



**Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi**  
Osmaniye Korkut Ata University

**İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**  
Journal of Economics and Administrative Sciences

<b>Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Rektörlüğü Adına İmtiyaz Sahibi (Owner of the Journal)</b>	<b>YAYIN VE DANIŞMA KURULU (Publishing and Advisory Board)</b>
Prof. Dr. Turgay UZUN Rektör	Prof. Dr. Ahmet AKSOY (Gazi Üniversitesi)
<b>Editör (Editor)</b>	Prof. Dr. Ahmet Mete ÇİLİNGİRTÜRK (Marmara Üniversitesi)
Prof. Dr. Selim COŞKUN	Prof. Dr. Alkan SOYAK (Marmara Üniversitesi)
<b>Editör Yardımcıları (Editorial Assistants)</b>	Prof. Dr. Altan ÇABUK (Çukurova Üniversitesi)
Doç. Dr. Samet EVCİ	Prof. Dr. A.F.M. Ataur RAHMAN (North South University)
Dr. Öğr. Üyesi Nazan ŞAK	Prof. Dr. Beyhan MARŞAP (Gazi Üniversitesi)
<b>Yayın Kurulu (Editorial Board)</b>	Prof. Dr. Burak GÜRİŞ (İstanbul Üniversitesi)
Doç. Dr. Samet EVCİ	Prof. Dr. Bülent ÖZ (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Nazan ŞAK	Prof. Dr. Dilek ALTAŞ (Marmara Üniversitesi)
<b>İngilizce Redaktör (English Redactor)</b>	Prof. Dr. Ebru ÇAĞLAYAN AKAY (Marmara Üniversitesi)
Öğr. Gör. Fatih ERCAN	Prof. Dr. Erdal DİNÇER (Marmara Üniversitesi)
<b>Sekreteryası (Secretaria)</b>	Prof. Dr. Esen YILDIRIM (Marmara Üniversitesi)
Arş. Gör. İbrahim SAKİN	Prof. Dr. Fatma Nur TUĞAL (Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi)
Arş. Gör. Özlem KURU	Prof. Dr. Flavia Mirela BARNA (West University of Timisoara)
Arş. Gör. Süleyman KALENDER	Prof. Dr. Jiri STROUHAL (Skoda Auto University)
Arş. Gör. Yasin ÇAM	Prof. Dr. K. Haldun AKALIN (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
Arş. Gör. Ferhat KARADEMİR	Prof. Dr. Mehmet CİHANGİR (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
Arş. Gör. Halenur SOYSAL KURT	Prof. Dr. Mehmet ŞİŞMAN (Marmara Üniversitesi)
	Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN (Gazi Üniversitesi)
	Prof. Dr. Murat TÜRK (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
	Prof. Dr. M. Fedai ÇAVUŞ (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
	Prof. Dr. Mutlu Başaran ÖZTÜRK (Ömer Halisdemir Üniversitesi)
	Prof. Dr. Münevver TURANLI (İstanbul Ticaret Üniversitesi)
	Prof. Dr. Nalan AKDOĞAN (Başkent Üniversitesi)
	Prof. Dr. Orhan SEVİLENGÜL (Başkent Üniversitesi)
	Prof. Dr. Selahattin GÜRİŞ (Marmara Üniversitesi)
	Prof. Dr. Selim COŞKUN (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
	Prof. Dr. Serap ÇABUK (Çukurova Üniversitesi)
	Prof. Dr. Suat OKTAR (Marmara Üniversitesi)
	Prof. Dr. Şaban UZAY (Erciyes Üniversitesi)
	Prof. Dr. Tuba BAŞKONUŞ DİREKÇİ (Gaziantep Üniversitesi)
	Prof. Dr. Tuncay CAN (Marmara Üniversitesi)
	Prof. Dr. Veland RAMADANI (South East European University)
	Prof. Dr. Zeynep TÜRK (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
	Doç. Dr. Atilla ÇİFTER (Altınbaş Üniversitesi)
	Doç. Dr. Miruna Lucia NACHESCU (West Timisoara University)
	Dr. Öğr. Üyesi Claudiu BOTOÇ (West University of Timisoara)
	Dr. Öğr. Üyesi Joanna HERNİK (West-Pomeranian University of Technology)
	Dr. Öğr. Üyesi Sakib Bin Amin (North South University)
	Dr. Alexandra Ileana MUTIU (Babes Bolyai University)

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, elektronik ortamda Haziran ve Aralık aylarında yılda iki defa yayınlanan bilimsel hakemli bir dergidir. Türkçe ve İngilizce dillerinde iktisadi ve idari bilimler alanlarında ve bu alanlarla ilişkili konuları kapsayan makaleler kabul edilmektedir.

Makaleleriyle dergimize katkı sağlayan yazarlarımıza, makale değerlendirme sürecinde desteğini esirgemeyen hakem ve danışma kurulumuza katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Dergimizin tarandığı endeksler;



**YAYIN TÜRÜ: Ulusal Süreli**

**İletişim Adresi / Contact Info**

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Karacaoğlan Yerleşkesi, Fakiuşağı Mah., 80000 Osmaniye / Türkiye

<http://dergipark.gov.tr/oskaiibfd>

[iibfdergi@osmaniye.edu.tr](mailto:iibfdergi@osmaniye.edu.tr)

+90 328 827 10 00

**HAKEM KURULU**  
**(Referee Board)**

Prof. Dr. Tuba DİREKÇİ (Gaziantep Üniversitesi)  
Doç. Dr. Meryem SAMIRKAŞ KOMŞU (Mersin Üniversitesi)  
Doç. Dr. Zehra ALAKOÇ BURMA (Mersin Üniversitesi)  
Doç. Dr. Mehmet ELA (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)  
Doç. Dr. Sezen BOZYİĞİT (Mersin Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi Birsen İrem SELAMOĞLU (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi Fatma İdil BAKTEMUR (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi Meltem CANOĞLU (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TORUSDAĞ (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN (Maltepe Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin EZİN (Adıyaman Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin ÇİFTÇİ (Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi)

## İÇİNDEKİLER

The Effects of Rest Quality, Anxiety And Exhaustion on Flight Attendants Flying Internationally (Araştırma Makalesi).....	1 - 12
<i>Öğr. Gör. Fatih Frank ALPARSLAN</i>	
Kahramanmaraş İli Sosyo-Ekonomik Analizi: Vergi Göstergeleri Boyutuyla Bir İnceleme (Araştırma Makalesi).....	13 - 36
<i>Arş. Gör. Sefa ÖZBEK</i>	
The Attitudes of Social Media Users on Remarketing (Araştırma Makalesi).....	37 - 52
<i>Dr. Süleyman Can YILDIRIR</i>	
Dış Ticaret ve Enflasyon İlişkisi: NIC Ülkeleri İçin Ekonometrik Bir Analiz (Araştırma Makalesi).....	53 - 64
<i>Dr. Muhyettin ERDEMLİ, Dr. Hüseyin ÇELİK</i>	
Küreselleşme Sürecinde Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (Araştırma Makalesi).....	65 – 73
<i>Bahar OĞUL</i>	
İşsizlik Histerisi: BRICS-T Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme (Araştırma Makalesi).....	74 – 85
<i>Doç. Dr. Meryem SAMIRKAŞ KOMŞU, Dr. Ufuk Cem KOMŞU</i>	

## THE EFFECTS OF REST QUALITY, ANXIETY AND EXHAUSTION ON FLIGHT ATTENDANTS FLYING INTERNATIONALLY

Geliş Tarihi : 06.05.2021

Öğr. Gör. Fatih Frank ALPARSLAN<sup>1</sup>

Kabul Tarihi : 13.10.2021

Makale Türü : Araştırma Makalesi

### Abstract

This study is a descriptive correlation survey to identify the rest quality, exhaustion, and anxiety of international flight attendants of large airlines, and to identify factors influencing agitation. As a result of the study, the demographic variables that had a significant effect on job-related anxiety such as gender, rank, flight-time per month, health supplements, and sleep-inducing drugs were considered. Agitation and rest quality showed a negative relationship ( $r=-.49$ ,  $p<.001$ ), while exhaustion showed a positive relationship ( $r=.53$ ,  $p<.001$ ). As a result of the regression analysis, the variables that had a significant effect on agitation were exhaustion, the use of sleep-inducing drugs, gender, and rest quality, which were at 46.7%. Through the results of this study, it was confirmed that rest quality and exhaustion are important causes of agitation for the cabin crew.

**Keywords:** Flight Attendant, Anxiety, Rest Quality, Exhaustion, Cabin Crew.

**JEL Codes:** I12.

## DİNLENME KALİTESİ, STRES VE YORGUNLUĞUN ULUSLARARASI UÇAN KABİN EKİBİ ÜZERİNDE ETKİLERİ

### Özet

Bu çalışma, büyük havayollarının uluslararası uçuş görevlilerinin dinlenme kalitesi, bitkinliği, yorgunluğu ve ajitasyonu etkileyen faktörleri belirlemek için tanımlayıcı bir korelasyon araştırmasıdır. Çalışma sonucunda cinsiyet, iş seviyesi, aylık uçuş süresi, sağlık takviyeleri ve uykuyu tetikleyen ilaçlar gibi iş stresi üzerinde anlamlı etkiye sahip olan demografik değişkenler ele alınmıştır. Ajitasyon ve dinlenme kalitesi negatif bir ilişki göstermiştir ( $r = -.49$ ,  $p <.001$ ) ancak yorgunluk pozitif bir ilişki göstermiştir ( $r = .53$ ,  $p <.001$ ). Regresyon analizi sonucunda ajitasyon üzerinde anlamlı etkiye sahip değişkenler; 46.7% ile yorgunluk, uykuya neden olan ilaç kullanımı, cinsiyet ve dinlenme kalitesi olmuştur. Bu çalışmanın sonuçlarıyla, dinlenme kalitesinin ve yorgunluğun kabin ekibi için önemli ajitasyon nedenleri olduğu doğrulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Uçuş Görevlisi, Kaygı, Dinlenme Kalitesi, Yorgunluk, Kabin Ekibi.

**JEL Kodları:** I12.

<sup>1</sup> Istanbul Gelisim Vocational School, Civil Aviation Cabin Services English Program Chairman, ffparslan@gelisim.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4377-0967

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. The Need for Research

Over the past 10 years, due to the increase in domestic and international travel demand, the rising global economy, and the airlines' globalization strategy, the airlines' passenger transport performance has been steadily increasing (Nwaogbe, 2017). In particular, the air transport market is competitive due to the new low-cost airlines that have emerged over the past few years. To gain an edge, the airlines' services are being strengthened.

Among them, cabin crew play a crucial role in maintaining the continuity of operations. A cabin attendant is a member of an airline who provides a variety of services while directly confronting the passengers and plays a pivotal role in the aviation service so that the image of the airline's cabin crew symbolizes the airline. Also, a flight attendant is the most important figure representing an airline via direct contact with customers (AlBattat et al., 2014). The safety of these cabin attendants is basically the safety and rights of passengers. It is very important for the cabin crew to maintain their best health during business hours. Especially, in the case of international flight attendants, a wide range of services such as cabin cleaning, provision of in-flight meals, sales of duty-free goods, and basic medical conditions and provisions should be provided to passengers during a long flight. Shift workers have the highest complaints of sleep disorders and exhaustion. They also face relatively high rates of work-family conflict due to work pressures resulting in high rates of turnover (Wagner, 2010).

One of the factors influencing the quality of the cognitive domain when performing work is circadian rhythm (Allada and Chung, 2010). The circadian rhythm is a concept that encompasses the biological rhythm of the human body, which appears in a period of about 24 hours (Naganuma, 2017) and refers to the sleep-wake cycle. In circadian rhythms, human brain activity is best during daytime and sleep is best during nighttime (Haaramo, 2014). However, due to irregular flight hours and schedules, this behavior changes in the case of international flight attendants (Allada and Chung, 2010). This can cause disturbances in the circadian rhythm and consequently affect the rest quality.

Sleep is a basic human need, and is intrinsically linked to circadian behavior, a means of restoring vitality, which significantly affects human health (Shang, 2011). Sleep patterns that do not follow the circadian rhythm due to the work environment are known to have a negative impact on health, and flight attendants frequently do not get the necessary rest that they desire (Keller et al., 2019). This is because the number of sleep disturbances during daytime sleep due to light and noise increase, resulting in increased sleepiness during daytime (Haaramo, 2014), insomnia (Spiegelhalter, 2014), increased exhaustion (Haaramo, 2014), and other problems related to sleep. Irregular sleep and the resulting exhaustion can cause decreased attention, anxiety, and confusion in the short term (Sofi, 2014).

In the long term, it has been known to cause various physical and mental problems such as cardiovascular problems, cancer, infertility, and depression (Schernhammer, 2006) and increase the risk of various accidents. Accumulated exhaustion can increase job-related anxiety (Holcomb, 2009), and high-level stress is an important factor that induces the impulse to leave the job.

However, looking at previous studies on exhaustion and sleep of shift workers, researchers studied 2-3 day/night shift nurses (Kim and Gu, 2013; Lee and Shin, 2014), female shift workers in production (Oh, 2014), and police officers (Park and Choi, 2010). Most of them, showed similar symptoms. In addition, prior studies on the job-related anxiety of cabin crew members also showed that job-related anxiety of cabin crew members was related to job

satisfaction, organizational commitment, and turnover intention. Most of the studies confirming the effect on career satisfaction, etc. have been conducted. Therefore, this study aims to check the relationship between rest quality, exhaustion, and job-related anxiety for international cabin crew members of large airlines working on an irregular schedule with an irregular circadian rhythm.

## **1.2. Research Purpose**

This study attempts to understand the relationship between rest quality, exhaustion, and job-related anxiety for international flight attendants working at large airlines, and to identify factors affecting job-related anxiety. The specific goals are as follows:

- 1). Identify the general characteristics, job-related characteristics, and health-related characteristics of the subject.
- 2). Determine the subject's rest quality, exhaustion, and job-related anxiety.
- 3). Identify the difference in job-related anxiety level according to the general characteristics; job-related characteristics, and health-related characteristics of the subject.
- 4). Identify the relationship between the subject's rest quality, exhaustion, and job-related anxiety.
- 5). Identify the factors that affect the subject's job-related anxiety.

## **2. RESEARCH METHOD**

### **2.1. Study Design**

This study is a descriptive correlation survey to understand the correlations between rest quality, exhaustion, and job-related anxiety of cabin crew members on international flights of large airlines, and to identify factors that influence job-related anxiety.

### **2.2. Research Subject**

The subjects of this study were international flight attendants working for large airlines, and those who understood and accepted the purpose of this study. The number of study subjects is based on the Power Analysis formula of Cohen (Cohen, 1988), with significance level ( $\alpha$ ) = .05, value of the regression analysis effect size = 0.2, power ( $1-\beta$ ) = .95, and 4 predictors. The minimum number of people required was calculated as 95, who were selected based on rest quality, exhaustion, gender, and whether taking sleep-inducing drugs or not. Data were collected from a total of 102 people, and 101 of them were valid, except one questionnaire with incomplete responses.

### **2.3. Research Tools**

#### **2.3.1. Characteristics of the Subject**

The general characteristics of the subjects of the study consisted of four items: gender, age, marital status, and religion, and the job-related characteristics were composed of four items: position, main task, flight time per month, and the number of overnight flights. The health-related characteristics consisted of two items: the use of sleep-inducing drugs and the use of health supplements.

#### **2.3.2. Rest Quality**

In this study, the tool developed by Snyder-Halpern and Verran (Snyder-Halpern and Verran, 1987) was used by Oh, Song and Kim (Oh,1998). This tool is composed of a 4-point Likert scale with a total of 15 questions and has 4 points. The higher is the score, the better is



the rest quality. In the study of Oh, Song and Kim (Oh, 1998), Cronbach's  $\alpha=.75$  and in this study Cronbach's  $\alpha=.89$ .

### **2.3.3. Exhaustion**

The exhaustion scale developed by Chalder, Berelowitz, Pawlikowska and Watts (Chalder, 1993) was translated by Park (Park, 2009) as a tool for exhaustion. This tool is composed of a 4-point Likert scale of 11 questions in total. The higher is the score, the greater is the exhaustion. In Park's (Park, 2009) study, Cronbach's  $\alpha=.84$ , and in this study Cronbach's  $\alpha=.94$ .

### **2.3.4. Job-related Anxiety**

As for job-related anxiety, Lee and Park (Lee and Park, 2006) used modified and supplemented tools based on the job-related anxiety of Parker and Decotiis (Parker and Decotiis, 1983) and the depression of Quinn and Shepard (Quinn and Shepard, 1974). This tool is composed of a 5-point Likert scale, and the range of scores is from 15 to 75, where the higher is the score, the higher is the job-related anxiety. Cronbach's  $\alpha=.85$  in Lee and Park (Lee and Park, 2006), and Cronbach's  $\alpha=.89$  in this study.

## **2.4. Data Collection Method**

Data collection was conducted from August 1, 2020 to August 30, 2020. The researcher conveniently sampled by sending and collecting questionnaires through SNS (social network service) to subjects currently working on international flights of a large airline.

In the questionnaire, the contents explaining the purpose and procedure of the study were specified, and the guarantee of anonymity of the data and the protection of human rights were explained. In addition, it was emphasized that after participating in the study, it could be withdrawn at any time without any drawbacks. The time required for the response was around 10 minutes, and the questionnaire answers were prevented from being duplicated by allowing one person to answer one question at a time.

## **2.5. Data Analysis Method**

The data analysis was performed using the SPSS Version 18.0 program, and the detailed method is as follows:

First, descriptive statistics were used for the subject's characteristics and major variables.

Second, the difference in job-related anxiety according to the subject's general characteristics; job-related characteristics, and health-related characteristics, was analyzed by t-test and ANOVA.

Third, the relationship between rest quality, exhaustion, and job-related anxiety was analyzed by Pearson's correlation.

Fourth, to find out the factors affecting the subject's job-related anxiety level, were analyzed by stepwise multiple regression analysis.

## **3. RESEARCH RESULTS**

### **3.1. General Characteristics of the Subject**

Of the 101 subjects, women accounted for the majority with 73.2% (74 subjects), and the ages between 30-39 were the largest with 48.4% (49 subjects) (Table 1). Non-religious subjects were at 40.5% (41 subjects), and unmarried persons accounted for more than half with

76.3% (77 subjects), and 43.7% (44 subjects) were in marital status. General crew members were the most at 30.6% (31 subjects), and in major duties, the top class GLY was the most at 28.7% (29 subjects).

Flight time per month was the most, with 62.4% (63 people) having 90-100 hours, and the number of overnight work per month was more than half, where 60.4% (61 people) answered 5-9 times. Regarding sleeping pills, 73.2% (74 people) answered that they did not take it, and 58.4% (59 people) answered that they took health supplements.

**Table 1.** Demographic characteristics (N=101)

<b>Variables</b>	<b>Categories</b>	<b>N(%)</b>
Gender	Male	15(14.8)
	Female	74(73.2)
Age(year)	20-29	19(18.7)
	30-39	49(48.4)
	40-49	23(22.9)
Religion	None	41(40.5)
	Has	40(39.5)
Marital status	Single	77(76.3)
	Married	44(43.7)
Position	Cabin attendant	31(30.6)
	Assistant purser	29(28.6)
	Purser	11(10.9)
	Senior purser	6(5.9)
	Chief purser	3(3.0)
Duty	EY class AISLE	11(10.9)
	EY class GLY	11(10.9)
	Top class GLY	29(28.7)
	Top class JNR	18(17.8)
	Deputy Manager	5(5.0)
Monthly flight time (time)	70-79	6(6.0)
	80-89	34(33.7)
	90-100	63(62.4)
Monthly night duty (number)	1-4	17(16.8)
	5-9	61(60.4)
	10-14	16(15.8)
	15-19	4(4.0)
Health Supplements	Takes	59(58.4)
	Does not take	39(38.6)
Sleeping pills	Takes	15(14.8)
	Does not take	74(73.2)

### 3.2. Subject's Rest Quality, Exhaustion and Job-related Anxiety

The rest quality perceived by the subject was composed of 1 to 4 points, and the average score was 2.08 points (SD=0.53), which was found to be moderate (Table 2). Among the sub-factors of rest quality, the rest result was at 1.99 points (SD = 0.85) on average, and the cause of sleep inhibition was the highest with 2.53 points (SD = 0.59). Exhaustion ranged from the lowest 1 point to the highest 4 points, and the average number of points was 3.20 points (SD=0.58), indicating a high degree. Job-related anxiety ranged from the lowest 1 point to the highest 5 points, with an average of 3.33 points (SD = 0.63), showing a moderate level.

**Table 2.** Descriptive statistics of the measured variables (N=101)

<b>Variables</b>	<b>Mean±SD</b>	<b>Range</b>
Rest quality	2.08±0.53	1.33-3.67
Pattern of rest	2.02±0.82	1.13-3.78
Appraisal of rest	2.25±0.43	2.20-3.50
Rest result	1.99±0.85	1.10-4.00
Reason of rest disturbance	2.53±0.59	1.10-4.00
Exhaustion	3.20±0.58	1.62-4.00
Job-related anxiety	3.33±0.63	1.27-4.80

### 3.3. Job-related Anxiety According to the Characteristics of the Subject

Table 3 shows the results of the job-related anxiety analysis according to the demographics and job-related characteristics of the subjects.

Job-related anxiety differed according to gender, rank, average flight time per month, health supplements, and sleep-inducing drugs. Women had higher job-related anxiety than men ( $t=-4.14$ ,  $p<.001$ ), and the job-related anxiety of the flight attendant and the assistant purser, with relatively low rank, was higher than that of the purser, the senior purser, and the chief purser ( $F=3.47$ ,  $p=.011$ ). The longer the flight time was per month, the higher the job-related anxiety was ( $F=3.50$ ,  $p=.028$ ), and when taking health supplements ( $t=3.46$ ,  $p<.001$ ) and taking sleep inducing drugs ( $t=4.27$ ,  $p<.001$ ), the job-related anxiety was high.

### 3.4. Correlation Between Subject's Rest Quality, Exhaustion and Job-related Anxiety

Table 4 shows the results of analyzing the correlations between the subject's rest quality, exhaustion, and job-related anxiety. Job-related anxiety was found to have a negative correlation with rest quality ( $r=-.47$ ,  $p<.001$ ) and a positive correlation with exhaustion ( $r=.51$ ,  $p<.001$ ).

**Table 3.** Job-related anxiety by general characteristics (N=101)

Variable	Categories	M(SD)	Job-related anxiety t/F	p
Gender	Male	2.57(0.44)	-4.14	<.001
	Female	3.31(0.47)		
Age (year)	20-29	3.27(0.67)	2.16	.121
	30-39	3.55(0.81)		
	40-49	2.77(0.36)		
Religion	None	3.42(0.73)	0.28	.776
	Have	3.39(0.74)		
Marital status	Single	3.47(0.75)	1.36	.176
	Married	3.29(0.59)		
Position	Cabin attendant	3.35(0.86)	3.47	.011
	Assistant purser	3.60(0.58)		
	Purser	3.40(0.51)		
	Senior purser	2.97(0.57)		
	Chief purser	2.36(0.11)		
Duty	EY class AISLE	3.33(0.78)	1.07	.380
	EY class GLY	3.24(0.91)		
	Top class GLY	3.60(0.65)		
	Top class JNR	3.40(0.88)		
	Deputy Manager	3.03(0.57)		
	Team Manager	3.34(0.59)		
Monthly flight time (time)	70-79	2.84(0.92)	3.50	.028
	80-89	3.25(0.76)		
	90-100	3.52(0.66)		
Monthly Night duty (number)	1-4	3.26(0.77)	1.42	.242
	5-9	3.41(0.67)		
	10-16	3.46(0.59)		
	15-19	3.95(0.83)		
Health Supplements	Takes	3.58(0.63)	3.46	<.001
	Does not take	3.14(0.78)		
Sleeping Pills	Takes	3.98(0.69)	4.27	<.001
	Does not take	3.30(0.68)		

### 3.5. Factors Influencing Job-related Anxiety

Independent of gender, rank, average flight time per month, health supplements, and sleep-inducing drugs, which showed significant differences with job-related anxiety; scores among rest quality, exhaustion, and general characteristics correlated with the subjects' job-related anxiety. Table 5 shows the results of multiple regression analysis as a variable. The tolerance limit between the independent variables was 0.1 or more, and the Variance Inflation Factors (VIF) was 10 or less, thus eliminating the problem of multi-collinearity. In addition, the result of calculating the Durbin-Watson value to verify the independence of the residuals was 1.63, which was close to 2, indicating that there was no autocorrelation.

As a result of the analysis, the F value of the model was statistically significant as 34.49 ( $p < .001$ ), and the value of  $R^2$  was .467, indicating that the explanatory power of the variables selected in this study for job-related anxiety was 46.7%. Looking at each of the variables, the factors that influence job-related anxiety are exhaustion ( $\beta = .46$ ,  $p < .001$ ), taking sleep inducing drugs ( $\beta = -.43$ ,  $p = .001$ ), gender ( $\beta = .48$ ,  $p < .001$ ), and rest quality ( $\beta = -.23$ ,  $p = .048$ ).

**Table 4.** Correlations between rest quality, exhaustion and job-related anxiety (N=101)

Variable	Quality of rest r (p)	Exhaustion r (p)	Job-related anxiety r (p)
Rest Quality of Sleep	1		
Exhaustion	.78(<.001)	1	
Job-related anxiety	-.47(<.001)	.51(<.001)	1

**Table 5.** Factors influencing job-related anxiety (N=101)

Variable	B	SE	$\beta$	t	p	F (p)
Constant	2.49	.495				34.49
Exhaustion	.465	.112	.425	4.57	<.001	(<.001)
Sleeping pills	-.435	.134	-.257	-3.53	.001	
Gender	.480	.124	.271	4.39	<.001	
Rest Quality	-.238	.124	-.174	-.194	.058	
Adj. R <sup>2</sup> =.467						

This study is a descriptive correlation survey to understand the rest quality, exhaustion, and anxiety of the international flight attendants of large airlines. The factors that affect the rest quality of the subjects participating in this study was 2.08 points. The score was 2.73 points in Park's study (Park, 2015) using the same tool for nurses in general hospitals, and 3.00 points in Nam's (Nam, 2008) study of inpatient elderly people. In other words, in the case of international flight attendants, the quality of subjective sleep deteriorates more than nurses who are known to easily experience sleep disturbances due to 24-hour shifts and elderly patients who frequently complain of sleep disturbances during hospitalization due to aging and changes in the environment. Looking at the sub-factors, the "rest results", which interfered with daily life due to the decrease in rest quality, were the most deteriorated. This could have catastrophic results for everyone on board and cabin crew who require a high level of concentration during flights due to the decrease in rest quality. It means that it can be a predisposition to cause health problems. Therefore, it is necessary to check the rest quality of international flight attendants through comparative and repetitive studies with various shift occupations, and to devise coping strategies to improve them.

Exhaustion scored 3.20, which was targeted for elderly patients at home, and 2.38 points for adults in Park (Park, 2009). This is considerably higher than the 1.55 score of Byun and Park (Byun and Park, 2001).

It was found that the exhaustion of actual flight attendants was higher than that of general white-collar adults and elderly patients at home. Job-related anxiety was at 3.31 points. The results were found by Lee and Park (Lee and Park, 2006) using the same tool. In the study, international flight attendant job-related anxiety was at 3.17 points and domestic flight attendant was at 2.76 points.

Considering that the subject of this study are international flight attendants, their job-related anxiety is higher than that of domestic flight attendants.

In addition, job-related anxiety was found to be high in women, with a low rank, when the flight time per month was more than 90 hours, and when taking health supplements and sleep-inducing drugs. The results that female cabin crew members have higher job-related anxiety than men are like those of previous studies (Ballard, 2002; Ballard 2006). Ballard, Lagorio, Angelis, Santaquilani, and Caldora et al. (Ballard, 2002) argued that female flight attendants have a higher suicide rate than male flight attendants. It is thought to be like that

because women are more vulnerable to problems. In addition, the job-related anxiety of female cabin attendants can instill negative perceptions by affecting the perceived health status (Ballard, 2006). Married female cabin crew members are more likely to experience exhaustion and sleep disturbances because they also work at home, compared to men, and job-related anxiety may increase due to the workload both at home and at work. Moreover, considering that most of the cabin attendants are women, female cabin attendants having high job-related anxiety can be seen as a very important issue. However, since studies on physical and psychological health problems targeting only female cabin crew members are scarce, further studies on this need are to be continued in the future.

In addition, when the flight time is long, the job-related anxiety is significantly higher when taking sleep inducing drugs and health supplements. It can be inferred that they affect the job-related anxiety.

As a result of analyzing the correlation between rest quality, exhaustion, and job-related anxiety in this study, it can be inferred that job-related anxiety has a positive correlation with rest quality and exhaustion ( $r=.78$ ,  $p<.001$ ). In addition, because of performing a stepwise multiple regression analysis to determine the factors influencing job-related anxiety, exhaustion was ( $\beta=.51$ ,  $p<.001$ ) with the greatest effect, the presence or absence of sleep-inducing drugs was ( $\beta=-.25$ ,  $p=.001$ ), gender was ( $\beta=.27$ ,  $p<.001$ ), and rest quality was ( $\beta=-.17$ ,  $p=.048$ ). The result can be inferred as, the international cabin crew spends a lot of time standing while working, to do the job.

It can be said that this is because they work long flight hours to provide a variety of services tailored to their inclination. In addition, another reason for high exhaustion of international flight attendants may be the result of irregular sleep and lack of sufficient rest due to frequent jet lag. In fact, in Brown's (Brown, 1984) study of cabin attendants, jet lag, long working hours, frequent transfers, and long-distance flights were the main causes of exhaustion. Exhaustion, which is generally easily overlooked, is a risk factor that can lead to mental and behavioral changes and perceived decline in health as well as a decrease in productivity. Therefore, various intervention studies are expected to reduce exhaustion of cabin crew.

As this study is a descriptive correlation survey, most of the subjects were randomly selected from international flight attendants of a large airline, so there are limitations in generalizing the results of this study to other groups. However, not only the range of job titles, duties, and ages of the study subjects was varied, but also international flight cabin crew members who would fly long distances were targeted, thus minimizing the limitations that may arise in applying the results of the study.

## **5. CONCLUSION AND SUGGESTIONS**

This study is a descriptive correlation research study that attempts to more comprehensively identify the factors that affect job-related anxiety of international flight attendants. Exhaustion, whether taking sleep inducing drugs or not, gender, and rest quality have significant effect on job-related anxiety. Considering that exhaustion has the greatest impact on the job-related anxiety of international flight attendants, it is important to pay attention to the exhaustion of international flight attendants, and it is important to lower their exhaustion level through the development of practical exhaustion management and intervention programs. Also, job-related anxiety needs to be dealt with extreme caution as most aviation incidents and accidents occur due to lack of sleep and fatigue. Aviation mainly relies on three aspects; physical ability, technical knowledge and being able to remain calm during stress. Human factors contribute to many of the incidents and accidents; therefore, it is vital to allow flight attendants to get plenty of rest which their bodies desire. Especially for those who are

flying internationally and face time-differences daily. This affects human performance and creates the inability to think and act normally. This process is called jetlag, where the time in the origin of embarkment is much different than the time of the destination. In the study, rest quality, job related anxiety, and exhaustion were studied among 315 cabin crew who were traveling internationally.

With this study, it was confirmed that taking sleep inducing drugs and the quality of rest, increased job-related anxiety, so it is important to provide interventions to improve the rest quality. In addition, since female flight attendants have higher job-related anxiety than male flight attendants, various intervention strategies and support at the corporate level as well as individual, will be needed. As a result of the study, it was confirmed that sleep inducing drugs which were taken to fit the time zone that the flight attendant was in, affected performance and human behavior. Flight attendants sacrifice a healthy lifestyle, including recovery sleep time, which overall affects performance and job-related anxiety (Keller et al., 2019). Suggestions based on the results of this study are as follows:

1. It is necessary to re-arrange exhaustion recovery time to reduce job-related anxiety.
2. There is a need for a study to confirm exhaustion and rest quality targeting female cabin attendants.

## REFERENCES

- Al Battat, A. R., Som, A. P., and Helalat, A. S. (2014). Higher dissatisfaction higher turnover in the hospitality industry. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(2), 45-52.
- Allada, R., and Chung, B. Y. (2010) Circadian organization of behavior and physiology in *Drosophila*. *Annu Rev Physiol* 72: 605–624.
- Ballard, T. J., Romito, P., Lauria, L., Vigiliano, V., Caldora, M., and Mazzanti C. (2006). Self-perceived health and mental health among women flight attendants. *Occup Environ Med.*, 23(1), 33–47.
- Ballard, T. J., Lagorio, S., Angelis, G. D., Santaquilani, M., and Caldora, M. (2002). A Retrospective Cohort Mortality Study of Italian Commercial Airline Cockpit Crew and Cabin Attendants, 1965–96. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 8(2), 87-96. <http://dx.doi.org/10.1179/oeh.2002.8.2.87>
- Brown, L. (1984). The efficacy of flight attendant/pilot communications in a post 9/11 environment: Viewed from both sides of the fortress door. Unpublished draft manuscript, *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Byun, Y. S., and Park, M. S. (2001). Chronic Fatigue and Related Factors in Adults. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 8(3), 302-313.
- Chalder, T., Berelowitz, G., Pawlikowska, T., and Watts L. (1993). Development of fatigue. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(2), 147-153. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999\(93\)90081-P](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999(93)90081-P)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science (2nd ed)*. New York: Academic Press.
- Haaramo, P., Lallukka, T., Lahelma, E., Hublin, C., and Rahkonen, O. (2014). Insomnia symptoms and subsequent psychotropic medication: a register-linked study with 5-year follow-up. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. Springer Berlin Heidelberg*, 49, 1993–2002.

- Holcomb, K., Avers, K., Dobbins, L., Banks, J., Blackwell, L., and Nesthus, T. (2009). Flight Attendant Fatigue. *Analysis of Incident Reports, Federal Aviation Administration*. <http://dx.doi.org/10.1037/e733972011-001>
- Keller, J., Mendonca, F. A. C., Levin, E., and Teo, A. (2019). Fatigue related decision-making scenarios: An exploratory study of collegiate pilots. *Paper presented at the 20th Symposium on Aviation Psychology, Dayton, Ohio*.
- Lee, E. J., and Shin, S. H. (2014). The Effect of Health Promotion Behavior on Fatigue and Depression among Shift Nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(4), 2256-2264. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.4.2256>
- Lee, Y. H., and Park, H. Y. (2006). The Relationship between Job Stressors and Organizational Effectiveness: The Moderating Effects of Job Stress. *Journal of Tourism Management Research*, 10(3), 113-138.
- Naganuma, F., Nakamura, T., Yoshikawa, T., Iida, T., and Miura, Y. (2017) *Scientific Reports (Nature Publisher Group)*, 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-16019-8>
- Nam, M. K. (2008). *The effects of sleep education on sleep improvement in hospitalized elderly* (Unpublished Master's Thesis). Yonsei University.
- Nwaogbe, O. R., Pius, A., Balogun, A. O., Ikeogu, C. C., and Omoke, V. (2017). An assessment of airline service quality in a category one nation: focus on Mallam Aminu Kano International Airport. *International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, 4(1), 7.
- Oh, H. M., Jeong, G. S., and Kim, J. O. (2014). The Effects of Aroma Inhalation Method with Roll-on in Occupation Stress, Depression and Sleep in Female Manufacture Shift Workers. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(5), 2903-2913. doi: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.5.2903>
- Oh, J. J., Song, M. S., and Kim, S. M. (1998). Development and Validation of Korean Sleep Scale A. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 28(3), 563-572.
- Park, J. S., and Choi, E. R. (2010). A Study on Relationships between Sleep Disorder, Fatigue and Job Stress in Police Shift-workers. *The Institute of Police Science*, 5(1), 25-53.
- Park, M. S. (2009). Fatigue and Related Factors in Elderly People Living at Home. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 11(2), 173-183.
- Park, Y. M. (2015). *The relation of Sleep, Mental Health and Job Satisfaction of Nurse in General Hospital* (Unpublished Master's Thesis). Chodang University.
- Parker, D. F., and Decotiis, T. A. (1983). Organizational determinants of job stress. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32, 160-177. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0030-5073\(83\)90145-9](http://dx.doi.org/10.1016/0030-5073(83)90145-9)
- Quinn, R. P., and Shepard, L. J. (1974). *The 1972-73 Quality of Employment Survey. Descriptive Statistics, with Comparison Data from the 1969-70 Survey of Working Conditions*. Institute for Social Research The University of Michigan. Ann Arbor: Michigan
- Schernhammer, E. S., Kroenke, C. H., Laden, F., and Hankinson, S. E. (2006). Night Work and Risk of Breast Cancer. *Epidemiology*, 17(1), 108-111. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/01.ede.0000190539.03500.c1>



- Shang, Y., Haynes, P., Pirez, N., Harrington, K. I., and Guo, F. (2011). Imaging analysis of clock neurons reveals light buffers the wake-promoting effect of dopamine. *Nat Neurosci*, *14*, 889–895.
- Snyder-Halpern, R., and Verran, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing & Health*, *10*(3), 155-163. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/nur.4770100307>
- Sofi, F., Cesari, F., Casini, A., Macchi, C., Abbate, R., and Gensini, G. F. (2014). Insomnia and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol*, *21*, 57–64. <https://doi.org/10.1177/2047487312460020>
- Spiegelhalder, K., Regen, W., Prem, M., Baglioni, C., Nissen, C., and Feige, B. (2014). Reduced anterior internal capsule white matter integrity in primary insomnia. *Hum Brain Mapp*, *35*, 3431–3438.
- Vim, S. J., and Gu, M. O. (2013). A Study on the Relationship among Circadian Types, Sleep Quality and Adaptation to Night Shifts among Nurses Working on Two- or Three-Day Night Duties. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, *19*(3), 309-320.
- Wagner, C. (2010). Predicting nursing turnover with catastrophe theory. *Journal of Advanced Nursing*, *66*(9), 2071-2084. doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05388.x
- Zhang, B., and Wing, Y. K. (2006). Sex differences in insomnia: a meta-analysis. *Sleep*, *29*, 85–93. PMID: 16453985

## KAHRAMANMARAŞ İLİ SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ: VERGİ GÖSTERGELERİ BOYUTUYLA BİR İNCELEME

Geliş Tarihi : 05.08.2021  
Kabul Tarihi : 23.10.2021  
Makale Türü : Araştırma Makalesi

Arş. Gör. Sefa ÖZBEK<sup>1</sup>

### Özet

Bu çalışmada, güncel verilerden yararlanılarak Türkiye geneli ile karşılaştırmalar yapılarak Kahramanmaraş ili özelinde seçilmiş sosyo-ekonomik gelişme göstergeleri ele alınmaktadır. Söz konusu veriler, vergi göstergeleri ile incelenerek Kahramanmaraş'ın hem ekonomik hem de sosyokültürel konumu değerlendirilmektedir. Yapılan betimsel analiz sonucunda, Kahramanmaraş ilinin hem ekonomik hem de sosyal göstergeler bakımından potansiyelinin altında olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun çözüme kavuşturulması ve Kahramanmaraş'ın sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesinin artırılması için vergisel sistem uygulamalarının geliştirilmesi, sosyo-ekonomik gelişmeyi artıracak politikaların uygulanması, vergi bilincinin artırılmasına yönelik politikaların geliştirilmesinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyo-Ekonomik Gelişme, Ekonomik Büyüme, Vergi, Kahramanmaraş, Türkiye.

**JEL Kodları:** A13, O1, H71.

## SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS OF KAHRAMANMARAŞ PROVINCE: A REVIEW WITH THE SIZE OF TAX INDICATORS

### Abstract

In this study, selected socioeconomic development indicators in Kahramanmaraş province are discussed by making comparisons with Turkey in general by using up-to-date data. The data in question are examined with tax indicators and both the economic and socio-cultural position of Kahramanmaraş is evaluated. As a result of the descriptive analysis, it is seen that Kahramanmaraş province is below its potential in terms of both economic and social indicators. It is concluded that it is important to develop tax system practices, implement policies that will increase socioeconomic development, and develop policies to increase tax awareness in order to resolve this situation and increase the socioeconomic development level of Kahramanmaraş.

**Keywords:** Socioeconomic Development, Economic Growth, Tax, Kahramanmaraş, Turkey.

**JEL Codes:** A13, O1, H71.

---

<sup>1</sup> Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, sefaozbek@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-1043-2056

## 1. GİRİŞ

İllerin, bölgelerin ve ülkelerin milli gelirlerinde meydana gelen artışa ekonomik büyüme adı verilmektedir. Ülkelerin sadece milli gelirlerindeki artışlar ya da düşüşler ekonomik gelişme sürecinin hangi aşamasında olduklarına dair net bir bilgi vermemektedir. Ekonomik kalkınma için ekonomik büyümenin gerçekleşmesi tek başına yeterli olmamaktadır. Gelişme sürecinin gerçekleşmesi için ekonomik büyümenin yanısıra, yaşamın sosyal, çevresel, mekansal ve kültürel boyutları gibi diğer alanlarla dengelenmesi gerekmektedir (Üstünişik, 2007, s. 7). Özellikle son dönemlerde gelişmişlik analizleri ekonomik verilerle, sosyo-kültürel verilerin bir arada kullanılmasıyla yapılmaktadır. Yapılan çalışmalarda bu durumu en geniş biçimde karşılayan kavram “sosyo-ekonomik gelişme” kavramı olmuştur. Söz konusu kavram, ekonomik büyümenin yanında, insani ve yapısal gelişmeyi de içerisine alan ölçülebilir tüm sosyal değişkenleri içermektedir (Dinçer vd., 2003, s. 7). Sosyo-ekonomik gelişme; gelir dağılımı, bireylerin eğitim düzeyi, sunulan sağlık hizmetleri gibi kapsadığı etmenler sebebiyle çok boyutlu bir göstergedir (Ağır ve Özbek, 2021, s. 97). Dolayısıyla ekonomik büyüme kavramının çok daha ötesinde unsurları kapsamaktadır. Ekonomik büyüme, mal ve hizmet üretimindeki artış iken; ekonomik gelişme bunların yanısıra daha yüksek bir toplumsal refah düzeyine ulaşılması anlamına gelmektedir (Cural ve Çevik, 2015, s. 130).

Ekonomik büyüme ve gelişme ile vergiler arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi hem ampirik çalışmalarda hem de birçok ülke örneğinde görülmektedir. Bir ülkede vergiler, ülkelerin vergisel teşvik mekanizmasına, gelişmişlik düzeyine ve daha birçok faktöre bağlı olarak ekonomik büyüme ve gelişmeyi dolayısıyla sosyo-ekonomik gelişmeyi pozitif yönde etkileyebilmektedir (Şen ve Sağbaşı, 2016, s. 404). Vergi politikaları, hem iktisat hem de maliye politikalarının araçları içerisinde yer almaktadır. Vergi politikaları gelir elde etme amacının yanısıra, sosyo-ekonomik gelişmişliği de destekleyici fonksiyonları da bulunmaktadır. Bu fonksiyonların başında adaletli gelir dağılımını sağlamak gelmektedir. Bunun dışında kaynakların etkin ve verimli kullanılması gibi teşvik edici yönleri de bulunmaktadır. Sosyo-ekonomik gelişmişlikle vergi arasında bulunan ilişkiler ile birlikte, vergi sisteminin düzenlenmesinin önemi çok daha fazla anlaşılmıştır. Uluslararası platformda bölgesel nitelik taşıyan dünya ülkeleri ele alındığında vergi politikaları açısından güçlü olan ülkelerin, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyinin de üst sıralarda olduğu görülmektedir. Vergi gelirleri ile sosyo-ekonomik gelişmişlik arasında ortaya çıkan ilişkinin güçlü yapısı, vergisel sistem uygulamalarının sosyo-ekonomik gelişme açısından vergi politikalarının önemli birer araç olduklarını ortaya koymaktadır (Erdoğan ve Sağbaşı, 2016, s. 62-63; Yavuz ve Çiçek, 2009).

Çalışmayı izleyen bölümde öncelikle sosyo-ekonomik gelişme kavramından bahsedilerek söz konusu gelişmenin sağlanması için ulusal ve uluslararası ölçme metodları ve kullanılan değişkenler açıklanmıştır. Takip eden bölümde ise sosyo-ekonomik gelişme ile vergi gelirleri arasında iki taraflı nedenselliğin varlığı üzerinde fikir birliğinin olması sebebiyle, Kahramanmaraş özelinde seçilmiş güncel sosyo-ekonomik göstergeler ve vergi göstergeleri verilerek Türkiye geneli ile karşılaştırmalı olarak betimsel bir analiz yapılarak araştırılmıştır. Son olarak, genel bir değerlendirme yapılarak çalışma sonlandırılmıştır.

## 2. SOSYOEKONOMİK GELİŞME

II. Dünya Savaşı sonrası dönemde meydana gelen gelişmeler, kalkınma sürecinde ekonomik büyümenin tek başına yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Ekonomik büyüme ile birlikte yaşamın çevresel, sosyal, kültürel ve mekansal boyutları gibi diğer alanlarının da bir arada ele alınmasının gerekliliği anlaşılmıştır. 1970’li yılların başından itibaren gelişmeyi daha geniş biçimde ele alan yeni yaklaşımlar ortaya atılmıştır. Bu yeni yaklaşımlarla birlikte ekonomik büyüme kavramı yanında; işsizlik, yoksulluk, gelir dağılımı adaletsizliği gibi veriler

de kalkınma ve gelişme tanımlarının içerisinde değerlendirilmeye başlanmıştır (Türkmen ve Özbek, s. 2021). Günümüzde ekonomik gelişme, sosyal ve ekonomik göstergelerin harmanlanmasıyla tanımlanan bir olgu haline gelmiştir. Böylece ekonomik gelişme; ülkenin siyasal, kültürel, sosyal ve ekonomik yapılarındaki ilerlemeyi kapsamaktadır (Dinçer vd., 2003). Sosyo-ekonomik gelişme ise sosyal ve ekonomik bakımdan gelişimi ifade etmekte, ekonomideki nicel gelişimin yanı sıra nitel gelişimi de göz önüne almaktadır. Başka bir ifade ile sayısal ve yapısal değişimi bir arada içermektedir (Altıparmak ve Özdemir, 2005). Bu gelişme, aynı ülke içerisinde farklı bölgeler de farklı aşamalar da olabilmektedir. Sosyo-ekonomik etmenlere ek olarak kültürel ve coğrafi etmenler de gelişmişlik düzeylerinin bölgeler ve iller arasında farklılık göstermesine neden olabilmektedir (Dinler, 2008). Bu durum bir ülke içerisinde az gelişmiş ve gelişmiş bölge tanımlarını ortaya çıkarmaktadır. Az gelişmiş bölge ile çeşitli sosyal ve ekonomik etmenler açısından, ülkenin diğer bölgeleriyle kıyaslandığında iktisadi bakımdan geri olan bölgeler ifade edilmektedir (Kulaksız, 2008). Bu bölgelerde gelir artış hızı ve gelir düzeyi ülke ortalamasının altındadır. Eğitim ve sağlık gibi temel sosyal hizmetlerde eksiklikler olmasının yanında sosyal ve kültürel hizmetlerin de yetersiz olduğu bölgeler az gelişmiş bölge kategorisinde yer almaktadır (Gündüz, 2006). Birçok üçüncü dünya toplumunun ana karakteristiği olan yoksulluk ve ekonomik durgunluğu betimlemek için az gelişmişlik sıkça tercih edilen bir terimdir (Sarı, 2011). Az gelişmiş bölgelerin ana karakteristiği ekonomik, demografik ve toplumsal açıdan problemlidir. Bu bölgeler yüksek doğum ve yüksek ölüm hızına sahip olmalarıyla öne çıkmaktadır. 15 yaş altı nüfus oldukça yüksek olan bu bölgelerde, çocuk ölümleri yüksek oranda seyretmektedir. Eğitim ve sağlık hizmetlerinin eksik, işsizlik oranının yüksek, okuryazarlık oranının ise düşük olması az gelişmiş bölgelerin diğer başlıca özelliklerindedir. Diğer yandan bu bölgelerde kentleşme oranı gelişmiş bölgelere kıyasla düşük ve kırsal alanlar kalabalıktır, ilaveten iletişim eksikliği bulunmaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 2007). Kentleşmenin yoğun olduğu yerlerde ise yeterli teknolojik altyapı yetersizliği nedeniyle artan fosil yakıt kullanımları çevre kalitesinde çok fazla bozulmalara sebep olmaktadır (Naimoğlu, 2021, s. 61). Sosyo-ekonomik gelişmişliği belirleyen niteliklere yeterli ölçüde sahip olan bölgeler ise “gelişmiş bölge” olarak tanımlanmaktadır.

Bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarından doğan sorunları gidermek adına sosyo-ekonomik gelişmişliğin ölçülmesi için sosyal ve ekonomik politikaların önemi giderek artmaktadır (Naimoğlu ve Akal, 2021). İlgili politikaların uygulanabilir olması için öncelikle sorunlu alanların gelişmişlik düzeylerinin doğru bir şekilde tespit edilmesi gerekmektedir. Fakat bölgeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarının ölçülmesinde kullanılan evrensel bir gösterge bulunmamaktadır. Dolayısıyla sosyo-ekonomik gelişmişliğin hangi şekilde ölçüleceği konusu sıklıkla tartışılmaktadır (Akşahin, 2008). Örneğin: Avrupa Birliği (AB), üye ülkelerin bölgelerini kişi başı GSYİH ve işsizlik oranlarına göre değerlendirerek sıralamaktadır (Rodríguez, 2004). AB'nin bu kriteri 1970'lere kadar sıklıkla kullanılmakta iken, bu dönemden sonra bu göstergelerin sosyo-ekonomik gelişimin ölçülmesinde yeterli olmadığını savunan görüşler ortaya atılmıştır. Söz konusu değişkenlerin özellikle gelir dağılımında adaletin sağlanıp sağlanmadığı hakkında çok az bilgi içermesi, bu değişkenlerin tek başına gelişmeyi ölçmedeki yetersizliğini ortaya koymaktadır. 1970'li yıllardan sonra gelişmişlik seviyesini ölçmek için sosyo-ekonomik değişkenlerin çeşitliliğine verilen önem artmış ve yeni kıstaslar geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu anlamda İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI), Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından hesaplanan endeks ilk önemli adım olarak görülmektedir. Söz konusu endeks, yetişkin okuryazarlığı ile birleşik okullaşma oranı, doğumda yaşam beklentisi ve satın alma gücüne göre kişi başına düşen GSYİH olmak üzere temel üç gösterge ile hesaplanmaktadır (UNDP, 2001). Gelişme düzeylerinin kıyaslanmasında, 1990 yılından bu yana standart bir hesaplama haline gelen HDI günümüz koşullarında kavramsal açıdan zayıf olması gerekçe gösterilerek sıklıkla tartışılmaktadır (Yıldız vd., 2010).

Son yıllarda ekonomik büyüme, eğitim, kültür, erişilebilirlik, sağlık, ticari kapasite, iletişim gibi birçok değişkenin kullanıldığı sosyo-ekonomik gelişmişlik endekslerinin oluşturulduğu Temel Bileşenler Analizi (TBA), gelişmişlik ölçümlerinde sıklıkla tercih edilmeye başlanmıştır (Temiz, 2011). TBA ile belirlenen çok sayıda değişkenin ele alınması ile oluşturulan çok boyutlu Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE) çok boyutlu bir yapıya sahip olması ve sosyal yapıyı daha geniş biçimde yansıtması nedeniyle gelişme seviyesini daha anlamlı biçimde ifade etmektedir. Söz konusu endeks niceliksel büyüme anlayışı yerine niteliksel bir sosyo-ekonomik gelişme anlayışını benimsemektedir. Ülke ekonomilerinde vergi gelirleri ile ekonomik büyüme ve kalkınma ilişkisi sıklıkla araştırılmaktadır. Söz konusu değişkenler arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin olduğu hem ampirik çalışmalarda hem de birçok ülke ekonomisinde yaşananlar ile tespit edilmektedir (Erdoğan ve Sağbaş, 2016, s. 63). Vergi bilincinin oluşması ile artan vergi gelirleri ülkelerin gelişmişlik düzeyine, vergisel teşvik mekanizmasına ve daha bir dizi unsura bağlı olarak sosyo-ekonomik gelişmeyi pozitif yönde desteklemektedir (Şen ve Sağbaş, 2016, s. 404).

Sosyo-ekonomik gelişme üzerine Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde, planlı dönem öncesi bölgesel planlama bir kamu kalkınma aracı olarak kabul edilmiş ve fiziksel planlamanın bir parçası olarak nitelendirilmiştir. 1960’lı yıllar sonrası planlı dönemde ise bölgesel planlamanın sadece fiziksel değil ayrıca sosyal ve ekonomik boyutları da içeren bütüncül bir yaklaşım çerçevesinde ele alındığı görülmektedir. Bölgeler arası gelişme farklılıklarının giderilmesi, planlı dönemin öncelikli konularından biri haline gelmiştir (Özaslan vd., 2006). Türkiye’de ilçeler, iller ve bölgeler bazında birçok çalışma yapılmıştır (DPT, 2000; Koç, 2001; Dinçer vd., 2003; Dinçer ve Özaslan, 2004; Geler, 2005; Yıldız vd., 2010; Yıllancı, 2010). Arı ve Hüyüktepe (2019) temel bileşenler analizi, bulanık kümeleme analizi, çok boyutlu ölçekleme analizi metodlarını kullanarak Türkiye’de sosyo-ekonomik gelişmişlik araştırması yapmıştır. Çalışmada Kalkınma Bakanlığı tarafından 2013 yılında yayınlanan SEGE-2011 çalışmasında kullanılan 61 gösterge kullanılmıştır. Araştırmada temel bileşenler analizi, bulanık kümeleme analizi ve çok boyutlu ölçekleme analizlerinden elde edilen bulguların birbirleriyle benzer olduğu görülmektedir. Öyle ki temel bileşenler analizine göre Türkiye’de il sıralamasında İstanbul birinci sırada, Hakkâri ili ise son sırada yer almaktadır. Benzer sonuç çok boyutlu ölçekleme analizinde de elde edilmiştir. Alpaykut (2017) çalışmasında Türkiye’de iller açısından yaşam kalitesi araştırılarak Türkiye geneli sıralama elde edilmeye çalışılmaktadır. Analize dahil edilen değişkenlerin ağırlıklandırılmasında temel bileşenler analizinden yararlanılmıştır. İllerin sıralamasında TOPSIS kullanılmış ve veri seti TÜİK’ten elde edilmiştir. Çalışmada 2017 yılında TÜİK tarafından yayınlanmaya başlayan İllerde Yaşam Endeksi göstergesi kullanılmıştır. Analiz bulguları Mardin, Şanlıurfa ve Siirt’in yaşam koşullarının düşük; İstanbul, Ankara ve İzmir’in ise Türkiye’de en iyi yaşam koşullarına sahip iller olduğunu göstermektedir. Erdoğan ve Sağbaş (2016)’da Afyonkarahisar ilinde vergi ile sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Sosyal ve ekonomik değişkenlerden oluşan 33 göstergenin kullanıldığı çalışmada TOPSIS modeli kullanılmıştır. Vergi gelirleri ile sosyo-ekonomik gelişmişlik ilişkisi sıralı korelasyon katsayısı yöntemi ile araştırılmıştır. Araştırma bulguları sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi ile vergi gelirleri arasında güçlü ve pozitif bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Biniş (2020)’de Balıkesir ilinin sosyo-ekonomik göstergelerini kullanarak vergi bileşenlerinin yapısını araştırmıştır. Betimsel analizin yapıldığı çalışmada, Balıkesir’in konum olarak sanayi merkezlerine yakınlığının ekonomik büyüme açısından önemli bir potansiyeli barındırdığını ortaya koymuştur. Söz konusu potansiyelin değerlendirilmesi halinde Balıkesir’de hem sosyo-ekonomik gelişmenin artacağı hem de vergi gelirlerinde artışın meydana geleceği sonucuna ulaşılmıştır. Arslan (2020)’de Bartın iline yönelik olarak sosyo-ekonomik göstergeler çerçevesinde vergi profili araştırılmıştır. Çalışmada seçilmiş sosyal ve ekonomik

değişkenlerden yararlanılmıştır. Araştırma bulguları Bartın'ın sosyo-ekonomik gelişmişlik ve genel bütçe vergi gelirlerinin tahsil edilmesi açısından Türkiye'de ilk 50 il arasında yer aldığı görülmüştür. Diğer yandan Bartın'ın 2010-2020 döneminde merkezi bütçe gelir-gider göstergesinin negatif yönde seyrettiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla Bartın ilinin kendi gelirleri ile giderlerini karşılayamayan iller kategorisinde yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Sosyo-ekonomik göstergeler açısından Türkiye'de iller bazında gelişmişliği araştıran Kılıç vd. (2011), yöntem olarak kümeleme ve çok boyutlu ölçekleme analizinden yararlanmıştır. Çalışmada DPT'nin "illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyinin belirlenmesi" adlı eserinde yer alan verilerden faydalanılmıştır. Bulgular çok boyutlu ölçekleme analizi ile kümeleme analizi sonuçlarının birbiriyle uyumlu olduğunu göstermiştir. Son dönemlerde sürdürülebilir gelişme yaklaşımının öne çıkması, mekansal birimler bazında SEGE çalışmalarının da önemini daha çok artırmıştır (Dinçer ve Özasan, 2004). Bölgeler arası gelişmişlik farklarının sebeplerinin daha net bir şekilde ortaya konması için sosyokültürel ve ekonomik değişkenlerin belirlenmesi, bu değişkenler yardımıyla bölgelerin gelişmişlik seviyelerinin daha geniş biçimde ölçülebilir hale gelmesi ve bölgeler arasında analitik bir karşılaştırma imkânı sağlanması bu çalışmaları daha da önemli hale getirmektedir (Özaslan vd., 2006). Kalkınma planlarında belirtilen temel amaç ve hedefler doğrultusunda Kalkınma Bakanlığı tarafından; ilçelerin, illerin ve bölgelerin gelişmişlik seviyelerini en iyi biçimde yansıtabilecek çok sayıda değişken yardımıyla araştırmalar yapılmaktadır. İlçelerin, illerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyelerindeki farklılıkların ortaya konulması amacını taşıyan bu araştırmalar: sosyo-ekonomik gelişme eğilimlerinin karşılaştırmalı şekilde izlenmesine, mekansal farklılaşmanın ölçülmesine ve böylece bölge ve il ölçeklerinde planlama çalışmalarının yapılmasına katkı sağlamaktadır (SEGE, 2011). Türkiye'de SEGE çalışmaları incelendiğinde 1996, 2003, 2004, 2011 ve 2017 yıllarında yapılan dört temel çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda illerin ve bölgelerin, TBA ile belirlenen değişkenlerle sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksleri elde edilerek Türkiye içindeki gelişmişlik sıralamaları belirlenmektedir (Sakarya ve İbişoğlu, 2015, s. 219). Sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyelerinin iller ve bölgeler kapsamında ölçülmesinde SEGE-2011'de sekiz alt başlık altında 61 gösterge incelenmiş ve bu göstergelerin tamamı il bazında değerlendirilmiştir. Çalışmanın da ana motivasyonunu oluşturan bu araştırma raporlarında yer alan gösterge grupları; demografik, eğitim, mali, yaşam kalitesi, erişilebilirlik, rekabetçi-yenilikçi kapasite ve sağlık göstergeleri biçiminde oluşturulmuştur (SEGE, 2017). Söz konusu 8 gösterge kapsamında toplam 52 değişken kullanılarak sosyo-ekonomik gelişme analizi gerçekleştirilmiştir. Türkiye için yapılan sosyo-ekonomik gelişmişlik analizi ile iller ve bölgeler arasındaki farklılıklar ortaya konmaktadır. Söz konusu analiz ile ilgili bulgular ve Kahramanmaraş özelinde güncel bazı bilgiler bir sonraki bölümde aktarılacaktır.

### **3. SOSYOEKONOMİK GÖSTERGELER VE VERGİLER KAPSAMINDA KAHRAMANMARAŞ**

Bir ülkenin sosyo-ekonomik gelişmişliği ile vergi gelirleri arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin olduğu daha önceki bölümlerde ifade edilmiştir. Bu bölümde öncelikle Kahramanmaraş için sosyo-ekonomik gelişme ile ilgili değişkenlere yer verilerek genel olarak Kahramanmaraş'ın sosyo-ekonomik görünümü ortaya konulacaktır. Sonrasında ise vergi boyutu kapsamında, ilgili değişkenler (beyan edilen gelir vergisi matrahı ve tahakkuk eden gelir vergisi tutarları, genel bütçe vergi gelirleri, vergi dairesi başkanlıkları, vergi daireleri, gelir müdürlükleri ve daimî takdir komisyonları sayıları, aktif mükellef sayıları gibi) incelenerek Kahramanmaraş ilinin bölgede ve Türkiye'deki konumu hakkında değerlendirmeler yapılacaktır.

### 3.1. Kahramanmaraş İli Sosyo-Ekonomik Göstergeleri

Çalışmanın bu kısmında, ulusal ve uluslararası kabul gören kurum ve kuruluşlar tarafından, sosyo-ekonomik gelişmeyi açıklayan değişkenler hakkında bilgiler verilmekte, Kahramanmaraş'ın Türkiye'de ve bölgedeki konumu ortaya konulmaktadır.

Tablo 1 ve Tablo 2'de sırasıyla Türkiye'nin ve Kahramanmaraş'ın iktisadi faaliyet kollarına göre GSYİH bilgileri yer almaktadır.

**Tablo 1.** Türkiye'nin yıllar itibarıyla iktisadi faaliyet kollarına göre GSYİH (2012-2019, bin TL)

Yıllar	Tarım	Sanayi	Hizmetler	Sektör Toplamları	Vergi-Sübvansiyon	GSYİH
2012	121.692.893	420.266.164	843.453.712	1.385.412.768	184.259.347	1.569.672.115
2013	121.709.079	501.220.607	962.395.396	1.585.325.082	224.388.005	1.809.713.087
2014	134.724.745	576.440.635	1.097.024.575	1.808.189.95	236.275.921	2.044.465.876
2015	161.447.917	652.582.965	1.246.695.908	2.060.726.790	277.920.704	2.338.647.494
2016	161.304.618	735.168.540	1.402.423.306	2.298.896.464	309.629.285	2.608.525.749
2017	189.193.521	908.455.932	1.659.105.796	2.756.755.249	353.894.906	3.110.650.155
2018	216.666.387	1.097.683.431	2.020.863.410	3.335.213.229	389.174.707	3.724.387.936
2019	277.494.885	1.731.150.617	1.883.298.002	3.891.943.504	428.247.723	4.320.191.227

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 24.02.2021.

**Tablo 2.** Kahramanmaraş'ın yıllar itibarıyla iktisadi faaliyet kollarına göre GSYİH (2012-2019, bin TL)

Yıllar	Tarım	Sanayi	Hizmetler	Sektör Toplamları	Vergi-Sübvansiyon	GSYİH
2012	1.619.020	4.714.294	5.289.100	11.622.422	1.545.777	13.168.199
2013	1.876.018	5.499.480	5.933.094	13.308.590	1.883.707	15.192.300
2014	1.855.010	6.415.068	6.821.016	15.091.098	1.971.952	17.063.050
2015	2.480.847	7.095.811	7.673.375	17.250.032	2.326.432	19.576.465
2016	2.038.999	8.091.930	8.905.156	19.036.086	2.563.895	21.599.981
2017	2.498.215	9.950.340	10.293.799	22.742.354	2.919.520	25.661.875
2018	2.779.195	12.408.166	12.413.639	27.601.000	3.220.667	30.821.667
2019	3.750.281	15.138.806	16.428.489	35.317.576	3.886.149	39.203.725

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 24.02.2021.

Tablo 1 ve Tablo 2 değerlendirildiğinde, TL bazında tarım, sanayi ve hizmetler sektörünün payının arttığı görülmektedir. Bu artış vergi-sübvansiyonda da görülmekte ve GSYH'nin de artmasına yol açmaktadır. Bir ülkenin, bölgenin ya da ilin sosyo-ekonomik açıdan gelişmesi için, GSYH'nin artması tek başına yetmemektedir. Ekonomik büyüme ile daha çok niceliksel artışlar ifade edilirken, ekonomik kalkınmayla niceliksel artışların yanında niteliksel artışlarda önem kazanmaktadır. Kurumsal yapı, kültürel yapı, organizasyonlar gibi etmenlerdeki değişiklikler, ekonomik kalkınma sürecinde öne çıkmaktadır. Dolayısıyla sosyo-ekonomik kalkınma, ekonomik büyümenin incelenmesine ek olarak, kurumsal ve kültürel etmenlerin büyüme üzerindeki etkilerini de incelemektedir (Ülgener, 1991, s. 409-411).

1950'li yıllardan günümüze kadar birçok ülke zaman zaman yüksek ekonomik büyüme gerçekleştirmiştir. Ancak ilgili ülke vatandaşlarının yaşam standartlarında yeterince iyileşmelerin olmadığı görülmüştür. Diğer bir deyişle, ekonomik olarak büyüyen bazı ülkeler kalkınma konusunda geride kalmıştır. Dolayısıyla, ekonomik büyümenin gerçekleşmesini kalkınmışlıkla eş anlamda kullanmanın doğru olmadığı anlaşılmıştır. Ekonomik kalkınma sürecinin başarılı bir şekilde gerçekleşmesi için; endüstriyellemenin artışı, tarımın rolünün azalması, geniş portföylü ticaret modelleri, insan sermayesinin ve bilginin üretim sürecine artan

bir şekilde uygulanması, esaslı kurumsal değişiklikler gibi yapısal değişikliklerinin yapılması gerekmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde, Kahramanmaraş'ın TL bazında tarım, sanayi ve hizmet sektörünün paylarının arttığı görülmektedir. Ancak tarım sektörünün payının, diğer iki sektöre kıyasla daha az olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca diğer sektörlerde yıllar itibarıyla TL bazında yüksek artışlar görülmesine rağmen tarım sektörünün artış hızının düşük olduğu görülmektedir (Türkmen, 2019).

Tablo 3'te demografik göstergelerden Kahramanmaraş ve Türkiye'ye ait nüfus bilgileri gösterilmektedir.

**Tablo 3.** Yıllar itibarıyla Kahramanmaraş ve Türkiye'ye ait nüfus bilgileri

Nüfus	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Türkiye	75.627.384	76.667.864	77.695.904	78.741.053	79.814.871	80.810.525	82.003.882	83.154.997
Türkiye Nüfus Artış Hızı	%12.1	%13.7	%13.4	%13.4	%13.6	%12.4	%14.8	%13.9
K.Maraş	1.063.174	1.075.076	1.089.038	1.096.610	1.112.634	1.127.623	1.144.851	1.154.102
K.Maraş Nüfus Artış Hızı	%8.5	%11.2	%13	%8.2	%14.6	%13.4	%15.3	8.0
Merkez Nüfus	558.664	574.571	589.423	603.020	616.301	632.487	641.317	654 521

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 25.02.2021.

Tablo 3'te 2012 ile 2019 yılları arasında Kahramanmaraş geneli ile Kahramanmaraş merkez ve Türkiye için nüfus verileri gösterilmektedir. Tablo 3'te görüldüğü üzere 2019 adrese dayalı nüfus kayıt sisteminde Kahramanmaraş ilinin nüfusu 1.144.851'dir. Kahramanmaraş nüfus büyüklüğü açısından 18. büyük il konumundadır. Türkiye nüfusunun yaklaşık %1.4'ünü oluşturan Kahramanmaraş'ın nüfus artış hızı 2012 ile 2015 yılları arasında Türkiye nüfus artış hızının altında seyretmekteyken, 2016-2018 yıllarında ise Türkiye nüfus artış hızının üzerine çıkmıştır (Uğur, 2019, s. 1). 2019 yılında ise %8'lik oranla yine Türkiye ortalamasının altında bir nüfus artış hızı gerçekleşmiştir.



Bir diğer demografik gösterge olan, yaş grubuna göre nüfus dağılımı bilgileri Tablo 4’te verilmektedir.

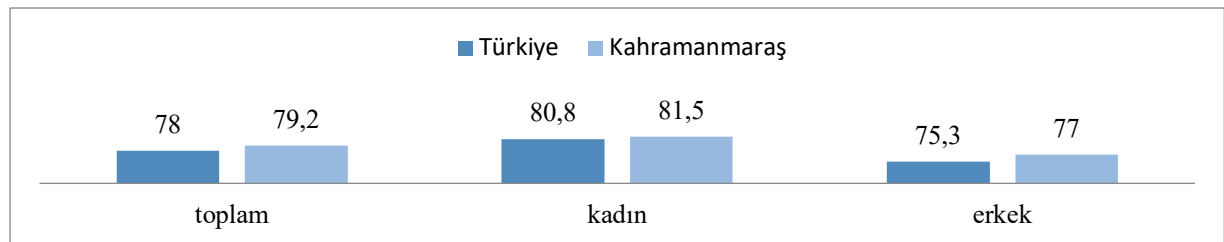
**Tablo 4.** Kahramanmaraş ve Türkiye’nin yaş grubuna göre nüfus dağılımı (2018) (%)

Yaş Aralığı	Türkiye (%)	Kahramanmaraş (%)
	100	100
0-4	7.9	9.3
5-9	7.8	9.6
10-14	7.7	9.7
15-19	7.8	9.2
20-24	8.0	7.4
25-29	7.7	7.0
30-34	7.7	7.4
35-39	8.0	7.7
40-44	7.1	6.6
45-49	6.5	5.9
50-54	5.7	4.8
55-59	5.1	4.2
60-64	4.2	3.5
65-69	3.2	2.7
70-74	2.2	2.0
75-79	1.5	1.5
80-84	1.0	0.8
85-89	0.6	0.5
90+	0.3	0.2

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 25.02.2021.

Tablo 4 incelendiğinde Kahramanmaraş’ın genç nüfusunun yüksek oranda olduğu dikkat çekmektedir. 25 yaş altı nüfusun 2018 yılında Kahramanmaraş’ta nüfusunun yaklaşık %45.2’sini oluşturduğu görülmektedir. Bu oran Türkiye için %39.2 olan Türkiye oranının üzerindedir. Diğer taraftan Kahramanmaraş’ta 10-14 yaş grubunun %9.7’lik oranla en yoğun grup olduğu görülmektedir. Ortanca yaş bilgileri ise demografik göstergeler içerisinde yaşlılığı gösteren önemli bir veridir. Ortanca yaşın yüksek olması söz konusu bölgenin yaşlandığını, tersi durum ise genç nüfusun varlığına işaret etmektedir. Bu bağlamda Kahramanmaraş’ta ortanca yaşın 28.5 olduğu ve Türkiye ortalamasından yaklaşık 4 yaş daha genç bir nüfusa sahip olduğu elde edilmektedir.

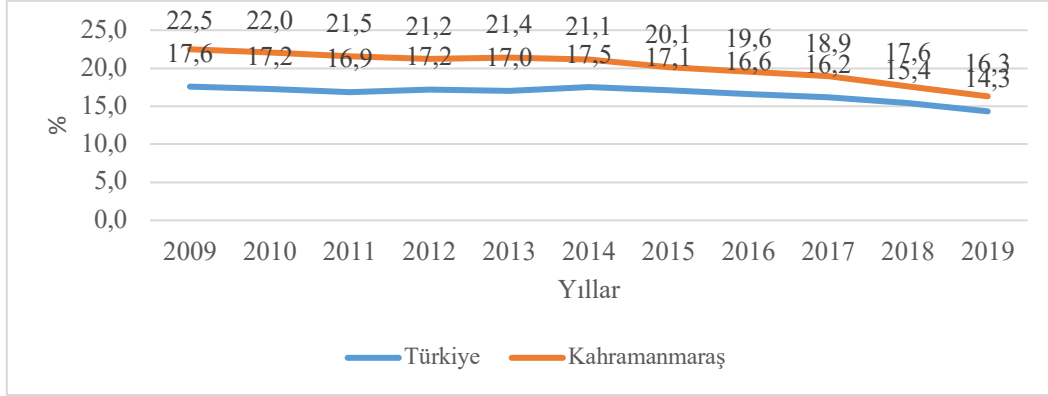
Sosyo-ekonomik gelişmişliğin ölçülmesinde üç değişken: doğuştan beklenen yaşam süresi, kaba doğum hızı, bebek ölüm hızı göstergeleridir. Söz konusu göstergeler sırasıyla Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3’te gösterilmektedir.



**Şekil 1.** Kahramanmaraş ve Türkiye’de doğuştan beklenen yaşam süresi (2015-2017)

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 26.02.2021.

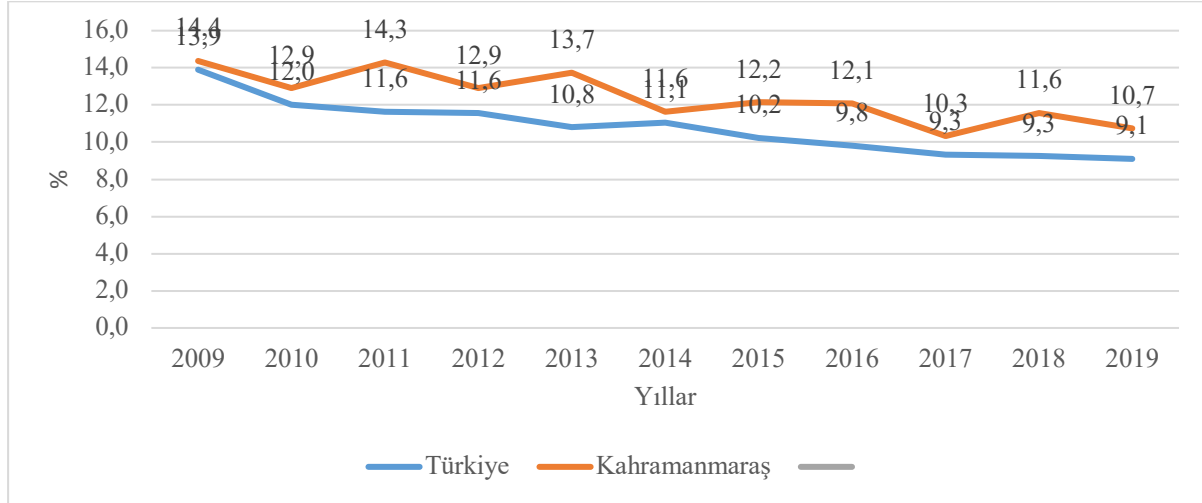
Şekil 1’de Kahramanmaraş ve Türkiye’de doğuştan beklenen yaşam süresi gösterilmiştir. Buna göre Kahramanmaraş’ta doğuştan beklenen yaşam süresi hem erkek (77 yıl) hem kadın (81.5 yıl) hem de toplamda (79.2 yıl) Türkiye ortalamasının üzerinde seyretmektedir.



**Şekil 2.** Kahramanmaraş ve Türkiye’de kaba doğum hızı (%) (2009-2019)

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 26.02.2021.

Kaba doğum hızı, TÜİK tarafından belli bir yıl içinde her 1 000 nüfus başına düşen doğum sayısı olarak tanımlanmaktadır. Şekil 2’de Kahramanmaraş ve Türkiye’deki kaba doğum hızları verileri incelendiğinde, Kahramanmaraş’ın kaba doğum hızının 2009-2019 yılları arasında daima Türkiye’nin üzerinde gerçekleştiği görülmektedir. İlgili dönemde Türkiye’nin kaba doğum hızı ortalama %16.6 iken; Kahramanmaraş’ın ortalama %20.2 olarak gerçekleşmiştir.



**Şekil 3.** Kahramanmaraş ve Türkiye’de bebek ölüm hızı (%) (2009-2019)

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 26.02.2021.

Bebek ölüm hızı, TÜİK tarafından belli bir yıl içinde her 1000 canlı doğum başına düşen bebek ölüm sayısı olarak tanımlanmaktadır (TÜİK, 2013, s. 3). Şekil 3 incelendiğinde Kahramanmaraş’ta bebek ölüm hızının 2009-2019 yılları arasında daima Türkiye ortalamasının üzerinde gerçekleştiği görülmektedir. 2019 yılında Kahramanmaraş’ın bebek ölüm hızı bin nüfus başına 12.4 iken Türkiye değeri 10.8’dir.

Tablo 5’te Kahramanmaraş’ın 2005-2018 yılları arasında Türkiye GSYİH içerisindeki payı gösterilmektedir.

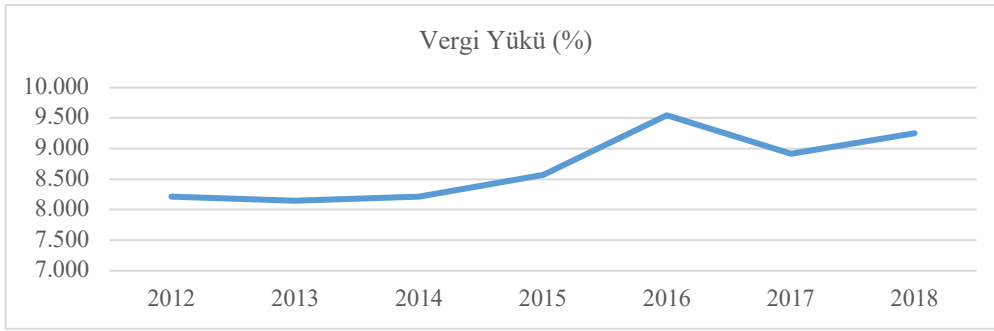
**Tablo 5.** Kahramanmaraş'ın Türkiye GSYİH'sı içerisindeki payı (2005-2018) (%)

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
0.863547	0.771879	0.79879	0.82449	0.863396	0.889517	0.853322
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0.838914	0.839487	0.834597	0.837085	0.828053	0.824968	0.827563

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 29.02.2021.

Tablo 5 incelendiğinde 2005 yılından 2018 yılına kadarki süreçte Kahramanmaraş'ın Türkiye Gayri Safi Yurtiçi Hasılatı'ndaki payı ortalama %0.83 dolaylarındadır. Bu yıllarda genel olarak GSYİH'den alınan pay sıralamasında ile 81 il arasından 24. sırada yer aldığı görülmektedir.

Kahramanmaraş'a ait vergi yükü ile ilgili bilgiler Şekil 4'te yer almaktadır.

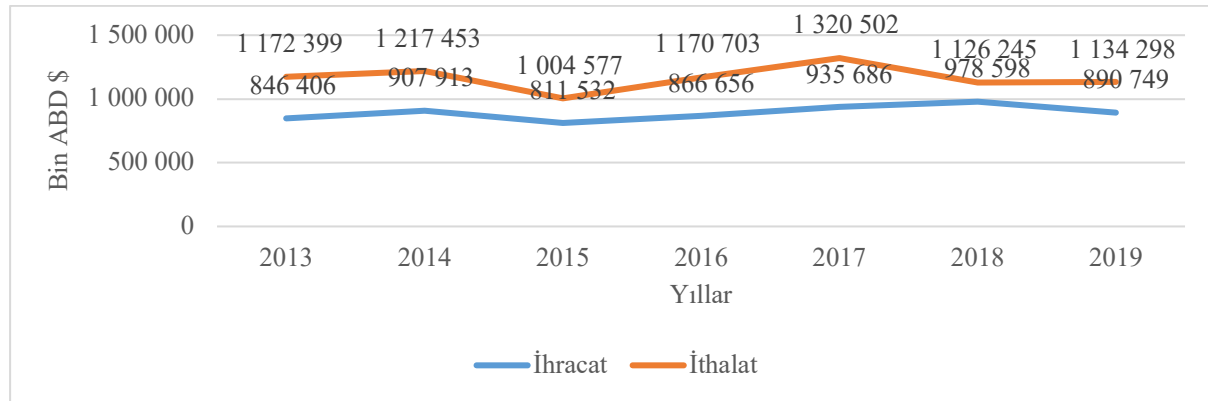


**Şekil 4.** Kahramanmaraş'ın yıllar itibariyle vergi yükü seyri (2012-2018)

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 30.02.2021.

Şekil 4 değerlendirildiğinde, Kahramanmaraş'a ait vergi yükü göstergelerin dönem dönem dalgalı seyrettiği görülmektedir. 2012 yılından 2018 yılına dek geçen sürede genel olarak artan bir seyir izleyen vergi yükü göstergesi, 2016 yılında %9.56 seviyelerine ulaşmıştır. İzleyen yıllarda düşüş trendine giren gösterge, 2018 yılı itibariyle %9.25 seviyelerinde bulunmaktadır.

Dış ticaret, ülkelerin ekonomilerindeki gelişmelerin somut bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Kahramanmaraş'ın ihracat ve ithalatına ait dış ticaret verileri, sırasıyla Şekil 5'te verilmektedir.

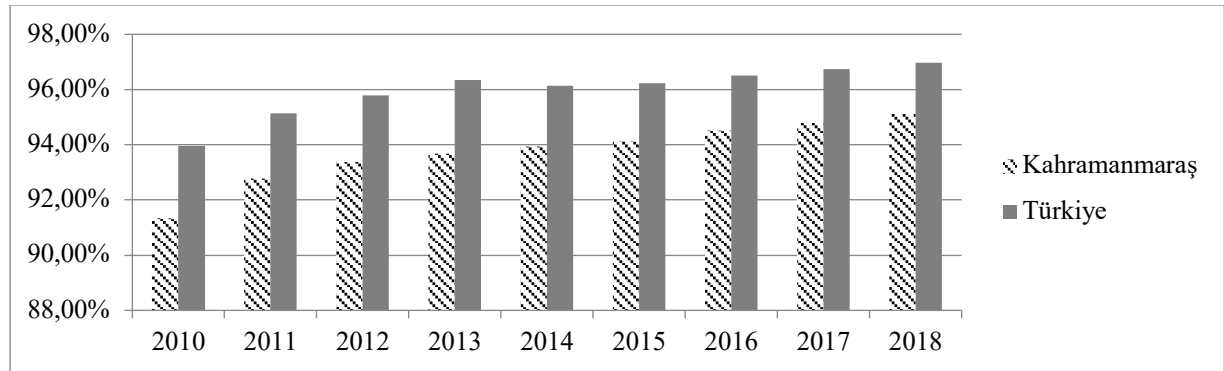


**Şekil 5.** Kahramanmaraş'ın dış ticareti (2013-2019) (bin Dolar)

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 30.02.2021.

Şekil 5'e göre, 2013 ile 2019 yılları arası genel olarak Kahramanmaraş'ın ihracatı sürekli artmıştır. Yıllar itibarıyla Türkiye'nin ihracatının üzerinde bir ihracat artışı gerçekleştiren Kahramanmaraş'ın, 900 milyon dolar seviyelerine yakın bir ihracat yaptığı görülmektedir. Bu yönüyle Kahramanmaraş, Türkiye'nin toplam ihracatından yaklaşık %0.7 oranında pay almakta ve 81 il içerisinde ihracat sıralamasında 17. sırada bulunmaktadır. Kahramanmaraş'ın toplam ihracatının büyük bir kısmı tekstil ürünleri, metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç) ve kağıt ürünlerinden oluşmaktadır. Kahramanmaraş'ın ithalatının küresel gelişmelere bağlı olarak dalgalanma gösterse de, genel olarak artış eğiliminde olduğu görülmektedir. 2019 yılında Kahramanmaraş'ın ithalatı bir önceki yıla göre 9 milyon dolar artarak 1 milyar 134 milyon 298 bin dolar olmuştur. Kahramanmaraş'ın Türkiye'nin toplam ithalatı içerisindeki payı %0.5 olarak gerçekleşmiştir. Bu oranla Kahramanmaraş, Türkiye'deki illerin ithalat sıralamasında 14. sırada yer almıştır.

Okuryazarlık oranı, sosyo-ekonomik gelişme açısından önemli göstergelerden birisidir. Şekil 6'da Türkiye'de ve Kahramanmaraş'taki okur-yazarlık oranı yıllar itibarıyla karşılaştırılmalı olarak belirtilmektedir.



**Şekil 6.** Okur-Yazarlık oranı (%) (2010-2018)

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 01.02.2021.

Şekil 6'ya göre Türkiye'deki okuryazarlık oranı 2010 yılında yaklaşık %94 seviyesinde iken, 2018 yılında bu oran %96,97'ye yükselmiştir. Kahramanmaraş ilinde ise 2010 yılında %91.3 olan okuryazarlık oranı, 2018 yılında %95.12'ye yükselmiştir. Türkiye'de okuryazarlık sıralamasında Kahramanmaraş 2010 yılında 56. sırada yer alırken 2016 yılında bir basamak gerileyerek 57. sırada yer almıştır. Şekil 6'ya göre, Kahramanmaraş'ta okuryazarlık oranının yıllar itibarıyla artış eğiliminde olduğu görülmekle birlikte bu oranın Türkiye ortalamasının altında seyrettiği görülmektedir.

Kahramanmaraş'ta TÜİK verilerine göre 2018 yılı itibarıyla toplam 19 sağlık kurumu bulunmaktadır. Bu kurumların 10'u Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastaneler, 8'i özel hastaneler ve 1'i üniversite hastanesidir. Kahramanmaraş sağlık hizmetleri bakımından bölgede ve Türkiye'deki konumunu daha iyi betimlemek ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin ölçülmesi adına, uzman hekim sayıları önem arz etmektedir. Tablo 6'da söz konusu sayılar Kahramanmaraş ve Türkiye geneli için gösterilmektedir.

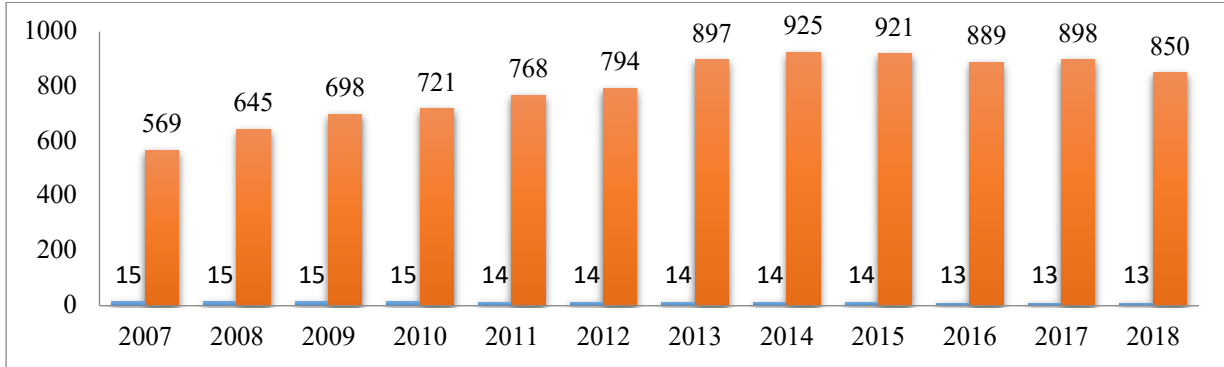
**Tablo 6.** Kahramanmaraş ve Türkiye’de uzman sağlık personeli sayıları (2003-2018)

<i>Türkiye</i>							
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
47.108	48.687	49.477	52.868	54.439	56.973	60.655	63.563
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
66.064	70.103	73.886	75.251	77.622	78.620	80.951	82.894
<i>Kahramanmaraş</i>							
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
269	349	381	375	388	388	497	572
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
577	617	637	668	662	691	818	764

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 03.02.2021.

Tablo 6 incelendiğinde, 2003 yılından 2018 yılına dek, hem Türkiye’de hem de Kahramanmaraş’ta uzman hekim sayılarında artışlar görülmektedir. Öyle ki Türkiye’de uzman hekim sayısında 2003 yılından 2018 yılına kadar geçen sürede %75’lik bir artış olmuştur. Bu oran Kahramanmaraş’ta ise %184 olmuştur.

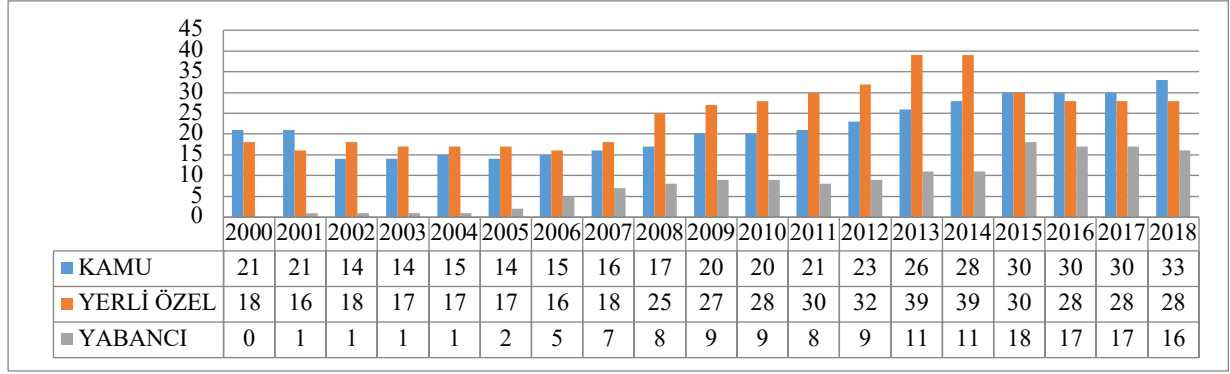
Kahramanmaraş ilinin sosyo-ekonomik gelişmişliğini ortaya koymak için değerlendirilmesi gereken bir diğer gösterge ise bankacılık göstergeleridir. Türkiye’de 2000’li yıllar öncesinde 81 olan banka sayısının yaşanan finansal kriz ile birlikte ciddi azalmalar gösterdiği ve bu sayının 2007-2018 döneminde 50-52 aralığında seyrettiği görülmektedir. Kahramanmaraş ilinin bankacılık ile ilgili olarak mevcut banka ve çalışan sayıları, banka şube sayıları, kredi ve mevduat göstergeleri, kredi/mevduat oranları sırasıyla: Şekil 7, Şekil 8, Tablo 7 ve Şekil 9’da gösterilmektedir.



**Şekil 7.** Kahramanmaraş’ta mevcut banka ve çalışan sayıları

Kaynak: www.tbb.org.tr, 05.02.2021.

Kahramanmaraş’ta bulunan mevcut banka sayılarını ve bu bankalarda çalışan kişi sayılarının yıllar itibarıyla seyri Şekil 7’de gösterilmektedir. Şekil 7 incelendiğinde 2007-2018 yılları aralığında banka sayısının 13-15 aralığında seyrettiği, çalışan sayılarının ise 2007 yılında 569 iken; 2014 yılında 925’e ulaşarak kendi rekorunu kırdığı ve bu sayının 2018 yılında 850 kişi olduğu görülmektedir.



**Şekil 8.** Kahramanmaraş banka şube sayıları

Kaynak: www.tbb.org.tr , 05.02.2021.

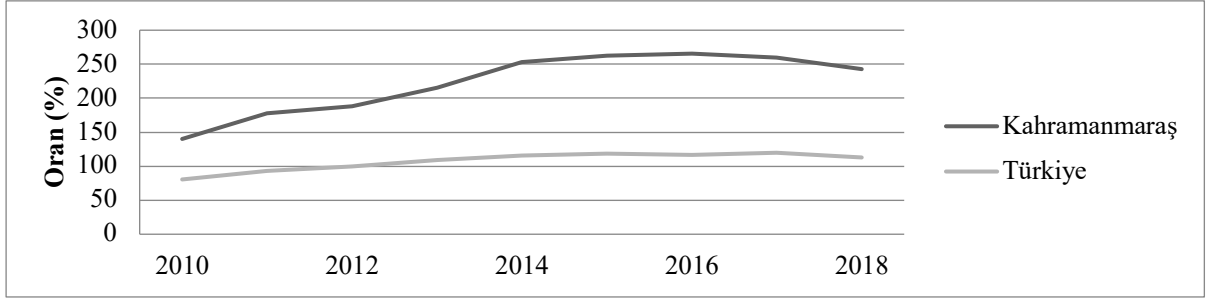
Şekil 8 incelendiğinde kamu sermayeli banka şube sayıları 2000 yılında 21 adet olduğu ve bu sayının 2012 yılına kadar aşamadığı görülmektedir. 2012 yılından sonraki yıllarda, kamu sermayeli banka şube sayısında düzenli artışlar görülmekte ve 2018 yılı itibarıyla 33 sayısına ulaşmaktadır. Özel sermayeli banka şube sayılarına bakıldığında, 2013 ve 2014 yıllarında 39 şube sayısı ile en fazla sayıya ulaştıkları ve bu yılların takip ettiği yıllarda şube sayılarında düşüşler yaşandığı, 2018 yılı itibarıyla 28 şube sayısı ile hizmet verdikleri görülmektedir. Yabancı sermayeli bankaların şube sayıları incelendiğinde ise Kahramanmaraş ilinde, 2000 yılında yabancı sermayeli bankanın olmadığı, seyreden yıllarda ise bu sayıda artışlar tespit edildiği ve 2018 yılı itibarıyla 16 sayısına ulaşıldığı görülmektedir.

**Tablo 7.** Türkiye ve Kahramanmaraş'ın kredi ve mevduat göstergeleri

Yıllar	Mevduat (Milyon TL)			Kredi (Milyon TL)		
	Türkiye (Milyon TL)	K. Maraş (Milyon TL)	K.Maraş/ Türkiye oranı (%)	Türkiye (Milyon TL)	K.Maraş (Milyon TL)	K.Maraş/ Türkiye oranı (%)
2010	559.496	1.799	0.32	450.526	2.520	0.56
2011	651.185	2.121	0.33	605.890	3.778	0.62
2012	724.206	2.476	0.34	720.885	4.650	0.64
2013	882.123	2.903	0.33	958.435	6.263	0.65
2014	994.086	3.113	0.32	1.152.056	7.881	0.68
2015	1.172.456	3.784	0.32	1.384.932	9.932	0.72
2016	1.387.900	4.460	0.32	1.622.377	11.844	0.73
2017	1.635.985	5.389	0.33	1.960.104	14.010	0.71
2018	1.967.458	6.871	0.35	2.217.150	16.661	0.75

Kaynak: www.tbb.org.tr , 08.02.2021.

Tablo 7'ye göre bankaların mevduat ve kredi açısından değerlendirildiğinde: 2010 yılında Türkiye'de toplam mevduatlar 559 milyon TL'ye ulaşmış, bu mevduatların 1,799 milyon TL'si Kahramanmaraş'ta gerçekleşmiştir. Diğer bir ifade ile toplam mevduatların %0.32'si Kahramanmaraş'ta gerçekleşmektedir. Yani toplam mevduatların %0.32'si Kahramanmaraş'ta bulunmaktadır. Bu oran 2018 yılında %0.35'e yükselmiştir. Kredi göstergeleri incelendiğinde 2010 yılında Türkiye'de kullanılan toplam kredi miktarının 450 milyon TL'ye ulaştığı ve bu kredilerin 2,520 milyon TL'sinin Kahramanmaraş'ta gerçekleştiği görülmektedir. 2010 yılında Türkiye'de kullanılan kredilerin %0.56'sı Kahramanmaraş'ta kullanılırken, bu oran 2018 yılında %0.75'e ulaşmıştır.



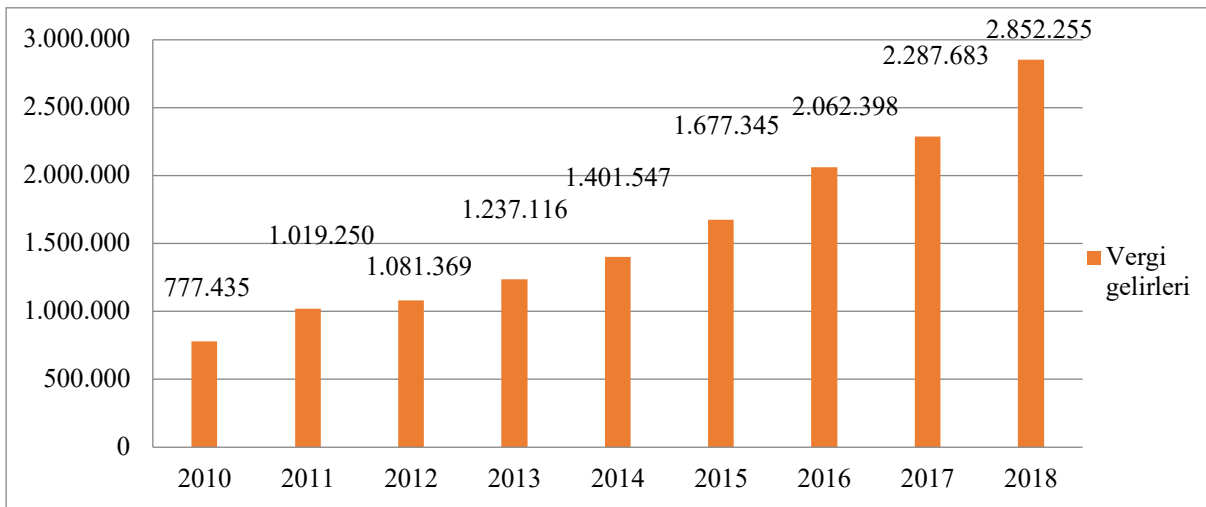
**Şekil 9.** Türkiye ve Kahramanmaraş kredi/ mevduat oranları

Kaynak: www.tbb.org.tr , 08.02.2021.

Şekil 9’da Türkiye Bankalar Birliği verilerine göre gerçekleşen kredi/mevduat oranları gösterilmektedir. 2010 yılında Kahramanmaraş ili kredi/mevduat oranı %140 seviyesinde iken, aynı yıl Türkiye’de %80 düzeyinde gerçekleşmiştir. Yıllar itibarıyla Kahramanmaraş ilinde kredi/mevduat oranının Türkiye ortalamasının üzerinde seyrettiği görülmektedir. 2018 yılında Kahramanmaraş’ta bu oran %242 seviyelerine çıkarırken, ülke genelinde %112 düzeyinde gerçekleşmektedir. Kahramanmaraş’ta kredi/mevduat oranlarının yüksek seyretmesi, yatırıma konu olacak kredilerin yüksek oranda kullanıldığını göstermektedir.

### 3.2. Vergi Göstergeleri Kapsamında Kahramanmaraş

Vergi, kamu hizmetlerini karşılamak amacıyla, kişiler ve kuruluşlardan kanun yoluyla toplanan paralardır. Vergiler dolaylı ve dolaysız vergi şeklinde ikili bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Gelir ve servet üzerinden alınan vergiler dolaysız vergi kapsamında yer alırken; katma değer vergisi (KDV) ve özel tüketim vergisi (ÖTV) gibi vergi türleri ise dolaylı vergiler arasında sayılmaktadır (Işık ve Kılınç, 2009, s. 148-149). Şekil 10’da Kahramanmaraş’ın vergi gelirleri gösterilmiştir. Buna göre Kahramanmaraş’ın vergi gelirleri son 9 yılda %267 oranında artmıştır. Ayrıca 2018 yılı itibarıyla Türkiye’nin toplam vergi gelirlerinin %0.31’ini oluşturmaktadır. Bu oran TR 63 Bölgesindeki %1.47 ile Hatay’ın çok altında olmakla birlikte, %0.15 ile Osmaniye’nin oldukça üstündedir. Türkiye’nin toplam vergi gelirlerinin önemli bir oranı İstanbul, Ankara ve İzmir’den toplanmakla birlikte Kahramanmaraş, vergi gelirleri sıralamasında 28. il konumundadır.



**Şekil 10.** Kahramanmaraş’ın vergi gelirleri (2010-2018) (bin TL)

Kaynak: www.gib.gov.tr, 12.02.2021.

Tablo 8’de Kahramanmaraş ilinin, beyanname sayısı, beyan edilen matrah ve tahakkuk eden gelir vergisi rakamları ve ilgili yüzdeler yer almaktadır.

**Tablo 8.** Yıllar itibarıyla beyan edilen gelir vergisi matrahı ve tahakkuk eden gelir vergisi tutarları (2000-2018)

Yıllar	Beyanname Sayısı	%	Beyan Edilen Matrah	%	Tahakkuk Eden Gelir Vergisi	%
2008	14.132	0.85	152.702.839,93	0.8	36.728.949.84	0.8
2009	13.860	0.83	150.126.370,05	0.8	33.598.267.50	0.7
2010	14.026	0.82	156.029.926,49	0.7	34.544.756.95	0.6
2011	14.809	0.81	164.843.425,56	0.64	36.522.587.91	0.54
2012	14.698	0.81	173.947.867,90	0.62	37.604.376,67	0.51
2013	15.126	0.81	196.752.304,85	0.62	43.955.858,80	0.52
2014	15.100	0.81	216.719.577,38	0.61	49.697.818,86	0.51
2015	22.209	0.67	278.304.795,33	0.47	62.413.178,21	0.40
2016	23.131	0.68	295.018.801,42	0.45	65.997.136,34	0.38
2017	24.130,00	0.69	341.877.991,87	0.44	78.153.402,78	0.37
2018	24.670,00	0.69	371.787.169,85	0.42	86.114.221,59	0.36

Kaynak: www.gib.gov.tr, 12.02.2021.

Tablo 8’e göre Kahramanmaraş ilinde büyük ölçüde küresel krizin etkisiyle 2009 yılında beyanname sayısında düşüş olmuş ve söz konusu sayı 13.860 olmuştur. İzleyen yıllarda genel olarak düzenli artışlar yaşanmış ve 2018 yılı itibarıyla 24.670 sayısına ulaşılmıştır. Bu sayılar, Türkiye’deki sayılar ile kıyaslandığında yüzde olarak 2000 yılında % 0.85 ve 2018 yılında ise %0.69 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 8’de beyan edilen matrah değerlendirildiğinde ise Kahramanmaraş’ta 2008 yılı verilerine göre 152.702.839,93; 2009’da ise düşüş göstererek 150.126.370,05 olarak gerçekleşmiştir. İzleyen yıllarda düzenli artışlar ile 2018 yılında beyan edilen matrah, 371.787.169,85 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye ile kıyaslandığında ise Kahramanmaraş’ta beyan edilen matrah yüzde olarak 2000 yılında %0.4 iken 2007 yılında %0.9’a yükselmiş ve 2018 yılı itibarıyla %0.42 seviyelerinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8’de Kahramanmaraş ilinde tahakkuk eden gelir vergisi sütunu incelendiğinde küresel kriz ardından 2009 yılında düşerek 33.598.267,50 olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılına gelindiğinde ise tahakkuk eden gelir vergisinin 86.114.221,59 olduğu görülmektedir. Türkiye geneli ile kıyaslandığında ise Kahramanmaraş ilinde tahakkuk eden gelir vergisinin oranı 2008 yılında %0.8 iken 2009 yılında %0.7’ye düşmüştür. Bu oran yıllar itibarıyla düşerek 2018 yılına gelindiğinde %0.36 olarak gerçekleşmiştir.

Kahramanmaraş ilinin 2008 yılından 2019 yılına dek genel bütçe vergi gelirleri ile ilgili bilgiler Tablo 9’da verilmektedir.



**Tablo 9.** Yıllar itibarıyla genel bütçe vergi gelirleri (TL)

Yıllar	Brüt Tahakkuk	Brüt Tahsilat	Tahsilat Nispeti (%) <sup>2</sup>	Tahsilat Artışı (%)	Kahramanmaraş'ın Toplam Tahsilat İçindeki Payı (%)	Tahakkuk Artışı (%)	Kahramanmaraş'ın Toplam Tahakkuk İçindeki Payı (%)
2008	560.785.282	474.735.585	84.66 (24)	24.09 (6)	0.25 (26)	25.48 (6)	0.26 (26)
2009	619.244.754	521.797.494	84.26 (14)	9.91 (32)	0.27 (26)	10.42 (39)	0.28 (26)
2010	777.435.052	669.394.903	86.10 (8)	28.29 (8)	0.28 (26)	25.55 (11)	0.28 (27)
2011	1.019.250.030	876.814.246	86.03 (9)	30.99 (14)	0.31 (26)	31.10 (13)	0.31 (25)
2012	1.081.369.546	935.815.580	86.54 (10)	6.73 (67)	0.30 (26)	6.09 (68)	0.29 (26)
2013	1.237.116.975	1.063.431.298	85.96 (12)	13.64 (42)	0.29 (26)	14.40 (42)	0.29 (27)
2014	1.401.547.381	1.182.224.309	84.35 (12)	11.17 (52)	0.29 (26)	13.29 (55)	0.30 (27)
2015	1.677.345.454	1.409.105.221	84.01 (11)	19.19 (15)	0.30 (26)	19.68 (22)	0.31 (27)
2016	2.062.398.487	1.672.527.348	81.10 (12)	18.69 (32)	0.32 (26)	22.96 (43)	0.32 (26)
2017	2.287.683.321	1.878.207.113	82.10 (12)	12.30(62)	0.30 (27)	10,92 (61)	0.30 (28)
2018	2.852.255.338	2.300.653.617	80.66 (13)	22.49 (26)	0.31 (26)	24.68 (22)	0.31 (28)
2019	3.252.468.387	2.719.396.361	83.61 (10)	18.20 (17)	0.33 (26)	14.03 (28)	0.32 (27)

Kaynak: www.gib.gov.tr, 12.02.2021.

Tablo 9 incelendiğinde, Kahramanmaraş ilinin tahsilat nispeti yüzdesinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle tahsilat/tahakkuk oranının Türkiye ortalamasının (%80) üzerinde olduğu belirtilmiştir. Öyle ki 2008 yılında bu oranda Kahramanmaraş 81 il içerisinde 24. sırada iken, 2019 yılı itibarıyla 10. sırada yer almaktadır. Diğer yandan, vergi gelirlerinin toplam tahsilat içerisindeki payında Kahramanmaraş 2008 yılında 26. sırada iken bu sıra, 2019 yılında da değişmemiştir. Bu oran açısından İstanbul 2019 yılı itibarıyla %43.89'luk oranla açık ara birinci iken, %11.31 ile Ankara ikinci, %10.90'lık oranla İzmir ise üçüncü sırada yer almaktadır. Vergi gelirlerinin toplam tahakkuk içindeki payında ise Kahramanmaraş'ın 2008 yılında 26. sırada olduğu, 2019 yılına gelindiğinde ise bir basamak gerileyerek 27. sırada yer aldığı görülmektedir.

**Tablo 10.** Kahramanmaraş'ta vergi dairesi başkanlıkları, vergi daireleri, gelir müdürlükleri ve daimi takdir komisyonları sayıları

Yıllar	Vergi Dairesi Başkanlıkları		Bağımsız Vergi Daireleri			Bağlı Vergi Daireleri (Mal Müdürlüğü)	Vergi Daireleri
	Grup Müdürlüğü	Müdürlük	İl	İlçe	Toplam	Toplam (İlçe ve Merkez)	Genel Toplam
2008	2	6	2	3	5	6	11
2009	2	6	2	3	5	6	11
2010	2	6	2	3	5	6	11
2011	2	6	2	3	5	6	11
2012	2	6	2	3	5	6	11
2013	2	7	2	3	5	6	11
2014	3	7	2	3	5	6	11
2015	3	7	2	3	5	6	11
2016	3	9	2	3	5	6	11
2017	3	9	2	3	5	6	11
2018	4	12	2	3	5	6	11

Kaynak: www.gib.gov.tr, 12.02.2021.

Bilişim sektöründe yaşanan gelişmeler ile birlikte, vergi konusunda birçok yenilik meydana gelmiştir. Genel olarak, e-fatura, e-defter, e-arşiv ve benzeri uygulamalar neticesinde,

<sup>2</sup>Parantez içindeki rakamlar, Kahramanmaraş'ın söz konusu sütundaki Türkiye'deki 81 il bazındaki başarı sırasını göstermektedir. Rakamlar brüt olup, mahalli idare ve fon payları ayrılmamış tutarlardır (Red ve iadeler dahil).

hem mükelleflere kolaylık sağlanmakta hem de şeffaflık korunmaktadır. Türkiye’de Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından 2018 yılında yayımlanan raporda, hizmetlerde verimlilik sağlanarak, maliyetlerin minimize edilmesi için bazı hedefler ortaya konmaktadır. Bunlar;

- ✓ E-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamasının yaygınlaştırılması,
- ✓ E-bilet uygulamasının yaygınlaştırılması,
- ✓ E-irsaliye uygulamasının yaygınlaştırılması,
- ✓ İnternet sayfasına erişim oranının artırılması,
- ✓ E-posta bildirim abone sayısının artırılması,
- ✓ E-tebligat ile bildirimlerin artırılmasıdır.

Söz konusu maddelerin yüksek düzeyde gerçekleşmesi, önemli maliyet avantajlarını beraberinde getirmektedir. Türkiye’de ve özelde Kahramanmaraş ilinde, halkın mali işlemlerde yeni gelişmelerden haberdar olması adına ulusal kanallarda kamu spotlarının yer alması ve yerelde ise vergi dairesi başkanlıkları başta olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşların halkı bilinçlendiren konferanslar düzenlemesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, Kahramanmaraş il merkezi ve ilçelerde bu yönde çalışmaların artırılması önem arz etmektedir. Yeni gelişmelerin halka duyurulması adına özellikle kırsalda vergi dairelerinin sayısının artırılması olumlu gelişmelere yol açacaktır. 2008 yılı itibarıyla, Türkiye’de vergi dairesi başkanlığı bünyesinde 109 grup müdürlüğü ve 257 müdürlük bulunmaktadır. Ayrıca bağımsız vergi daireleri kapsamında ise ilçelerde toplam 448 vergi dairesi bulunmaktadır. Bu sayılar, 2018 yılına gelindiğinde 173 grup müdürlüğü, 404 müdürlük ve ilçelerde 186 vergi dairesi sayısına ulaşmıştır. 2008 yılından 2018 yılına dek vergi dairesi başkanlıkları kapsamında yer alan grup müdürlükleri ve müdürlüklerin sayısında epey artış olmasına karşın, ilçelerde yer alan vergi dairelerinin sayısında azalma meydana gelmiştir. Kahramanmaraş özelinde ise 2008 yılında ilgili sayılar sırasıyla; 2,6 ve 3’tür. 2018 yılına gelindiğinde ise bu sayılar sırasıyla; 4, 12 ve 3 olarak gerçekleşmiştir. 2008’den 2018 yılına dek Kahramanmaraş’ta, grup müdürlükleri ve müdürlüklerde %100’lük artışlar meydana gelirken; ilçelerde yer alan vergi dairesi sayısında değişiklik olmamıştır. Türkiye’de ilçelerde bulunan vergi dairesi sayılarındaki azalmanın temel nedeni, kırsaldan şehir merkezlerine göçtür. Türkiye’ye kıyasla Kahramanmaraş’ta kırsaldan şehir merkezine göç daha sınırlı olduğu için ilçe vergi dairesi sayısında düşüş gözlemlenmemiştir.

Tablo 11’de yıllar itibarıyla Kahramanmaraş iline ait faal mükellef sayıları verilmektedir.

**Tablo 11.** Kahramanmaraş ili yıllar itibarıyla faal mükellef sayıları (2009-2018)

Yıllar	Faal Mükellef Sayıları	Yıllar	Faal Mükellef Sayıları
2009	37.513	2014	42.351
2010	37.618	2015	43.272
2011	38.036	2016	44.586
2012	40.075	2017	46.470
2013	41.807	2018	47.816

Kaynak: www.gib.gov.tr, 14.02.2021.

Tablo 11 incelendiğinde 2009 yılından günümüze kadar Kahramanmaraş ilinde faal mükellef sayılarının arttığı görülmektedir. 2009 yılı itibarıyla 37.513 olan bu sayı, 2018 yılında 47.816’ya ulaşmıştır.

Tablo 12’de Kahramanmaraş’a ait seçilmiş vergi türlerine ait tahsilat/tahakkuk oranının seyri, 2018 yılı ocak ayı ile 2020 yılı aralık ayını kapsayan dönem itibarıyla gösterilmektedir.

**Tablo 12.** Kahramanmaraş ili yıllar itibarıyla seçilmiş vergi türlerinin tahsilat/tahakkuk oranı (2018-2020)

Dönem	Gelir Vergisi	Kurumlar Vergisi	Özel Tüketim Vergisi	Özel İletişim Vergisi	Motorlu Taşıtlar Vergisi
2018-01	32.5	5.3	47.6	100.0	25.0
2018-02	43.3	37.9	57.7	100.0	29.2
2018-03	48.1	43.2	688.9	100.0	32.3
2018-04	56.6	42.2	74.2	100.0	34.9
2018-05	61.6	52.2	78.2	100.0	36.7
2018-06	65.7	54.7	79.8	100.0	38.6
2018-07	71.3	52.0	81.7	100.0	62.2
2018-08	72.3	47.4	82.4	100.0	67.0
2018-09	75.0	53.6	82.9	100.0	70.9
2018-10	77.2	58.1	83.5	100.0	73.9
2018-11	78.9	64.9	85.2	100.0	76.3
2018-12	80.7	67.2	86.1	100.0	78.6
2019-01	30.1	7.3	12.1	100.0	23.2
2019-02	41.2	38.6	25.7	100.0	27.6
2019-03	45.8	46.1	41.9	100.0	30.6
2019-04	51.9	44.9	43.6	100.0	32.5
2019-05	58.9	63.0	47.4	98.4	35.3
2019-06	63.7	64.7	52.1	100.0	37.7
2019-07	69.1	68.5	54.0	100.0	60.3
2019-08	71.0	72.7	57.5	100.0	65.3
2019-09	73.6	75.7	64.0	100.0	69.2
2019-10	76.5	77.2	69.9	100.0	72.6
2019-11	78.7	80.7	74.9	100.0	75.7
2019-12	81.4	82.3	81.4	99.3	79.0
2020-01	32.3	3.2	32.8	100.0	25.0
2020-02	41.1	49.8	52.5	100.0	29.5
2020-03	46.4	53.4	66.0	100.0	32.2
2020-04	49.0	53.0	70.1	100.0	33.4
2020-05	53.6	58.4	76.9	100.0	35.1
2020-06	57.0	65.0	83.2	100.0	38.3
2020-07	61.6	66.4	88.2	100.0	58.3
2020-08	65.0	70.0	89.4	100.0	65.6
2020-09	68.0	71.6	92.2	100.0	69.0
2020-10	71.5	74.3	93.6	99.4	71.6
2020-11	74.1	76.5	93.7	100.0	73.4
2020-12	77.5	79.2	94.8	100.0	76.3

Tablo 12 verileri incelendiğinde, Kahramanmaraş'ın 2018 yılı ocak ayından 2020 yılı aralık ayını kapsayan dönemde gelir vergisi açısından tahsilat/tahakkuk oranının yıl başlarında düşük, yıl sonlarına doğru ise artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Öyle ki bu oran 2018 yılı ocak ayında 32.5 iken, 2018 yılı ocak ayı itibarıyla 80.7 seviyelerinde seyretmektedir. Benzer durum, 2019 ve 2020 yılları içinde geçerlidir. İlgili yıllarda gelir vergisinin benzer seviyelerde seyrettiği tespit edilmektedir. Benzer durum kurumlar vergisinde de görülmektedir. Söz konusu

dönemde özel tüketim vergisi açısından tahsilat/tahakkuk oranları incelendiğinde ise tahsilat/tahakkuk oranının hem gelir vergisinin hem de kurumlar vergisinin tahsilat/tahakkuk oranından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Özel iletişim vergilerinde ilgili oranın 100 seviyelerinde olduğu, motorlu taşıt vergilerinde ise ocak ayından aralık ayına dek artış trendinin olduğu görülmektedir. Öyle ki 2018-2020 döneminde ocak aylarında bu oranın yaklaşık 24 olduğu, aralık ayı ortalamasının ise 78 olduğu elde edilmektedir.

Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi Mali Hizmetler Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan Stratejik Plan, 2020-2024'te yapılan mali kaynak analizi, mali kaynaklara ilişkin süreçleri ve hedefleri ortaya koymaktadır. Mali durum ve faaliyet sonuçları, bütçe ve kesin hesap ilgili mevzuatta belirlenmiş takvimlerine bağlı kalınarak hazırlanmaktadır. 2020-2024 yılları için öngörülen bütçe gelirleri ve finansman ihtiyacı Tablo 13'te belirtilmiştir (Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi, 2019: s. 22).

**Tablo 13.** Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi öngörülen bütçe gelirleri ve finansman ihtiyacı (2020-2024)

Genel Bütçe	Planın 1. yılı	Planın 2. yılı	Planın 3. yılı	Planın 4. yılı	Planın 5. yılı	Toplam
Vergi Gelirleri	6.266.000,00	7.080.580,00	8.001.055,40	9.041.142,60	10.216.547,64	40.605.375,64
Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	34.020.000,00	38.442.600,00	43.440.138,00	49.087.355,94	55.468.712,21	220.458.806,15
Alınan Bağış ve Yard. İle Özel Gel.	5.000.000,00	5.650.000,00	6.384.500,00	7.214.485,00	8.152.368,05	32.401.353,05
Diğer Gelirler	629.777.000,00	711.648.010,00	804.162.251,30	908.703.343,97	1.026.834.778,68	4.081.125.383,95
Sermaye Gelirleri	35.000.000,00	39.550.000,00	44.691.500,00	50.501.395,00	57.066.576,35	228.809.471,35
Ret ve İadeler	-63.000,00	-71.406.300,00	-80.444,70	-90.902,51	-102.719,84	-408.257,05
Finansman	90.000.000,00	70.406.300,00	53.657.980,00	31.815.858,00	4.297.728,90	250.177.866,90
<b>Toplam</b>	<b>800.000.000,00</b>	<b>872.706.300,00</b>	<b>960.256.980,00</b>	<b>1.056.272.728,00</b>	<b>1.161.933.992,00</b>	<b>4.851.170.000,00</b>

Kaynak: Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi, 2019.

Tablo 13'e göre Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi tarafından ortaya konan 5 yıllık rapor incelendiğinde, vergi gelirlerinin planın ilk yılında 6.266.000 TL olması ve bu miktarın artarak 2024 yıl sonu itibarıyla 10.216.547,64 TL olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. Diğer bir deyişle 5 yıllık plan sonunda, vergi gelirlerinin yaklaşık %63 oranında artırılması gibi bir durum söz konusu olacaktır. Benzer şekilde teşebbüs ve mülkiyet gelirlerinin de plan başlangıcında 34.020.000 TL'den, 2024 yılı sonu itibarıyla 55.468.712,21 TL'ye yükselmesi planlanmaktadır. Dolayısıyla bu plana göre de, 5 yılda teşebbüs ve mülkiyet gelirlerinde de yaklaşık %63 oranında artış beklenmektedir. Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi, stratejik planında yer alan mali kaynak analizinin diğer kalemleri de göz önüne alındığında birinci yıl olan 2020 yıl sonu itibarıyla tüm kalemler toplamının (vergi gelirleri, teşebbüs ve mülkiyet gelirleri, alınan bağış vs.) 800.000.000,00 TL'den 2024 yılı sonunda 1.161.933.992,00 TL'ye çıkması planlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle 5 yıl sonunda, söz konusu gelirlerde yaklaşık %45'lik bir artış beklenmektedir.

Türkiye'de 2017 yılında yapılan SEGE anketi sonuçları incelendiğinde, 8 ana gösterge kapsamında 52 farklı değişken baz alınarak sosyo-ekonomik gelişmişlik ölçülmüştür. Araştırma sonucunda, sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesi Türkiye genelinde 6 farklı kademeye ayrılarak raporlanmıştır. Kahramanmaraş ili, söz konusu bu araştırmada, Türkiye genelinde sosyo-ekonomik gelişmişlik kademesinde 5. kademede yer almaktadır. SEGE araştırmasına göre, Türkiye'de sosyo-ekonomik gelişme sıralamasında 52. sırada yer alan Kahramanmaraş'ın SEGE-2017 endeks değeri ise -0,416 olarak ölçülmüştür (SEGE, 2017, s.

56). Kahramanmaraş, TR63 bölgesi illeri içerisinde yer alan ve Türk devlet yardımları sisteminde 5. bölgede bulunmaktadır. Bu durum yapılacak yatırımlar, teşvikler, vergi indirimleri gibi konularda ilk 4 bölgeden avantajlı konumda olan Kahramanmaraş'ın sosyo-ekonomik gelişmesi için önemli fırsatları beraberinde getirmektedir. Söz konusu teşviklerden bazıları; KDV istisnası, vergi indirimi, sigorta primi işveren hissesi desteği, yatırım yeri tahsisi, faiz desteğidir.

#### 4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kahramanmaraş ili özelinde sosyo-ekonomik değişkenlere bağlı kalınarak ve özelde vergi göstergeleri boyutu da ele alınarak yapılan çalışmada, dünyada ve Türkiye'de genel kabul gören sosyo-ekonomik göstergeler kullanılarak betimsel bir analiz gerçekleştirilmiştir. Dünyada genel olarak 1970'li yıllardan itibaren hem ülke hem bölge hem de iller ölçeğinde gerçekleşen ekonomik büyümenin, sosyo-ekonomik kalkınmayı sağlayamadığı tecrübe edilmiştir. Böylece, sosyo-ekonomik gelişme kriterlerinin genişletilmesi amacı ile dünyada ve Türkiye'de araştırmalara hız verilmiştir. Dünyada ilk olarak Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından hazırlanan İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI) hesaplanarak önemli bir adım atılmıştır. Sonrasında her ülke iç dinamiklerinin farklılığı anlaşılacak, ülke ve bölge bazında farklı göstergelerin eklenmesi yoluyla ölçüm teknikleri güncellenmiştir. Bu anlamda ikinci adım olarak ekonomik büyüme, eğitim, kültür, erişilebilirlik, sağlık, ticari kapasite, iletişim gibi geniş kapsamlı birçok değişkenin kullanıldığı sosyo-ekonomik gelişmişlik endekslerinin oluşturulduğu Temel Bileşenler Analizi (TBA) daha sık tercih edilmeye başlanmıştır. Türkiye'de ise TBA ile belirlenen çok sayıda değişkenin ele alınmasıyla oluşturulan çok boyutlu Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE) tarafından il ve bölgeler bazında kapsamlı sosyo-ekonomik analizler gerçekleştirilmektedir. Söz konusu araştırmada 8 temel göstergeden oluşan 52 değişken kullanılarak analizler yapılmaktadır. Bu çalışmada, dünyada ve Türkiye'de genel kabul gören seçilmiş sosyo-ekonomik göstergeler ve vergi göstergeleri ele alınarak Kahramanmaraş ilinin bölge ve Türkiye'deki konumu hakkında betimsel bir analiz gerçekleştirilmiştir. Söz konusu analizde, sosyal, ekonomik ve kültürel temel göstergelerden oluşan veri seti geniş biçimde ele alınmıştır.

Dünyada ve Türkiye'de sosyo-ekonomik gelişmişlik ölçümlerinde genel kabul gören verilerden yararlanılan çalışmada, Kahramanmaraş'ın, Türkiye'de ve bölgede gelişmekte olan il olarak tanımlanabileceği tespit edilmiştir. SEGE-2017 raporuna göre, son yıllarda sosyo-ekonomik göstergelerde bazı gelişmeler olmasına rağmen, Kahramanmaraş'ın potansiyelinin çok daha fazla olduğu düşünülmektedir. GSYİH'nin sektörel dağılımında, yıllar itibarıyla tarım sektörünün payının azalması, sanayi ve hizmet sektörünün payının artması bir gelişmişlik sembolü olarak düşünülmektedir. Bu açıdan Kahramanmaraş'ta sektörel geçişler olmasına karşın bu durumun istenilen seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir. Kahramanmaraş ilinin toplam nüfusunun giderek arttığı ve toplam nüfusun yaklaşık %46'sının 25 yaş altında olduğu elde edilmiştir. Diğer yandan ortanca yaş istatistikleri de Türkiye'ye kıyasla Kahramanmaraş'ın 4 yaş daha genç bir nüfusa sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Kahramanmaraş'ın genç ve dinamik nüfusunun okuryazarlık oranı incelendiğinde 2018 yılı itibarıyla Türkiye ortalamasının altında ve %95 seviyelerinde gerçekleştiği görülmektedir. 2018 yılı okullaşma oranı verileri incelendiğinde ise yine Kahramanmaraş'ın Türkiye ortalamasının altında kaldığı anlaşılmaktadır. Tarım sektörünün payının yüksekliği, mevcut genç nüfusun Türkiye geneline kıyasla daha az nitelikli olması gibi göstergelerin varlığı, Kahramanmaraş ilinin potansiyelini tam olarak yansıtamadığını göstermektedir. Sosyo-ekonomik gelişmişlik göstergelerinden bir diğeri olan sağlık hizmetleri verileri incelendiğinde ise Kahramanmaraş ili doğuştan beklenen yaşam süresinde, kaba doğum hızı oranında, bebek ölüm hızı verilerinde Türkiye ortalamasının üzerinde değerlere sahiptir. Kaba ölüm hızı göstergeleri bakımından ise Türkiye ortalamasının

altında kalan Kahramanmaraş, söz konusu sağlık göstergeleri bakımından az gelişmiş bir il konumunda bulunmaktadır.

Sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesinin artmasında ve kayıt dışılığın önlenip vergi gelirlerinin artmasında en önemli faktörlerden bir diğeri de finans sektöründeki gelişmelerdir. Kahramanmaraş ilinde mevduatların krediye dönüşme oranı 2018 yılında %242 seviyelerinde iken, ülke genelinde %112 oranında gerçekleşmektedir. Kahramanmaraş'ta kredi/mevduat oranlarının yüksek seyretmesi, yatırıma konu olacak kredilerin yüksek oranda kullanıldığını göstermektedir. Bu durum hem istihdamı artırma imkanını ortaya çıkarmakta hem de kayıt dışı çalışma koşullarının en aza indirilmesini daha kolay hale getirmektedir. Böylece Kahramanmaraş'ın vergi gelirlerinde artışlar yaşanacağı düşünülmektedir. 2010 yılında Kahramanmaraş ilinin vergi gelirleri yaklaşık 778 milyon TL iken, 2018 yılına gelindiğinde ise 2,853 milyar TL olduğu görülmektedir. Diğer taraftan yıllar itibarıyla faal mükellef sayılarında da artışların yaşandığı ilde, 2018 yılında 47.816 faal mükellef bulunmaktadır. Kahramanmaraş nüfus büyüklüğü açısından 18. sırada yer almasına rağmen, GSYİH sıralamasında 24. sırada, kişi başına milli gelir sıralamasında ise 58. sıradadır. Bu göstergeler Kahramanmaraş'ın mevcut potansiyelinin çok altında bir ekonomik yapıya işaret etmektedir. Ayrıca bu durum Kahramanmaraş ilinde yaşayan bireyler arasında adaletli bir gelir dağılımının olmadığına dair ön bulgu niteliği göstermektedir. Bu adaleti sağlamanın önemli yollarından birisi olan vergi sisteminin iyileştirilmesinin planlanması gerektiği düşünülmektedir. 2018 yılı itibarıyla Türkiye'nin toplam vergi gelirlerinin %0.31'ini oluşturan Kahramanmaraş, TR63 Bölgesindeki Hatay ilinin %1.47'lik vergi geliri payından oldukça geride kalmıştır. Bu yönüyle Kahramanmaraş, Türkiye'de 28. il konumundadır. Kahramanmaraş'ın vergi yükü oranları incelendiğinde 2012 yılından 2018 yılına dek artan bir seyrin olduğu görülmektedir. Öyle ki bu oran 2012 yılında %8.21 iken 2018 yılında %9.25 seviyelerine yükselmiştir. Türkiye ortalamasının üzerinde işsizlik oranlarına sahip olan Kahramanmaraş'ta işsizlik oranlarının düşürülmesi, kayıt dışılığın önlenmesi, il merkezi ve kırsalda yaşayan kesimin refah seviyesinin artırılması için kaynak etkinliğini artıracak ve sosyal adaleti sağlayacak vergi bilincinin ve vergi gelirlerinin artırılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Vergisel sistem uygulamalarının ekonomik büyüme ve kalkınma için dolayısıyla da sosyo-ekonomik gelişmişlik için önemli bir araç olması sebebiyle günümüz dünyasında vergi bilincinin oluşturularak vergi tahsilatlarının artırılması gerekmektedir. Zımni olarak vergi gelirlerini artırmak için sosyal ve ekonomik yönden gelişmeyi teşvik edecek politikaların uygulanması gerekmektedir. Artırılan vergi tahsilatları ile birlikte sosyal adaleti sağlayacak vergi sistemlerinin uygulamaya geçmesi önemli görülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Ağır, H. ve Özbek, S. (2021). Uluslararası Turizm Gelirleri-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik Analizi. *Tourism Economics, Management and Policy Research (TEMAPOR)*, 1(2), 96-103.
- Akşahin, S. (2008). *Avrupa Birliği'nin Bölgesel Politikası, Yapısal Araçların Koordinasyonu ve Türkiye'nin Uyumunu*. AB Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Alpaykut, S. (2017). Türkiye'de İllerin Yaşam Memnuniyetinin Temel Bileşenler Analizi ve TOPSIS Yöntemiyle Ölçümü Üzerine Bir İnceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(4), 367-395.
- Altıparmak, A. ve Özdemir, A. İ. (2005). Sosyo-Ekonomik Göstergeler Açısından İllerin Gelişmişlik Düzeylerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24, 97-110.

- Arı, E. ve Hüyüktepe, B. (2019). Sosyo-Ekonomik Göstergeler İçin Çok Değişkenli Veri Analizi: Türkiye İçin Ampirik Bir Uygulama. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 7-20.
- Arslan, R. (2020). Vergi ve Sosyoekonomik Göstergeler Çerçevesinde Türkiye. Ersan Öz, S. Şehnaz Altunakar Mercan ve Selçuk Buyrukoğlu (Ed.), *Sosyo-Ekonomik Göstergeler Çerçevesinde Bartın İli Vergi Profil* (ss. 233-266). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Biniş, M. (2020). Vergi ve Sosyoekonomik Göstergeler Çerçevesinde Türkiye. Ersan Öz, S. Şehnaz Altunakar Mercan ve Selçuk Buyrukoğlu (Ed.), *Çeşitli Sosyo-Ekonomik Göstergeler Açısından Balıkesir İlinin Görünümü* (ss. 199-232). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Cural, M. ve Çevik, N. K. (2015). Ekonomik Kalkınmanın Vergi Üzerindeki Etkisi: 1924-2013 Dönemi Türkiye Örneği. *Amme İdaresi Dergisi*, 48(3), 127-158.
- Dinçer, B. ve Özaslan, M. (2004). *İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*. DPT Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Dinçer, B., Özaslan, M. ve Kvasoğlu, T. (2003). *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*. DPT Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Dinler, Z. (2008), *Bölgesel İktisat*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- DPT (2000). *VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı. Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara.
- Erdoğan, N. ve Sağbaş, İ. (2016). Vergi ve Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik İlişkisi: Afyonkarahisar Örneği. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 61-78.
- Erol, E. (2011). İnsani Gelişme Yaklaşımı Doğrultusunda Beşerî Kalkınmanın Boyutları: Gelişmekte Olan Ülkeler. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 3(2), 99-108.
- Geler, D. (2005). *Sosyo-Ekonomik Değişkenliklerine Göre İllerin Kümeleneşmesi*. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Gündüz, A. (2006). *Bölgesel Kalkınma Politikası*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Işık, N. ve Kılınç, E. C. (2009). OECD Ülkelerinde Vergi Yükü ve Vergi Türleri: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11(17), 147-173.
- Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi (2019). *Stratejik Plan 2020-2024, Kahramanmaraş*. [http://www.sp.gov.tr/upload/xSPStratejikPlan/files/ni5Lc+Kahramanmaras\\_Buyuksehir\\_Belediyesi\\_2020-2024\\_Donemi\\_Stratejik\\_Planı.pdf](http://www.sp.gov.tr/upload/xSPStratejikPlan/files/ni5Lc+Kahramanmaras_Buyuksehir_Belediyesi_2020-2024_Donemi_Stratejik_Planı.pdf). (Erişim Tarihi: 22 Eylül 2020).
- Kılıç, İ., Saraçlı, S. ve Kolukısaoğlu, S. (2011). Sosyo- Ekonomik Göstergeler Bakımından İllerin Bölgesel Bazda Benzerliklerinin Çok Değişkenli Analizler ile İncelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi*, 4, 57-68.
- Koç, S. (2001). *İllerin Sosyo-Ekonomik Özelliklere Göre Sınıflandırılması*, Çukurova Üniversitesi 5. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Kulaksız, Y. (2008). *Türkiye’de Bölgesel Gelişmişlik Farkları, İstihdam ve Kurum Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi*. ÇSGB Uzmanlık Tezi, Ankara.

- Naimoğlu, M. (2021). Fourier Yaklaşımıyla Yenilenebilir Enerji Tüketimi ve Enerji Kayıplarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Almanya Örneği. *Journal of Economics and Research*, 2(1), 59-68.
- Naimoğlu, M. ve Akal, M. (2021). Yükselen Ekonomilerde Enerji Etkinliğini Talep Yanlı Etkileyen Faktörler. *Sosyoekonomi*, 29(49), 455-481.
- Özaslan, M., Dinçer, B. ve Özgür, H. (2006). *Regional Disparities and Territorial Indicators in Turkey: Socio-Economic Development Index (SEDI)*. European Regional Science Association Conference, Volos.
- Rodriguez P. A. (2004). *The European Union-Economy, Society and Polity (2. Edition)*. New York: London School of Economics, Oxford University Press.
- Sakarya, A. ve İbişoğlu, Ç. (2015). Türkiye’de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksinin Cođrafî Ağırlıklı Regresyon Modeli ile Analizi. *Marmara Cođrafya Dergisi*, 32, 211-238.
- Sarı, Ç. (2011). Doç. Dr. Fikret Başkaya ve Az gelişmişlik. *İlim Dünyası Dergisi*, 2, 23-28.
- SEGE (2011). *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*. Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara.
- SEGE (2017). *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*. Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Şen, H. ve Sağbaş, İ. (2016). *Vergi Teorisi ve Politikası (2. Baskı)*. Ankara: Kalkan Matbaacılık.
- T. C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Gelir İdaresi Başkanlığı, www.gib.gov.tr, (Erişim Tarihi: 12.02.2021).
- Temiz, M. (2011). *Düzey 2 Sınıflandırmasında Bölgesel Gelişmişlik Farklılıkları: TRB1 Örneği*. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Sempozyumu, Malatya.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2007). *Ekonomik Cođrafya: Küreselleşme ve Kalkınma*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Türkiye Bankalar Birliği, (2021). www.tbb.org.tr, (Erişim Tarihi: 08.02.2021).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2021). www.tuik.gov.tr, (Erişim Tarihi: 03.02.2021).
- Türkmen, S. (2019). Kahramanmaraş Ekonomisi, Makroekonomik Göstergeler ve Sektörel Analizler. İbrahim Örnek (Ed.), *Kahramanmaraş’ın Genel Ekonomik Göstergeleri* (ss. 59-84). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Türkmen, S. ve Özbek, S. (2021). İhracat Büyümenin İtici Gücü Mü? Gelişmekte Olan Ülkelerden Kanıtlar. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 18(2), 1470-1484.
- Uğur, B. (2019). Kahramanmaraş Ekonomisi, Makroekonomik Göstergeler ve Sektörel Analizler. İbrahim Örnek (Ed.), *Kahramanmaraş’ın Genel Ekonomik Göstergeleri* (ss. 1-34). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- UNDP (2001). *İnsani Gelişme Endeksi (İGE) Raporu*. Ankara: UNDP.
- Ülgener, S. (1991). *Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme (7. Basım)*. İstanbul: Der Yayınları.



- Üstünişik, N. Z. (2007). *Türkiye'deki İller ve Bölgeler Bazında Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması: Gri İlişkisel Analiz Yöntemi ve Uygulaması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yavuz A. ve Çiçek, S. (2009). Isparta İlinin Vergi Gelirleri Analizi Yoluyla Sosyo-Ekonomik Yapısı Üzerine Bir İnceleme. *Maliye Dergisi*, 157, 166-182.
- Yılcı, V. (2010). Bulanık Kümeleme Analizi ile Türkiye'deki İllerin Sosyoekonomik Açından Sınıflandırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 453-470.
- Yıldız, E. B., Sivri, U. ve Berber, M. (2010). *Türkiye'de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması*. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Sempozyumu, Yozgat.
- Yıldız, E. B., Sivri, U. ve Berber, M. (2012). Türkiye'de İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması (2010). *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39, 147-167.

## THE ATTITUDES OF SOCIAL MEDIA USERS ON REMARKETING

Geliş Tarihi : 27.09.2021

Dr. Süleyman Can YILDIRIM<sup>1</sup>

Kabul Tarihi : 05.12.2021

Makale Türü : Araştırma Makalesi

### Abstract

The development of technology and social media tools has led to major changes in advertising as well as in many other areas. Both businesses and advertisers have reshaped their strategies on social networks and kept up with this big change. The study aims to examine the attitudes and intentions of social media users towards advertisements on social media sites and to define their relationship with purchasing behavior. Also besides, it was aimed to determine the effect of the demographic characteristics of social media users on remarketing applications. The questionnaire prepared by following per under this aim was applied to 1209 social media users who were selected by convenience sampling method. Regression Analysis, Independent-Samples T-Test, and ANOVA test were used to test the hypotheses. As a result of the research, it was understood that it would be appropriate to obtain approval from the users to eliminate the inconveniences of the users in the advertising activities carried out on social networks through remarketing applications. With the correct and creative remarketing practices, a positive effect can be created in the attitudes of the consumers and the purchase intent and behaviors can be directed.

**Keywords:** Social Media, Advertisement, Remarketing, Intention

**JEL Codes:** M3, M30, M31

## SOSYAL MEDYA KULLANICILARININ YENİDEN PAZARLAMAYA İLİŞKİN TUTUMLARI

### Özet

Teknolojinin ve sosyal medya araçlarının gelişimi birçok alanda olduğu gibi reklamcılıkta da büyük değişimlere yol açmıştır. Hem işletmeler hem de reklam verenler sosyal ağlarda stratejilerini yeniden şekillendirdiler ve bu büyük değişime ayak uydurdular. Çalışma, sosyal medya kullanıcılarının sosyal medya sitelerinde yer alan reklamlara yönelik tutum ve niyetlerini incelemeyi ve satın alma davranışı ile ilişkisini tanımlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca sosyal medya kullanıcılarının demografik özelliklerinin yeniden pazarlama uygulamalarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda hazırlanan anket, kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 1209 sosyal medya kullanıcılarına uygulanmıştır. Hipotezlerin test edilmesi için Regresyon Analizi, Bağımsız Gruplar T-Testi ve ANOVA analizi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, yeniden pazarlama uygulamaları ile sosyal ağlar üzerinde gerçekleştirilen reklam faaliyetlerinde kullanıcıların mağduriyetlerinin giderilmesi için kullanıcılardan onay alınmasının uygun olacağı anlaşılmıştır. Doğru ve yaratıcı yeniden pazarlama uygulamaları ile tüketicilerin tutumlarında olumlu etki yaratılarak satın alma niyet ve davranışları yönlendirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Medya, Reklam, Yeniden Pazarlama, Tutum

**JEL Kodları:** M3, M30, M31

<sup>1</sup> Kara Kuvvetleri Komutanlığı, canyildirim@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-9161-4961

## 1. INTRODUCTION

With the development of technology, the spread of mobile devices, and the internet, there have been changes in the concepts that take place in human life in terms of both time and interest. Social media platforms are the leading ones. The social media accounts of many people, from the youngest to the oldest, have become a network where they make use of in many ways such as entertainment, work, and social life and spend most of their free time during the day.

Technology change and consequently the mass media has created changes in the concepts of the benefit obtained with these tools. Advertising, which is one of the most important marketing expenditure items that are costly for the enterprises, also took its share from this change. Producing advertising content through social networks has become the sole monopoly of advertising businesses and has enabled anyone with a social media account to work as an advertising agency. Also besides, social media profiles of individuals have been used to create psychological, behavioral, or consumer profiles, and thus, a major step has been taken to implement personalized advertising.

Remarketing is the marketing system that use consumers' area of interests and product/service search results. Firms use this feature for customizing their display ads campaigns for consumers who have visited their sites. Remarketing also known as retargeting.

With the help of remarketing applications, the interests of the social media users are determined, the products and services of interest from shopping sites or social media accounts are learned with the help of cookies, and the messages about the product they are interested in sent to them. Although this is an efficient application for both businesses and advertisers, it may be uncomfortable for some consumers.

The objectives of the study are as follows;

- Understanding the evaluations of social media users regarding remarketing,
- To shed light on the behavior of social media users, for digital advertisers about their remarketing,
- To inform digital advertisers about the attitudes of social media users towards remarketing,
- To determine the relationship between personality features, intention, and attitude towards remarketing.

These objectives are achieved by answering the following research questions;

- What affects the attitude of social media users towards remarketing?
- How do digital advertisers try to influence social media users with remarketing?
- How do the personality features relate to social media use and remarketing?

The study aims to examine the attitudes and intentions of social media users towards advertisements on social media sites and to define their relationship with purchasing behavior. Also besides, it was aimed to determine the effect of the demographic characteristics of social media users on remarketing applications.

The study is important in terms of not many studies in the literature in this area and presenting a new approach to consumers' attitudes towards remarketing practices. The diversification and increase of the virtual environment and accordingly the online shopping cause many sectors to develop and renew themselves in this field. Therefore, the study can be

a resource for both academics who want to do research on the subject and for companies and marketers who examine consumer attitudes towards remarketing practices.

In this study, remarketing applied through social media was evaluated in terms of consumers. Also, the attitudes of users towards the advertisements they face while using social networks and their intention to purchase the product or service in the advertisement and their purchase behaviors were investigated.

## **2. LITERATURE**

### **2.1. Social Media**

Social media can be defined as a group of Internet-based applications based on the ideological and technological foundations of Web 2.0 that allow the creation and modification of user-generated content” (Kaplan and Haenlein, 2010, p. 61). Social media is a media tool created for social interaction (Neti, 2011, p. 3). Social media constitutes an important part of the new media sector and can be partitioned as; blogs, microblogging, Facebook, Twitter, wikis, podcasts, Instagram, and similar social interactions. Social media is a platform that allows people to connect with other people using network connectivity and various services.

Interaction is the most significant difference between traditional and social media (Flew, 2008, p. 109). Interactions produced by a particular type of media emphasize the dual relationship between the increasingly active user and the media by the vehicle or service. This is the explanation of how media users combine with mediation activities. Traditional media aims to provide information and messages to consumers using a one-way communication model such as TV programs, newspapers, magazines, or paper-based publications. However, the communication model in social media is double-sided and provides interaction from both producers to consumers and from consumers to producers (Gitelman and Pingree, 2003, p. 11).

Since social media includes many different social channels, sometimes it can be difficult for marketers to develop a strategy through social media. Making the right and logical decisions in the selection of social media channels and integrating the marketing program into the selected social media channel are the most important elements necessary for the strategies to work. When the results of the studies are examined it can be understood that social networking sites appeal to too many users and occupy an important place in their daily lives. For this reason, businesses, advertising, promotion, information activities are carried out through social networking sites. Thus, they aim to reach more users.

Social media marketing can be defined as a technique that uses accessible and scalable technologies such as blogs, message boards, podcasts, microblogs, bookmarks, social networks, communities, wikis, and Vlogs for marketing (Singh and Diamond, 2012, p. 20). Social media marketing has many advantages. The most important of these is that enterprises can introduce their products/services and receive feedback on the products/services at the lowest cost (Zimmerman and Ng, 2013, p. 74). As a result of the researches, it has been found that 76% of enterprises use social networks for their goals and 64% of marketers include social media in their marketing plans. For these reasons, it is accepted that strong social networking sites create a new world for marketers (Honigman, 2013, p. 7).

The widespread interest in the Internet and people's interest in social media sites has led advertising practices to shift from traditional to the next generation of Internet advertising. Internet advertisements used by almost all businesses, whether small or large; are a variety of methods such as banner, site sponsorship, spam, blog, pop-up, and search engines, forums, and social networking sites (Wells et al., 2000, p. 34; Babacan, 2005, p. 23; Kirbas, 2007, p. 1).

Businesses should use social networks and determine their strategies correctly to give the right advertising messages to their potential customers. The gathering of the internet and social media users in large centers necessitates enterprises to move towards this advertising strategy. To reach their potential customers, businesses should use social networks as a communication tool to reach their target audiences. The goal of marketing communication is implemented using social networks to create a circle of influence through the use of these links. In this way, businesses have the opportunity to spread public image and reputation as well as managing public relations and advertising objectives (Onat and Alikılıç, 2008, p. 1130).

In a study on the use of social networking sites as advertising media, it was found that 75.8% of the members of social media were looking at the advertising content and 59.2% of them were sending referral messages about their products/services to the environment (Hacıfendioglu, 2011, p. 111). With this study, the effectiveness of using social media for advertising purposes and the benefits of the enterprises using professionally are shown.

## **2.2. Remarketing**

In remarketing, when people visit an e-commerce site and review any product/service, a cookie is placed in their browser and linked to the product/service under review. When these people or someone using the same computer visits another site, the advertising system creates an advertisement for that product/service (Helft and Vega, 2010, p. 67).

Consumers may be constantly exposed to advertising until they engage in the digital interaction desired by the advertising provider regarding the business, brand, product, or service they have previously communicated with and interacted with remarketing practices. Remarketing practices increase the efforts of advertisers to engage in continuous interaction to reach the potential customer once again (Süar, 2017, p. 21).

As a result of the studies, it has been determined that re-marketing is a quick solution strategy in terms of product promotion, advertising, and product sales (Debo et al., 2005, p. 1202; Ferguson and Toktay, 2006, p. 366; Ferrer and Swaminathan, 2006, p. 24; Atasu et al., 2008, p. 1744; Akça, 2021, p. 16). Remarketing stimulates new product sales and helps to adjust the price of refurbished products in coordination with the price of the new product and the amount of warranty claims expected. Therefore, it is a functional tool to determine the best dynamic trend strategy in the face of consumer feedback and warranty claims received throughout the life of the product (Pince, et al., 2016, p. 490; Yılmaz, 2020, p. 45; Akça, 2021, p. 50).

By increasing the availability of search engines, they can find recognition all over the world. Also besides, people can see the site of the business through remarketing applications. In this way, introducing the company's products/services becomes easier and less costly (Metin, 2016, p. 4707). Today, almost all businesses, whether operating in local or international markets, actively participate in virtual environments by opening an account on behalf of the company on social networks such as Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, and Instagram.

## **2.3. Behavioral Intention**

Online ads, whose content overlaps with those on websites, are perceived more positively by consumers and increase purchase intention. However, according to some social media and internet users, some digital ads can be perceived as manipulative and disturbing in terms of privacy violations against social media/internet users (Christino et al, 2020, p. 644). Some consumers avoid advertisements on the internet. The reason for this is that they argue that such advertisements are fraudulent and violate private life. This situation causes digital ads

to negatively affect purchase intention (Kit, 2018, p. 6). Based on the findings in the literature, the following hypothesis has been constructed.

H<sub>1</sub>: There is a significant and positive effect of the intention of purchasing on attitude towards advertising on social media.

#### **2.4. Attitude towards Advertisement/Behavior**

Compared to traditional media ads, the advertisements that consumers encounter on the internet/social media environments are more likely to reach a target. It is easier for advertisers to reach hedonic goals in advertising on social media. There is a mandatory viewing requirement on some social media platforms to prevent consumers from being disturbed by advertisements (Campbell et al. 2017, p. 417; Redondo and Aznar 2018, p. 1610; Kit, 2018, p. 7).

Also besides, in some studies, it has been determined that digital ads cause social media users to delay their work and this causes negative attitudes towards advertisements (Li and Huang 2016, p. 953; Belanche et al 2017, p. 202). In remarketing, the behaviors of consumers towards pre-existing attitudes are studied (Abel and Angelo, 2018, p. 15). In some studies conducted to understand consumer attitudes towards advertisements on social media platforms, factors that negatively affect consumers' attitudes have been identified. Among these are perceived platform interactivity, credibility, and privacy issues (Yaakop, 2013, p. 156; Christino et al, 2020, p. 649). Based on the findings in the literature, the following hypothesis has been constructed.

H<sub>2</sub>: There is a significant and positive effect of attitude towards advertising on social media on purchasing behavior.

#### **2.5. Behavior**

While there are consumers who perceive remarketing from targeted digital ads and believe that they are useful because they are suitable for their interests and buy products/services thanks to these ads, there are also consumers who find them annoying and exhibit an opposite behavior. (Gruzd and Hernández-García, 2018, p. 422; Pomfret et al, 2020, p. 530). Some social media platforms have started to offer an ad-free usage experience with the paid membership system. Some users also try to avoid advertisements through online tools that may block their access. (Seyedghorban et al, 2016, p. 127).

In the studies, it was understood that the success rate of remarketing depends on the good analysis of the behaviors of the consumers. The success rate of remarketing is directly proportional with the analysis of factors such as click status, sites entered, time and time spent, search words (Abel and Angelo, 2018, p. 16; Medell, 2018, p. 9; Väisänen, 2018, p. 18; Isoraite, 2019, p. 50). Based on the findings in the literature, the following hypothesis has been constructed.

H<sub>3</sub>: There is a significant and positive effect of the intention of shopping originating from social media ads on purchasing behavior.

#### **2.6. Demographic Characteristics**

Among the digital advertising strategies, the use of targeted advertising, which refers to online advertising based on the information that advertisers have about the consumer, has an important place. The demographic characteristics of consumers, current or past browsing information, purchasing behavior, location information constitute a data infrastructure for advertisers and remarketing systems. Also besides, in the studies on Facebook and Google Ads,

it has been concluded that the demographic characteristics of the users such as age and gender affect the performance of the ads (Baek and Morimoto, 2012, p. 72; Schumann et al, 2014, p. 73; Väisänen, 2018, p. 36; Arya et al, 2019, p. 150; Christino et al, 2020, p. 643). Based on the findings in the literature, the following hypotheses have been constructed.

H4: Age has a differentiating impact on purchasing behavior with the effect of social media ads.

H5: Income status has a differentiating impact on purchasing behavior with the effect of social media ads.

H6: Gender has a differentiating impact on purchasing behavior with the effect of social media ads.

H7: Marital status has a differentiating impact on purchasing behavior with the effect of social media ads.

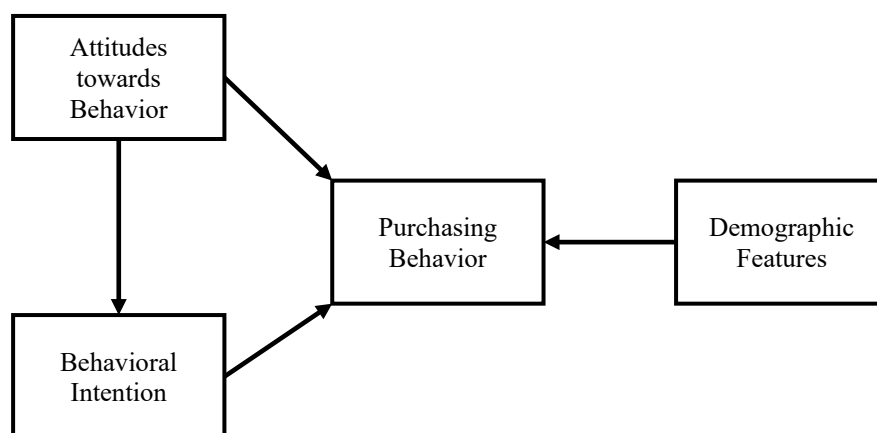
H8: Education status has a differentiating impact on purchasing behavior with the effect of social media ads.

### 3. METHODOLOGY

Nowadays, social media and social media sites which are almost candidates to replace classical media such as television, radio, and newspapers have become an important factor in providing a competitive advantage. However, in addition to this benefit, advertising campaigns that are provided with the remarketing application according to the interests of potential customers and applied individually can have negative results. For this reason, social media researches, advertising campaigns, and re-marketing applications on these platforms are very important in terms of guiding businesses. In particular, knowing what consumer attitudes, behaviors, and perceptions are towards product advertisements published on these sites will help improve and implement more effective advertising strategies and policies.

#### 3.1. Research Model and Research Method

In accordance with the purpose of the study, a model including demographic variables, behavioral intention, attitudes towards behavior, and behaviors of users, was proposed. The research model is presented in Figure 1.



**Figure 1.** Research model

In the study, a total of 19 expressions were used: 5 expressions measuring the demographic characteristics of the participants, 4 expressions about their social media use, 4

expressions measuring the attitudes of the participants towards social media advertisements, 3 expressions measuring their intentions, and 3 expressions measuring their purchasing behavior. While preparing the scale, the studies of Giannakos and Pateli (2013) and Sun and Wang (2010) were used.

The main mass of the research consists of members of social media platforms. Samples were selected from young social media users by the convenience sampling method and data was collected between 12 June – 12 October 2019. Social media and internet use of young consumers is higher than consumers in other age groups, so this group was chosen for the research. The reason why social media is preferred in the study is that social media is the platform where remarketing applications are used most frequently (Pusa, 2017, p. 1; Pavithra, 2020, p. 3; Christino et al, 2020, p. 660; Michelsson, 2020, p. 51). Research data were collected by using face to face and online survey method. The questions in the questionnaire were structured according to the purpose of the research. In the first part of the questionnaire, the questions related to the demographic characteristics of the participants, in the second part, which social networking sites they use and how often they use these sites, in the third part, the attitude, intention, and behavior levels related to the product advertisements and re-marketing applications published on these sites were examined. In the study, 1250 respondents were interviewed, but 41 questionnaires were missing. 41 questionnaires were excluded from the study because they said they did not use social media actively and they always marked the same option to the questions. The data obtained from 1209 questionnaires. Regression Analysis, Independent-Samples T-Test, and ANOVA test were used to test the hypotheses.

### 3.2. Data Analysis and Findings

**Table 1.** Demographic characteristics of participants

Variable		Frequency	%
<b>Gender</b>	Female	741	61.3
	Male	468	38.7
<b>Age</b>	18-27	505	41.8
	28-36	506	41.9
	37-45	198	16.3
<b>Marital status</b>	Married	469	38.8
	Single	740	61.2
<b>Education Status</b>	University	507	41.9
	Postgraduate	702	58.1
<b>Income status</b>	501 TL and below	117	9.7
	501-1500 TL	235	19.4
	1501-2500 TL	120	9.9
	2501-3500 TL	237	19.6
	3501-4500	194	16.0
	4500 TL and more	306	25.3

According to Table 1, the majority of the participants were women with 61.3%, 18-27 and 28-36 age group with 41.9%, single with 61.2%, postgraduate education with 58.1% and 4500 TL, and over income with 25.3 %. According to this, it can be said that the research sample is mostly young, single, with a master's degree, a woman, and an income of over 4.500 TL.



**Table 2.** Information about the use of social media

Variable	Frequency	%	
Frequency of social media usage	Several times a day	195	16.1
	Very often per day	1014	83.9
In which hours of social media use	Any time of the day	507	41,9
	Evening	429	35.5
	Night	273	22.6
For what reason	Communication with friends	663	54.8
	Sharing idea, photo, video	702	58.1
	Following interactions	663	54.8
	Using applications	194	16.1
	Joining groups	234	19.4
	New product tracking	312	25.8
	Other	195	16.1
Social Media Sites	Twitter	702	58.1
	YouTube	507	41.9
	Pinterest	234	19.4
	LinkedIn	234	19.4
	Google+	429	35.5
	Instagram	702	58.1
	Tumblr	78	6.5
	Facebook	897	74.2
	Swarm	273	22.6

When Table 2 is examined, it is understood that the social media users who participated in the research mostly use Twitter, Instagram, and Facebook, and use their social media accounts at any time of the day. Also besides, the majority of the participants stated that they used their social media accounts to communicate with their friends, share ideas, photos or videos and follow the interactions.

### **3.3. Reliability and Variability of Scales**

Before testing the research hypotheses, the validity and reliability of the variables were checked. The values obtained as a result of analyzes made are presented in Table 3. In exploratory factor analysis (EFA) to test the structural validity of the variables included in the study and to determine their sub-dimensions, the principal components method was applied on the varimax rotation axis. In the EFA analysis, the Kaiser Meyer Olkin (KMO) values close to 0.7, the sample size is sufficient for factor analysis, and the significance of the Bartlett sphericity test indicates that there is a correlation between the factors and the structure formed by the factors (Tabachnick et al, 2007, p. 22). To test the reliability of the scales, Cronbach Alpha values of the factors were examined. When the factors are examined, it is seen that the attitude and behavior factor is above 70% and the intention factor is close to 70%. The reliability values of the factors are sufficient to analyze.

**Table 3.** Results of reliability and variability tests

	Factor Values	AVE	CR	Cronbach
<b>Attitude</b>				
I am not disturbed by advertisements made through social media.	0.884	0.678	0.862	0.875
I find advertisements made through social media reliable.	0.871			
It doesn't bother me that a product I've reviewed is shown to me again with an advertisement.	0.704			
Advertising on social media is often misleading.	0.780			
<b>Intention</b>				
I thought about closing my social media account because of advertisements.	0.753	0.622	0.831	0.688
Re-displaying a product that I have reviewed with an advertisement is the disclosure of my private information.	0.767			
Advertisements made on social media can sometimes be disturbing.	0.844			
<b>Behavior</b>				
Are advertisements made through social media interesting?	0.918	0.692	0.868	0.768
I bought any product/service, influenced by the advertisement I saw on social media.	0.890			
After seeing the advertisement on social media, my faith in the brand increases.	0.664			

Results of reliability and variability tests results are presented in Table 3. Since all factor values were 0.70 and above, it was not necessary to remove any expression from the scale. The average explained variance values (AVE) of the scales are 0.622 and above. These values are above 0.5, which is the critical value to ensure convergent validity. The fact that the AVE value is above 0.5 and that the combined reliability (CR) values are higher than the AVE values indicate that the scales have convergent validity. The expressions in the convergent validity scale show that the sub-dimensions they represent adequately explain and are consistent with each other (Fornell and Larcker, 1981, p. 45; Hair et al.2007, p. 48).

### 3.4. Analysis of Hypotheses

Regression Analysis was conducted to examine the relationships between attitudes and intentions of social media users towards advertisements on social media sites and to define their relationship with purchasing behavior. The results of the Regression Analysis are presented in Table 4.

**Table 4.** Results of regression analysis

	$\beta$	SH	t	p	R <sup>2</sup>
Attitude towards Ads ----> Behavioral Intention	0.308	0.026	-11.777	0.000	0.103
Attitude towards Ads ----> Behavior	0.567	0.014	40.414	0.000	0.575
Behavioral Intention ----> Behavior	0.252	0.021	-11.890	0.000	0.105

Regression Analysis results show that Attitude toward Ads has a significant and negative effect on Behavioral Intention ( $\beta = -0.308$ ,  $p = 0.000$ ); Attitude toward Ads has a significant and positive effect on Purchasing Behavior ( $\beta = 0.567$ ,  $p = 0.000$ ); Behavioral Intention has a significant and negative effect on Purchasing Behavior ( $\beta = -0.252$ ,  $p = 0.000$ ). In the light of the findings Hypotheses 1, 2, and 3 are accepted.

One-Way ANOVA Test was conducted to examine the differentiating impact of age and income status on purchasing behavior with the effect of social media ads. Additionally, Tukey HSD Post-hoc test was applied because variance and sample were equal. The results of the One-Way ANOVA Test are presented in Table 5 and results of Tukey HSD Post-hoc test are presented in Table 6 and 7.

**Table 5.** One-way ANOVA test results

		N	Ss	F	P	Mean
Age	18-27	505	1.04396	71.354	0.000	2.8092
	28-36	506	1.10036			2.0863
	37-45	198	1.01247			2.8670
Income Status	<501 TL	117	1.09758	70.079	0.000	2.7949
	501-1.500 TL	235	0.98975			3.1064
	1.501-2.500 TL	120	1.21125			2.9500
	2.501-3.500 TL	237	0.80203			2.4219
	3.501-4.500	194	1.07250			2.7955
	4.500 TL >	306	0.05307			1.5161

**Table 6.** Tukey HSD post-hoc test results for age

			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	18-27	28-36	,74359*	,11561	,000	,4716	1,0156
		37-45	-,04615	,15510	,952	-,4110	,3187
	28-36	18-27	-,74359*	,11561	,000	-1,0156	-,4716
		37-45	-,78974*	,15510	,000	-1,1546	-,4249
	37-45	18-27	,04615	,15510	,952	-,3187	,4110
		28-36	,78974*	,15510	,000	,4249	1,1546

**Table 7.** Tukey HSD post-hoc test results for income status

		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
					Lower Bound	Upper Bound	
Tukey HSD	501 ve altı	501-1500	,19385	,520	-,8885	,2218	
		1501-2500	-,22222	,22384	,920	-,8632	,4188
		2501-3500	,33333	,19385	,520	-,2218	,8885
		3501-4500	-,02222	,20021	1,000	-,5956	,5511
		4501 ve üstü	1,11111*	,18560	,000	,5796	1,6426
	501-1500	501 ve altı	,33333	,19385	,520	-,2218	,8885
		1501-2500	,11111	,19385	,993	-,4440	,6662
		2501-3500	,66667*	,15828	,000	,2134	1,1199
		3501-4500	,31111	,16600	,420	-,1643	,7865
		4501 ve üstü	1,44444*	,14806	,000	1,0205	1,8684
	1501-2500	501 ve altı	,22222	,22384	,920	-,4188	,8632
		501-1500	-,11111	,19385	,993	-,6662	,4440
		2501-3500	,55556*	,19385	,050	,0004	1,1107
		3501-4500	,20000	,20021	,918	-,3733	,7733
		4501 ve üstü	1,33333*	,18560	,000	,8018	1,8648
	2501-3500	501 ve altı	-,33333	,19385	,520	-,8885	,2218
		501-1500	-,66667*	,15828	,000	-1,1199	-,2134
		1501-2500	-,55556*	,19385	,050	-1,1107	-,0004
		3501-4500	-,35556	,16600	,268	-,8309	,1198
		4501 ve üstü	,77778*	,14806	,000	,3538	1,2018
3501-4500	501 ve altı	,02222	,20021	1,000	-,5511	,5956	
	501-1500	-,31111	,16600	,420	-,7865	,1643	
	1501-2500	-,20000	,20021	,918	-,7733	,3733	
	2501-3500	,35556	,16600	,268	-,1198	,8309	
	4501 ve üstü	1,13333*	,15629	,000	,6858	1,5809	
4501 ve üstü	501 ve altı	-1,11111*	,18560	,000	-1,6426	-,5796	
	501-1500	-1,44444*	,14806	,000	-1,8684	-1,0205	
	1501-2500	-1,33333*	,18560	,000	-1,8648	-,8018	
	2501-3500	-,77778*	,14806	,000	-1,2018	-,3538	
	3501-4500	-1,13333*	,15629	,000	-1,5809	-,6858	

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

H4: Age has a differentiating impact on purchasing behavior with the effect of social media ads.

One-Way ANOVA Test results show that age ( $F= 71.354, p=0.000$ ) and income status ( $F= 70.079, p=0.000$ ) have a differentiating impact on purchasing behavior by the effect of social media advertisements. According to the analysis, consumers 28-36 ages are less affected by social media advertisements than other age groups. Also the consumers with 501-2500 TL

income are more affected by social media ads than other consumer groups. In the light of the findings Hypotheses, 4 and 5 are accepted.

Independent-Samples T-Test was conducted to examine the differentiating impact of gender, marital and educational status on purchasing behavior with the effect of social media ads. Independent-Samples T-Test results are presented in Table 8.

**Table 8.** Independent-samples T-Test results

		N	Ss	F	t	P	Mean
Gender	Female	741	1.13684	0.108	1.017	0.310	2.5614
	Male	468	1.10349				2.4444
Marital Status	Married	469	1.06439	6.503	12.276	0.000	2.9825
	Single	740	0.76419				1.7778
Educational Status	University	507	0.56461	190.987	10.469	0.000	3.1282
	Postgraduate	702	1.21751				2.0741

Independent-Samples T-Test results show that gender ( $F= 0.108$ ,  $p=0.310$ ) makes no difference on purchasing behavior with the effect of social media ads. Marital ( $F= 6.503$ ,  $p=0.000$ ) and educational status ( $F= 190.987$ ,  $p=0.000$ ) differences are absolute on purchasing behavior with the effect of social media ads. According to the analysis, single consumers, university students, and graduates are more affected by social media ads than other consumer groups. In the light of the findings Hypotheses 6, 7, and 8 are accepted.

Consumers who find advertisements through social media to be reliable and not misleading have declared that they are not disturbed by these advertisements, on the contrary, advertisements are functional. Most of the consumers participating in the study stated that they purchased products/services as a result of the remarketing practices, and their belief in the brand increased with the relevant and on-site advertising campaign of the advertiser. In addition, consumers who have some negative thoughts such as the disclosure of their private lives and privacy violations with remarketing practices stated that there are issues that brands should pay special attention to some personal characteristics (personality, sexual preference, ethnic and religious characteristics) in advertising campaigns.

The analysis of demographic variables and purchasing behavior by the effect of social media advertisements revealed that gender had no effect on purchasing behavior, but age, marital, educational, and income status had an effect on purchasing behavior.

#### 4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

When considering the use of social networks in advertising and public relations planning, businesses should take into account the rules of communication and ethics. It should be noted that social networks have their own rules and it should be known that there are sanctions as a result of the violation of these rules.

It was understood that the participants were concentrated on Twitter, Instagram, and Facebook platforms and used their accounts at any time of the day. Also besides, it was understood that the social media usage purposes of the participants were communication with their environment, sharing ideas, photography or video, and following the interactions.

As a result of the research, it was found that there is a negative relationship between the attitudes of consumers who use social media to advertisements on social media and their

purchasing intentions. Some consumers who think that the advertisements encountered in social media are annoying, unreliable, and misleading have evaluated that these advertisements sometimes lead to the disclosure of private information and sometimes to a negative result which may lead to the closure of the social media account. A positive relationship was found between the attitude towards the advertisements encountered in social media and the purchasing behavior by the effect of these advertisements. They stated that consumers who are not disturbed by advertisements and who find ads reliable are purchasing products or services through these advertisements and their belief in the brand is increasing. There was a negative relationship between purchase intention and purchase behavior by the effect of social media ads. According to this result, it is understood that consumers who perceive the re-display of the examined product as annoying and disclosure of private information do not buy products through these advertisements, on the contrary, they create negative effects on their thoughts about the brand and the social media platform used (Brajnik and Gabrielli, 2010, p. 995; Campbell et al 2017, p. 421; Kit, 2018, p. 8; Redondo and Aznar 2018, p. 614; Abel and Angelo, 2018, p. 16; Arya et al, 2019, p. 154; Christino et al, 2020, p. 659).

Businesses and advertising companies can attract social media users with more effective advertising strategies and policies. One of the most important issues to be considered in social media advertising is the data that people may be disturbed by the application of advertising according to the interests of the users and the commercial and social media platforms should be prevented to create false and negative results. Approval of ads by users and display of ads according to acceptance conditions may prevent such negative evaluations. Social media ads, as in other mass media devices and platforms, consist of attractive and high-rated advertisements, which is one of the measures that can increase the success of both the brand and advertisers (Goldfarb and Tucker, 2011, p. 402; Chaffey and Ellis-Chadwick, 2012, p. 17; Yaakop, 2013, p. 161; Seyedghorban et al, 2016, p. 127; Gruzd and Hernández-García, 2018, p. 426; Christino et al, 2020, p. 665; Pomfret et al, 2020, p. 547).

As a result of the study, these can be suggested to advertisers and businesses; preparation of reports investigating the reasons for the advertisements that appear during the use of social media and are closed quickly, investigating the reasons for the advertisements that are disturbed and complained, revising the ad frequency and personalization, showing the ads containing new advertisements instead of the same product features of the same brand.

The importance of the attitudes of social media users about advertising on these platforms has been revealed once again as a result of the study. It is considered that this study can be a beneficial resource for businesses and advertisers both in managing social media ads and in determining advertising strategies.

Only the participation of consumers in Turkey to the study can be considered as a limitation. It is important to see the differences in the evaluation of consumers from different countries and nations in future studies. Examination of foreign businesses and consumers about remarketing activities may provide the opportunity to make comparisons between countries and societies.

## REFERENCES

- Abel, A., and Angelo, E. (2018). Effects of culture in advertising. *International Network Organization for Scientific Research*, 4 (1), 11-18.
- Akça Karasu, Z. (2021). *Dijital reklamcılıkta yeniden pazarlamanın (Remarketing) satın alma niyeti üzerindeki rolü: Z kuşağı üzerine bir araştırma*, Unpublished Master Thesis, Gümüşhane University.

- Arya, V., Sethi, D., and Paul, J. (2019). Does digital footprint act as a digital asset? – Enhancing brand experience through remarketing. *International Journal of Information Management*, 49, 142–156
- Atasu, A., Sarvary, M., and Van Wassenhove L. N. (2008). Remanufacturing as a marketing strategy, *Management Science*, 54 (10), 1731-1746.
- Babacan, M. (2005). *Reklamcılık: Temel Kavramlar*. Detay Yayıncılık, Ankara, Turkey.
- Baek, T. H., and Morimoto, M. (2012). Stay Away From Me. *Journal of Advertising*, 41 (1), 59–76.
- Belanche, D., Casaló, L.V., and Flavián, C. (2012). Integrating trust and personal values into the Technology Acceptance Model: The case of e-government services adoption. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(4), 192-204.
- Brajnik, G., and Gabrielli, S. (2010). A Review of online advertising effects on the user experience. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26 (10), 971–997.
- Campbell, C., Mattison Thompson, F., Grimm, P.E., and Robson, K. (2017). Understanding why consumers don't skip pre-roll video ads. *Journal of Advertising*, 46(3), 411-423.
- Chaffey, D., and Ellis-Chadwick, F. (2012). *Digital Marketing - Strategy, Implementation, and Practice*. Pearson Education Limited, England.
- Christino, J. M. M., Cardozo, E. A. A., Garretto, B. and Silva, T. S. (2020). Analysis of reasons for Remarketing tool rejection. *Revista Brasileira de Marketing*, 19 (3), 642-667.
- Debo, L. G., Toktay L. B., and Van Wassenhove, L.N. (2005). Market segmentation and product technology selection for remanufacturable products. *Management Science*, 51 (8), 1193-1205.
- Ferguson, M., and Toktay, L. B. (2006). The effect of competition on recovery strategies. *Production and Operations Management*, 15 (3), 351-368.
- Ferrer, G., and Swaminathan, J. M. (2006). Managing new and remanufactured products. *Management Science*, 52 (1), 15-26.
- Flew, T. (2008). *New media: An introduction*. Oxford University Press, Melbourne, Australia.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
- Giannakos, M. M., and Pateli, P. A. (2013). Shopping and word of mouth intentions on social media. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 8 (1), 17-37.
- Gitelman, L., and Pingree, G. B. (2003). *New media*. MIT Press, Cambridge, UK.
- Goldfarb, A., and Tucker, C. (2011). Online display advertising: Targeting and obtrusiveness. *Marketing Science*, 30 ( 3), 389–404.
- Gruzd, A., and Hernández-García, A. (2018). Privacy concerns and self-disclosure in private and public uses of social media, cyberpsychology. *Behavior, and Social Networking*, 21 (7), 418-428.
- Hacıefendioğlu, Ş. (2011). Reklam ortamı olarak sosyal paylaşım siteleri ve bir araştırma. *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, 6, 107-115.

- Hair, J. R., Black, W.C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: a global perspective*. Upper Saddle River, Pearson Education, Inc., New Jersey, USA.
- Helft, M., and Vega, T. (2010). Retargeting ads follow surfers to other sites. *The New York Times*.
- Honigman, B. (2013). 100 fascinating social media statistics and figures. Retrieved from [www.huffpost.com/entry](http://www.huffpost.com/entry) (Accessed on 20 Jan 2021)
- Isoraite, M. (2019). Remarketing features. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, 3 (6), 48–51.
- Kaplan, A. M., and Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! the challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53 (1), 59-68.
- Kırbas, I. (2007). Teknolojik hastalık: reklam körlüğü. Retrieved from [www.studylibtr.com/doc](http://www.studylibtr.com/doc) (Accessed on 12 Feb 2021)
- Kit, G. W. (2018). *Social media advertising: An exploration of marketing technique and tools to combat ad-blocking and ad-avoidance (Unpublished Master Thesis)*. National College of Ireland.
- Li, W., and Huang, Z. (2016). The research of influence factors of online behavioral advertising avoidance. *American Journal of Industrial and Business Management*, 06 (09), 947–957.
- Medell, K. (2018). *Digital marketing plan for a non-profit organization (Unpublished Bachelor's Thesis)*. University of Applied Sciences, Haaga-Helia.
- Metin, İ. (2016). Dijital pazarlama araçlarının KOBİ'lerin ihracatına etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 13 (3), 4697-4709.
- Michelsson, L. (2020). *Instagram marketing (Unpublished Bachelor's Thesis)*. Satakunta University of Applied Sciences.
- Neti, S. (2011). Social media and its role in marketing. *International Journal of Enterprise Computing and Business Systems*, 1 (2), 1-16.
- Onat, F. , and Alikılıç, Ö. A. (2008). Sosyal ağ sitelerinin reklam ve halkla ilişkiler ortamları olarak değerlendirilmesi. *Journal of Yasar University*, 3 (9), 1111-1143.
- Pavithra, R. A. R. (2020). *Case study report of google analytics instant activation of remarketing in global tech led*. School of Management and Business, Manipal International University.
- Pince, C., Ferguson, M., and Toktak, B. (2016). Extracting maximum value from consumer returns: Allocating between remarketing and refurbishing for warranty claims. *Manufacturing & Service Operations Management*, 18 (4), 475-492.
- Pomfret, L., Previte, J., and Coote, L. (2020). Beyond concern: socio-demographic and attitudinal influences on privacy and disclosure choices. *Journal of Marketing Management*, 36 (6), 519–549.
- Pusa, J. L. (2017). *Building brand awareness through Facebook advertising remarketing (Unpublished Bachelor Thesis)*. University of Applied Sciences, Haaga-Helia.
- Redondo, I., and Aznar, G. (2018). To use or not to use ad blockers? The roles of knowledge of ad blockers and attitude toward online advertising. *Telematics and Informatics*, 35 (6), 1607-1616.



- Schumann, J. H., Wangenheim, F., and Groene, N. (2014). Targeted online advertising: Using reciprocity appeals to increase acceptance among users of free web services. *Journal of Marketing*, 78 (1), 59–75.
- Seyedghorban, Z., Tahernejad, H., and Matanda, M. J. (2016). Re inquiry into advertising avoidance on the internet: A conceptual replication and extension. *Journal of Advertising*, 45(1), 120–129.
- Singh, S., and Diamond, S. (2012). *Social media marketing for dummies*. John Wiley & Sons, Inc., USA.
- Sun, S., and Wang, Y. (2010). Familiarity, beliefs, attitudes, and consumer responses toward online advertising in China and the United States. *Journal of Global Marketing*, 23 (2), 127- 138.
- Süar, A. (2017). Sosyal medyanın geleneksel reklam araçlarına göre hedef kitle belirlemedeki avantajları. *Academic Journal of Information Technology*, 8 (28), 21-44.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., and Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston, MA: Pearson.
- Wells, W., Moriarty, S., and Burnett, J. (2006). *Advertising principles and practice*. Pearson, USA.
- [www.wearesocial.com](http://www.wearesocial.com) (Accessed on 25 Dec 2020)
- Väisänen, V. A. L. (2018). *Social media and the remarketing strategy CASE: Kiho (Unpublished Bachelor's Thesis)*. Savonia University of Applied Sciences.
- Yaakop, A. (2013). Like it or not: issue of credibility in Facebook advertising. *Asian Social Science*, 9 (3), 154-163.
- Yılmaz, A. (2020). *İnternet reklamlarında yeniden pazarlama hedeflemesinin tüketici satın alma davranışına etkisi (Unpublished Master Thesis)*. Kocaeli University.
- Zimmerman, J., and Ng, D. (2013). *Social media marketing all-in-one for dummies*. John Wiley & Sons, Inc., USA.

## DIŞ TİCARET VE ENFLASYON İLİŞKİSİ: NIC ÜLKELERİ İÇİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Geliş Tarihi : 21.10.2021

Dr. Muhyettin ERDEMLİ<sup>1</sup>

Kabul Tarihi : 29.11.2021

Dr. Hüseyin ÇELİK<sup>2</sup>

Makale Türü : Araştırma Makalesi

### Özet

Ekonomik göstergeler ile önemli ölçüde etkileşimi olan dış ticaretin, küresel kalkınmadaki rolü Adam Smith'den günümüze gelene dek iktisat literatüründe yer almıştır. Ülkedeki işsizlik, yoksulluk, istihdam gibi birçok makroekonomik gösterge üzerinde önemli etkiye sahip olduğu düşünülen dış ticaretin enflasyon ile ilişkisi ise güncelliğini koruyan bir tartışma konusudur. Bu çalışmada da dış ticaretin enflasyon ile ilişkisi araştırılmıştır. Yeni sanayileşen ülkeler için 1987-2020 arası döneme ait yıllık veriler yardımı ile oluşturulan iki modelde ihracat ve ithalatın enflasyon üzerindeki etkisi panel regresyon yöntemi ile incelenmiştir. Her iki modelde de açıklayıcı değişken olarak ekonomik büyümeyi temsilen GSYH modele dahil edilmiştir. Elde edilen sonuçlar; söz konusu ülkelerde ihracat ve ekonomik büyümenin enflasyonu düşürücü yönde etkisinin olduğu, ithalatın ise enflasyonu artırıcı yönde etkisinin olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dış Ticaret, Enflasyon, Panel Veri Analizi.

**JEL Kodları:** P45, E31, C33

## THE RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN TRADE AND INFLATION: AN ECONOMETRIC ANALYSIS FOR NIC COUNTRIES

### Abstract

The role of foreign trade, which has significant interaction with economic indicators, in global development has been included in the economics literature from Adam Smith to the present day. The relationship between foreign trade and inflation, which is thought to have a significant impact on many macroeconomic indicators such as unemployment, poverty and employment in the country, is a topic of debate that remains up to date. In this study, the relationship between foreign trade and inflation was investigated. The effect of exports and imports on inflation was investigated with the panel regression method. There are two models that were created with the help of annual data for the period 1987 to 2020 for newly industrialized countries. In both models, GDP is included in the model as an explanatory variable, representing economic growth. Obtained results; shows that exports and economic growth have a decreasing effect on inflation in these countries, while imports have an increasing effect on inflation.

**Keywords:** Foreign Trade, Inflation, Panel Data Analysis.

**JEL Codes:** P45, E31, C33

<sup>1</sup> Siirt Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, erdemlimuhyettin@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1331-2922

<sup>2</sup> Kilis 7 Aralık Üniversitesi, huseyinclk17@gmail.com ORCID: 0000-0002-2455-9381

## 1. GİRİŞ

Dış ticaret, ekonomiler için farklı kazanımların elde edildiği önemli iktisadi faaliyetlerdir. Nitekim literatür incelendiğinde iktisat araştırmacılarının dış ticaretin mikro ve makro ekonomik olmak üzere birçok açıdan etkilerinin incelediği görülmektedir. Dış ticaret, başta ekonomik büyümenin sağlanmasında önemli bir ekonomik göstergedir. Şahin (2018) dış ticaretin ekonomi üzerinde yararlarını şu şekilde sıralamıştır:

- Özellikle az gelişmiş ülkelerde teknolojik gereksinimlerin dış ticaret yoluyla temin edilmesi,
- Dış ticaret vasıtasıyla dışsallıklardan ve ölçek ekonomilerinden yararlanma olanağının ortaya çıkması,
- Dış ticaretle sermaye türlerinin stoklarında (fiziki, beşerî sermaye gibi) artışlar meydana gelmesi
- Uluslararası ticaretle üretimde uzmanlaşmaların gerçekleşmesi, uzmanlaşmanın neticesinde yeni ürün ve buluşların ortaya çıkması,
- Dış ticaretin diğer bir avantajı ise üretim olanaklarının, kaynaklarının etkin kullanımını sağlaması.

Yukarıda belirtildiği üzere dış ticaretin ülkelerin ekonomileri üzerinde birçok olumlu etkisi bulunmaktadır. Literatüre bakıldığında dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ele alan çalışmaların genellikle ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisi şeklinde ele alındığı, ithalatın ise daha az ele alındığı görülmektedir. Ancak ithalat da ihracatın gerçekleşmesi bakımından önemlidir. Yani ithalat ihracat arasında sıkı bir ilişki vardır. Çünkü ithalata dayalı büyüme hipotezine göre, teknik bilgi, teknoloji ve çeşitli yenilikler ithalat yoluyla transfer edilmekte ve ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır (Nişancı, 2011)

Ekonomilerin dış ticaretten etkilenen diğer bir yönü de enflasyondur. Enflasyon ve dış ticaret arasındaki ilişki Romer Hipotezi ile literatüre geçmiştir (Chhabra ve Alam, 2020). Romer (1993) Hipotezi dışa açık ekonomilerde Phillips eğrisinin daha dik olduğunu vurgulamaktadır. Bunun nedeni, açık bir ekonomide parasal genişlemeye, para biriminde gerçek bir değer kaybının eşlik etmesi, hane halkı ve işletmeler için maliyetlerin artmasıdır. İthal edilen malların payı ne kadar büyük olursa, enflasyondaki artış da o kadar büyük olur. Romer ayrıca, parasal şokun neden olduğu gerçek değer kaybı nedeniyle, daha açık ekonomilerde, istikrarı sağlayan çıktıya verilen nispi ağırlığın daha küçük olduğunu savunmaktadır (Samimi vd., 2012, s.573). Ancak literatürde enflasyon ve dış ticaret arasındaki ilişki üzerine bir fikir birliğinin olduğu kesin olarak söylenemez. Nitekim bazı çalışmalarda enflasyon ve dış ticaret arasında pozitif bir ilişki elde edilirken (Evans, 2007; Zakaria, 2010) bazı çalışmalarda ise negatif bir ilişki elde edilmiştir (Lotfalipour vd., 2013; Salimifar vd., 2015; Atabay, 2016).

Bu çalışmada da ekonomik büyüme, ithalat ve ihracatın enflasyon üzerindeki etkileri yeni sanayileşen ülkeler için araştırılacaktır. Çalışmada panel regresyon yönteminden faydalanılmıştır. Benzer konuyu ele alan çalışmaların genellikle dinamik panel veri yöntemlerinden yararlandığı görülürken, önceki çalışmalardan farklı olarak statik panel yöntemleri kullanılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde giriş, ikinci bölümünde konu ile ilgili çalışmaları içeren literatür, üçüncü bölümünde veri seti ve modeller, dördüncü bölümünde ekonometrik analiz ve son bölümünde sonuç ve önerilere yer verilmiştir

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Dış ticaret ve enflasyon arasındaki ilişkiyi ele alan literatürdeki çalışmalara bakıldığında çalışmaların zaman serisi veya panel veri yöntemleri ile incelendiği görülmektedir. farklı ülke veya ülke grupları için yapılan çalışmalarda enflasyon ve dış ticaret arasındaki ilişki için farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Örneğin Zakaria (2010) çalışmasında Pakistan için 1947-2007 dönemini kapsayan veri seti ile ticari serbestleşme ve enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Pakistan ekonomisi için enflasyon ve ticari serbestleşme arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Lin (2010) çalışmasında 106 ülke için dış ticaret ve enflasyon ilişkisini ele almıştır. Çalışma quantile panel regresyon yöntemi ile incelenmiştir. Dış ticaret ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki elde edilmiştir. Özellikle enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde bu ilişkinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Güneş ve Konur (2013) Türkiye ekonomisinde ticari dışa açıklık ve enflasyon ilişkisi ele alınmıştır. 2000: Q1-2011: Q4 dönemini kapsayan çalışma eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlardan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu görülmüştür. Ticari dışa açıklık ve enflasyon arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi elde edilmiştir. Vektör hata düzeltme modeline göre de dengeden meydana gelen sapmaların uzun dönemde tekrar dengeye geldiği belirtilmiştir.

Ajaz vd. (2016), çalışmasında 1970-2014 dönemi için enflasyon ve dış ticaret arasındaki ilişki incelenmiştir. Hindistan ekonomisi için gerçekleştirilen ampirik uygulamalarda NARDL yönteminden faydalanılmıştır. Enflasyon ve dış ticaret arasında pozitif ilişki elde edilmiştir. Hindistan ekonomisi için enflasyon ve ticari açıklık arasındaki ilişkiyi elen başka bir çalışma da Sahu ve Sharma (2018)'dir. Çalışma ARDL yaklaşımı ile incelenmiştir. Hem uzun hem de kısa dönemde enflasyon ve ticari dışa açıklık arasında ters ilişkiye ulaşılmıştır. Ayrıca ithalat ve enflasyon arasında ise pozitif ilişki bulunmuştur. Samimi vd. (2014) de benzer şekilde İran ekonomisi için enflasyon ile dış açıklık arasında pozitif ilişki elde edilmiştir. Ancak ticari açıklık göstergesi KOF indeksi alındığında enflasyon ile açıklık arasında negatif ilişki elde edilmiştir.

Ghosh (2014) ticari dışa açıklık ve döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisini 137 ülke için araştırmıştır. Çalışma panel veri teknikleri ile gerçekleştirilmiş ve 1999-2012 dönemini kapsamaktadır. Az gelişmiş ülkeler için ticari açıklık ve enflasyon arasında negatif ilişki bulunurken diğer ülkeler için anlamlı ilişki elde edilmemiştir.

Joshi ve Acharya (2014) enflasyon ve ticari dışa açıklık arasındaki ilişkiyi 1984-2005 dönemine ait verilerle Hindistan ekonomisi araştırmıştır. Enflasyon ve ticari dışa açıklık arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Ticari açıklığın enflasyonu azalttığı belirtilmiştir.

Mahawiya (2015) çalışmasında Batı Afrika kentleri ve Güney Afrika Kalkınma Birliği bölgelerinde enflasyonun finansal serbestleşme ve ticari açıklık üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Enflasyon ile finansal serbestleşme ve ticari açıklık arasında pozitif ilişki elde edilmiştir.

Kızılgöl ve İpek (2015) Türkiye ekonomisinde dışa açıklık ve enflasyon arasındaki ilişkiyi 1992:1-2013:3 arası çeyrek dönemli periyotlar halinde ele almıştır. Enflasyon ile dışa açıklık arasında uzun dönemli ilişki elde edilmiştir. Hem kısa hem de uzun dönemde enflasyon ve dış ticaret arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sepehrivand ve Azizi (2016) çalışmasında D-8 ekonomilerinde ticari açıklığın enflasyon üzerindeki etkisini araştırmıştır. Ticari açıklığın enflasyonu pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2018) çalışmasında Türkiye ekonomisinde enflasyon ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi yapısal kırımları dikkate alan tekniklerle incelemiştir. Enflasyon ve dış ticaret arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır. Balcılar vd. (2009) nedensellik testi sonucunda ise farklı aylar itibarıyla nedensellik ilişkisi elde edilmiştir.

Şimşek ve Hepaktan (2018) Türkiye için enflasyon, istihdam ve dış ticaret ilişkisini incelemiştir. Çalışma 2005Q1-2018Q1 dönemi için VAR analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlardan dış ticaret ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. dış ticaret ve enflasyon arasında nedensellik ilişkisi elde edilememiştir.

Gedik (2020) çalışmasında Türkiye ekonomisinde ithalat, ihracat ve enflasyon ilişkisini incelemiştir. Nedensellik testleri ile incelenen çalışmada enflasyondan ithalata ve ihracattan enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi elde edilmiştir.

Gür (2021) çalışmasında BRICS-T ülkeleri için enflasyon arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Panelin geneli için enflasyon ve dış ticaret arasında negatif bir ilişki elde edilmiştir. VECM tahmininde kısa dönem etkilerinin uzun dönem etkilerine göre daha belirgin olduğu vurgulanmıştır.

### 3. VERİ SETİ VE MODELLER

Yeni Sanayileşen Ülkeler<sup>3</sup> (Newly industrialized country, NIC) için dış ticaretin, enflasyon üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacı ile yapılan bu çalışmada, Dünya Bankası veri tabanından elde edilen ve 1987-2020 arası dönemi kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Kullanılan verilere ilişkin kısa açıklamalar Tablo 1’de verilmiştir. Tablo1’de yer alan serilerin logaritmaları alınarak analize dahil edilmişlerdir.

**Tablo 1.** Çalışmada kullanılan veri seti

SERİ	SERİNİN AÇIKLAMASI
INF	Enflasyon, tüketici fiyatları (yıllık %)
GDP	GSYH (cari ABD doları)
IMP	Mal ve hizmet ithalatı (cari ABD doları)
EXP	Mal ve hizmet ihracatı (cari ABD doları)

Tablo 1’de yer alan değişkenler kullanılarak dış ticaretin enflasyon üzerindeki etkisinin hem ithalat hem de ihracat yönü ile ortaya konulması adına iki model kurulmuştur.

$$\text{Model 1: } \ln inf_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln imp_{it} + \beta_2 \ln gdp_{it} \quad (1)$$

$$\text{Model 2: } \ln inf_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln exp_{it} + \beta_2 \ln gdp_{it} \quad (2)$$

Model 1 ve Model 2’de  $i$ ; birim boyutunu ( $i=1, \dots, 10$ ),  $t$ ; zaman boyutunu ( $t=1987, \dots, 2020$ ) göstermektedir.  $\ln inf$  değişkeni her iki modelde ortak bağımlı değişken olarak alınmış ve enflasyon oranının logaritmasını ifade etmektedir.  $\ln gdp$  değişkeni her iki modelde de ortak açıklayıcı bağımsız değişken olarak alınmış ve ekonomik büyümeyi temsilen GSYH’nın logaritmasını ifade etmektedir. Birinci modelde ithalatın enflasyon üzerindeki etkisinin ortaya

<sup>3</sup> Brezilya, Çin, Hindistan Endonezya, Malezya, Meksika, Filipinler, Güney Afrika, Tayland, Türkiye

konması adına, temel bağımsız değişken olarak ülkelere yapılan toplam mal ve hizmet ithalatının logaritmasını ifade eden  $lnimp$  değişkeni alınmıştır. İkinci modelde ise ihracatın enflasyon üzerindeki etkisinin ortaya konması adına, temel bağımsız değişken olarak ülkelerden yapılan toplam mal ve hizmet ihracatının logaritmasını ifade eden  $lnexp$  değişkeni alınmıştır.

#### 4. EKONOMETRİK ANALİZ

NIC ülkelerinde ithalat ve ihracatın enflasyon üzerindeki etkisinin ortaya konması adına yapılan bu çalışmada yukarıda ifade edilen modellere dahil edilen değişkenlerin durağanlık mertebelerinin sınanması için sırası ile yatay kesit bağımlılığı (YKB) testleri ve birim kök testi yapılmıştır.

##### 4.1. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri analizinde önemli yer tutan panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığını dikkate alıp almadıklarına göre birinci nesil ve ikinci nesil olarak sınıflandırılmaktadır. Serilerde yatay kesit bağımsızlığı varsayımı altında birinci nesil birim kök testleri kullanılması gerekirken, yatay kesit bağımlılığı varsayımı altında ise ikinci nesil birim kök testleri kullanılmalıdır.

Bu çalışmada literatürde de sıkça kullanılan (Breusch ve Pagan, 1980) tarafından geliştirilen LM testi, (Pesaran, 2004) tarafından literatüre kazandırılan CD ve CDLM testleri ile yine (Pesaran, Ullah ve Yamagata, 2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş  $LM_{adj}$  testleri kullanılmıştır. Bu testlerin tamamında, temel ve alternatif hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmaktadır.

$H_0$ : YKB yoktur.

$H_1$ : YKB vardır.

Bu testlere ilişkin test istatistikleri sırası ile Denklem 3,4,5 ve Denklem 6'da verilen eşitlikler yolu ile hesaplanmaktadır. Bu istatistiklere ait olasılık değerleri 0,05'ten küçük ise temel hipotez reddedilerek değişkenlerde YKB olduğu kararı verilir.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (3)$$

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \quad (4)$$

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (5)$$

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \frac{(T-K-1)\hat{\rho}_{ij} - \hat{\mu}_{Tij}}{v_{Tij}} \sim N(0,1) \quad (6)$$

NIC ülkelerinde ihracat ve ithalatın enflasyon üzerinde etkisini test etmek amacı ile kurulan iki modelde yer alan değişkenlere ait yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Panel veri analizinde yer alan değişkenlere ait yatay kesit bağımlılığı test sonuçları

Y.K.B. Testi		LM	CD LM	LM <sub>adj</sub>	CD
Değişken		Sabitli Model			
lninf	İstatistik	322.9105	29.29434	29.14283	16.66391
	Olasılık	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
lnimp	İstatistik	1412.189	144.1144	143.9629	37.57101
	Olasılık	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
lnexp	İstatistik	1446.912	147.7745	147.623	38.03053
	Olasılık	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
lngdp	İstatistik	1372.912	139.9742	139.8227	37.0301
	Olasılık	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

Not: \* %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte ve aynı seviyeden yatay kesit bağımlılığının olduğunu göstermektedir.

#### 4.2. Birim Kök Testi

Tablo 2’de yer alan sonuçlar dikkate alındığında analize konu olan değişkenlerin tamamında yatay kesit bağımlılığı söz konusu olduğundan ilgi değişkenlerin durağanlık mertebelerinin ortaya konması adına bu durumu dikkate alan 2. nesil birim kök testlerinden Hadri-Kurozumi testi yapılmıştır.

Hadri-Kurozumi panel birim kök testi; zaman serileri için kullanılan Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (KPSS, 1992) testinin panel verileri için uyarlanmış halidir. . Hadri-Kurozumi birim kök testinde iki farklı test istatistiği (ZA\_spc ve ZA\_la) hesaplanmaktadır. Teste ait tahmin modeli Denklem 7 ve Denklem 8’de gösterildiği gibidir (Hadri and Kurozumi, 2012, s.31)

$$y_{it} = z_t' \delta_i + f_t \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

$$\varepsilon_{it} = \beta_i \varepsilon_{it-1} + \omega_{it} \quad (8)$$

Denklem 7’deki  $z_t$  terimi deterministik olmakla birlikte hesaplanabilir ve değişkende meydana gelen değişimi açıklayabilmektedir (Hadri and Kurozumi, 2012, s.32). Hadri-Kurozumi, birim kök testinde, sıfır ve alternatif hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmaktadır. (Hadri and Kurozumi, 2012, s.32).

$$H_0: \beta_i(1) = 0 \quad \forall_i \text{ için (Seri durağandır).}$$

$$H_1: \beta_i(1) \neq 0 \quad \exists_i \text{ için (Seride durağan değildir).}$$

Test sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Hadri Kurozumi birim kök testi sonuçları

Değişken		İstatistik	Olasılık
lninf	ZA_spc	-1.9238	0.9728
	ZA_la	-2.3657	0.9910
lnimp	ZA_spc	-2.3008	0.9893
	ZA_la	-2.2848	0.9888
lnexp	ZA_spc	-2.0151	0.9781
	ZA_la	-1.3853	0.9170
lngdp	ZA_spc	-2.2978	0.9892
	ZA_la	-1.0446	0.8519

Tablo 3’te yer alan sonuçlardan, ZA\_spc ve ZA\_la test istatistiklerine göre tüm değişkenlerin %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu söylenebilir. Değişkenler durağan olduğundan, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün ve derecesinin belirlenmesi adına regresyon analizi yapılabilir.

### 4.3. Regresyon Analizi

NIC ülkelerine yönelik ithalat ve ihracatın enflasyon üzerindeki etkisine dair oluşturulan modellerin birim ve/veya zaman etkisi içerip içermediğini belirlemek için yapılan LR, F ve LM testlerinden elde edilen sonuçlar sırası ile Tablo 4’te ve Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Birinci model için LR, F ve LM test sonuçları

	Birim Etki	Zaman Etkisi	Birim ve/veya Zaman Etkisi
<b>LR Test İstatistiği</b>	55.880 0.000*	0.100 0.377	59.410 0.000*
<b>F Test İstatistiği</b>	12.050 0.000*	1.160 0.257	
<b>LM Test İstatistiği</b>	193.560 0.000*	0.100 0.376	

**Not:** \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden birim veya zaman etkisinin olduğunu göstermektedir.

**Tablo 5.** İkinci model için LR, F ve LM test sonuçları

	Birim Etki	Zaman Etkisi	Birim ve/veya Zaman Etkisi
<b>LR Test İstatistiği</b>	57.640 0.000	0.000 1.000	61.040 0.000
<b>F Test İstatistiği</b>	12.950 0.000	1.080 0.352	
<b>LM Test İstatistiği</b>	154.380 0.000	0.000 1.000	

**Not:** \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden birim veya zaman etkisinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 4’te görüldüğü üzere birinci modelin birim ve/veya zaman etkisi içerip içermediğini belirlemek için yapılan LR test sonuçlarından LR istatistiği ve olasılık değerine göre birim ve zaman etkilerinin standart hatalarının en az birisinin sıfıra eşit olduğu hipotezi reddedilmiştir. Model birim ve/veya zaman etkisi içermektedir. Bu durumda klasik model uygun değildir.

Birim ve/veya zaman etkisinin araştırıldığı LR testi sonuçlarına göre, model birim ve zaman etkisi içermektedir. Birim etkinin araştırıldığı LR, F ve LM testi sonuçlarına göre model birim etki içermektedir. Zaman etkisinin araştırıldığı LR, F ve LM testi sonuçlarına göre, model zaman etkisi içermemektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde test sonuçlarından modelin birim etki içerdiğine karar verilmiştir.

Birinci modelde tek yönlü birim etkilerinin olduğu tesadüfi etkiler modelini sabit etkiler modeline karşı sınamak için, diğer bir ifade ile oluşturulan modelin sabit veya tesadüfi etkili olduğunu belirlemek için yapılan Hausman test sonucu Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6.** Birinci model için Hausman test sonuçları

Hausman Spesifikasyon Testi	
<b>H Test İstatistiği</b>	9.960
<b>Olasılık Değeri</b>	0.007*

**Not:** \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden parametreler arasındaki farkın sistematik olduğunu göstermektedir.



Tablo 6’da yer alan Hausman test sonucuna göre, parametreler arasındaki fark sistematik değildir şeklinde oluşturulan temel hipotez %1 önem seviyesinde reddedilmiştir. Bu durumda sabit etkiler modeli geçerlidir.

İkinci modelde tek yönlü birim etkilerinin olduğu tesadüfi etkiler modelini sabit etkiler modeline karşı sınamak için, diğer bir ifade ile oluşturulan modelin sabit veya tesadüfi etkili olduğunu belirlemek için yapılan Hausman test sonucu Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.** İkinci model için Hausman test sonuçları

Hausman Spesifikasyon Testi	
H Test İstatistiği	18.240
Olasılık Değeri	0.000

**Not:** \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden parametreler arasındaki farkın sistematik olduğunu göstermektedir.

Tablo 7’de yer alan Hausman test sonucuna göre, parametreler arasındaki fark sistematik değildir şeklinde oluşturulan temel hipotez %1 önem seviyesinde reddedilmiştir. Bu durumda sabit etkiler modeli geçerlidir.

Tablo 4 ve Tablo 6 dikkate alındığında NIC ülkelerinde ithalat-enflasyon ilişkisi için kurulan modelde tek yönlü sabit etkiler modeli tespit edilmiştir. Bu modeldeki temel varsayımlardan sapmaların tespiti için uygulanan test sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 8.** Birinci model için temel varsayımlardan sapma test sonuçları

Temel Varsayımların Testleri		Test Sonuçları
Değişen Varyans / Heteroskedasite	Değiştirilmiş Wald Test İstatistiği	480.950
	Olasılık Değeri	0.000*
Otokorelasyon	Baltagi-Wu LBI Test İstatistiği	0.537
	Bhargava vd. Durbin-Watson Test İstatistiği	0.654
Birimler Arası Korelasyon	Friedman Test İstatistiği	60.843
	Olasılık Değeri	0.000*

**Not:** \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden temel varsayımlardan sapmaların olduğunu göstermektedir.

Tablo 6’da yer alan değişen varyans veya heteroskedasite varlığına yönelik uygulanan test sonuçları dikkate alındığında; Değiştirilmiş Wald test istatistiğine ait olasılık değeri 0.05’ten küçüktür. Bu nedenle birimlerin varyansı eşittir hipotezi %5 önem seviyesinde reddedilmiştir. Değişen varyans veya heteroskedasite sorunu vardır. Otokorelasyon varlığına yönelik uygulanan test sonuçları dikkate alındığında; LBI ve DW test istatistik değerleri kritik değer olan 2 (iki)’den küçük hesaplanmıştır. Bu nedenle temel hipotez reddedilmiştir. Modelde otokorelasyon sorunu vardır. Birimler arası korelasyonun varlığına yönelik uygulanan test sonuçları dikkate alındığında; Friedman’ın Testine test istatistiğine ait olasılık değeri 0.05’ten küçüktür. Bu nedenle birimler arası korelasyon yoktur hipotezi %5 önem seviyesinde reddedilmiştir. Birimler arası korelasyon sorunu vardır.

NIC ülkelerinde ithalat-enflasyon ilişkisine dair kurulan modelde heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunları tespit edildiğinden, regresyon denklemi katsayı tahmini için her üç problemi de dikkate alan **Driscroll ve Kraay** dirençli tahmincisi kullanılmıştır. Driscroll ve Kraay (1998) kovaryans matris tahmincisi  $\hat{S}_T = \hat{\Omega}_0 + \sum_{j=1}^{m(T)} w(j, m)[\hat{\Omega}_j + \hat{\Omega}'_j]$  ve  $\hat{\Omega}_j = \sum_{t=j+1}^T h_t(\hat{\beta}) h_{t-j}(\hat{\beta})'$  eşitlikleri yardımı ile  $h_{it}(\hat{\beta}) = X_{it}\hat{u}_{it} = X_{it}(Y_{it} - X'_{it}\hat{\beta})$  şeklinde hesaplanmaktadır. Bu tahminci  $h_{it}(\hat{\beta})$ 'nin yatay

ortalamalarının ve zaman serileri için uygulanan Newey-West'in heteroskedasite ve otokorelasyon varlığında dirençli kovaryans matris tahmincisine eşittir. Yatay kesit ortalamalarına dayanan bu yaklaşımla, standart hata terimleri, birimlerin yatay kesit boyutu N'in sonsuza gittiği durumda bile tutarlılığın sağlandığını göstermiştir. Ayrıca tahmin edilen kovaryans matrisinden elde edilen standart hatalar, uzamsal ve dönemsel korelasyonun çok genel formları için de dirençlidir (Yerdelen Tatoğlu, 2018, s. 256).

Driscroll ve Kraay (1998) tarafından geliştirilen ve 1. Modele uygulanan dirençli tahminciye ait test sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon varlığı altında 1. Model için tahmin sonuçları

Değişkenler		Test Sonuçları			
Bağımlı Değişken	INF	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği	Olasılık Değeri
Bağımsız Değişkenler	IMP	1.0022	0.1089	9.2000	0.0000*
	GDP	-1.3880	0.1155	-12.0100	0.0000*
Sabit	a0	10.3385	1.1157	9.2700	0.0000*
F İstatistiği		36.1600			0.0005*
R2		0.2743			

**Not:** \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 9'daki sonuçlar dikkate alındığında NIC ülkeleri için ithalat-enflasyon ilişkisine dair kurulan modele ait F istatistik değeri anlamlıdır ve  $R^2$  değeri 0.2743'tür. Bu da modelin anlamlı olduğunu ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan enflasyonu yaklaşık 27 oranında açıkladığını göstermektedir.

Tablo 5 ve Tablo 7 dikkate alındığında NIC ülkelerinde ihracat-enflasyon ilişkisi için kurulan modelde tek yönlü sabit etkiler modeli tespit edilmiştir. Bu modeldeki temel varsayımlardan sapmaların tespiti için uygulanan test sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10'da yer alan değişen varyans veya heteroskedasite varlığına yönelik uygulanan test sonuçları dikkate alındığında; Değiştirilmiş Wald test istatistiğine ait olasılık değeri 0.05'ten küçüktür. Bu nedenle birimlerin varyansı eşittir hipotezi %5 önem seviyesinde reddedilmiştir. Değişen varyans veya heteroskedasite sorunu vardır. Otokorelasyon varlığına yönelik uygulanan test sonuçları dikkate alındığında; LBI ve DW test istatistik değerleri kritik değer olan 2 (iki)'den küçük hesaplanmıştır. Bu nedenle temel hipotez reddedilmiştir. Modelde otokorelasyon sorunu vardır. Birimler arası korelasyonun varlığına yönelik uygulanan test sonuçları dikkate alındığında; Friedman'ın Testine test istatistiğine ait olasılık değeri 0.05'ten küçüktür. Bu nedenle birimler arası korelasyon yoktur hipotezi %5 önem seviyesinde reddedilmiştir. Birimler arası korelasyon sorunu vardır.

**Tablo 10.** İkinci model için temel varsayımlardan sapma test sonuçları

Temel Varsayımların Testleri		Test Sonuçları
Değişen Varyans / Heteroskedasite	Değiştirilmiş Wald Test İstatistiği	577.310
	Olasılık Değeri	0.000*
Otokorelasyon	Baltagi-Wu LBI Test İstatistiği	0.512
	Bhargava vd. Durbin-Watson Test İstatistiği	0.627
Birimler Arası Korelasyon	Friedman Test İstatistiği	61.814
	Olasılık Değeri	0.000*

**Not:** \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte olup, aynı seviyeden temel varsayımlardan sapmaların olduğunu göstermektedir.

NIC ülkelerinde ihracat-enflasyon ilişkisine dair kurulan modelde heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunları tespit edildiğinden, regresyon denklemi katsayı tahmini için her üç problemi de dikkate alan **Driscroll ve Kraay** dirençli tahmincisi kullanılmıştır. Driscroll ve Kraay (1998) tarafından geliştirilen ve 1. Modele uygulanan dirençli tahminciye ait test sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon varlığı altında 2. Model için tahmin sonuçları

Değişkenler		Test Sonuçları			
Bağımlı Değişken	INF	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği	Olasılık Değeri
Bağımsız Değişkenler	EXP	-1.2828	0.1096	-11.7000	0.0000*
	GDP	-0.9001	0.1037	-8.6800	0.0000*
Sabit	a0	10.4035	0.9882	10.5300	0.0000*
F İstatistiği		34.4600			0.0001*
R2		0.2627			

Not: \*, %1 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 11’deki sonuçlar dikkate alındığında NIC ülkeleri için ihracat-enflasyon ilişkisine dair kurulan modele ait F istatistik değeri anlamlıdır ve  $R^2$  değeri 0.2627’dir. Bu da modelin anlamlı olduğunu ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan enflasyonu yaklaşık %26 oranında açıkladığını göstermektedir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

NIC (Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Meksika, Malezya, Filipinler, Tayland, Türkiye ve Güney Afrika) ülkelerinde ithalat ve ihracatın enflasyon oranları üzerindeki etkisinin incelenmesi amacı ile yapılan bu çalışmada, 1987-2020 arası dönemi kapsayan yıllık veriler yardımı ile panel veri analizi yapılmıştır. Söz konusu ülkeler için alınan enflasyon, ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme verilerine ait serilere öncelikle yatay kesit bağımlılığı testi uygulanmıştır. Daha sonra, elde edilen test sonuçlarına göre tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı söz konusu olduğundan, YKB’ni dikkate alan Hadri-Kurozumi ikinci nesil birim kök testi uygulanmıştır. Hadri-Kurozumi testinin sonuçlarına göre söz konusu değişkenler düzeyde durağan bulunmuştur. Durağan olan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin ortaya konması adına, kurulan iki model yardımı ile ithalat ve ihracatın enflasyon üzerindeki etkisi panel regresyon tahmini yapılarak araştırılmıştır. Panel regresyon tahmininde sırası ile, her iki model için ayrı ayrı birim ve/veya zaman etkisi araştırılmış, bu etkilerin sabit ya da tesadüfi olduklarına yönelik Hausman testi yapılmıştır. Tesadüfi birim etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılan her iki model için de varsayımlardan sapmalar test edilmiş ve her iki modelde de değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Son olarak her iki model için bu üç sapmayı da dikkate alan Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılarak denklem katsayılarına ulaşılmıştır.

İthalatın enflasyon üzerindeki etkisinin araştırıldığı modelde ithalat ve ekonomik büyüme için elde edilen katsayılar sırası ile 1.0022 ve -1.3880’dir. İhracatın enflasyon üzerindeki etkisinin araştırıldığı modelde ise ihracat ve ekonomik büyüme için elde edilen katsayılar sırası ile -1.2828 ve -0.9001’dir. Sonuçlar kısaca ithalatın enflasyon oranları üzerinde pozitif yönde bir etkisi olduğunu, ihracat ve ekonomik büyümenin ise negatif yönde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Kurulan modeller logaritmik formda olduğundan söz konusu katsayılar kısaca şu şekilde açıklanabilir. Birinci model için toplam ithalattaki %1’lik bir artış enflasyon üzerinde yaklaşık olarak %1’lik bir artışa neden olurken, GSYH’deki %1’lik bir artış enflasyon üzerinde yaklaşık olarak %1.39 luk bir azalışa neden olmaktadır. İkinci model için toplam ihracattaki %1’lik bir artış enflasyon üzerinde yaklaşık olarak %1.28’lik bir azalışa

neden olurken, GSYH'daki %1'lik bir artış enflasyon üzerinde yaklaşık olarak %0.9'luk bir azalışa neden olmaktadır. Özetlemek gerekirse NIC ülkelerine ait 1987-2020 arası dönem için alınan veriler yardımı ile yapılan panel regresyon analizi sonuçlarına göre ithalat arttıkça enflasyon artmakta, ihracat ve ekonomik büyüme arttıkça enflasyon oranları düşmektedir.

İthalatın enflasyonu arttırdığı, ihracatın ise enflasyonu düşürdüğü sonucu; bu ülkelerde artan ithal mallarının yurt içinde fiyatlar genel seviyesi üzerinde toplumsal anlamda olumsuz bir etki yarattığını, hayatı pahalılaştırdığını göstermektedir. Tersine yurt içi üretimin arttığı ve dolayısı ile ihracatın arttığı durumlarda ise fiyatlar genel düzeyi düşmekte ve hayat daha da ucuzlamaktadır. Bu anlamda içerisinde Türkiye'nin de bulunduğu bu ülke gurubunda, üretimin daha da arttırılmasının, ithal ikamesi malların yurt içinde üretilerek ithalatın azaltılmasının enflasyon üzerinde olumlu bir etki yapacağı söylenebilir.

## KAYNAKÇA

- Ajaz, T., Nain, M., and Kamaiah, B. (2016). Inflation and openness in India: an asymmetric approach. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 9(2), 190-203. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17520843.2016.1162825>
- Atabay, R. (2016). The relationship between trade openness and inflation in Turkey. *International Journal of Research in Business & Social Science*, 5(3), 137-145. doi:10.20525/ijrbs.v5i3.464
- Breusch, T. S., ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Driscoll, J. C., ve Kraay, A. C. (1998). Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *Review of Economics and Statistics*, 80 (4): 549-560.
- Evans, R. W. (2007). Is openness inflationary? Imperfect competition and monetary market power. Federal Reserve Bank of Dallas Globalization and Monetary Policy Institute, Working Paper No. 1, 1-42.
- Gedik, A. (2020). Türkiye de İthalat İhracat ile Enflasyon Arasında Nedensellik Analizi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (19), 323-333.
- Ghosh, A. (2014). How do openness and exchange-rate regimes affect inflation? *International Review of Economics and Finance*, 34(2014), 190-202.
- Güneş, H. (2020). Kamu harcamalarının ekonomik büyüme ve enflasyona etkisi: 28 OECD ülkesi için panel veri analizi. *Yönetim, Ekonomi, Edebiyat, İslami ve Politik Bilimler Dergisi*, 5(2), 1-15.
- Gür, B. (2021), Ticari dışa açıklık ve enflasyon ilişkisi: BRICS-T ülkeleri için Romer Hipotezinin sınanması. *International Journal of Applied Economic and Finance Studies*, 6(1), 35-46.
- Hadri, K., and Kurozumi, E. (2012). A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor. *Economics Letters*, 115(1), 31-34.
- Joshi, A., and Acharya, D. (2010). Inflation and trade openness: Empirical Investigation for India. *The IUP Journal of Monetary Economics*, VIII(1), 113-130.
- Kızılgöl, Ö., ve İpek, E. (2015). Türkiye'de enflasyon ile ticaret açıklığı arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(4), 43-54.

- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P., and Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root?. *Journal of econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Lin, H. Y. (2010). Openness and inflation revisited. *International Research Journal of Finance and Economics*, 37, 40-45.
- Mahawiya, S. (2015). Financial sector development, inflation and Openness: A comparative panel study of ECOWAS and SADC. *Economic Research Southern Africa, ERSA working paper 528*, 1-38.
- Nişancı, M. (2005). Dış Ticaret, Beşeri Sermaye ve İktisadi Gelişme Arasındaki Uzun Dönem Nedensellik İlişkisinin Testi. *Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9(1-2), 675-687.
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *IZA Discussion Paper*, (1240), 1-39.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., and Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Sahu, P., and Sharma, N. (2018). Impact of trade openness on inflation in India: An autoregressive distributed lag (ARDL) approach. *The Empirical Economics Letters*, 17(1), 21-33.
- Samimi, A., Ghaderi, S., Hosseinzadeh, R., and Nademi, Y. (2012). Openness and Inflation: New Empirical Panel Data Evidence. *Economic Letters*, 117(2012), 573-577. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2012.07.028>
- Sepehrivand, A., and Azizi, J. (2016). The effect of trade openness on inflation in D-8 member countries with an emphasis on Romer theory. *Asian Journal of Economic Modelling*, 4(4), 162-168.
- Şahin, D. (2018). Türkiye’de dış ticaret ve enflasyon arasındaki ilişkinin analizi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 125-147.
- Şimşek, D., ve Hepaktan, C. E. (2019) Ticari açıklık, istihdam ve enflasyon ilişkisi: Türkiye örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (4); 316-336.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı (4. Baskı)*. İstanbul: Beta Basım Yayın A.Ş.
- Zakaria, M. (2010). Openness and Inflation: Evidence from Time Series Data. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 313-322.

## KÜRESELLEŞME SÜRECİNDE DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Geliş Tarihi : 13.12.2021

Bahar OĞUL<sup>1</sup>

Kabul Tarihi : 27.12.2021

Makale Türü : Araştırma Makalesi

### Özet

Ticari ve finansal serbestleşmenin derinleşmesiyle dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi sıklıkla tartışılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada Türkiye ekonomisi açısından ihracat, ithalat verileri ile kişi başına düşen milli gelir değişkenlerinin ilişkisini analiz etmek amacıyla 1990-2020 dönemi yıllık veriler kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi Johansen Eşbütünleşme Testiyle sınanmıştır. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişkinin tahmini Tamamen Geliştirilmiş En Küçük Kareler (FMOLS), Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) ve Kanonik Eşbütünleşik Regresyon (CCR) yöntemleriyle araştırılmıştır. FMOLS sonuçlarına göre; ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.44 azaltırken; ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış büyümeyi %1.12 artırmaktadır. DOLS sonuçlarına göre: ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.50 azaltırken; ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %1.18 artırmaktadır. CCR sonuçlarına göre; ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.51 azaltırken; ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %1.19 artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dış Ticaret, Ekonomik Büyüme, Küreselleşme, Zaman Serisi Modelleri, Türkiye

**JEL Kodları:** F40, F43, F60, C32.

### THE RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN TRADE AND ECONOMIC GROWTH IN THE PROCESS OF GLOBALIZATION: THE CASE OF TURKEY

#### Abstract

With the deepening of commercial and financial liberalization, the relationship between foreign trade and economic growth has started to be discussed frequently. In this study, annual data for the period 1990-2020 were used to analyze the relationship between export and import data and per capita income variables in terms of the Turkish economy. The long-term relationship between the variables was tested with the Johansen Cointegration Test. In addition, the estimation of the relationship between the variables was investigated by Fully Developed Least Squares (FMOLS), Dynamic Least Squares (DOLS) and Canonical Co-integrated Regression (CCR) methods. According to FMOLS results; While a 1% increase in exports reduces economic growth by approximately 0.44%; A 1% increase in imports increases growth by 1.12%. According to the DOLS results: a 1% increase in exports reduces economic growth by approximately 0.50%; A 1% increase in imports increases economic growth by approximately 1.18%. According to the CCR results; While a 1% increase in exports reduces economic growth by approximately 0.51%; A 1% increase in imports increases economic growth by approximately 1.19%.

**Keywords:** Foreign Trade, Economic Growth, Globalization, Time Series Models, Turkey.

**JEL Codes:** F40, F43, F60, C32.

<sup>1</sup> YÖK 100/2000 Programı Doktora Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, baharogul@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-4335-9086

## 1. GİRİŞ

Küreselleşme süreci 1970’li yıllarda ortaya çıkarak tüm dünyayı etkisi altına almaya başlamıştır. Bu süreç 1980’li yıllarla birlikte önemini gittikçe artırırken 1990’lı yıllarda ise finansal piyasalardaki etkisi çok daha önemli bir boyuta gelmiştir (Aytekin, 2013). Böylece finansal serbestleşme ile ülkeler arasındaki sermaye hareketleri artmış ve bu süreç dış ticarete yansımıştır. Bir ülkedeki yerleşiklerin başka ülkedeki yerleşiklerle yapmış olduğu ticari ilişkiye dış ticaret adı verilmektedir. Dış ticareti oluşturan kalemler ihracat ve ithalattır. İhracat, döviz kuruna ve dış ticaret yapılan ülkenin gelir seviyesine bağlı iken; ithalat döviz kuruna ve ülkenin kendi gelir seviyesine bağlıdır. Bu nedenle ülkelerin gelir seviyesi ile dış ticaret arasındaki ilişkinin yönü önem arz etmektedir.

Ekonomik büyüme ise reel gayri safi milli hasılda yani reel gelirden meydana gelen artışa denilmektedir. Bir ekonomideki büyüme hızı, ülkenin toplam üretim kapasitesinin bir önceki döneme göre artış göstermesidir. Refah seviyesinin de artırıldığı bu durumda sanayileşme ile büyümek isteyen birçok ülke kendi kaynaklarının yetersiz olduğu durumlarda dış kaynaklara da başvurabilmektedir. Sermaye hareketliliği, küreselleşme, uluslararası kuruluşların oluşumu ve dış ticaret ülkelerin birbiri ile olan ekonomik, ticari vb. ilişkilerinin artmasına neden olarak ülkeleri birbirine bağımlı hale getirir (Ağır vd., 2020, s.72). Ekonomik ilişkilerin unsurlarından biri de dış ticaret yani ihracat ve ithalattır. Mal, hizmet ve üretim faktörlerinin dış alım satımına konu olması dış ticareti oluşturmaktadır.

Dış ticaret ve büyüme ilişkisi ile ilgili birçok görüş bulunmaktadır. Klasik iktisatçılardan biri olan Adam Smith (Uzmanlaşma ve Mutlak Üstünlükler Teorisi) ve David Ricardo (Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi) serbest ticaretin ülkelerin refahını artırdığını yani dış ticaret sayesinde büyümenin gerçekleştirileceğini belirtmiştir (Seyidoğlu, 2013, s.54). Heckser-Ohlin-Samuelson modeli de bu unsurlar arasındaki ilişkiyi inceleyen görüşlerden biridir. Bu görüşe göre; gelişmekte olan ülkelerde ticari serbestleşme büyüme ve reel ücretleri artırmaktadır. 1950’lerde ortaya atılan Neo Klasik büyüme modelinde ise teknolojik değişkenler dışsaldır ve kapalı ekonomi olduğu için dış ticaret yapılmamaktadır. Dış ticaret ve ekonomik büyüme arasında önemli dinamik etkileşim mekanizmaları öngören model içsel büyüme modelleridir (Gül ve Kamacı, 2012, s.82). Paul Romer, Paul Krugman, Gene Grossman ve Elhanan Helpman’ın bu konudaki çalışmaları mevcuttur. 1980’li yıllardaki süreçte başlayan ve yeni içsel büyüme teorileri olarak adlandırılan akımda Grossman ve Helpman teknolojik yenilikleri içsel kabul ederek uzun dönemde büyümeyi etkileyen dört nedenin olduğunu söylemiştir. Bunlar: uluslararası ticaretin teknik enformasyon transferine sebep olması, uluslararası rekabetin farklı ve yeni fikir ve teknolojiler bulmaya zorlaması, uluslararası entegrasyonların piyasaların büyümesine imkân sağlaması ve böylelikle uluslararası rekabetin artması, ayrıca farklı yapıda olan ülkeler arası dış ticaretin kaynakların yeniden dağılımına sebep olmasıdır. Entegrasyon ve rekabet artışı ile teknolojik yenilikler artarak uzun dönemde büyüme sağlanır. Yani bu görüşe göre uzun dönemde büyümenin nedeni içsel teknolojik yeniliklerle birlikte bilginin yayılmasıdır (Saçık, 2009, s.178-179).

Dış ticaret ve büyüme ile ilgili yapılan çalışmalarda ihracatın büyümeyi artırdığı görüşünün yanı sıra ithalatın büyümeyi artırdığına yönelik olarak da birçok çalışma bulunmaktadır. Dış ticaret ile büyüme arasında nedensellik ilişkileri incelendiğinde farklı türde sonuçlar ortaya çıkabilir. Bunlar: ihracat değişkeninden büyüme değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik (İhracat Çekişli Büyüme), ithalat değişkeninden büyüme değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik (İthalat İtişli Büyüme), büyüme değişkeninden ihracat değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik (Büyüme Çekişli İhracat), büyüme değişkeninden ithalat değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik (Büyüme Çekişli İthalat), ihracat değişkeninden büyüme

değişkenine ve büyüme değişkeninden ihracat değişkenine doğru çift yönlü nedensellik (İhracat Çekişli Büyüme ve Büyüme Çekişli İhracat), ithalat değişkeninden büyüme değişkenine ve büyüme değişkeninden ithalat değişkenine doğru çift yönlü nedensellik (İthalat İtişli Büyüme ve Büyüme Çekişli İthalat), ihracat değişkeninden ithalat değişkenine doğru tek yönlü nedensellik (İhracata Dayalı İthalat), ithalat değişkeninden ihracat değişkenine doğru tek yönlü nedensellik (İthalata Dayalı İhracat), ihracat değişkeninden ithalat değişkenine ve ithalat değişkeninden ihracat değişkenine doğru çift yönlü nedensellik (İhracata Dayalı İthalat ve İthalata Dayalı İhracat) ve üç değişken arasında da herhangi bir nedensellik durumunun olmamasıdır (Korkmaz ve Aydın, 2015, s.50).

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi açısından 1970-2006 dönemine ait dış ticaret ve ekonomik büyüme değişkenleri yıllık verilerle incelenmiştir. Çalışmanın amacı bu dönemdeki dış ticaret ve ekonomik büyüme unsurlarını araştırarak ihracat ve ithalat kalemlerinin ekonomi büyüme üzerindeki etkisini ele almaktır. 1980'li yıllardan itibaren küreselleşme süreci ortaya çıkmıştır. Ticaret, üretim ve finansal açıdan kendini gösteren bu süreçte sermayenin serbest dolaşıma açılması ile 1990'lı yıllarda finansal serbestleşme hareketleri ve sermaye hareketliliği artırmıştır (Türkmen ve Özbek, 2021, s.420). Bununla birlikte dış ticareti oluşturan ihracat ve ithalat unsurları değişkenlik göstermeye başlamıştır. Çalışmada 1990 sonrasının ele alınmasının nedeni de ortaya çıkan bu değişkenliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin analiz edilmesidir. Öncelikle alanyazında ele alınan bazı literatür çalışmaları incelenecek, ardından ekonometrik yöntemle yer verilecektir. En son bölümde ise sonuç ve değerlendirme yapılarak çalışma sonlandırılacaktır.

## 2. SEÇİLMİŞ LİTERATÜR

Bu bölümde Türkiye ekonomisi için dış ticaret ve ekonomik büyüme değişkenleri ile ilgili seçilmiş literatüre ait çalışmalar incelenecektir.

Türkiye ekonomisinde 1970-2006 dönemi yıllık verilerini Yenipazarlı ve Erdal (2010) çalışmasında kullanarak ARDL Sınır Testi yapmıştır. Bu test sonucunda; ekonomik büyümeyle dış ticaret arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğunu gözlemlemiştir. 1989-2007 döneminde üçer aylık verileri Baday Yıldız ve Berber (2011) kullanarak Eşbütünleşme ve hata düzeltme modelinden faydalanmıştır. Elde edilen sonuca göre; ithalata dayalı büyüme hipotezinin bu dönem aralığında geçerli olduğu sonucunu elde etmiştir. Dış ticaret ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek için 2001-2011 dönemi çeyreklik verileri Türkiye ekonomisi için Aytaç ve Akduğan (2012) çalışmasında kullanarak Granger nedensellik testinden yararlanmıştır. Varyans ayrıştırma ve Granger nedensellik testi sonuçlarına göre; kısa dönem için ithalat ve ihracat GSYİH'yi etkilerken ithalat ise ihracatı etkilemektedir. Ayrıca uzun dönem sonuçlarına göre ise GSYİH'deki değişimler hem ihracat hem de ithalatı etkilemektedir.

1992-2013 dönemindeki dış ticaret ve büyüme ilişkisini Çamurdan (2013) çalışmasında incelemiştir. Johansen eşbütünleşmenin ve Granger nedensellik yöntemlerinin uygulandığı bu çalışmada büyümenin kaynağının ihracat ve ihracatın kaynağının da ithalat olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. 2005(1)-2011(11) dönemi için Özcan ve Özçelebi (2013) çalışmasında Johansen eşbütünleşme testini uygulayarak bu dönem için ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğu sonucunu bulmuştur. 1990-2011 dönemi çeyreklik verileri Uçan ve Koçak (2014) çalışmasında kullanarak büyüme ve ihracat, ithalat ilişkisini incelemiştir. İncelenen dönemde dış ticaret ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğuna dair sonuçlar elde etmiştir. 2002-2014 dönemi çeyreklik verileri Korkmaz ve Aydın (2015) çalışmada kullanarak Granger nedensellik testinden faydalanmıştır. Ekonomik büyüme ile ithalat arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. 1975-2014



dönemi yıllık verileri Şerefli (2016) çalışmasında kullanarak büyüme, ihracat ve ithalat değişkenleri ile Granger Nedensellik testinden faydalanarak dış ticaret ile büyüme arasında bir ilişkinin olmadığını tespit etmiştir.

Ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi incelemek için ithalat, ihracat ve GSYİH değişkenlerini 1923-2016 dönemi yıllık verilerini Aktaş Şenkardeşler (2018) çalışmasında kullanarak incelemiştir. Granger Nedensellik Testi ve Johansen Eşbütünleşme Testi yapmıştır. Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarına göre eşbütünleşme tespit edilmiştir. Bu sonuçlar ve hata düzeltme modeli sonuçlarında uzun dönemde GSYİH ve ithalat arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı yönünde bir bulgu elde edilmiştir. Granger Nedensellik Testi sonucuna göre; kısa dönemde nedenselliğin yönünün ithalattan GSYİH'ye doğru olduğu ve tüm sonuçlar doğrultusunda ihracata dayalı büyüme hipotezinin reddedilip 1980–2016 dönemi için ithalata dayalı büyüme hipotezi kabul edilmiştir.

1990-2016 dönemi verilerini Bağcı ve Çelik (2020) çalışmada kullanarak Granger nedensellik, birim kök ve korelasyon testlerinden faydalanmıştır. Testlerin sonucunda dış ticaret dengesi ile büyüme arasında çift yönlü ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Ayrıca korelasyon testi bulgularına göre ilgili dönemde Türkiye’de ekonomik büyüme artışının dış ticaret açığını artırdığı sonucu elde edilmiştir. 1980-2020 dönemi verilerini Ayvaz Güven (2021) çalışmada kullanarak ihracata dayalı büyüme modelinin varlığını incelemiştir. Eşbütünleşme testi sonucunda ihracata dayalı büyüme modelinin geçerli olduğu bulgusu elde edilmiştir.

### 3. EKONOMETRİK ANALİZ

#### 3.1. Veri Seti ve Model

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi açısından dış ticaret hacmini oluşturan ihracat, ithalat verileri ile kişi başına düşen milli gelir değişkenlerinin etkisini analiz etmek amacıyla 1990-2020 dönemindeki yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmada tüm modellerde kişi başına düşen milli gelir (GDP) katsayısı bağımlı değişken olarak alınırken; ihracat ve ithalat bağımsız değişken olarak alınmıştır. Modelde kullanılan tüm verilere Dünya Bankası’ndan (WDI) ulaşılmıştır. Öncelikle doğrusal bir tahmin denklemi oluşturulmuştur.

$$\ln gdp_t = \beta_0 + \beta_1 \ln x_t + \beta_2 \ln m_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

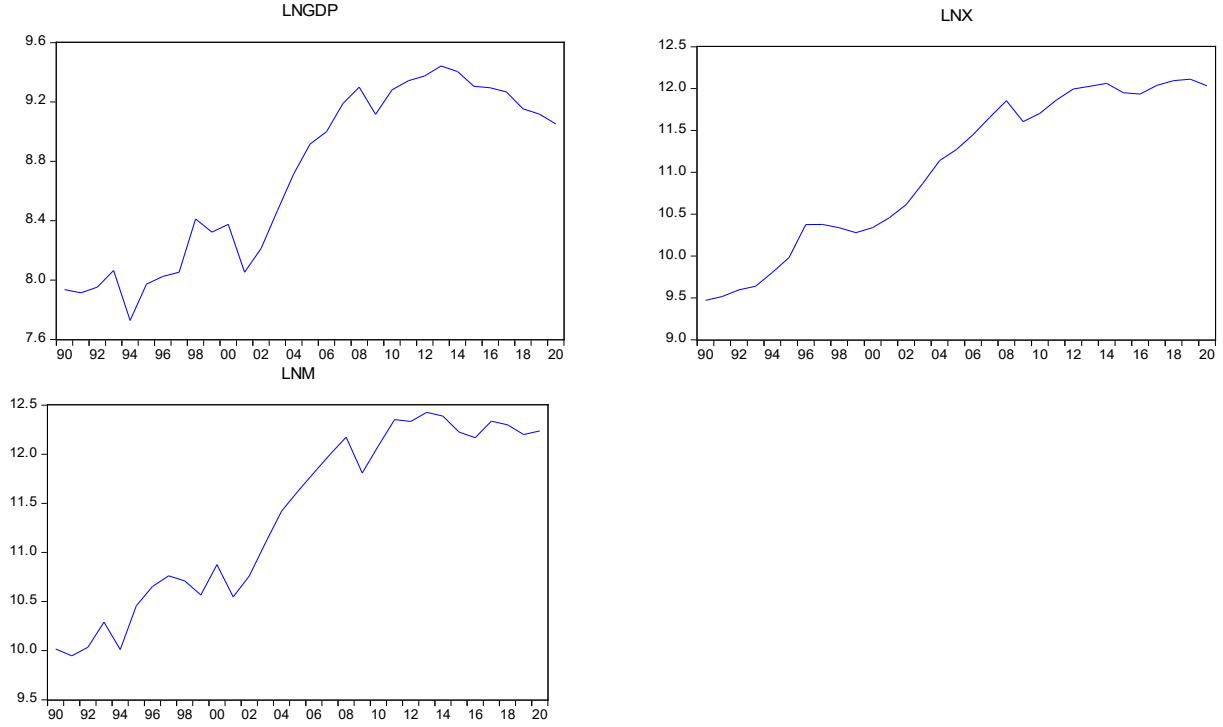
doğrusal tahmin denklemdir. Denklemdaki  $\ln gdp_t$ ; büyüme (logaritması alınmış),  $\ln x_t$ ; ihracat (logaritması alınmış),  $\ln m_t$ ; ithalat (logaritması alınmış) ifade etmektedir. Doğrusal tahmin denklemindeki değişkenlerin doğal logaritmaları alındıktan sonra analize devam edilmiştir. Analizde önce değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerine bakılacak, serilerin grafikleri incelenecek ve sonrasında birim kök sürecine sahip olup olmadıklarının tespiti yapılacaktır. Tablo 1’de değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerine ait verilere yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	LGDP	LX	LM
Ortalama	8.702260	11.04696	11.37462
Medyan	8.916814	11.27097	11.62129
Maksimum	9.442625	12.11311	12.42634
Minimum	7.727684	9.469546	9.946691
Standart Sapma	0.585250	0.931059	0.884718
Çarpıklık	-0.214381	-0.340540	-0.267282
Basıklık	1.400069	1.601670	1.490029
Jarque-Bera	3.543839 (0.170006)	3.124797 (0.209633)	3.314122 (0.190699)

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerini göstermektedir.

Analizde kullanılan kişi başına düşen milli hasıla, ihracat ve ithalattan oluşan değişkenlerin grafiği Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Değişkenlerin grafikleri

Şekil 1’de büyüme yani kişi başına düşen milli gelir, ihracat ve ithalat serilerinin grafikleri gösterilmektedir. Serilerin grafikleri incelendiğinde; büyüme, ihracat ve ithalat serilerinin artan bir trende sahip olduğu görülmektedir.

### 3.2. Yöntem

Değişkenlerin birim kök durumunu ortaya koymak adına değişkenlerin logaritmaları alınarak alanyazında yaygın olarak kullanılan Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) testinden yararlanılmıştır. Bu test durağanlığın sınanması ve durağan olmayan serilerin durağanlaştırılması için kullanılabilir. Analizde serilerin durağan olduğu yani  $I(0)$  olduğu tespit edildikten sonra modeldeki değişkenlerin uzun dönem ilişkilerinin analizi için geleneksel eşbütünleşme yöntemi olan Johansen Eşbütünleşme analizine başvurulmuştur. Bunun yanı sıra Hansen ve Phillips (1990) tarafından önerilen Tamamen Geliştirilmiş En Küçük Kareler (FMOLS), Stock ve Watson (1993) tarafından önerilen Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) ve Park (1992)’nin önerdiği Kanonik Eşbütünleşik Regresyon (CCR) yöntemlerinden faydalanılmıştır. Bu yöntemler serilerin farkta durağan olması durumunda yapılırken ayrıca elde edilen katsayıların yorumlanabilme imkanına da sahiptir. Modeldeki değişkenlerin düzey değerleriyle regresyona konulması durağanlaştırılma sonucunda oluşabilecek bilgi kayıplarının da önüne geçebilmektedir (Bulut ve Yılmaz, 2020, s.55; Peçe vd., 2016, s.146).

### 3.3. Ampirik Bulgular

Değişkenlerin birim kök durumunu ortaya koymak adına değişkenlerin logaritmaları alınarak literatürde en çok kullanılan Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testinden yararlanılmıştır. Optimal gecikme uzunluğu bilgi kriterlerinden yararlanılarak tespit yapıldıktan sonra değişkenler arasında uzun ve kısa dönem ilişkileri testlerle belirlenmiştir. Analizler sonucunda değişkenler arasındaki ilişkiler yorumlanmıştır.

Değişkenlere ait (büyüme, ihracat ve ithalat) ADF birim kök testine ait bulgular Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** ADF birim kök testi bulguları

ADF	Düzy				Birinci Fark			
	C	OD	C&T	OD	C	OD	C&T	OD
lnngdp	-1.209597(0)	0.6570	-1.061105(0)	0.9192	-5.615846*** (0)	0.0001	-5.715714*** (0)	0.0003
lnx	-1.641751(0)	0.4496	-0.542852(0)	0.9754	-3.776061*** (0)	0.0079	-4.070984** (0)	0.0172
lnm	-1.215244(0)	0.6545	-1.544931(0)	0.7906	-6.210560*** (0)	0.0000	-6.365526*** (0)	0.0001

OD: olasılık değeri, C: Sabitli model, C&T: Sabitli ve trendli modeli belirtmektedir. “\*”, “\*\*” ve “\*\*\*” ifadeleri sırasıyla; %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini temsil etmektedir. Optimum gecikme sayısı ise Schwarz bilgi kriterine göre maksimum gecikme sayısı 4 alınarak belirlenmiştir. Parantez içinde verilmiş olan değerler otokorelasyondan arındırılmış gecikme sayılarını ifade etmektedir.

ADF birim kök testinin sıfır hipotezi  $H_0$  birim kökün varlığı üzerine kurulu olan bir testtir. ADF istatistiği sonucunda modelde kullanılan serilerin teknik ifadeyle I (1) düzeyinde durağan olduğu görülmektedir. Serilerin birinci farkı alındıktan sonra serilerin birim kök içerdiği yönünde  $H_0$  hipotezinin reddedildiği; yani serilerin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Johansen ko-entegrasyon testi, Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) tarafından geliştirilen ve serilerin durağan olduğu durumda başvuru olan bir testtir. Bu durum söz konusuken değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığına ait tespit Johansen Eşbütünleşme testiyle sınanabilmektedir. Ayrıca Johansen eşbütünleşme analizinde VAR modelindeki gecikme uzunluğunun sayısı önemlidir (Özbek ve Naimoğlu, 2021). Modele geçmeden önce gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Bu modelde gecikme uzunluğu VAR (3) olarak elde edildikten sonra Tablo 3’te Johansen testine ilişkin verilere yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Johansen Eşbütünleşme testine ait bulgular

İz İstatistiği Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Öz değer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
$r=0$	0.490918	24.66790	24.27596	0.0446
$r \leq 1$	0.181615	5.763806	12.32090	0.4654
$r \leq 2$	0.005413	0.151979	4.129906	0.7474
Maksimum Öz Değer İstatistiği Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Öz değer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
$r=0$	0.490918	18.90410	17.79730	0.0340
$r \leq 1$	0.181615	5.611827	11.22480	0.3960
$r \leq 2$	0.005413	0.151979	4.129906	0.7474

Not: “r” koentegre vektör sayısını ifade etmektedir.

Tablo 3’e göre iz istatistiği ve maksimum öz değer istatistiğine göre modelde bir adet eşbütünleşme vektörü mevcuttur. Elde edilen sonuçlara göre; modelde kullanılan değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme olduğu bulgusu elde edilmiştir. Çünkü modelde kullanılan değişkenlerin arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi ( $r = 0$ ) hem iz hem maksimum öz değer istatistiklerine göre %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu sebeple eşbütünleşme katsayı tahminlerine gidilebilmektedir. Yani FMOLS, DOLS ve CCR eşbütünleşme tahminci testlerine bakılabilmektedir.

Ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat değişkenleri için uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı Johansen Eşbütünleşme yönteminden başka FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri ile de analiz edilebilmektedir. Tablo 4’te FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri ile elde edilen sonuçlar gösterilmektedir. Her üç model için (FMOLS, DOLS ve CCR) uzun dönemde ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde analiz edilmektedir.

**Tablo 4.** FMOLS, DOLS ve CCR testlerine ait bulgular

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık değerleri
<b>FMOLS</b>				
LNİHR	-0.447700	0.197291	-2.269230	0.0315
LNİTH	1.121107	0.205608	5.452656	0.0000
C	0.902508	0.351779	2.565552	0.0162
<b>DOLS</b>				
LNİHR	-0.502780	0.182787	-2.750633	0.0127
LNİTH	1.185624	0.193157	6.138129	0.0000
C	0.824590	0.324147	2.543879	0.0198
<b>CCR</b>				
LNİHR	-0.518123	0.261184	-1.983744	0.0575
LNİTH	1.196209	0.274253	4.361708	0.0002
C	0.827217	0.374853	2.206775	0.0360

FMOLS sonuçlarına göre; ihracatta meydana gelen %1'lik bir artışın ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.44 azalttığı söylenebilir. Ayrıca ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış ise büyümeyi %1.12 artırmaktadır. DOLS sonuçlarına göre: ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.50 azaltırken; ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %1.18 artırmaktadır. CCR sonuçlarına göre; ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.51 azaltırken, ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %1.19 artırmaktadır. FMOLS, DOLS ve CCR sonuçları benzer bulgular vermiştir. Yani ihracat ekonomik büyümeyi azaltırken; ithalat ise ekonomik büyümeyi artırmaktadır.

#### 4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Küreselleşme olgusu 1980'li yıllarla birlikte ortaya çıkarak finansal piyasalardaki etkileşim kendini 1990'lı yıllarda daha çok göstermeye başlamıştır. Böylece finansal serbestleşme ile ülkeler arasındaki sermaye hareketliliği artmış ve bu süreç dış ticarete yansımıştır. Dış ticareti ihracat ve ithalat oluşturmaktadır. İhracat, döviz kuruna ve dış ticaret yapılan ülkenin gelir seviyesine bağlı iken; ithalat döviz kuruna ve ülkenin kendi gelir seviyesine bağlıdır. Bu nedenle ülkelerin gelir seviyesi ile dış ticaret arasındaki ilişkinin yönü önem arz etmektedir. Bu çalışmada Türkiye ekonomisi açısından ihracat, ithalat verileri ile kişi başına düşen milli gelir değişkenlerinin etkisini analiz etmek amacıyla 1990-2020 dönemini içeren yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmada tüm modellerde bağımlı değişken olarak ekonomik büyüme alınırken; bağımsız değişken olarak ihracat ve ithalat alınmıştır. Öncelikle değişkenlerin tanımlanması ve tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Değişkenlerin grafiklerine bakıldıktan sonra ampirik bulgulara geçilmiştir. Sonrasında literatürde sıklıkla kullanılan Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) birim kök testiyle sonuçlar elde edilmiştir. Modelin birim kök sonuçları ve uygun gecikme uzunluğu da tespit edildikten sonra elde edilen sonuçların Johansen Eşbütünleşme Testine uygun olduğuna karar verilmiştir. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişki FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmadaki FMOLS sonuçlarına göre; ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.44 azaltmaktadır. Ayrıca ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış büyümeyi %1.12 artırmaktadır. DOLS sonuçlarına göre: ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.50 azaltırken; ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %1.18 artırmaktadır. CCR sonuçlarına göre; ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %0.51 azaltırken; ithalatta meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak %1.19 artırmaktadır. FMOLS, DOLS ve

CCR sonuçları benzer bulgular vermiştir. Yani ihracat ekonomik büyümeyi azaltırken; ithalat ise ekonomik büyümeyi artırmaktadır.

Ülkemizde ele alınan bu dönem için ithalattan kaynaklı bir büyümenin gerçekleştiği ihracat artışının ise büyümeyi azalttığı yönünde bulgular tespit edilmiştir. İhracatın büyümeyi azaltmasının nedeninin ülke ekonomisinin ihracat yapısı ile ilgili olduğu ileri sürülebilir. Katma değeri yüksek olmayan teknolojik yeniliklerin kullanılmadığı ya da üretim tekniklerindeki eksiklikler buna sebep olabilir. İhraç malları üretmek adına girdi ve ara malların ithalatı sayesinde ülkeye girmesi sonucu üretim artarak büyüme sağlanmaktadır. İthalat itişli büyüme bu şekilde olurken bu büyümenin yanı sıra ihracat itişli büyüme için ülkede Ar-Ge çalışmalarına ağırlık verilerek teknolojik üretim yapısının ilerletilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Ağır, H., Türkmen, S., ve Özbek, S. (2020). Finansal Kuznets Eğrisi Yaklaşımı Çerçevesinde Finansallaşma ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: E7 Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Tahmin. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 15(2), 71-84.
- Aktaş Şenkardeşler, R. (2018). Cumhuriyetten Günümüze Türkiye'nin Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Nedensellik Analizi. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(1), 108-129.
- Aytaç, A., ve Akduğan, U. (2012). Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Üzerine Bir Nedensellik Analizi: 2001-2011 Türkiye Örneği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 55-70.
- Aytekin, İ. (2013). Küreselleşme ve Ekonomik Küreselleşme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (2), 123-134.
- Ayvaz Güven, E. T. (2021). İhracata Dayalı Büyüme Modeli: Türkiye Örneği (1980-2020). *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 63-70.
- Baday Yıldız, E., ve Berber, M. (2011). İthalata Dayalı Büyüme: 1989-2007 Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı, 165-179.
- Bağcı, E., ve Çelik, D. (2020). Dış Ticaret Dengesi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye'de Ekonometrik Bir Analiz. *The Journal of Industrial Relations & Human Resources*, 22(1).
- Bulut, Ö. U., ve Yılmaz, H. (2020). Finansal Liberalizasyonun Uzun Dönemde İstihdam Yaratıcı Etkisinin FMOLS, DOLS ve CCR Yöntemi ile Analizi. *Uluslararası İşletme ve Ekonomi Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 53-59.
- Çamurdan, B. (2013). Türkiye'de 1999-2013 Dönemi İçin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *NWSA-SocialSciences*, 3C0117, 8(4), 183-195.
- Gül, E., ve Kamacı, A. (2012). Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Bir Panel Veri Analizi, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 81-91.
- Hansen, B. E., ve Phillips, P. C. (1990). Estimation And Inference in Models Of Cointegration: A Simulation Study. *Advances in Econometrics*, 8(1989), 225-248.
- Korkmaz, S., ve Aydın, A. (2015). Türkiye'de Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 10(3), 47-76.

- Özbek, S., ve Naimoğlu, M. (2021). Enerji Verimliliğinin Dinamikleri: Var Analizi ile Türkiye Üzerine Ampirik Bir Tahmin. *19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 314-326.
- Özcan, B., ve Çelebi, O. (2013). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi? *Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), 1-14.
- Park, J. Y. (1992). Canonical Cointegrating Regressions. *Econometrica: Journal Of The Econometric Society*, 119-143.
- Peçe, M. A., Ceyhan, M. S., ve Akpolat, A. (2016). Türkiye’de Gelir Dağılımının Ekonomik Büyümeye Etkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 135-148.
- Saçık, S. Y. (2009). Dış Ticaret Politikası ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Teorik Açıdan Bir İnceleme. *KMU İİBF Dergisi*, 11(16), 162-171.
- Seyidoğlu, H. (2013). *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama (19. Baskı)*. İstanbul: Güzem Can.
- Stock, J. H., ve Watson, M. W. (1993). A Simple Estimator Of Cointegrating Vectors İn Higher Order İntegrated Systems. *Econometrica: Journal Of The Econometric Society*, 783-820.
- Şerefli, M. (2016). Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 13, 136-143.
- Türkmen, S. ve Özbek, S. (2021). Yeni Küreselleşme Döneminde Finansal Gelişmenin, Gelir Eşitsizliği Üzerine Etkileri: E7 Ülkelerinden Yeni Kanıtlar. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17(2), 419-437.
- Uçan, O., ve Koçak, E. (2014). Türkiye’de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 51.
- Yenipazarlı, A., ve Erdal, F. (2010). Dış Ticaretin Serbestleşmesi ve Ekonomik Büyüme. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 15-24.

## İŞSİZLİK HİSTERİSİ: BRICS-T ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Geliş Tarihi : 14.12.2021

Doç. Dr. Meryem SAMIRKAŞ KOMŞU<sup>1</sup>

Kabul Tarihi : 21.12.2021

Dr. Öğr. Üyesi Ufuk Cem KOMŞU<sup>2</sup>

Makale Türü : Araştırma Makalesi

### Özet

Blanchard ve Summers tarafından geliştirilen işsizlik histerisi hipotezi, ekonomik şokların yaşandığı durumda fiili işsizlik oranlarının, doğal işsizlik oranının üzerine çıkması ekonomik şok ortadan kalktıktan sonra tekrar eski seviyelerine dönmemesi durumu olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, 1991-2020 yıllarını kapsayan dönemde, aralarında Türkiye'nin de yer aldığı BRICS-T ülkelerinde, birim kök testleri ile işsizlik histerisinin geçerli olup olmadığını sınamaktır. Analiz sonuçları, Çin hariç diğer ülkelerde işsizlik histerisinin geçerli olduğunu göstermektedir. Histerinin geçerli olduğu ülkelerde, ekonomide yaşanan şokların işsizlik üzerinde geçici değil kalıcı etkiler yarattığı söylenebilir. İşsizlik histerisinin geçerli olduğu ekonomilerde işsizliği azaltıcı etkin çözüm yolları üretme noktasında politika yapıcılara önemli görevler düşmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşsizlik Histerisi, Birim Kök Testleri, BRICS-T Ülkeleri.

**JEL Kodları:** E24, J08.

## UNEMPLOYMENT HYSTERESIS: A STUDY ON THE BRICS-T COUNTRIES

### Abstract

The hypothesis of hysteresis in unemployment, which was defined by Blanchard and Summers, refers to fact that temporary rises in unemployment generated by demand or supply shocks, get higher than natural rate of unemployment, and it may become persistent even after recovery. This paper aims to determine whether unemployment hysteresis exists in the countries of BRICS-T which includes Turkey, via unit root tests, in the period of 1991-2020. The results of the analysis have shown that unemployment hysteresis exists in all BRICS-T, except China. In the countries where hysteresis was detected, it can be argued that economic shocks cause permanent effects on unemployment. Therefore, in the economies with hysteresis in unemployment, policymakers will play key roles in creating solutions for reducing unemployment.

**Keywords:** Unemployment Hysteresis, Unit Root Tests, BRICS-T Countries.

**JEL Codes:** E24, J08.

<sup>1</sup> Mersin Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, msamirkas@mersin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3264-5896

<sup>2</sup> Mersin Üniversitesi, Mersin Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, ucemkomsu@mersin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8348-8747

## 1. GİRİŞ

İnsanları doğrudan ve en şiddetli şekilde etkileyen işsizlik, en önemli makro ekonomik sorunlardan birisidir. Çoğu insan için işsiz kalmak, hayat standartlarının düşmesi ve psikolojik olarak acı çekmesi anlamına gelir (Mankiw, 2010, s. 176). İşsiz kalanların refah düzeylerinin düşmesi ile birlikte toplumda suç oranlarında da artış görülür. Bir çok etkisi olan işsizlik, üretim faktörlerinden emeğin tamamının istihdam edilemediği durumda ortaya çıkmaktadır. Başka bir ifade ile emeğin dışlanması ya da atıl kalmasıdır. İşsizlik üretim kaybına sebep olur, milli geliri olumsuz etkiler aynı zamanda üretici-tüketici arasındaki dengeyi bozarak gelir dağılımı adaletsizliği yaratır ve kişisel gelirin düşmesine de neden olur (Özcan ve Bayraktar, 2017, s. 4-7; Bayraktar, 2015, s. 46). Gelişmiş ve gelişmekte olan bir çok ülke için problem olan işsizliğin azaltılması politika yapımcılarının temel görevlerinden birisidir. Bununla birlikte iktisatçılar, işsizliğin nedenlerini ortaya koymak ve işsizleri etkileyecek kamu politikalarının gelişmesine yardımcı olmak için çalışmalar yaparlar ve elde ettikleri sonuçlara göre çözüm önerileri sunarlar (Mankiw, 2010, s. 176; Özcan, 2012, s. 96).

İktisat teorisinde, işsizlik davranışlarını başka bir ifade ile işsizliğin eğilimi açıklayan üç yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; Friedman ve Phelps tarafından ileri sürülen doğal oran hipotezidir. Bu hipoteze göre; enflasyona yol açmadan piyasayı dengeleyen işsizlik oranı doğal işsizlik oranıdır. Friedman, doğal işsizlik oranını, “*herhangi bir andaki reel ücretler üzerinde değişme baskısı yaratmayan işsizlik düzeyi biçiminde bir denge kavramı olarak*” tanımlamaktadır. Doğal işsizlik oranı enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı NAIRU olarak da ifade edilmektedir. Çoğu Keynezyen iktisatçı tarafından kullanımı tercih edilen NAIRU kavramı eksik piyasalar için tanımlanmışken, doğal işsizlik oranı ise tam rekabet piyasaları için tanımlanmıştır (Yıldırım vd., 2013, s. 365-366; Bocutoğlu, 2013, s. 342-343). Diğer bir yaklaşım, Phelps tarafından geliştirilen yapısalci yaklaşımdır. Buna göre, yaşanan işsizlik şokları zaman zaman doğal işsizlik oranlarında değişikliğe yol açabilmektedir (Mike ve Alper, 2020, s. 2). Son yaklaşım, çalışmamızın da konusu olan işsizlik histerisi hipotezidir.

İşsizlik histerisi hipotezi, özellikle kriz dönemlerinde doğal işsizlik oranlarının yükselmesi ve işsizliğin kalıcı bir şekilde artmış olması ve bu durumu açıklamada doğal oran hipotezinin yetersiz kalması sonucu ortaya çıkmıştır. Blanchard ve Summers tarafından geliştirilen işsizlik histerisi hipotezi şu şekilde tanımlanabilir: “*Geçici olarak ortaya çıkan bir ekonomik şoktan dolayı işsizlik oranının doğal işsizlik oranının üstüne çıkması ve şok ortadan kalktığında işsizliğin doğal seviyesine geri dönmemesi*” durumudur. Başka bir ifade ile, doğal işsizlik oranının daha yüksek bir seviyede oluşmasıdır. Bu durumun nedenlerinden biri, yeni duruma adapte olamama olarak ifade edilmektedir. Durgunluğu izleyen genişleme dönemlerinde de işsizlik eski seviyesine dönmemektedir. Başka bir neden olarak ise, işsizlerin çalışmamaya alışmış olabileceği yönündeki görüştür. Yüksek ve uzun süreli işsizlik ödeneklerinin kişileri çalışmamaya yönünde teşvik ettiği belirtilmektedir. Diğerleri ise içerdekiler-dışarıdakiler problemi olarak ifade edilmektedir. Durgunluğun bitmesi ile başlayan genişleme dönemlerinde, sendikacılar olarak çalışanların ücretlerini arttırma yönündeki talepleri dışarıdan işçi alımını engel olabilmektedir. Diğer bir neden ise, özellikle 1970 yılların ortasından sonra yaşanan yapısal değişikliklerin başka bir ifade ile kaynakların sektörler ve endüstriler arasında dağılımında yaşanan değişikliklerin işsizliği arttırmasıdır. (Bilgili, 2013, s. 279; Yıldırım vd., 2013, s. 369-370).

Bu çalışmanın amacı, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu makro ekonomik değişkenler açısından kırılma noktalara sahip olan BRICS-T ülkelerinde, işsizlik histerisini genel işsizlik oranı verilerini kullanarak test etmektir. Çalışma giriş bölümü ile birlikte dört



bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takiben alan yazın ile ilgili bilgi verilmektedir. Üçüncü bölümde, veri seti, kullanılan yöntem ve analize ait bulgulara yer verildikten sonra son bölüm olan sonuç kısmında genel değerlendirme ve önerilerde bulunulmuştur.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

İşsizlik histerisi ile ilgili literatür incelendiğinde, işsizlik histerinin genellikle birim kök testleri ile sınındığını ve uygulama örnekleri olarak AB ve OECD gibi gelişmiş ülkelerin seçildiği görülmektedir. Bu çalışmalardan en önemlisi, Blanchard ve Summers (1986)'ın 1953-1984 dönemi kapsayan, Fransa, Almanya, Birleşik Krallıklar ve Birleşik Devletler için birim kök testlerini kullanarak yaptığı çalışmadır. Analiz sonuçlarında, Birleşik Devletler hariç diğer ülkeler için işsizlik histerisinin var olduğu tespit edilmiştir. Japonya için Brunello (1990), 1955-1987 döneminde, birim kök testlerini kullanarak işsizlik histerinin geçerliliğini incelediği çalışmasında, histerinin geçerli olduğunu tespit etmiştir. Song ve Wu (1998), 1972-1992 döneminde yaptığı çalışmada 15 OECD ülkesinde histeri etkisinin olmadığı sonucuna varmıştır. Arestis ve Mariscal (2000) 1960-1997 dönemi için 22 OECD ülkesini kapsayan çalışmalarında panel birim kök testi kullanarak işsizlik histerisini test etmişlerdir. Analiz sonuçlarında Avusturya, Fransa, İzlanda, İrlanda, Japonya, Hollanda, Norveç, İspanya, Yunanistan ve ABD işsizlik histerisi tespit edilmiştir. Leon vd. (2004) 1991-2001 yılları kapsayan dönemde panel birim kök testlerini kullanarak Avrupa Birliği ülkelerinde işsizlik histerisini incelemişlerdir. Çalışmada işsizlik histerisinin geçersiz olduğu tespit edilmiştir.

Özcan (2012) çalışmasında, 23 OECD ülkesi için işsizlik histerinin etkisini yapısal kırılma ve birim kök testleri ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar da yapısal kırılmanın dikkate alındığı ve alınmadığı durumlarda da çoğu 23 OECD ülkesi için histeri yaklaşımını geçerli olduğu kabul edilmiştir. Arı vd. (2013), Doğu Asya ve Pasifik ülkeleri için 1985-2011 döneminde işsizlik histerisi hipotezinin geçerliliğini test ettikleri çalışmada, panel birim kök testi kullanılmışlardır. Elde edilen bulgular, gelişmiş Doğu Asya ve Pasifik ülkelerinin çoğunluğunda işsizlik histerisinin olmadığı yönündedir. Akkuş ve Topuz (2019), 1980-2016 yılları arasında gelişmekte olan en kırılgan beş ülke için (Brezilya, Endonezya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye) işsizlik histerisinin geçerliliğini geleneksel ve kırılmalı birim kök testleri ile incelenmişlerdir. Hem geleneksel hem de kırılmalı birim kök test sonuçlarına göre gelişmekte olan en kırılgan beş ülkede işsizlik histerisinin geçerli olduğuna dair hipotez desteklenmiştir. Pata (2020), 1991 Ocak- 2019 Nisan dönemini kapsayan 15 OECD üyesi ülke (Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İngiltere ve ABD) için yaptığı çalışmada, işsizlik histerisinin geçerliliğini Fourier panel durağanlık testini kullanarak incelemiştir. Çalışmanın sonucunda Almanya, Türkiye ve İspanya'da işsizlik histerisi geçerli olduğu tespit edilmiştir. 2020 yılında Khraief vd. tarafından 1980-2013 dönemini kapsayan, 29 OECD ülkesi için zaman serisi ve panel veri analizini kullanılarak yapılan diğer bir çalışmada 25 ülkede işsizlik histerisinin olmadığı tespit edilmiştir. Mike ve Alper (2020) çalışmalarında, 2003-2017 döneminde 37 gelişmiş 15 gelişmekte olan ülke için Fourier ADF birim kök testi uygulamışlardır. Elde edilen bulgular söz konusu ülkelerin tamamı için işsizlik histerisi hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Literatür incelendiğinde, Türkiye için de yapılan çalışmalarda mevcuttur. Çalışmamız açısından da önemli olan işsizlik histerisinin geçerliliğini test eden seçilmiş bazı çalışmalar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 1. Türkiye’de işsizlik histerisini inceleyen çalışmalar**

Yazar veya Yazarlar	Dönem	Yöntem	Sonuç
Pazarlıoğlu, V. M. ve Çevik E. İ. (2007)	1939-2005	Ratchet Model	İşsizlik histerisi söz konusu dönemler için geçerlidir.
Barışık, S. ve Çevik E. İ. (2008)	1923-2006	Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi geçerlidir.
Yılcı, V. (2009)	1923-2007	Birim Kök ve Testleri	İşsizlik histerisi geçerlidir.
Güloğlu, B. ve İspir, S. (2011)	1988-2008	Panel Birim Kök Testleri	Yapısal kırılmanın olmadığı durumda işsizlik histerisi kabul edilirken, yapısal kırılmanın olduğu durumda işsizlik histerisi geçerli değildir.
Onur, S. (2011)	1992-2009	EKKT, Birim Kök Testleri, Granger Nedensellik Testleri	İşsizlik histerisi geçerli olduğu kabul edilmiştir.
Bayrakdar, S. (2015)	2000-2013	Birim Kök ve Yapısal Kırılma Testleri	İşsizlik histerisi geçerlidir.
Ağazade, S. (2016)	2005-2015	Birim Kök Testleri	Bütün işsizlik oranlarında (genel, tarım dışı, genç işsizlik) histeri geçerlidir.
Yavuzaslan, K., Damar Ö., Sönmez, B., Özdaş B., Uyar, N., Akılotu, E. (2017)	2005-2017	Birim Kök Testleri	Histeri hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır
Taş, S. ve Uğur, B. (2017)	1980-2013	Birim Kök Testleri	Analiz sonucunda yapısal kırılma dikkate alınsa da alınmasa da Türkiye ekonomisinde işsizlik histerisinin varlığı kabul edilmiştir.
Tekin, İ. (2018)	2005-2017	Birim Kök Testleri ve Fourier Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi geçerlidir.
Akcan, A. T. (2019)	2005-2017	Birim Kök ve Yapısal Kırılma Testleri	Genç işsizlik oranlarında histeri geçerlidir.
Öztürk, M. (2020)	2005-2019	Birim Kök ve Yapısal Kırılma Testleri	Çalışmaya konu olan işsizlik türlerinde (genel, tarım dışı ve genç işsizlik) histeri geçerlidir.
Coşkun, N. (2021)	2014-2020	Birim Kök Testleri	Türkiye’de genç nüfusta işsizlik histerisi geçerlidir.
Şak, N. (2021)	1988-2018	Fourier Kruse Birim Kök Testi	Kadın işsizliğinde histeri etkisi vardır. Erkek işsizliği ve toplam işsizlikte, histeri etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Literatür incelendiğinde, farklı ülke gruplarında yapılan çalışmalarda histerinin geçerliliği ile ilgili farklı sonuçlar elde edilirken, Türkiye için farklı dönemleri kapsayan çalışmalarda genellikle histerinin varlığı kabul edilmiştir. Çalışma sonuçları genel işsizlik ve genç işsizlik ayrımı yapıldığında, genç işsizlerin histerinden daha fazla etkilendiği kadın ve erkek işsizlik ayrımında ise kadın işsizliğinin daha fazla etkilendiği göstermektedir. Başka bir ifade ile ekonomide meydana gelen krizler genç işsizleri ve kadınları daha çok etkilemektedir.

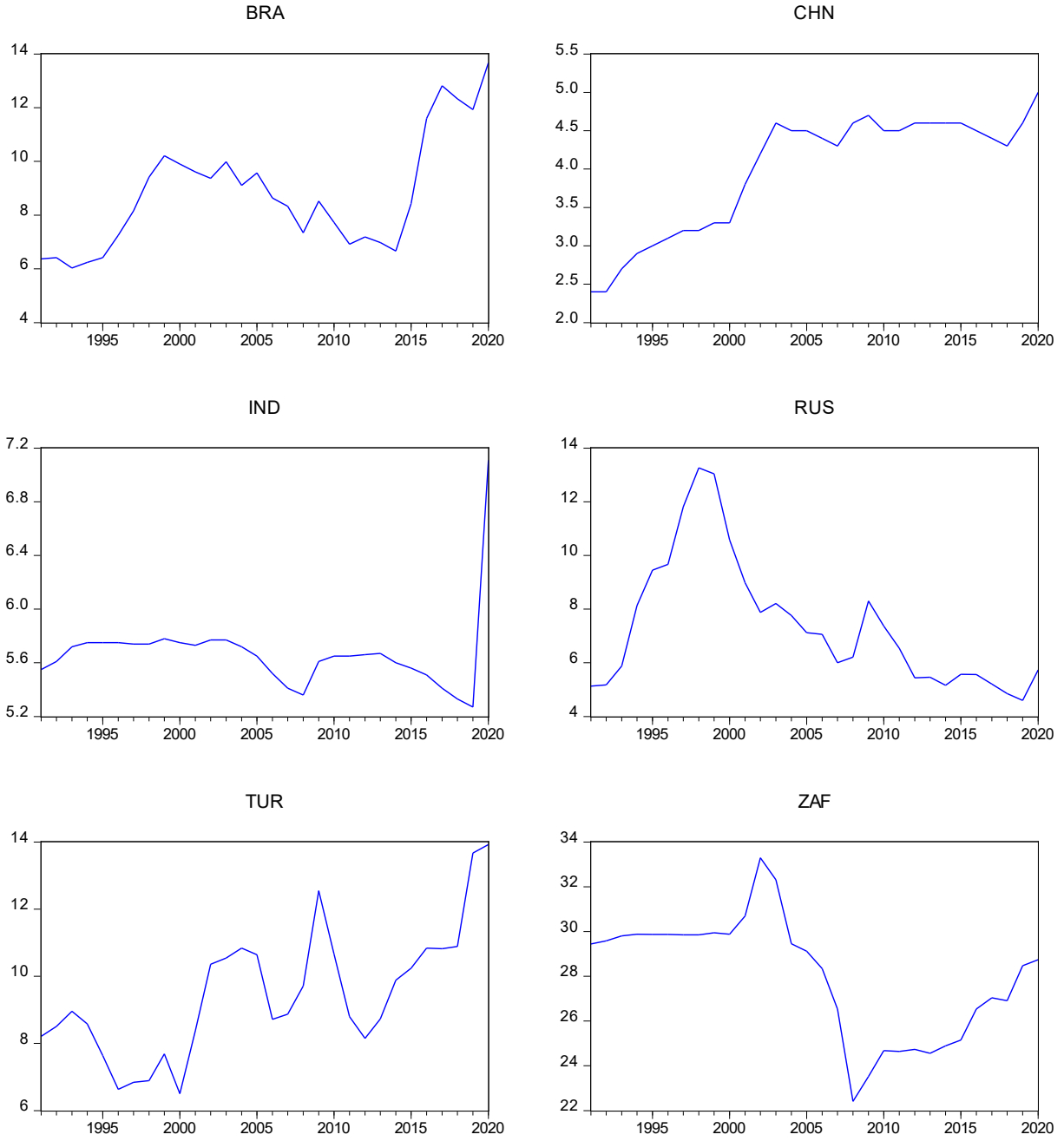
### 3. VERİ SETİ ve AMPİRİK ANALİZ

Halihazırda önemli gelişmekte olan ülkeler ve gelecek için yapılan öngörülerde de dünyanın en önemli ekonomileri içinde yer alacağı ifade edilen ve BRICS ülkeleri olarak anılan Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika ile birlikte birçok araştırmacı tarafından bu ülkelerle birlikte anılan Türkiye'deki işsizlik histerisi hipotezi 1991-2020 yıllarını kapsayan periyot için yıllık işsizlik oranı verileriyle sınanmıştır. İşsizlik oranları dünya bankası resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Veri setini aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

**Tablo 2.** Çalışmanın veri seti

<b>BRICS-T Ülkeleri</b>	<b>Kısaltma</b>	<b>Dönem</b>
Brezilya	BRA	1991-2020
Rusya	RUS	1991-2020
Hindistan	IND	1991-2020
Çin	CHN	1991-2020
Güney Afrika	ZAF	1991-2020
Türkiye	TUR	1991-2020

Çalışmaya konu olan endekslerin zaman serisi grafiklerini aşağıdaki gibi göstermek mümkündür.



**Şekil 1.** Yıllar itibariyle BRICS-T ülkelerinin işsizlik oranları (1991-2020)

Bir serinin süreçlerinin özelliklerini tespit etmek için, serinin her dönemde aldığı değerlerin daha önceki dönemdeki değeriyle regresyonu oluşturularak araştırılmaktadır. Bu ilişkiyi konu alan birçok test bulunmaktadır, şüphesiz bunlardan en fazla kullanılanları birim kök testleridir (Tarı, 2010, s. 387).

Birim kök testleri serilerin durağan olup olmadıklarını test etmekte olup, durağan özellik gösteren serilerin uzun dönemde ortalamaya geri döndükleri kabul edilmektedir. Geçmişe dönük az bilgi içeren ve ortalamaya dönme eğilimi olan durağan serilerde geçmişteki şokların etkisi kalıcı olmayacak olup, geçmiş şokların etkisi mevcut değerde kendisini göstermeyecektir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010, s. 305). Durağan olmayan serilerde yani birim kök içeren serilerde ise geçmişte yaşanan şokların etkisi uzun süre seride kendisini göstermekte olup, serinin ortalamaya dönme eğilimi bulunmamaktadır (Karademir

ve Evcı, 2020, s. 87; Samırkaş, 2021, s. 146). İşsizlik histerisi kavramı, yaşanan bir şokun işsizlik serilerinde ortalamaya dönme eğilimi göstermemesi, ekonomide yaşanan geçici şokların, işsizlik oranı üzerinde kalıcı bir etki yaratmaması şeklinde açıklanabilmektedir. Yani seri durağansa diğer bir değişle birim köke sahip değilse histeri etkisinin olmadığı, yaşanan şokların işsizlik üzerindeki etkisinin geçici olduğunu ifade etmektedir. Seri durağan değilse yani birim kök içeriyorsa yaşanan şoklardan sonra seri ortalamaya geri dönmeyecektir ve şokun etkisi uzun süreli olacaktır. Bu durumda işsizlikte histeri etkisinin olduğunu söylemek mümkün olacaktır (Şak, 2021, s. 467).

Çalışma kapsamında BRICS-T ülkelerinde işsizlik histerisinin olup olmadığının tespiti için geleneksel birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Peron (PP) birim kök testleriyle birlikte içsel olarak bir yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews (ZA) birim kök testiyle sınanmıştır.

İşsizlik histerisi hipotezini test etmek amacıyla çalışmaya konu ülkelerdeki işsizlik serileri öncelikle ADF birim kök testi uygulanmıştır. ADF birim kök test sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** ADF birim kök testi sonuçları

	Model	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri	%5 Kritik Değere Göre Ho Hipotezi	Açıklama
BRA	Sabit Model	-0.386834	-2.967767	0.8989	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-0.977323	-3.574244	0.9319	Reddedilemez	Durağan Değil
RUS	Sabit Model	-1.314963	-2.967767	0.6089	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-3.525111	-3.580623	0.0559	Reddedilemez	Durağan Değil
IND	Sabit Model	-2.694029	-2.967767	0.0872	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-2.314826	-3.574244	0.4134	Reddedilemez	Durağan Değil
CHN	Sabit Model	-1.797664	-2.971853	0.3739	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-2.437455	-3.580623	0.3540	Reddedilemez	Durağan Değil
TUR	Sabit Model	-0.979493	-2.967767	0.7470	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-3.100565	-3.580623	0.1255	Reddedilemez	Durağan Değil
ZAF	Sabit Model	-1.283289	-2.967767	0.6235	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-1.169887	-3.574244	0.8982	Reddedilemez	Durağan Değil

\* Optimal gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiş olup, maksimum 7 gecikmeye izin verilmiştir.

ADF birim kök testinin sıfır hipotezi seri birim kök içermektedir şeklinde yani seri durağan değildir şeklinde kurulmuştur. Test istatistik değeri mutlak değer içinde kritik değerden küçük olduğu durumda sıfır hipotezi reddedilemez yani seri durağan değildir, büyük ise sıfır hipotezi reddedilmektedir ve serinin durağan olduğu kabul edilir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere ADF birim kök testine göre çalışmaya konu serilerin tamamının %5 anlamlılık düzeyinde hem sabit modelde hem de sabit ve trend modelde durağan olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** PP birim kök testi sonuçları

	Model	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri	%5 Kritik Değere Göre Ho Hipotezi	Açıklama
BRA	Sabit Model	-0.386834	-2.967767	0.8989	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-0.977323	-3.574244	0.9319	Reddedilemez	Durağan Değil
RUS	Sabit Model	-1.617894	-2.967767	0.4610	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-2.477029	-3.574244	0.3360	Reddedilemez	Durağan Değil
IND	Sabit Model	-2.251596	-2.967767	0.1936	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-0.815731	-3.574244	0.9524	Reddedilemez	Durağan Değil
CHN	Sabit Model	-1.712074	-2.967767	0.4149	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-1.680776	-3.574244	0.7339	Reddedilemez	Durağan Değil
TUR	Sabit Model	-0.864077	-2.967767	0.7851	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-1.528263	-3.574244	0.7960	Reddedilemez	Durağan Değil
ZAF	Sabit Model	-1.427899	-2.967767	0.5549	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-1.434213	-3.574244	0.8287	Reddedilemez	Durağan Değil

\* Optimal gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiş olup, maksimum 7 gecikmeye izin verilmiştir.

PP birim kök testinin sıfır hipotezi de ADF birim kök testinin sıfır hipotezi gibi seri birim kök içermektedir şeklinde yani seri durağan değildir şeklinde kurulmuştur. Test istatistik değeri mutlak değer içinde kritik değerden küçük olduğu durumda sıfır hipotezi reddedilemez yani seri durağan değildir, büyük ise sıfır hipotezi reddedilmektedir ve serinin durağan olduğu kabul edilir.

Tablo 4'te görüldüğü üzere PP birim kök testine göre çalışmaya konu serilerin tamamının %5 anlamlılık düzeyinde hem sabit modelde hem de sabit ve trend modelde durağan olmadığı tespit edilmiştir.

İçsel olarak bir yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews birim kök testinin sonuçlarını Tablo 5'teki gibi özetlemek mümkündür.

**Tablo 5.** Zivot-Andrews birim kök testi sonuçları

	Model	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Kırılma Noktası	%5 Kritik değere göre Ho Hipotezi	Açıklama
BRA	Sabit Model	-3.306767 (4)	-4.93	2016	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-3.055423 (4)	-5.08	2016	Reddedilemez	Durağan Değil
RUS	Sabit Model	-3.829106 (1)	-4.93	2004	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-4.426935 (1)	-5.08	2000	Reddedilemez	Durağan Değil
IND	Sabit Model	-2.976701 (0)	-4.93	2006	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-2.369425 (0)	-5.08	2006	Reddedilemez	Durağan Değil
CHN	Sabit Model	-5.656344* (1)	-4.93	2001	Red	Durağan
	Sabit ve Trend Model	-5.629254* (1)	-5.08	2001	Red	Durağan
TUR	Sabit Model	-3.480680 (1)	-4.93	2010	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-4.114264 (1)	-5.08	2001	Reddedilemez	Durağan Değil
ZAF	Sabit Model	-3.429150 (4)	-4.93	2006	Reddedilemez	Durağan Değil
	Sabit ve Trend Model	-3.346507 (4)	-5.08	2013	Reddedilemez	Durağan Değil

\*Parantez içindeki değerler AIC bilgi kriterine göre seçilen uygun gecikme uzunluğudur.

ZA birim kök testinin sıfır hipotezi seri birim kök içermektedir diğer bir ifadeyle seri durağan değildir şeklinde oluşturulmuştur. Alternatif hipotezinde ise serinin bir yapısal kırılmayla birlikte durağandır olduğu kabul edilmektedir. Test istatistik değeri mutlak değer olarak kritik değerden küçük olduğu durumda sıfır hipotezi reddedilemez yani seri durağan değildir, büyük ise sıfır hipotezi reddedilmektedir ve serinin durağan olduğu kabul edilir.

ZA birim kök testi sonuçlarına göre CHN serisinin hem birinci model olan Model A'da (sabitli modelde), hem de üçüncü model olan Model C'de (Sabitli ve Trendli Model) bir yapısal kırılmayla durağan olduğu, diğer tüm serilerin ise durağan olmadığı tespit edilmiştir.

#### 4. SONUÇ

İşsizlik, her ne kadar gelişmekte olan ülkeleri daha fazla etkilese de aslında gelişmiş veya gelişmekte olan bütün ülkeler için en önemli sorundur. Ekonomik, sosyal, psikolojik maliyeti yüksek olan işsizlik toplumun tamamını ilgilendirmektedir. İşsizliğin oluşumu, nedenleri gibi, işgücü piyasalarında histerinin oluşması da araştırılması gereken konulardan biridir. İşsizlik histerisi, ekonomide meydana gelen şoklardan sonra doğal oran üzerine çıkan işsizliğin eski düzeyine dönememesi durumudur. İşsizlik histerisinin olması işgücü piyasasının şoklara karşı dayanıklı olmadığını göstermektedir.

Çalışma kapsamında BRICS-T ülkeleri olarak ifade edilen, önemli gelişmekte olan ülkeler olan Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye ekonomilerinde işsizlik histerisi hipotezi sınanmıştır. Yıllık verilerle 1991-2020 yıllarını kapsayan dönem çalışmanın periyodunu oluşturmuştur.

Çalışmaya konu ülkelerde işsizlik histerisinin olup olmadığı yaşanan bir şokun kalıcı olabileceği kadar uzun bir etkiyi içerip içermediği birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Testi ve Philips-Peron (PP) Testi ve bir yapısal kırılmaya izin veren

Zivot-Andrews birim kök testiyle sınanmıştır. ADF ve PP birim kök testine göre %5 anlamlılık düzeyinde bütün endeksler düzeyde durağan değilken, bir yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews birim kök testi sonuçlarına göre ise Çin'in hem Model A'da hem de Model C'de 2001 yılında yaşanan bir yapısal kırılmayla durağan olduğu, diğer tüm serilerin ise düzeyde durağan olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda Çin hariç tüm ülkelerde meydana gelen yapısal kırılmanın serinin süreci üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ve Çin hariç diğer ülkelerdeki işsizlik serisinin durağan olmama nedeninin yapısal kırılmadan kaynaklı olmadığını söylemek mümkündür. 2001 yılında Dünya Ticaret Örgütüne başvurusu kabul edilen Çin'in 2001 yılından itibaren ekonomisinde önemli gelişmeler yaşanmış ve 2001 yılındaki yapısal kırılmayla birlikte Çin için işsizlik histerisi hipotezinin geçerli olmadığı, diğer ülkeler için ise işsizlik hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda Türkiye'de işsizlik histerisi kabul edilmiş olup bu sonuç, literatürde Türkiye için yapılan çalışmalarla da uyumludur. Çalışmanın bulguları, Çin hariç literatürde yer alan Akkuş ve Topuz (2019) ve Mike ve Alper (2020) in çalışmalarıyla benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmaya konu olan ve histerinin kabul edildiği ülkelerde yaşanan şokların işsizlik oranları üzerinde kalıcı etkiler yarattığı görülmektedir. Bu ülkelerde işgücü piyasaları ile ilgili etkin düzenlemelere gidilip, kısa vadeli çözümler yerine yapısal reformlar üzerinde çalışılmalıdır.

#### KAYNAKÇA

- Ağazade, S. (2016). Türkiye için işsizlik histerisine karşın doğal oran hipotezinin doğrusal dışı yöntemlerle sınanması. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 6, 28-46.
- Akcan, A. T. (2019). Türkiye'de gençlerin işsizlik histerisi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 31-47.
- Akkuş, Ö., ve Topuz, S. G. (2019). İşsizlik histerisinin geçerliliği: gelişmekte olan en kırılğan beşli. *Sosyo Ekonomi*, 27(39), 69-80.
- Arestis, P., and Mariscal I. B. F. (2000). OECD unemployment: structural breaks and stationary, *Applied Economics*, 32, 399-403.
- Arı, A., Zeren F., ve Özcan, B. (2013). Doğu Asya ve Pasifik ülkelerinde işsizlik histerisi: panel veri yaklaşımı. *Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 35(2), 105-122.
- Barışık, S., ve Çevik, İ. (2008). Yapısal kırılma testleri Türkiye'de işsizlik histerisinin analizi:1923-2006 Dönemi. *KMU İİBF Dergisi*, 10(14).
- Bayrakdar, S. (2015). Türkiye için işsizlik histerisi ya da doğal işsizlik oranı hipotezinin geçerliliğinin sınanması. *İktisat Politikaları Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 45-61.
- Bilgili, Y. (2013). *Karşılaştırmalı İktisat Okulları (Makro İktisadın Teorik Esasları, 10. basım)*. İstanbul: İkinci Sayfa Yayınevi.
- Blanchard, O. J., and Summers L.H. (1986). Hysteresis and the European unemployment problem, NBER Working Paper Series. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w1950.pdf> (Date of Access: 27.11.2021)
- Bocutoğlu, E. (2013). *Karşılaştırmalı Makro İktisat Teoriler ve Politikalar (6. basım)*. Ankara: Murat Yayınevi.
- Brunello, G. (1990). Hysteresis and the Japanese unemployment problem: a preliminary investigation. *Oxford Economic Papers*, 42, 483-500.



- Coşkun, N. (2021). Genç nüfusta işsizlik histerisinin sınanması: Türkiye örneği. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 6(1): 97-112.
- Dünya Bankası, <http://www.worldbank.org>. (Erişim Tarihi:20.11.2021).
- Güloğlu, B., ve İspir, M. (2011). Doğal işsizlik oranı mı? İşsizlik histerisi mi? Türkiye için sektörel panel birim kök sınaması analizi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11(2), 205-215.
- Karademir, F., ve Evcı, S. (2020). Borsa İstanbul'da Zayıf Formda Piyasa Etkinliğinin Test Edilmesi: Sektörel Çerçeve Bir Analiz. *BMIJ*, 8(1), 82-100. doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v7i5.1416>.
- Khraief, N., Shahbaz, M., Heshmati, A., and Azam, M. (2020). Are unemployment rates in OECD countries stationary? evidence from univariate and panel unit root tests. *The North American Journal of Economics and Finance*, 51. 100838. doi: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2018.08.021>.
- Leon-Ledesma, M., and Peter M. (2004). Unemployment, hysteresis and transition. *Scottish Journal of Political Economy*, 51 (3): 377-401.
- Mankiw, G. N.(2010). *Makro Ekonomi*. Ö. F. Çolak (Çev. Ed.). Ankara: Efil Yayınevi.
- Mike, F., ve Alper, A. E. (2020). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için işsizlik histerisinin incelenmesi: Fourier ADF test bulguları, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1):1-14.
- Onur, S. (2011). Türkiye ekonomisinde işsizlik histerisi (1992-2009). *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Metinleri*, No:04, 1-25.
- Özcan, B. (2012). İşsizlik histerisi hipotezi OECD ülkeleri için geçerli mi? Yapısal kırılmalı birim kök analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40, 95-117.
- Özcan, C. C., ve Bayraktar, S. (2017). İstihdam ve İşsizlik, O. Bahar ve M. Avcı (Ed), *Makro İktisada Giriş* Kitabı İçinde (40-59), Muğla: Süre Yayınevi.
- Öztürk, M. (2020). Türkiye'de işsizlik histerisi hipotezinin geçerliliği: çok boyutlu ve asimetric yaklaşım. *OPUS (Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi)*, 15(10), 4482-4900.
- Pata, U. K. (2020). OECD ülkelerinde işsizlik histerisinin ampirik bir analizi: fourier panel durağanlık testi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 10(1), 125-144.
- Pazarlıoğlu, V., ve Çevik, E. (2007). Ratchet model: 1939-2005 dönemi Türkiye uygulaması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 17-3.
- Samırkaş, M. C. (2021). Zayıf Formda Piyasa Etkinliği: E7 Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Bilimlerde Yeni Araştırmalar 5* içinde (ss. 141-159), (Ed.) Özlem Çakır, Kemal Çiftiyıldız. Ankara: Berikan Yayınevi.
- Sevüktekin, M., ve Nargeleçekenler, M. (2010). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Song, F. M. ve Wu, Y. (1998). Hysteresis unemployment: evidence from OECD countries, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 38, 181-192.

- Şak, N. (2021). Türkiye’de işsizlik histerisi: Kadın ve erkek işsizliğine bir bakış. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 467-477. doi: 10.25287/ohuiibf.714090.
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Taş, S., ve Uğur, B. (2017). Türkiye için işsizlik histerisi mi, yoksa doğal oran hipotezi mi geçerlidir? *Çukurova Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 21(1), 25-40.
- Tekin, İ. (2018). Türkiye’de İşsizlik histerisi: fourier fonksiyonlu durağanlık sınamaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, 33(1),97-127.
- Yavuzaslan, K., Damar Ö., Sönmez, B., Özdaş B., Uyar, N., ve Akılotu, E.(2017). Türkiye’de genç işsizliğinin, işsizlik histerisi hipotezi çerçevesinde yapısal kırılmalar testi ile analizi. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(2), 21-32.
- Yılancı, V. (2009). Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Yıldırım, K., Karaman, D., ve Taşdemir, M. (2013). *Makro Ekonomi*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Karacaoğlan Yerleşkesi, Fakuşağı Mah., 80000, Osmaniye / Türkiye  
<http://dergipark.gov.tr/oskaiibfd>  
[iibfdergi@osmaniye.edu.tr](mailto:iibfdergi@osmaniye.edu.tr)  
+90 328 827 10 00