994), "Measurement and Analysis Issues with Explanation of Variance in Daily Experience Using the Flow Model" *Journal of Leisure Research*, 26(4), 337-356.
- Finneran, C. M., ve Zhang, P. (2005). "Flow in computer-mediated environments: promises and challenges." *Communications of the association for information systems*, 15(1), 4.
- Gao, L., ve Bai, X. (2014). "Online consumer behaviour and its relationship to website atmospheric induced flow: Insights into online travel agencies in China." *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 653-665.
- Gerow, J. E., Ayyagari, R., Thatcher, J. B., ve Roth, P. L. (2013). "Can we have fun@ work&quest; The role of intrinsic motivation for utilitarian systems." *European Journal of Information Systems*, 22(3), s.360-380.
- Ghani, J. A. ve S. D. Deshpande (1994). "Task Characteristics and the Experience of Optimal Flow in Human-Computer Interaction." *Journal of Psychology*, 128 (4), 381-391.
- Ghani, J. (1995) "Flow in Human Computer Interactions: Test of a Model," in Carey, J. (Ed.), *Human Factors in Information Systems: Emerging Theoretical Bases*, New Jersey: Ablex Publishing Corp, pp 291-311.
- Guo, Y. (2004). *Flow in internet shopping: a validity study and an examination of a model specifying antecedents and consequences of flow* (Doctoral Tezi, Texas A&M University).
- Guo, Y. M., ve Poole, M. S. (2009). "Antecedents of flow in online shopping: a test of alternative models." *Information Systems Journal*, 19(4), 369-390.
- Ha, I., Yoon, Y., ve Choi, M. (2007). "Determinants of adoption of mobile games under mobile broadband wireless access environment." *Information and Management*, 44(3), 276-286.
- Heijden, H. (2004). "User Acceptance of Hedonic Information Systems Source" *MIS Quarterly*, 28(4), 695-704
- Hoffman, D. L., ve Novak, T. P. (1996). "Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations." *The Journal of Marketing*, 50-68.
- Hoffman, D. L., ve Novak, T. P. (2009). "Flow online: lessons learned and future prospects." *Journal of Interactive Marketing*, 23(1), 23-34.
- Ho, L. A., ve Kuo, T. H. (2010). "How can one amplify the effect of e-learning? An examination of high-tech employees' computer attitude and flow experience." *Computers in Human Behavior*, 26(1), 23-31.

- Hsu, C. L., ve Lu, H. P. (2004) "Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience." *Information & Management*, 41(7), 853-868.
- Hsu, C. L., Chang, K. C., ve Chen, M. C. (2012). "Flow experience and internet shopping behavior: Investigating the moderating effect of consumer characteristics." *Systems Research and Behavioral Science*, 29(3), 317-332.
- Huang, M. H. (2003). "Designing website attributes to induce experiential encounters." *Computers in Human Behavior*, 19(4), 425-442.
- Inal, Y., ve Cagiltay, K. (2007). "Flow experiences of children in an interactive social game environment." *British Journal of Educational Technology*, 38(3), 455-464.
- Jackson, S. A., ve Eklund, R. C. (2004). "The flow scales manual." *Fitness Information Technology*.
- Jin, S. (2011) "I feel present. Therefore, I experience flow: a structural equation modeling approach to flow and presence in video games", *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 55(1), 114-136.
- Jin, S. (2012) "Toward integrative models of flow: effects of performance, skill, challenge, playfulness, and presence on flow in video games", *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 56(2), 169-186.
- Kiili, K. (2005). "Content creation challenges and flow experience in educational games: The IT-Emperor case." *The Internet and Higher Education*, 8(3), 183-198.
- Korzaan, Milinda L. (2003), "Going With the Flow: Predicting Online Purchase Intentions", *Journal of Computer Information Systems*, 43 (4), 25-31
- Koufaris, M., ve Ajit Kambil, P. A. L. (2001). "Consumer behavior in web-based commerce: an empirical study." *International Journal of Electronic Commerce*,6(2), 115-138
- Koufaris, M. (2002). "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior." *Information Systems Research*, 13(2), 205-223.
- Lee, S. M., ve Chen, L. (2010). "The impact of flow on online consumer behavior." *Journal of Computer Information Systems*, 50(4), 1.
- Liu, S. H., Liao, H. L., ve Pratt, J. A. (2009). "Impact of media richness and flow on e-learning technology acceptance." *Computers & Education*, 52(3), 599-607.
- Liu, C. ve Forsythe, S. (2010). "Sustaining Online Shopping: Moderating Role of Online Shopping Motives." *Journal of Internet Commerce*, 9(2), 83-103,

- Lowry, P. B., Gaskin, J., Twyman, N., Hammer, B., ve Roberts, T. (2012). "Taking 'Fun and Games' Seriously: Proposing the Hedonic-Motivation System Adoption Model (HMSAM)." *Journal of the Association for Information Systems*, 14(11), 617-671.
- Luna, D., Peracchio, L. A., ve de Juan, M. D. (2002). "Cross-cultural and cognitive aspects of web site navigation." *Journal of the academy of marketing science*, 30(4), 397-410.
- Luna, D., Peracchio, L. A., ve de Juan, M. D. (2003). "Flow in individual web sites: model estimation and cross-cultural validation." *Advances In Consumer Research*, 30(30), 280-281.
- Malone, T. (1982). "What makes computer games fun?" *ACM*, C:13, No:12, s.143
- Mäntymäki, M., Merikivi, J., ve Islam, A. N. (2014). *Young People Purchasing Virtual Goods in Virtual Worlds: The Role of User Experience and Social Context*. In *Digital Services and Information Intelligence*. Springer Berlin Heidelberg.
- Mohd Suki, N., Ramayah, T., ve Mohd Suki, N. (2008). "Internet shopping acceptance: Examining the influence of intrinsic versus extrinsic motivations." *Direct Marketing: An International Journal*, 2(2), 97-110
- Moon, J. W., ve Kim, Y. G. (2001). "Extending the TAM for a World-Wide-Web context." *Information & Management*, 38(4), 217-230.
- Nakamura, Y. (1988). Optimal experience and the uses of talent. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness* ( 319–326). Cambridge: Cambridge University Press
- Nel, D., van Niekerk, R., Berthon, J. P., ve Davies, T. (1999). "Going with the flow: Web sites and customer involvement." *Internet research*, 9(2), 109-116.
- Novak, Thomas P., ve Hoffman, D.L. (1997). "Measuring the flow experience among web users." *Interval Research Corporation*, 31.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., ve Yung, Y. F. (2000). "Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach." *Marketing science*, 19(1), 22-42.
- Novak, Thomas P., Donna L. Hoffman, ve Adam Duhachek (2003). "The influence of goal-directed and experiential activities on online flow experiences." *Journal of consumer psychology* 13(1), 3-16.
- O'Cass, A., ve Carlson, J. (2010). "Examining the effects of website-induced flow in professional sporting team websites." *Internet Research*, 20(2), 115-134.
- Pace, S. (2004). "A grounded theory of the flow experiences of Web users." *International journal of human-computer studies*, 60(3), 327-363.

- Pace, S. (2007). Play and flow implications for online learning.(Erişim: <http://acquire.cqu.edu.au:8080/vital/access/manager/Repository/cqu:2541>)
- Pearce, J. M., Ainley, M., ve Howard, S. (2005). "The ebb and flow of online learning." *Computers in human behavior*, 21(5), 745-771.
- Procci, K., Singer, A.R., Levy, K.R. ve Bowers, C. (2012) "Measuring the flow experience of gamers: an evaluation of the DFS-2", *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2306–2312.
- Rathunde, K. ve Csikszentmihalyi. M. (2000). "Middle School Students' Motivation and Quality of Experience: A Comparison of Montessori and Traditional School Environments." *American Journal of Education*, 111, s.341-371.
- Rettie, R. (2001). "An exploration of flow during Internet use." *Internet research*, 11(2), 103-113.
- Rossin, D., Ro, Y. K., Klein, B. D., ve Guo, Y. M. (2009). "The effects of flow on learning outcomes in an online information management course." *Journal of Information Systems Education*, 20(1), 87.
- Salanova, M., Bakker, A. B., ve Llorens, S. (2006). "Flow at work: evidence for an upward spiral of personal and organizational resources\*." *Journal of Happiness Studies*, 7(1), 1-22.
- Sánchez-Franco, M. J., ve Roldán, J. L. (2005). "Web acceptance and usage model: A comparison between goal-directed and experiential web users." *Internet Research*, 15(1), 21-48.
- Sanchez-Franco, M. J. (2006). "Exploring the influence of gender on the web usage via partial least squares." *Behaviour & Information Technology*, 25(1), 19-36
- Scoresby, J., ve Shelton, B. E. (2011). "Visual perspectives within educational computer games: effects on presence and flow within virtual immersive learning environments." *Instructional Science*, 39(3), 227-254.
- Senecal, S., Gharbi, J. ve Nantel, J. (2002) ,"The Influence of Flow on Hedonic and Utilitarian Shopping Values", in NA - Advances in Consumer Research Volume 29, eds. Susan M. Broniarczyk and Kent Nakamoto, Valdosta, GA : Association for Consumer Research, 483-484.
- Shang, R. A., Chen, Y. C., ve Shen, L. (2005). "Extrinsic versus intrinsic motivations for consumers to shop on-line." *Information & Management*, 42(3), 401-413
- Shim, S. I., Forsythe, S., ve Kwon, W. S. (2015). "Impact of Online Flow on Brand Experience and Loyalty." *Journal of Electronic Commerce Research*, 16(1), 56.
- Shin, N. (2006). Online learner's 'flow' experience: an empirical study. *British Journal of Educational Technology*, 37(5), 705-720.



- Shoham, A. (2004). "Flow experiences and image making: An online chat-room ethnography." *Psychology & Marketing*, 21(10), 855.
- Siekpe, J. S. (2005). "An examination of the multidimensionality of flow construct in a computer-mediated environment." *Journal of Electronic Commerce Research*, 6(1), 31-43.
- Skadberg Y.X. ve Kimmel J.R. (2004). "Visitors' flow experience while browsing a web site: its measurement, contributing factors, and consequences." *Computers in Human Behavior*, 20(3), 403-422.
- Steele, J.P., ve Fullagar, C. (2009). "Facilitators and outcomes of student engagement in a college setting." *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 143, 5-27
- Sweetser, P., ve Wyeth, P. (2005). "GameFlow: a model for evaluating player enjoyment in games." *Computers in Entertainment*, 3(3), 3-3.
- Thin, A., Hansen, L., ve McEachen, D. (2011). "Flow experience and mood states while playing body movement-controlled video games." *Games and culture*.
- Trevino LK ve Webster J (1992). "Flow in computer-mediated communication." *Communication Research* , 19(5), 539-573.
- Usluel, Y. K., ve Vural, F. K. (2009). "Adaptation of cognitive absorption scale to Turkish." *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 42(2), 77-92.
- Voiskounsky, A. E., Mitina, O. V., ve Avetisova, A. A. (2004). "Playing Online Games: Flow Experience." *PsychNology journal*, 2(3), 259-281.
- Wan, C. S., ve Chiou, W. B. (2006). "Psychological motives and online games addiction: Atest of flow theory and humanistic needs theory for taiwanese adolescents." *CyberPsychology & Behavior*, 9(3), 317-324.
- Wang, L. C., Baker, J., Wagner, J. A., ve Wakefield, K. (2007). "Can a retail web site be social?" *Journal of marketing*, 71(3), 143-157.
- Webster, J., Trevino, L. K., ve Ryan, L. (1994). "The dimensionality and correlates of flow in human-computer interactions." *Computers in human behavior*, 9(4), 411-426.
- Wells, A. J. (1988). Self-esteem and optimal experience. In M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Flow: The psychology of optimal experience* ( 327-341). New York: Harper and Row.
- Wu, J. J., ve Chang, Y. S. (2005). "Towards understanding members' interactivity, trust, and flow in online travel community." *Industrial Management & Data Systems*, 105(7), 937-954.

Wu, C. H. J., ve Liang, R. D. (2011). "The relationship between white-water rafting experience formation and customer reaction: a flow theory perspective." *Tourism Management*, 32(2), 317-325.

Zhou, T., ve Lu, Y. (2011). "Examining mobile instant messaging user loyalty from the perspectives of network externalities and flow experience." *Computers in Human Behavior*, 27(2), 883-889.

Zhou, T. (2013). "The effect of flow experience on user adoption of mobile TV." *Behaviour & Information Technology*, 32(3), 263-272.

## Ek 1: Akış Deneyiminin Ele Alındığı Başlıca Çalışmalar

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
Csikszentmihalyi (1977)	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi	Zamanın Dönüşümü
		Kontrol Duygusu
		Odaklanma
		Merak
Csikszentmihalyi (1988)	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi	Odaklanma
		Belirlenmiş Hedefler
		Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
		Geri Bildirim
		Kontrol Duygusu
		Zamanın Dönüşümü
Trevino ve Webster (1992)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Özbilinç Kaybı
		Deneyiminin Amacının Deneyimin Kendisi Olması
		Kontrol Duygusu
		Odaklanma
		Merak
		İlgi
Webster, Trevino ve Ryan (1994)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Kontrol Duygusu
		Odaklanma
		Merak
		İlgi
Ghani ve Deshpande (1994)	Kontrol Duygusu	Zevk
		Meydan Okuma
		Odaklanma
Ghani (1995)	Uygunluk	Zevk
		Odaklanma
Hoffman ve Novak (1996)	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi	Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
		Etkileşim
		Zamanın Dönüşümü
		Odaklanma
Chan ve Repman (1999)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Özbilinç Kaybı
		Televarlık
		Meydan Okuma Ve Yetkinlik
		Belirlenmiş Hedefler
		Geribildirim
		Odaklanma

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
		Kontrol Duygusu
		Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
		Öz Bilinç Jaybı
Chen vd. (1999)	Kontrol Duygusu	Özbilinç Kaybı
	Meydan Okuma	Heyecan
		Zevk
		Zamanın Dönüşümü
Nel vd. (1999)	Web Sitesinin Türü	Kontrol Duygusu
		Odaklanma
		Merak
		İği
Agarwal ve Karahanna (2000)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Zamanın Dönüşümü
		Odaklanma
		Zevk
		Kontrol Duygusu
		Merak
Novak vd. (2000)	Meydan Okuma/Yetkinlik	Tek Boyutlu
	Uyarılma	
	Kontrol Duygusu	
	Odaklanma	
Koufaris ve Ajit (2001)	Meydan Okuma	Zevk
	Kullanılan Arama Yöntemi	Kontrol Duygusu
Moon ve Kim (2001)	Kullanım Kolaylığı	Zevk
		Odaklanma
		Merak
Rettie (2001)	Belirlenmiş Hedefler	Odaklanma
	Geribildirim	Kontrol Duygusu
	Meydan Okuma/Yetkinlik	Zamanın Dönüşümü
		Zevk
Koufaris (2002)	Yetkinlik	Kontrol Duygusu
	Meydan Okuma	Zevk
		Odaklanma

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
Luna vd. (2002)	Web Sitesine Yönelik Tutum	Tek Boyutlu
Sénécal vd. (2002)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Zevk
		Odaklanma
		Kontrol Duygusu
		Meydan Okuma
Chou ve Ting (2003)	Tekrar Eden Davranış	Odaklanma
		Zevk
		Zamanın Dönüşümü
		Televarlık
		Keşifsel Davranış
Huang (2003)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Kontrol Duygusu
		Odaklanma
		Merak
		İlgi
Korzaan (2003)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Tek Boyutlu
Luna vd. (2003)	Odaklanma	Tek Boyutlu
	Tutum	
	Meydan Okuma	
	Etkileşim	
Novak vd. (2003)	Meydan Okuma/Yetkinlik	Tek Boyutlu
	Yenilik	
	Önem	
Pace (2004)	Merak	Zevk
	Belirlenmiş Hedefler	Odaklanma
	Odaklanma	Zamanın Dönüşümü
	Meydan Okuma/Yetkinlik	Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
		Kontrol Duygusu
		Zihinsel Uyanıklık
		Televarlık
Skadberg ve Kimmel (2004)	Televarlık	Zevk
	Meydan Okuma	Zamanın Dönüşümü
	Yetkinlik	

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
Voiskounsky vd. (2004)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	İlham
		Odaklanma
		Özbilinç Kaybı
		Zamanın Dönüşümü
Dailey (2004)	Kontrol Duygusu	Tek Boyutlu
Hsu ve Lu (2004)	Kullanım Kolaylığı	Tek Boyutlu
Shoham (2004)	Meydan Okuma/Yetkinlik	Belirlenmiş Hedefler
		Geribildirim
		Odaklanma
		Kontrol Duygusu
		Zamanın Dönüşümü
		Özbilinç Kaybı
Kiili (2005)	Geri Bildirim	Tek Boyutlu
	Belirlenmiş Hedefler	
	Meydan Okuma/Yetkinlik	
	Odaklanma	
	Kontrol Duygusu	
	Algılanan Fayda	
Pearce vd. (2005)	Meydan Okuma/Yetkinlik	Kontrol Duygusu
		Zevk
		İlgi
Shang vd. (2005)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Zevk
		Kontrol Duygusu
		Merak
		Odaklanma
		Zamanın Dönüşümü
Sweetser ve Wyeth (2005)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Odaklanma
		Meydan Okuma
		Yetkinlik
		Kontrol Duygusu
		Belirlenmiş Hedefler
		Geribildirim

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
		Kapılma
		Etkileşim
Sánchez-Franco ve Roldán (2005)	Kullanım Kolaylığı	Zevk
		Odaklanma
Siekpe (2005)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Odaklanma
		Kontrol Duygusu
		Meydan Okuma
		Merak
Wu ve Chang (2005)	Etkileşim	Zevk
	Güven	Zamanın Dönülümü
Chen (2006)	Belirlenmiş Hedefler	Televarlık
	Kontrol Duygusu	Zamanın Dönüşümü
	Geribildirim	Odaklanma
	Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi	Özbilinç Kaybı
Huang (2006)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Kontrol Duygusu
		Zevk
		Odaklanma
		İlgi
Sanchez-Franco (2006)	Fayda	Zevk
	Kullanım Kolaylığı	Odaklanma
Shin (2006)	Meydan Okuma/Yetkinlik	Zevk
	Belirlenmiş Hedefler	Televarlık
		Odaklanma
		Kapılma
		Zamanın Dönüşümü
Wan ve Chiou (2006)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	İlgi
		Odaklanma
		Merak
		Kontrol Duygusu
Beylefeld ve Struwig (2007)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Kontrol Duygusu
		Geribildirim
		Zamanın Dönüşümü

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
		Özbilinç Kaybı
Chen (2007)	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi	Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
	Oyun Türü	Belirlenmiş Hedefler
		Kontrol Duygusu
		Zamanın Dönüşümü
		Odaklanma
		Özbilinç Kaybı
		Geribildirim
Choi vd. (2007)	Kullanım Kolaylığı	Tek Boyutlu
	Etkileşim	
	Eğitmenin Öğrencilere Yönelik Tutumu	
	Eğitmenin Teknik Bilgi Düzeyi	
	Kullanıcı Arayüzü	
	İçerik	
Inal ve Cagiltay (2007)	Cinsiyet	Meydan Okuma
	Rekabet	Belirlenmiş Hedefler
		Geribildirim
		Kontrol Duygusu
		Oyunun Hikayesi
		Odaklanma
Pace (2007)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Belirlenmiş Hedefler
		Geribildirim
		İlgi
		Meydan Okuma Yetkinlik
		Odaklanma
		Zamanın Dönüşümü
		Duyu Zenginliği
		Televarlık
Wang vd. (2007)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Kontrol Duygusu
		Odaklanma
		Merak
		İlgi



Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
Bridges ve Florsheim (2008)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Zamanın Dönüşümü
		Kontrol Duygusu
		Önem
		Televarlık
		Zevk
		Meydan Okuma
		Etkileşim
Drenger vd. (2008)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Kontrol Duygusu
		Özbilinç Kaybı
		Odaklanma
Cowley vd. (2008)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi
		Kapılma
		Odaklanma
		Belirlenmiş Hedefler
		Geribildirim
		Zamanın Dönüşümü
		Özbilinç Kaybı
		Kontrol Duygusu
Mohd vd. (2008)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Zevk
		Kontrol Duygusu
		Merak
		Odaklanma
		Zamanın Dönüşümü
Guo ve Poole (2009)	Belirlenmiş Hedefler	Odaklanma
	Geri Bildirim	Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi	Zevk
		Kontrol Duygusu
		Zamanın Dönüşümü
		Özbilinç Kaybı
Liu vd. (2009)	Sunum Çeşidi	Odaklanma
Rossin vd. (2009)	Belirlenmiş Hedefler	Odaklanma
	Geri Bildirim	Kontrol Duygusu

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
	Meydan Okuma/Yetkinlik	Zamanın Dönüşümü
		Zevk
Deng vd. (2010)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Zamanın Dönüşümü
		Odaklanma
		Zevk
		Kontrol Duygusu
		Merak
Ho ve Kuo (2010)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Kontrol Duygusu
		Odaklanma
		Merak
		İği
Lee ve Chen (2010)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Odaklanma
		Zevk
		Televarlık
		Zamanın Dönüşümü
Jin (2011)	Odaklanma	Tek Boyutlu
	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi	
	Kapılma	
	Oyun Karakteri İle Empati Kurma	
Scoresby ve Shelton (2011)	İçerik	Zamanın Dönüşümü
	Kapılma	Özbilinç Kaybı
	Motivasyon	Kontrol Duygusu
	Duygu	Mekansal Formasyon
Thin vd. (2011)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi
		Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
		Belirlenmiş Hedefler
		Geribildirim
		Kontrol Duygusu
		Özbilinç Kaybı
		Zamanın Dönüşümü
		Zevk
Zhou ve Lu (2011)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Zevk

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
		Odaklanma
Wu ve Liang (2011)	Yetkinlik	Kontrol Duygusu
	Meydan Okuma	Odaklanma
	Zevk	Zamanın Dönüşümü
Domina vd. (2012)	Yenilik Arayışı	Odaklanma
	Bağımsız Karar Alma	Kontrol Duygusu
		Zevk
Hsu vd. (2012a)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Kontrol Duygusu
		Odaklanma
		Merak
		İlgi
Jin (2012)	Yüksek Performans	İlgi
	Rekabet	Merak
	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi	Kontrol Duygusu
	Zevk	Odaklanma
	Fiziksel Ve Ruhsal Varoluş	
	Kapılma	
	Zamanın Dönüşümü	
	Hız	
Procci vd. (2012)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi
		Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
		Belirlenmiş Hedefler
		Odaklanma
		Kontrol Duygusu
		Özbilinç Kaybı
		Zamanın Dönüşümü
		Zevk
Aykol ve Aksatan (2013)	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi	Odaklanma
		Öz Bilinç Kaybı
		Zamanın Dönüşümü
		Mutluluk
Bressler ve Bodzin (2013)	Tutum	Meydan Okuma Yetkinlik Dengesi

Yazarlar	Öncüller	Boyutlar
		Eylem Ve Farkındalığın Birleşmesi
		Kontrol Duygusu
		Geribildirim
		Belirlenmiş Hedefler
		Zamanın Dönüşümü
		Zevk
Zhou (2013)	Kullanım Kolaylığı	Zevk
	İçerik Kalitesi	Kontrol Duygusu
	Bağlantı Kalitesi	Odaklanma
Gao ve Bai (2014)	Bilgi Vericilik	Tek Boyutlu
	Verimlilik	
	Zevk	
Mäntymäki vd. (2014)	Çalışma Kapsamında Ele Alınmamış	Zevk
		Kontrol Duygusu
		Merak
		Odaklanma
		Zamanın Dönüşümü
Shim vd (2015)	Meydan Okuma/Yetkinlik	Kontrol Duygusu
		Zevk
		Televarlık

# Türkiye’de Finansal Gelişme ve Enerji Tüketimi Arasında Nedensellik İlişkisi: 1960-2011 Dönemi

Hayrettin KESKİNGÖZ

Yrd. Doç. Dr., Karabük Üniversitesi  
İİBF, İktisat Bölümü  
hayrettinkesgingoz@karabuk.edu.tr

Selim İNANÇLI

Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi  
SBF, İktisat Bölümü  
sinancli@sakarya.edu.tr

**Türkiye’de Finansal Gelişme ve Enerji Tüketimi Arasında Nedensellik İlişkisi: 1960-2011 Dönemi**

***The Causality Between Financial Development and Energy Consumption in Turkey: The Period of 1960-2011***

## Özet

Bu çalışmada Türkiye’nin finansal gelişmesi ve enerji tüketimi arasındaki nedensellik ilişkisini analiz etmeye çalışmış ve 1960–2011 yıllarını kapsayan veri seti kullanılmıştır. Finansal gelişmişlik göstergeleri olarak banka mevduatları ve banka kredileri kullanılmıştır. Ayrıca finansal gelişmişlik göstergelerini ve enerji tüketimini etkileyen kişi başına düşen milli gelir veri setine dâhil edilmiştir. Enerji tüketimi verisi olarak ise kişi başına düşen enerji tüketimi alınmıştır. Çalışmada, Johansen eşbütünleşme analizi ve VAR Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Ekonometrik analiz sonucunda uzun dönemde finansal gelişme ve enerji tüketimi arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Kısa dönemde ise finansal gelişme göstergelerinden banka mevduatları ve enerji tüketimi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Banka mevduatlarının artması enerji tüketimini arttırırken, azalması da enerji tüketimini azaltmaktadır. Aynı şekilde enerji tüketiminin artması banka mevduatlarını arttırırken, azalması da banka mevduatlarının azalmasına neden olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Gelişme, Enerji Tüketimi, Johansen Eşbütünleşme Analizi, VAR Granger Nedensellik Testi.

## Abstract

*This study tries to analyze the causal relationship between financial development and energy consumption for Turkey. Data set covering the period of 1960-2011 was used. As financial development indicators, bank deposits and bank loans are used. In addition, per capita income which affects positively or negatively the financial development indicators and energy consumption is included in data set. As energy consumption data, energy consumption for per capita is employed. Johansen co-integration test and VAR Granger causality analysis has been employed in the study. According to one of the the results, there is no correlation between financial development and energy consumption in the long term. Other result says that there is a dual causality between bank deposits, which is an indicator of financial development, and energy consumption in the short run. An increase in bank deposits raises energy consumption and a decrease in bank deposits reduces energy consumption. Likewise, while energy consumption contributes an increase in bank deposits, reduction of energy consumption will lead to a reduction in bank deposits*

**Keywords:** Financial Development, Energy Consumption, Johansen Cointegration Analysis, VAR Granger Causality Test.

## 1. Giriş

Küreselleşmeyle birlikte gelişen finansallaşma süreci ülke ekonomilerini etkilemektedir. Ülkelerin gelişme süreçlerinde finansal sektör ve göstergeleri, hem ekonomi için hem de reel sektör için daha da önemli hale gelmektedir. Finansal piyasalar ülkelerin fon ihtiyacını karşılamaktadırlar. Finansal piyasaların daha etkin hale gelmesiyle artan fonlar reel piyasaların gelişmesine önemli katkı sağlamaktadır.

1980 öncesi dönemde ithal ikameci sanayileşme politikasının izlendiği, ekonominin tarım sektörüne ve tasarruflara bağlı olarak kapalı politika anlayışı uygulanmıştır. Dolayısıyla 1980 öncesi dönem finansal gelişmenin kısıtlı olduğu dönemdir (Kaynak, 2011). Türkiye 1980 kararları sonrasında nüfus ve sanayileşmeye bağlı olarak dışa açılma politikaları ve finansal gelişme sürecine girmiştir. İhracat odaklı dışa açık büyüme modelinin uygulandığı bu süreçte zamanla tarım kesimi önemini kaybederek yerini sanayi ve hizmet sektörüne bırakmıştır. Ekonomik yapıdaki bu değişim daha fazla enerji talebine yol açmıştır. Enerji, ülke ekonomilerinin büyümesi ve kalkınması için önemli bir girdidir. Ekonomideki bütün sektörlerin enerji girdisine ihtiyacı bulunmaktadır.

Literatürde finansal gelişme ve ekonomik büyüme ile ilgili pek çok çalışma bulunmaktadır. Bagehot (1873), Schumpeter (1911) ve Gurley-Shaw (1955) finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi yıllar önce incelemişler, Davis (1965) ve Sylla (1969) gibi iktisatçılarda ampirik yöntemlerle analiz etmişlerdir. Literatürde enerji tüketimi ve finansal gelişme ile ilgili çalışmalar sınırlı düzeydedir. Türkiye için de finansal gelişme ve enerji tüketimi ile ilgili çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu kapsamda çalışmada geniş bir veri aralığı yardımıyla finansal gelişme ve enerji tüketimi arasındaki nedensellik ilişkisinin yönü incelenecektir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde finansal gelişme ve enerji tüketimi arasındaki ilişki açıklanmakta, ikinci bölümde de literatür taraması tablo halinde ortaya koyulmaktadır. Üçüncü bölümde ise veri seti, model ve ekonometrik yöntem anlatılmaktadır. Son bölümde ise uygulama sonuçları değerlendirilmiş ve sonuç bölümüyle birlikte çalışma tamamlanmıştır.

## 2. Finansal Gelişme ve Enerji Tüketimi İlişkisi

Finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerine etkisi üzerinde birçok çalışma yapılmıştır. Bunun nedeni literatürdeki arz ve talep odaklı finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisidir. Finansal gelişmenin, yüksek oranda ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek için gerekli koşullardan biri olduğu görüşü arz odaklı görüşü desteklemektedir (Ahmed ve Ensari, 1998: 504-505). Talep odaklı görüşte ise ekonomik büyüme finansal gelişmeye katkıda bulunmaktadır. Ekonomik büyüme finansal hizmetler için talep oluşturmakta, oluşturulan talep yeni finansal araç ve kurumların yaratılmasını teşvik etmektedir (Atindehou vd., 2005: 777). Finansal

gelişmeyi büyüme modellerine de dahil etmek mümkündür. Pagano (1993), içsel büyüme modelinde, büyüme oranının yatırıma ayrılan tasarruf oranına pozitif biçimde bağlı olduğunu sonuçlandırmak için AK modelini kullanmış, finansal gelişmenin, tasarrufları yatırıma dönüştürerek büyümeyi etkilediğini belirlemiştir (Christopoulos ve Tsionas, 2004: 58). Bencivenga ve Smith (1991), kurdukları finansal içsel büyüme modelinde ise, finansal gelişmenin reel ekonomik büyümeyi etkileyebileceğini göstermişlerdir. Kurulan bu modeller, finansal piyasaların etkinliğinin ekonomik büyümeyi arttıracaklarını ortaya koymaktadır (Jayaratne ve Strahan, 1996: 640). İçsel büyüme modellerinden Romer'in modelinde toplam üretim fonksiyonunda reel çıktı düzeyini belirleyen teknoloji, toplam reel sermaye stoku ve toplam işgücüdür. Enerji ise teknolojinin içerisinde en önemli unsurdur (Gbadebo ve Okonkwo, 2009: 48). Enerjinin kullanılması ile birlikte ülke ekonomilerinde büyüme gerçekleşecektir. Bu büyümenin istikrarlı hale gelmesi için ise bütün girdilerin karşılanması ve süreklilik sağlanması gerekmektedir. Bu sürekliliğin sağlanması için ise sağlam bir finansal yapıya ihtiyaç duyulmaktadır.

Literatürde finansal gelişme ile enerji tüketimi arasında ilişkiyi inceleyen çalışmalarda genel olarak pozitif bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Ancak ülkelerin gelişme düzeylerine bağlı olarak bu ilişkinin yönü değişmektedir. Ülkelerin gelişme düzeyleri arttıkça finansal gelişme düzeyleri yükselmekte, refah artışına bağlı olarak da enerji tüketimleri artmaktadır. Finansal gelişme ve enerji tüketimi arasındaki ilişki Mankiw ve Scarth (2009) ve Sadorsky (2011)'e göre şu şekildedir. Mankiw ve Scarth (2009)'e göre finansal gelişmenin gerçekleşmesi enerji tüketimini arttırmaktadır. Bir ülkede para ve sermaye piyasalarının gelişmesi reel sektörü ve tüketici gelirini etkileyerek servet etkisi yaratmaktadır. Bu da ekonomik büyümeyi ve refahı pozitif yönde etkileyerek elektrik talebinin artmasına neden olmaktadır. Sadorsky (2011)'e göre ise ilişkinin yönü finansal gelişimden enerji tüketimine doğru ise finansal gelişmişlik düzeyinin artması bireylerin daha çok enerji tüketen araçları kullanmasına neden olarak enerji talebini arttırmaktadır. Tersine durumda ise finansal ve ekonomik gelişmenin yetersiz olduğu ülkelerde enerji tüketen araçların sayısının artması kişiye ve ekonomiye önemli maliyet yüklemektedir. Görüldüğü gibi finansal gelişme ve enerji tüketimi arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır.

Ayrıca ülke ekonomilerindeki finansal araçların gelişmesi, ekonominin büyümesi üzerinde pozitif etki yaratmakta ve buna bağlı olarak enerji talebi ve tüketimi de artmaktadır. Ülkelerin finansal gelişmişlik düzeyleri ne kadar hızlı olursa artan üretim ve tüketime bağlı olarak katlanılacak maliyetleri karşılamak o kadar kolaylaşmaktadır. Maliyetlerin karşılanması için gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir bir finansal sistemin bulunması gerekir. Gelişmekte olan ülke sınıflamasına giren Türkiye'nin finansal gelişmişliğinin enerji tüketimi üzerinde hangi yönlü bir ilişkinin olduğu ve sürdürülebilir bir finansal sistemin bulunup bulunmadığının tespiti önemli hale gelmektedir. Çalışma bu yönüyle literatüre katkı niteliğindedir.

### 3. Literatür Taraması

Finansal gelişme ve enerji tüketimi ile ilgili literatürdeki çalışmalar tablo haline getirilerek aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 1: Finansal Gelişme ve Enerji Tüketimi İle İlgili Çalışmalar**

ARAŞTIRMACILAR	MODEL / ÖRNEK / DÖNEM	SONUÇLAR
Sadorsky (2010)	Panel Veri Analizi/ 22 Gelişmekte Olan Ülke /1990–2006	Finansal gelişme ile enerji tüketimi arasında pozitif ve istatistiksel olarak güçlü bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır.
Kakar, Khilji ve Khan (2011)	Eşbütünleşme ve nedensellik testi/ Pakistan/ 1980–2009	Uzun Dönemde Finansal gelişme, enerji tüketimini etkilemektedir.
Sadorsky (2011)	Panel Veri Analizi / Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri / 1996–2006	Finansal gelişme enerji tüketimi üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
Al-mulali ve Che Sab (2012)	Eşbütünleşme ve Panel nedensellik testi// Sahra Altı Afrika Ülkeleri/ 1980–2008	Finansal gelişme ↔ Enerji tüketimi
Al-mulali ve Che Sab (2012)	Eşbütünleşme ve Panel nedensellik testi// Gelişmiş ve gelişmekte olan 19 ülke/ 1980–2008	Finansal gelişme ↔ Enerji tüketimi
Shahbaz ve Lean (2012)	Eşbütünleşme ve Nedensellik/Tunus/ 1971–2009	Uzun dönemde finansal gelişme ve enerji tüketimi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Tang and Tan (2012)	Eşbütünleşme ve Nedensellik / Malezya/ 1972–2009	Enerji tüketimi → Finansal Gelişme
Al-mulali ve Lee (2013)	Eşbütünleşme ve Nedensellik Testi/ Körfez İşbirliği Konseyi Ülkeleri/ 1980–2009	Uzun dönemde finansal gelişme ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahipken nedensellik testi sonucu finansal gelişmeden enerji tüketimine doğru pozitif tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Islam vd. (2013)	ARDL ve VECM / Malezya/ 1971–2009	Finansal gelişme hem kısa hem de uzun dönemde enerji tüketimi üzerinde etkilidir.
Mukaddar vd. (2013)	VAR Analizi/ Güney Asya Bölgesel İşbirliği Derneği Ülkeleri/ 1975–2011	Kısa dönemde finansal gelişme ve enerji tüketimi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Shahbaz, Khan ve Tahir (2013)	Eşbütünleşme ve Nedensellik/ Çin/ 1971–2011	Finansal gelişme ↔ Enerji tüketimi
Khan vd.(2014)	VECM / Güney Asya/ 1975–2011	Finansal gelişme ↔ Enerji tüketimi



Komal ve Abbas (2015)	Panel Veri Analizi /Pakistan/ 1972–2012	Finansal gelişme, ekonomik büyüme kanalıyla pozitif ve güçlü bir şekilde enerji tüketimini etkilemektedir.
Lebe ve Akbaş (2015)	Eşbütünleşme testi/Türkiye/ 1960–2012	Türkiye’de finansal gelişme, enerji tüketimi üzerinde etkilidir.
Gümüş ve Koç (2015)	Panel Nedensellik/57 Ülke/ 1971–2010	Sadece kıyı ülkelerinde finansal gelişim ile enerji tüketimi arasında ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 1’de görüldüğü gibi literatürde yapılan çalışmalarda farklı ekonometrik yöntemler uygulanmış ve ülkeler için finansal gelişmişlik ve enerji tüketimleri arasında farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Çalışmaların sonucunda finansal gelişme ve enerji tüketimi arasında bir nedensellik veya bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum ülkelerin finansal gelişmişlik durumu ve enerji tüketimi gereksinimlerinin farklılığını göstermektedir. Ülkelerin sürdürülebilir finansal gelişmişlik ölçüsünün enerji tüketimini karşılaması beklenmektedir.

#### 4. Veri Seti-Model ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmada veri seti olarak, finansal gelişmenin göstergeleri olan bankaların mevduatları ve banka kredileri alınmıştır. Bu değişkenlere ilaveten kişinin geliri olmadan banka kredileri, banka mevduatlarını ve enerji tüketimini gerçekleştirilmeyeceği için kişi başına düşen reel GSYH verisi de alınmıştır. Ayrıca çalışmanın konusunu oluşturan enerji tüketimi veri olarak ise kişi başına düşen enerji tüketimi alınmıştır. Tablo 2’de modelde kullanılan veriler özetlenmiştir.

**Tablo 2. Modelde Kullanılan Veriler**

Değişkenin adı	Açıklama	Kaynak
E	Enerji Tüketimi	Dünya Bankası Veri Tabanı
G	Kişi Başına Düşen Reel GSYH	Dünya Bankası Veri Tabanı
M	Banka Mevduatları	Dünya Bankası Finansal Yapı Veri Tabanı
K	Banka Kredileri	Dünya Bankası Finansal Yapı Veri Tabanı

Veri setimiz 1960’dan başlayıp 2011 yılına kadar geniş bir veri aralığını oluşturmaktadır. Dünya bankası finansal göstergeler “World Bank Financial Structure Database”den alınmıştır. Finansal gelişmişlik göstergelerinin zaman serileri 1960 yılından başlayıp 2011 yılına kadardır. Kasım 2013 yılında güncellenmiştir. Diğer göstergelerin 2015 yılına kadarki veri seti bulunmaktadır. Fakat analiz zaman serisi analizi olduğu için veri seti 2011 yılına kadar alınmıştır.

Tablo 2'deki veri seti kullanılarak oluşturulan modelde ise;

Enerji Tüketimi= f(Kişi Başına Düşen Reel GSYH, Banka Mevduatları, Banka Kredileri)'dir. Kurulan bu model ile finansal gelişme ve enerji tüketimi arasındaki ilişki analiz edilmektedir. 1960–2011 döneminde Türkiye'de finansal gelişme ile enerji tüketimi arasındaki ilişkisinin incelenmesi için yapılan ampirik uygulamalar üç aşamada gerçekleşmiştir. Birinci aşamada, değişkenlerin birim kök testleri yapılmış, durağanlık durumları tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise Johansen eşbütünlüşme yaklaşımı uygulanmıştır. Üçüncü aşamada da ilişkinin yönünün tespiti için VAR Granger nedensellik testi yapılarak sonuçlar değerlendirilmiştir.

Birinci aşama olan değişkenlerin birim kök testi ve durağanlık analizi şu şekilde yapılır. Makroekonomik zaman serilerinin çoğu birim kök içerir (Nelson ve Plosser, 1982). Bu nedenle zaman serisinin durağanlık durumunun incelenmesi için geliştirilen birim kök testlerin kullanılıp analizin yapıp yapılmayacağı belirlenmesi önemlidir. Durağan olmayan verilerin varlığı sahte regresyon sorununa neden olabilir. Bu serilerin modelde yer alması birçok standart hipotez testinin geçersiz olmasına neden olmaktadır. Serilerin durağanlığının sınanması amacıyla Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen birim kök testi kullanılmaktadır. Durağanlık testleri için kullanılan Augmented Dickey-Fuller denklemi aşağıdaki gibidir.

$$\Delta y_t = \Phi + \beta t + (\rho - 1)y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \gamma_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde  $y_t$  ilgili değişkeni,  $\Delta$  birinci fark operatörünü ve  $\Phi, \beta, \rho$  ve  $\gamma$  modelde kullanılan parametreleri ve  $t$  lineer zaman trendini temsil etmektedirler. Denklem (1)'de mevcut olan  $k$  parametresi uygun gecikme olarak bilinmektedir ve bu değer in büyüklüğü Akaike veya Schwarz bilgi kriterlerine göre belirlenmektedir. ADF testi değişkenin durağan olmadığı boş hipotez ( $H_0: \rho - 1 = 0$ ) ve alternatif hipotez ( $H_1: \rho - 1 < 0$ ) ile kurulmuştur. ADF testi için (Davidson ve MacKinnon, 1993) kritik değerler kullanılmaktadır.

İkinci aşama olan Johansen Eşbütünlüşme yaklaşımı şu şekilde yapılmaktadır. Değişkenlerin birim kök testleri yapıldıktan sonra bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin söz konusu olup olmadığının araştırılması için Johansen Eşbütünlüşme yaklaşımı kullanılmaktadır (Johansen ve Juselius, 1990). Johansen yaklaşımının uygulaması için ise Vector Auto Regressive (VAR) modeli kurulmaktadır. Bunun için;

$$X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + \mu + \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (2)$$

Burada  $X_t$  modelde kullanılan değişkenleri,  $k$  gecikme sayısını ve  $\varepsilon_t$  modelin hata terimini göstermektedir.

Modeldeki veriler durağan olmadığı için birinci farkı alınarak veriler durağan hale getirilmektedir. Bu nedenle (2) numaralı denklemin farkı alındığında aşağıdaki (3) numaralı denklem oluşturmaktadır.

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \Gamma_2 \Delta X_{t-2} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k+1} + \Pi X_{t-k} + \varepsilon_t \quad (3)$$

(3) numaralı denklemde

$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + \Pi_2 + \dots + \Pi_i \quad i = 1, 2, \dots, k-1 \quad \text{ve}$$

$$\Pi = -I + \Pi_1 + \Pi_2 + \dots + \Pi_k$$

$I = \text{Birim Matrisini}$  göstermektedir. Birim matrisi değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiyi göstermektedir.

Eşbütünleşme sınaması için  $\Pi$  matrisinin öz değerlerinin anlamlı olarak sıfırdan farklı olmasının test edilmesi gerekmektedir. Johansen-Juselius, eşbütünleşme yönteminde iki tür istatistik bulunmaktadır. Bu istatistikler en büyük özdeğer (Maximum Eigenvalue) ve iz (Trace) istatistikleridir. Burada dikkat edilmesi gereken konu önerilen istatistiklerin gecikme sayılarına olan duyarlılığıdır.

$$\text{İz İstatistiği} = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i)$$

$$\text{En Büyük Öz Değer İstatistiği} = -T \ln(1 - \lambda_{r+1})$$

İz istatistiği ve en büyük öz değer istatistiği kritik değerden büyük çıkarsa eşbütünleşmenin olmadığını öne süren sıfır hipotezi reddedilerek değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edildikten sonra hata düzeltme modeli uygulanmaktadır. Engle- Granger (1987)' de ise iki değişken arasında eşbütünleşme olduğu durumunda kısa dönemde ortaya çıkabilecek dengesizlikleri gideren hata düzeltme mekanizmasının (ECM) bulunması gerektiğini öne sürmüştür. Uzun dönemli bir ilişki bulunamazsa hata düzeltme modeli oluşturulmaz. Uzun dönemli ilişkinin yerine kısa dönemli ilişki olan VAR Granger nedensellik testi uygulanarak çalışma tamamlanmıştır.

## 5. Uygulama Sonuçları

Sahte regresyon sorununun olmaması ayrıca uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığını incelemek amacıyla ilk önce verilerin birim kök testi açısından sınanmaları gerekmektedir. Çalışmada ADF birim kök testi uygulanarak verilerin durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Aşağıdaki tabloda birim kök testine ait sonuçlar verilmiştir.

**Tablo 3. ADF (Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Trendsiz	Trendli
<b>Kişi Başına Düşen GSYH</b>	<b>İstatistik</b>	<b>İstatistik</b>
Düzye Değerde	-0.333350	-2.931702
Birinci Fark	-7.116444*	-7.046628*
<b>Enerji Tüketimi</b>	<b>İstatistik</b>	<b>İstatistik</b>
Düzye Değerde	-1.000619	-2.392294
Birinci Fark	-6.891557*	-6.922540*
<b>Banka Varlıkları</b>	<b>İstatistik</b>	<b>İstatistik</b>
Düzye Değerde	-1.551590	-2.648650
Birinci Fark	-6.753242*	-6.659197*
<b>Banka Kredileri</b>	<b>İstatistik</b>	<b>İstatistik</b>
Düzye Değerde	-2.612417	-2.119652
Birinci Fark	-8.437359*	-8.622157*

\* % 1-% 5-% 10 anlamlılık düzeylerinde anlamlıdır.

Tablo 3'deki birim kök testi sonuçlarına göre seriler 1. dereceden durağandır. I(1)'dir. Verilerin tamamının 1. dereceden durağan olması nedeniyle eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesi gerekir. Eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesi için düzey değerlerde öncelikle VAR modelinin kurulması ve uygun gecikme sayısının belirlenmesi gerekir.

**Tablo 4. Uygun Gecikme Uzunluğu**

Gecikme	LogL	LR test statistic	Final Prediction Error (FPE)	Akaike Information Criterion (AIC)	Schwarz Information Criterion (SC)	Hannan-Quinn Information Criterion (HQ)
0	271.7038	NA	1.68e-10	-11.15432	-10.99839	-11.09540
1	462.0051	340.9565*	1.18e-13*	-18.41688*	-17.63721*	-18.12224*
2	470.1756	13.27713	1.66e-13	-18.09065	-16.68725	-17.56030
3	477.7999	11.11873	2.45e-13	-17.74166	-15.71453	-16.97561
4	486.5014	11.23948	3.57e-13	-17.43756	-14.78669	-16.43579

Tablo 4'te \*uygun gecikme uzunluğu LR, FPE, Akaike, Schwarz ve HQ bilgi kriterleri yardımıyla tespit edilmektedir. Modelde tüm bilgi kriterleri uygun gecikme sayısını 1 olarak vermektedir. Bu araştırmada uygun gecikme sayısı 1'dir. Uygun gecikme uzunluğunu bulduktan sonra uzun dönemde değişkenler arasında bir ilişkinin olup olmadığının tespiti için Johansen eşbütünleşme testi yapılması gerekmektedir. Tablo (5) Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 5. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

Hipotez	Özdeğer	İz İstatistiği (Trace)	0.05 Kritik Değer	Anlamlılık
Eşbütünleşme Yok	0.253316	27.76849	47.85613	0.8236
En Fazla 1 Eşbütünleşme	0.142408	13.16282	29.79707	0.8840

Hipotez	Özdeğer	Maksimum Özdeğer	0.05 Kritik Değer	Anlamlılık
Eşbütünleşme Yok	0.253316	14.60567	27.58434	0.7787
En Fazla 1 Eşbütünleşme	0.142408	7.681362	21.13162	0.9221

Tablo 5'den elde edilen ampirik bulgular iz ve özdeğer istatistik değerlerine göre, E,G, M ve K değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur. Seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı görülmektedir. Seriler eş bütünleşik değildir. Yani seriler arasında uzun dönemde ilişki söz konusu değildir. Uzun dönem ilişkisinin olmadığından sonra kısa dönem ilişkisinin tespiti ve onun yönünü belirlemek için VAR Granger nedensellik testi uygulanmaktadır. Tablo 6'daki değişkenler arasındaki VAR Granger nedensellik sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6: VAR Granger Nedensellik/Blok Dışsallık Wald Testi Sonuçları**

Bağımlı Değişken	Dışlanan Değişken	Ki-Kare İstatistiği	Serbestlik Derecesi	P değeri
E	G	5.429247	1	0.0198
	M	0.910505	1	0.3400
	K	11.24550	1	0.0008
	Tümü	13.52313	3	0.0036
G	E	0.395702	1	0.5293
	M	0.004602	1	0.9459
	K	4.130415	1	0.0421
	Tümü	4.167573	3	0.2439
M	E	2.912545	1	0.0879
	G	3.252565	1	0.0713
	K	3.353950	1	0.0670
	Tümü	8.985485	3	0.0295
K	E	0.289045	1	0.5908
	G	0.226171	1	0.6344
	M	0.861753	1	0.3532
	Tümü	1.536355	3	0.6739

Tablo 6’da gösterilen Blok Dışsallık Wald testi sonuçlarına göre modeldeki bulunan değişkenler için enerji tüketimi ile banka mevduatları arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Enerji tüketiminin artması banka mevduatlarını artırırken, azalması ise banka mevduatlarını azaltmaktadır. Ayrıca banka mevduatlarının artması enerji tüketimini arttırmakta ve azalması ise enerji tüketimini azaltmaktadır. Banka kredileri ve gelir düzeyleri arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

## 6. Sonuç

Bu çalışmanın amacı Türkiye'nin finansal gelişmişliği ile enerji tüketimi arasındaki nedensellik ilişkisinin incelenmesidir. Bunun için 1960–2011 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılmış ve nedensellik ilişkisinin uzun ve kısa dönem tespiti için sırasıyla Johansen eşbütünleşme testi ve VAR Granger nedensellik analizinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucuna göre uzun dönemde finansal gelişme ve enerji tüketimi arasında ilişki bulunmamaktadır. Kısa dönem ise finansal gelişme göstergelerinden banka mevduatları ve enerji tüketimi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Banka mevduatlarının artması enerji tüketimini arttırmakta ve azalması ise enerji tüketimini azaltmaktadır. Aynı şekilde enerji tüketiminin artması banka mevduatlarını arttırırken, azalması da banka mevduatlarının azalmasına neden olacaktır. Türkiye'nin finansal yapısının sürdürülebilirliği için finansal gelişmişliğin göstergelerinden banka mevduatları ile enerji tüketimi arasında uzun ve kısa dönemde ilişki beklenmektedir. Fakat bu ilişki Türkiye için uzun dönemde değil de kısa dönemde ortaya çıkmakta, ilişkinin yönü ise banka mevduatlarından enerji tüketimine ve enerji tüketiminden banka mevduatlarına doğrudur. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arttığı zaman finansal gelişmişlik ve enerji tüketimi arasındaki ilişki uzun dönemli hale gelmektedir. Genelde gelişmekte olan ülkeler için uzun dönemli ilişki yerine kısa dönemli bir ilişki ve nedensellik ortaya çıkmaktadır. Bu durum bize Türkiye'de dahil finansal anlamda gelişmişlik artarsa kısa dönemli ilişki uzun dönemli bir ilişki haline geleceğini göstermektedir. Güçlü finansal gelişme enerji tüketimini desteklemektedir.

## Kaynakça

- Ahmed, S. M. ve Ansari, M. I. (1998), "Financial Sector Development and Economic Growth: The South-Asian Experience", *Journal of Asian Economics*, Volume 9, Issue 3, s. 503-517.
- Al-mulali, U. ve Lee, J. Y. (2013), "Estimating the impact of the financial development on energy consumption: Evidence from the GCC (Gulf Cooperation Council) countries", *Energy*, 60, 215-221.
- Al-Mulali, U. ve Sab, C. N. B. C. (2012), "The impact of energy consumption and CO 2 emission on the economic growth and financial development in the Sub Saharan African countries", *Energy*, 39(1), 180-186.
- Al-mulali, U. ve Sab, C. N. B. C. (2012), "The impact of energy consumption and CO 2 emission on the economic and financial development in 19 selected countries", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(7), 4365-4369.
- Atindéhou, R. B., Gueyie, J. P. ve Amenounve, E. K. (2005), "Financial Intermediation and Economic Growth: Evidence From Western Africa", *Applied Financial Economics*, Volume 15, Number 11, s. 777-790.
- Bagehot, W. (1873), "Lombart Street: A Description of the Money Market", E. P. Dutton and Company, Reprint 1920, New York.
- Bencivenga, V. R. ve Smith, B. D. (1991), "Financial Intermediation and Endogenous Growth", *The Review of Economic Studies*, Vol. 58, No. 2, s. 195-209.
- Christopoulos, D. K. ve Tsionas, E. G. (2004), "Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests", *Journal of Development Economics*, Volume 73, Issue 1, s. 55-74.
- Davidson, R. ve Mackinnon, J. G. (1993), *Estimation and Inference in Econometrics*, Oxford: Oxford University Press.
- Davis, L. E. (1965), "The Investment Market, 1870-1914: The Evolution of a National Market", *Journal of Economic History*, Vol. 25, Issue 3, s. 151-197
- Dickey, D. ve Fuller, W. (1981), "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*", 49(4), 1057-72.
- Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Gbadebo, O. O. ve C. Okonkwo (2009), "Does Energy Consumption Contribute to Economic Performance? Empirical Evidence from Nigeria", *Journal of Economics and International Finance*, 1(2), 44-58.



Gurley J. G. ve Shaw, E. S. (1955), "Financial Aspects of Economic Development", American Economic Review, Vol. 45, Issue 4, s. 515-538.

Gümüş, F. B. ve Koç, M. (2015), "Ülkelerin Gelişmişlikleri ile Enerji Tüketimleri Arasındaki İlişki: Dört Kıta Örneği", Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.20, S.2, s.151-164.

<http://data.worldbank.org/indicator/>

<http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:20696167~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>

Islam, F., Shahbaz, M., Ahmed, A. U., ve Alam, M. M. (2013), "Financial development and energy consumption nexus in Malaysia: a multivariate time series analysis", Economic Modelling, 30, 435-441.

Jayarathne, J. ve Strahan, P. E. (1996), "The Finance-Growth Nexus: Evidence from Bank Branch Deregulation", The Quarterly Journal of Economics, Vol. 111, No. 3, s. 639-670.

Kakar, Z. K., Khilji, B. A., ve Khan, M. J. (2011), "Financial development and energy consumption: empirical evidence from Pakistan", International Journal of Trade, Economics and Finance, 2(6), 469.

Khan, M. A., Khan, M. Z., Zaman, K., Irfan, D., ve Khatab, H. (2014), "Questing the three key growth determinants: Energy consumption, foreign direct investment and financial development in South Asia", Renewable Energy, 68, 203-215.

Komal, R. ve Abbas, F. (2015), "Linking financial development, economic growth and energy consumption in Pakistan", Renewable and Sustainable Energy Reviews, 44, 211-220.

Kaynak, M. (2011). Kalkınma İktisadı. 4. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.

Lebe, F. ve Akbas, Y. E. (2015), "Türkiye'de Sanayileşme, Finansal Gelişme, Ekonomik Büyüme ve Kentleşmenin Enerji Tüketimi Üzerindeki Etkisi | Çoklu Yapısal Kirilmali Bir Araştırma/Effect of Industrialization, Financial Development, Economic Growth and Urbanization on Energy Consumption in Turkey: An Evidence with Multiple Structural Breaks", Ege Akademik Bakış, 15(2), 197.

Mankiw, N.G. ve Scarth, W. (2008), Macroeconomics, Third Canadian Edition, Worth Publisher, Newyork.

Mudakkar, S. R., Zaman, K., Shakir, H., Arif, M., Naseem, I., ve Naz, L. (2013), "Determinants of energy consumption function in SAARC countries: Balancing the odds", Renewable and Sustainable Energy Reviews, 28, 566-574.

Nelson, C. R. ve Plosser, C. R. (1982), "Trends and random walks in macroeconomic time series", Journal of Monetary Economics, 10(2), 139-162.

Pagano, M. (1993), "Financial Markets and Growth: An Overview", *European Economic Review*, Vol. 37, Issue 2-3, s. 613–622.

Sadorsky, P. (2010), "The impact of financial development on energy consumption in emerging economies", *Energy policy*, 38(5), 2528-2535.

Sadorsky, P. (2011), "Financial development and energy consumption in Central and Eastern European frontier economies", *Energy Policy*, 39(2), 999-1006.

Schumpeter, J. (1911), "The Theory of Economic Development", Harvard University Press, Cambridge.

Shahbaz, M. ve Lean, H. H. (2012), "Does financial development increase energy consumption? The role of industrialization and urbanization in Tunisia", *Energy policy*, 40, 473-479.

Shahbaz, M., Khan, S., ve Tahir, M. I. (2013), "The dynamic links between energy consumption, economic growth, financial development and trade in China: fresh evidence from multivariate framework analysis", *Energy economics*, 40, 8-21.

Sylla, R. (1969), "Federal Policy, Banking Market Structure, and Capital Mobilization in the United States 1863-1913 ", *Journal of Economic History*, Vol. 29, Issue 4, s. 657-686.

Tang, C. F. ve Tan, B. W. (2014), "The linkages among energy consumption, economic growth, relative price, foreign direct investment, and financial development in Malaysia", *Quality & Quantity*, 48(2), 781-797.

# Ekonomik Büyüme ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Kuznets Ters-U Hipotezi'nin Geçerliliği<sup>1</sup>

Seher Gülşah TOPUZ

Arş. Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
İİBF, İktisat Bölümü  
stopuz@ogu.edu.tr

Özcan DAĞDEMİR

Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
İİBF, İktisat Bölümü  
dagdemir@ogu.edu.tr

**Ekonomik Büyüme ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi:  
Kuznets Ters-U Hipotezi'nin Geçerliliği**

***The Relationship Between Economic Growth  
and Income Inequality: The Validity of Kuznets  
inverted-U Hypothesis***

## Özet

Bu çalışma ülkeleri gelişme seviyelerine göre sınıflandırarak ekonomik büyümenin gelir eşitsizliği üzerindeki etkilerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Düşük ve düşük-orta gelirli ülkeler, üst-orta gelirli ülkeler, yüksek gelirli ülkeler ve tüm ülkeler olmak üzere dört farklı panelde Kuznets'in ters-U hipotezinin geçerliliği sınanmaktadır. Çalışmada ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği ilişkisi 1995-2011 yılları arası verileri kullanılarak 94 ülke için incelenmektedir. Çalışmanın bulguları Kuznets hipotezini desteklemektedir. Düşük ve düşük-orta gelirli ülkeler ile üst-orta gelirli ülkelerde ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği artarken; yüksek gelirli ülkelerde ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği azalmaktadır. Çalışmanın sonuçları, ekonomik büyümenin gelir eşitsizliğini azaltmaya yönelik politikalarla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Gelir Eşitsizliği, Kuznets Eğrisi

## Abstract

*This study aims to determine effects of economic growth on income inequality by classifying countries in terms of their level of development. The validity of Kuznets's inverted-U shaped hypothesis is tested for four different panels that is divided as low and low-middle income countries, upper-middle income countries, high income countries and all countries. This paper examines that the relationship between economic growth and income inequality by using data for the period of 1995-2011 and 94 countries. The evidences support Kuznets's hypothesis. Income inequality decreases with economic growth in high income countries, while it increases in low and low-middle income and upper-middle income countries. The results indicate that economic growth should be supported by the policies reducing income inequality.*

**Keywords:** Economic Growth, Income Inequality, Kuznets Curve

<sup>1</sup> Bu çalışma Prof. Dr. Özcan DAĞDEMİR'in danışmanlığında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yürütülen, Seher Gülşah Topuz'un "Finansal Gelişme Sürecinde Gelir Eşitsizliği: Bir Panel Veri Analizi" (2013) başlıklı Yüksek Lisans Tezi'nden yararlanılarak hazırlanmıştır.

## 1. Giriş

Ekonomik gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisi ekonomistler arasında uzun yıllardır devam eden bir tartışma konusudur. İlişkinin araştırılması 1955 yılında Simon Kuznets'in ileri sürdüğü hipotezle önem kazanmaya başlamıştır. Kuznets'e göre ekonomik gelişmenin başlangıç aşamalarında ekonomik büyüme ile birlikte gelir eşitsizliği artarken, ekonomik gelişmenin ileri aşamalarında ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği azalmaktadır. Ekonomik gelişmenin iki farklı aşamasında zamanla gelir eşitsizliğinin çizdiği bu yol ters-U şeklinde bir seyir izlemektedir. Kuznets'in sadece Almanya, İngiltere ve ABD'nin veri setiyle yaptığı zaman serisi çalışmasında elde ettiği bu hipotez birçok çalışmaya da yol gösterici nitelikte olmuştur.

Elde edilen sonuçlar oldukça tartışmalı olmasına rağmen Kuznets ile başlayan teorik görüşleri ise sonraki yıllarda yapılan ampirik çalışmalar izlemektedir. Kuznets hipotezini değerlendirmek için gerekli olan gelir dağılımı veri seti 1970'lerin ortasına kadar oldukça sınırlı olduğundan zaman serisi analizinden ziyade çalışmalarda kesit-veri analizinden yararlanılmıştır. Yapılan ampirik çalışmaların tartışmalı sonuçlarında dört temel durum olduğu ortaya çıkmaktadır: negatif ilişkiyi doğrulayan çalışmalar; pozitif kanıtlar bulanlar; doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığını ileri sürenler ve son olarak da bu iki değişken arasında ilişki olmadığını kanıtlayan çalışmalardır.

Ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği ilişkisi ekonomistler ve politika yapıcılar tarafından uzun zamandır araştırılmaktadır. Bu çalışmayı literatürdeki diğer çalışmalardan ayıran özellik analize dahil edilen 94 ülkenin Dünya Bankası'nın gelir ayırımına göre sınıflandırılarak incelenmesidir. Bu ayırma göre düşük ve düşük-orta gelirli, üst-orta gelirli ve yüksek gelirli olmak üzere üç grup oluşturulmaktadır. Her bir grup örnekleme için ilişki üç farklı panelde ayrı ayrı incelenmiş, son olarak da tüm ülkelerin dahil olduğu bir örnekleme hipotez sınaması yapılmıştır. Temel amaç ekonomik gelişmişlik düzeyinin artması halinde her bir ülke grubunda gelir eşitsizliğinin durumunun ne olacağını tespit etmektir. Bu amaçla literatürde ortaya çıkan temel hipotez olan Kuznets'in ters-U hipotezi test edilmektedir.

## 2.Literatür Taraması

Literatürde ekonomik gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisini Kuznets'in çalışmasını temel alarak inceleyen birçok çalışma var olmasına rağmen, çalışmaların sonuçları incelendiğinde bir fikir birliğine varılamadığı görülmektedir. Bunun nedenleri için ise kullanılan yöntem, veri seti ve dönemsel farklar olduğu söylenebilir.

Paukert (1973), 56 ülke için gelir eşitsizliğinin ekonomik gelişme üzerindeki etkisini incelemiştir ve gelişmiş ülkelerde gelir eşitliğinin gelişmekte olan ülkelere daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Bu ise Kuznets hipotezini destekleyen sonuçlar elde ettiğini göstermektedir. Ahluwalia (1976), gelişmenin farklı seviyelerindeki 60 ülke için bağımlı değişken olarak farklı yüzdelik dilim gelir dağılım oranlarını

kullanarak ülkeler arasındaki eşitsizlik ve gelir ilişkisini test etmiştir. Kuznets'i destekleyici kanıtlar elde etmiştir ancak her ülke için bir gözleme sahip olması ve ülkeler arasında ölçüm farkları olması araştırmayı sınırlandırmaktadır. Thornton (2001), 96 ülke verisi ile yaptığı panel veri analizinde bağımlı değişken için Gini katsayısını kullanarak ters-U eğrisinin dönüm noktasını hesaplamıştır. Analizinde Deininger ve Squire (1996)'ın veri setini kullanan Thornton'un elde ettiği sonuçlar kişi başına düşen reel GSYİH ile eşitsizlik arasında Kuznets hipotezini destekleyen kanıtlar sunmaktadır. Ram (1989) ise Kuznets hipotezini test etmek amacıyla 115 piyasa ekonomisi için 1960-1980 döneminin geniş örneklemini kullanmıştır. Ülkeler arasındaki farklılıkları kontrol etmek üzere Theil indeksinden yararlanmıştır. Elde edilen sonuçlar burada da ters-U hipotezini doğrulamaktadır. Ram daha sonra 1997 yılında yaptığı çalışmada ise 19 gelişmiş ülke için değişkenler arasında U şeklinde bir ilişki olduğunu elde etmiştir. Dawson (1997), 36 az gelişmiş ülke örneği ile kesit veri analizi yapmıştır. Kuznets'in orijinal fonksiyonu ve yarı logaritmik fonksiyon kullanarak ilişki analiz edilmiştir ve her ikisinde de Kuznets hipotezi desteklenmiştir. Huang (2004), esnek doğrusal olmayan çıkarım yaklaşımıyla 75 ülke verisini kullanarak Kuznets hipotezinin geçerli olduğuna dair güçlü kanıtlar elde etmektedir. Benzer şekilde Barro (2008), 1960-2000 dönemi ülke verileriyle yaptığı araştırmasında Kuznets'in ters-U hipotezini destekleyen sonuçlar elde etmiştir. Ongan (2004), gelir eşitsizliği, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve Kuznets'in ters-U ilişkisini incelemiştir. Çalışmada elde ettiği sonuçlar gelir dağılımı ile kişi başına düşen milli gelir arasındaki ters-U ilişkisini desteklemektedir.

Bu çalışmaların yanı sıra Kuznets'in ters-U hipotezini reddeden araştırmacılar da mevcuttur. Shahbaz (2010)'ün amacı gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi hem doğrusal hem de doğrusal olmayan teknik özelliklerle araştırmaktır. Pakistan'ın 1971-2005 dönemindeki yıllık zaman serisi verilerini kullanmıştır. Ampirik kanıtlar Kuznets'in ters-U hipotezini desteklerken; Pakistan için ilişkinin ters-S eğrisi şeklinde olduğunu göstermektedir. Barro (2000), Deininger ve Squire'in geliştirilmiş veri setini kullanarak 1960-1990 dönemi için yaptığı panel analizinde yoksul ülkelerde gelirdeki eşitsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki negatifken zengin ülkelerde pozitif ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Bengoa-Calvo ve Sánchez-Robles Rute (2004), 1975-1995 dönemi 16 Latin Amerika ülke örneklemini ile ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasındaki teorik ve ampirik ilişkiyi test ederek iki değişken arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğunu elde etmişlerdir. Malinen (2012) de Latin Amerika ülkeleri için ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tekrar tahmin etmiştir. Malinen (2012), gelir eşitsizliği ile büyüme arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin var olduğunu ve bu ilişkinin gelişmiş ülkelerde negatif olduğunu ileri sürmektedir. Chen (2003), 43 ülke ile yaptığı panel veri analizinde değişkenler arasındaki ilişkinin ters-U formunda olduğu sonucuna varmıştır. Ancak Latin Amerika, Asya ve Afrika' da gelir dağılımı ve ekonomik büyüme arasında ilişki olmadığını ileri sürmektedir. Shin (2012)'in genel denge analizi

metoduyla yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre, ekonomik gelişmenin ilk aşamasında gelir eşitsizliği büyümeyi negatif etkilerken; ekonominin durağan durumunda pozitif olarak etkilemektedir. Khasru ve Jalil (2004) de 1963-1999 dönemi için Türkiye'nin de dahil olduğu 24 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke verisi ile Kuznets hipotezini yeniden değerlendirmiştir. Hem zaman serisi hem de panel veri analizi kullandıkları çalışmalarında gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tüm ülkelerde aynı olmadığı sonucuna varmışlardır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde ters-U hipotezi geçerli iken gelişmiş az sayıda ülkede U şeklinde ilişki olduğunu elde etmişlerdir. Tokatlıoğlu ve Atan (2007) ise gelişmişlik düzeyi ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi Türkiye için bölgeler düzeyinde incelemiştir. Türkiye'de bölge bazında gelir dağılımı eşitsizliği verilerindeki kısıtlar nedeni ile yatay kesit analizi yaptıkları çalışmalarında Kuznets eğrisinin U şeklinde olduğuna dair kanıtlar bulmuşlardır. Dağdemir (2008) çalışmasında gelişmekte olan ülkeler için 2000'li yıllardaki küreselleşmenin gelir dağılımı üzerindeki etkisini incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre gelişmekte olan ülkelerde kişi başına gelir düzeyi arttıkça; yani gelişmenin ileri aşamalarında ters-U hipotezinin doğrulanmadığı görülmektedir.

Son yıllarda ise çok tartışılan ve Kuznets'in ileri sürdüğü hipotezin bazı noktalarını eleştiren bir diğer çalışma, Piketty'nin *21. Yüzyılda Sermaye* adlı eseridir. Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran nokta ise; yazarın eşitsizlik üzerine yapılan tartışmaları tarihsel temellere dayandırarak sunmasıdır. Piketty, Kuznets Eğrisi teorisini daha çok Soğuk Savaş döneminin ortaya çıkardığı bir durum olarak tanımlamaktadır. 1914-1945 yılları arasında neredeyse tüm zengin ülkelerdeki eşitsizliğin azalmasını; Kuznets'in ileri sürdüğü gibi toplumsal kesimler arası hareketliliğin değil, dünya savaşlarının ortaya çıkardığı etkilerin sonuçları olduğunu ileri sürmektedir. Piketty, Kuznets'in o dönem için topladığı verilerin sınırlı olduğunu; gelir eşitsizliğinin yapısının analiz edilebilmesi için vergi kayıtlarının toplanması gerektiğini vurgulamaktadır (Piketty, 2014, 16-21).

### 3. Teorik Çerçeve

Kuznets (1955), Amerika, İngiltere ve Almanya'da iki eyaletin gelir dağılımı değişim verisini kullanarak ekonomik büyüme sürecinde gelir eşitsizliğinin nasıl hareket edeceğini araştırmıştır. İlk olarak Birinci Dünya Savaşından sonra Amerika ve İngiltere'de gelir eşitsizliğinde keskin bir düşüş olduğunu ve aynı zamanda iki ülkede de önemli gelir büyümesi olduğunu belirlemiştir. Daha sonra Amerika ve İngiltere ile ilgili olan gözlemlerini, ekonomik gelişme sürecinde tarımdan sanayiye tarihsel geçiş ile birlikte birleştirmiş ve gelir dağılımındaki değişimin hangi yönde olduğunu incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre; gelir eşitsizliği, ekonomik büyüme göstergesi olarak alınan kişi başına düşen GSYİH oranı karşısında ters-U şeklinde bir seyir izlemektedir. Kuznets gelişmenin başlangıç aşamalarında eşitsizliğin arttığını, belirli bir eşik değerden sonra ise giderek azaldığını ileri sürmektedir. Kuznets' e göre tarım sektöründeki bireylerin gelirleri sanayi gelirlerinden daha düşüktür; fakat daha eşit

dağılım göstermektedir. Bu durum göstermektedir ki sanayi sektörüne geçiş bireylerin gelirini artırırken gelir eşitsizliğini de artırmaktadır.

Eşitsizliğin ekonomik gelişmenin başlangıç aşamasında artmasına ilişkin saptaması aslında kullandığı veriden ziyade iki sektörlü bir ekonomi üzerinde varsayılan basit matematiksel uygulamalar sayesinde anlaşılmaktadır. Kuznets (1955) çalışmasında sonuçlarını önemli derece de etkileyecek varsayımlar yapmaktadır: 1) Kişi başına gelir sanayi sektöründe her zaman daha yüksektir; 2) Tarım sektöründeki nüfus zamanla azalmaktadır; 3) Tarım sektöründeki eşitsizlik fazla fakat sanayi sektöründen daha fazla değildir. Bu varsayımlar altında oluşturduğu hipoteze göre, nüfus büyük ölçüde tarım sektöründen sanayi sektörüne doğru kayarken eşitsizlik artmaktadır.

Bu hipotezin altında yatan en önemli varsayımlardan biri tarım ve sanayi sektörü arasındaki gelir farklılıklarıdır; çünkü bu durum beşeri sermayenin bir sektörden diğer bir sektöre göç etmesini teşvik eder. Fakat göç ve şehirleşme eşzamanlı olarak gerçekleşirse, eşitsizlik azalırken ekonomik refah büyümeye devam eder (Brussola, 2011, 15).

Kuznets daha sonra 1963 yılında yaptığı çalışmasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sınırlı sayıda verisini kullanarak ters-U hipotezini destekleyen daha fazla kanıt elde etmiştir (Kuznets, 1963, 68):

- Gelişmemiş ülkelerde eşitsizlik gelişmiş ülkelere göre daha büyüktür. Göreceli gelir eşitsizliğindeki bu fark, vergilerden önceki gelire göre vergilerden sonraki gelir için daha fazladır.
- Genel olarak gelişmemiş ülkelerde tarım sektöründeki gelir dağılımı sanayi sektöründekine göre daha az eşitsizlik gösterir.
- Gelişmiş ülkelerin gelir dağılımındaki eşitsizlik zamanla daralır; yüksek gelir grubu oranı azalırken düşük gelir grup oranı artar ve iki grup birbirine yaklaşır.

#### **4. Veri Seti ve Yöntem**

1995-2011 dönemi için verilerine ulaşılabilen 94 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için yapılan analizde gelir eşitsizliği göstergesi olarak kullanılan yıllık Gini Katsayısı verileri United Nations University tarafından hazırlanan World Income Inequality Database'den elde edilmiştir. Diğer tüm değişkenlerin yıllık verileri için ise World Bank Database'den yararlanılmıştır. Ülkeler ve dönemler verilerin ulaşılabilişliğine göre seçilirken gelir seviyesi grupları Dünya Bankası'nın sınıflandırmasına göre yapılmıştır. Ülkeler düşük ve düşük-orta gelirli, üst-orta gelirli ve yüksek gelirli olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Her bir grup için tahmin sonuçları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Son olarak ise tüm gelir gruplarının dahil edildiği panel sonuçları incelenmiştir. Tablo 1'de tüm ülke grupları ve bu gruplara dahil olan ülkelerin hangileri olduğu gösterilmektedir.

Ekonomik gelişmenin gelir dağılımı üzerindeki etkilerini tahmin edebilmek için dengesiz panel veri analizi ile Sistem-GMM olarak adlandırılan Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu kullanılmıştır. Arellano-Bover (1995)'in tanıttığı ve daha sonra Blundell-Bond (1998)'un geliştirdiği Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (Sistem-GMM) tekniğinin temeli aslında Arellano- Bond (1991)'un Fark Genelleştirilmiş Momentler Metodu (difference GMM) yöntemine dayanmaktadır. Sonlu örneklem gibi bazı durumlarda Fark Genelleştirilmiş Momentler Metodu zayıf tahmin gücüne sahiptir. Metodun tahmincileri kesinlik noktasında sapmalı olabilmektedir.

**Tablo 1: Dünya Bankası Gelir Sınıflandırmasına Göre Ülkeler**

Düşük ve Düşük-Orta Gelirli Ülkeler	Ermenistan, Burkina Faso, Bangladeş, Bolivya, Mısır, Etiyopya, Gürcistan, Guatemala, Honduras, Endonezya, Hindistan, Kırgızistan, Kamboçya, Fas, Moldova, Madagaskar, Mozambik, Moritanya, Malawi, Nikaragua, Pakistan, Filipinler, Paraguay, El Salvador, Tacikistan, Türkmenistan, Uganda, Ukrayna, Özbekistan, Vietnam, Zambiya
Üst-Orta Gelirli Ülkeler	Arnavutluk, Arjantin, Azerbaycan, Bulgaristan, Belarus, Brezilya, Şili, Çin, Kolombiya, Kostarika, Dominik Cumhuriyeti, Ekvator, İran, Jamaika, Ürdün, Kazakistan, Litvanya, Letonya, Meksika, Makedonya, Karadağ, Malezya, Panama, Peru, Romanya, Rusya, Sırbistan, Tayland, Türkiye, Uruguay, Venezuela, Güney Afrika
Yüksek Gelirli Ülkeler	Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Danimarka, İspanya, Estonya, Finlandiya, Fransa, Birleşik Krallık, Yunanistan, Hırvatistan, Macaristan, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Güney Kore, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Singapur, Slovakya, Slovenya, İsveç, ABD

Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu tahmincileri ise olumsuz koşullarda dahi tutarlı tahmincilere olanak sağlamaktadır. Blundell-Bond (1998) sistem-GMM tahmincilerinin sonlu örneklem durumunda dahi fark GMM'e göre daha sapmasız ve daha kesin tahminciler olduğunu Monte Carlo simülasyonlarını kullanarak göstermiştir. Sistem-GMM yöntemi ile yapılan tahminlerin geçerli olması için araç değişkenlerin dışsal olduğu varsayılmaktadır. Analiz sonuçlarında yer alan Sargan testi araç değişkenlerin tutarlı olup olmadığını test etmektedir.

Modelde otokorelasyonun varlığını Arrelano-Bond yöntemiyle test eden AR(1) ve AR(2) sonuçları yer almaktadır. Modele ait AR(1) test sonucunun değerinin negatif olması beklenmektedir fakat modelin tutarlılığı açısından bu testin bir gerekliliği bulunmamaktadır. Model için AR(2) test istatistiği önemli olup sonucun istatistiksel olarak anlamsız bulunması gerekmektedir.



## 5. Model

Ekonomik gelişmenin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini tespit etmek için Kuznets (1955)'in ters-U hipotezi sınanmıştır. Bu hipoteze ait temel model aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$GINI_{i,t} = \beta_0 + \alpha GINI_{t-1} + \beta_1 KBGSY\dot{I}H_{i,t} + \beta_2 KBGSY\dot{I}H_{i,t}^2 + \gamma X_{i,t} + \eta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Modeldeki bağımlı değişken *GINI* katsayısı gelir dağılımındaki eşitsizliği temsil ederken; *i* ülkeleri, *t* ise zaman boyutunu ifade etmektedir. Sağ tarafta açıklayıcı değişken olarak *KBGSYİH* ve *KBGSYİH*<sup>2</sup> sırasıyla kişi başı GSYİH ve kişi başı GSYİH'nin karesini ifade etmektedir. *X*<sub>*i,t*</sub> ise, *dışa açıklık oranı (DIŞAÇIKLIK)*, *enflasyon oranı (ENFLASYON)*, *kişi başına GSYİH büyüme oranı (KBGSYİHBO)*, *kamu harcamaları (KAMUHAR)* ve *eğitime katılım oranı (EĞİTİM)* değişkenlerinden oluşan, kontrol değişken setini temsil eden vektördür. Kuznets (1955)'in ters-U hipotezini sınavabilmek için kişi başı GSYİH ve karesi modele açıklayıcı değişken olarak dahil edilmektedir. Kuznets hipotezi belirtildiği gibi büyümenin ekonomik gelişmenin başlangıç aşamalarında gelir eşitsizliğini artırdığını; fakat ekonomik gelişmenin ileri aşamalarında gelir eşitsizliğini azalttığını iddia etmektedir. Dolayısıyla doğrusal olmayan bu ilişki için *KBGSYİH* değişkeninin katsayısının pozitif ( $\beta_1 > 0$ ); *KBGSYİH*<sup>2</sup> değişkeninin katsayısının ise negatif ( $\beta_2 < 0$ ) olması beklenmektedir. Kullanılan tüm değişkenler, modele logaritmik olarak dahil edilmiştir. Bu nedenle katsayılar açıklayıcı değişkenlerin gelir eşitsizliği üzerindeki esnekliklerini vermektedir.

## 6. Tahmin ve Bulgular

Kuznets hipotezini test edebilmek amacıyla ülkeler gelir sınıflandırmasına göre gruplandırılarak ayrı panellerde incelenmiştir. Tahmin sonuçları, düşük ve düşük-orta gelirli ülkeler, üst-orta gelirli ülkeler, yüksek gelirli ülkeler ve tüm ülkeler için verilmiştir. Kurulan modellerin tümünde otokorelasyonu test eden AR(1), AR(2) ve kullanılan araç değişkenlerin tutarlılığını sınavan Sargan Test sonuçlarının uygun olduğu görülmektedir.

## 6.1. Düşük ve Düşük-Orta Gelirli Ülkelere Ait Bulgular

Kuznets'in ekonomik gelişmenin başlangıç aşamalarında büyümenin gelir eşitsizliğini arttıracığı yönündeki hipotezi düşük ve düşük-orta gelirli ülkeler için sınanmaktadır. Kuznets hipotezine göre bu ülke grubunda ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliğinin artması beklenmektedir. 1. modelin sonuçlarına bakıldığında bu hipotezin desteklendiği görülmektedir.

**Tablo 2: Sistem-GMM Tahmin Sonuçları: Düşük ve Düşük-Orta Gelirli Ülkeler**

DEĞİŞKENLER	Kuznets Ters-U Hipotezi	
	Model (1)	Model (2)
<b>GİNi</b> (Bağımlı Değişken)		
<b>LGİNi</b>	0.640*** [0.132]	0.694*** [0.118]
<b>DIŞAÇIKLIK</b>	-0.017 [0.064]	0.023 [0.069]
<b>ENFLASYON</b>	0.013 [0.018]	0.008 [0.018]
<b>KBGSYİHBO</b>	-0.011** [0.005]	-0.011* [0.006]
<b>KAMUHAR</b>	0.001 [0.029]	-0.014 [0.032]
<b>EĞİTİM</b>	-0.157*** [0.043]	-0.130*** [0.047]
<b>KBGSYİH</b>	1.657*** [0.616]	0.053** [0.026]
<b>KBGSYİH^2</b>	-0.116** [0.045]	
<b>Sabit Terim</b>	-3.993** [1.939]	1.089** [0.486]
<b>Ülke Sayısı</b>	23	23
<b>AR(1)</b>	-1.300 [0.193]	-1.286 [0.198]
<b>AR(2)</b>	0.702 [0.482]	0.697 [0.485]
<b>Sargan Test</b>	67.797 [0.737]	69.087 [0.728]
<b>Wald-chi2</b>	1294	3139

Not: Sağlam (Robust) standart hatalar kullanılmış ve parantez içerisinde verilmiştir. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 anlam düzeylerini temsil etmektedir. AR(1), AR(2) ve Sargan Test istatistiklerine ait "prob" değerleri parantez içerisinde yer almaktadır.

Açıklayıcı değişken olan kişi başı GSYİH ve kişi başı GSYİH'nin karesi sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıca bu değişkenlere ait katsayılar beklenildiği gibi sırasıyla pozitif ( $\beta_1 > 0$ ) ve negatif ( $\beta_2 < 0$ ) işaretlidir. Dolayısıyla bu örneklem çerçevesinde, ekonomik gelişme ve gelir eşitsizliği arasında ters-U şeklinde anlamlı bir ilişkinin var olduğu ifade edilebilir. 2. model ise yalnızca kişi başına GSYİH'nin etkisini kontrol etmektedir. Yine bu değişkene ait katsayı da pozitif işaretli ve %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Kuznets hipotezinin sınanmasının yanı sıra gelir eşitsizliğini etkilediği düşünülen diğer kontrol değişkenlerin etkisi de Tablo 2 de verilmiştir. Eğitime katılım oranı değişkeni iki modelde de %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve negatif işarete sahiptir. Bu ise eğitime katılım oranı ya da eğitim seviyesi artıkça düşük gelirli ülkelerde gelir eşitsizliğinin azalacağı şeklinde yorumlanabilir. Dışa açıklık oranı, kamu harcamaları anlamsız iken, kişi başı GSYİH büyüme oranı değişkenlerine ait katsayılar ise anlamlı ve negatif işarete sahiptir, dolayısıyla kişi başı GSYİH büyüme oranı değişkenindeki artış bu panelde eşitsizliği azaltmaktadır. Kontrol değişkenlerden enflasyon oranına bakılırsa katsayısı anlamsız ve beklenildiği gibi pozitif işaretlidir.

## 6.2. Üst-Orta Gelirli Ülkelere Ait Bulgular

Kuznets hipotezine göre üst orta gelirli ülkelerde ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliğindeki artış hızının yavaşlaması ve tersine dönme eğiliminin etkisine girmiş olması beklenmektedir. Hipotezi test eden modeller Tablo 3'de gösterilmektedir.

Analiz sonuçlarına göre Kuznets'in ters-U hipotezi bu panelde de doğrulanmaktadır. Hem kişi başı GSYİH hem de karesi %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve sırasıyla pozitif ve negatif işarete sahiptir. Bu sonuçlar; üst-orta gelir seviyesine sahip ülkelerde ekonomik gelişmenin gelir eşitsizliğini, gelişmenin başlangıç aşamalarında arttırdığı ve ekonomik gelişmenin ileri aşamalarında ise gelir eşitsizliğini daralttığı şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 3: Sistem-GMM Tahmin Sonuçları: Üst-Orta Gelirli Ülkeler**

DEĞİŞKENLER	Kuznets Ters-U Hipotezi	
	Model (1)	Model (2)
GİNİ (Bağımlı Değişken)		
LGİNİ	0.387*** [0.063]	0.414*** [0.065]
DİŞAÇIKLIK	-0.211*** [0.053]	-0.213*** [0.052]
ENFLASYON	0.015 [0.014]	0.012 [0.013]
KBGSYİHBO	0.014* [0.008]	0.016** [0.008]
KAMUHAR	0.041 [0.116]	0.033 [0.106]
EĞİTİM	0.044 [0.052]	0.050 [0.051]
KBGSYİH	1.415* [0.845]	0.018 [0.058]
KBGSYİH^2	-0.085* [0.051]	
Sabit Terim	-2.997 [3.353]	2.604*** [0.404]
Ülke Sayısı	28	28
AR(1)	-2.788 [0.005]	-2.866 [0.004]
AR(2)	1.447 [0.148]	1.598 [0.110]
Sargan Test	83.525 [0.867]	83.527 [0.867]
Wald-chi2	289.3	289.2

Not: Sağlam (Robust) standart hatalar kullanılmış ve parantez içerisinde verilmiştir. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 anlam düzeylerini temsil etmektedir. AR(1), AR(2) ve Sargan Test istatistiklerine ait "prob" değerleri parantez içerisinde yer almaktadır.

Kullanılan kontrol değişkenlerine ait sonuçlar ise bu panelde düşük ve düşük-orta gelirli ülkelere ait panele göre anlamlılık düzeyi ve katsayıların işaretleri açısından oldukça farklılıklar sergilemektedir. İlk olarak eğitime katılım oranı değişkenine ait katsayılar, bu panelde anlamsız ve pozitif işarete sahiptir. Dışa açıklık oranı ise buradaki iki modelde de %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve negatif işarete sahiptir. Dışa açıklık oranındaki artışların gelir eşitsizliğini azalttığı görülmektedir. Kişi başı GSYİH büyüme oranı ilk panelde olduğu gibi anlamlı fakat pozitif işarete sahiptir. Dolayısıyla kişi başı GSYİH büyüme oranındaki artışlar gelir eşitsizliğini arttırmaktadır. Son olarak hem enflasyon oranı hem de kamu harcamaları anlamsız ve pozitif işaretlidir.

### 6.3. Yüksek Gelirli Ülkelere Ait Bulgular

Yüksek gelirli ülkeler grubunda Kuznets hipotezine göre ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliğinin azalması beklenmektedir. Yapılan analiz sonuçlarında 2. modeldeki kişi başı GSYİH değişkeni katsayısı %10 düzeyinde anlamlı ve negatif işaretlidir. Dolayısıyla ekonomik gelişme yüksek gelirli ülkelerde, hipotezi doğrular nitelikte, gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.

**Tablo 4: Sistem-GMM Tahmin Sonuçları: Yüksek Gelirli Ülkeler**

DEĞİŞKENLER	Kuznets Ters-U Hipotezi	
	Model (1)	Model (2)
<b>GİNİ</b> (Bağımlı Değişken)		
<b>LGİNİ</b>	0.642*** [0.125]	0.648*** [0.132]
<b>DIŞAÇIKLIK</b>	-0.090 [0.058]	-0.098 [0.065]
<b>ENFLASYON</b>	-0.038 [0.026]	-0.036 [0.027]
<b>KBGSYİHBO</b>	0.019*** [0.007]	0.019*** [0.007]
<b>KAMUHAR</b>	0.232 [0.184]	0.237 [0.166]
<b>EĞİTİM</b>	0.013 [0.061]	0.011 [0.061]
<b>KBGSYİH</b>	-0.234 [1.451]	-0.042* [0.024]
<b>KBGSYİH^2</b>	0.010 [0.074]	
<b>Sabit Terim</b>	2.274 [6.768]	1.343* [0.796]
<b>Ülke Sayısı</b>	28	28
<b>AR(1)</b>	-2.628 [0.008]	-2.517 [0.011]
<b>AR(2)</b>	-1.169 [0.242]	-1.134 [0.257]
<b>Sargan Test</b>	37.491 [0.086]	36.601 [0.102]
<b>Wald-chi2</b>	210.3	107.8

Not: Sağlam (Robust) standart hatalar kullanılmış ve parantez içerisinde verilmiştir. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 anlam düzeylerini temsil etmektedir. AR(1), AR(2) ve Sargan Test istatistiklerine ait "prob" değerleri parantez içerisinde yer almaktadır.

Kuznets'in ters-U hipotezinin test edildiği 1. modelde kişi başi GSYİH ve karesinin katsayıları anlamsız ve işaretleri hipotezin tersi yöndedir. Bu sonuçlarda katsayı işaretlerinin diğer iki panelden farklı olması aslında Kuznets eğrisinin doğrulandığı şeklinde yorumlanabilir. Çünkü ekonomik gelişmenin, düşük ve düşük-orta gelirli ülkeler ve üst-orta gelirli ülkelerde gelir eşitsizliğini arttıran, yüksek gelirli ülkelerde ise gelir eşitsizliğini azaltan etki yaratması Kuznets hipotezine dolaylı olarak kanıtlar sunmaktadır.

Çalışmada kullanılan kontrol değişkenlerinden dışa açıklık oranının bu panelde negatif işaretli olduğu ve eşitsizlik üzerinde etkisi olmadığı görölmektedir. Enflasyon oranına ait katsayılar düşük ve düşük-orta gelirli ülkeler ve üst-orta gelirli ülkelerden farklı olarak negatiftir. Her iki modelde de %1 düzeyinde anlamlı ve beklenenin aksine pozitif işaretli olan kontrol değişkeni kişi başi GSYİH büyüme oranı iken; eğitime katılım oranı değişkeninin katsayıları modellerde anlamsız olmasına rağmen pozitif işaretlidir. Son olarak kamu harcamalarına ait sonuçlar da pozitif katsayıya sahip ve anlamsızdır.

#### **6.4. Tüm Ükelere Ait Bulgular**

Son panelde tüm ülke grup verileri bir arada değerlendirilmiştir. Tüm ülkelere göre yapılan analizin bulguları da Kuznets'in ters-U hipotezini destekleyen sonuçlar göstermiştir. Kuznets hipotezinin test edildiği 1. modelde beklenildiği gibi kişi başi GSYİH değişkeninin katsayısı pozitif işaretli ve %5 düzeyinde anlamlı ve bu değişkenin karesine ait katsayı negatif işaretli ve %5 düzeyinde anlamlı iken kişi başi GSYİH değişkeninin katsayısı 2. modelde anlamsız ve pozitif işaretlidir.

Kontrol değişkenler incelendiğinde eğitime katılım oranı değişkeni negatif işaretli ve ikinci modelde %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmektedir. Yani ülkedeki eğitim seviyesinde yaşanan artışın gelir eşitsizliğini azaltma da önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Panelde dışa açıklık oranı negatif işaretli fakat anlamsızdır. Kişi başi GSYİH büyüme oranı pozitif katsayıya sahip ve 1. Modelde %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Kontrol değişkenlerden son olarak enflasyon oranı ve kamu harcamaları değişkenlerinin katsayıları pozitif ve anlamsızdır.

**Tablo 5: Sistem-GMM Tahmin Sonuçları: Tüm Ülkeler**

DEĞİŞKENLER	Kuznets Ters-U Hipotezi	
	Model (1)	Model (2)
<b>GİNi</b> (Bağımlı Değişken)		
<b>LGİNİ</b>	0.437*** [0.124]	0.556*** [0.093]
<b>DIŞAÇIKLIK</b>	-0.116 [0.072]	-0.090 [0.055]
<b>ENFLASYON</b>	0.004 [0.009]	0.008 [0.008]
<b>KBGSYİHB0</b>	0.009* [0.006]	0.010* [0.006]
<b>KAMUHAR</b>	0.005 [0.072]	0.070 [0.054]
<b>EĞİTİM</b>	-0.067 [0.047]	-0.066* [0.036]
<b>KBGSYİH</b>	0.741** [0.327]	0.023 [0.021]
<b>KBGSYİH^2</b>	-0.042** [0.019]	
<b>Sabit Terim</b>	-1.520 [1.408]	0.682 [0.538]
<b>Ülke Sayısı</b>	62	62
<b>AR(1)</b>	-2.957 [0.003]	-3.065 [0.002]
<b>AR(2)</b>	0.236 [0.813]	0.462 [0.644]
<b>Sargan Test</b>	126.387 [0.150]	60.956 [0.184]
<b>Wald-chi2</b>	131.3	216.1

Not: Sağlam (Robust) standart hatalar kullanılmış ve parantez içerisinde verilmiştir. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1 anlam düzeylerini temsil etmektedir. AR(1), AR(2) ve Sargan Test istatistiklerine ait "prob" değerleri parantez içerisinde yer almaktadır.

## 7. Sonuç

Çalışmada gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki; 1995-2011 dönemi için 94 ülkenin veri seti ile Kuznets (1955)'in ters-U hipotezi kullanılarak sınanmıştır. 94 ülke gelir seviyesine göre gruplandırılarak iki değişken arasındaki ilişki ayrı ayrı panellerde incelenmiştir. Son panelde tüm ülkelerin verisi ile hipotez sınaması yapılmıştır. Ülke sınıflandırılmasındaki temel amaç ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre eşitsizliğin hangi yönde hareket ettiğini tespit etmektir.

Ekonomik gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisinin incelendiği modellere bakıldığında elde edilen bulguların Kuznets (1955)'in ters-U hipotezini destekleyen kanıtlar sunduğu görülmektedir. Değişkenlere ait katsayıların çoğu beklenen işaretlere sahip, istatistiksel olarak anlamlıdır. Ekonomik gelişme düşük ve düşük-orta gelirli, üst orta gelirli ve tüm ülkelerin kullanıldığı panellerde gelir eşitsizliğini artırıcı yüksek gelirli ülkelerde ise azaltıcı bir rol oynamaktadır. Eşitsizliğin, ekonomik gelişme karşısında düşük ve düşük-orta gelirli ile üst orta gelirli ülkelerde artarken; yüksek gelirli ülkelerde azalması ters-U şeklinde bir ilişkinin varlığını doğrulamaktadır. Bu nedenle gelir eşitsizliği, ülkelerde sürekli bir ekonomik gelişme süreci karşısında ters-U şeklinde bir hareketi takip etmektedir.

Analizde elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; toplumun başlangıçtaki gelir seviyesi, ekonomik gelişme karşısında eşitsizliğin yönünün nasıl olacağını belirlemektedir. Bu nedenle politika yapıcılar ekonomik gelişme gelir eşitsizliği kavramlarını birbirinden ayırmamalı; sadece ekonomik büyümeye değil gelir dağılımı politikalarına da önem vermelidir. Bunların yanı sıra gelir eşitsizliğini etkilediği düşünülen ve analizde de kontrol değişkeni olarak kullanılan değişkenler gelir eşitsizliğini iyileştirici politika kararları alınırken göz önünde bulundurulabilir.

## Kaynaklar

Ahluwalia, M.S. (1976), "Inequality, poverty and development", *Journal of Development Economics*, Vol. 3, 307-42.

Arellano, M., ve Bover, O. (1995), "Another Look At The Instrumental Variables Estimation Of Errorcomponents Models", *Journal of Econometrics*, C. 68, 29-51.

Arrelano, M. ve Bond, S. (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations.", *Review of Economic Studies*, C. 58, No: 2.

Alesina, A., ve Rodrik D., (1994), "Distributive Politics and Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 465-490.

Banerjee, A. V., ve Duflo, E. (2003), "Inequality and growth: What can the data say?", *Journal of economic growth*, 8(3), 267-299.

Barro, R. (2000), "Inequality and Growth in a Panel of Countries", *Journal of Economic Growth* C. 5, No: 1, 5-32.

Barro, R. J. (2008), "Inequality and growth revisited", *ADB Working paper series on regional economic integration*, (No. 11).

Bengoa-Calvo, M., ve Sánchez-Robles, B. (2004), "Economic growth and inequality in Latin-American Countries: Some empirical findings", Available at SSRN 525882.



- Blundell, R., ve Bond, S. (1998), "Initial Conditions And Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics*, C. 87, 115–143.
- Brussolo, M. E. (2011), "*The kuznets hypothesis revisited: Exploring mexican inequality at the sub-national level*" (Order No. 3455596), Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (868713427). <http://search.proquest.com/docview/868713427?accountid=16716>, (Erişim Tarihi: 01.11.2015).
- Castelló, A., ve Doménech, R. (2002), "Human capital inequality and economic growth: some new evidence", *The economic journal*, 112(478), C187-C200.
- Chen, B-L. (2003), "An inverted-U relationship between inequality and longrun growth", *Economic Letters*, 78(2), 205-212.
- Dawson, P. (1997), "On testing Kuznets' economic growth hypothesis", *Applied Economic Letter*, Vol. 4 No. 7, 409-10.
- Dağdemir, Ö. (2008), "Küreselleşmenin gelişmekte olan ülkelerde gelir dağılımı üzerindeki etkileri", *İktisat İşletme ve Finans*, 23(265), 114-129.
- Deininger, K. ve Squire, L. (1996), "A new data set measuring income inequality", *World Bank Economic Review*, Vol. 10, 565-91.
- Forbes, Kristin J. (2000), "A reassessment of the relationship between inequality and growth." *American economic review*, 869-887.
- Huang, H. C. R. (2004), "A flexible nonlinear inference to the Kuznets hypothesis", *Economics Letters*, 84(2), 289-296.
- Khasru, S. M., ve Jalil, M. M. (2004), "Revisiting Kuznets hypothesis: An analysis with time series and panel data", *The Bangladesh Development Studies*, 89-112.
- Kuznets, S. (1955), "Economic Growth and Income Inequality". *The American Economic Review* C. 45(1).
- Kuznets, S. (1963), "Quantitative aspects of economic growth of nations: III, distribution of income by size", *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 11, 1-80.
- Lee, W., ve Roemer, J. E. (1998), "Income distribution, redistributive politics, and economic growth". *Journal of Economic Growth*, 3(3), 217-240.
- Li, H., ve Zou H. (1998), "Income inequality is not harmful for growth: theory and evidence." *Review of development economics* 2.3, 318-334.
- Malinen T. (2012), "Estimating the long-run relationship between income inequality and economic development". *Empirical Economics*, forthcoming.

- Ongan, T. H. (2004), "Gelir Eşitsizliği, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ters U Eğrisi", İktisat Fakültesi Mecmuası, 54(1), 153.
- Partridge, Mark D. (1997), "Is inequality harmful for growth? Comment." The American Economic Review 87.5, 1019-1032.
- Paukert, F. (1973), "Income Distribution at Different Levels of Development: A Survey of Evidence", International Labour Review 108, 97-125.
- Persson, T. ve Tabellini, G., (1994), "Is inequality harmful for growth: Theory and evidence", American Economic Review, 84(3), 600–621.
- Piketty, T. (2014), Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital (Çeviren: Hande Koçak): *Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İnceleme/Araştırma, 1.*
- Ram, R. (1989), "Level of Development and Income Inequality: An Extension of Kuznets-Hypothesis to the World Economy", Kyklos, 42(1), 73-88.
- Ram, R. (1997), "Level of economic development and income inequality: evidence from the postwar developed world", Southern Economic Journal, Vol. 64, 576-83.
- Shahbaz, M. (2010), "Income inequality-economic growth and non-linearity: a case of Pakistan", International Journal of Social Economics, 37(8), 613-636.
- Shin, I., (2012), "Income inequality and economic growth". Economic Modelling, 29(5), 2049-2057.
- Thornton, J. (2001), "The Kuznets inverted-U hypothesis: panel data evidence from 96 countries", Applied Economics Letters, 8(1), 15-16.
- Tokatlıoğlu, I., ve Atan, M. (2007), "Türkiye'de Bölgeler Arası Gelişmişlik Düzeyi Ve Gelir Dağılımı Eşitsizliği: Kuznets Eğrisi Geçerli Mi?", Ekonomik Yaklaşım, 18(65), 25-58.

# Role of Financial Development on Entrepreneurship in the Emerging Market Economies

Muhsin KAR

Prof. Dr., Yıldırım Beyazıt Üniversitesi  
SBF, İktisat Bölümü  
mkar@ybu.edu.tr

Şerife ÖZŞAHİN

Yrd. Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi  
SBBF, İktisat Bölümü  
sozsahin@konya.edu.tr

**Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Finansal Gelişimin Girişimcilik Üzerindeki Rolü**

## Özet

Bu makale 17 yükselen piyasa ekonomisinde 2004-2009 dönemi için finansal gelişimin girişimcilik üzerindeki rolünü panel veri tahmin metotlarını kullanarak incelemektedir. Bu amaçla, finansal gelişme göstergeleri, kurumsal faktörler ve ekonomik koşulların girişimcilik üzerine etkisi ampirik olarak araştırılacaktır. Değişkenler arasındaki bağlantıları belirlemek için, iki farklı finansal gelişme ölçütü ve üç kurumsal faktör analizlere dahil edilmiştir. Ampirik bulgular, finansal gelişme ile kişi başına gelirin girişimcilik üzerindeki etkisinin, teorik beklentilerle uyumlu bir şekilde, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu, enflasyonun ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca kurumsal faktör olarak, yolsuzluğun kontrol edilmesi ve siyasal istikrarın girişimcilik üzerine etkisi pozitif fakat anlamsızdır.

**Anahtar Kelimeler:** Girişimcilik, finansal gelişme, Panel Veri Analizi, Yükselen Piyasalar

**Role of Financial Development on Entrepreneurship in the Emerging Market Economies**

## Abstract

*This paper examines the role of financial development on entrepreneurship by employing panel data estimation methods for 17 emerging markets economies over the period 2004-2009. The financial development indicators, the impact of institutional factors and economic conditions on entrepreneurship will be empirically investigated in the analysis. In order to determine the linkages among the variables, two different measures for financial development and three institutional factors will be utilized in the analysis. Empirical findings indicate that while financial development and per capita income level have significantly and positively affected on entrepreneurship as theoretically expected, inflation rate has had negatively and significantly influencing entrepreneurship. Additionally, the effects of control of corruption and political stability, as institutional factors, on entrepreneurship are positive but insignificant.*

**Keywords:** Entrepreneurship, Financial Development, Panel Data Analysis, Emerging Markets.

## 1.Introduction

The role of financial sector in economic development has been long a hotly debated issue. While Schumpeter (1934), in an early study, emphasizes the importance of financial sector, Patrick (1966) argues that nature of the linkage between financial system and economic growth may be in the demand-following and supply-leading characters. Goldsmith (1969) and Gurley and Shaw (1955, 1957) highlight importance of the intermediary role of financial sector in economic development, McKinnon (1973) and Shaw (1973) separately promoted the idea of liberalizing all sort of restrictions in the financial sector. Parallel to the supply-leading hypothesis (Patrick, 1966), the endogenous growth theories extended to include financial development show that financial factors may be one of the source for increasing rate of return (Greenwood and Jovanovic, 1990; Bencivenga and Smith, 1991; Pagano, 1993; King and Levine, 1993a, 1993b; Hermes, 1994; Hermes and Lensink, 1996; Levine, 1997).

Based upon this theoretical framework, some studies attempt to show how the operation of financial sector may affect the rate of economic growth in the endogenous framework (Greenwood and Jovanovic, 1990; Bencivenga and Smith, 1991; King and Levine, 1993a, 1993b; Roubini and Sala-i Martin, 1992 and Pagano, 1993). The other studies directly tested the causal linkages between financial development and economic growth (Jung, 1986; Murinde and Eng, 1994a, 1994b; Lyons and Murinde, 1994; Demetriades and Hussein, 1996; Akinboade, 1998, Kar, Nazlıoğlu and Ağır, 2011).

The literature has shifted from the role of financial sector on economic development to the determinants of financial development in the early 2000s (Ağır, 2010). It is argued that trade liberalization (Rajan and Zingales, 2003), capital account liberalization (Chinn and Ito, 2002, 2006; Huang, 2006; Law and Demetriades, 2006; Klein and Olivei, 2008), institutional factors and social capital (Acemoglu, Johnson and Robinson, 2004; Arestis and Demetriades, 1999; Guiso, Sapienza and Zingales, 2000; Garretsen, Lensink ve Sterken, 2004; Rioja and Valev, 2004; Demetriades and Law, 2006; Ito, 2006; Chinn and Ito, 2006; Baltagi, Demetriades and Law, 2007), ownership structure of the banking sector (La Porta, Lopez-de-Silanes and Shleifer, 2002; Demetriades, Girma and Xu, 2007; Andrianova, Demetriades and Shortland, 2008; Demetriades, 2008), effective regulatory and supervisory structure (Diamond and Dybvig, 1983; Gorton, 1988; Ncube and Senbet, 1997; Brownbridge Kirkpatrick and Maimbo, 2005; Barth, Caprio and Leive, 2001; Quintyn and Taylor, 2002; Cuadro, Gallego and Herrero, 2003), deposit insurance (Diamond ve Dybvig, 1983; Garcia, 2000; Demirgüç-Kunt and Sobacı, 2001; Demirgüç-Kunt and Detragiache, 2002; Cull, Senbet and Sorge, 2005), compulsory reserve requirement (Di Giorgio, 1999; Bental ve Eden, 2002; Ang, 2007), origins and nature of the legal structure (Beck, Demirgüç-Kunt and Levine, 2001a, 2001b; Mayer and Sussman, 2001; De Haas, 2004), macroeconomic conditions, particularly inflation (Haslag and Koo, 1999; Boyd, Levine and Smith, 2001;

Cuadro, Gallego and Herrero, 2003; Zoli, 2007; Dehasa, Druck and Plekhanoc, 2007; Bittencourt, 2008), fiscal policy (Beaugrand, Boileau and Montfort, 2002; Montiel, 2003; Hauner, 2006), privatization (Perotti and Van Oijen, 2001; Bortolotti et.al, 2007; Boubakri and Hamza, 2007, Ben Naceur, Boubakri and Ghazouani, 2008) have been suggested as main possible determinants of financial development.

This very brief review of the literature shows that existing researches neglect to empirically investigate the role of financial development on entrepreneurship. Recently a limited number of the researches started to pay attention to this gap and tried to examine this issue (Acs and Armington, 2004; Bianchi, 2010; Carree et.al, 2002; Carree and Thurik, 2003; GEM, 2000; OECD, 2011; Reynolds et.al, 2000).

The aim of this paper, therefore, is to econometrically investigate the impact of financial factors, in addition to institutional and macroeconomic conditions, on entrepreneurship for seventeen emerging economies by employing the tools of panel econometrics. This paper differentiates from the previous existing studies in terms of the sample and methodology.

## **2. Determinants of Entrepreneurship**

Ample studies underline that entrepreneurship is not only a static concept as a factor of production but also a dynamic concept and it, therefore, should be taken as a process. Entrepreneur is the one who develops and evaluates new opportunities by overcoming the difficulties standing against creating new products (Fogel et. al., 2006). The process of entrepreneurship can be subdivided into four distinct phases. These are identification and evaluation of the opportunity, establishment of the business plan, determination of the required resources, and management of the resulting enterprise (Hisrich et. al., 2005).

Carree and Thurik (2002) aims to define the functions of entrepreneurship in the light of the explanations offered by Schumpeter (1934), Kirzner (1997) and Knight (1971). Schumpeter, as an economist, emphasizes exclusively on the notion of creativity and argues that “everyone is an entrepreneur when he actually carries out new combinations”. The expression of “new combinations” suggests discovering the new methods to meet the current demands or creating new products in the current technology and production patterns (Thurik and Wennekers, 2001: 2; UNCTAD, 2004: 4). Schumpeter considers innovation, which is the fundamental part of entrepreneurship, as the main source of economic development (Thurik and Wennekers, 2001: 2). As Kirzner (1997) put emphasis on perceiving of profit-making opportunities as a crucial feature in his definition of entrepreneur, Knight (1971) defines the entrepreneur who is capable of making profits by taking risks in uncertain business environments (Carree and Thurik, 2002: 8; UNCTAD, 2004: 4). In short, entrepreneurs not only seek for and identify profitable opportunities but also keen to take risks in economically beneficial activities (OECD, 1998: 11). Hence it would not be

wrong to argue that identifying and choosing the right business opportunities among several other options is the main feature of successful entrepreneurs.

According to GEM (2002) report, while two thirds of the active entrepreneurs carry out business opportunities voluntarily, the resting one third involves in entrepreneurial activities because of the lack of vocational opportunities. As the first group called as opportunity-motivated entrepreneurs are general found in developed countries, the second group known as necessity-motivated entrepreneurs makes up the half of entrepreneurs in the developing countries (GEM, 2002: 6).

To sum up, many policymakers and academicians argue that entrepreneurship is crucial for economic development and social welfare. Entrepreneurs do not only create new employment possibilities but also accelerate the structural change of the economy. Given the fact that entrepreneurship is a factor that increases competition in the market, it can also be argued that entrepreneurship plays the role of catalyst for economic growth and country competitiveness (GEM, 2010: 12). Major factors that determine entrepreneurship can be put forward as follows: Financial factors, institutional factors, and economic and framework condition.

### **2.1. Financial Factors**

By all means, financial factors are pivotal particularly in the initial phases of entrepreneurship. Lack of financial sources has been cited as one of the main obstacles for an entrepreneur (Reynolds et. al., 2000: 24). According to report of GEM (2000), 20% of entrepreneurs mark the lack of financial sources as the main impediment in the way of entrepreneurship. Financial systems are tools to invest the most productive projects among different enterprises (King and Levine, 1993: 515). In this line whereas OECD (2011) and OECD/EUROSTAT (2008) made a similar case on the importance of access to finance and development in financial system, Bianchi (2010) emphasizes the significance of accessibility to credit opportunities for entrepreneurship. Klapper et. al. (2004) and Baliamoune et. al. (2011), similarly, point out that private and commercial credits are pivotal for the entrance to market and that the lack of those credit opportunities is the major setback standing against the establishment of new businesses.

According to OECD (2011), the mixture of investment opportunities, entrepreneurial capacity and financial sources do not necessarily lead to entrepreneurship if opportunity cost and start-up cost are higher than potential benefit of the investment. GEM (2000) contributes this finding by arguing that entrepreneurial opportunity, entrepreneurial capacity and access to financial sources are the major factors for the entrepreneurship. Thus regulatory framework including taxes and other public and institutional rules do have a massive impact on entrepreneurship under scant financial sources.

To sum up, Desai, Gompers and Maksimovic (2003) and Klapper, Laeven and Rajan (2004) contend that access to financial sources including market regulation and financial opportunities shapes business environment in the economy. This complements Bastie, Cieply and Cussy (2013), Bianchi (2010), GEM (1999), King and Levine (1993b), Reynolds et. al. (2000), UNCTAD (2004)'s findings which regards access to financial sources and financial development as the main factors of the entrepreneurship.

## **2.2. Institutional Factors**

Baumol (1990), based on North (1990)'s nexus between institutional factors and economic performance, argues that entrepreneurs help to create new profit-making opportunities and to allocate sources by means of institutional structure. Sobel (2008) contends that an institutional structure which allows for property rights, fair judicial system, contract enforcement and constraints on taxes and regulations of governments aiming to transferring wealth encourages entrepreneurship and economic development.

According to OECD (1998) societal structure, trust between individuals and people's willingness for cooperation has a serious impact on the success of entrepreneurship (OECD, 1998: 13). In their study that focuses on the influence of entry regulations on entrepreneurship, Klapper, Laeven and Rajan (2004) identify that entry regulations have no solid impact on entrepreneurship on countries with high level of corruption. However entry regulations have a strong effect on entrepreneurship in corruption free countries. Blackburn and Sarmah (2006), argue that whereas both red tape and corruption have a negative impact on entrepreneurship, corruption's impact only targets financial markets.

## **2.3. Economic Conditions**

Global Entrepreneurship Monitor's report launched in 1999 underlines that entrepreneurship level of each country differs to a great extent. This variety does not stem only entrepreneurial opportunity and entrepreneurial capacity but also factors such as infrastructure, demography, education and culture (GEM, 1999: 19). Reynolds et. al. (2000) argue that demographic factors which encourage individuals to be an entrepreneur are increase in population , employment to population ratio, employment by gender, the ratio of 25-44 year age as the most active group of entrepreneur and inner immigration. Increase in the population leading to demands in services and commodities also give a way to new businesses opportunities for entrepreneurs. GEM (2000) report interferes that men double the women in terms of entrepreneurship and most of those are between the age of 25 and 44. GEM (1999) report, on the other hand, emphasizes that there is strong linkage between the education level and entrepreneurship (Reynolds et. al., 2000: 17-21).

In addition, entrepreneurs would turn into rent-seeking individuals in economies lack of structural programs and instability (OECD, 1998: 12-15). According to GEM (2000) report, framework condition that affect entrepreneurship accounts for the economic conditions in which entrepreneurial activities take place. In an environment where there is a stable economy with a steady rate of inflation, entrepreneurs would obtain the full information about the demands and prices and thereby they can make well directed decisions about their investments. McMillan and Woodruff (2002) also emphasizes that uncertainties stemming from macroeconomic instability might curb entrepreneurship because of its negative effect on long term contracts. From a different point of view, Reynolds et. al.(2000) argue that reducing the share of government in economy and the tax burden of companies and individuals will have positive impact on entrepreneurship.

### 3. Data and Sources

In this study, a panel data estimation method is used to test the relationship between financial development, institutional factors and economic conditions on entrepreneurship. Our sample includes 17 emerging market economies for the period of 2004-2009. Countries included in the sample are Brazil, Chile, Czech Republic, Egypt, Hungary, India, Indonesia, Malaysia, Mexico, Morocco, Peru, Philippines, Poland, Russia, South Africa, Thailand and Turkey.

All data are annual and data used for entrepreneurship, credit to private sector, economic factors (inflation, per capita GDP) and control of corruption retrieved from World Bank World Development Indicators, World Governance Indicators Online Database. The data for political stability and Corruption Perception Index, as other institutional factors, are retrieved from International Country Risk Guide and Transparency International Website, respectively. Another variable capitalization ratio is obtained from Beck and Demirguc-Kunt (2009).

The model specification will be estimated are as follow:

$$ENT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FINDEV_{it} + \alpha_2 INSQUA_{it} + \alpha_3 GDPPC_{it} + \alpha_4 INF_{it} + u_{it}$$

$$u_{it} = \mu_i + \lambda_t + v_{it}$$

Where i denotes the each emerging market economies (i=1, 2, 3,..., 17) and t denotes the time period (t=2004-2009). In the equation,  $\mu_i$  is the unobservable individual effect,  $\lambda_t$  is unobservable time effect and  $v_{it}$  denotes the error term.

The variables used in the equation are as follows:

$ENT_{it}$  is the entrepreneurship indicator which is proxied by “new business density”. This variable is explained by new business registrations per thousand people between the ages of 15 and 64. This data retrieved from World Bank World Development Indicator Database.



$FINDEV_{it}$  represents the financial factors related to financial development of banks and stock markets. King and Levine (1993), Levine (1992), and Levine and Zervos (1998), argue that the ratio of private sector credits to GDP is a plausible indicator that accounts for developments in the banking sector. For this purpose, the private sector credit is defined as bank credit to private sector as a share of GDP is selected as first financial development indicator. Demirguc-Kunt and Levine (1996), Demirguc-Kunt and Maksimovic (1996) and Levine and Zervos (1996) suggested that the size of stock market is positively associated with the capital mobilization and risk diversification and encourages the high return projects as well as entrepreneurship, and it is a good indicator for financial development. Therefore the ratio of market capitalization which measures the size of stock market is utilized as the second financial development indicator. It is expected both of the coefficients of financial development indicators to be positive.

$INSQUA_{it}$  captures institutional quality. Roe and Siegel (2011) and Dutta, Sobey and Roy (2012) emphasize that the existence of corruption and political instability are substantial threat for the resident and foreign entrepreneurs. Corruption and political stability account for institutional quality in this study. Corruption Perception index released by Transparency International ranges from 0 to 10 and low scores indicate serious corruption problem. Control of corruption as a second indicator for corruption, retrieved from World Bank World Governance Indicators is scaled from zero to one and higher values indicate better conditions. Political stability (or alternatively low political risk) series obtained from International Country Risk Guide ranges from 0 to 100 and higher values denote more stability. In this study, it is expected that the effects of institutional quality variables on the entrepreneurship to be positive.

$GDPPC_{it}$  measures per capita GDP. Carree et al. (2007), Dutta, Sobey and Roy (2012) and Wennekers and Thurik (1999) investigated the impact of economic performance on entrepreneurship and suggested that increase in the per capita income is expected to drive entrepreneurship. It is expected that the coefficient of per capita income has positive sign since a high level of per capita income supports the entrepreneurial activity.

$INF_{it}$  denotes inflation rate as a key indicator for macroeconomic condition. Beck and Levine (2004), Bekaert, Harvey and Lundblad (2001), Edison et. al.(2002), Levine and Zervos (1998) argue that there is a higher risk of crisis for the countries that render inapt macroeconomic policies and underline that inflation might be taken as a proxy for price stability in econometric models. This study expects that the coefficient on the inflation to be negative.

#### **4. Methodology**

A panel data regression differs from regular time-series or cross-section regressions in that it has two dimensions. Combining cross-section and time series, panel data

methodology enriches the econometric analysis by enlarging the sample size and allowing for heterogeneity by considering individual-specific variables.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X'_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$i = 1, 2, 3, \dots, N$

$t = 1, 2, \dots, T$

where  $i$  denote the  $i$ th cross-sectional unit and  $t$  for the  $t$ th time period. Correspondingly,  $i$  is called as the cross-section identifier and  $t$  the time identifier. As cross-sectional units and time series observations are equal, panel data is called a balanced panel. Otherwise, it is denominated as an unbalanced panel (Gujarati, 2004: 640).

In the panel data applications, error component model is mostly used for the disturbances.

$$u_{it} = \mu_i + \lambda_t + v_{it} \quad (2)$$

In the equation,  $\mu_i$  is time invariant parameter and represents the unobservable individual-specific effects,  $\lambda_t$  unobservable time effects. These two parameters take individual-specific effects and time effects into account, which is not included in the regression.  $v_{it}$  is a parameter which varies between individuals and over time and it can be called as the usual disturbance in the regression (Baltagi, 2005: 11).

The estimations of panel data models are employed using fixed effect or random effect methods. The fundamental difference between fixed and random effect models arises from the role of dummy variables. While, dummy variables are part of the intercept in the fixed effect model, dummy variables are in the disturbance term in the random effect models (Park, 2009).

In the fixed effect models by assuming constant error and slopes in the units and time, differences in the intercept coefficients in unit and time are investigated. Since individual specific components are taken into account in the intercept in the fixed effect model, they are not uncorrelated with the explanatory variables. Fixed effect models use least squares dummy variable (LSDV) to consider the effects of omitted variables that are specific to individual units or time and that remain constant over time. In addition, fixed effect models also use within effect estimation methods (Baltagi, 2005; Gujarati, 2004; Hsiao, 2003: 30).

Random effect model assumes that the intercept of each individual unit is random and constant intercept and slopes in the units and time and individual differences arises from error term (Hsiao, 2003: 34). If  $\mu_i$  and  $v_{it}$  are random variables with zero means and constant variances  $\sigma_\mu^2$  and  $\sigma_v^2$ , this model is known as the random effects model. The random effects model can be estimated by GLS which can be obtained using a least

squares regression. The random effects model is more suitable when the random intercept of each cross-sectional unit is uncorrelated with the explanatory variables. Thus individual effects are termed as additional random disturbances (Baum, 2006: 220; Gujarati, 2004: 652).

While fixed effects are tested by the F test, Breusch and Pagan (1980) developed a test for random effect model based on least squares residuals which called Lagrange multiplier test. In this test, the null hypothesis  $H_0: \sigma_\mu^2 = 0$  assumes no individual random effect. Alternative hypothesis  $H_1: \sigma_\mu^2 \neq 0$  allows two-sided distribution although the variance components are non-negative. Under the null hypothesis of no random individual effects, LM test has  $\chi^2$  distribution (McKenzie, 1999).

$$LM_{group} = \frac{NT}{2(T-1)} \left[ 1 - \frac{u'(I_N \otimes J_T)u^2}{u'u} \right] \sim \chi^2 \quad (3)$$

$$LM_{time} = \frac{NT}{2(T-1)} \left[ 1 - \frac{u'(J_N \otimes I_T)u^2}{u'u} \right] \sim \chi^2 \quad (4)$$

$$LM = LM_{group} + LM_{time} \sim \chi^2 \quad (5)$$

A one-sided version of this test is developed by Honda (1985). Although Honda (1985) does not develop the one-sided test for null hypothesis, proposes a simple test for  $H_1: \sigma_\mu^2 > 0$  which is more appropriate alternative hypothesis. This test also suggests a one-sided test which is distributed as  $N(0,1)$  (Baltagi, 1998).

$$Honda_{group} = \sqrt{LM_{group}} \sim N(0,1) \quad (6)$$

$$Honda_{time} = \sqrt{LM_{time}} \sim N(0,1) \quad (7)$$

$$Honda = \frac{1}{2} \left[ \sqrt{LM_{time}} + \sqrt{LM_{group}} \right] \sim N(0,1) \quad (8)$$

The most commonly used formal test that will help to choose between fixed effect and random effect is Hausman specification test. The estimation coefficient vectors of fixed and random effect models are compared in Hausman specification test. In the Equation 9,  $\hat{\delta}_{RE}$  denotes the vector of random effects estimates without the coefficients on time-constant variables or aggregate time variables and  $\hat{\delta}_{FE}$  denotes the corresponding fixed effect estimates (Wooldridge, 2001: 289). This test statistics has asymptotic  $\chi^2$  distribution. Hausman statistics can be computed as follows:

$$H = \left( \hat{\delta}_{FE} - \hat{\delta}_{RE} \right)' \left[ var(\hat{\delta}_{FE}) - var(\hat{\delta}_{RE}) \right]^{-1} \left( \hat{\delta}_{FE} - \hat{\delta}_{RE} \right) \quad (9)$$

While the fixed effect estimator is consistent under the null and alternative hypothesis, the random effect estimator is efficient and consistent under null hypothesis and inconsistent under alternative hypothesis. If null hypothesis is accepted, it is decided that individual specific effects are uncorrelated to explanatory variables and random

effect model is more appropriate model than fixed effect model (Greene, 2007; Hsiao, 2003).

## 5. Estimation Results

In order to determine a model in the panel analysis, Hausman (1978) test is employed to compare the coefficient estimates of fixed and random effect models. After the estimation of models by using pooled model, Hausman test statistics were used to decide which model to be chosen. While high Hausman Chi-square statistics and low probability value suggest that fixed effects model, the low Hausman Chi-square statistics and high probability value favors random effects models. LM and Honda test statistics and Hausman test results are reported in Table 1

**Table 1. LM, Honda and Test Statistics.**

Variables	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Hausman Test Statistics	3.451 (0.63)	1.409 (0.92)	0.707 (0.98)	2.341 (0.80)	1.573 (0.90)	0.665 (0.98)
Group effect random LM test	212.4 (0.00)	219.06 (0.00)	223.5 (0.00)	214.8 (0.00)	219.3 (0.00)	224.1 (0.00)
Time effect random LM test	2.896 (0.08)	2.896 (0.08)	3.020 (0.08)	2.967 (0.08)	2.967 (0.08)	3.021 (0.08)
Two-way random LM test	215.3 (0.00)	221.9 (0.00)	226.5 (0.00)	217.7 (0.00)	222.3 (0.00)	227.2 (0.00)
Group effect random Honda test	14.57 (0.00)	14.80 (0.00)	14.95 (0.00)	14.65 (0.00)	14.81 (0.00)	14.97 (0.00)
Time effect random Honda test	1.701 (0.04)	1.701 (0.04)	1.737 (0.04)	1.722 (0.04)	1.722 (0.04)	1.738 (0.04)
Two-way random Honda test	8.139 (0.00)	8.251 (0.00)	8.345 (0.00)	8.189 (0.00)	8.266 (0.00)	8.355 (0.00)
Autocorrelation Test	247.8 (0.00)	253.02 (0.00)	257.1 (0.00)	260.24 (0.00)	264.5 (0.00)	267.9 (0.00)
Heteroskedasticity LM Test	57.43 (0.00)	66.47 (0.00)	73.32 (0.00)	61.77 (0.00)	63.07 (0.00)	67.06 (0.00)

Note: p values are given in the parentheses.

The Hausman test statistics in the Table 1 confirm that individual random effects and explanatory variables are uncorrelated and random effect model is consistent and

efficient. According to LM and Honda test statistics, random individual group and time effects are significant at 1 % significance level. While  $LM_{group}$  and  $Honda_{group}$  statistics confirm that individual group effects are significant in all models,  $LM_{time}$  and  $Honda_{time}$  statistics state that time effects are not significant at 1%. These results verify that one-way random effect model which considers individual group effect is the appropriate panel data estimator for each of the models.

After testing the assumption of homoscedasticity based on the results in Table 1, it is asserted that there is a heteroskedasticity problem. According to autocorrelation test results, the null hypothesis postulated no serial correlation is rejected. Therefore, all models estimated under the heteroskedasticity and autocorrelation problem were fixed by using PCSE (Panel Correted Standart Errors) correction developed by Beck and Katz (1995). Corrected models were reported below in Table 2.

**Table 2: One-way Random Effect Model Estimations**

Variables	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Credit/GDP	0.262** * (0.079)	0.215** (0.101)	0.264*** (0.075)			
Capitalization Ratio				0.283** (0.124)	0.270** (0.127)	0.278** (0.126)
Control of Corruption	0.447 (0.330)			0.475 (0.397)		
Corruption Perception Index		0.246 (0.291)			0.285 (0.397)	
Political Stability			0.448 (0.376)			0.235 (0.836)
Per capita GDP	1.280** * (0.269)	1.307*** (0.292)	1.326*** (0.275)	1.081*** (0.287)	1.088*** (0.301)	1.152** * (0.277)
Inflation	-0.402* (0.225)	-0.470** (0.221)	-0.447** (0.226)	-0.889** (0.466)	-0.955** (0.474)	-0.955** (0.486)
C	-9.79*** (1.833)	-9.559*** (1.921)	-11.58*** (2.214)	-4.809* (2.831)	-4.645* (2.873)	-5.779 (4.479)
Observation	102	102	102	102	102	102

**Note:** Numbers in parentheses are the standard errors.

\*, \*\*, \*\*\* indicate that test statistic is statistically significant at 10%, 5%, 1%, respectively.

These results in the Table 2 support a positive and statistically significant relationship between financial development and entrepreneurship for two different financial development indicators. These findings indicate that development in banking system and stock markets are positively associated with the entrepreneurship. As far as economic factors concerned, GDP per capita has a positive effect on entrepreneurship at 1 percent level of significance. Moreover inflation employed as a proxy for price movements in the economy has a negative sign as it was expected and significant in all models. This shows that good macroeconomic condition, in which price movements are stable, is a crucial factor for entrepreneurs. However, variables for institutional quality have no statistical significance as expected. Although having a positive sign, indicators of control of corruption is statistically insignificant. Similarly, political stability is not a significant variable whereas it has a positive sign.

## **6. Conclusion**

This paper investigates the effects of financial factors and other control variables including institutional factors(control of corruption and political stability) and economic conditions (per capita GDP and inflation) on entrepreneurship in 17 emerging market economies over the period 2004-2009 using panel data estimation method. Entrepreneurship is proxied by new registrations per thousand people between the ages of 15 and 64. The results of random effect model suggest that improvements in financial system will promote the entrepreneurial activity. Banking system development and stock market development are positively associated with the entrepreneurship. The level of per capita income also affects entrepreneurship positively since high level of income increase the creation of new investment opportunities for potential entrepreneurs. According to results, it can be argued that higher inflation can reduce entrepreneurial activity through its adverse effects on macroeconomic uncertainty and the expectations of entrepreneurs about future. Although institutional factors (control of corruption and political stability) have positive effect on entrepreneurship as expected, they do not have statistical significance at all.

## **Acknowledgement**

Muhsin Kar would like to thank the Turkish Academy of Sciences (TÜBA) for their financial support to conduct this research.

## References

- Acemoglu, D., Johnson, S. and J. A. Robinson (2004), Institutions as the Fundamental Cause of Long Run Growth. NBER Working Paper, No: 10481.
- Acs, Z. and C. Armington (2004), "Employment Growth and Entrepreneurial Activity in Cities", *Regional Studies*, 38(9), 911-927.
- Ağır, H. (2010), An Econometric Analysis of Relationship Between Financial Liberalization and Financial Development in Turkey, Ankara: BDDK (in Turkish).
- Akinboade, O. A. (1998), "Financial Development and Economic Growth in Bostwana: A Test of Causality", *Savings and Development*, 12 (3), 331-347.
- Andrianova, S., Demetriades, P. and A. Shortland (2008), "Government Ownership of Banks, Institutions and Financial Development", *Journal of Development Economics*, 85, 218-252.
- Ang, J. B. (2007), Are Financial Sector Policies Effective in Deepening the Malaysian Financial System?, Discussion Paper, 02/07, Monash University.
- Ardichvili, A., Cardozo, R. and S. Ray (2003), "A Theory of Entrepreneurial Opportunity Identification and Development", *Journal of Business Venturing*, 18, 105-123.
- Arestis, P. and P. Demetriades (1999), "Finance and Growth: Institutional Considerations, Financial Policies and Causality", *Zagreb International Review of Economics and Business*, 2, 37-62.
- Balioune-Lutz, M., Brixiova, Z. and L. Ndikumana (2011), Credit Constraints and Productive Entrepreneurship in Africa, Political Economy Research Institute Working Paper Series, Paper No: 256, University of Massachusetts.
- Baltagi, B., Demetriades, P. and S. H. Law (2007), Financial Development, Openness and Institutions, Discussion Paper in Economics, 2007/05, University of Leicester.
- Baltagi, B. H.(1998). "Panel Data Methods", in Aman Ullah and David E.A. Giles (eds.), *Handbook of Applied Economic Statistics*, New York: Marcel Dekker
- Baltagi, B. H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, Third Edition, NewYork: John Wiley and Sons Publication
- Barth, J., Caprio, G. and R. Levine (2001), "Banking System Around the Globe: Do Regulation and Ownership Affect Performance And Stability?" in F. Mishkin (editor). *Prudential Regulation and Supervision: Why it is Important and What are the Issues?*, National Bureau of Economic Research.
- Bastie, F., Cieply, S. and P. Cussy (2013), "The Entrepreneur's Mode of Entry: The Effect of Social and Financial Capital", *Small Business Economics*, 40(4), 865-877.

Baum, C. F. (2006), *An Introduction to Modern Econometrics Using STATA*, Texas: Stata Press Publication:.

Baumol, W. J. (1990), "Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive", *Journal of Political Economy*, 98(5): 893-921.

Beaugrand, P., Boileau, L. and M. Montfort (2002), *The Choice Between External and Domestic Debt in Financing Budget Deficits: The Case of Central and West African Countries*. IMF Working Paper. WP/02/79.

Beck, N. and J. Katz (1995), "What To Do (and Not To Do) with Time Series Cross Section Data", *American Political Science Review*, 89(3), 634-647.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. and R. Levine (2001a), *Law, Politics and Finance*. World Bank Working Paper, No. 2585.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. and R. Levine (2001b), "Legal Theories of Financial Development", *Oxford Review of Economic Policy*, 17(4), 483-501.

Beck, T. and R. Levine (2004). "Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence", *Journal of Banking and Finance*, 28(3), 423-442.

Beck, T. and A. Demirguc-Kunt (2009), "Financial Institutions and Markets across Countries and over Time: Data and Analysis", *World Bank Policy Research Working Paper*, Paper No. 4943.

Bekaert, G., Harvey, C. R. and C. Lundblad (2001). "Emerging Equity Markets and Economic Development", *Journal of Development Economics*, 66: 465-504.

Ben Naceur, S., Boubakri, N. and S. Ghazouani (2008). *Privatization and Financial Market Development: A Comparison between MENA Countries and Other Regions*, *Economic Research Forum*, Working Paper No. 390.

Bencivenga, V. and B. Smith (1991), "Financial Intermediation and Endogenous Growth", *Review of Economic Studies*, 58, 195-209.

Bental, B. and B. Eden (2002), "Reserve Requirements and Output Fluctuations", *Journal of Monetary Economics*, 49, 1597-1620

Bianchi, M. (2010), "Credit Constraints, Entrepreneurial Talent and Economic Development". *Small Business Economics*, 34(1), 93-104.

Bittencourt, M. (2008), *Inflation and Financial Development: Evidence from Brazil*. United Nations University, Research Paper No: 2008/14.

Blackburn, K. and R. Sarmah (2006). *Red Tape, Corruption and Finance*. Centre for Growth and Business Cycle Research Discussion Paper Series, Paper No: 82, The University of Manchester.



- Bortolotti, B., de Jong, F., Nicodano, G. and I. Schindele (2007), "Privatization and Stock Market Liquidity", *Journal of Banking and Finance*, 31, 297-316.
- Boubakri, N. and O. Hamza (2007), "The Dynamics of Privatization, the Legal Environment and Stock Market Development", *International Review of Financial Analysis*, 16, 304-331.
- Boyd, J., Levine, R. and B. Smith (2001), "The Impact of Inflation on Financial Sector Performance", *Journal of Monetary Economics*, 47, 221-248.
- Breusch, T. S. and A. R. Pagan (1980), "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Selection in Econometrics", *Review of Economics Studies* 47(1), 239-253.
- Brownbridge, M., Kirkpatrick, C. H. and S.M. Maimbo (2005), "Financial Regulation in Developing Countries: Policy and Recent Experience", in C. Green, C. Kirkpatrick and V. Murinde (editors), *Finance and Development Surveys of Theory, Evidence and Policy*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 154-180.
- Carree, M. and R. Thurik (2002). "The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth", In Zoltan Acs and Davis B. Audretsch (editors), *International Handbook of Entrepreneurship Research*, Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Carree, M. and R. Thurik (2005). "Understanding the Role of Entrepreneurship for Economic Growth", *Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy 2005-10*, Max Planck Institute of Economics, Entrepreneurship, Growth and Public Policy Group, Germany.
- Carree, M., van Stel, A., Thurik, R. and S. Wennekers (2002). "Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976-1996". *Small Business Economics*, 19, 271-290.
- Carree, M., van Stel, A., Thurik R. and S. Wennekers (2007), "The Relationship between Economic Development and Business Ownership Revisited", *Entrepreneurship and Regional Development*, 19(3), 281-291.
- Chinn, M. and H. Ito. (2006), "What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions and Interactions", *Journal of Development Economics*, 81, 163-192.
- Chinn, M. D. and H. Ito (2002), *Capital Account Liberalization, Institutions and Financial Development: Cross Country Evidence*. NBER Working Paper Series, No: 8967.
- Cuadro, L., Gallego, S. and A.G. Herrero (2003), *Why Do Countries Develop More Financially than Others? The Role of the Central Bank and Banking Supervision*, [http://www.cass.city.ac.uk/conferences/emg\\_finance/Papers/Cuadro\\_Gallego\\_Garcia-Herrero.pdf](http://www.cass.city.ac.uk/conferences/emg_finance/Papers/Cuadro_Gallego_Garcia-Herrero.pdf) (12/12/2008).

- Cull, R., Senbet, L. W. and M. Sorge (2005) "Deposit Insurance and Financial Development", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 37(1), 43-82.
- De Haas, R. (2004), "Law, Finance, and Growth during Transition: A Survey", *De Economist*, 152(3), 375-402.
- Dehasa, M., Druck, P. and A. Plekhanov (2007), *Relative Price Stability, Creditor Rights and Financial Deepening*. IMF Working Paper No: 07/139.
- Demetriades, P. and K. Hussein (1996), "Does Financial Development Cause Economic Growth? Time Series Evidence from 16 Countries", *Journal of Development Economics*, 51, 387-411.
- Demetriades, P. O. and S.H. Law (2006), "Finance Institutions and Economic Development", *International Journal of Finance and Economics*, 11, 245-260.
- Demetriades, P. O. (2008) *New Perspectives on Finance and Growth*. University of Liecester, Working Paper No: 08/14.
- Demetriades, P., Du, J., Girma, S. and C. Xu (2007). *Does the Chinese Banking System Promote the Growth of Firms?*. World Economy and Finance Working Paper, WEF0036.
- Demirguc-Kunt, A. and E. Detragiache (2002), "Does Deposit Insurance Increase Banking System Stability? An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, 49, 1373-1406.
- Demirgüç-Kunt, A. and T. Sobaci (2001), "A New Development Database: Deposit Insurance around the World", *World Bank Economic Review*, 15, 481-490.
- Demirguc-Kunt, A. and R. Levine (1996), "Stock Markets, Corporate Finance and Economic Growth: An Overview". *World Bank Economic Review*, 10(2), 223-239.
- Demirguc-Kunt, A. and V. Maksimovic (1996), *Financial Constraints, Uses of Funds, and Firm Growth: An International Comparison*. Working Paper: The World Bank Policy Research Department Paper No. 1671.
- Desai, M., Gompers, P. and J. Lerner (2003). *Institutions, Capital Constraints and Entrepreneurial Firm Dynamics: Evidence from Europe*. NBER Working Paper Series, Paper No: 10165.
- Di Giorgio, D. (1999), "Financial Development and Reserve Requirements" *Journal of Banking and Finance*, 23, 1031-1041.
- Diamond, D. W. and P.H. Dybvig (1983), "Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity", *Journal of Political Economy*, 51(3), 401-419.
- Drukker, D. M. (2003), "Testing for Serial Correlation in Linear Panel-Data Models". *Stata Journal*, 3(2), 168-177.

- Dutta, N., Sobel, R. S. and S. Roy (2012). "Entrepreneurship and Political Risk". *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, Forthcoming. 2(2), 130 - 143
- Edison, H., Levine, R., Ricci, L. and T. Slok (2002). "International Financial Integration and Economic Growth", *Journal of International Money and Finance*, 21, 749-776.
- Fogel, K., Hawk, A., Morck, R. and B. Yeung, (2006), "Institutional Obstacles to Entrepreneurship", in Mark Casson, Bernard Yeung, Anuradha Basu and Nigel Wadeson (ed), *Oxford Handbook of Entrepreneurship*, Oxford: Oxford University Press.
- Garcia, G. (2000), *Deposit Insurance and Crisis Management*. IMF Working Paper, No. 0057.
- Garretsen, H., R. Lensink and E. Sterken (2004), "Growth, Financial Development, Societal Norms and Legal Institutions", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 14, 165-183.
- GEM (1999), *Global Entrepreneurship Monitor: 1999 Executive Report*. Kaufman Center for Entrepreneurial Leadership, London Business School.
- GEM (2000), *Global Entrepreneurship Monitor: 2000 Executive Report*, Kauffman Centre for Entrepreneurial Leadership: London Business School.
- Goldsmith, R. W. (1969), *Financial Structure and Development*, Yale University Press: New Haven and London
- Gorton, G. (1988). "Banking Panics and Business Cycles", *Oxford Economic Papers*, 40, 751-781.
- Greene, W. H. (2007), *Econometric Analysis*, Six Edition, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Greenwood, J. and B. Jovanovic (1990), "Financial Development, Growth and the Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 98(5), 1076-1107.
- Guiso, L., P. Sapienza and L. Zingales (2001), *the Role of Societal Capital in Financial Development*. Center for Research in Security Prices, CRSP Working Papers 511, Graduate School of Business, University of Chicago, (<http://faculty.chicagobooth.edu/finance/papers/trust.pdf>, Access: 31.07.2009).
- Gurley, J.G. and E.S. Shaw (1955), "Financial Aspects of Economic Development", *American Economic Review*, 45(4), 515-538.
- Gurley, J.G. and E.S. Shaw (1967), "Financial Structure and Economic Development", *Economic Development and Cultural Change*, 15(3), 257-268.
- Haslag, J. H. and J. Koo (1999), *Financial Repression, Financial Development and Economic Growth*. Federal Reserve Bank of Dallas, Working Paper No: 99-02.

- Hauner, D. (2006), Fiscal Policy and Financial Development. IMF Working Paper, WP/06/26, Washington, D. C.: IMF
- Hausman, J. A. (1978), "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, 43, 727-738.
- Hermes, N. and R. Lensink (Eds.) (1996). *Financial Development and Economic Growth: Theory and Experiences from Developing Countries*. London: Routledge.
- Hermes, N. (1994), "Financial Development and Economic Growth: A Survey of the Literature", *International Journal of Development Banking*, 12(1), 3-22.
- Hisrich, R.D., Peters, M.P. and D.A Shepherd (2005), *Entrepreneurship*, 6 Edition, New York: McGraw-Hill Irwin.
- Honda, Y. (1985), "Testing the Error Components Model with Non-Normal Disturbances". *Review of Economic Studies*, 52, 681-690.
- Hsiao, C. (2003), *Analysis of Panel Data*, Second Edition, Cambridge: Cambridge University Press.
- Huang, W. (2006), *Emerging Markets Financial Openness and Financial Development*. University of Bristol, Discussion Paper No. 06/588.
- Ito, H. (2006), "Financial Development and Financial Liberalization in Asia: Thresholds, Institutions and the Sequence of Liberalization", *North American Journal of Economics and Finance*, 17, 303-327.
- Jung, W. S. (1986), "Financial Development and Economic Growth: International Evidence", *Economic Development and Cultural Change*, 34 (2), 333-346.
- Kar, M., Nazlıoğlu, Ş. and Ağır, H., (2011), "Financial Development and Economic Growth Nexus in the MENA Countries: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis", *Economic Modelling*, 28 (1-2), 685-693.
- King, R.G. and R. Levine (1993a), "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right?". *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- King, R.G. and R. Levine (1993b); "Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence", *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 513-542.
- Kirzner, I.M. (1997), "Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach". *Journal of Economic Literature*, 35, 60-85.
- Klapper, L., Laeven, L. and R. Rajan (2004), *Barriers to Entrepreneurship*, NBER Working Paper, Paper No: 10380.
- Klein, M. W. and G.P. Olivei (2008), "Capital Account Liberalization, Financial Depth and Economic Growth", *Journal of International Money and Finance*, 27, 861-875.

- Knight, F. H. (1971), *Risk, Uncertainty and Profit*, Boston: Houghton Mifflin Company.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and A. Shleifer (2002), "Government Ownership of Banks", *Journal of Finance*, 57(1), 265-301.
- Law, S. H. and P. Demetriades (2006), *Openness, Institutions and Financial Development*, World Economy & Finance Research Programme Working Paper Series, Economic & Social Research Council, WEF 0012.
- Levine, R. (1997), "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda". *Journal of Economic Literature*, 35, 688-726.
- Levine, R. (1992) *Financial Structures and Economic Development*. Working Paper: Policy Research Working Papers, Paper No. 849.
- Levine, R. and S. Zervos (1996), "Stock Market Development and Long-run Growth", *World Bank Economic Review*, 10(2), 323-339.
- Levine, R. and S. Zervos (1998), "Capital Control Liberalization and Stock Market Development", *World Development*, 26(7), 1169-1183.
- Lyons, S. E. and V. Murinde (1994), "Cointegration and Granger – Causality Testing of Hypotheses on Supply- Leading and Demand- Following Finance", *Economic Notes*, 23 (2), 308-316.
- Mayer, C. and O. Sussman (2001), "The Assessment: Finance, Law, and Growth", *Oxford Review of Economic Policy*, 17(4), 457-466.
- McKenzie, C.R. (1999), "Testing for Random Effects in Panel Data", in Leslie Oxley, Francis Scrimgeour and Michael McAleer (eds), *Proceedings of the International Congress on Modeling and Simulation, Volume 2, Modeling and Simulation Society of Australia and New Zealand*, 477-482.
- McKinnon, R. I. (1973), *Money and Capital in Economic Development*, Washington D.C.: The Brookings Institution.
- McKinnon, R.I. (1973), *Money and Capital in Economic Development*, Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- McMillan, J. and C. Woodruff (2002), "The Central Role of Entrepreneurs in Transition Economies", *Journal of Economic Perspectives*, 16(3), 153-170.
- Montiel, P. J. (2003), "Development of Financial Markets and Macroeconomic Policy", *Journal of African Economies*, 12(2), ii12-ii52.
- Murinde, V. and F.S.H. Eng (1994a), "Financial Restructuring and Economic Growth in Singapore", *Savings and Development*, 18 (2), 225-246.

Murinde, V. and F.S.H. Eng (1994b), "Financial Development and Economic Growth in Singapore: Demand- Following or Supply –Leading?", *Applied Financial Economics*, 4 (6), 391-404.

Ncube, M. and L.W. Senbet (1997), "Perspectives on Financial Regulation and Liberalization in Africa under Asymmetric Information and Incentive Problems", *Journal of African Economies*, 6(1), 29-88.

North, D.C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press.

OECD (1998). *Fostering Entrepreneurship. The Organization Economic Co-operation and Development Jobs Strategy*.

OECD (2011). *Entrepreneurship at a Glance 2011*. Geneva/Paris: OECD Publishing.

OECD / EUROSTAT (2008), *Measuring Entrepreneurship A Digest of Indicators*, Geneva / Paris: OECD.

Pagano, M. (1993), "Financial Markets and Growth: An Overview", *European Economic Review*, 37, 613-622.

Park, H. M. (2009), *Linear Regression Models for Panel Data Using SAS, Stata, LIMDEP, and SPSS*. Indiana University Working Paper, the University Information Technology Services, Center for Statistical and Mathematical Computing.

Patrick, H. T. (1966), "Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries", *Economic Development and Cultural Change*, 14, 174-189.

Perotti, E. C. and P. Van Oijen (2001), "Privatization, Political Risk and Stock Market Development in Emerging Economics", *Journal of International Money and Finance*, 20, 43-69.

Quintyn, M. and M.W. Taylor (2002), *Regulatory and Supervisory Independence and Financial Stability*. IMF, Working Paper No. 46.

Rajan, R.G. and L. Zingales (2003), "The Great Reversals: The Politics of Financial Development in the Twentieth Century", *Journal of Financial Economics*, 69, 5-50.

Reynolds, P. D., Hay, M. and S.M. Camp (1999), *Global Entrepreneurship Monitor: 1999 Executive Report*, Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership, London Business School.

Reynolds, P. D., Hay, M., Bygrave, W. D., Camp, S. M and E. Autio (2000). *Global Entrepreneurship Monitor: 2000 Executive Report*, Kauffman Centre for Entrepreneurial Leadership: London Business School.

Rioja, F. and N. Valev (2004), "Does One Size Fit All?: A Re-examination of the Finance and Growth Relationship", *Journal of Development Economics*, 74, 429-447.

Roe, M. and J. Siegel (2011), "Political Instability: Effects on Financial Development, Roots in the Severity of Economic Inequality". *Journal of Comparative Economics*, 39(3), 279-309.

Roubini, N. and X. Sala-i Martin (1992), "Financial Repression and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, 39(1), 5-30.

Schumpeter, J. (1934), *the Theory of Economic Development*, Oxford: Oxford University Press.

Shaw, E. S. (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, New York: Oxford University Pres.

Sobel, R.S. (2008), "Testing Baumol: Institutional Quality and the Productivity of Entrepreneurship", *Journal of Business Venturing*, 23(6), 641-655.

Thurik, R. and S. Wennekers (2001), *A Note on Entrepreneurship, Small Business and Economic Growth*, Erasmus Research Institute of Management, Report Series Research in Management, Rotterdam.

UNCTAD (2004). *Entrepreneurship and Economic Development: The Empretec Showcase*, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.

Wennekers, S., and R. Thurik (1999), "Linking Entrepreneurship and Economic Growth". *Small Business Economics*, 13(1), 27-55.

Wooldridge, J. M. (2010), *Econometric Analysis Cross-Section and Panel Data*, Cambridge: MIT Press.

Zoli, E. (2007), *Financial Development in Emerging Europe: The Unfinished Agenda*, IMF Working Paper No 07-245, Washington D.C.: IMF.





# Does Unionization Rate Matter for Labor Productivity Level: Panel Evidence

Cuneyt KOYUNCU

Prof.Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi  
İİBF-İktisat Bölümü  
cuneyt.koyuncu@bilecik.edu.tr

Ismail Hakki ISCAN

Doç.Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi  
İİBF-İktisat Bölümü  
ismailhakki.iscan@bilecik.edu.tr

**Sendikalaşma Oranı İşgücü Verimliliği İçin Önemli midir?: Panel Kanıt**

**Özet**

Bu çalışma on üç farklı işgücü verimlilik göstergesini kullanarak sendikalaşma oranının işgücü verimliliği üzerindeki etkisini incelemektedir. Analizlerde kullanılan veri seti dengesiz panel veri olup 2000-2013 yılları arası ve elli bir ülke içindir. Literatürde konu hakkında iki zıt ampirik bulguya rastlanmaktadır. Çalışmalardan bazıları sendikalaşma ile verimlilik arasında negatif ilişki tespit ediyor iken diğerleri pozitif ilişki bulmaktadır. Bundan ötürü sendikalaşmanın verimlilik üzerindeki etkisinin yönü belirsizdir. Çalışmanın ana bulgusu sendikalaşma oranı ile işgücü verimliliği arasında kuvvetli ve istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bundan dolayı daha yüksek sendikalaşma oranına sahip ülkelerin daha düşük işgücü verimlilik düzeyi ile karşı karşıya kaldığı sonucunu çıkarabiliriz.

**Anahtar Kelimeler:** Sendikalaşma Oranı, İşgücü Verimliliği, Panel Çalışma

**Does Unionization Rate Matter for Labor Productivity Level: Panel Evidence**

**Abstract**

This study investigates the effect of unionization rate on labor productivity by using thirteen distinct labor productivity indicators. The data used in the analyses is unbalanced data covers the periods between 2000 and 2013 for fifty one countries. There are two opposite empirical findings on the issue in the literature. While some of the studies find negative association between unionization and productivity, the others find positive association between unionization and productivity. Hence the impact of unionization on productivity is ambiguous. The main finding of the study reveals a strong and statistically significant negative association between unionization rate and labor productivity and this finding remains valid in all models. Hence we may conclude that countries with higher unionization rate face lower labor productivity level.

**Keywords:** Unionization Rate, Labor Productivity, Panel Study

## 1. Introduction

The effect of labor unionization on productivity level of a country is one of the main disputes in the unionization literature for a long time. Productivity level in a country is not just related to economic policies or strategies prevailing in that particular country. The idea that economic justifications and explanations are not merely sufficient to explain the changes in productivity level is also one of the important headlines of endogenous growth models emerged at the end of the 20th century. Therefore the

studies conducted by Filippetti and Peyrache (2013), Piero (2013) and Felix and Thum (2013) draw attention to the roles of socio-political environment on productivity. According to these studies, decisions taken by politicians, labor market and non-governmental organizations have great impacts on productivity accordingly on economic growth.

Unions' effect on productivity is an important issue for policymakers, unions and business world as much as for scientists in industrial relations and economics. Theoretical and empirical findings of the studies on the issue are not one-way but contradictory. While a part of the empirical studies on the relationship between unionization and productivity find positive association between them, some others find negative; nevertheless, it is impossible to assert that there is no interaction between them.

Theoretical advancements about the issue are related to negotiations for wage rise and working conditions; whereas, empirical studies are related to direct effect of unionization on productivity. Although rates of unionization and numbers of union membership differ by years and countries across the world, on the whole, the inclination for unionization in an economy is still a source of concern. This makes the productivity issue more important in the balancing counter effect in fiscal competition caused by high wage of unionized labor.

With reference to the description of the International Labor Organization (ILO), unions are the labor organizations established to defend the interest of labors. Hence the total number of labors affiliated to a union might be assessed as an indicator of union power. Besides, the unionization density is an indicator of the labor's degree of being organized. Unionization density reflects the rate of union members among the working labors, as a percentage of total number of labors (ILO, 2016).

In political and social context, unionization density is an indicator which needs to be assessed within the legislative and institutional framework. Nonetheless, this rate is not a significant indicator reflecting the power of unions in industry wide bargaining. In some countries like France, unionization rate might be relatively low. Nevertheless, collective labor agreements play a crucial role in the regulations bounden in the determination process of employment conditions and in the provision of high-level laborer participation. Likewise, in old Soviet Union countries, unionization rate might be relatively high; however, that reflects neither the power of unions nor the dimension of freedoms (Hayter and Stoevska, 2011: 2).

Accordingly, this kind of a definition and role assignment make unions even more competent in obtaining and preserving members and wage gains in the environment of less competitive economic climates and political structures more prone to political corruption. Industries with oligopolistic market structures in which it is hard to enter the market and obtain scale economies or regulated industries in which entry or

competition (in either domestic or international form) is restricted by the state constitutes instance for this case (Hirsch, 1997: 38). Hence, unionization may be affected by facts such as the open and competitive structure of the market, the advance in legal order and democracy; however, it may not act in parallel with these facts. There may be increase in density of unionization in order to gain and preserve economic and political interest like gaining political advantage or emergence of political corruption and its continuation. On one hand, this point of view makes the reason of unionization no longer economic; on the other hand, its results are more political irrelevant to productivity.

In addition to the political and economic factors affecting productivity level in an economy, unionization rate may also play a role in the explanation of productivity level. Therefore, in this study we analyze the relationship between unionization rate and labor productivity. In the analyses we use thirteen different productivity indicators in order to check the validity and robustness of our finding. Our data is unbalanced data and our sample covers the years between 2000 and 2013 and fifty one countries. As indicated in discussion above, the impact of unionization rate on productivity is ambiguous; thus, the effect of unionization rate on labor productivity may be either positive or negative. The detailed review and discussion about the studies supporting the negative and positive impact of unionization on productivity are argued in the following literature section. The primary finding of the empirical study indicates a strong and statistically significant negative association between unionization rate and labor productivity and this finding remains valid in all models. Hence we may claim that countries with higher unionization rate experience lower labor productivity level. Meanwhile, to the best of our knowledge, this is the first study in the literature examining the issue with so many countries (i.e. fifty one countries) and checking the validity of results with so many proxies (i.e. thirteen variables) of productivity.

The remaining parts of the article proceed as follows. The following section reviews the literature. Data and methodology are explained in section three. The findings are reported and discussed in fourth section. Finally the last section concludes.

## **2. Literature**

It is clear that making wage rises without having positive increase in productivity in companies which possess flexible practices towards unionization in an industry would cause increase in company costs and decrease in competition superiority in comparison with the other companies in the industry. In this case, costs would be reflected to the consumer prices; however, in the long term, the sustainability of this case will gradually get harder. Entrance of non-union companies to the market and market extension will become comparatively easier and/or manufactured products would be traded in the world market. Briefly, to gain and sustain bargaining power and members for a union is challenging in an open and competitive economy in which

there is no positive progress about productivity which will balance the rise in wages (Hirsch, 1997: 38).

In the understanding of classical economics, unions are obstacles for the price (i.e. wage) taken place in labor market to be liquid and thereby for market to be free and balanced with its own dynamics. According to the understanding of standard economics, unions increase wages over the competitive level and administration responds this by increasing the density of the capital in the workplace. In this way, the productivity of the labor and hence the quality of labor force are improved. Actually, this kind of productivity effect of the unions is accepted as the most controversial field among existing issues (Freeman and Medoff, 1984). Furthermore, increase of average wage level provided by union rights in labor force will make a greater impact on macro-economic indicators like inflation, interest rates, and investments and, also at the same time, on factors providing national competitive advantage and on international trade (OECD, 1995 and 1997).

The literature about the adverse effect of unionization on productivity is also named as neo-classical view. For instance, Metcalf (1990) base the negative relation between unionization and productivity on four reasons. Firstly, unions can limit the executive decisions by collective bargaining which brings flexibility to executive decisions. Secondly, because of the fact that unions always inform laborers about advantages of legal regulations (e.g. by imposing rules related to seniority to the employer), this might weaken competition among employees. Thirdly, labor movements organized by unions may bring negative effect on the grounds that they would give rise to capacity limiting effect as a result of the uncertainty with regards to output levels and they would also cause the company fall into disrepute in the market. Fourthly, unions might decrease the enterprise power in capital equipment and research and development investments by decreasing the investments' rate of return. Lastly, existence of unions might cause problems in industrial relations by breaking the trust and dissolving the collaboration between administration and employees.

On the other hand, in the approach based on positive relation between unionization and productivity, studies of Freeman and Medoff (1979, 1983, and 1984) are important. This approach is known as Harvard school in the literature. According to this, unions, by decreasing labor force turnover, might lower the new-employment and job training costs which take a very serious place in labor costs. On the other side, unions follow the requirements of legal legislation on behalf of the employee by preventing arbitrary decrees of punishment and reward on labor force and thus, it becomes morale booster and source of motivation for the laborer. Additionally, unions can improve productivity of labor force by means of collective bargaining and also by opening the communication channels between employees and administration. Lastly, by virtue of the unions, employers become more aware and enterprising in the sector against high price and thereby, cost of labor force.

Beyond any doubt, unions have dramatically changed after the study of Freeman and Medof (1984) which considerably affected literature about the effect of unionization on the growth, profitability and productivity. After that, unions have been known as organizations which make wage-claims, dissuade the entrance of new technologies and capital investments (Pantuosco and Seyfried, 2008: 27; Asteriou and Monastiriotis, 2004: 30). Besides, if the analytical studies up to the present had found out that unionization and collective bargaining in the workplace increase productivity to the degree that bearing the cost brought by the systematic unionization and collective bargaining process, facilitation of the formation of union organizations in the workplaces and in the sector would be a strong argument for the policy makers (Hirsch, 1997: 42).

These two contradicting approaches about the effect of unionization on productivity also accept that existing association between unions and productivity cannot be generalized for all empirical studies. Two different directional disputes on unionization and productivity raise the importance of empirical studies about the issue more. Empirical analyses and findings are necessary to evaluate relative importance of views on unionization. However, at the beginning, it should be emphasized that the effect of unionization on productivity significantly differs across industry, time and countries. The importance of two different approaches on the issue is determined by legal and economic environment where unions and companies operate. Therefore, the fact that the political, social and economic factors which differentiate the effects of unionization on productivity is variable according to industry, time and country is an obstacle for taking any of the two different approaches about productivity effect as gospel (Hirsch, 1997: 39). Furthermore, new researches to be conducted might bring new sources related to the effect of unionization on productivity which have not been discussed by these two approaches. So then, empirical studies about the effect of unionization on productivity might cause results which may rapidly change with regards to the political and socio-economic conditions and structures, numbers and world conjuncture of the countries mentioned.

At the beginning, the unionization-productivity relation was examined at industries in various countries, especially at public sector, for many branches of industries like construction, cement, banking and coal. Many of these studies inspired by studies of Freeman and Medof (1979 and 1984) have used data of the USA and the UK and focused on productivity level of these two countries (Clark, 1980 and 1984; Addison and Hirsch, 1989; Denny, 1997; Chezum and Garen, 1998). While many of the studies originated from the USA associate unionization with high productivity, many of the studies in the UK and Australia reveal either there is no effect of unionization on productivity or there is a negative effect on it. While it seems as if there is a positive effect of unionization on productivity in France, this situation is more disputable in Germany and Japan (Doucouliagos and Laroche, 2016).

The main frame of literature expressed above requires the sorting of studies which analyze the effect of unionization on productivity into two groups.

### **2.1. Negative Effect**

Hirsch and Link (1984) concluded that results gained in the report of Harvard scholars are not healthy and the outcomes cannot be generalized. According to the results obtained in the empirical studies done by the researchers, increase in the density of unionization decreases productivity both in terms of level and growth rate. Unionization will lead to lower productivity degrees not only because of the obtained gains as a result of the wage rise, but also because of the decrease in flexibility in the management, entrance of ineffective work rules to the work environment and wage restrictions based on individual productivity. While the findings obtained from Harvard scholars' studies reveal that unionization would create a higher productivity, analyses related to Research & Development costs, as opposed, assert that increase in the productivity in the industries with higher rates of unionization is lower.<sup>1</sup>

Based on the new evidences about union membership on company level, Hirsch (1991) analyses the effects of unionization on the profitability, investment behavior and productivity growth in 1970's in detail. According to Hirsch, studies in the literature do not support the positive productivity effect of unionization; findings of empirical studies on employment and profitability do not verify a consistent and large-in-scale productivity effect of unionization.

Hirsch thinks that the relation between unionization and productivity growth is not too clear. The overall studies on this field are focused on total factor productivity. Most of these studies use the industrial unionization rate as a control variant in their analyses. In these studies that have been held in data and econometric limitations, it is generally inferred that high unionization density decreases the productivity among companies and industries. On the other hand, it can also be expressed that there is no direct impact of unionization on productivity growth but indirectly growth-enhancing investments and R&D investments may affect productivity (Hirsch, 1991: 5).

Despite a number of researchers who have positive predictions on the effect of unionization on productivity, more common view in the literature is that unionization has negative impact on productivity and manufacturing. As unionization causes increase in the wages, theory supports the idea that employer acting with profit maximization motivation substitutes labor for capital and thus responds with the reduction of labor employment. (Ehrenberg and Smith, 2012: 480). DeFina (1983) and Lovell (et. al, 1988) can be given as examples of studies which assert that there is negative effect of unionization on productivity and output in the whole economy. Similarly, Nickell and Layard (1999) predicted negative effect of unionization on

---

<sup>1</sup> See Turnbull (1991) for another critique on Harvard view.

economic growth in their study carried out using panel data analysis for OECD countries.

According to Black and Lynch (2001), impact of unionization on productivity is highly connected to the quality of the relationship between employee and employer in each environment of collective bargaining. The study shows that even though unionized and nonunionized companies have similar practices in human sources formed with the participation of employer and employee together and having outcome-based payment form, unionized companies get higher productivity level than nonunionized one. Unless unionized companies perform such practices, they have gained lower productivity than nonunionized one.

According to Metcalf (2002), the existence of union in a workplace or a company increases wage level. If productivity is not increased concordantly, financial performance of the company gets worse. Metcalf who lays emphasis on the effect of unionization on financial performance, investment and productivity has analyzed the results of these effects in six countries (the USA, Canada, England, Germany, Japan and Australia) in his study. He found negative association between unionization and productivity for just Australia and England among the six countries.

Contracts signed by the unions in order to protect laborers may affect productivity negatively. Autor, Kerr and Kugler (2007) in their study examine this argument in the USA for the period between 1970 and 1999, and identified that productivity decreases as a result of that type of contracts. Findings of the study show that protective contracts may cause deterrent and restrictive practices against acquiring high productivity.

Studies in the literature about the effect of unionization on productivity show that high unionization density considerably prevents foreign direct capital investments. Radulescu and Robson (2008) found out that multi-national companies which aim to expand their foreign market area prefer the companies and countries having lower unionization density and weak bargaining power and allowing flexible wage settings. Therefore, unionization may indirectly deteriorate productivity level through deterring high-tech productive foreign direct investments.

Ehrenberg and Smith (2012) state that unionization negatively affects productivity by resisting technological innovations which may displace labor force. Bargaining of the laborers against research-development and technological innovations causes decline in productivity in the long term.

Doucouliaagos and Laroche (2013, 2003) obtained negative empirical findings particularly between technological innovations and unionization in their studies. The study conducted by using meta-regression analysis provides a systematic review of the econometric evidence on the effects of unions on innovation and technology adoption. Twenty-nine studies were evaluated in the study and 3 (Austria, Australia and Canada)

out of these 29 studies were about the USA and the correlation coefficients vary between -0,81 and +0,29. The results show that the relation between productivity growth and unionization is negative particularly for the USA. While most of the 29 studies found significant negative relationship, some of the studies found insignificant relationship. Only two studies have found the positive relationship between unionization and productivity. In as much as the findings, unions restrain technological innovation in the countries.

If the unionization trend causes an increasingly rise in laborers' wages in the sectors, the higher wages will cause decrease in employment and an increase in the job cuts (even temporarily). In such a case, workers will shift to other sectors in which they will become less productive than in that they came. In this case, workers possessing skills of the company which they left will impossibility make themselves accepted in a different sector and position. According to Borjas (2013), rise in the wage levels will cause decrease in employment, occupational immobility and ineffective distribution of human resources, all which will create negative effect in productivity.

Unions have had played essential role in economic and political histories of Latin America. Economic and political development process of the unions in Latin America is not low dimensional. In the past, governments and unions have been in mutual interaction. Rios-Avila's study (2014) uses augmented Cobb-Douglas production function in order to analyze the impact of unions on productivity in manufacturing sector for six Latin America countries (Argentina, Bolivia, Chile, Mexico, Panama and Uruguay). The study shows that, except Argentina, unionization largely has positive effect on productivity; however this occurs at a small scale. This small effect is a productivity effect which can nearly bear the high cost brought by unionization. The study also reveals that union density has negative effect on productivity on a large scale in Argentina whereas there is no effect in Bolivia.

## **2.2. Positive Effect**

Studies regarding unions as providing higher productivity adopt the opinion that unions are effective not only in resolution of the working condition conflicts but also about assuring reformatory investments aimed at workforce. Besides, by virtue of the power to be attained by unionization, raise in wages will be the motivation necessary for productivity increase of the workers. There is no doubt that the most important representatives of this opinion are Freeman and Medoff (1984) with their study called "What Do Unions Do?". As unions give opportunity to their workers to deliver their opinions and complaints about production process and working conditions, workers will be involved into the decision making process and thus create opportunity to solve the problems.

Clark (1979) made impact analysis concerning the effect of unionization on productivity about the USA cement industry, and concluded that the productivity of



unionized enterprises is 6-8% more than their counterparts which are not unionized. By using time series data he reached to another conclusion that the productivity in pre-unionization compared to the productivity in post-unionization in time series data supports similar percentages positive effect.

According to Dahl (1985) and Alesina and Rodrik (1994), providing an equal participation in decision making process in a more democratic setting will create an impact which will diminish the struggle between capitalist class and working class. This case will be a source of motivation for the workers to show a higher performance and to get better results in the production process.

Asteriou and Monastiriotis (2004) used panel data analysis in their study to inquire into the existence of relationship between unionization and productivity for 18 OECD countries and came to a conclusion that unionization affects productivity positively and also found out that it increased production per worker.

Morikawa (2008) conducted an empirical study on many Japan companies using the data acquired from these companies. The study empirically analyses the relationship between company's performance in the sense of profitability and productivity and presence of union. The study attains two results; the first, productivity is affected positively by unionization; and the second unionization has a negative impact on company profitability.

In the empirical study on Chinese economy by Lu, Tao and Wang (2010), even though they have found out that unions have positive impact on productivity, such an impact do not exist for the company's profitability. Findings obtained from the study shows that, unions in private enterprises in Chinese economy which switched from central economy to market economy support workers' interests without expelling traditional relationships inside employment structure, as the unions in other countries.

Muller (2012), who is a proponent of positive effect, argues that consistent human capital investment give rise to higher productivity. Muller analyzed the effect of worker representatives' such as work councils on productivity in 1267 small and medium-sized enterprises in Germany and inferred that these kinds of organizational structures – in favor of the workers – affected productivity more than known. Labor-force mobility may be reduced by the contracts which ensure consistency of work-place and advanced employment relations skills. Unions promote contracts which ensure permanence of their members in the workplace. Employers are more interested in employees who have the ability to advance special skills peculiar to the company than those who change their workplaces easily. This case is also reported in the studies of Auer, Berg and Coulibaly (2005) who concluded that the consistency of workplace leads to a higher productivity in 13 European Union member states between 1992 and 2002. According to the study, consistent contracts provide stronger employment relationships and higher wages. When workers make the company profit more as a

result of high productivity, the company may share its profitability with productive workers. Therefore, this will not only motivate workers, but also make them go on working in that particular workplace.

Against the idea of negative effect proponents who think that higher prices would decrease productivity because of its negative effect on the production costs, positive effect proponents think that this, though being a fact which increases unemployment, has a positive effect on the workers' motivation which leads to a higher productivity. Kumar, Webber and Perry (2012) found that 1% increase in wages provided 0,5-0,8% increase in productivity in manufacturing sector in Australia between 1965 and 2007. According to the researchers, increase in the purchasing power of the workers affect their performance in the workplace positively, and decreases their probability of leaving the job, provides the motivation for a higher productivity needed to avoid the risk of dismissal by the employer.

### 3. Data and Methodology

We investigated the impact of labor union on labor productivity by using 13 distinct productivity indicators. Our unbalanced data covers the periods between 2000 and 2013 for 51 countries.<sup>2</sup> Our sample is restricted to 51 countries owing to the unavailability of labor union data for the other countries.

By using unbalanced panel data, we estimate the following one-way multivariate fixed effect models (FEM);

$$PROD_{it} = \beta_1 + \beta_2 UNION_{it} + \beta_3 GROSCAP_{it} + \beta_4 ENROL_{it} + \beta_5 HW_{it} + \beta_6 HW^2_{it} + u_{it} \quad (1)$$

and the following one-way multivariate random effect models (REM);

$$PROD_{it} = \beta_1 + \beta_2 UNION_{it} + \beta_3 GROSCAP_{it} + \beta_4 ENROL_{it} + \beta_5 HW_{it} + \beta_6 HW^2_{it} + (\varepsilon_i + u_{it}) \quad (2)$$

where  $it$  subscript stands for the  $i$ -th country's observation value at time  $t$  for the particular variable. All variables (i.e., independent and dependent variables) are in logarithmic forms.  $\beta_{1i}$  represents country specific factors not considered in the regression, which may differ across countries but not within the country and is time invariant.  $\varepsilon_i$  is a stochastic term, which is constant through the time and characterizes

---

<sup>2</sup> The sample includes following countries: Argentina, Armenia, Australia, Austria, Belgium, Brazil, Bulgaria, Canada, Chile, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hong Kong, Hungary, Iceland, Indonesia, Ireland, Israel, Italy, Japan, South Korea, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malaysia, Malta, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Peru, Poland, Portugal, Russia, Singapore, Slovak Republic, Slovenia, South Africa, Spain, Sri Lanka, Sweden, Switzerland, Thailand, United Kingdom, United States, Uruguay.

the country specific factors not considered in the regression.  $u_{it}$  is error term of the regression.

Thirteen different productivity indicators are used to represent labor productivity (PROD) in the analyses. The main result of analyses may vary across the productivity indicators in the sense of the sign taken and significance level of the relevant coefficient; however, if the finding of analyses remains valid across those thirteen distinct productivity indicators then this will be indication of the robustness of the result. The list of thirteen productivity indicators, their definitions, and the data sources are given in Table 1 below.

**Table 1: List of Productivity Indicators**

Indicator Name	Definition	Source
CTFP	Total Factor Productivity Level at Current PPPs	Penn World Table
CWTFP	Welfare-relevant Total Factor Productivity Levels at Current PPPs	Penn World Table
LPRODA	Labor productivity per person employed in 1990 US\$ (converted at Geary Khamis PPPs)	The Conference Board
LPRODB	Labor productivity per person employed in 2014 US\$ (converted to 2014 price level with updated 2011 PPPs)	The Conference Board
LPRODC	Labor productivity per hour worked in 1990 US\$ (converted at Geary Khamis PPPs)	The Conference Board
LPRODD	Labor productivity per hour worked in 2014 US\$ (converted to 2014 price level with updated 2011 PPPs)	The Conference Board
PCVALAD	{Gross value added at factor cost (current US\$)}/ {Total Population}	WDI WDI
PLMANVALAD	{Manufacturing, value added (current US\$)}/ {Employment in Manufacturing (thousand of persons)x1,000}	WDI ILO
PLAGRVALAD	{Agriculture, value added (current US\$)}/ {(Employment in agriculture (% of total employment)/100)x (Persons employed (in thousands of persons)x1,000)}	WDI WDI The Conference Board

PLINDVALAD	{Industry, value added (current US\$)} /	WDI
	{(Employment in industry (% of total employment)/100)x (Persons employed (in thousands of persons)x1,000)}	WDI The Conference Board
PLSERVALAD	{Services, etc., value added (current US\$)} /	WDI
	{(Employment in services (% of total employment)/100)x (Persons employed (in thousands of persons)x1,000)}	WDI The Conference Board
PLVALAD	{Gross value added at factor cost (current US\$)} / { Persons employed (in thousands of persons)x1,000}	WDI The Conference Board
PEREMPGDP	GDP per person employed (constant 1990 PPP \$)	WDI

CTFP and CWTFP are two indicators of total factor productivity level. LPRODA, LPRODB, LPRODC, and LPRODD are labor productivity indicators measured in either per person employed or per hour worked. PLVALAD is per labor value added and computed by ratio of gross value added at factor cost to persons employed. PCVALAD is per capita value added and computed by ratio of gross value added at factor cost to total population. PEREMPGDP is GDP in terms of per person employed. Also we computed four sectoral labor productivity indicators. PLMANVALAD is per labor value added in manufacturing sector and calculated by ratio of value added in manufacturing to employment in manufacturing. PLAGRVALAD is per labor value added in agricultural sector and computed by ratio of value added in agriculture to employment in agriculture. PLINDVALAD is per labor value added in industrial sector and calculated by ratio of value added in industry to employment in industry. PLSERVALAD is per labor value added in sector of services and calculated by ratio of value added in services to employment in services.

In Table 2 below we provide names, definitions, sources of independent variables used in regression models.

**Table 2: List of Independent Variables**

Variable Name	Definition	Source
UNION	Trade union density rate (%)	ILO
GROSCAP	Gross capital formation (% of GDP)	WDI
ENROL	School enrollment, tertiary (% gross)	WDI
HW	Annual hours worked per worker	The Conference Board

UNION stands for trade union density rate in terms of percentage. A trade union is defined as a workers' organization constituted for the purpose of furthering and defending the interests of workers. This trade union density rate conveys the number of union members who are employees as a percentage of the total number of employees. Because of the reasons evaluated in details in the literature section above, the sign of the coefficient of UNION is ambiguous. Thus it may take either positive or negative sign.

Besides our primary explanatory variable UNION, we included three other covariates playing important role in the explanation of productivity into the model. The selection of covariates is made in the light of previous studies existing in the literature and our main research question.

GROSCAP is gross capital formation (% of GDP) and a proxy for investment level in an economy. We anticipate a positive sign for coefficient of GROSCAP since investment in fixed capital improves both the labor productivity and total factor productivity.

ENROL is gross tertiary school enrolment in terms of percentage and represents the human capital level in an economy. Countries investing more on human capital and improving quality of human capital may experience higher productivity level. Therefore we expect to have a positive coefficient for ENROL variable.

HW is annual hours worked in terms of per worker in a country. In theory, an increase in the working hours increases the productivity level of a worker up to a certain threshold level; nonetheless, the productivity level of a worker decreases beyond this threshold level. In order to take this theoretical implication into account, we keep both HW variable and its squared form ( $HW^2$ ) in the regression model. Hence, our prior expectations for the coefficients on HW and  $HW^2$  are positive and negative respectively.

## 4. Estimation Results

Table 3 reports the estimation results. The table also reports the Hausman test statistics for choosing between FEM and REM models. At the 5% significance level, the Hausman test statistics results select FEM model for all models.

**Table 3: Estimation Results**

	Dependent Variables												
	LPRODA	LPRODB	LPRODC	LPRODD	CTFP	CWTFP	PEREMPGD P	PCVALA D	PLVALA D	PLAGRVALA D	PLINDVALA D	PLMANVALA D	PLSERVALA D
	Model1	Model2	Model3	Model4	Model5	Model6	Model7	Model8	Model9	Model10	Model11	Model12	Model13
<b>C</b>	- 166,143 2	- 165,501 8	- 167,219 3	- 160,723 2	- 143,893 2	- 124,592 2	-141,8501	- 97,6269	- 96,7875	-285,5794	-159,0703	581,5091	-72,0723
<i>Std. Error</i>	20,8884	20,8886	22,7748	21,2179	31,5828	29,0860	19,8751	84,4953	81,9366	96,7973	92,5082	167,2791	80,5275
<i>Prob.</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2485	0,2381	0,0034	0,0863	0,0006	0,3713
<b>UNION</b>	-0,2495	-0,2495	-0,2513	-0,2566	-0,0631	-0,0649	-0,2556	-0,9411	-0,8755	-0,8937	-0,7196	-0,5925	-0,7024
<i>Std. Error</i>	0,0175	0,0175	0,0191	0,0178	0,0255	0,0235	0,0174	0,0794	0,0770	0,0831	0,0794	0,0897	0,0691
<i>Prob.</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0136	0,0059	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<b>GROSCAP</b>	0,0237	0,0237	0,0147	0,0300	0,1014	0,2940	0,0542	0,5443	0,3562	0,2285	0,3285	0,3862	0,3735
<i>Std. Error</i>	0,0175	0,0175	0,0191	0,0178	0,0248	0,0228	0,0169	0,0700	0,0679	0,0801	0,0766	0,1253	0,0667
<i>Prob.</i>	0,1761	0,1761	0,4397	0,0926	0,0001	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0046	0,0000	0,0023	0,0000
<b>ENROL</b>	0,1631	0,1630	0,1695	0,1596	0,0197	0,0921	0,1907	0,9654	0,9144	0,9576	1,1194	1,1912	1,0625
<i>Std. Error</i>	0,0196	0,0196	0,0214	0,0199	0,0276	0,0254	0,0192	0,0790	0,0766	0,0914	0,0873	0,0996	0,0760
<i>Prob.</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4766	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<b>HW</b>	47,2893	47,2886	46,5444	44,9969	37,0653	31,9142	40,5842	30,5854	30,4326	79,9887	47,0500	-149,5620	23,0735
<i>Std. Error</i>	5,5155	5,5155	6,0136	5,6024	8,3227	7,6648	5,2470	22,3240	21,6480	25,5918	24,4578	44,2136	21,2903
<i>Prob.</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1714	0,1605	0,0019	0,0551	0,0008	0,2791
<b>HW<sup>2</sup></b>	-3,1635	-3,1634	-3,1782	-3,0757	-2,3911	-2,0644	-2,7051	-2,2133	-2,1832	-5,4413	-3,3119	9,7178	-1,6632
<i>Std. Error</i>	0,3641	0,3641	0,3970	0,3698	0,5482	0,5048	0,3463	1,4747	1,4301	1,6918	1,6168	2,9209	1,4074
<i>Prob.</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,1341	0,1276	0,0014	0,0411	0,0010	0,2380
<b>Hausman Stat.</b>	60,9842	83,1240	60,9051	90,3633	94,4092	93,6685	62,4087	81,5564	84,0347	88,0516	73,0253	74,3290	75,4654
<b>Selected Model</b>	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE
<b>Num. Of Countries</b>	51	51	51	50	49	49	50	47	47	46	47	40	47
<b>Num. Of Obs.</b>	522	522	522	518	456	456	495	494	494	470	472	297	472
<b>R-square</b>	0,9870	0,9867	0,9890	0,9900	0,9475	0,9394	0,9889	0,9510	0,9446	0,9571	0,9478	0,9588	0,9541

As shown by the results in Table 3, the estimated coefficient of UNION variable has negative sign and is statistically significant at 1% significance level in twelve models and statistically significant at 5% significance level in one model. The strongly significant explanatory power of UNION variable was not drained by the inclusion of the other additional explanatory variables. Therefore, this finding suggests a negative relation between the unionization rate and labor productivity in all models.

In respect to the other explanatory variables, the estimated coefficient of GROSCAP variable is positive parallel to our prior anticipation and statistically significant at 1% significance level in nine models and statistically significant at 10% significance level in one model and insignificant in the others. Thus, this finding in general supports the argument that an increase in the investment of fixed capital flourishes total factor productivity and particularly labor productivity.

The estimated coefficient of ENROL variable takes the expected positive sign and statistically significant at 1% significance level in twelve models while it is insignificant in one model. Therefore we can discuss that increasing/improving human capital may result in higher productivity level.

The estimated coefficients of HW and HW2 variables get the anticipated signs and are statistically significant at the 1% significance level in eight models and statistically significant at the 10% significance level in one model. Conversely, they are statistically insignificant in three models and statistically significant but get reverse signs in one model. Hence, this result for the most part supports the theory that increasing working hours augments the labor productivity level up to a certain threshold level and diminishes it after that.

Since our models are full-logarithmic models, the coefficients in front of the each variable reflect the elasticities. Labor productivity shows highest sensitivity against to the unionization in Model 8. In this model if unionization rate goes up by 1% then labor productivity goes down by 0.94 %. On the other hand, lowest sensitivity level is in Model 5.

Meantime, as seen from Table 3, all models have excessively high R2 values. This implies that the models conducted in the study are quite well constituted in terms of inclusion of important explanatory variables and correct mathematical form.

## 5. Conclusion

The existing studies in the literature do not have a consensus about the effect of unionization on labor productivity. Some of them conclude that higher unionization rate means lower labor productivity. Conversely, the others deduce that unionization has a positive impact on labor productivity. Hence findings are mixed. Also, most of the empirical studies are carried out for one or more firms/sectors in one or more countries or conducted with cross-section data in a cross-country analysis. Studies using panel data in the literature are rare and limited with a couple of countries.

In fact there are many factors playing important role in the explanation of the productivity level of labor in a country. Besides them, the rate of unionization among labors may affect the productivity level of labor in that country. In order to empirically examine this hypothesis, in this study we explore the impact of unionization rate on labor productivity by using thirteen distinct labor productivity indicators. The sample includes fifty one countries' unbalanced data for the periods between 2000 and 2013. The primary finding of the study implies a strong and statistically significant negative association between rate of unionization and labor productivity level. This result keeps its validity across all models; therefore it shows how robust the result is. Based on the finding, we may assert that countries with higher unionization rate encounter lower labor productivity level.

To the best of our knowledge, unlike the existing studies, this is the first study in the literature examining the issue with so many countries (i.e. fifty one countries) and checking the validity of results with so many proxies (i.e. thirteen variables) of productivity by using panel data.



## References

- Addison, J. and B. Hirsch (1989), "Union Effects on Productivity, Profits, and Growth: Has the Long Run arrived?" *Journal of Labour Economics* 7(1), 72-105.
- Alesina, A. and D. Rodrik (1994), "Distributive Politics and Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 465-490.
- Asteirou, D. and V. Monastiriotis (2004), "What Do Unions Do At The Large Scale? Macro-Economic Evidence From A Panel Of OECD Countries", *Journal of Applied Economics*, 7(1), May, 27-46.
- Auer, P., J. Berg and I. Coulibaly (2005), "Is a Stable Workforce Good for Productivity?" *International Labour Review*, 144(3), 319-343.
- Autor, D. H., W. R. Kerr, and A. D. Kugler (2007), "Does Employment Protection Reduce Productivity? Evidence From US States" *The Economic Journal*, 117(521), F189-F217.
- Black, S. and L. Lynch (2001), "How to Compete: The Impact of Workplace Practices and Information Technology on Productivity", *Review of Economics and Statistics* 83 (August), 434-445.
- Borjas, G. J. (2013), *Labor Economics*, New York: McGraw-Hill.
- Chezum, B. and J. Garen (1998), "Are Union Productivity Effects Overestimated? Evidence form Coal Mining", *Applied Economics* 30(7), 913-918.
- Clark, K. (1979), *Unionization And Productivity: Micro-Econometric Evidence*, NBER Working Paper Series, No: 330, Cambridge.
- Clark, K. (1980), "The Impact of Unionization on Productivity: A Case Study," *Industrial and Labor Relations Review*, 33, 451-469.
- Clark, K. (1984), "Unionization and Firm Performance: The Impact on Profits, Growth and Productivity", *American Economic Review* 74 (5), 893-919.
- Dahl, R. A. (1985). *A Preface to Economic Democracy*, Berkeley: University of California Press.
- DeFina R. (1983), "Unions, Relative Wages and Economic Efficiency", *Journal of Labor Economics*, 1(4), 408-429.
- Denny, K. (1997), "Productivity and Trade Unions in British Manufacturing Industry", *Applied Economics*, 29(10), 1403-1409.
- Doucouliafos C. and P. Laroche (2003), "Unions And Productivity Growth: A Meta-Analytic Review", (in Takao Kato ed.) *Advances in the Economic Analysis of Participatory & Labor-Managed Firms*, 07 Emerald Group Publishing Limited, 57-82.

Doucouliaqos, C. and P. Laroche (2013), "Unions And Innovation: New Insights From The Cross-Country Evidence". *Industrial Relations*, 52(2), 467-491.

Doucouliaqos, C. and P. Laroche (2016), "The Effect of Unions on Labor Productivity: A Meta-Analytic Review", (n.d.), Retrieved, January 20, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.551.4927&rep=rep1&type=pdf>

Ehrenberg, R. G. and R. S. Smith (2012). *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*, New York: Prentice Hall.

Felix, R. and A. E. Thum (2013), "Intangible Capital and Labor Productivity Growth: Panel Evidence For The EU From 1998-2005", *Review of Income & Wealth*, 59(3), 486-508.

Filippetti, A. and A. Peyrache (2013), "Is The Convergence Party Over? Labour Productivity and The Technology Gap in Europe", *Journal of Common Market Studies*, 51(6), 1006-1022.

Freeman, R.B. and J.L. Medoff (1979), "The Two Faces of Unionism", *Public Interest*, Fall, 69-93.

Freeman, R.B. and J.L. Medoff (1983), *Trade Unions and Productivity: Some New Evidence on an Old Issue*, NBER Working Paper Series, No:1249, Cambridge.

Freeman, R.B. and J.L. Medoff (1984), *What Do Unions Do?*, New York: Basic Books.

Hayter, S. and V. Stoevska (2011), *Social Dialogue Indicators*, International Statistical Inquiry 2008-09 Technical Brief, Geneva: International Labour Office.

Hirsch, B. T. (1991), "Introduction", In *Labor Unions and the Economic Performance of Firms*, Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 1-6.

Hirsch, B. T. (1997), "Unionization and Economic Performance: Evidence on Productivity, Profits, Investment, and Growth", (in Fazil Mihlar, Ed.) *Unions and Right-to-Work Laws*, Vancouver, British Columbia Canada: The Fraser Institute, 35-70.

ILO (2016), [www.ilo.org](http://www.ilo.org), (Er.Tar.: 20 Ocak).

Kumar, S., D. J. Webber and G. Perry (2012), "Real Wages, Inflation And Labour Productivity in Australia", *Applied Economics*, 44(23), 2945-2954.

Lovell, C., R. Sickles and R. Warren Jr. (1988), "The Effects of Unionization on Labor Productivity: Some Additional Evidence", *Journal of Labor Research*, 9, 55-63.

Lu, Y., Z. Tao and Y. Wang (2010), "Union Effects on Performance and Employment Relations: Evidence from China", *China Economic Review*, 21(1), 202-210.

Metcalfe, D. (1990), "Union Presence and Labour Productivity in British Manufacturing Industry. A Reply to Nolan and Marginson", *British Journal of Industrial Relations*, 28(2), 249–266.

Metcalfe, D. (2002), *Unions and Productivity, Financial Performance and Investment: International Evidence*, (June), London: Centre for Economic Performance.

Morikawa, M. (2008), *What Do Japanese Unions Do for Productivity?: An Empirical Analysis Using Firm-Level Data*, RIETI Discussion Paper Series 08-E-027.

Mueller, S. (2012), "Works Councils and Establishment Productivity", *Industrial & Labor Relations Review*, 65(4), 880-898.

Nickell, S. and R. Layard (1999), "Labor Market Institutions and Economic Performance", *Handbook of Labor Economics*, 3, Part C, 3029-3084.

OECD (1995), *Trade and Labor Standards: A Review of the Issues*, OECD, Paris.

OECD (1997), "Economic Performance and the Structure of Collective Bargaining", *Employment Outlook*, OECD, Paris.

Pantuosco, L.J. and W. Seyfried (2008), "The Effect Of Public And Private Unions On State Economic Activity: Evaluating The Benefits To Organized Workers, Policymakers, And Companies", *Journal of Business & Economics Research*, February, 6(2), 27-40.

Piero, M. (2013), "The Drivers of Productivity", *Annals of The University of Oradea, Economic Science Series*, 22(2), 253-262.

Radulescu, R. and M. Robson (2008), "Trade Unions, Wage Bargaining Coordination and Foreign Direct Investment", *Labour*, 22(4), 661-678.

Rios-Avila, F. (2014), *Unions and Economic Performance in Developing Countries: Case Studies from Latin America*, New York: Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper No. 787.

Turnbull, P.J. (1991), "Trade Unions and Productivity, Opening the Harvard "Black Boxes"", *Journal of Labor Research*, 12(2), Spring, 135-150.



# Örgütsel Politika, Hofstede'in Örgüt Kültürü Boyutları, İş Tutumları ve İş Çıktıları İlişkisi<sup>1</sup>

Murad YÜKSEL

Milli Savunma Bakanlığı  
gulmurcin@yahoo.com

Tamer BOLAT

Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi  
İİBF, İşletme Bölümü  
tamer\_bolat@hotmail.com

**Örgütsel Politika, Hofstede'in Örgüt Kültürü Boyutları, İş Tutumları ve İş Çıktıları İlişkisi**

**Özet**

Örgütlerde politika hayatın bir parçasıdır. Her örgütte ortaya çıkan güç mücadeleleri, etkileme taktikleri ve işgörenler arasındaki sürekli çatışmalar, artık günümüzde normal karşılanmaktadır. Bu çalışmada, politik algı ve politik davranışların, işgörenlerin sahip oldukları kültürel değerlerin katkısıyla, işgörenlerin iş tatmini ve örgütsel bağlılık seviyeleri ile tükenmişlik ve işten ayrılma niyetleri üzerinde etkisi bir model olarak incelenmiştir. 644 işgören çalışmamıza katılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde kültür boyutlarından sadece güç mesafesi ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu, ayrıca örgütsel politika algısı ile engelleme taktiği arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kültür, Örgütsel Politika, Etkileme Taktikleri, İş Tutumları, İş Çıktıları

**The Relationships Between Organizational Politics, Hofstede's Organizational Cultural Dimensions, Job Attitude And Job Outcomes**

**Abstract**

Politics is a part of life in the organizations. Such things as power challenges, influence tactics and constant conflicts among employees that occur in every organization are considered normal in our time. In this study; the influence of political perceptions and political behaviors as well as the contribution of the employees' cultural values on the employees' job satisfaction and organizational commitment levels and intentions to quit their jobs has been examined as a model. A total of 644 employees have participated in our research. It has been observed upon examining the results that: there is a meaningful relationship between power distance and perceptions of organizational politics among the cultural dimensions, and also, there is a meaningful relationship between perceptions of organizational politics and blocking tactics.

**Keywords:** Culture, Organizational Politics, Influence Tactics, Job Attitudes, Job Outcomes

<sup>1</sup>Bu çalışma, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Tamer BOLAT'ın danışmanlığında Murad YÜKSEL tarafından "Örgütsel Politika, Hofstede'in Örgüt Kültürü Boyutları, İş Tutumları ve İş Çıktıları İlişkisi" ismiyle tamamlanan doktora tezinden üretilmiştir.

## 1. Giriş

İş yerindeki güç ilişkisinin anlaşılması zor bir şekli olan örgütsel politika; kişiler arası ilişkilerde benzersiz bir etki alanı oluşturmakta ve etkileme taktikleri ve güç mücadeleleri gibi faaliyetleri içermektedir (Vigoda-Gadot ve Talmud, 2010). 1990'lardan beri örgütsel politika, yazınsal anlamda yaygın olarak çalışılmakta ve iş çıktıları ve iş performansının güçlü bir belirleyicisi olarak ortaya çıkmaktadır. Konuyla ilgili birçok kuramsal ve görgül araştırma yapılmasına rağmen, günümüzde konunun tam olarak içeriğinin ne olduğu, sınırları, gelişmesi, yorumlanması ve sonuçları hakkında çok az bilgi bulunmaktadır (Vigoda-Gadot ve Talmud, 2010). Nitekim örgütsel politika kapsamı içerisinde kültür, örgütsel politika algısı, politik davranış, iş tutumları ve iş çıktıları arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir model oluşturarak inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. İlgili yazın incelendiğinde, örgütsel politika ile ilgili olarak İsrail ve İngiltere gibi ülkelerde sınırlı sayıda çalışmalar yapılmasına rağmen, örgütsel politika ve işgören davranışlarına ilişkin yapılan değerlendirmelerin genellikle, Kuzey Amerika'da yapılan çalışmalara dayandığı görülmektedir (Yukl, Fu ve McDonald, 2003; Robbins ve Judge, 2007). Günümüzde, yönetim yazını açısından değişik ülkelerde ve farklı kültürlerde yapılan çalışmalara daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun temel nedeni, özellikle Kuzey Amerika ve Batı ülkelerinde geliştirilen ve araştırılan kavram ve kuramların diğer ülkelerde ve kültürlerde de geçerli olacağını söylemenin, özellikle kültürel farklılıklardan dolayı mümkün olamayacağıdır. Bu nedenle Batı yazınında yoğun bir şekilde araştırılan çeşitli değişkenlerin diğer farklı kültürel özelliklere sahip ülkeler açısından genellenebilmesi için bu konuların diğer ülkelerde de araştırılması ve sonuçların tartışılması gerekmektedir. Bu yönüyle çalışma bu boşluğu doldurma açısından yönetim yazınına katkı sağlayacaktır (Bolat, 2011).

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. Örgütsel Politika Kavramı

Örgütsel açıdan politika kavramı, tarif edilmesi çok zor olan güç ilişkilerinin bir türü olarak kabul edilmektedir (Vigoda-Gadot ve Talmud, 2010). Örgütsel politika her yerde olmasına rağmen, örgütlerdeki politik davranışın tek bir tanımı yoktur (Beugré ve Liverpool, 2006; Gunn ve Chen, 2006). Örgütsel politikayla ilgili genel olarak herkes tarafından kabul gören iki farklı yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, örgütsel politikanın karanlık tarafını tanımlamakta; ikincisi ise örgütsel politikayı arzu edilen sonuçlara ulaşmayı kolaylaştıran doğal bir araç olarak görmektedir (Ferris, Frink, Beehr ve Gilmore, 1995). Başka bir ifadeyle örgütsel politikanın anlamı, olumlu ve olumsuz olmak üzere iki farklı şekilde algılanmıştır (DuBrin, 2009). Olumlu algılanan örgütsel politika; *iletişim yeteneğini güçlendirerek, sosyal farkındalığı birleştiren kişilerarası ilişkilerin bir şekli* (Ferris, Perrewé, Anthony ve Gilmore, 2000) olarak tanımlanırken; olumsuz olarak tanımlanan örgütsel politika; *örgüt tarafından kabul görmeyen sonuçları elde etmeye ya da örgüt tarafından kabul görülen sonuçları uygun*

*görülmeleyen yöntemlerle elde etmeye yönelik etkileme sürecinin yönetilmesi (Mayes ve Allen, 1977), şeklinde tanımlanmıştır. Örgütsel politika konusunda yapılan çalışmalarda örgütsel politikanın belirleyicileri olarak; insan doğasının politik tarafı, kişilik özellikleri, cinsiyet, kontrol odağı, Makyavelcilik, kendini kontrol, sosyal kimlik, içsel ve dışsal motivasyon (O'Connor ve Morrison, 2001; Cable ve Judge, 2003; Barbuto ve Moss, 2006), yatırım, alternatifler ve yeterlilik (Farrel ve Petersen, 1982) gibi faktörlerin üzerinde durulduğu görülmektedir.*

## **2.2. Örgütsel Politika ve Politik Davranış**

Örgüt içerisindeki bireylerin olumlu sonuçlar (terfi, prim gibi) elde etmesi ve bunları devam ettirmesi ya da olumsuz sonuçlardan (kaynakları kaybetmek gibi) kaçınması için uyguladıkları kişilerarası etkileme sürecine örgütsel politika denilmektedir (Bozeman, Perrewe, Hochwarter ve Brymer, 2001,486).Politik davranış, örgütsel politikayı, örgütün temel işlevine katkıda bulunan yaygın bir dizi sosyal davranış olarak görür (Vigoda ve Cohen, 2002,312).Bu “politik davranış”, gizli dinamikleri, gizli faaliyetleri ya da örgütsel hedeflerin tamamında sık sık ortaya çıkan çatışmalarda diğer hedef arayışlarını yansıtır (Vigoda-Gadot ve Kapun, 2005) ve kasıtlı etkileme taktiklerinden meydana gelir (DuBrin, 1989). Etkileme taktikleri ise bireylerin arzu ettikleri sonuçlara ulaşmak için kullandıkları amaç odaklı davranışlar olup; bir bireyin (uygulayan kişi), başka birinin (hedefteki kişinin) davranışlarını, tutumlarını ya da inançlarını değiştirmeye yönelik girişimlerini kapsar (Castro vd., 2003). Etkileme taktiklerinin uygulanmasının altında, hem kişisel hem de örgütsel nedenler bulunmaktadır (Kipnis, Schmidt, Swaffin-Smith ve Wilkinson, 1984). Ayrıca, kıt kaynaklar üzerindeki mücadele, kritik bir kararın verilmesi gerektiğinde ortaya çıkan çatışmalar, bireyler ya da gruplar arasındaki çıkar farklılıkları ve güç arayışı gibi etmenler de etkileme davranışlarının ortaya çıkması için ideal bir ortam sağlar (Vigoda-Gadot ve Kapun, 2005). Yazında etkileme taktikleri ile ilgili farklı sınıflandırmalar yapılmıştır (Kipnis vd.nin, 1980; Erez, Hurim ve Keider, 1986; Yukl ve Falbe, 1990; Yukl ve Tracey, 1992).Kipnis vd.’nin (1980) çalışması, kuramsal ve deneysel bulgular açısından büyük öneme sahip olduğundan (Vigoda ve Cohen, 2002), çalışmamızda Kipnis vd.’nin (1980) etkileme taktikleri sınıflandırmasındanyararlanılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre *mübadele*,kişinin hedefteki kişiye yönelik isteğini ya da destek teklifini kabul etmesi durumunda, ödül ya da somut faydalar alacağına yönelik net ya da imalı söz verilmesi ya da daha önce kendisine yapılan bir iyiliğe karşılık verilmesinin hatırlatılmasıdır (Yukl ve Falbe 1990; Robbins ve Judge, 2007; Higgins vd., 2003). *Engelleme*,hedefteki bireyin ilerlemesini engelleyerek bazı amaçları başaramaması için çeşitli engelleme taktikleri kullanarak hedefi durdurma girişimidir (Kipnis vd., 1980; Higgins vd., 2003). *Koalisyon*,başkalarının davranışlarını ya da kararlarını etkilemek için, birkaç kişi tarafından desteklenen topluluğun bir parça baskı yapmasını ya da birlik olmasını içermektedir (Barbuto ve Moss, 2006). *Üst makamın desteğini almak*, hedefteki kişiyi, talebin daha üst bir yönetici tarafından yapıldığına inandırması ya da hedefteki kişinin isteğe rıza göstermesi için daha üst bir makamın yardımının istenmesidir (Yukl ve Falbe, 1990).

*Dayatma*, kişinin bir isteğini ya da destek teklifini kabul ettirmek için talep, tehdit ya da korkutma (gözdağı verme) yöntemlerini kullanmasıdır (Yukl ve Falbe, 1990). *Akılcılık*, hedeflenen amaca ulaşmak için önerilen bir teklif ya da isteği, hedefteki kişinin kabul etmesi için mantıklı görüşleri, gerçek delilleri (Yukl ve Falbe, 1990; Castro vd., 2003; Barbuto ve Moss, 2006) ve detaylı planları (Kipnis vd., 1980; Buttner, McEnally, 1996) kullanmaktır (Cable ve Judge, 2003). *Göze girme*, bir rica/istekte bulunmadan önce, kompliman, övgü ya da arkadaşça davranışlar gerçekleştirerek (Robbins ve Judge, 2007), hedefteki kişiyi keyifli bir hale getirmek (Barbuto ve Moss, 2006) ya da başkalarının gözünde olumlu bir görüntü oluşturmaya dönük çabalar (Yukl ve Falbe, 1990; Castro vd., 2003; Cable ve Judge, 2003; Higgins vd., 2003). *Yaptırım*, işgörenlerin uyumlu olması için yönetsel engellemeyi içermektedir. Örneğin “maaş artışlarını engellemek”, “iş güvenliği ile tehdit etmek” gibi (Kipnis vd., 1980). Ancak yaptırım taktiği kavramsal problemlerinden ve seyrek kullanımlarından dolayı (Yukl ve Falbe, 1990) çalışmamızda yer almamıştır.

### 2.3. Politik Algı

Bireyler tarafından örgüt içerisinde politik davranışların uygulanması, politik bir örgütsel çevrenin nesnel kanıtını sağlamasına rağmen, bireylerin bu çevreyi algılaması, daha çok kendi öznel yorumlarına dayanmaktadır (Fedor vd., 1998). Bu kapsamda, yapılan ilk çalışmalarda örgütsel politika algısının ihmal edildiği görülmektedir. Yani, işgörenlerin iş çevrelerini politik olarak algılamalarına katkıda bulunan unsurların ve bazı algıların, bireylerin tavır ve davranışları üzerindeki sonuçlarının ilk zamanlarda göz ardı edildiği ifade edilebilir (Ferris ve Kacmar, 1992). 1990 ve 2000’li yıllarla birlikte, örgütsel politika üzerindeki ilgi daha çok kavramsal yönde olmuş, artan sayıdaki görgül araştırmalarda, insanların politik manevralar hakkında ne düşündükleri, etkileme taktikleri yerine bireysel algı yoluyla örgütsel politikanın anlaşılması önem kazanmıştır (Vigoda-Gadot ve Talmud, 2010). Lewin (1936, Akt: Fedor vd., 1998)’e göre, bireylerin tepkileri gerçeğin kendisinden çok, gerçeği algılamalarına dayanmaktadır. Dolayısıyla daha sonra yapılan çalışmalarda örgütsel politika, sadece politik davranış ya da etkileme taktikleri olarak değil, bireylerin örgütsel politikayı öznel olarak algılaması, olarak ifade edilmiştir (Vigoda ve Cohen, 2002). Bu kapsamda, örgütsel politika algısı, çıkar davranışları gösteren iş arkadaşları/amirlerince oluşturulan iş çevresinin derecesi hakkında, bireyin öznel değerlendirmesi olarak tanımlanabilir (Liu vd., 2006).

### 2.4. Kültür

Kültürün tanımı ile ilgili bir fikir birliği bulunmamasına rağmen (Hofstede, Neuijen, Ohayv ve Sanders, 1990) kültürün, sosyal bir birimin üyeleri tarafından paylaşılan bir dizi algı olduğu, araştırmacılar tarafından kabul edilmektedir (O’Reilly, Chatman ve Caldwell, 1991). Hofstede (1993)’e göre kültür; bir grubu ya da insan topluluğunu diğerlerinden ayırt eden zihnin toplu programlanmasıdır. Yazında, kültür ile ilgili çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır (Triandis, 1994; Triandis ve Suh, 2002; Fiske, Thomsen ve Thein, 2009). Hofstede’in kültür modeli, ilgili alan yazınında en yaygın kullanılan



sınıflandırmalardan biri olduğu için (Kovacic,2005), çalışmamızda Hofstede'in kültür modeli kullanılmıştır. Bu modele göre, *güç mesafesi*, kişilerarası güç veya B ile kendisini daha az güçlü olarak algılayan S arasındaki etkinin ölçümüdür. Hiyerarşi içindeki patron B ile işgören S arasındaki güç mesafesi, B'nin S'nin davranışlarını belirleyebileceği (yön verebileceği) mesafe ile S'nin B'nin davranışlarını belirleyebileceği (yön verebileceği) mesafe arasındaki farktır (Hofstede, 2001). *Belirsizlikten kaçınma*, bir ülkede yaşayan insanların belirlenmemiş durumlar yerine, belirlenmiş durumları tercih etmesidir (Hofstede, 1993). *Bireycilik-çoğulculuk*, bir ülkede yaşayan insanların bireysel mi, yoksa bir grubun üyesi olarak mı davranmak istediklerinin derecesini belirtmektedir (Hofstede, 1993). Bireyciliğin etkili olduğu ülkelerde bireysel başarı, özgürlük ve rekabet değerleri vurgulanırken; çoğulculuğun etkili olduğu ülkelerde, grup uyumu, bağlılık ve iş birliği çok güçlüdür ve bireyler arasında anlaşma ve dayanışmanın önemine vurgu yapılmaktadır (George ve Jones, 2008). Diğer boyut erillik olarak ifade edilmekte olup, zıttı dişilliktir. İş amaçlarının önemi üzerinde yapılan çalışmalarda, insan ilişkileri, başkalarına yardım ve fiziksel koşullar gibi sosyal amaçlar kadınlar tarafından; kariyer ve para gibi bireysel amaçlar ise erkekler tarafından daha fazla önemli görülmektedir (Hofstede, 2001,279). Bu kapsamda, eril toplumlarda erkeklerin güçlü, sıkı, rekabetçi ve iddialı olması beklenirken; kadınların, alçak gönüllü, uysal, ılımlı ve yardımsever olması beklenir (Wilson, 2004). *Uzun zamana odaklanma*, uzun döneme yönelen toplumlarda bireyler, sahip olduğu değerleri (tutumluluk ve sebat gibi) geleceğe taşıırken; kısa döneme yönelmiş toplumlarda bireyler sahip oldukları değerleri (geleneklere saygı ve sosyal zorunlulukları yerine getirme gibi) geçmişe ya da şu anki zamana yönlendirirler (Hofstede, 1993). Bu bağlamda, uzun zamana yönelik kültürler, sabır, azim, kişinin büyüklerine ve atalarına saygı duyması, itaat ve görev duygusu olarak karakterize edilir (Newman ve Nollen, 1996).

## 2.5. İş Tutumları

İşgörenlerin iş çevrelerinde etkili bir biçimde göstermiş olduğu tepki olarak düşünülen iş tutumları (Bozeman vd., 2001); örgütlerde kendisini, iş tatmini, işle özdeşleşme, örgütsel bağlılık, sadakat, ayrımcılık (Can vd., 2006), iş stresi (Vigoda-Gadot ve Kapun, 2005) gibi davranışlarla göstermektedir. Ancak, iş tutumları üzerinde yapılan görgül araştırmalarda, en fazla iş stresi, iş tatmini ve örgütsel bağlılığın belirleyicileri ve sonuçları üzerine odaklanılmıştır (Lambert, Hogan ve Griffin, 2007). Bu kapsamda, çalışmamızda iş tutumları olarak örgütler için kritik sonuçlar doğuran iş tatmini ve örgütsel bağlılık üzerinde durulmaktadır. Bu kapsamda *iş tatmini*, bir bireyin işini ya da iş yaşantısını, zevkli ya da olumlu duygular içerisinde değerlendirmesi (Miller, Rutherford ve Kolodinsky, 2008); *örgütsel bağlılık* ise kişinin çalıştığı örgüte olan duygusal tepkileri ve örgütün amaçlarına ve değerlerine bağlılık hissi (Cook ve Wall, 1980), şeklinde tanımlanabilir.

## 2.6. İş Çıktıları

İşgörenlerin çeşitli sebeplerden dolayı göstermiş oldukları iş tutumlarının sonucu ortaya çıkan davranış şekilleri iş çıktısı olarak ifade edilebilir. Bu kapsamda işgörenleri gösterdikleri tutumlara bağlı olarak örgütsel vatandaşlık davranışı, tükenmişlik, işten ayrılma niyeti, umursamaz davranış, kalite, performans ve verimlilik gibi iş çıktıları ortaya çıkabilir. Ancak yazında örgütsel politikayla bağlantılı olarak en fazla tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti üzerinde durulduğundan, çalışmamızda bu iki kavram ele alınmıştır. Kronik iş stresinden kaynaklanan ve duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıdaki eksiklik gibi olumsuz davranışlar olarak tanımlanan tükenmişlik sendromu, mesleki stres araştırmalarında disiplinler arası bir konu olarak kabul edilmektedir (Bolat, Bolat ve Yüksel, 2011,378). İlgili yazında, tükenmişlikle ilgili olarak birçok tanım olmasına genel kabul gören tanım, Maslach ve Jackson'un (1981,99) tanımıdır. Yazarlara göre tükenmişlik, genellikle insanlarla etkileşim halindeki bireylerde ortaya çıkan, duygusal tükenme sendromudur. Maslach ve Jackson (1981) tükenmişliği, *duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı noksanlığı* şeklindeki üç boyutla açıklamıştır (Farber, 2000,589). Ancak çalışmamızda tükenmişlik kavramı tek boyutlu olarak incelenecektir. *İşten ayrılma niyeti*, kendilerini tatminsiz ve gerilim altında hisseden bazı işgörenlerin, iş hayatının sıkıntı ve baskısından kurtulmak için başvurdukları yollardan biri olup (Eroğlu, 2002), işgörenlerin çalışma koşullarından tatminsiz olmaları durumunda göstermiş oldukları yıkıcı ve aktif eylemlerdir (Onay ve Kılıcı, 2011).

## 3. Hofstede'in Kültür Boyutları, Etkileme Taktikleri, Örgütsel Politika Algısı, İş Tutumları Ve İş Çıktıları İlişkisi İle Araştırma Hipotezleri

Bir bireyin sosyalleşmesi; çalıştığı örgütün kültüründen ziyade, en temelde ve derin toplum kültürü tarafından şekillenmektedir (Hofstede ve Peterson, 2000). Yapılan çalışmalarda, grup üyeleri tarafından kavranan, sosyal etkileşimi, tutumları ve davranışları etkileyen değerler ve normların, ulusal kültür tarafından etkilendiği öne sürülmektedir (Irani ve Oswald, 2009). Örgütler açık sistemler olduklarından dolayı, içinde buldukları toplumlardan da etkilenmektedir. Bu açıdan ulusal kültür, örgüt içerisindeki davranışların büyük bir kısmı üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir (Leslie ve Gelfand, 2012). Davranış ve tutum arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalardan geniş kabul gören ve çeşitli durumlarda deneysel olarak incelenen *Mantıklı Eylem Kuramı'na* göre davranışın öncül belirleyicisi, bireyin davranışı gerçekleştirmeye yönelik niyetidir. Bu kurama göre niyet, iki belirleyiciden oluşmaktadır. Birincisi bireyin davranışı gerçekleştirmeye yönelik tutumu; ikincisi ise bireyin davranışı gerçekleştirmesi için bireye uygulanan sosyal ya da normatif baskının algılanmasıdır (Yılmaz, 2006). Bu kuramda, kültürü oluşturan unsurlar arasında yer alan inançlar, tutumlar ve normların, aynı zamanda davranışları oluşturan temel belirleyiciler arasında yer aldıkları

görülmektedir. Nitekim normlar; başkalarının kararlarını ve eylemlerini etkilemek için güç kullanımını sınırlayan toplumsal yasalar olarak da ifade edilebilmektedir (Fu ve Yukl, 2000). Bu açıklamalardan hareketle, bireyin iş çevresine yönelik öznel değerlendirmesi olarak tanımlanan örgütsel politika algısının (Liu vd., 2006), bireyin sahip olduğu tutumlar, değer yargıları ve yetiştirme tarzı gibi kültürel etmenlerden etkileneceği söylenebilir. Başka bir ifadeyle, bazen politik faaliyetlere neden olan, bazen de politik faaliyetleri sınırlayan kültür ile politika arasında tartışmasız bir ilişki vardır (Ertekin ve Yurtsever-Ertekin, 2003). Dolayısıyla, örgütsel politika, örgütler açısından ister olumlu/olumsuz, isterse iyi/kötü sonuçlar doğursun, sırasıyla ulusal kültürden, tarihten, normlar ve değerlerden güçlü bir şekilde etkilendiği söylenebilir (Drory ve Vigoda-Gadot, 2010).

Hofstede'in kültür modeli kapsamında *güç mesafesi*, insanlar arasında güç dağılımındaki eşitsizlik derecesi, olarak ifade edilmektedir (Hofstede, 1993; Hofstede, 2001). Başka bir ifadeyle, güç mesafesi toplumların merkezîyetçi yapısıyla ilgilidir. Güç mesafesinin yüksek olduğu ülkelerde örgüt yapıları daha merkezîyetçi bir yapı haline gelmektedir. Bu kapsamda, düşük nitelikli işgörenler, merkezîyetçi yapı içerisinde daha alt kademelerde yer almaktadır (Şişman, 2002). Bu bağlamda, güç mesafesi algısının yüksek olduğu işgörenlerin bulunduğu örgütlerde politik algının da yüksek olacağı değerlendirilmektedir. Güç mesafesi algısı yüksek olan işgörenlerin bulunduğu örgütlerde, statüler belirlenmiştir ve terfi imkânı daha azdır. Dolayısıyla düşük seviyede güce sahip olan bireylerin, güç kazanabilmek amacıyla farklı yöntemler izlemeleri beklenmektedir (Leslie ve Gelfand, 2012). Güç mesafesi algısı yüksek olan işgörenlerin örgütsel politika algılarında da bir artış olacağı değerlendirilmektedir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan ilk hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.1 Güç mesafesi algısı ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.*

Belirsizlikten kaçınma, insanların belirsizlikten, bilinmeyenden ya da yapılandırılmamış durumlardan rahatsız oldukları bir boyuttur (Newman ve Nollen, 1996). Belirsizlikten kaçınma derecesi yüksek olan ülkelerde insanlar daha gergin olurken, belirsizlikten kaçınma derecesi düşük olan ülkelerde daha rahattırlar (Hofstede, 1993). *Belirsizlikten kaçınma* seviyesi düşük olan örgütlerde rol belirsizliğinin yaşanması çok normaldir. Bu kapsamda, rol belirsizliği ne kadar fazlaysa, bireyin politik faaliyetlerle ilgilenmesi o kadar fazla olur (Robbins, 2003). Bu durumun işgörenlerin örgütsel politika algılarının artmasına sebep olacağı söylenebilir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan ikinci hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.2. Belirsizlikten kaçınma derecesi ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.*

Bireycilik ve çoğulculuk, bir ülkede yaşayan insanların bireysel olarak mı yoksa bir grubun üyesi olarak mı davranmak istediklerini belirtmektedir (Hofstede, 1993). Bu

kültürel farklılığın, işgörenlerin algılarında, tutum ve davranışlarında da farklılıklara neden olabileceği değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, örneğin grup içi eşitliğe ve grup dışı adalete önem veren çoğulcu bireylerin bulunduğu örgütlerde işgörenler, ödüllerin dağıtılmasında bir adaletsizlik algılsa, gelecekte meydana gelebilecek adaletsizlikleri önlemek amacıyla gizli yöntemler kullanmaya eğilimli olabilir (Erdoğan ve Liden, 2006). Bu açıdan çoğulcu yapıya sahip olan işgörenlerin bulunduğu örgütlerde etkileme taktikleri, bireyci yapıya sahip olan işgörenlerin bulunduğu örgütlere göre daha fazla uygulanmaktadır (Leslie ve Gelfand, 2012). Bu açıdan çoğulcu yapıya sahip olan işgörenlerin bulunduğu örgütlerde etkileme taktikleri, bireyselci yapıya sahip olan işgörenlerin bulunduğu örgütlere göre daha fazla uygulanmaktadır (Leslie ve Gelfand, 2012). Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan üçüncü hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.3. Bireycilik ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.*

Dişil toplumların baskın özellikleri arasında; insanlarla iyi ilişkiler kurmak, başkalarına yardım etmek, fiziksel koşulları düzenlemek gibi sosyal amaçlar (Hofstede, 2001); gösterişten uzak olmak, yaşam kalitesini artırmak, çevrenin korunmasına önem vermek (Hofstede, 1983) ve dayanışma içinde olmak gibi neredeyse her toplumda kadına atfedilen roller sayılmaktadır (Hofstede, 1993). Eril toplumların baskın özellikleri arasında ise, dişil toplumların aksine; gösterişli olmak, görünür şeylere ulaşmak için çaba sarf etmek, para kazanmak (Hofstede, 1983), kendine güvenmek, performansı artırmak, başarı ve rekabete önem vermek (Hofstede, 1993), yüksek kazanç sağlamak, tanınmak, terfi etmek ve ödüllendirilmek gibi hususlar sayılmaktadır (Newman ve Nollen, 1996). Bu özellikler dikkate alındığında; eril yapıya sahip işgörenlerin bulunduğu örgütlerde politik davranışın daha yoğun olabileceği, dolayısıyla örgütsel politika algılarında da bir artış olabileceği değerlendirilmektedir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan dördüncü hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.4. Erillik ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.*

Uzun döneme yönelik olan kültürlerde birey, tutumluluk ve sebat gibi değerleri geleceğe doğru yönlendirir. Kısa döneme yönelik olan kültürlerde ise kişi, geleneklere saygılıdır ve sosyal zorunlulukları yerine getirme gibi sahip olduğu değerleri geçmişe ya da şu anki zamana yönlendirir (Hofstede, 1993). Uzun zamana odaklı kültür yapısına sahip olan işgörenlerin bulunduğu örgütlerde, uzun süreli ilişkilere zarar vermemek amacıyla, işgörenlerin mevcut konumlarını korumak ya da daha fazla fayda sağlamak için çeşitli etkileme taktikleri kullanabilecekleri değerlendirilmektedir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan diğer hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.5. Uzun zamana odaklanma ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.*

Duyu; duyu organları vasıtasıyla alıcı hücrelerin dış çevredeki fiziksel enerjileri yakalayarak sinirsel enerjiye çevirmesiyle oluşmaktadır. Bu sinirsel enerji, beyinde gerçekleşen birtakım işlemler sonucu bir algısal ürüne dönüşür. Bu işlem "algılama",

ortaya çıkan ürün ise “algı” olarak ifade edilmektedir. Algı, duyudan farklıdır. Çünkü algılama anında bireyin toplumsal ve kültürel etkenleri de hesaba katılır. Başka bir ifadeyle algılama, bireyin geçmiş öğrenme ve deneyimlerinin de hesaba katıldığı bir süreçtir (Cüceloğlu, 1991). İşyerindeki davranışlar, sadece ihtiyaçların ve insanların ortaya koydukları güdülerin bir sonucu değil, aynı zamanda herkesi kapsayan algıların bir ürünüdür (Harris ve Hartman, 2002). Algılama bir sıra içinde gerçekleşir. İlk önce, bireyler çevresel faktörlerle (diğer insanlar, olaylar, şartlar ve durumlar) yüz yüze gelirler. Gözleme ile çevre, birey tarafından zihinsel olarak fotoğraflanır. Bu gözlemlerden yorumlama ya da yargılama yapılır. Bu yorumlamalardan sonra tutumlar oluşur ve tutumlar davranış kalıpları haline gelir (Harris ve Hartman, 2002). Dolayısıyla, örgütün politik bir şekilde algılanıp algılanmaması, işgörenlerin politik davranışlar gösterip göstermemesine neden olabilir (Mohan-Bursalı, 2008). Bu kapsamda, örgüt içerisinde uygulanan etkileme taktikleri, işgörenlerin ortamı politik olarak algılamalarına neden olabilir. Nitekim Vigoda ve Cohen (2002), yapmış oldukları çalışmada etkileme taktikleri ile örgütsel politika algısı arasında ( $r=.16$ ,  $p<.01$ ) anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit etmişlerdir. Bu açıklamalardan hareketle etkileme taktikleri ile politik algı arasında bir ilişkinin olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan bir diğer hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.6. Etkileme taktikleri ile politik algı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.*

Örgüt içerisindeki politik atmosfer, iş tatmini, örgütsel bağlılık, iş endişesi, devamsızlık ve işgören devri gibi iş tutumlarını şekillendirmek için çok önemlidir (Vigoda-Gadot, Vinarski-Peretz ve Ben-Zion, 2003). İşgörenlerin gözünde örgütsel politika algısı ne kadar yüksekse, o işgörenlerin gözünde eşitlik, hak ve adalet kavramı o kadar düşüktür (Vigoda-Gadot, 2007). Nitekim konuyla ilgili yapılan birçok araştırmada [Ferris ve Kacmar, 1992 ( $r=-.36$ ,  $p<.01$ ); Harrell-Cook, Ferris ve Dulebohn, 1999 ( $r=-.46$ ,  $p<.05$ ); Hochwarter, 2003 ( $r=-.33$ ,  $p<.05$ ); Harris, Harris ve Harvey, 2007 ( $r=-.44$ ,  $p<.05$ ); Vigoda-Gadot ve Talmud, 2010 ( $r=-.51$ ,  $p<.001$ ) vb.] örgütsel politika algısı ile iş tatmini arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur (Vigoda, 2000). Bu bulgular, iş tatminsizliğinin, işgörenin çalışma koşullarından memnun olmaması sonucunda ortaya çıktığını (Malik vd., 2009) göstermektedir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan bir diğer hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.7. Örgütsel politika algısı ile iş tatmini arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.*

Bir işgören, örgütte politik sebeplerden dolayı bazı olanaklardan mahrum kaldığını ya da kendisine insafsızca davranıldığını hissettiğinde, ilk olarak örgüte olan minnet borcunu ve bağlılığını düşürerek tepki göstermeye eğilimli olur. Bu kendiliğinden olan tutumlar ve tepkiler, örgüt tarafından doğrudan kontrol edilemez. Bununla ilgili olarak en çok çalışılan konu örgütsel bağlılıktır (Vigoda, 2000). Yapılan araştırmalarda [Cropanzano vd., 1997, ( $r=-.70$ ,  $p<.05$ ); Kiewitz vd. 2002, ( $r=-.29$ ,  $p<.05$ ); Hochwarter, 2003 ( $r=-.48$ ,  $p<.05$ ); Vigoda-Gadot vd. 2003 ( $r=-.22$ ,  $p<.001$ ); Vigoda-Gadot ve Talmud, 2010 ( $r=-.55$ ,  $p<.001$ ); Karatepe, 2011 ( $r=-.26$ ,  $p<.01$ ) vb.] örgütsel politika algısı ile

örgütsel bağlılık arasında negatif yönde ilişkiler tespit edilmiştir. Bu kapsamda, araştırmamızda sınanacak olan diğer hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.8. Örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.*

Algılanan örgütsel politik atmosfer, çeşitli iş tutumlarını şekillendirmek için çok önemlidir (Vigoda-Gadot vd., 2003). Bir bireyin üzerinde rahatsızlık ve üzüntüye yol açan her türlü etken stresi meydana getirmektedir (Eroğlu, 2000). Dolayısıyla iş yerinde kişiler arasında yaşanan stresten kaynaklanan bir kavram olan tükenmişlik (Lewandowski, 2003) ile örgütsel politika algısı arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu değerlendirilmektedir. Nitekim Vigoda-Gadot ve Talmud (2010)'un İsrail'de yapmış oldukları çalışmalarında, örgütsel politika algısı ile tükenmişlik arasında ( $r=.24$ ,  $p<.01$ ) pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Vigoda-Gadot ve Kapun (2005) tarafından yapılan çalışmada, örgütsel politika algısı ile tükenmişlik arasında ( $r=.31$ ,  $p<.001$ ) pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bağlamda, araştırmamızda sınanacak olan diğer hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.9. Örgütsel politika algısı ile tükenmişlik arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.*

İşgörenler, örgütsel politikayı dayanılmaz olarak görmeye başladıklarında, kendilerini fiziksel ya da psikolojik olarak geri çekerler (Ram ve Prabhakar, 2010). Bu bağlamda, örgütsel politika algısı ile işten ayrılma niyeti arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu düşünülmektedir. Nitekim Bozeman ve diğerleri (2001)'nin yapmış oldukları çalışmada, örgütsel politika algısı ile işten ayrılma niyeti arasında ( $r=.47$ ,  $p<.001$ ) pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer şekilde Vigoda (2000) ( $r=.29$ ,  $p<.001$ ); Ram ve Prabhakar (2010) ( $r=.73$ ,  $p<.01$ ) ve Karatepe(2011) ( $r=.27$ ,  $p<.01$ ) örgütsel politika algısı ile işten ayrılma niyeti arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit etmişlerdir. Bu bağlamda araştırmamızda test edilecek diğer hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.10. Örgütsel politika algısı ile işten ayrılma niyeti arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.*

Herzberg'in *Çift Faktör Kuramı*'na göre, iş tatminine bireyin işinin içeriği hakkındaki duyguları neden olmakta iken, iş tatminsizliğine bireyin görev yaptığı çevre ya da şartlar hakkındaki duyguları neden olmaktadır (Hazer, 1976). Bu kapsamda, iş yaşantısında mutsuz olan işgörenlerin iş tatminsizliği yaşamaları ve beraberinde tükenmişlik duygusunda artış olması beklenmektedir. Nitekim Çağlıyan (2007), yapmış olduğu çalışmasında iş tatmini ve tükenmişlik arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki ( $r=-.23$ ,  $p<.01$ ) tespit etmiştir. Benzer şekilde Naktiyok ve Kaygın (2012)'in iş tatmini ve tükenmişlik arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki ( $r=-.51$ ,  $p<.01$ ) tespit etmeleri, hipotezimizi destekleyen bir bulgudur. Bu açıklamalardan hareketle iş tatmini ile tükenmişlik arasında negatif bir ilişkinin olacağı söylenebilir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.11. İş tatmini ile tükenmişlik arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.*

Tükenmişlikte olduğu gibi, iş yaşantısında mutsuz olan işgörenlerin iş tatminsizliği yaşamaları ve beraberinde işten ayrılma niyetlerinde artış olması beklenmektedir. Dolayısıyla işten ayrılma niyeti, iş tatmininden büyük oranda etkilenmektedir (Gül vd., 2008). İlgili yazın incelendiğinde iş tatmini ile işten ayrılma niyeti arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişkilerin tespit edildiği görülmektedir [Çekmecioğlu, (2005) ( $r=-.55$ ,  $p<.01$ ); Gül vd.(2008) ( $r=-.41$ ,  $p<.01$ ); Poyraz ve Kama (2008) ( $r=-.32$ ,  $p<.01$ )]. Bu açıklamalardan hareketle iş tatmini ile işten ayrılma niyeti arasında negatif bir ilişkinin olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla araştırmamızda test edilecek hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.12. İş tatmini ile işten ayrılma niyeti arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.*

İş tatmini bağlılığın, iş tatminsizliği ise tükenmişliğin öncülleri arasında sayılmaktadır (Derin ve Demirel, 2012). Yukarıda da belirtildiği gibi işinde tatminsizlik yaşayan kişinin moral ve güdüleme bozukluğu görülmektedir (Derin ve Demirel, 2012). Örgütsel bağlılık kişinin çalıştığı örgütün özelliklerine olan duygusal tepkileri olarak tanımlanmaktadır (Cook ve Wall, 1980). Bu bağlamda örgütsel bağlılıkla tükenmişlik arasında bir ilişkinin olduğu düşünülmektedir. İlgili yazın incelendiğinde duygusal tükenmişlik ile duygusal bağlılık arasında anlamlı ve ters yönde bir ilişkinin olduğu görülmektedir [Güneş, Bayraktaroğlu ve Özen Kutanis (2009) ( $r=-.08$ ,  $p<0.05$ ); Çetin, Basım ve Aydoğan(2011) ( $r=-.45$ ,  $p<.05$ ); Derin ve Demirel (2012) ( $r=-.63$ ,  $p<.05$ )]. Bu açıklamalardan hareketle örgütsel bağlılık ile tükenmişlik arasında negatif bir ilişkinin olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.13. Örgütsel bağlılık ile tükenmişlik arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.*

Benzer şekilde, iş değiştirme ve devamsızlık ile örgütsel bağlılık arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır (Doğan ve Kılıç, 2007). Nitekim Ceylan ve Bayram (2006), işten ayrılma niyeti ile normatif bağlılık ( $r=-.38$ ,  $p<.01$ ) ve devam bağlılığı ( $r=-.20$ ,  $p<.01$ ) arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişkiler tespit etmişlerdir. Sarıdere ve Doyuran (2004) ise örgütsel bağlılık ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide en güçlü boyutun duygusal bağlılık ( $\beta=-.79$ ,  $p<.01$ ) olduğunu tespit etmişlerdir. İlgili yazın incelendiğinde, örgütsel bağlılık ile işten ayrılma niyeti arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişkiler tespit edildiği görülmektedir [Gül vd.(2008)( $r=-.42$ ,  $p<.01$ ); Poyraz ve Kama (2008)( $r=-.52$ ,  $p<.01$ )]. Bu açıklamalardan hareketle örgütsel bağlılık ile işten ayrılma niyeti arasında negatif bir ilişkinin olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla araştırmamızda sınanacak olan hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

*H.14. Örgütsel bağlılık ile işten ayrılma niyeti arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır.*

Tükenmiş işgörenler, kendilerini bitkin hissederek ve her gün işe gitme konusunda kendilerinde çok az istek duyarlar. İş için gerekli olan enerjide eksiklik hissederek ve işe

yönelik duygusal heveslerini kaybederler (Lambert, Hogan ve Jiang, 2010). Nitekim VanYperen (1996), duygusal tükenme ile işten ayrılma niyeti arasında ( $r=.23$ ,  $p<.01$ ) anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit etmişlerdir. Dolayısıyla araştırmamızda sinanacak olan hipotezimiz aşağıdaki gibidir:

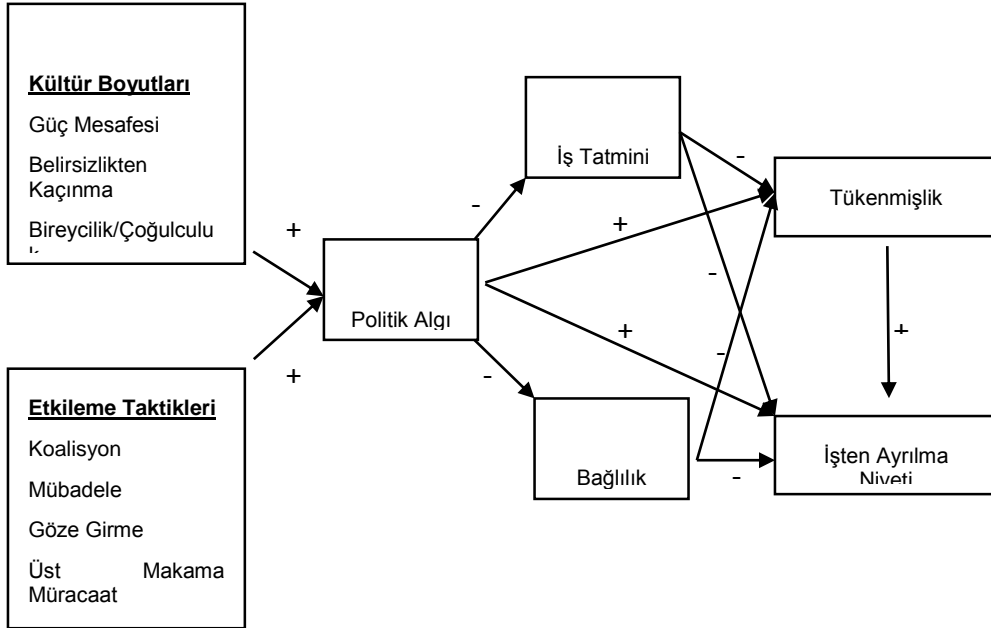
*H.15. Tükenmişlik ile işten ayrılma niyeti arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.*

## 4. Araştırmanın Yöntemi

### 4.1. Araştırma Modeli

Yukarıda ayrıntıları ile açıklanan “Örgütsel Politika, Hofstede’in Örgüt Kültürü Boyutları, İş Tutumları ve İş Çıktıları İlişkisi” başlıklı çalışmanın araştırma modeli Şekil 1’de görülmektedir.

**Şekil 1. Araştırma Modeli**



### 4.2. Evren ve Örneklem

Çalışma ile ilgili veriler, Antalya’da bulunan ve örnekleme olarak seçilen dört otel işletmesinden, Balıkesir’de bulunan özel hastanelerden, bor fabrikasından, trafo fabrikasından, Çanakkale’de bulunan seramik fabrikasından ve Gümüşhane’de bulunan yükseköğretim kurumlarından elde edilmiştir.



Bu kapsamda yaklaşık 2430 anket, anketörler aracılığıyla işgörenlere dağıtılmış ve anketleri doldurmaları için kendilerine iki günlük süre verilmiştir. Gönüllülük esasına göre yapılan çalışmamızda 1031 anket geri dönmüştür. Anket formlarının geri dönme oranı %42'dir. Geri dönen 1031 anket incelendiğinde 387 ankette eksik bölümlerin olduğu tespit edilmiş ve analizlere dahil edilmemiştir. Bu durumda analize dahil edilen anket sayısı 644'dür. Örnekleme oluşturan işgörenlerden otelde görev yapanlar, resepsiyon görevlisi, kat görevlisi, garson, animatör, muhasebeci olarak; özel hastanelerde görev yapanlar tıbbi sekreter, hasta danışmanı, doktor, hemşire olarak; bor fabrikasında görev yapanlar bakım onarım işçisi, asit borik torbalama işçisi, ileri işlemci ve nakliye ulaştırma görevlisi olarak; seramik fabrikasında görev yapanlar, maden görevlisi, laboratuvar görevlisi, yükleme istifleme görevlisi, üretim işçisi, seramik tasarım işçisi, izolatör, İKY, kalite kontrol görevlisi olarak; trafo fabrikasında görev yapanlar pano montaj işçisi, AR-GE bölümünde mühendis, bilgi işlem görevlisi, mekanik tasarım görevlisi olarak; yüksek öğretim kurumunda görev yapanlar ise araştırma görevlisi ve öğretim üyesi olarak çalışmaktadırlar. Örnekleme oluşturan 644 işgörenin yaş ortalaması 30.4; çalışma sürelerinin ortalaması ise 4.7'dir. Erkek işgörenlerin oranı %54 (n=351), kadın işgörenlerin oranı %46 (n=293), evlilerin oranı %60, bekârların oranı ise %40; lise mezunlarının oranı %34, yüksekokul mezunlarının oranı %21, lisans mezunlarının oranı %34 ve yüksek lisans/doktora mezunlarının oranı ise %11'dir. Kadrolu işgörenlerin oranı %59, kadrosuz işgörenlerin oranı ise %41'dir.

### 4.3. Veri Toplama Araçları

**Örgütsel Politika Ölçeği:** İşgörenlerin örgütsel politika algısını ölçmek için, Kacmar ve Ferris (1991) tarafından geliştirilen 40 maddeli ölçeğin; yine Kacmar ve Carlson (1997) tarafından kısaltılan ve güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmış 12 maddelik kısa versiyonundan yararlanılmıştır. Çalışmada test edilen değişken sayısının fazla olmasından dolayı ölçeğin kısa versiyonu tercih edilmiştir. Söz konusu ölçek tek boyutlu olup güvenilirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) .96 olarak ölçülmüştür. İfadelere örnekler: "İşletmemde, hak edenden ziyade iltimas gösterilen kişiler öne çıkar" ve "İşletmemde insanlar, diğerlerinin misillemesinden korkmadan, özgürce konuşamaz", şeklindedir. İfadeler, 1=Kesinlikle katılmıyorum ve 5= Tamamen katılıyorum arasındaki 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçeklerle ölçülmüştür. Yüksek değerler, örgütsel politika algısının yüksek olduğunu göstermektedir.

**Politik Davranış Ölçeği:** İşgörenlerin politik davranışlarını, başka bir ifadeyle, kullandıkları etkileme taktiklerini ölçmek için, Kipnis, Schmidt ve Wilkinson (1980) tarafından geliştirilen 49 maddeli ölçeğin; yine Schriesheim ve Hinkin (1990) tarafından kısaltılan ve güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmış 21 maddeli kısa versiyonundan yararlanılmıştır. Çalışmada test edilen değişken sayısının fazla olmasından dolayı ölçeğin kısa versiyonu tercih edilmiştir. Kipnis ve diğerlerinin (1980) ölçeğinde bulunan sekiz ölçekten yaptırım ve engelleme taktikleri kavramsal problemlerinden ve seyrek kullanımlarından dolayı (Yukl ve Falbe, 1990, 132) ölçekte temsil edilmemiş, ancak

engelleme taktiği bu çalışma için tarafımızdan hazırlanarak güvenilirlik ve geçerliliği ölçülmüş ve ölçeğe dahil edilmiştir. Söz konusu ölçek yedi boyutlu olup her boyut için güvenilirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) koalisyon taktiği için .78; mübadele taktiği için .80; göze girme taktiği için .78; üst makamın desteğini almataktiği için .81; akılcılık taktiği için .81; dayatma taktiği için .78 ve engelleme taktiği için .91 olarak ölçülmüştür. İfadelere örnekler: dayatma taktiği için “istediğimi elde etmek için yöneticime kızgınlığımı sözlü olarak ifade ederim”, akılcılık taktiği için “yöneticimi ikna etmek için mantıklı deliller sunarım”, mübadele taktiği için “isteğimi kabul etmesi için geçmişte yöneticime yaptığım yardımları hatırlatırım”, üst makamın desteğini alma taktiği için “beni desteklemeleri için üst yönetimin resmi olmayan desteğini sağlarım”, engelleme taktiği için “yöneticime engel olmak için sahip olduğum önemli bilgileri kimi zaman gizlerim”, koalisyon taktiği için “istediğimi kabul etmesi konusunda yöneticimi ikna etmek için iş arkadaşlarımdan desteğini alırım” ve göze girme taktiği için “istekte bulunmadan önce yöneticime arkadaşça yaklaşırım” şeklindedir. İfadeler, 1=Kesinlikle katılmıyorum ve 5=Tamamen katılıyorum arasındaki 5’li Likert tipinde hazırlanan ölçeklerle ölçülmüştür. Yüksek değerler, işgörenlerin tercih ettikleri etkileme taktiklerini göstermektedir.

**Kültür Ölçeği:** Çalışmaya katılan deneklerin kültürel yapılarını ölçmek için Hofstede’in kültürel boyutlarını belirlemeye yönelik olarak kullandığı ölçeğin, Wu (2006) tarafından geçerlilik ve güvenilirliği test edilen versiyonu kullanılmıştır. Söz konusu ölçek beş boyutlu olup her boyut için güvenilirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) erilik/dişilik boyutu için .86; güç mesafesi algısı için .73; belirsizlikten kaçınma boyutu için .85; bireycilik/çoğulculuk boyutu için .85; uzun/kısa zamana odaklanma boyutu için .79 olarak ölçülmüştür. İfadelere örnekler: erilik/dişilik boyutu için “Yüksek bir pozisyonda, bir kadın yerine, bir erkeğin yönetici olmasını tercih ederim”, güç mesafesi algısı için “Bana göre bir yöneticinin, astlarıyla uğraşırken otorite ve güç kullanması çoğu zaman gereklidir”, belirsizlikten kaçınma boyutu için “Bana göre kurallar ve düzenlemeler önemlidir. Çünkü bunlar örgütün çalışanlardan neleri beklediğini gösterir”, bireycilik/çoğulculuk için “Bence, çalışılan grubun mutluluğu bireysel mutluluktan daha ön planda tutulmalıdır” ve uzun/kısa zamana odaklanma boyutu için “Bana göre iş yerlerinde statülere göre ilişkileri düzenlemek ve bu düzenlemelere riayet etmek önemlidir” şeklindedir. İfadeler, 1=Kesinlikle katılmıyorum ve 5=Tamamen katılıyorum arasındaki 5’li Likert tipinde hazırlanan ölçeklerle ölçülmüştür. Yüksek değerler, işgörenlerin baskın kültürel değerlerini göstermektedir.

**Örgütsel Bağlılık Ölçeği:** İşgörenlerin örgütsel bağlılık seviyelerini ölçmek için Angle ve Perry (1981), Kiewitz vd., (2002) ve Tsui, Pearce, Porter ve Tripoli (1997)’in kullandıkları ölçekten faydalanılmıştır. Ölçek üç maddeli olup, işgörenlerin örgütsel bağlılık seviyelerini tek boyutta ölçmektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı .90 olarak ölçülmüştür. İfadelere örnek: “Örgütün bir parçası olduğumu başkalarına söylemekten gurur duyarım” şeklindedir. İfadeler, 1=Kesinlikle katılmıyorum ve 5= Tamamen

katılıyorum arasındaki 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçeklerle ölçülmüştür. Yüksek değerler, örgütsel bağlılık seviyesinde artışı göstermektedir.

**İş Tatmini Ölçeği:** İşgörenlerin iş tatmini seviyelerini ölçmek için Çetin (2011) tarafından kullanılan, geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiş ölçekten faydalanılmıştır. Ölçek beş maddeli olup, işgörenlerin iş tatmini seviyelerini tek boyutta ölçmektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı .92 olarak ölçülmüştür. İfadelere örnek: "İşim benim için bir hobi gibidir", şeklindedir. İfadeler, 1=Kesinlikle katılmıyorum ve 5= Tamamen katılıyorum arasındaki 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçeklerle ölçülmüştür. Yüksek değerler, iş tatmini seviyesinde artışı göstermektedir.

**Tükenmişlik Ölçeği:** Tükenmişlik düzeyini ölçmek için Pines ve Aronson'un (1988) tükenmişlik ölçeğinin Malach-Pines (2005) tarafından kısaltılan ve güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmış kısa versiyonundan yararlanılmıştır. Ölçek tüm meslek gruplarının hatta belirli bir mesleği olmayan grupların da tükenmişlik düzeylerini ölçmek için geliştirilmiş tek boyutlu bir ölçektir (Malach-Pines, 2005). Ölçeğin güvenilirlik katsayısı .94 olarak ölçülmüştür. İfadelere örnek: "Bu işletmede çalışmaktan dolayı kendimi bezgin hissediyorum" şeklindedir. İfadeler, 1=Kesinlikle katılmıyorum ve 5= Tamamen katılıyorum arasındaki 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçeklerle ölçülmüştür. Yüksek değerler, tükenmişlik seviyesinde artışı göstermektedir.

**İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği:** Araştırmaya katılan işgörenlerin işten ayrılma niyetlerini test etmek için Cammann, Fichman, Jenkins ve Klesh (1979) tarafından geliştirilen, Kiewitz vd. (2002) tarafından geçerlilik ve güvenilirliği test edilerek kullanılan ölçekten faydalanılmıştır. Ölçek üç maddeli olup işgörenlerin işten ayrılma niyeti seviyelerini tek boyutta ölçmektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı .78 olarak ölçülmüştür. İfadelere örnek: "Sık sık işten ayrılmayı düşünürüm" şeklindedir. İfadeler, 1=Kesinlikle katılmıyorum ve 5= Tamamen katılıyorum arasındaki 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçeklerle ölçülmüştür. Yüksek değerler, işten ayrılma niyetindeki artışı göstermektedir.

#### 4.4. Verilerin Analizi

Veriler LISREL 8.54 ve SPSS 15.0 istatistiksel veri analizi paket programları ile analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkileri ölçmek için korelasyon analizi; değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkisini tespit edebilmek için de regresyon analizi yapılmıştır.

### 5. Bulgular ve Yorum

Araştırmamızda daha önce çeşitli çalışmalarda (Angle ve Perry, 1981; Schriesheim ve Hinkin, 1990; Kacmar ve Carlson, 1997; Tsui vd., 1997; Kiewitz vd., 2002; Malach-Pines, 2005; Wu, 2006; Çetin, 2011) açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile ortaya konulan ve sınanan ölçeklerin LISREL istatistik paket programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Bu kapsamda, araştırmamızda kullanılan ölçeklerin yapı

geçerliliğini sınamak ve en iyi uyum değerine ulaşmak için dört alternatif faktör modeli sınanmıştır.

İlk modelimiz; kültür boyutlarını beş boyutta (erillik, güç mesafesi, belirsizlikten kaçınma, bireycilik ve uzun zamana odaklanma), etkileme taktiklerini yedi boyutta (koalisyon, mübadele, göze girme, üst makamın desteğini alma, akılcılık, dayatma ve engelleme), politik algı, iş tatmini, bağlılık, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti olmak üzere toplam 17 boyuttan oluşan teorik modelimizdir. Diğer üç alternatif modelin ilki değişkenlerin sıfıra eşitlendiği null modeldir. Üçüncü alternatif modelimiz; kültürün tek boyutta, etkileme taktiklerinin tek boyutta, politik algı, iş tatmini, bağlılık, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti olmak üzere toplamda 7 boyutta incelenen modelimizdir. Dördüncü ve son alternatif modelimiz ise tüm değişkenlerin tek boyuta yüklendiği tek boyutlu modeldir. Alternatif faktör modellerinin karşılaştırmalı uyum değerleri Tablo 1’de görülmektedir. Bu bağlamda; Tablo 1’e göre; teorik model olan 17 faktörlü modelin (M1); Null (ilişkisiz) modele (M2) ( $\chi^2=9412.12$ ; RMSEA=.060,  $p<.05$ ), yedi faktörlü modele (M3) ( $\chi^2=14962.32$ ; RMSEA=.082,  $p<.05$ ) ve tek faktörlü modele (M4) ( $\chi^2=61544.44$ ; RMSEA=.179,  $p<.05$ ) göre en iyi uyum iyiliğine sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, araştırmamızda faktör yapısı olarak en iyi uyum iyiliğine sahip olan ( $\chi^2=5280.15$ ; RMSEA=.038,  $p<.05$ ) “17 faktörlü teorik model” [ulusal kültüre ait beş boyut (erillik, güç mesafesi, belirsizlikten kaçınma, bireycilik ve uzun zamana odaklanma), politik davranışa ait yedi boyut (koalisyon, mübadele, göze girme, üst makamın desteğini almak, akılcılık, dayatma ve engelleme), politik algı, iş tatmini, örgütsel bağlılık, işten ayrılma niyeti ve tükenmişlik] tercih edilmiş ve araştırma analizleri bu faktörler aracılığıyla yapılmıştır.

**Tablo 1. Alternatif Faktör Modellerinin Karşılaştırmalı Uyum Değerleri**

MODEL	$\chi^2$	DF	$\chi^2/DF$ ORANI	RMESA	NFI	CFI	AGFI
Teorik Model (17 Faktörlü)	5280.15	2713	1.94	.038	.94	.97	.81
Null (İlişkisiz) Model	9412.12	2834	3.32	.060	.91	.94	.71
7 Faktörlü Model	14962.32	2828	5.29	.082	.87	.90	.60
Tek Faktörlü Model	61544.44	2849	21.60	.179	.69	.71	.25

### 5.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

Çalışmamızda kullanılan 17 değişkenin birbirleri arasındaki ilişkiler Tablo 2’de görülmektedir. Tablo 2 incelendiğinde, etkileme taktiklerinden sadece mübadele ( $r=.188$ ,  $p<.01$ ), üst makama müracaat ( $r=.136$ ,  $p<.01$ ), dayatma ( $r=.097$ ,  $p<.05$ ) ve engelleme ( $r=.222$ ,  $p<.01$ ) taktikleri ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ve pozitif

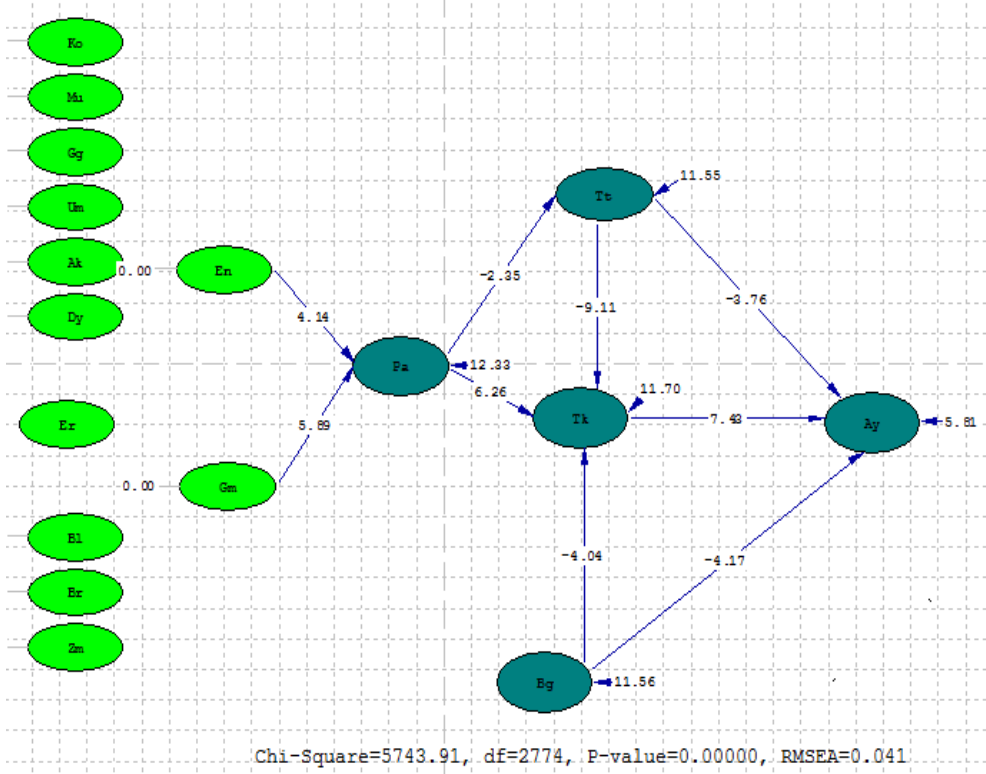
yönde ilişkiler tespit edilmiştir. Politik algı değişkeni ile kültür boyutları arasındaki ilişki açısından; politik algı ile güç mesafesi ( $r=.257$ ,  $p<.01$ ), belirsizlikten kaçınma ( $r=.129$ ,  $p<.01$ ), bireycilik ( $r=.082$ ,  $p<.05$ ) ve uzun zamana odaklanma ( $r=.091$ ,  $p<.05$ ) arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu anlaşılırken; erillik ile ( $r=-.158$ ,  $p<.01$ ) negatif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Ayrıca, Tablo 2’de politik algı ile iş tatmini arasında ( $r=-.091$ ,  $p<.05$ ) negatif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu anlaşılırken, işten ayrılma niyeti ( $r=.097$ ,  $p<.05$ ) ve tükenmişlik ( $r=.255$ ,  $p<.01$ ) ile pozitif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. İş tutumları açısından Tablo 2 incelendiğinde, bağlılık ile işten ayrılma niyeti ( $r=-.358$ ,  $p<.01$ ) ve tükenmişlik arasında ( $r=-.327$ ,  $p<.01$ ) negatif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, iş tatmini ile işten ayrılma niyeti ( $r=-.395$ ,  $p<.01$ ) ve tükenmişlik arasında ( $r=-.441$ ,  $p<.01$ ) negatif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Tükenmişlik ile işten ayrılma niyeti arasında anlamlı ve pozitif yönde ( $r=.458$ ,  $p<.01$ ) bir ilişki tespit edilmiştir. Yukarıda yer alan korelasyon sonuçlarına göre değişkenler arasında yapısal eşitlik modeli üzerinden analizlerin yapılabileceği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla ilerleyen bölümlerde bu ilişkilerin analizlerine yer verilmektedir.

### **EK-1. Değişkenlerin Birbirleri Arasındaki İlişki Değerleri (Tablo 2)**

#### **5.2. Araştırma Modeli ve Hipotez Testleri**

Yapılan çalışma kapsamında geliştirilen teorik model LISREL 8.54 programı ile test edilmiştir. Yapılan test sonucunda modelin Ki-Kare ( $X^2$ ) değeri: 5593.30; Serbestlik Derecesi (Df): 2774;  $X^2/DF$  oranı: 2.16; Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSA) değeri: .041, Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI) değeri: .94; Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) değeri: .97ve Uyarlanmış Uyum İyiliği İndeksi (AGFI) değeri: .80 olarak ölçülmüştür. Bu uyum iyiliği istatistiklerinden hangisinin kullanılacağına dair ilgili yazında tam bir uzlaşma bulunmamaktadır (Şimşek, 2007). Ancak RMSEA değerinin .08 veya altında olması, CFI ve NFI değerlerin .90’dan büyük olması iyi bir uyum iyiliği değerinin göstergesi olarak kabul edilir (Şimşek, 2007). Bu bağlamda, uyum iyilikleri açısından kabul edilen yapısal eşitlik modelimiz Şekil 2’de görülmektedir.

Şekil.2 Yapısal Eşitlik Modeli



### 5.3. Hipotez Testi ve Sonuçları

Araştırma kapsamında kültüre ait beş boyut (erillik, güç mesafesi, belirsizlikten kaçınma, bireycilik ve uzun zamana odaklanma), politik davranışa ait yedi boyut (koalisyon, mübadele, göze girme, üst makamın desteğini alma, akılcılık, dayatma ve engelleme), politik algı, iş tatmini, örgütsel bağlılık, işten ayrılma niyeti ve tükenmişlik değişkenleri LISREL 8.54 programı aracılığı ile model olarak sınanmıştır. Yapılan sınama sonucunda; kültür boyutları ile örgütsel politika arasındaki ilişki incelendiğinde, sadece güç mesafesi algısı ile örgütsel politika algısı arasında ( $\beta=5.89$ ,  $p<0,05$ ) anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, işgörenlerin güç mesafesi algılarında artış olduğunda, buldukları ortamı daha politik olarak algıladıkları anlaşılmaktadır. Güç mesafesi algısının yüksek olduğu toplumlarda örgüt yapıları daha merkezî bir yapı haline gelmekte ve düşük nitelikli işgörenler, bu örgütsel yapı içerisinde daha alt kademelerde yer almaktadır (Şişman, 2002). Dolayısıyla, düşük seviyede güce sahip olan bireylerin, güç kazanabilmek amacıyla farklı yöntemler izlemeleri beklenmektedir (Leslie ve Gelfand, 2012). Bu sonuç yazındaki sınırlı sayıdaki çalışmayla tutarlılık göstermektedir. Dolayısıyla birinci hipotezimiz kabul edilmiştir. Ancak diğer kültür boyutları (erillik, belirsizlikten kaçınma, bireycilik ve uzun zamana odaklanma) ile

örgütsel politika algısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemediğinden H2,H3,H4 ve H5 reddedilmiştir.

Etkileme taktikleri ile örgütsel politika algısı arasındaki ilişki incelendiğinde; sadece engelleme taktiği ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ( $\beta=4.14$ ,  $p<.05$ ) ve pozitif yönde bir ilişkinin olduğu; diğer etkileme taktikleri ile (koalisyon, göze girme, üst makamın desteğini almak, akılcılık, mübadele ve dayatma) anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır. Başka bir ifadeyle bu sonuca göre; bir işgören engelleme taktiğini ne kadar çok kullanırsa, iş ortamını o kadar politik olarak algıladığı anlaşılmaktadır. Bu durum birinci hipotezimizle de örtüşmektedir. Çünkü güç mesafesi algısı, merkezileşme derecesini etkilemektedir (Newman ve Nollen, 1996). Merkezileşme ise, politik davranışın dikey ve yatay boyutu kapsamında etkileme yöntemlerinin farklı olmasına neden olur (Farrell ve Petersen, 1982). Bu kapsamda, örgütsel politika ve güç mesafesi algısı yüksek olan işgörenlerin engelleme taktiğini tercih etmeleri kuramsal olarak kabul edilen bir durumdur. Dolayısıyla H6, kısmen kabul edilmiştir.

Örgütsel politika algısı ile iş tutumları ve iş çıktıları arasındaki ilişki incelendiğinde, örgütsel politika algısı ile sadece iş tatmini arasında ( $\beta=-2.35$ ,  $p<.05$ ) anlamlı ve negatif; tükenmişlik ile anlamlı ve pozitif ( $\beta=6.26$ ,  $p<.05$ ) yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle çalıştığı ortamı politik olarak algılayan işgörenlerin iş tatmini seviyelerinde azalma; tükenmişlik seviyelerinde ise artma olacağı anlaşılmaktadır. Bu bulgu yazındaki mevcut çalışmaları [Cropanzano vd. (1997); Ferris ve Kacmar (1992); Harrell-Cook vd. (1999); Harris vd. (2007); Hochwarter (2003); Huang vd. (2003); Vigoda ve Cohen (2002); Vigoda-Gadot vd. (2003); Vigoda-Gadot ve Kapun (2005); Vigoda-Gadot ve Talmud (2010)] desteklemektedir. Bu bağlamda, H7 ve H9 kabul edilmiştir. Ancak örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemediğinden H8 ve H10 reddedilmiştir.

İş tutumları ve iş çıktıları arasındaki ilişki incelendiğinde ise iş tatmini ile tükenmişlik ( $\beta=-9.11$ ,  $p<.05$ ) ve işten ayrılma niyeti ( $\beta=-3.76$ ,  $p<.05$ ) arasında anlamlı ve negatif ve yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, iş tatmini arttıkça işten ayrılma niyeti ve tükenmişlik duygusu azalmakta; iş tatmini azaldıkça işten ayrılma niyeti ve tükenmişlik duygusunda artış meydana gelmektedir. Bu bulgu yazınla tutarlılık göstermektedir (Çekmecioğlu, 2005; Çağlıyan, 2007; Gül ve diğerleri, 2008; Poyraz ve Kama, 2008; Naktiyok ve Kaygın, 2012). Dolayısıyla H11 ve H12 kabul edilmiştir. Benzer şekilde, örgütsel bağlılık ile tükenmişlik ( $\beta=-4.04$ ,  $p<.05$ ) ve işten ayrılma niyeti ( $\beta=-4.17$ ,  $p<.05$ ) arasında anlamlı ve negatif yönde ilişkiler tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, örgütsel bağlılık arttıkça işten ayrılma niyeti ve tükenmişlik duygusu azalmakta; örgütsel bağlılık azaldıkça işten ayrılma niyeti ve tükenmişlik duygusunda artış meydana gelmektedir. Bu bulgu ilgili yazında mevcut çalışmalarla (Saridere ve Doyuran, 2004; Ceylan ve Bayram, 2006; Gül ve diğerleri, 2008; Poyraz ve Kama, 2008; Güneş ve diğerleri, 2009; Çetin ve diğerleri, 2011; Derin ve Demirel, 2012) tutarlılık göstermektedir. Dolayısıyla H13 ve H14 kabul edilmiştir. Modelimiz incelendiğinde son

olarak, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti arasında ( $\beta=7.43$ ,  $p<.05$ ) anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, tükenmişlik seviyesi artan bir işgörenin işten ayrılma niyetinin de artacağı anlaşılmaktadır. Bu VanYperen (1996) tarafından yapılan çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir. Dolayısıyla H15 kabul edilmiştir.

## 6. Tartışma ve Öneriler

Araştırmamızda ortaya çıkan şaşırtıcı sonuçlardan ilki güç mesafesi dışındaki diğer kültürel boyutlar ile örgütsel politika algısı arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamasıdır. Kültür boyutları açısından güç mesafesinin örgütsel politika algısı üzerinde diğer kültür boyutlarına göre daha baskın bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Örgütlerde güç mesafesi merkezileşme derecesini etkilemektedir (Newman ve Nollen, 1996, 755). Yüksek seviyede merkezileşme, çevrenin politik olarak algılanma düzeyini artırmaktadır (Sweid, 2008,34). Nitekim Muhammad (2007,241), yapmış olduğu çalışmada, merkezileşme ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ve pozitif yönde ( $r=.27$ ,  $p<.001$ ) bir ilişki tespit etmiştir. Hofstede'e göre Türk kültürü, yüksek güç mesafesi ile tanımlanmaktadır (Hofstede, 1980; Aktaran: Pasa, 2000,415). Bu bağlamda, araştırmanın yapıldığı Türkiye'de güç mesafesi algısının diğer kültürel boyutlara nazaran daha etkili olduğu ve bu nedenle, örgütsel politika algısı ile sadece güç mesafesi algısının ilişkisinin ortaya çıktığı değerlendirilmektedir.

İşyerindeki davranışlar, sadece ihtiyaçların ve insanların ortaya koydukları güdülerin bir sonucu değil, aynı zamanda herkesi kapsayan algıların bir ürünüdür (Harris ve Hartman, 2002,175). Dolayısıyla, örgütün politik bir şekilde algılanıp algılanmaması, işgörenlerin politik davranışlar gösterip göstermemesine neden olabilir (Mohan-Bursalı, 2008,97). Bu bağlamda, araştırmamızda ortaya çıkan şaşırtıcı sonuçlardan ikincisi de etkileme taktiklerinden sadece engelleme taktiği ile örgütsel politika algısı arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkinin tespit edilmesidir. Bu durumun daha önce ifade edildiği gibi araştırmanın yapıldığı Türkiye'de güç mesafesi algısının diğer kültürel boyutlara nazaran daha etkili olduğundan kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Çünkü güç mesafesi yüksek olan örgütlerde bilgi hiyerarşi tarafından sınırlandırılmıştır (Hofstede, 2001,108). Güç mesafesi yüksek olan örgütlerde gücün son derece değerli olduğu (Leslie ve Gelfand, 2012,418) göz önüne alındığında, engelleme taktiği kullanan bireylerin örgütsel politika algısının da yüksek olacağı değerlendirilmektedir.

Araştırmamızda, iş tutumları ve iş çıktılarına ilişkin tespit edilen sonuçlar daha önce de ifade edildiği gibi ilgili yazında tespit edilen sonuçları destekler niteliktedir. Ancak, ilgili yazında örgütsel politika ile işten ayrılma niyeti ve örgütsel bağlılık arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiş olsa da, araştırmamızda söz konusu değişkenlerin bir model olarak test edilmesinden dolayı bazı değişkenler arasında ilişki çıkmaması normal kabul edilmektedir.



Sonuç olarak;örgütsel politikayla ilgili yapılan birçok çalışmada, ana kavram olarak örgütsel politika algısı kullanılmakta ve işgörenlerin kullandıkları etkileme taktikleri ihmal edilmektedir (Vigoda ve Cohen, 2002). Dolayısıyla, bu çalışmanın yazına olan en büyük katkısı; örgütsel politika algısı ile işgörenlerin uyguladıkları etkileme taktiklerinin bir model içerisinde sınanmasıdır. Bu bağlamda çalışmamız, hem örgütsel politika algısının hem de etkileme taktiklerinin örgütlerdeki politikayı anlamak için önemli olduğunu (Cropanzano vd., 1997) ortaya koymaktadır. Ayrıca, çalışmamız, örgütsel politika algısının etkileme taktiklerinden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Vigoda ve Cohen (2002)'e göre örgütsel politika ve etkileme taktikleri, örgüt içerisinde ilerleyebilecek işgörenler için bir araç gibidir. Şayet örgütsel politika, işgörenin beklentilerinin karşılanmasına katkıda bulunursa, işgörenin örgütsel politika algısı düşer ve örgüt adil olarak algılanır. Ancak işgörenin beklentileri karşılanmazsa, örgüte yönelik uyumsuzluk ortaya çıkar ve örgütsel politika algısı yükselir ve örgüt adaletsiz, "politik" bir yer olarak algılanır (Vigoda ve Cohen, 2002).

İş yerinde örgütsel politikanın önemi ve yaygınlığı bilinmekle beraber bu olgunun daha geniş olarak çalışılmaya ihtiyacı olduğu değerlendirilmektedir. Örgütsel politikayla ilgili bir araya getirilen bilgiler, örgüt içerisinde karşılaşılan politik davranışları daha iyi anlamaya, öngörmeye ve yönetmeye olanak sağlar (Sowmya ve Panchanatham, 2011). Bu araştırma sonucunda, kültür ve etkileme taktiklerinin, örgütsel politikanın birer belirleyicisi olduğu ve örgütsel politikanın da işgörenlerin iş tutumlarını (iş tatmini ve örgütsel bağlılık) ve iş çıktılarını (tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti) etkilediği anlaşılmıştır. Bu bağlamda, örgütsel politikanın doğru yönlendirilmesi sonucunda, işgörenlerin iş tutumları ve iş çıktıları arzu edilen seviyede oluşturulabilir. Ayrıca, farklı kültürlere sahip işgörenlerin bir araya gelerek oluşturdukları örgütlerde, kültürel değerlerin işgörenlerin örgütsel politika algılarını etkilediği araştırma bulgularımızdan anlaşılmaktadır. Dolayısıyla etkili yönetim tarzı için işgörenlerin kültürel değerlerini bilmenin önemli olduğu görülmektedir. Nitekim küreselleşmenin etkisiyle farklı kültürel değerlere sahip birçok işgören aynı örgüt içerisinde çalışmaktadır. Bu bağlamda, kültürel değerlerin işgörenlerin tutum ve davranışları üzerinde etkili olduğu, bu çalışmada bir kez daha ortaya çıkmıştır. İşgörenlerin kültürel değerleri ile çatışmayan yönetim tarzının benimsenmesi sayesinde, işgörenlerden arzu edilen tutum ve davranışların sergilenmesi sağlanabilir.

Araştırmada karşılaşılan en büyük sorun, örgütsel politika algısının ölçülmesi esnasında ortaya çıkmıştır. Araştırmaya davet edilen işgörenler, ölçekte bulunan maddeleri yanıtlamakta çekince göstermişler ve bunun kendi aleyhlerine kullanılabileceği kaygısını taşımışlardır. Bu durum, gerek arzu edilen sayıda veriye ulaşmada gerekse anketlerin dürüst olarak doldurulmasında kendisini göstermiştir. Bu bağlamda konuya ilişkin gelecek araştırmaların sadece anket yöntemi ile değil, nitel bir araştırma ile desteklenmesinin daha uygun olabileceği düşünülmektedir.

Söz konusu araştırma Türkiye’de yapılmıştır. Daha sonra yapılacak olan araştırmaların farklı kültürlere sahip ülkelerde denenmesi, daha farklı sonuçların ortaya çıkmasına olanak sağlayabilecektir. Bu sayede toplum kültürünün örgütsel politika algısı üzerindeki etkisi daha net ortaya çıkabilecektir. Daha sonra yapılacak araştırmalarda, örgütsel politikanın belirleyicilerinin de modele dahil edilmesi, etkili yönetim tarzı için farklı seçenekleri sunabilir. Benzer şekilde işgörenlerin kişilik özellikleri ile örgütsel politika arasındaki ilişkinin incelenmesi, örgütsel politikanın örgütler için önemini daha geniş bir yelpazede açıklama fırsatı yaratabilecektir.

## Kaynaklar

- Allen, N. J. ve J. P. Meyer (1990), "The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organization", *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.
- Angle, H. L. ve J. L. Perry (1981), "An Empirical Assessment of Organizational Commitment and Organizational Effectiveness", *Administrative Science Quarterly*, 26, 1-14.
- Barbuto, J. E. ve J. A. Moss (2006), "Dispositional Effects in Intra-Organizational Influence Tactics: A Meta-Analytic Review", *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 12(3), 30-48.
- Beugré, C. D. ve P. R. Liverpool (2006), "Politics as Determinant of Fairness in Organizations", In Vigoda-Gadot, E. and Drory, A. (Ed), *Handbook of Organizational Politics*, Great Britain: MPG Books Ltd.
- Bolat, O. İ. (2011), "Öz Yeterlilik ve Tükenmişlik İlişkisi: Lider-Üye Etkileşiminin Aracılık Etkisi", *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 255-266.
- Bolat, T., O. İ. Bolat, ve M. Yüksel (2011), "Relationship between Role Ambiguity and Burnout: The Mediating Effect of Organizational Culture", *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2(10), 373-398.
- Bozeman, D. P., P. L. Perrewé, W. A. Hochwarter ve R. A. Brymer (2001), "Organizational Politics, Perceived Control, and Work Outcomes: Boundary Conditions on the Effects of Politics", *Journal of Applied Social Psychology*, 31 (3), 486-503.
- Buttner, E. H. ve M. McEnally (1996), "The Interactive Effect of Influence Tactic, Applicant Gender, And Type of Job on Hiring Recommendations", *Sex Roles*, 34, 581-591.
- Cable, D. M. ve T. A. Judge (2003), "Managers' Upward Influence Tactic Strategies: The Role of Manager Personality and Supervisor Leadership Style", *Journal of Organizational Behavior*, 24, 197-214.
- Cammann, C., M. Fichman, D. Jenkins, ve J. Klesh (1979), "The Michigan Organizational Assessment Questionnaire", Unpublished Manuscript, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Can, H., Ö. Aşan ve M. Aydın (2006), "Örgütsel Davranış", İstanbul: Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.
- Castro, S. L., C. Douglas, W. A. Hochwarter, G. R. Ferris ve D. D. Frink (2003), "The Effect of Positive Affect and Gender on The Influence Tactics – Job Performance Relationship", *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 10(1), 1-18.

Ceylan, C. ve N. Bayram (2006), "Mesleki Bağlılığın Örgütsel Bağlılık ve Örgütten Ayrılma Niyeti Üzerine Etkilerinin Düzenleyici Değişkenli Çoklu Regresyon ile Analizi", İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 20 (1), 105-120.

Chanchani, S., ve P. Theivanathampillai (2002), "Typologies of Culture". University of Otago, Department of Accountancy and Business Law Working Papers Series, 04\_10/02. Dunedin: University of Otago. New Zealand. Web: [http://www.google.com.tr/url?sa=t&verct=j&q=typologies%20of%20culture%20shalin%20chanchani&source=web&cd=2&vesqi=2&ved=0CCsQFjABveurl=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.113.9602%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&veei=r4vKTvapLcSn0AH\\_wvzmCQ&veusg=AFQjCNGKtjBEnUTGeqjnQDzc\\_Phb3LIK4Q](http://www.google.com.tr/url?sa=t&verct=j&q=typologies%20of%20culture%20shalin%20chanchani&source=web&cd=2&vesqi=2&ved=0CCsQFjABveurl=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.113.9602%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&veei=r4vKTvapLcSn0AH_wvzmCQ&veusg=AFQjCNGKtjBEnUTGeqjnQDzc_Phb3LIK4Q), (Erişim: 21 Kasım 2011).

Cook J. ve T. Wall (1980), "New Work Attitude Measures of Trust, Organizational Commitment and Personal Need Non-Fulfillment", Journal of Occupational Psychology, 53, 39-52.

Cropanzano, R., J. C. Howes, A. A. Grandey ve P. Toth (1997), "The Relationship of Organizational Politics and Support to Work Behaviors, Attitudes, and Stress", Journal of Organizational Behavior, 18, 159-180.

Cüceloğlu, D. (1991), "İnsan ve Davranışı Psikolojinin Temel Kavramları", İkinci Basım, İstanbul:Remzi Kitapevi.

Çağlıyan, Y. (2007), "Tükenmişlik Sendromu ve İş Doyumuna Etkisi (Devlet ve Vakıf Üniversitelerindeki Akademisyenlere Yönelik Alan Araştırması)", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Çekmecioğlu, H. G. (2005), "Örgüt İkliminin İş Tatmini ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisi", C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 6(2), 23-39

Çetin, F. (2011), "Örgütsel Vatandaşlık Davranışlarının Açıklanmasında Örgütsel Bağlılık, İş Tatmini, Kişilik ve Örgüt Kültürünün Rolü", Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Çetin, F., H. N. Basım ve O. Aydoğan (2011), "Örgütsel Bağlılığın Tükenmişlik ile İlişkisi: Öğretmenler Üzerine Bir Araştırma", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25, 61-70.

Derin, N. ve E. T. Demirel (2012), "Tükenmişlik Sendromunun Örgütsel Bağlılığı Zayıflatıcı Etkilerinin Malatya Merkez'de Görev Yapan Hemşireler Üzerinde İncelenmesi", Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17(2), 509-530.

Doğan, S. ve S. Kılıç (2007), "Örgütsel Bağlılığın Sağlanması Personel Güçlendirmenin Yeri ve Önemi", Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 29, 37-61.

Drory, A ve E. Vigoda-Gadot (2010), "Organizational Politics and Human Resource Management: A Typology and the Israeli Experience", Human Resource Management Review, 20, 194-202.

DuBrin, A. J. (1989), "Sex Differences In Endorsement of Influence Tactics and Political Behavior Tendencies", Journal of Business and Psychology, 4(1), 3-14.

Erdogan, B. ve R. C. Liden (2006), "Collectivism as a Moderator of Responses to Organizational Justice: Implications for Leader-Member Exchange and Ingratiation", Journal of Organizational Behavior, 27, 1-17.

Ertekin, Y. ve G. Yurtsever-Ertekin (2003), "Örgütsel Politika ve Taktikler", Birinci Basım, Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü.

Erez, M., Y. Hurim, I. Keider (1986), "The Two Sides of the Tactics of Influence: Agent vs. Target", Journal of Occupational Psychology, 59, 25-39.

Eroğlu, F. (2002), "Davranış Bilimleri", İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. Beşinci Baskı.

Farber, B. A. (2000), "Introduction: Understanding and Treating Burnout in a Changing Culture", Psychotherapy in Practice, 56(5), 589-594.

Farrell, D. ve J. C. Petersen (1982), "Patterns of Political Behavior in Organizations", Academy of Management Review, 7(3), 403-412.

Fedor, D., G. R. Ferris, G. Harrell-Cook ve A. S. Russ (1998), "The Dimensions of Politics Perceptions and Their Organizational and Individual Predictors", Journal of Applied Social Psychology, 28(19), 1760-1797.

Ferris, G. R. ve K. M. Kacmar (1992), "Perceptions of Organizational Politics", Journal of Management, 18(1), 93-116.

Ferris, G. R., D. D. Frink, T. A. Beehr ve D. C. Gilmore (1995), "Political Fairness and Fair Politics: The Conceptual Integration of Divergent Construct", In Cropanzano, R.S. ve K. M. Kacmar, (Eds), Organizational Politics, Justice and Support, London: Quorum Books.

Ferris, G. R., P. L. Perrewé, W. P. Anthony ve D. C. Gilmore (2000), "Political Skill at Work", Organizational Dynamics, 28(4), 25-37.

Fiske, A. P., L. Thomsen ve S. M. Thein (2009), "Commentary Differently Embodying Different Relationships", European Journal of Social Psychology, 39, 1294-1297.

Fu, P. P. ve G. Yukl (2000), "Perceived Effectiveness of Influence Tactics in The United States and China", The Leadership Quarterly, 11, 251-66.

George, J. M. ve G. R. Jones (2008), "Understanding and Managing Organizational Behavior" (Fifth Ed.), New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Gunn, J. ve S. Chen (2006), "A Micro-Political Perspective of Strategic Management", In Vigoda-Gadot, E. and A. Drory, (Eds), Handbook of Organizational Politics, Great Britain: MPG Books Ltd.

Gül, H., E. Oktay ve H. Gökçe (2008), "İş Tatmini, Stres, Örgütsel Bağlılık, İşten Ayrılma Niyeti ve Performans Arasındaki İlişkiler: Sağlık Sektöründe Bir Uygulama", Akademik Bakış, 15, 1-15.

Güneş, İ., S. Bayraktaroğlu ve R. Özen Kutanis (2009), "Çalışanların Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki: Bir Devlet Üniversitesi Örneği", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(3), 481-497.

Harrell-Cook, G., G. R. Ferris ve J. H. Dulebohn (1999), "Political Behaviors As Moderators of The Perceptions of Organizational Politics -Work Outcomes Relationships", Journal of Organizational Behavior, 20, 1093-1105.

Harris, O. J. ve S. J. Hartman (2002), "Organizational Behavior", New York: Best Business Books, The Haworth Press, Inc.

Harris, R. B., K. J. Harris ve P. Harvey (2007), "A Test of Competing Models of the Relationships Among Perceptions of Organizational Politics, Perceived Organizational Support, and Individual Outcomes", The Journal of Social Psychology, 147(6), 631-655.

Hazer, J. T. (1976), "Job Satisfaction: A Possible Integration of Two Theories", Training and Development Journal, 30(7), 12-14.

Higgins, C. A., T. A. Judge ve G. R. Ferris (2003), "Influence Tactics and Work Outcomes: A Meta-Analysis, Journal of Organizational Behavior", 24, 89-106.

Hochwarter, W. A. (2003), "The Interactive Effects of Pro-Political Behavior and Politics Perceptions on Job Satisfaction and Affective Commitment", Journal of Applied Social Psychology, 33(7), 1360-1378.

Hofstede, G. (1980), "Motivation, Leadership and Organization: Do American Theories Apply Abroad?", Organizational Dynamics, 2, 98-122.

Hofstede G. (1993), "Cultural Constraints in Management Theories", The Academy of Management Perspectives; 7(1), 81-94.

Hofstede G. ve M. E. Peterson (2000), "Culture: National Values and Organizational Practices", In Ashkanasy N. M., C. P. M. Wilderom ve M. F. Peterson (Ed.) Handbook of Organizational Culture and Climate, USA: Sage Publications.

Hofstede, G. (1983), "The Cultural Relativity of Organizational Practices and Theories", Journal of International Business Studies, 14(2), 75-89.

Hofstede, G. (2001), "Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations across Nations", (2<sup>nd</sup> Ed.), Sage Publications.

Hofstede, G., B. Neuijen, D. D. Ohayv, G. Sanders (1990), "Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study across Twenty Cases", *Administrative Science Quarterly*, 35(2), 286-316.

Huang, I. C, C. H. J. Chuang ve H. C. Lin (2003), "The Role of Burnout in the Relationship Between Perceptions of Organizational Politics and Turnover Intentions", *Public Personnel Management*, 32(4), 519-531.

Irani, F. S. ve S. L. Oswald (2009), "Workplace Aggression: Is National Culture a Factor?", *The Business Renaissance Quarterly*, 4(1), 63-89.

Kacmar, K. M. ve D. S. Carlson (1997), "Further Validation of the Perceptions of Politics Scale (POPS): A Multiple Sample Investigation", *Journal of Management*, 23, 627-58.

Kacmar, K. M. ve G. R. Ferris (1991), "Perceptions of Organizational Politics Scale (POPS): Development and Construct Validation", *Educational and Psychological Measurement*, 51, 193-205.

Karatepe, O. (2011), "Perceptions of Organizational Politics and Hotel Employee Outcomes", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(1), 82-104.

Kiewitz, C., W. A. Hochwarter, G. R. Ferris ve S. L. Castro (2002), "The Role of Psychological Climate in Neutralizing the Effects of Organizational Politics on Work Outcomes", *Journal of Applied Social Psychology*, 32(6), 1189-1207.

Kipnis, D., S. M. Schmidt ve I. Wilkinson (1980), "Intraorganizational Influence Tactics: Explorations in Getting One's Way", *Journal of Applied Psychology*, 65(4), 440-452.

Kipnis, D., S. M. Schmidt ve I. Wilkinson (1984), "Patterns of Managerial Influence: Shotgun Managers, Tacticians, and Bystanders", *Organizational Dynamics*, 12(3), 58-67.

Kovacic, Z.J. (2005), "The Impact of National Culture on Worldwide eGovernment Readiness", *Informing Science Journal*, 8, 143-158.

Lambert, E. G., N. L. Hogan ve M. L. Griffin (2007), "The Impact of Distributive and Procedural Justice on Correctional Staff Job Stress, Job Satisfaction, and Organizational Commitment", *Journal of Criminal Justice*, 35, 644-656.

Lambert, E. G., N. L. Hogan ve S. Jiang (2010), "A Preliminary Examination of the Relationship between Organizational Structure and Emotional Burnout among Correctional Staff", *The Howard Journal*, 49(2), 125-146

Leslie, L. M. ve M. J. Gelfand (2012), "The Cultural Psychology of Social Influence: Implications for Organizational Politics", In Ferris, G. R. ve D. C. Treadway (Ed), *Politics*

in Organizations Theory and Research Considerations, USA: Taylor and Francis Group, LLC.

Lewandowski, C. A. (2003), "Organizational Factors Contributing to Worker Frustration: The Precursor to Burnout", *Journal of Sociology and Social Welfare*, 30(4), 175-185.

Liu, Y., G. R. Ferris, D. C. Treadway, M. L. Prati, P. L. Perrewé ve W. A. Hochwarter (2006), "The Emotion of Politics and the Politics of Emotions: Affective and Cognitive Reactions to Politics as A Stressor", In Vigoda-Gadot, E. and A. Drory (Ed), *Handbook of Organizational Politics*, Great Britian: MPG Books Ltd.

Malach-Pines, A. (2005), "The Burnout Measure, Short Version", *International Journal of Stress Management*, 12(1), 78-88.

Malik, M. E., R. Q. Danish ve M. Ghafoor (2009), "Relationship between Age, Perceptions of Organizational Politics and Job Satisfaction", *Journal of Behavioral Sciences*, 19(1-2), 23-40.

Maslach, C. ve S. E. Jackson (1981), "The Measurement of Experienced Burnout", *Journal of Occupational Behavior*, 2(2), 99-113.

Mayes, B.T. ve R. W. Allen (1977), "Toward A Definition of Organizational Politics", *Academy of Management Review*, 2(4), 672-678.

Meyer, J. P., P. G. Irving ve N. J. Allen (1998), "Examination of the Combined Effects of Work Values and Early Work Experiences on Organizational Commitment", *Journal of Organizational Behavior*, 19(1), 29-52.

Miller, B. K., M. A. Rutherford ve R. W. Kolodinsky (2008), "Perceptions of Organizational Politics: A Meta-Analysis of Outcomes", *Journal of Business and Psychology*, 22, 209-222.

Mohammad, A. H. (2007), "Antecedents of Organizational Politics Perceptions in Kuwait Business Organizations", *Competitiveness Review*, 17(4), 234-247.

Mohan Bursalı, Y. (2008), "Örgütsel Politikanın İşleyişi: Örgütsel Politika Algısı ve Politik Davranış Arasındaki İlişkiler", *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.*

Naktiyok, A. ve E. Kaygın (2012), "Tükenmişlik ve İş Tatmini Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Akademik Personel Üzerinde Bir Uygulama", *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(1), 23-32.

Newman K. L. ve S. D. Nollen (1996), "Culture and Congruence: The Fit between Management Practices and National Culture", *Journal of International Business Studies*, 27(4), 753-779.



- O'Connor, W. E. ve T. G. Morrison (2001), "A Comparison of Situational and Dispositional Predictors of Perceptions of Organizational Politics", *The Journal of Psychology*, 135(3), 301-312.
- O'Reilly C. A., J. Chatman ve D. F. Caldwell (1991), "People and Organizational Culture: A Profile Comparison Approach to Assessing Person-Organization Fit", *The Academy of Management Journal*, 34(3), 487-516.
- Onay, M. ve S. Kılıcı (2011), "İş Stresi ve Tükenmişlik Duygusunun İşten Ayrılma Niyeti Üzerine Etkileri: Garsonlar ve Aşçılar", *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 363-372.
- Pasa, S. F. (2000), "Leadership Influence in a High Power Distance and Collectivist Culture", *Leadership and Organization Development Journal* 21(8), 414-426.
- Pines, A. ve E. Aronson (1988), "Career Burnout", New York: The Free Press.
- Poyraz, K. ve B. Kama (2008), "Algılanan İş Güvencesinin İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(2), 143-164.
- Ram, P. ve G. V. Prabhakar (2010), "Leadership and Perceived Organizational Politics as Predictors of Work Related Outcomes", *European Journal of Social Sciences*, 15(1), 40-55.
- Robbins, S. P. ve T. A. Judge (2007), "Organizational Behavior" (Twelfth Edition), New Jersey, Pearson Education Inc.
- Robbins, A. M. (2003), "Essentials of Organizational Behavior" (Seventh Edition) New Jersey, Pearson Education, Inc.
- Sarıdere, U. ve Ş. Doğan (2004), "Eğitim Örgütlerinde Örgütsel Bağlılığın İşten Ayrılma Niyetine Etkisi", XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Schriesheim, C.A. ve T. R. Hinkin (1990), "Influence Tactics Used by Subordinates: A Theoretical and Empirical Analysis and Refinement of the Kipnis, Schmidt, and Wilkinson Subscales", *Journal of Applied Psychology*, 75(3), 246-257.
- Sowmya, K. R. ve N. Panchanatham (2011), "Organizational Politics-Behavioral Intention of Bank Employees", *The Journal of Commerce*, 3(1), 8-21.
- Sweid, N. E. (2008), "Perceived Organizational Politics (Pops) In Mechanistic and Organic Organizations- A Bittersweet Aftertaste", Master Thesis, University Maastricht Faculty of Economics and Business Administration, Maastricht.
- Şimşek, Ö. F. (2007), "Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları", Ankara: Ekinoks Yayıncılık.

- Şişman, M. (2002), "Örgütler ve Kültürler" (1. Baskı), Ankara: Pagem A Yayınları.
- Triandis, H. C. ve E. M. Suh (2002), "Cultural Influences on Personality", *Annual Reviews of Psychology*, 53, 133-60.
- Triandis, H. C. (1994), "Culture and Social Behavior", McGraw-Hill Inc.
- Tsui, A. S., J. L. Pearce, L. W. Porter ve A. M. Tripoli (1997), "Alternative Approaches To The Employee-Organization Relationship: Does Investment in Employees Pay Off!", *Academy of Management Journal*, 40, 1089- 1121.
- VanYperen, N. W. (1996), "Communal Orientation and the Burnout Syndrome among Nurses: A Replication and Extension", *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 338-354.
- Vigoda, E. ve A. Cohen (2002), "Influence Tactics and Perceptions of Organizational Politics: A Longitudinal Study", *Journal of Business Research*, 55, 311–324.
- Vigoda, E. (2000), "Organizational Politics, Job Attitudes, and Work Outcomes: Exploration and Implications for the Public Sector", *Journal of Vocational Behavior*, 57.
- Vigoda-Gadot, E. ve D. Kapun (2005), "Perceptions of Politics and Perceived Performance in Public and Private Organizations: A Test of One Model across Two Sectors", *Policy and Politics*, 33(2), 251–76.
- Vigoda –Gadot, E. ve I. Talmud (2010), "Organizational Politics and Job Outcomes: The Moderating Effect of Trust and Social Support", *Journal of Applied Social Psychology*, 40(11), 2829–2861.
- Vigoda-Gadot, E. (2007), "Leadership Style, Organizational Politics, and Employees' Performance: An Empirical Examination of Two Competing Models", *Personnel Review*, 36(5), 661-683.
- Vigoda-Gadot, E., H. Vinarski-Peretz ve E. Ben-Zion (2003), "Politics and Image in the Organizational Landscape: An Empirical Examination among Public Sector Employees", *Journal of Managerial Psychology*, 18(8), 764-787.
- Wilson F. M. (2004), "Organizational Behavior and Work: A Critical Introduction", New York: Oxford University Press.
- Wu, Ming-Yi (2006), "Intercultural Communication Studies XV: Hofstede's Cultural Dimensions 30 Years Later: A Study of Taiwan and the United States", *Intercultural Communication Studies* 15(1), 33-42.
- Yılmaz, E. (2006), "Mantıklı Eylem Teorisi ile Muhasebecilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımına Yönelik Bir Uygulama", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.

Yukl, G. ve C. M. Falbe (1990), "Influence Tactics and Objectives in Upward, Downward, and Lateral Influence Attempts", *Journal of Applied Psychology*, 75(2), 132-140.

Yukl, G. ve J. B. Tracey (1992), "Consequences of Influence Tactics Used with Subordinates, Peers, and the Boss", *Journal of Applied Psychology*, 77(4), 525-535.

Yukl, G., P. Ping Fu, ve R. McDonald (2003), "Cross-cultural Differences in Perceived Effectiveness of Influence Tactics for Initiating or Resisting Change", *Applied Psychology*, 52(1), 68-82.

EK-1. Değişkenlerin Birbirleri Arasındaki İlişki Değerleri (Tablo 2)

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Politik Algı</b>																
<b>Koalisyon</b>	0,061															
<b>Mübadele</b>	,188(**)	,396(**)														
<b>Göze Girme</b>	0,04	,396(**)	,429(**)													
<b>Üst Makamin</b>																
<b>Destegini</b>	,136(**)	,412(**)	,483(**)	,225(**)												
<b>Alma</b>	0,014	,398(**)	,194(**)	,412(**)	,191(**)											
<b>Akıcılık</b>	,097(*)	,451(**)	,359(**)	,298(**)	,465(**)	,371(**)										
<b>Dayatma</b>	,222(**)	,213(**)	,307(**)	0,054	,385(**)	-0,063	,241(**)									
<b>Engelleme</b>	,158(**)	0,034	-0,082(*)	0,039	-0,029	0,055	0,065	,153(**)								
<b>Erişlik</b>	,257(**)	,135(**)	,199(**)	,110(**)	,106(**)	0,022	0,054	,190(**)	-3,28(**)							
<b>Güç Mesafesi</b>																
<b>Belirsizlikten</b>	,129(**)	,125(**)	,106(**)	,103(**)	-0,024	,280(**)	,086(*)	-1,03(**)	-1,185(**)	,304(**)						
<b>Kaçınma</b>	,082(*)	,179(**)	0,031	,163(**)	-0,032	,265(**)	0,077	-1,151(**)	-1,162(**)	,124(**)	-6,23(**)					
<b>Bireycilik</b>																
<b>Uzun Zamana</b>	,091(*)	,160(**)	0,072	,115(**)	0,023	,259(**)	,116(**)	-1,23(**)	-1,182(**)	,230(**)	-5,539(**)	,553(**)				
<b>Odaklanma</b>	-0,01	,249(**)	,089(*)	,123(**)	,155(**)	-0,082(*)	0,002	0,022	,115(**)	-1,196(**)	,195(**)	,179(**)				
<b>Bağlılık</b>																
<b>İşten Ayrılma</b>	,097(*)	-0,009	0,02	0,008	-0,01	0,037	,123(**)	0,074	-0,085(*)	0,045	0,038	-0,045	-0,080(*)	-3,558(**)		
<b>Niyeti</b>	,091(*)	,154(**)	0,03	0,074	,109(**)	0,041	0,049	,092(*)	,090(*)	-0,079(*)	,099(*)	0,048	,584(**)	-3,395(**)		
<b>İş Tatmini</b>	,255(**)	-0,043	0,061	0,022	0,017	-0,039	,114(**)	,098(*)	-1,226(**)	,078(*)	0,016	-0,05	-0,02	-3,327(**)	,458(**)	-4,41(**)
<b>Tükennişlik</b>																

\*\*P< 0.01 \*P< 0.05 N=644