

E-ISSN 2718-0484

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

Cilt 3 Sayı 2 Aralık 2022

Balıkesir University
Faculty of Economics and
Administrative Sciences Journal

Volume 3 Issue 2 December 2022



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ
Balıkesir University Faculty Of Economics And Administrative Sciences Journal



Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Adına Derginin Sahibi /
Owner on Behalf of Balıkesir University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Prof. Dr. İlter KUŞ – Balıkesir Üniversitesi Rektörü (*Balıkesir University Rector*)

Baş Editör / Editor-in-Chief
Prof. Dr. Ahmet ERGÜLEN – Dekan (*Dean*)

Editörler / Editors
Doç. Dr. Binali KILIÇ – Balıkesir Üniversitesi
Doç. Dr. Yasemin HAYTA – Balıkesir Üniversitesi
Dr. Öğretim Üyesi Mustafa OĞUZ – Balıkesir Üniversitesi

Editör Yardımcısı
Dr. Öğr. Üyesi Sinem ŞAHNAGİL – Balıkesir Üniversitesi

Alan Editörleri / Field Editors
Prof. Dr. Ahmet ERGÜLEN – Balıkesir Üniversitesi
(*Ekonometri / Econometrics*)
Prof. Dr. Bülent BAYRAKTAR – Balıkesir Üniversitesi
(*İktisat / Economics*)
Prof. Dr. Şakir SAKARYA – Balıkesir Üniversitesi
(*İşletme / Business Administration*)
Prof. Dr. Şeniz ANBARLI BOZATAY – Balıkesir Üniversitesi
(*Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi / Political Science and Public Administration*)
Doç. Dr. Arman Zafer YALÇIN – Balıkesir Üniversitesi
(*Maliye / Public Finance*)
Doç. Dr. Suat KARA – Balıkesir Üniversitesi
(*Uluslararası Ticaret ve Lojistik / International Trade and Logistic*)

Dil Editörü / Language Editor
Prof. Dr. Mehmet KIRBIYIK – Necmettin Erbakan Üniversitesi

Yayın Sekreteri / Editorial Staff
Arş. Gör. Dr. Abdullah ERKUL – Balıkesir Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Kumru TÜRKÖZ – Balıkesir Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Melek AKSU – Balıkesir Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Oğuzhan KİNTER – Balıkesir Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Yahya KATI – Balıkesir Üniversitesi
Arş. Gör. Arif SEZGİN – Balıkesir Üniversitesi
Arş. Gör. Güven DEMİRDAŞ – Balıkesir Üniversitesi

Yayın Türü / Publication Type

İşletme, İktisat, Maliye, Siyaset Bilimi, Kamu Yönetimi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik ve ilgili diğer konularda Türkçe ve İngilizce dillerinde yayın kabul eden, yılda 2 kez (Haziran ve Aralık aylarında) elektronik ortamda yayımlanan ulusal, hakemli, bilimsel ve süreli yayını.

National, peer-reviewed, scientific and periodical journal which accepts articles related to the fields of business administration, economics, public finance, political sciences, public administration, international trade and logistic, and other topics in Turkish and English, and is electronically published biannually (in the months of June and December).

Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi'nin amacı; işletme, iktisat, maliye, siyaset bilimi, kamu yönetimi, uluslararası ticaret ve lojistik ve ilgili diğer alanlarda yapılan bilimsel çalışmaların etik değerlere ve yayın koşullarına bağlı olarak değerlendirilmesi ve içerdiği görüşler yazarlarına ait olmak kaydıyla bilim dünyası ve uygulamacılarla paylaşılmasıdır.

Aim of Balıkesir University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal is to evaluate the submitted articles related to the fields of business administration, economics, public finance, political sciences, public administration, international trade and logistic, and other topics depending on ethic values and publication guidelines and share the views in these articles (which are directly belonged to their authors) with scientific world and practitioners.

Yönetim Merkezi ve Yazışma Adresi / Headquarter and Inquiry Address



0 266 249 65 35 (Pbx)
0 266 249 04 64



dergipark.org.tr/tr/pub/bauniibfd



iibfdergi@balikesir.edu.tr

Balıkesir Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Çağış Kampüsü 10145 Altıeylül/BALIKESİR

Bu derginin tüm telif hakları Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'ne aittir.

All copyrights of this journal are reserved by Balıkesir University Faculty of Economics and Administrative Sciences.

Telif: Tüm hakları saklıdır. Bu derginin tamamı ya da bir kısmı 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserler Yasası'nın ilgili hükümleri uyarınca, Editör-Yayın Kurulu ve/veya yazarın izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi olarak ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, özetlenemez, yayınlanamaz, depolanamaz. Kaynak gösterilmek koşuluyla alıntı yapılabilir.

Copyright: All rights reserved. According to Code of Intellectual and Artistic Works Act, all or the particular parts of this journal cannot be summed, transmitted, stored electronically, mechanically, by photocopying or reproduced in any recording system without permission of the editorial board and/or the authors. Be quoted, provided the source displayed.

E-ISSN 2718-0484

Bu dergide ileri sürülen fikirler, makalelerin yazarlarına aittir. Bu fikirler Balıkesir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin görüşlerini yansıtmaz.

Views expressed in this journal are those of authors. Those views do not reflect the opinions of Balıkesir University Faculty of Economics and Administrative Sciences.

Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi aşağıdaki arşivlerde taranmaktadır:

ASOS İndeks (Cilt: 2 Sayı: 1 Haziran 2021)
İdeal Online (Cilt: 3 Sayı: 2 Aralık 2022)

Balıkesir University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal has been indexed by the following archives:

ASOS Indeks (since June 2021, Vol: 2 No: 1)
İdeal Online (since December 2022, Vol: 3 No: 2)

Makale Gönderimi / Manuscript Submission
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/bauniibfd>

Bilim-Danışma Kurulu / Scientific-Advisory Board

Prof. Dr. Abdülkadir BULUŞ (Necmettin Erbakan Üniv.)
Prof. Dr. Abitter ÖZULUCAN (Niğde Ömer Halisdemir Üniv.)
Prof. Dr. Ahmet Burçin YERELİ (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Bedriye TUNÇSİPER (İzmir Demokrasi Üniv.)
Prof. Dr. Çağatay ÜNÜSAN (KTO Karatay Üniv.)
Prof. Dr. Erdoğan GAVCAR (Muğla Sıtkı Koçman Üniv.)
Prof. Dr. Erkut DÜZAKIN (Çukurova Üniv.)
Prof. Dr. Fatih Mehmet ÖCAL (Necmettin Erbakan Üniv.)
Prof. Dr. Gökhan ORHAN (Bandırma Onyediy Eylöl Üniv.)
Prof. Dr. Hakan AY (Dokuz Eylöl Üniv.)
Prof. Dr. Halim KAZAN (İstanbul Üniv.)
Prof. Dr. Hasan GÜL (Ondokuz Mayıs Üniv.)
Prof. Dr. Himmet KARADAL (Abant İzzet Baysal Üniv.)
Prof. Dr. Hüseyin AKAY (İzmir Demokrasi Üniv.)
Prof. Dr. İbrahim Attila ACAR (İzmir Kâtip Çelebi Üniv.)
Prof. Dr. İbrahim ÖRNEK (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.)
Prof. Dr. İlhan EROĞLU (Tokat Gaziosmanpaşa Üniv.)
Prof. Dr. İsmail BEKÇİ (Süleyman Demirel Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet Emin ERÇAKAR (Bandırma Onyediy Eylöl Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet ERKAN (İstanbul Gedik Üniv.)
Prof. Dr. Melih ÖZÇALIK (Manisa Celal Bayar Üniv.)
Prof. Dr. Muhsin HALİS (Kocaeli Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa Erkan ÜYÜMEZ (Anadolu Üniv.)
Prof. Dr. Nihat BATMAZ (Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Özgür ÖNDER (Kütahya Dumlupınar Üniv.)
Prof. Dr. Tuğrul KANDEMİR (Afyon Kocatepe Üniv.)
Prof. Dr. Yakup ALTAN (Süleyman Demirel Üniv.)
Doç. Dr. Ahmet ÇALIK (KTO Karatay Üniv.)
Doç. Dr. Aybeniz AKDENİZ AR (Bandırma Onyediy Eylöl Üniv.)
Doç. Dr. Elif Ayşe ŞAHİN İPEK (İzmir Kâtip Çelebi Üniv.)
Doç. Dr. Elif TÜRKAN ARSLAN (İzmir Kâtip Çelebi Üniv.)
Doç. Dr. Hakan ÇELİKKOL (Kütahya Dumlupınar Üniv.)
Doç. Dr. Metin KILIÇ (Bandırma Onyediy Eylöl Üniv.)
Doç. Dr. Mustafa Necati ÇOBAN (Tokat Gaziosmanpaşa Üniv.)
Doç. Dr. Sezer BOZKUŞ KAHYAOĞLU (Kırgızistan-Türkiye Manas Üniv.)

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Ahmet ERGÜLEN (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Bülent BAYRAKTAR (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Ferit KULA (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Hakan ÇETİNTAŞ (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Oya İnci BOLAT (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Oya SEYMEN (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Sinan AYTEKİN (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Şakir SAKARYA (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Şeniz ANBARLI BOZATAY (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Tamer BOLAT (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. A. Zafer YALÇIN (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Cem KIRANKABEŞ (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Fazlı YILDIZ (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Hasan MEMİŞ (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Mine BİNİŞ (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Musa ATGÜR (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Ömer Faruk BİÇEN (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Sami BUHUR (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Suat KARA (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Şerif ÖNER (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Tahsin GÜLER (Balıkesir Üniv.)
Doç. Dr. Yasemin HAYTA (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Aysun YILMAZTÜRK (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Binali KILIÇ (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Enes FİLİZ (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Esat PINARBAŞI (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Gamze AYTEKİN (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Murat BİCİL (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa OĞUZ (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Mutlu YORULDU (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Orhan ŞAHİN (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Özlem KUVAT (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Serap YÜCEL (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Şerife ÖZKAR (Balıkesir Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Türker BATMAZ (Balıkesir Üniv.)

Editör'den / From Editor

Değerli okurlarımız,

Haziran 2020'den beri yayınlanan Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergimizin beşinci sayısını sizlerle buluşturmanın mutluluğu içindeyiz.

Dergimizin bu sayısında dört farklı çalışma bulunmakta olup, Aralık 2022 sayısına bilimsel katkıda bulunan kıymetli yazarlarımıza teşekkürlerimizi iletiyoruz. Ayrıca dergimizde yayınlanan makaleleri bilimsel sorumluluk ve gönüllülük esasına bağlı olarak değerlendiren ve çalışmaların nitelikli hale gelmelerini sağlayan değerli hakemlerimize de minnettarız.

Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi'nin ulusal ve uluslararası akademik düzeyde daha iyi yerlere gelebilmesi için editör, yayın ve bilim kurulları ile yayına hazırlama ekibi olarak çalışmalarımıza büyük bir istekle devam etmekteyiz. Haziran 2023'te yayınlanacak olan sayımızda çok değerli yayınlarınızı yayımlamaktan mutluluk duyacağımızı bildirmek isterim.

Sevgi ve saygılarımızla.

Prof. Dr. Ahmet ERGÜLEN

Balıkesir Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

TURKEY'S RECENT INFLATION EXPERIENCE: MAIN CAUSES OF INFLATION ACCORDING TO DEMAND-PULL AND COST-PUSH INFLATIONARY EFFECTS AND AN EVALUATION IN TERMS OF ECONOMY POLICY.....59-83

Türkiye'nin Yakın Dönem Enflasyon Deneyimi: Talep Çekişli ve Maliyet itişli Enflasyonist Etkilere Göre Enflasyonun Temel Sebepleri ve Ekonomi Politikası Açısından Bir Değerlendirme

Ömer Faruk BİÇEN

TÜRKİYE'DE GÖÇ KAVRAMI VE BALIKESİR'DE BULUNAN YABANCILAR.....84-100

The Concept of Migration in Turkey and Foreigners in Balıkesir

Cenk SAKARYA, Bülent BAYRAKTAR

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNİN İSTİHDAM VE DİJİTALLEŞME ÜZERİNE ETKİSİ: KONYA İLİ ÖRNEĞİ.....101-122

The Effect of Covid-19 Pandemic Process on Employment and Digitalization: The Case of Konya Province

Şeyda Gizem ÜNAL, Bilge AFŞAR

BALIKESİR'DE BULUNAN JEOTERMAL KAYNAKLAR VE KULLANIM ALANLARI.....123-135

Geothermal Resources and Their Usage in Balıkesir

Ayşenur YALÇINKAYA SÜZEN, Bülent BAYRAKTAR



Turkey's Recent Inflation Experience: Main Causes of Inflation According to Demand-pull and Cost-push Inflationary Effects and An Evaluation in Terms of Economy Policy

Türkiye'nin Yakın Dönem Enflasyon Deneyimi: Talep Çekişli ve Maliyet İtişli Enflasyonist Etkilere Göre Enflasyonun Temel Sebepleri ve Ekonomi Politikası Açısından Bir Değerlendirme

ÖMER FARUK BİÇEN^{a,*} 

^a Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Balıkesir, Türkiye

(Gönderim Tarihi/Received: 26.05.2022; Kabul Tarihi/Accepted: 24.12.2022)

ABSTRACT Turkish economy managed to break the long-term inflation inertia and to maintain price stability, thanks to the new policies implemented after the crisis in 2001. However, developments since the mid-2010s have reversed this process. The Turkish economy has not been able to sustain its single-digit inflation experience since 2004 and has entered a double-digit inflationary period since 2017. In this study, Turkey's recent inflation experience and the reasons for this process are investigated. As a result of the Gregory-Hansen structural break cointegration and Hsiao causality analyses applied in this study, which covers the process from January 2016 to February 2022, no causality relationship was found between the main indices of Consumer and Domestic Producer Prices. However, based on sub-indices, a unidirectional causality relationship has been reached from Consumer Prices to Electricity, Gas, Steam, and Air Conditioning Production and Distribution products; and from Domestic Producer Prices to Housing prices; and bidirectional causality between Domestic Producer Prices and the prices of Food and Non-Alcoholic Beverages group products. In short, both cost-push and demand-pull inflationary structures were effective in this period.

Keywords: Inflation, Turkish economy, economy policy, monetary policy, causality analysis

JEL Classification: C22, E31, E52

ÖZ Türkiye ekonomisi 2001 yılında yaşadığı krizin ardından uygulanan yeni politikalar sayesinde uzun dönemli enflasyon ataletini kırmayı ve fiyat istikrarını sağlamayı başarmıştır. Fakat 2010'lu yılların ortalarından itibaren yaşanan gelişmeler bu süreci tersine çevirmiştir. Türkiye ekonomisi 2004 yılından itibaren yaşadığı tek haneli enflasyon deneyimini sürdürememiş ve 2017 yılından itibaren çift haneli enflasyonist sürece girmiştir. Bu çalışmada da Türkiye'nin yakın dönem enflasyon deneyimi ve bu sürecin nedenleri araştırılmaktadır. 2016 yılı Ocak ayından başlayarak 2022 yılı Şubat ayına kadar geçen sürecin ele alındığı bu çalışmada uygulanan Gregory-Hansen yapısal kırılmalı koentegrasyon ve Hsiao nedensellik analizleri neticesinde, Tüketici ve Yurtiçi Üretici Fiyatlarına ait ana endeksler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılamamıştır. Fakat alt endeksler bazında bakıldığında, Tüketici Fiyatlarından Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı kapsamındaki ürünlere doğru ve Yurtiçi Üretici Fiyatlarından Konut fiyatlarına doğru tek yönlü, Yurtiçi Üretici Fiyatları ile Gıda ve Alkolsüz İçecekler grubuna ait ürünlerin fiyatları arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır. Kısaca bu dönemde hem maliyet itişli hem de talep çekişli enflasyonist yapılar etkili olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Türkiye ekonomisi, ekonomi politikası, para politikası, nedensellik analizi

JEL Sınıflandırması: C22, E31, E52

* Sorumlu yazar / Corresponding author.

E-posta adresi / E-mail address: ofbicen@balikesir.edu.tr (Ö. F. BİÇEN)

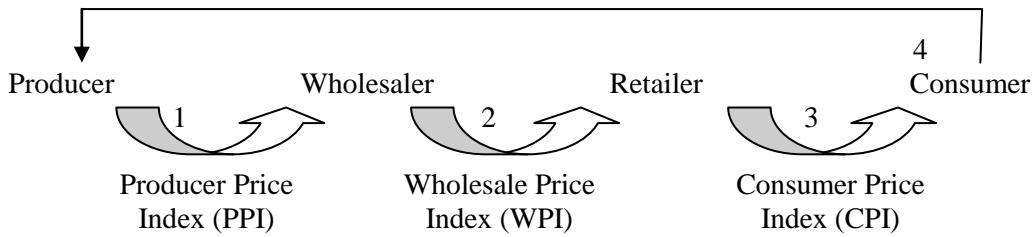


1. INTRODUCTION

Turkey, which had to struggle against the inflation problem for many years, transitioned to the single-digit inflation process based on consumer prices in February 2004, thanks to the tight monetary and fiscal policies implemented after the 2001 crisis. In previous periods, many issues like supply-side structural problems, external deficits, and financing of public deficits by resorting to central bank resources made it difficult for Turkey to control inflation. Aside from being an important problem, inflation is a reflection of the demand-side and supply-side problems in the economy. In short, if there is an inflation problem in a country or for a period of time, then there are demand-side and supply-side problems. In terms of economic policies, identifying these problems initially and then eliminating them in order to find a solution for the inflation problem are very important. In Turkey, which transitioned to the inflation targeting regime in 2002, price stability was ensured, and single-digit inflation figures became a common practice, except for some incidental situations. However, in 2017, Turkey had to face the inflation problem again. As a result of this process, which could not be brought under control, inflation has exceeded 60% based on the Consumer Price Index and 100% based on the Producer Price Index in 2022.

Figure 1

Pass-through between Consumer Prices and Producer Prices



As stated before, it is very important to determine the source of inflation to overcome the inflation problem. Theoretically, this process is briefly described in Figure 1. The raw materials and intermediate goods obtained as a result of the production process are made available to other manufacturers, and manufactured goods are produced. Manufactured goods are first offered to wholesalers by manufacturers, and then to retailers by wholesalers. On the other hand, consumers largely demand goods and services from retailers to meet their needs. As can be seen in Figure 1, the tax-free prices of raw materials, intermediate goods or manufactured goods that are calculated as soon as they are produced by the producers form the producer price index (PPI). In the second stage, the product is offered to the service retailers from wholesalers, and in this stage, wholesale prices (WPI) are formed. At the last link in the chain, there are prices calculated by including the taxes when the products are released from the retailers. Thus, the consumer price index (CPI) is formed.

The relationship or pass-through between the indices is very critical with regard to determining whether the inflationary pressure in an economy is demand-side or supply-side (Erdem & Yamak, 2014: 2). Bringing the inflationary process under control is a critical objective for central banks. The primary objective of the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT), which is also responsible for the execution of monetary policy in our country, is to ensure and maintain price stability. The CBRT made this target concrete with the 5% inflation target. Determining the pass-through between indices is not only necessary for central banks, but also concerns many segments of society, such as households, governments, private sector firms, and unions.

The direction of the arrows in Figure 1 is extremely important in terms of understanding and making sense of the relationships and pass-through between the indices. Two different approaches have been developed to explain the relationships between price indices. The first approach is the supply-side approach, or in other words, the cost-push approach or the New Keynesian perspective. The second approach is the demand-side approach, or in other words, the demand-pull approach or the Classical perspective (Jones, [1986](#): 42; Akçay, [2011](#): 227; Alemu, [2012](#): 13; Belton & Nair-Reichert, [2007](#): 1295). According to the supply-side approach, the increases in the prices of production factors, raw materials, and intermediate goods increase the production costs and affect the price of the manufactured goods produced by the producers upwards. Arrows 1, 2, and 3 in Figure 1 show that the increase in producer prices will initially increase wholesale prices and consequently affect consumer prices. This process summarizes the basic operation of a cost-push inflationary process. In short, the PPI can be accepted as a leading indicator for the increase in consumer prices in the future. According to the demand-side approach, an increase in the demand for manufactured goods will also increase the demand for raw materials, intermediate goods, and other inputs. However, increasing production costs will affect producer prices in an upward direction. Similarly, arrow number 4 in Figure 1 shows this process. According to Cushing & McGarvey ([1990](#)), while demand in the current period affects consumer prices, expected demand for manufactured goods in the future affects producer prices.

The study aims to investigate the main causes of Turkey's recent inflation problem. Merely in this way, the necessary monetary policy practices will become evident to control the inflationary process. In this context, the relations between the consumer and producer price indices and the sub-indices that make up the consumer and producer price indices in the period from January 2016 to February 2022 were examined. The study consists of four main sections, including the introduction. In the second section following the introduction, the brief historical development of the inflation in Turkey is emphasized. The third section is devoted to the literature review, which includes previous studies on the subject. In this section, important information about the main sources of inflation in Turkey and other countries are presented. In the fourth and last part, Turkey's recent inflation experience in the above mentioned date range and the main reasons for this process have been tried to reach through the empirical model.

2. A BRIEF HISTORY OF INFLATION IN TURKEY

In general, Turkey has started to experience an inflation problem permanently since the end of the 1960s. Even though inflation rates went up to double digits from time to time before this period, this effect was seasonal, and then inflation rates returned to single digits again. However, single-digit inflation figures from the late 1960s to February 2004 became a difficult target for Turkey. Inflation figures in 1980 and 1994 climbed to triple digits. When we look at the 99-year history of the Republic of Turkey, some developments that led to the inflation problem can be summarized as follows: Budget deficits and financing of these deficits with central bank resources; devaluation decisions as a result of external deficits; administrative, political and cyclical reasons such as loans provided to the private sector by the banking sector; difficulties in increasing the supply; troubles in supplying domestic or imported raw materials and intermediates; for new companies, barriers to entry to the market and rigidities in the direction of price decline (Kılıçbay, [1999](#): 342). In different periods, one or more of these effects have formed the main causes of the inflation problem in Turkey.

Table 1*Development of Inflation in Turkey by Sub-periods between 1923-1976*

Periods	Average Annual Inflation Rate of Increase (%)	Periods	Average Annual Inflation Rate of Increase (%)
1923-1929	3.1	1954-1958	13.3
1929-1935	-12.0	1959-1961	8.6
1935-1939	5.1	1963-1967	5.2
1939-1948	19.0	1968-1972	10.2
1950-1953	4.0	1973-1976	19.0

Note. The data in Table 1 were taken from Table 2 and Table 3 in Kazgan (2006: 75 and 93). Inflation rates represent the increase in Wholesale Prices (WPI).

From the founding of the Republic to 1939, when the Second World War began, the increase in the general level of prices did not pose a problem for the Turkish economy. In fact, with the emergence of the World Economic Depression, a 12% deflationary process was experienced between 1929 and 1935, as seen in Table 1. This deflationary process also had negative effects on private sector investments in Turkey and statist industrial plans were put into effect in 1933. One of the most important reasons why inflationary pressures did not arise in Turkey in the 1920s and 1930s was the implementation of a fiscal policy in a way that would yield a budget surplus. Except for 1925, 1931, and 1933, attention was paid to the budget surplus in this period (Kepenek, 2012: 39-65; Eroğlu & Kangal, 2019: 278; Eroğlu et al., 2021: 153).

Although attention was paid to running a budget surplus during and after the Second World War, the increases in the money supply and total loans constituted the main source of inflation in the 1939-1948 period. With the end of the Second World War, Turkey's proximity to the Western Bloc brought relatively liberal policies to the agenda as opposed to statist policies. With this process, policies toward budget surplus have been replaced by a new political understanding based on constant budget deficits. In the early 1950s, with the increasing demand for food goods in the conjuncture that arose due to the Korean War, the economic revival in Turkey increased, and between 1950 and 1953, agricultural production increased by 12.2% on average and real gross national product by 11.3% (Kazgan, 2006: 93). Inflation also remained at a stable level of 4% in the same period. However, as a result of the reversal of the conjuncture in 1954, the price of agricultural products decreased, but the state applied to support purchases at high prices through short-term loans extended to the Turkish Grain Board (*Toprak Mahsülleri Ofisi*) by the Central Bank of the Republic of Turkey as a source of financing for products such as wheat and tobacco in order to prevent these price decreases (Pamuk, 2014: 231-241). The increase in money supply as a result of this practice caused inflation rates to rise to an annual average of 13.3% for the 1954-1958 period.

The 1960s were years when relative price stability could be maintained. The most important factor in the emergence of this situation is the preservation of the budget balance. By this way, high inflation was avoided as the need for additional monetary expansion did not arise. However, in the 1970s, with the effect of both domestic and foreign developments, inflation became a fundamental problem that would remain on Turkey's agenda for a long time. During this period, increasing budget deficits,

increasing domestic demand thanks to workers' remittances, and oil prices, which increased significantly due to the oil crisis experienced towards the end of 1973, raised the inflation to an annual average of 19% in 1973-1976 period (Pamuk, [2014](#): 243). As a result of the decrease in workers' remittances, the instability caused by short-term coalitions and the social and political conflict environment, short-term foreign borrowings with high-interest rates to finance growth during the oil crisis and the government's exchange rate guarantee for these borrowings, along with the stagflation phenomenon in European countries after the oil crisis. Due to the resulting budget deficits, the WPI index jumped to 63.9% in 1979. The economy shrank by 0.3% in the same period (Kazgan, [2006](#): 106; Eroğlu et al., [2019](#): 341). Another factor that led to this process was the import substitution policies implemented in 1963. When imported input and foreign dependency on technology were caused by these policies combined with an overvalued exchange rate, foreign currency bottlenecks became inevitable. Thanks to the cost increases stemming from the exchange rate, inflation rates have also increased. In addition, the oligopolistic structures created by the import substitution policies and the constant deficits of the state to provide cheap inputs to these structures have led to monetary expansion (Orhan & Erdoğan, [2018](#): 325-326). The heavy economic crisis, which hit Turkey in the late 1970s, was tried to overcome by the new economic measures taken on January 24, 1980. Since then, Turkey has abandoned import substitution and protectionist practices and has focused on reducing the weight of the state in the economy, liberalizing foreign trade, and making the market more functional.

Table 2*Development of Inflation in Turkey Between 1980-1999*

Years	Annual Inflation Rate (%)	Years	Annual Inflation Rate (%)
1980	107.6	1990	52.3
1981	37.6	1991	55.3
1982	29.2	1992	52.1
1983	30.4	1993	58.4
1984	50.4	1994	120.7
1985	43.2	1995	66.0
1986	29.6	1996	75.9
1987	32.5	1997	81.8
1988	70.5	1998	71.8
1989	64.0	1999	53.1

Note. The data in Table 2 were taken from Graph 6 in Kazgan ([2006](#): 202). Inflation rates represent the increase in Wholesale Prices (WPI).

One of the goals of the January 24 Decisions is to ensure price stability by reducing inflation. As can be seen in Table 2, partial success was achieved in price stability in the early 1980s. Except for 1984 and 1985, inflation remained around 30% in the 1981-1988 period. The most important factor in partially controlling inflation is the budget deficits that were brought under control (Kazgan, [2006](#): 200). Thanks to the budget deficits that were brought under control, the government's demand for central bank advances was also limited. In the pre-1980s and 1990s, the CBRT had an important place as the main source of public finance (Kepenek, [2012](#): 221). After the 2001 crisis, until a regulation is made in the Central Bank Law, the CBRT is legally obliged to provide short-term loans to the Treasury up to 15% of the budget. However, these limits have been exceeded in some periods. In addition, all debts of the public sector to the CBRT were written off in 1993.

In addition to the advance facilities of the CBRT, the amount limit on the Treasury's ability to borrow by selling bonds and bills in the domestic market has been lifted since 1986 (Pamuk, [2014](#): 278; Orhan & Erdoğan, [2018](#): 328). This situation provided an additional opportunity to finance the budget deficits. As a result of the central bank advance facility and the bonds and bills issued by the Treasury, serious increases have occurred in the budget deficits since 1987. While the share of budget deficits in the gross domestic product was 4% in 1986, this ratio gradually increased until 1993 and reached 12% (Kazgan, [2006](#): 200). Increasing budget deficits also had an impact on inflation, and in 1987 the inflation rate exceeded 70%. As a result of the exchange rate anchor application in 1989, the inflationary effects of the exchange rate increases were tried to be prevented, and this policy was supported by the foreign capital inflows with the high real interest rate application (Kazgan, [2006](#): 274-275). The most important cost of this process has been the increasing external deficits. The convertibility decision of the Turkish Lira and the liberalization of capital movements in 1989 made Turkey more open to external economic factors.

As a result of the economic crisis that emerged in 1994 due to short-term capital flight, inflation rates reached the highest level in the history of the Republic, reaching 120.7%. The terrorist incidents in 1993 and the political and, therefore, economic uncertainty caused by the short-term coalitions between 1993-1999 caused the continuation of the budget deficit, high real interest rate, and high budget deficit spiral in Turkey (Pamuk, [2014](#): 276). In the 1990s, apart from the exchange rate anchor, monetary aggregates such as reserve money and net domestic assets were also used as intermediate targets in the fight against inflation, but inflation rates could not be reduced below 50% due to unavoidable budget deficits and partially experienced monetary expansions.

In this period, short-term coalition governments could not implement policies that could produce a permanent solution to the inflation problem. In December 1999, the close monitoring agreement with the IMF that expressed a determined stance in the fight against inflation and the "Inflation Reduction Program" were put into practice. However, due to the increasing oil prices and the ongoing deficits in the public sector, the desired success could not be achieved in the fight against inflation (Külünk, [2020](#): 37). At the same time, due to the Currency Board system, the CBRT's ability to increase its Turkish Lira emission volume was made dependent on foreign exchange reserves. The liquidity crunch occurred consecutively in November 2000 and February 2001, and the CBRT's inability to respond to this led to the start of one of the biggest crises in the history of the Republic of Turkey on February 19, 2001.

Table 3*Development of Inflation in Turkey Between 2000-2015*

Years	CPI Annual Inflation Rate (%)	Years	PPI Annual Inflation Rate (%)
2000	54.6**	2000*	51.4
2001	54.4**	2001*	88.6
2002	44.8**	2002*	30.8
2003	25.3**	2003	13.9
2004	9.3	2004	13.8
2005	7.7	2005	4.5
2006	9.6	2006	11.6
2007	8.4	2007	5.9
2008	10.1	2008	8.1
2009	6.5	2009	5.9
2010	6.4	2010	8.9
2011	10.4	2011	13.3
2012	6.2	2012	2.4
2013	7.4	2013	6.9
2014	8.2	2014	6.3
2015	8.8	2015	5.7

Source. Turkish Statistical Institute (2022a), Consumer Price Index Data (2003=100), Accessed: 16.04.2022, www.tuik.gov.tr. Turkish Statistical Institute (2022b), Domestic Producer Price Index (2003=100), Accessed: 16.04.2022, www.tuik.gov.tr. Figures footnoted * and show wholesale prices, were taken from Kazgan (2006: 443). Figures footnoted ** were taken from Kepenek (2012: 237).

"Transition to a Strong Economy Program" was put into practice after the 2001 crisis, and a new era began in the fight against inflation in Turkey. According to Article 4 of Law No. 1211, amended by Law No. 4651, the independence of the central bank is ensured by legally guaranteeing that the CBRT's main purpose is to ensure price stability and that it chooses the policy to be implemented and the tools to be used for this purpose. Inflation targeting has been implemented instead of the exchange rate anchor and monetary size targeting applied in previous periods. Short-term interest rates are used within the framework of the operational target.

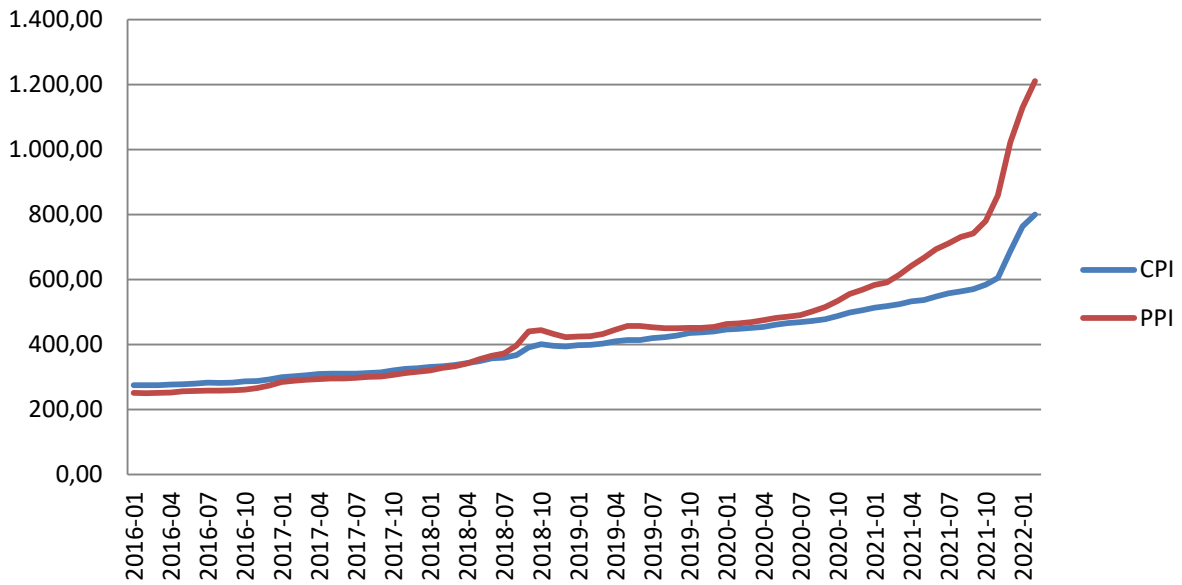
It is not possible for the inflation targeting regime to be successful on its own and to be considered sufficient to prevent inflation. These policies should be supported by fiscal policies, and inflationary expectations should be broken (Murat & Atakişi, 2018: 479; Kayıkçı & Kaplan, 2019). In parallel with these targets and policies, the practice of financing budget deficits, one of the main causes of inflation, by using advances from the CBRT's resources, came to an end. In the same way, tight monetary and fiscal discipline was implemented to support the implementation of inflation targeting. Since 2002, the depreciation of the Turkish Lira has been prevented and stability has been achieved in the exchange rate (Kepenek, 2012: 237).

Thanks to these policies, as can be seen in Table 3, the fight against inflation started to give results in 2002, and Turkey got rid of the double-digit inflation inertia, which it had irreversibly entered at the

end of 1960s, in 2004. Although the annual rate of increase in consumer and producer price indices exceeded 10% in some periods until 2015, this situation was not permanent. In particular, Turkey has been affected by the capital flight in developing countries due to global economic developments, and the depreciation of the Turkish Lira has reached 7%. In addition, as a result of the increase in commodity prices, especially food and oil, producer prices were realized as 11.6% (Kepenek, 2012: 237; Külünk, 2020: 40-41). With the 2008 global financial crisis, this trend came to an end, and in 2012, the lowest inflation rate in the history of the republic was achieved on an annual basis. However, despite all these developments, inflation rates could not be reduced to 5%, which is the long-term target of the CBRT.

Figure 2

Development of CPI and PPI Indices in Turkey (January 2016-February 2022)



Source. Turkish Statistical Institute (2022a), Consumer Price Index Data (2003=100), Accessed: 16.04.2022, www.tuik.gov.tr. Turkish Statistical Institute (2022b), Domestic Producer Price Index (2003=100), Accessed: 16.04.2022, www.tuik.gov.tr.

With the domestic political developments, terrorist incidents, foreign political developments and foreign economic developments that have been experienced in Turkey since 2013, especially the exchange rate. This can be seen more clearly in Figure 2. After the coup attempt in 2016, the exchange rate rose above 3.50 TL at the end of the year, and inflation rates saw double digits in 2017 rate and budget deficit, which can have a direct impact on inflation, Turkey has started to step into a process where the inflationary process is experienced and accelerated.

As seen in Table 4, the CPI and PPI indices, which were 8.53% and 9.94%, respectively, in 2016, were realized as 20.3% and 33.64%, respectively, in 2018. When Table 4 is examined within the framework of this situation, it is seen that budget deficits and consumer loans accompany this situation, as well as the serious depreciation of the Turkish Lira. In short, after 2016, Turkey entered the monetary and financial expansion process in order to prevent the negative effects of exchange rate increases, production costs, and the real economy.

Table 4

Developments in Inflation, Exchange Rate, Consumer Loans and Public Sector Borrowing Requirements in Turkey in the 2016-2021 Period

Years	CPI (%)	Domestic PPI (%)	Dollar Exchange Rate*	Consumer Loans (Million TL)	Public Sector Borrowing Requirements (% GDP)
2016	8.53	9.94	3.54	337.8	1.05
2017	11.92	15.47	3.82	397.6	1.79
2018	20.3	33.64	5.27	399.6	2.44
2019	11.84	7.36	5.95	464.5	3.24
2020	14.6	25.15	7.35	675.8	3.92
2021	36.8	79.89	13.00	776.7	3.60

Source. Turkish Statistical Institute (2022a), Consumer Price Index Data (2003=100), Accessed:16.04.2022, www.tuik.gov.tr. Turkish Statistical Institute (2022b), Domestic Producer Price Index (2003=100), Accessed: 16.04.2022, www.tuik.gov.tr. CBRT (2022a), USD Currency Sales, Accessed:17.04.2022, <https://evds2.tcmb.gov.tr>. CBRT (2022b), Total Consumer Loans, Accessed:17.04.2022, <https://evds2.tcmb.gov.tr>. CBRT (2022c), Total Public Sector Borrowing Requirement, Accessed: 17.04.2022, <https://evds2.tcmb.gov.tr>. CBRT (2022d), Gross Domestic Product (at buyer's prices), Accessed: 17.04.2022, <https://evds2.tcmb.gov.tr>. * The closing value of the dollar rate on the last business day of the year has been taken into account.

The inflation problem, which was partially overcome in 2019, continued the momentum that emerged in 2016 with the pandemic process in 2020. To prevent the negative effects of the pandemic on the economy in 2020, expansionary tendencies have emerged in the economy due to the budget deficits that emerged within the framework of keeping interest rates low, expansion in consumer loans, and announced support packages. Capital outflows due to the low-interest rate environment increased the exchange rate, which increased Turkey's imported production goods and energy costs and increased the upward pressure on producer prices. On the other hand, the increase in imported final goods prices also affected consumer prices (Emek et al., 2021: 167). At the same time, with increasing inflationary pressures, households and companies residing in Turkey increased their foreign exchange demands to avoid the depreciation of the Turkish Lira, and exchange rates increased even more.

It is observed that similar trends continue in 2021 as well. Although budget deficits were partially reduced during this period, they remained high, and consumer loans increased even more. The depreciation of the Turkish Lira continued due to low-interest rates, high inflation and foreign exchange demand. The dollar exchange rate, which saw its historical peak in December 2021, was realized as 18.35 TL during the day and, due to the measures taken, especially the currency-protected deposit system, it completed the year at the level of 13 TL. In 2022, the CPI and PPI exceeded the level of 60% and 110%.

It can be said that many factors are effective in the background of Turkey's recent inflation experience. In Turkey, which is an economy with a high foreign dependency, increases in the exchange rate increase the costs of imported raw materials, intermediate goods and energy, and this creates serious pressure on production costs and prices. In particular, the uncertainty in exchange rates also affects the pricing strategies of manufacturers. This kind of uncertainty leads to frequent increases

in prices (Orhan & Erdoğan, 2018: 334). However, it can also trigger behaviors toward stocking goods. Apart from these, the more than double increase in consumer loans and the increase in budget deficits in the last six years show that monetary and fiscal discipline has been compromised.

In addition, the competitive nature of the real sector is of great importance. In Turkey, especially between 1980 and 2000, prices rose rapidly due to demand and cost increases, while the decreases in prices were very limited in the face of an increase in supply or a decrease in demand (Kılıçbay, 1999: 191). In the last two years, similar trends have emerged in Turkey again. While the increases in the exchange rate are directly reflected in the prices, the effects of the decreases in the exchange rate remain limited. This indicates that there are still oligopolistic structures in the real sector.

3. LITERATURE REVIEW

Numerous studies have been conducted in Turkey and around the world on the main sources of inflation. In these studies, focusing on different countries, periods, and methods, it was concluded that while cost-side inflation was more dominant in some of them, demand-side inflation was more dominant in others. Again, in some countries, demand and cost-side inflationary effects coexist. The results of the studies are summarized in Table 5.

Table 5

Literature Review

Author/ Authors	Period	Method	Country/ Countries	Results
Jones (1986)	1947m1 – 1971m6 / 1974m5 – 1983m12	Causality Analysis	USA	Bidirectional causality between CPI and PPI.
Clark (1995)	1959q2 – 1994q4	Regression Analysis	USA	Increases in PPI are not a higher inflation indicator in terms of CPI.
Belton & Nair-Reichert (2007)	1959m1 – 2000m1	GARCH-M	USA	Food and energy prices are important in transmitting changes in input prices to output prices. No relationship between PPI and CPI when food and energy prices are eliminated.
Sidaoui, Capistrán, Chiquiar & Ramos- Francia (2009)	1994m2 – 2008m10	VAR, Vector Error Correction, Cointegration, Causality	Mexico	The change in PPI will be able to create a prediction of the changes that may occur in the CPI in the following periods.

Table 5 (Continued)

Author/ Authors	Period	Method	Country/ Countries	Results
Gang, Liping & Jiani (2009)	2001m1 – 2008m8	Causality Analysis	China	Unidirectional causality running from CPI to PPI. PPI responds to CPI with a time lag of 1-3 months.
Saraç & Karagöz (2010)	1994m1 – 2009m12	ARDL	Turkey	Unidirectional causality relationship from PPI to CPI in the short and long run
Akçay (2011)	1995m8 – 2007m12	Cointegration and Causality Analysis	Finland, France, Germany, Netherlands and Sweden	Unidirectional causality from PPI to CPI in Finland and France, Bidirectional causality between PPI and CPI in Germany and no causal relationship in the Netherlands and Sweden
Tarı, Abasız & Pehlivanoğlu (2012)	1987q1 – 2008q4	Frequency Domain Approach	Turkey	Unidirectional causality from PPI to CPI in the 1987-1993 period, Unidirectional causality from CPI to PPI in the long run.
Abdioğlu & Korkmaz (2012)	2003m1 – 2012m2	Cointegration and Causality Analysis	Turkey	Bidirectional causality for main indices and health index and Unidirectional causality from CPI to PPI for clothing and housing
Alemu (2012)	1970m1 – 2008m12	Threshold Autoregressive Model, Momentum Threshold Autoregressive Model, Momentum Consistent Threshold Autoregressive Model and Causality	South Africa	Unidirectional causality relationship from PPI to CPI in the short and long run
Tiwari (2012)	1969q3 – 2010q4	Frequency Domain Approach	Australia	In the medium run, Unidirectional causality from CPI to PPI. No causality in any period from PPI to CPI
Tiwari, Suresh, Aroui & Teulon (2014)	1981m1 – 2009m3	Continuous Wavelet Transform Approach	Mexico	Bidirectional causality between CPI and PPI. While CPI is leading between 1-7 months (short run), PPI is leading between 8-32 months (long run).
Ülke & Ergün (2014)	2003m1 – 2013m12	Cointegration, Vector Error Correction, Causality Analysis	Turkey	Unidirectional causality from CPI to PPI in the long run, No causal relationship in the short run.

Table 5 (Continued)

Author/ Authors	Period	Method	Country/ Countries	Results
Erdem & Yamak (2014)	1987q1 – 2012q1	Kalman Filter Analysis	Turkey	After 2003, the degree of pass-through from PPI to CPI decreased.
Yıldırım (2015)	1987m1 – 2013m12 / 1987m1-2001m12 / 2002m1-2013m12	Cointegration and Causality Analysis	Turkey	In the period when inflation is high and volatile (before 2002), the pass-through from PPI to CPI is complete. In the period when inflation is low and stable (between 2002 and 2013), the pass-through from PPI to CPI is low.
Saatçioğlu & Karaca (2017)	2005m1 – 2016m12	Causality Analysis	Turkey	Unidirectional causality from PPI to CPI
Terzi & Tütüncü (2017)	2010m5 – 2016m4	ARDL	Turkey	CPI affects PPI positively in the short and long run. PPI affects CPI negatively in the short run and positively in the long run.
Meyer & Habanabakize (2018)	2000q1 – 2017q4	ARDL Cointegration, Error Correction, Causality Analysis	South Africa	No causality between PPI and CPI
Öner (2018)	2004m1 – 2016m12	Causality Analysis	Turkey	Unidirectional causality from CPI to PPI. CPI increase raises worker wages, which in turn increases PPI.
Topuz, Yazdifar & Sahadev (2018)	1996m1 – 2011m8	Causality Analysis, Impulse-Response, Variance Decomposition	Turkey and United Kingdom	Bidirectional causality between CPI and PPI in Turkey and UK.
Kara & Keskin (2021)	1996m1 – 2020m9	Cointegration and Causality Analysis	Turkey	Bidirectional causality between PPI and CPI in the short and long run. In the short run, the effect of CPI on PPI is more dominant.

Note. m: month, q: quarter.

As seen in Table 5, there are some studies focusing on Turkey, and these are conducted by Saraç & Karagöz (2010), Tari, Abasız & Pehlivanoğlu (2012), Abdioğlu & Korkmaz (2012), Ülke & Ergün (2014), Erdem & Yamak (2014), Yıldırım (2015), Saatçioğlu & Karaca (2017), Terzi & Tütüncü (2017), Öner (2018), Topuz, Yazdifar & Sahadev (2018), and Kara & Keskin (2021). When considered the common inferences made from these studies, the results of which are given in detail, it is seen that the studies, which include the dataset before 2002, generally conclude that the cost-side inflation is more dominant in Turkey while the studies that use the dataset after 2002 have concluded that the demand inflation is more dominant in Turkey. Some studies reach a bidirectional causality.

4. DATASETS, MODEL AND EMPIRICAL ANALYSIS

In this study, the main reasons for the recent inflation problem in Turkey are investigated, and monthly data belonged to the series covering the period 2016:01-2022:02 were used. The data set was created by the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) Electronic Data Distribution System (TCMB-EVDS) (CBRT, [2022e](#)). Information on the variables used in the study and the explanations of these variables are given in Table 6.

Table 6

Variables Used in the Study

Variables	Explanation
Main Indices	
CPI	Consumer Price Index
PPI	Domestic Producer Price Index
Consumer Price Index – Sub-Indices	
FOOD	Food and Non-Alcoholic Beverages
HOUSING	Housing, Water, Electricity, Gas and Other Fuels
TRANSPORTATION	Transportation
Domestic Producer Price Index – Sub-Indices	
MINING	Mining and Quarrying
PRODUCTION	Production
WATER	Water Supply, Sewage Waste Management and Improvement Activities
ELECTRICITY	Electricity, Gas, Steam and Air Conditioning Production and Distribution

As can be seen in Table 6, in addition to the main indices regarding consumer prices and domestic producer prices, the three indices with the highest weight in the consumer price index¹, namely Food and Non-Alcoholic Beverages, Housing, Water, Electricity, Gas and Other Fuels, and Transportation sub-indices and All sub-indices included in the domestic producer price index² have been taken into account in the analysis of the recent inflationary effects on the Turkish economy. The relationships between the series were converted into a linear form by taking the logarithm (LN) of all data. In the investigation of the main causes of inflation, in addition to the relationships between LN CPI and LN PPI, the effects of the sub-indices of the consumer price index LN FOOD, LN HOUSING and LN TRANSPORTATION on LN PPI and the sub-indices of the domestic producer price index

¹ The three indices that have the highest weight in the CPI Index, which consists of 12 sub-groups, are Food and Non-Alcoholic Beverages (25.32%), Transportation (16.80%) and Housing (14.12%) (Turkish Statistical Institute ([2022c](#)), Consumer Price Index, March 2022, Accessed: 20.04.2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=T%C3%BCketici-Fiyat-Endeksi-Mart-2022-45792&dil=1>).

² In the Domestic PPI Index, which consists of 4 main categories, Mining and Quarrying has a share of 3.23%, Manufacturing has a share of 89.22%, Electricity, Gas, Steam and Air Conditioning Production and Distribution has a share of 6.61% and Water Supply, Sewage Waste Management and Improvement Activities have a share of 0.95%. (Turkish Statistical Institute ([2020](#)), Domestic Producer Price Index Product Basket Update, Accessed: 20.04.2022, <https://www.tuik.gov.tr/>).

LNMINING, LNPRODUCTION, LNWATER and LNELECTRICITY on the LNCPI will also be examined. The scope of empirical analysis consists of determining the long-term relationship (cointegration) and causality between the relevant variables. EViews 9 and Stata 14 package programs were used in econometric analysis.

Before analyzing the cointegration and causality relationship between the variables, it is necessary to examine whether the series are stationary or not. The stationarity of the series is examined with the help of both conventional and structural break unit root tests.

4.1. Stationarity Analysis

In this study, which examines the main causes of inflation in Turkey, the stationarity of the time series is an important condition in order to accurately determine the long-term relationships between the variables in Table 6. In case the time series are not stationary, the relationships between the variables will not reflect a correct relationship (Spurious Regression Problem). For this reason, the interpretations of the estimates are also meaningless from an economic point of view (Granger & Newbold, [1974](#): 117).

Unit root tests are widely used to determine the stationarity of time series. Among the most used unit root tests in the literature to determine stationarity; Dickey-Fuller (DF), Extended Dickey-Fuller (ADF), KPSS (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin) and Phillips-Perron (PP) unit root tests can be used. Although the related unit root tests are important in determining the stationarity of the time series, such unit root tests do not take into account the structural breaks that may occur in the series. Even when structural breaks are not taken into account, the economic reliability of the obtained results decreases. Structural breaks in the time series generally occur as a result of changes in economic policies and structural changes (Sevüktekin & Nargeleçekenler, [2010](#): 399).

Structural Break Unit Root tests are also divided into tests in which the break time is known and the break time is not known. While the Perron's ([1989](#)) test is a test in which only one break is found and the break time is known (the break time is determined exogenously), the tests developed by Zivot & Andrews ([1992](#)) and Perron ([1997](#)) indicate that the break time is not known beforehand (the break time is determined internally) and are tests that allow only one structural break. Likewise, the single refractive test developed by Lee & Strazicich ([2013](#)) and the double refractive test developed by Lee & Strazicich ([2003](#)) and Narayan & Popp ([2010](#)) are tests in which the breaking time is not known beforehand.

In this study, in order to determine the stationarity of the time series, Phillips-Perron (PP) and KPSS unit root tests, in which the structural break is not taken into account, and the Lee & Strazicich ([2003](#)) unit root test, which considers the double structural break and the break time is not known beforehand, were used.

In the PP unit root test, the null hypothesis is that there is a unit root, and the alternative hypothesis is that there is no unit root. If the calculated t statistical value is significant, the null hypothesis is rejected and the series is stationary (contains no cumulative root). Whether the t statistical value is significant or not is determined by comparing it with the critical values of MacKinnon ([1996](#)) (Biçen & Çoban, [2018](#): 36). In the KPSS test, unlike the PP unit root test, the null hypothesis is that there is no unit root, and the alternative hypothesis is that there is a unit root. Calculated LM test statistic Kwiatkowski et al. ([1992](#): 166) is compared with the critical values to determine whether it is significant or not.

Table 7*PP and KPSS Unit Root Test Result*

Variables	PP Test (<i>t</i> statistic)		KPSS Test (LM statistic)	
	c	c+t	c	c+t
lnpci	2.820084 (3)	2.026803 (2)	1.163938 (6)	0.157672* (5)
lnppi	3.317166 (3)	2.350472 (1)	1.126570 (6)	0.149757* (6)
lnfood	2.461559 (4)	-0.054144(4)	1.152630 (6)	0.150796* (5)
lnhousing	2.754055 (2)	0.747793 (2)	1.158844 (6)	0.167496* (5)
lntransportation	2.106720 (1)	0.566343 (1)	1.146523 (6)	0.143535* (5)
lnmining	3.001302 (3)	2.789190 (1)	1.144657 (6)	0.158663* (5)
lnproduction	3.128638 (3)	2.068751 (1)	1.125970 (6)	0.154145* (6)
lnwater	2.799485 (3)	1.053937 (3)	0.961826 (6)	0.204910* (6)
lnelectricity	2.463062 (3)	-0.171090 (3)	1.064444 (6)	0.100594*** (6)
Δ lnpci	-3.830619* (2)	-4.286006* (2)	0.488605* (4)	0.140486* (4)
Δ lnppi	-3.115017** (7)	-3.588284** (7)	0.559179* (4)	0.175114* (4)
Δ lnfood	-4.248683* (3)	-4.752420* (2)	0.459294** (4)	0.110350** (4)
Δ lnhousing	-6.212078* (2)	-6.742654* (1)	0.475537* (4)	0.122100** (3)
Δ lntransportation	-4.828326* (4)	-4.997513* (5)	0.368883** (2)	0.140429* (2)
Δ lnmining	-3.982433* (2)	-4.389472* (3)	0.507373* (4)	0.170467* (4)
Δ lnproduction	-3.199712** (6)	-3.548865** (7)	0.540293* (4)	0.174923* (4)
Δ lnwater	-6.371072* (1)	-6.883565* (3)	0.607228* (2)	0.197315* (1)
Δ lnelectricity	-6.621266* (3)	-7.229223* (2)	0.485356** (4)	0.141988* (3)

Note. c: constant, c+t: constant and trend model. Values in parentheses show the Bartlett Kernel lag length in PP and KPSS Unit Root Tests. Δ represents the first difference of the series. Critical Values: Model with PP constant -3.52 for 1%, -2.90 for 5%, -2.58 for 10%. Model with PP constant and trend -4.08 for 1%, -3.47 for 5%, -3.16 for 10%. KPSS fixed model 0.73 for 1%, 0.46 for 5%, 0.34 for 10%. Model with KPSS constant and trend 0.21 for 1%, 0.14 for 5%, 0.11 for 10%. * Significant at 1%, ** Significant at 5%, *** Significant at 10%.

The results obtained according to Table 7 show that all series become stationary when the first difference is taken for constant (c) and constant-trend model (c+t) in the PP test. When the KPSS test results are examined, it is seen that while all series are stationary at the first difference for the fixed model (c), the series are also stationary at the level for the fixed-trend model (c+t).

By taking into account the structural break situations of the series at the same time, it will be possible to reach definite information about the stationarity. And in this context, as stated before, Lee & Strazicich's (2003) unit root test will be used. Lee & Strazicich's (2003) unit root test, which takes into account the double structural break and whose break time is not known beforehand, is carried out within the framework of the LM principle, based on the following model:

$$\Delta y_t = \hat{\delta} \Delta Z_t + \phi \hat{S}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Here $\tilde{S}_t = y_t - \tilde{\psi}x - Z_t\tilde{\delta}$, $t=2, \dots, T$. $\tilde{\delta}$; They are the coefficients obtained from the regression of Δy_t with respect to ΔZ_t . $\tilde{\psi}x$ is denoted by $y_1 - Z_1\tilde{\delta}$. y_1 and Z_1 are the first observations of y_t and Z_t . The null hypothesis is defined as $\phi = 0$ and the LM test statistic is the t statistic that tests the hypothesis $\tilde{\tau} = \phi = 0$. It is expressed as $LM_t = \inf_{\lambda} \tilde{\tau}(\lambda)$ (Lee & Strazicich, 2003: 1083; Mert & Çağlar, 2019: 138; Pata, 2018: 173). In order to test the break at the level in Model A and the break in the level and trend in Model C, the structural break unit root null hypothesis is rejected when the calculated t statistic is greater than the critical value. In this case, the series is stationary under the presence of a structural break. The opposite situation indicates the existence of a unit root. In short, in such a case, the series is not stationary.

Table 8*Lee & Strazicich (2003) Structural Break Unit Root Test Result*

Variables	Model A		Model C	
	<i>t</i>	Break Dates	<i>t</i>	Break Dates
Incpi	-2.301310 (4)	2018M10 2018M12	-6.500778** (1)	2018M05 2021M05
Inppi	-1.820322 (1)	2019M01 2021M03	-4.720949 (1)	2018M11 2021M02
Infod	-2.262456 (1)	2018M10 2021M07	-5.497229 (3)	2018M09 2021M03
Inhousing	-2.243274 (1)	2020M12 2021M06	-6.953705* (6)	2018M07 2021M02
Intransportation	-2.232091 (1)	2018M10 2019M07	-6.023241*** (1)	2018M11 2021M05
Inmining	-1.939459 (1)	2020M08 2021M03	-5.242369 (1)	2018M07 2021M02
Inproduction	-1.986051 (1)	2018M10 2021M03	-5.225422 (1)	2018M06 2020M04
Inwater	-1.583138 (6)	2020M01 2021M01	-6.041922*** (6)	2018M11 2020M02
Inelectricity	-2.442877 (7)	2021M04 2021M07	-5.123353 (6)	2018M08 2020M11

Note. The values in parentheses indicate the appropriate lag length. *t* represents the calculated test statistic. Critical Values: Model A -4.07 for 1%, -3.56 for 5%, -3.29 for 10%. Model C -6.69 for 1%, -6.15 for 5%, -5.79 for 10%.

Table 8 shows the results of the Lee & Strazicich (2003) unit root test with a double break. The t statistical values calculated according to Model A, which expresses the breaking at the level, did not exceed the critical values below Table 8 for any series. It is seen that these series contain unit roots under structural breaks. According to the results obtained for Model C, which expresses breaks in level and trend, it is seen that LNCPI is stable at 5%, LNHOUSING is at 1%, LNTRANSPORTATION and LNWATER are stable under structural breaks at 10%. Break dates for LNCPI are May 2018 and May 2021, break dates for LNHOUSING are July 2018 and February 2021,

break dates for LNTRANSPORTATION are November 2018 and May 2021, and break dates for LNWATER are November 2018 and February 2020. Other series contain unit root under structural breaks.

4.2. Cointegration Analysis

Although there are various methods in the literature that examine the long-term relationships between series, each has its strengths and weaknesses over other methods. In practice, there are cointegration methods developed by Engle & Granger (1987), Johansen (1988), Johansen & Juselius (1990), and Pesaran, Smith & Shin (2001). However, these methods do not take into account long-term parameter changes or structural breaks in the cointegration equation. For this reason, Gregory & Hansen's (1996) cointegration method, which takes into account parameter changes and structural breaks, was used in the study.

In their study, Gregory & Hansen (1996) found that the break time in the cointegrated vector is determined internally in the model and allows a single structural break and includes a break at the constant (C) and break at the trended constant (C/T) and regime change (C/S). They developed a cointegration method in which the model is included. In Gregory & Hansen's (1996) cointegration analysis, the existence of cointegration can be tested by comparing the Z_a , Z_t , and ADF test statistics determined for the appropriate model with the table critical values. While the null hypothesis states that there is no long-term relationship between the variables, the alternative hypothesis states that there is a cointegration relationship between the variables with a structural break.

Table 9

Gregory and Hansen (1996) Structural Break Cointegration Test Result

Relationship	Model	ADF Test Statistic	Zt Test Statistic	Za Test Statistic
Incpi & Inppi	C	-3.54 (1) [April 2019]	-3.60 (1) [April 2019]	-18.00 (1) [April 2019]
	C/T	-4.78 (1) [November 2019]	-4.48 (1) [October 2019]	-32.09 (1) [October 2019]
	C/S	-4.39 (1) [September 2019]	-3.90 (1) [August 2019]	-27.93 (1) [August 2019]
Incpi & Inmining	C	-3.51 (0) [July 2019]	-3.74 (0) [April 2019]	-22.13 (0) [April 2019]
	C/T	-4.47 (0) [September 2019]	-4.89 (0) [September 2019]	-34.47 (0) [September 2019]
	C/S	-4.57 (0) [September 2019]	-5.07** (0) [October 2019]	-36.70 (0) [October 2019]
Incpi & Inproduction	C	-3.74 (1) [March 2019]	-3.68 (1) [April 2019]	-19.26 (1) [April 2019]
	C/T	-4.56 (1) [November 2019]	-4.24 (1) [August 2019]	-30.23 (1) [August 2019]
	C/S	-4.09 (1) [September 2019]	-3.68 (1) [August 2019]	-25.21 (1) [August 2019]

Table 9 (Continued)

Relationship	Model	ADF Test Statistic	Zt Test Statistic	Za Test Statistic
Incpi & Inwater	C	-3.38 (1) [September 2018]	-2.84 (1) [November 2018]	-16.79 (1) [November 2018]
	C/T	-4.75 (1) [December 2020]	-4.26 (1) [November 2020]	-28.11 (1) [November 2020]
	C/S	-3.88 (0) [January 2019]	-3.98 (0) [January 2019]	-27.93 (0) [January 2019]
Incpi & Inelectricity	C	-3.15 (0) [May 2020]	-2.98 (0) [May 2020]	-12.92 (0) [May 2020]
	C/T	-6.45* (3) [April 2019]	-6.48* (3) [February 2021]	-53.96* (3) [February 2021]
	C/S	-3.49 (0) [August 2020]	-3.31 (0) [September 2020]	-15.29 (0) [September 2020]
Inppi & Infood	C	-4.93** (3) [July 2019]	-4.36*** (3) [January 2019]	-24.12 (3) [January 2019]
	C/T	-5.17 (1) [September 2019]	-4.65 (1) [November 2019]	-29.62 (1) [November 2019]
	C/S	-5.66* (3) [July 2019]	-4.61 (3) [September 2019]	-27.41 (3) [September 2019]
Inppi & Inhousing	C	-4.97** (0) [July 2019]	-4.97** (0) [July 2019]	-37.61*** (0) [July 2019]
	C/T	-6.81* (0) [August 2019]	-6.85* (0) [August 2019]	-57.84*** (0) [August 2019]
	C/S	-5.77* (0) [August 2019]	-5.81* (0) [August 2019]	-48.58** (0) [August 2019]
Inppi & Intransportation	C	-3.94 (1) [November 2016]	-3.97 (1) [December 2016]	-21.80 (1) [December 2016]
	C/T	-3.48 (1) [July 2018]	-3.61 (1) [November 2018]	-18.91 (1) [November 2018]
	C/S	-4.21 (1) [July 2018]	-4.21 (1) [June 2018]	-24.48 (1) [June 2018]

Note. The values in parentheses indicate the BIC appropriate delay length. The values in square brackets indicate the breakout period. Critical Values in Gregory & Hansen (1996: 109) were taken into account for the evaluation of the results. * Significant at 1%, ** Significant at 5%, *** Significant at 10%.

Table 9 shows the results of Gregory & Hansen's (1996) structural break cointegration test. When the results are examined, considering the Zt statistics for the regime change (C/S) model between the Incpi and Inmining series, there is cointegration, but other test statistics indicate the opposite situation. In short, it was decided that there was no cointegration between these two variables. When considering the relationship between Incpi and Inelectricity variables, it is seen that there is cointegration in terms of all test statistics for the model that includes a break in trend constant (C/T). At the same time, cointegration was found between Inppi and Infood variables for models including a break in constant (C) and regime change (C/S), and between Inppi and Inhousing variables for all model and test statistics. Therefore, although a relationship between Incpi and Inppi cannot be determined depending

on periodic developments, the causality relations between Incpi and Inelectricity, Inppi and Infood and Inppi and Inhousing variables will provide important information about the basic causes of inflation in Turkey in terms of examining the causality relationship between them.

4.3. Causality Analysis

The most commonly used test in the literature to determine the causal relationship between variables is the causality test developed by Granger (1969). For the causality to be analyzed correctly in the Granger test, it is important to determine the appropriate lag lengths for these variables while including the dependent and independent variables in the model. When the lag length is not taken correctly, the results regarding the causality between the variables may also change. However, Hsiao's (1979) Causality Test, which is based on the Final Prediction Error (FPE) criterion, produces more reliable results (Terzi, 2004: 66). While the causality test based on Hsiao's (1979) Final Prediction Error (FPE) Criterion is based on the equations used in the Granger causality test, it uses Akaike's Final Prediction Error (FPE) Criterion to determine the lag length (Bağdigen & Beşer, 2009: 12; Yang, 2000: 312).

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + u_t \tag{2}$$

$$FPE(m) = \frac{T + m + 1}{T - m - 1} \cdot \frac{ESS(m)}{T} \tag{3}$$

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j X_{t-j} + v_t \tag{4}$$

$$FPE(m, n) = \frac{T + m + n + 1}{T - m - n - 1} \cdot \frac{ESS(m, n)}{T} \tag{5}$$

In the above equations, T is the sample size; m and n are delay numbers; ESS represents the sum of squares of error. Hsiao's (1979) Causality test is a two-stage test. In the first stage, the lagged values of the dependent variable in Equation 2 are included in the equation as independent variables, and the appropriate lag number is tried to be determined. The appropriate delay number (m) is the number of delays that minimizes the Final Prediction Error (FPE) in Equation 3. In the second stage, as seen in Equation 4, the appropriate delay number (n) of the other variable is tried to be determined. The number of delays (n), which also minimizes the Final Prediction Error (FPE) criterion in Equation 5, is the appropriate delay number. After determining the appropriate lag numbers, FPE(m) and FPE(m,n) are compared as follows to test whether there is a causal relationship. According to this;

If $FPE(m) < FPE(m,n)$, X_t is not the cause of Y_t .

If $FPE(m) > FPE(m,n)$, X_t is the cause of Y_t .

Table 9*Results of Hsiao's (1979) Causality Test Based on FPE Criteria*

Aspect of Causality	FPE (m)	FPE(m, n)	Results
Incpi → Inelectricity	0.000859 (1)	0.000836 (1,2)	There Is Causality
Inelectricity → Incpi	0.0000462 (3)	0.0000485 (3,1)	No causality
Inppi → Infood	0.0001115 (2)	0.0000861 (2,6)	There Is Causality
Infood → Ippi	0.0000826 (3)	0.0000764 (3,3)	There Is Causality
Inppi → Inhousing	0.0000914 (1)	0.0000416 (1,5)	There Is Causality
Inhousing → Inppi	0.0000826 (3)	0.0000868 (3,1)	No causality

Note. The numbers in parentheses indicate the appropriate lag length.

The results of the Hsiao (1979) Causality Test are summarized in Table 10. The results show that there is no causality relationship from Inelectricity variable to Incpi variable and from Inhouse variable to Inppi variable. On the other hand, there is a unidirectional causality relationship from Incpi variable to Inelectricity variable and from Inppi variable to Inhousing variable, and bidirectional causality relationship between Inppi and Infood variables. According to these results, although no information can be provided about the effects of inflation within the framework of the main indices, important information has been obtained about how the inflationary process develops within the framework of the sub-indices.

5. CONCLUSION

The socioeconomic and/or sociopolitical developments experienced in Turkey and the world in 2016 and later resulted in the inflation problem again taking the first place on Turkey's agenda after inflation fell to single digits in 2004. From the end of the 1960s, there were supply-side structural problems, budget deficits, financing of budget deficits with central bank resources, external deficits, etc. The inflationary process, which gained inertia in Turkey due to many reasons, was tried to be overcome with the "Transition to a Strong Economy Program", which was put into practice after the 2001 crisis. Policies supported by tight monetary and fiscal discipline policies and based on structural transformation, stability in the exchange rate and breaking inflationary expectations have led to results in the fight against inflation since 2004. Since 2016, including the previous years, domestic and foreign political developments and increasing terrorist activities have also shown themselves to economic stability. After the coup attempt in 2016, together with the policies aimed at preventing the economic recession, the process of fighting inflation was adversely affected. Foreign exchange outflow, increased budget deficits, and increases in consumer loans, coupled with the low-interest rate environment, triggered the inflationary process. In 2017, the double-digit inflationary process returned, and in 2022, inflation figures reached triple-digit figures based on the Domestic PPI.

This study, which the reasons for this situation are investigated, aimed to determine the main causes of inflation in the period starting from January 2016 until February 2022. As a result of the cointegration and causality analyses conducted, no causality relationship was found between the main indices, while one-way direction from Consumer Prices (In CPI) to products within the scope of Electricity, Gas, Steam and Air Conditioning Production and Distribution (In electricity) and from Domestic Producer Prices (In PPI) to Housing (In housing) prices. A bidirectional causality relationship was found between Domestic Producer Prices (In PPI) and the prices of products belonging to the Food and Non-Alcoholic Beverages (In food) group. In short, both cost-push and demand-pull inflationary structures were effective in this period. In addition, one of the most important issues to be considered is that the increases in the domestic PPI affect the food and non-alcoholic beverages and housing prices, which have a total weight of approximately 40% in the consumer price index. The price increases in the products in these two sub-categories, which have an important place in the budgets of consumers, will reveal serious negativities and welfare losses in terms of providing the basic needs of consumers.

The increase in the prices of raw materials, intermediate goods, energy costs, and consumption goods due to the increases in the exchange rate in general in this process, the decrease in the level of economic activity during the pandemic process, and the rapid increase in demand afterward have significant effects on inflation. The more dominant factor for Turkey is undoubtedly serious depreciation of the Turkish Lira. After the 2001 crisis, Turkey implemented inflation targeting as a monetary policy regime and managed to control inflation as a result of demand-side tightening policies and fiscal discipline followed over the short-term policy rate. However, the same policies have begun to be ineffective in controlling the inflationary process experienced in the recent past. Because although monetary and fiscal disciplines are more effective in resolving demand-side inflation, they have been ineffective in alleviating the supply-side inflationary pressures Turkey has been experiencing in recent years. As long as Turkey doesn't attach importance to capacity increase through new investments, foreign direct investments, technological progress, research and development, human capital, and institutional development in solving supply-side inflation and ensuring a long-term stable production structure, it may encounter these problems frequently. The most rational way for Turkey is to produce policies that suppress and control the inflationary effects in the short-term, and eliminate inflation in the medium and long-term, depending on the increases in the capacity and production level, to ensure price stability, thanks to supply-side policies.

Beyan ve Açıklama / Disclosure Statement

Yazar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

The author has no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Funding

Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

No funding to declare for this study.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı / Author Contribution Statement

Çalışmanın tüm aşamaları yazar tarafından yürütülmüştür.

All stages of the study were conducted by the author.

Etik Kurul İzni / Ethics Board Approval

Bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir.

This study does not require ethics board approval.

Bu Makaleye Atıf Vermek İçin / To Cite This Article: Biçen, Ö. F. Turkey's recent inflation experience: Main causes of inflation according to demand-pull and cost-push inflationary effects and an evaluation in terms of economic policy. *Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 59-83.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z., & Korkmaz, Ö. (2012). Price transmission between consumer and producer price indices: Sub-sectors. *Journal of Çukurova University Faculty of Economics and Business Administrative Sciences*, 16(2), 65-81.
- Akçay, S. (2011). The causal relationship between producer price index and consumer price index: Empirical evidence from selected European countries. *International Journal of Economics And Finance*, 3(6), 227-232. <https://doi.org/10.5539/ijef.v3n6p227>
- Alemu, Z. G. (2012). Causality links between consumer and producer price inflation in South Africa. *Applied Economics Letters*, 19(1), 13-18. <https://doi.org/10.1080/13504851.2011.564127>
- Bağdigen, M., & Beşer, B. (2009). An analysis of the casuality relation between public expenditures and economic growth based on Wagner's law: The case of Turkey. *ZKU Journal of Social Sciences*, 5(9), 1-17.
- Belton, W. J., & Nair-Reichert, U. (2007). Inflation regimes, core inflation measures and the relationship between producer and consumer price inflation. *Applied Economics*, 39(10), 1295-1305. <https://doi.org/10.1080/00036840500447682>
- Biçen, Ö. F., & Çoban, M. N. (2018). The validity of the Barro Model on the basis of defense expenditures. In M. Miynat, H. Aktaş, A. V. Can, A. Nuredin, M. Nuredin, C. Çılbant, B. Özdoğan, T. C. Güleç, O. Gül den, Ş. Ç. Çelik, & T. Çağlayansudur (Eds.), *Sosyoekonomik boyutlarıyla inovasyon* (pp. 32-40). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları.
- Pata, U. K. (Ed.). (2018). Determination of unemployment hysteresis with linear and nonlinear unit root in Turkey [Prof. Dr. Harun TERZİ Special Issue]. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 167-180. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.444815>
- CBRT. (2022a). *USD currency sales*. Retrieved April 17, 2022, from <https://evds2.tcmb.gov.tr>
- CBRT. (2022b). *Total consumer credits*. Retrieved April 17, 2022, from <https://evds2.tcmb.gov.tr>
- CBRT. (2022c). *Total public sector borrowing requirement*. Retrieved April 17, 2022, from, <https://evds2.tcmb.gov.tr>
- CBRT. (2022d) *Gross domestic product (at buyer's prices)*. Retrieved April 17, 2022, from, <https://evds2.tcmb.gov.tr>.
- CBRT. (2022e). *Electronic data distribution system*. Retrieved April 17, 2022, from, <https://evds2.tcmb.gov.tr>
- Clark, T. E. (1995). Do producer prices lead consumer prices? *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, 80, 25-39.

- Cushing, M. J., & McGarvey, M. G. (1990). Feedback between wholesale and consumer price inflation: A reexamination of the evidence, *Southern Economic Journal*, 56, 1059-72
- Emek, Ö. F., Düşünceli, F., & Doru, Ö. (2021). Investigation of the exchange rate pass-through effect on domestic producer and consumer prices in Turkey. *Istanbul Journal of Economics*, 71(1), 163-190.
- Engle, R., & Granger, C. (1987). Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-276. <http://dx.doi.org/10.2307/1913236>
- Erdem, H. F., & Yamak, R. (2014). The transitivity degree between producer price index and consumer price index. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 14(4), 1-13.
- Eroğlu, İ., & Kangal, N. (2019). *Economic critique of the first years of the republic in the axis of liberal economic policies* (S. Erdoğan, D. Ç. Yıldırım, & A. Gedikli, Eds.). ICOMEP'19.
- Eroğlu, İ., Kangal, N., & Yeter, F. (2019). The change and transformation of economic policy in Turkey, The economic view from the perspective of change and transformation (İlhan EROĞLU, Ed.). Ekin Publishing.
- Eroğlu, İ., Yeter, F., & Kangal, N. (2021). Fundamental dynamics of economic policies in Turkey: an assessment on events and facts. *Iğdır University Social Sciences Journal*, ICOMEP Special Issue, 149-179.
- Gang, F. A. N., Liping, H. E., & Jiani, H. U. (2009). CPI vs. PPI: Which drives which? *Frontiers of Economics in China*, 4(3), 317-334.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Granger, C. W., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.
- Gregory, A. W., & Hansen, B. E. (1996). Residual-Based tests for cointegration in models with regime shifts. *Journal of Econometrics*, 70(1), 99-126.
- Hsiao, C. (1979), Autoregressive modeling of Canadian money and income data. *Journal of the American Statistical Association*, 74(367), 553-560.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3). [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration-with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Jones, J. D. (1986). Consumer prices, wholesale prices, and causality. *Empirical Economics*, 11(1), 41-55.
- Jongwanich, J., Wongcharoen, P., & Park, D. (2016). *Determinants of consumer price inflation versus producer price inflation in Asia* (Working Paper No. 491). Asian Development Bank Economics. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/188864/ewp-491.pdf>
- Kara, B., & Keskin, A. (2021). Producer price index, consumer price index and fiscal policy: 1996-2020 period and Turkey. *Journal of Kafkas University Economics and Administrative Sciences Faculty*. 12(24), 881-899.
- Kayıkçı, F., & Kaplan, S. (2019). Inflation targeting in Turkey. *Theoretical Economics Letters*, 9(07), 2217-2228.
- Kazgan, G. (2006). *Turkish economy from the Tanzimat to the 21st century* (3rd ed.). Istanbul Bilgi University Publishing.
- Kepek, Y. (2012). *Turkish economics* (25th ed.). Remzi Publishing.


- Kılıçbay, A. (1999). *Turkish economy* (5th ed.). Bilim Teknik Publishing.
- Külünk, İ. (2020). Inflation in the Turkish economy and anti-inflation policies. In İ. M. BİCİL ve Ö. F. BİÇEN (Eds.), *Developments in the Turkish economy in the framework of basic economic indicators* (pp. 29-53). Gazi Publishing.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P., & 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.
- Lee, J., & Strazicich, M. C. (2003). Minimum lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of economics and statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Lee, J., & Strazicich, M. C. (2013). Minimum LM unit root test with one structural break. *Economic Bulletin*, 33(4), 2483-2492.
- MacKinnon, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.
- Mert, M., & Çağlar, A. E. (2019). *Eviews and gaussian applied time series analysis* (1st Edition). Detay Publishing.
- Meyer, D. F., & Habanabakize, T. (2018). Analysis of relationships and causality between consumer price index (CPI), the producer price index (PPI) and purchasing manager's index (PMI) in South Africa. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 10(6), 25-32.
- Murat, Ü., & Atakişi, A. (2018). The case of inflation in Turkey and inflation targeting. *Journal of Academic Value Studies*, 4(19), 478-484. <https://doi.org/10.23929/javs.762>
- Narayan, P., & Popp, S. (2010). A new unit root test with two structural breaks in level and slope at unknown time. *Journal of Applied Statistics*, 37(9), 1425-1438.
- Orhan, O. Z., & Erdoğan, S. (2018). *Monetary policy* (3rd ed.). Umuttepe Publishing.
- Öner, H. (2018). The analyses of relationship between consumer price index and producer price index via Granger causality test. *Journal of Finance, Economics and Social Studies*, 3(1), 318-327.
- Pamuk, Ş. (2014). *200 Years of Economic History of Turkey* (3rd ed.). Türkiye İş Bankası Cultural Publishing.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Econometrica*, 57(6), 1361-1401.
- Perron, P. (1997). Further evidence on breaking trend functions in macroeconomic variables. *Journal of Econometrics*, 80(2), 355-385.
- Pesaran, M. H., Shin, J., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Saatçioğlu, C., & Karaca, O. (2017). Causality relationship between producer prices and consumer prices in Turkey: 2005-2016. *The Sakarya Journal of Economics*, 6(2), 1-16.
- Saraç, T. B., & Karagöz, K. (2010). The relationship between consumer and producer price indices in Turkey: Structural break and ARDL bounds test. *Maliye Dergisi*, 159, 220-232.
- Sevüktekin, M., & Nargeleçekenler, M. (2007). *Econometric time series analysis*. Nobel Publishing.
- Sidaoui, J., Capistrán, C., Chiquiar, D., & Ramos-Francia, M. (2009). On the predictive content of the PPI on CPI inflation: The Case of Mexico. *BIS Papers*, 49, 249-257.
- Tarı, R., Abasız, T., & Pehlivanoğlu, F. (2012). Causality relationship between the TEFİ and TUFİ: A frequency domain approach. *Journal of Akdeniz University Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 12(24), 1-15.
- Terzi, H. (2004). Inflation and economic growth relation in Turkey (1924-2002). *Gazi University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 6(3), 59-75.

- Terzi, H., & Tütüncü, A. (2017). Examination of the relationship between producer price index and consumer price index: ARDL bounds testing approach. *Sosyoekonomi*, 25(34), 173-186.
- Tiwari, A. K. (2012). An empirical investigation of causality between producers' price and consumers' price indices in Australia in frequency domain. *Economic Modelling*, 29(5), 1571-1578.
- Tiwari, A. K., Suresh, K. G., Arouri, M., & Teulon, F. (2014). Causality between consumer price and producer price: Evidence from Mexico. *Economic Modelling*, 36, 432-440.
- Topuz, Y. V., Yazdifar, H., & Sahadev, S. (2018). The relation between the producer and consumer price indices: a two-country study. *Journal Of Revenue And Pricing Management*, 17(3), 122-130.
- Turkish Statistical Institute. (2020). *Domestic producer price index product basket update*. Retrieved April 20, 2022, from, <https://www.tuik.gov.tr/>
- Turkish Statistical Institute. (2022a). *Consumer price index data (2003=100)*. Retrieved April 16, 2022, from, www.tuik.gov.tr.
- Turkish Statistical Institute. (2022b). *Domestic producer price index (2003=100)*. Retrieved April 16, 2022, from, www.tuik.gov.tr.
- Turkish Statistical Institute. (2022c). *Consumer price index, March 2022*. Retrieved April 20, 2022, from, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=T%C3%BCketici-Fiyat-Endeksi-Mart-2022-45792&dil=1>.
- Ülke, V., & Ergun, U. (2014). The relationship between consumer price and producer price indices in Turkey. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 3(1), 205-222.
- Yang, H.Y. (2000). A note on the causal relationship between energy and GDP in Taiwan. *Energy Economics*, 22(3), 309-317.
- Yıldırım, Z. (2015). Inflation regimes and the pass-through from producer to consumer price inflation. *Central Bank Review*, 15(3), 89-114.
- Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (1992). Further evidence on Great Crash, the oil price shock and the unit root hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 251-270.



Türkiye’de Göç Kavramı ve Balıkesir’de Bulunan Yabancılar

The Concept of Migration in Turkey and Foreigners in Balıkesir

CENK SAKARYA ^{a,*} , BÜLENT BAYRAKTAR ^b 

^a *Yüksek Lisans Öğrencisi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD, Balıkesir, Türkiye*

^b *Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Balıkesir, Türkiye*

(Gönderim Tarihi/Received: 26.05.2022; Kabul Tarihi/Accepted: 24.12.2022)

ÖZ Günümüzde uluslararası bir nitelik kazanan göç hareketleri, sadece göç alan devletlerde değil küreselleşmenin hissedildiği tüm ülkelerde siyasi, ekonomik, sosyal ve kültürel boyutlarıyla gündemin ilk sıralarında yer almaktadır. Jeopolitik konumu nedeniyle doğu ile batıyı birleştiren Türkiye söz konusu nüfus hareketlerinin hedefindeki ülkelerden birisi haline gelmiştir. Balıkesir ilinin hem Marmara Bölgesi hem Ege Bölgesinde toprakları bulunmaktadır. Ayrıca Balıkesir ili Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgesi’ne bağlantıyı sağlayan önemli yol güzergâhlarında yer almakta ve bu bölgeler arasında köprü işlevi görmektedir. Bu nedenle kentin gerek coğrafi konumu gerek tarım, sanayi ve turizm şehri olması sebebiyle son yıllarda düzenli ve düzensiz göçmenler açısından cazip bir kent halini aldığı izlenmektedir. Bu çalışmada Balıkesir’de bulunan mevcut yabancı potansiyeli incelenmektedir. Yapılan kaynak araştırması sonucunda Balıkesir’in son yıllarda düzenli göç ve düzensiz göç hareketliliği açısından potansiyelinin arttığı ile yabancı sayılarının yıldan yıla arttığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Balıkesir, göç, yabancı, mülteci, sığınmacı

JEL Sınıflandırması: H89, K33, K37

ABSTRACT Migration movements, which have gained an international character today, are at the top of the agenda with their political, economic, social and cultural dimensions, not only in the countries receiving immigration but also in all countries where globalization is felt. Turkey, which unites the east and the west because of its geopolitical position, has become one of the countries targeted by the population movements. Balıkesir province has lands in both the Marmara Region and the Aegean Region. In addition, Balıkesir province is located on the essential road routes that provide connection to the Marmara, Aegean, and Mediterranean Region, and functions as a bridge between these regions. For this reason, it is observed that the city has become an attractive city for regular and irregular immigrants in recent years because of its geographical location and being a city of agriculture, industry and tourism. In this study, the current foreigner potential in Balıkesir is examined. As a result of the literature research, it has been seen that Balıkesir has increased its potential in terms of regular migration and irregular migration mobility in recent years, and the number of foreigners has increased from year to year.

Keywords: Balıkesir, migration, foreigner, refugee, asylum seeker

JEL Classification: H89, K33, K37

* Sorumlu yazar / Corresponding author.

E-posta adresi / E-mail address: cenksakarya06@gmail.com (C. Sakarya)



1. GİRİŞ

Günümüzde uluslararası bir hal alan göç hareketleri, yalnızca göç alan ülkelerde değil, globalleşmenin hissedildiği bütün coğrafyalarda siyasi, iktisadi, sosyal ve kültürel boyutlarıyla gündemin ilk sıralarında yerini almıştır. Jeopolitik konumu gereği doğu ile batıyı birleştirerek doğal bir köprü görevi gören ve önemli geçiş güzergâhları üzerinde bulunan Türkiye ise söz konusu göç hareketlerinin hedefindeki ülkelerden birisi haline gelmiştir. Ülkemize son yıllarda çeşitli amaçlarla gelen yabancıların sayılarında meydana gelen artış bunun en somut örneğidir. Göç insanlığın varlığından beri canlıların yaşamlarında köklü değişikliklere sebep olmuş bir olgudur. Geçmiş dönemlerde insanlar daha iyi, daha güzel bir hayata ve daha refah bir yaşama ulaşmak amacıyla göç ederken, günümüzde göçün en büyük nedenlerinden biri yaşanılan bölgelerdeki savaşların ve iç karışıkların olduğu bilinmektedir.

Göçlerin kimi zaman iradi kimi zaman irade dışı olarak gerçekleştiği bilinmektedir. İrade dışı göçler diğer bir deyişle düzensiz göçler, yabancıların ülkeye yasal olmayan yollarla girişleri ve ülkede kalışları olarak tanımlanmaktadır. Meydana gelen savaşlar, ekonomik krizler, yoksulluklar insanları daha iyi bir yaşam arayışına yönlendirmekte, diğer ülkelerdeki ekonomik gelişmişlik ve refah düzeyinin yükselmesi bu insanları kendilerine yöneltmektedir. Devletler göç ve göçmen politikalarının bir gereği olarak hudut güvenliklerini artırarak göçe engel olmaya yönelik önlemlere almaya çalışsa da bu durum insanları göç etme kararından geri adım attırmamıştır.

Türkiye açısından göç hareketliliği incelendiğinde ilk zamanlardan itibaren bireysel ve kitlesel göçlerin tesiri altında bulunduğu görülmektedir. Kitlesel göçlerin genel olarak hedef olarak Türkiye'ye yönelmesindeki temel sebep coğrafi yakınlıktır. Diğer nedenleri ise aynı dine, dile, soya sahip olma veya kültürlerin benzer olması şeklinde sıralayabiliriz. Türkiye'ye yönelen göç hareketleri sadece sığınma amaçlı olmayıp aynı zamanda transit geçiş amaçlı veya çalışma amaçlı olarak da gerçekleşmektedir. Göç hareketleri açısından "geçiş ülkesi" konumunda olan Türkiye'nin bu durumu son yıllarda değişime uğramış ve Türkiye göçmenler açısından bir "hedef ülke" haline gelmiştir.

2010 yılında ilk olarak Tunus'ta başlayan daha sonra Libya, Mısır, Yemen ve Suriye'ye yayılan Arap Baharı (Yasemin Baharı) ile birçok insan ülkelerini terk etmek zorunda kalmıştır. Suriye Arap Cumhuriyeti bu durumdan en çok etkilenen ülke olmuştur. Suriye Arap Cumhuriyeti'nde 2011 yılının başlarında yaşanan ve günümüze kadar devam eden iç karışıklıklar milyonlarca insanı ülkesini terk etmeye zorlarken birçok insanın da hayatını yitirmesine neden olmuştur. Türkiye'nin Suriye'ye sınır ülkesi olması, Suriyelilerin aynı dini inançtan olması, Türklerle tarihsel olarak akrabalık bağlarının bulunması, Türkiye'nin açık sınır politikası uygulaması ve geri göndermeme ilkesini uygulaması gibi nedenlerden dolayı Türkiye, Suriyeliler için göç edilecek hedef ülke halini almıştır. Ayrıca Afganistan, Irak, İran gibi ülkelerde yaşanan sorunlar nedeniyle bu ülkelerde yaşayan yabancıların Türkiye'ye uluslararası koruma taleplerinde son yıllarda artış yaşandığı bilinmektedir. Buna ek olarak çeşitli sebeplerle Türkiye'ye yasal yollara giriş yaparak kısa dönem, öğrenci, aile, uzun dönem gibi ikamet izni çeşitleriyle ikamet eden yabancı uyruklu düzenli göçmenler de bulunmaktadır.

Bu çalışmada göç, göçmen, yabancı gibi kavramlar açıklanmaya çalışılmıştır. Ulusal mevzuatımızda kitlesel veya bireysel olarak gelen yabancılara verilen mülteci, şartlı mülteci, ikincil koruma, geçici koruma statüleri ele alınacaktır. Türkiye'ye gelen ve Balıkesir ilinde farklı statülerde ikamet eden yabancılar ve Balıkesir ili hakkında genel bir bilgilendirme yapılarak Arap baharı ile birlikte kitlesel olarak gelen Suriyeli sığınmacıların geçici koruma statüsü ele alınarak, geçici koruma kapsamındaki Suriyeli sığınmacıların ülkemizdeki hukuki hakları, istihdamına yönelik iş piyasasına erişim hakları, Türkiye'de ve Balıkesir'de yıllara göre sayıları, Türkiye'de en çok hangi illerde ikamet ettikleri ve demografik yapısına değinilecektir.

2. BALIKESİR İLİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Balıkesir ili MÖ 1200'lü dönemleri kapsayan birçok uygarlığın yaşadığı kadim geçmişi olan bir kenttir. Balıkesir'in coğrafi konumu nedeniyle kentte neredeyse Anadolu'nun tüm medeniyetlerin izleri görülmektedir. Hitit (Eti) Uygarlığı döneminde şehrin ilk adı "Assuva" olarak anılmıştır. Daha sonra bu bölgeye Balkanlar tarafından gelen göçlerden sonra kentin bulunduğu yer "Mysia" adını almıştır. Karesi oğulları Beyliği'nin bölgeye yerleşmesi ve kenti idare ettiği zamanlarda bölgenin ismi Karesi olarak adlandırılmış akabinde Karesi Bey'in yerleştiği kalenin adının Beylik Hisar olmasından dolayı kentin isminin Balıkesir haline dönüştüğü rivayet edilmektedir (Güler vd., 2016: 97). Kentin Altieylül, Karesi, Marmara, Erdek, Bandırma, Gönen, Ayvalık, Bigadiç, Burhaniye, Havran, İvrindi, Edremit, Kepsut, Manyas, Balya, Gömeç, Savaştepe, Sındırgı, Dursunbey ve Susurluk olmak üzere toplam 20 ilçesi bulunmaktadır. Yüz ölçümü 14.299 km² olan Balıkesir; Bursa, Manisa, Çanakkale, İzmir ve Kütahya illerine komşudur. 20 ilçe ve kırsal mahallelerde dahil olmak üzere toplam 1.1131 mahallesi bulunmaktadır. Balıkesir şehri 2012 yılında yürürlüğe giren 6360 sayılı Büyükşehir Kanunu ile büyükşehir belediyesi olmuştur. 2021 yılı toplam nüfusu 1.250.610 kişi olan kentin bir önceki yıla göre nüfusu 10.325 kişi artmıştır (Karaman vd., 2019: 5).

Balıkesir ili coğrafi konumu sebebiyle önemli bir konumda yer almaktadır. Hem Marmara Bölgesi hem de Ege Bölgesinde toprakları bulunan Balıkesir ili bu iki bölgeyi birbirine bağlayarak köprü görevi görmektedir. Ege Denizi ve Marmara Denizi'ne kıyısı olup Türkiye'de iki denize kıyısı olan altı kentten biridir. Türkiye'de en çok adaya sahip olan Balıkesir şehrinin, Ege Denizi'nde Ayvalık Adaları ve Marmara Denizi'nde Marmara Adaları bulunmaktadır (Susan, 2016: 62). Balıkesir'in coğrafi konumu ve ilçeleri Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1

Balıkesir İl Haritası



Not. Coğrafya Harita (2020) tarafından yayınlanan Türkiye İl Haritaları 2 başlıklı kaynaktan uyarlanmıştır (http://cografyaharita.com/haritalarim/41_balikesir_ili_haritasi.png).

3. GÖÇ, GÖÇMEN VE SİĞİNMACI KAVRAMLARI

İnsanlık tarihi boyunca toplumsal ve siyasal gelişmeleri derinden etkileyen eski dilde hicret kavramıyla tanımlanan göç olgusu, bireylerin dini, iktisadi, siyasal veya toplumsal nedenlerle bireysel veya kitlesel olarak iradi veya gayri iradi olarak bulunduğu ülkeden başka bir ülkeye, yeni yaşam alanlarına veya bir yerleşim yerinden farklı bir yerleşim yerine olan nüfus hareketliliği şeklinde tanımlanmaktadır (Battır, 2021: 6). 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'nda göç kavramı, yabancıların, yasal yollarla Türkiye'ye girişini, Türkiye'de kalışını ve Türkiye'den çıkışını ifade eden düzenli göç ile yabancıların yasa dışı yollarla Türkiye'ye girişini, Türkiye'de kalışını, Türkiye'den çıkışını ve Türkiye'de izinsiz çalışmasını ifade eden düzensiz göçü ve uluslararası korumayı kapsamaktadır. Yabancı kavramı, Türkiye Cumhuriyeti Devleti ile vatandaşlık bağı bulunmayan kişi olarak ifade edilmiştir. Bu doğrultuda ulusal mevzuatımıza göre Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmayan her birey yabancı olarak tanımlanmaktadır (6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, 2013).

Göçmen kavramı mülteci ve sığınmacı kavramlarını da kapsamakla birlikte zulme uğrayacak olmasından veya haklı sebeplere dayanan bir korkudan dolayı değil sosyoekonomik sebeplerle kalıcı ya da yarı kalıcı olarak ülkesinden ayrılan kişiler olarak tanımlanabilir. Göçmenler, sığınmacılar veya mültecilerin aksine vatandaşı oldukları ülkelerin korumasından yararlanmaya devam ederlerken, daha iyi hayat şartlarına ulaşabilmek amacıyla daha gelişmiş olduğunu düşündükleri ülkelere giriş yaparlar (Battır, 2021: 115).

Mülteci kavramı, Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin 1951 Cenevre Sözleşmesi'nin 1. maddesine göre 1 Ocak 1951'den önce meydana gelen olaylar neticesinde ırkı, dini, tabiiyeti, belli bir toplumsal gruba mensubiyeti veya siyasal düşüncelerinden dolayı, zulme uğrayacağından haklı sebeplerle korktuğu için vatandaşı olduğu ülkenin dışında bulunan ve bu ülkenin korumasından yararlanamayan ya da söz konusu korku nedeniyle yararlanmak istemeyen yahut tabiiyeti yoksa ve bu tür olaylar sonucu önceden yaşadığı ikamet ülkesinin dışında bulunan, oraya dönemeyen veya söz konusu korku nedeniyle dönmek istemeyen her şahsı ifade etmektedir (Battır, 2021: 111).

Sığınmacı (asylum seeker) terimi ise mülteci statüsü almak için geçerli koşullar altında bulunup zulüm veya ciddi zararlardan korunmak amacıyla kendi ülkesi dışında başka bir devlete müracaatı bulunan ancak bu başvurusu henüz karara bağlanmamış kişiler için tanımlanmaktadır. Sığınmacıların, 1951 Cenevre Sözleşmesi'nin 33. maddesinde kabul edilen başta "geri göndermeme" (non-refoulement) ilkesi olmak üzere, temel haklardan faydalanmaları ve insanca bir hayat sürmeleri için asgari standartların sağlanmasının gerektiği öngörülmüştür. Sığınmacı statüsü geçici bir statü olmakla birlikte mülteci statüsü tanınmasının akabinde, mülteci statüsünün en başından itibaren geçerli olduğu kabul edilmektedir (Battır, 2021: 113).

4. ULUSAL MEVZUATTA YABANCILARIN STATÜLERİ VE KALIŞ ŞEKİLLERİ

6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'nun 5. maddesine göre Türkiye'ye giriş ve Türkiye'den çıkış, sınır kapılarından, geçerli pasaport veya pasaport yerine geçen belgelerle yapılır (6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, 2013). Yabancıların iş ve işlemlerinin yürütüldüğü 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, 4 Nisan 2013 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından oybirliğiyle kabul edilip, 11 Nisan 2013 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanmıştır. 11 Nisan 2014 günü tüm hükümleriyle yürürlüğe giren Kanun; Yabancılar, Uluslararası Koruma ile Göç İdaresi Başkanlığı teşkilat ve görevleri olmak üzere üç ana bölümden oluşmaktadır.

4.1. Vize

6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'nda vize, Türkiye'de en fazla doksan güne kadar kalma hakkı tanıyan ya da transit geçişi sağlayan izin olarak ifade edilmektedir. Türkiye'de doksan güne kadar kalacak yabancılar, vatandaşı oldukları veya yasal olarak buldukları ülkedeki konsolosluklardan geliş amaçlarını da belirten vize olarak gelirler. Vizenin veya vize muafiyetinin Türkiye'de sağladığı kalış süresi, her yüz seksen günde doksan günü geçemez.

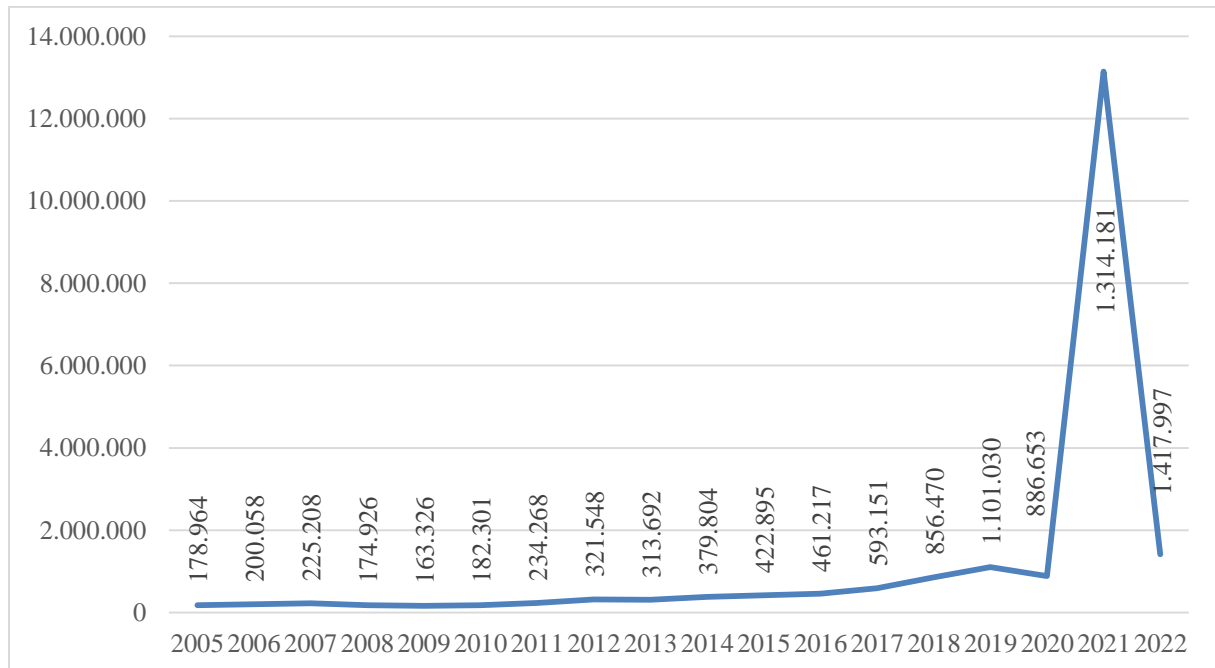
4.2. İkamet İzni

6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'na göre ikamet izni, Türkiye'de kalmak üzere verilen oturum izni belgesini ifade etmektedir. Yetkili makamlar tarafından düzenlenen bu izin belgesi yabancıya ülkemizde belirli bir süreliğine ve belirli bir yerde yaşama hakkı sağlamaktadır. Türkiye'de, vizenin veya vize muafiyetinin tanıdığı süreden ya da doksan günden fazla kalacak yabancıların ikamet izni almaları gerekmektedir. İkamet izni, altı ay içinde kullanılmaya başlanmadığında geçerliliğini kaybeder.

Türkiye'nin düzenli göç hareketlilikleri incelendiğinde ikamet izni alan yabancı sayısında son yıllarda artış yaşandığı görülmektedir. Şekil 2'ye göre Türkiye'de ikamet izni ile kalan yabancı sayısı 28.04.2022 tarihi itibarıyla 1.417.997 kişidir. 2012 yılında ikamet izni verilen yabancıların sayısı 321.548 iken, 2021 yılında bu sayı 1.314.181'e yükselmiştir. 2020 yılında Covid-19 salgını nedeniyle ikamet izni sayılarında azalma gözlemlenmekle birlikte 2021 yılında ikamet izin sayılarının pandemi öncesi dönemin de üzerinde bir seviyeye ulaştığı görülmektedir.

Şekil 2

İkamet İzni İle Ülkemizde Bulunan Yabancıların Yıllara Göre Dağılımı



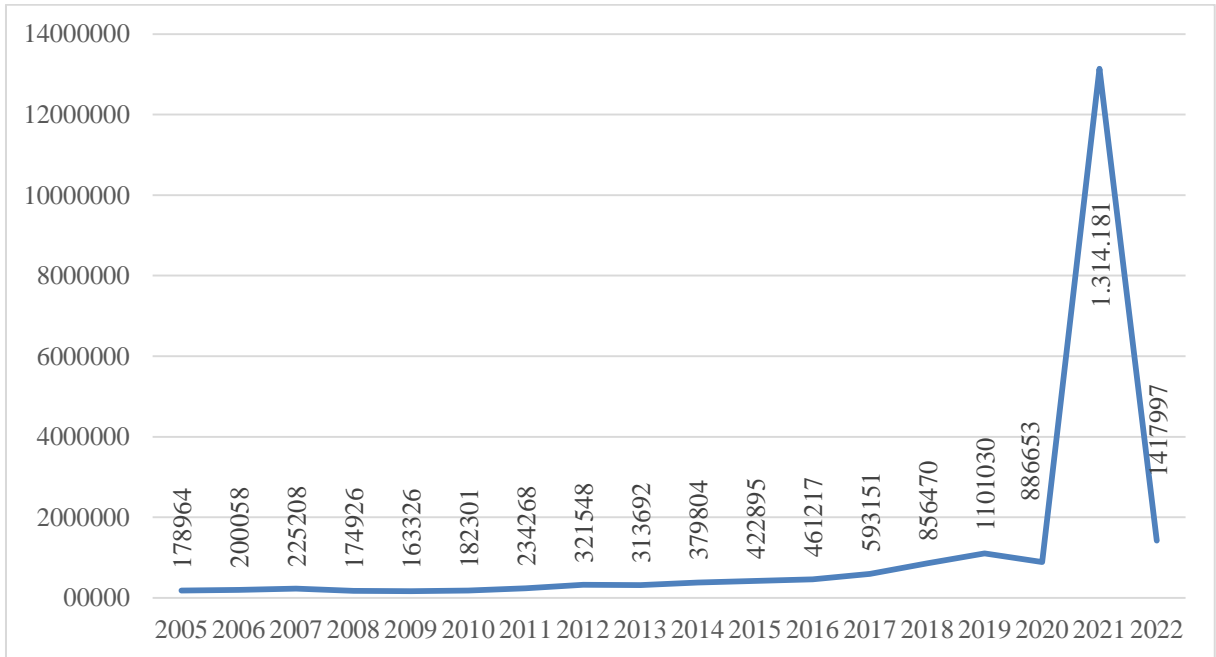
Not. Veriler Göç İdaresi Başkanlığı'nın resmi internet adresinden alınmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanununun 30. maddesinde sayılan ikamet izni çeşitleri şunlardır (6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, [2013](#)):

- Kısa dönem ikamet izni
- Aile ikamet izni
- Öğrenci ikamet izni
- Uzun dönem ikamet izni
- İnsani ikamet izni
- İnsan ticareti mağduru ikamet izni

Şekil 3

Balıkesir İlinde İkamet İzni İle Bulunan Yabancıların Yıllara Göre Dağılımı



Not. Veriler Göç İdaresi Başkanlığı'nın 26.05.2022 tarihli ve 93498 sayılı resmi yazısında bulunan bilgilere göre hazırlanmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Şekil 3'e göre 12.05.2022 tarihi itibariyle Balıkesir ilinde toplam 5.308 yabancıların ikamet izni ile kaldığı görülmektedir. Bu oran Balıkesir ilinin nüfusunun yaklaşık olarak %0,43'üne tekabül etmektedir. Kentte ikamet izni ile bulunan yabancı sayısının yıllara göre genellikle artış eğilimi gösterdiği gözlemlenmektedir. Tablo 1'de yer alan türlerine göre ikamet izni verileri incelendiğinde kentte daha çok kısa dönem, öğrenci ve aile ikamet izni ile düzenli göçmenlerin bulunduğu görüldüğünden ikamet izni sayılarında son yıllarda yükselme eğiliminin turizm, Türk vatandaşları ile yapılan evlilikler ve kentte iki adet üniversitenin bulunması nedeniyle öğrencilik gibi sebeplerin etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 1*Balıkesir'de İkamet İzni İle Bulunan Yabancıların İkamet İzin Türlerine Göre Dağılımı*

Tür	Sayılar
Kısa Dönem	2.406
Aile	1.090
Öğrenci	1.355
Diğer	457
Toplam	5.308

Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı'nın 26.05.2022 tarihli ve 93498 sayılı resmi yazısında bulunan bilgilere göre hazırlanmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

4.3. Düzensiz Göç

6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'nda düzensiz göç, yabancıların yasa dışı yollarla Türkiye'ye girişi, Türkiye'de kalışı, Türkiye'den çıkışı ve Türkiye'de izinsiz çalışması olarak ifade edilmektedir. Türkiye'de tespitinin yapılması halinde 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'nun 54. maddesi hükümleri gereği sınır dışı etme kararı alınması gereken yabancıları kapsamaktadır.

Şekil 4

2017 Yılında Yakalanan Düzensiz Göçmenlerin Haritası

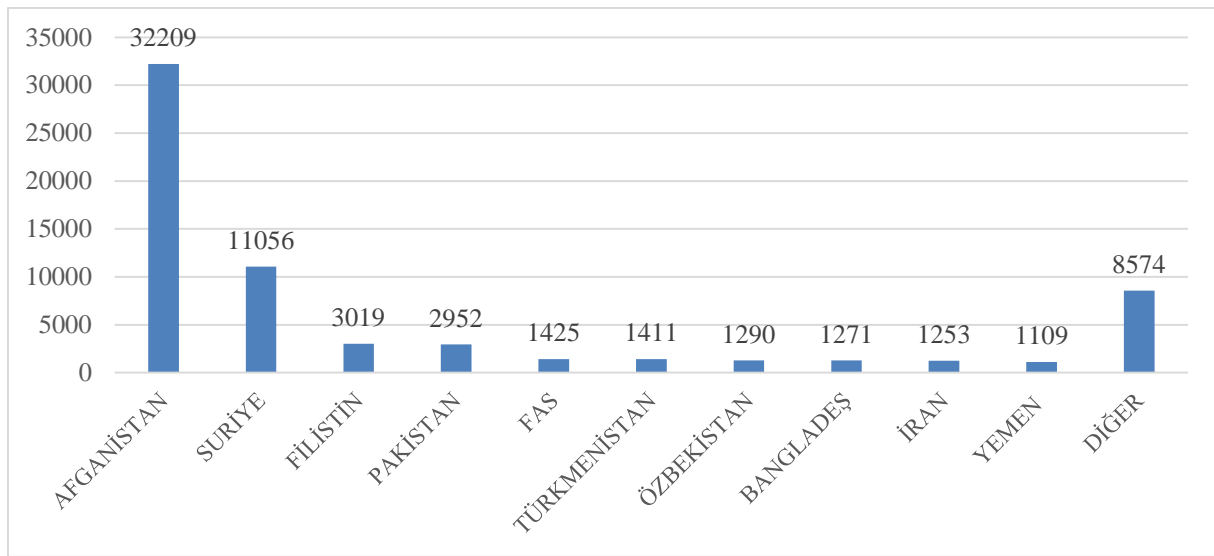


Not. Harita Türk Kızılayı'nın internet adresinden alınmıştır (Türk Kızılayı, [2017](#)).

Balıkesir ili coğrafi görünümü ve jeofizik yapısıyla ülkemizin diğer kentlerinden daha imtiyazlı bir konumda bulunmaktadır. Büyük bir bölümü Güney Marmara Bölgesi'nde bulunan Balıkesir ili diğer bir bölümü ile de Ege Bölgesi'ne açılmaktadır. Ege Denizi ve Marmara Denizi'ne kıyısı olması sebebiyle Türkiye'de iki denize kıyısı olan altı ilden biridir. Balıkesir ilinin Marmara ve Ege Bölgesi arasında köprü görevi görmesi ve Ayvalık ilçesinin karşısında Yunanistan'a bağlı Midilli adasının bulunması Türkiye'den yasa dışı olarak Avrupa'ya ulaşmak isteyen düzensiz göçmenler için önemli bir göç rotası olarak tercih edildiği gözlemlenmektedir. Şekil 4'te yer alan 2017 yılına ait düzensiz göç haritası incelendiğinde koyu mavi renkle belirtilmiş olan Balıkesir ili Türkiye'de düzensiz göçün yoğun olarak yaşandığı illerden biri olarak görülmektedir.

Şekil 5

Yakalanan Düzensiz Göçmenlerin İlk On Uyuğa Göre Dağılımı

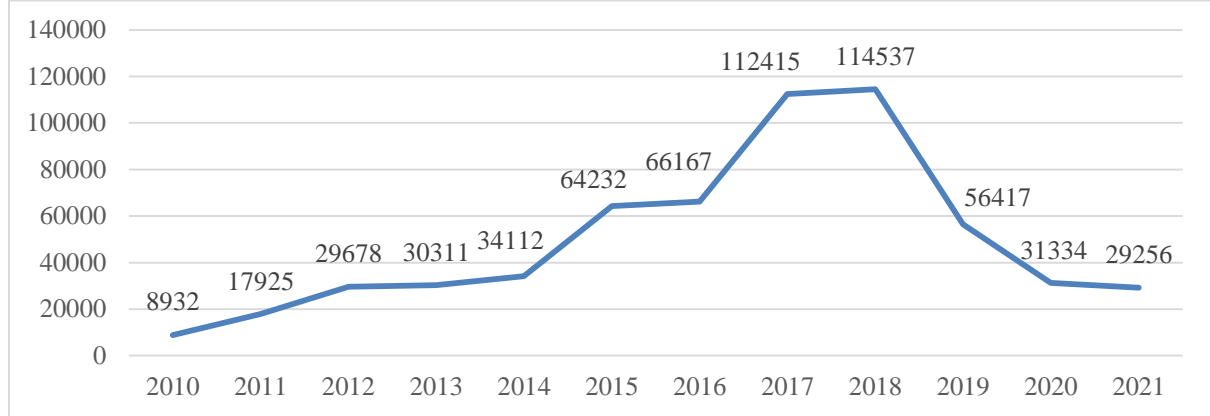


Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı'nın resmi internet adresinden alınmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Şekil 5'te yer alan Göç İdaresi Başkanlığı'nın 28.04.2022 tarihli verilerine göre Türkiye'de tespiti yapılan düzensiz göçmenlerin büyük çoğunluğunun Afganistan, Suriye, Filistin, Pakistan, Türkmenistan, Özbekistan gibi Ortadoğu ve Orta Asya ülkelerinden gelen yabancılardan oluştuğu görülmektedir.

4.4. Uluslararası Koruma ve Çeşitleri

Türkiye 1951 Cenevre Sözleşmesi'ne taraf olmakla birlikte 1951 tarihli Cenevre Sözleşmesi'ni, "Coğrafi Kısıtlama" ile kabul etmiştir. Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle tarihsel olarak hedef ülke ya da transit ülke olarak birçok göç hareketliliklerine maruz kalmıştır. 1951 Cenevre Sözleşmesi'ne taraf olan devletlerden olan Türkiye, Sözleşmeyi ve 1967 Protokolü'nü coğrafi sınırlama koşuluyla uygulamakta, yalnızca Avrupa'dan gelen kişileri "mülteci" (refugee) olarak adlandırmakta, Avrupa dışındaki ülkelerden gelen yabancıları ise "şartlı mülteci" (conditional refugee) olarak tanımlamaktadır. 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'nun 65. maddesine göre her yabancı veya vatansız kişi uluslararası koruma başvurularını bizzat valiliklere yapabilmektedir.

Şekil 6*Yıllara Göre Uluslararası Koruma Başvuruları*

Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı'nın resmi internet adresinden alınmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Şekil 6'ya göre 2021 yılı sonu itibariyle Türkiye'ye 2010 yılı ile 2021 yılı arasında toplam 595.316 yabancı uluslararası koruma başvurusunda bulunmuştur. Uluslararası koruma başvurularının 2018 yılına kadar artış eğilimi gösterdiği son üç yılda ise düşüş eğilimi gösterdiği gözlemlenmektedir. Özellikle Korona virüs dönemini kapsayan 2020 ve 2021 yıllarında Türkiye'de yapılan uluslararası koruma başvuru sayısının 30 binlerde olduğu ve 2021 yılında Türkiye'den toplam 29.256 kişinin uluslararası koruma başvurusu yaptığı görülmektedir.

Şekil 6'da yer alan veriler incelendiğinde 2019 yılının sonlarına doğru Çin'in Vuhan kentinde ortaya çıkan ve tüm dünyayı olumsuz etkileyen Covid-19 pandemisi nedeniyle Türkiye'de uluslararası koruma başvurularında düşüş yaşanmasında da etkili olduğu gözlemlenmektedir.

4.4.1. Mülteci

Mülteci, Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu 61. maddesine göre Avrupa ülkelerinde meydana gelen olaylar nedeniyle; ırkı, dini, tabiiyeti, belli bir toplumsal gruba mensubiyeti veya siyasi düşüncelerinden dolayı zulme uğrayacağından haklı sebeplerle korktuğu için vatandaşı olduğu ülkenin dışında bulunan ve bu ülkenin korumasından yararlanamayan ya da söz konusu korku nedeniyle yararlanmak istemeyen yabancıyı veya bu tür olaylar sonucu önceden yaşadığı ikamet ülkesinin dışında bulunan, oraya dönemeyen veya söz konusu korku nedeniyle dönmek istemeyen vatansız kişiyi ifade etmektedir (6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, [2013](#)).

4.4.2. Şartlı mülteci

Şartlı mülteci, Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu 62. maddesine göre Avrupa ülkeleri dışında meydana gelen olaylar sebebiyle; ırkı, dini, tabiiyeti, belli bir toplumsal gruba mensubiyeti veya siyasi düşüncelerinden dolayı zulme uğrayacağından haklı sebeplerle korktuğu için vatandaşı olduğu ülkenin dışında bulunan ve bu ülkenin korumasından yararlanamayan ya da söz konusu korku nedeniyle yararlanmak istemeyen yabancıyı veya bu tür olaylar sonucu önceden yaşadığı ikamet ülkesinin dışında bulunan, oraya dönemeyen veya söz konusu korku nedeniyle dönmek istemeyen vatansız kişiyi ifade etmektedir. Üçüncü ülkeye yerleştirilinceye kadar şartlı mültecinin Türkiye'de

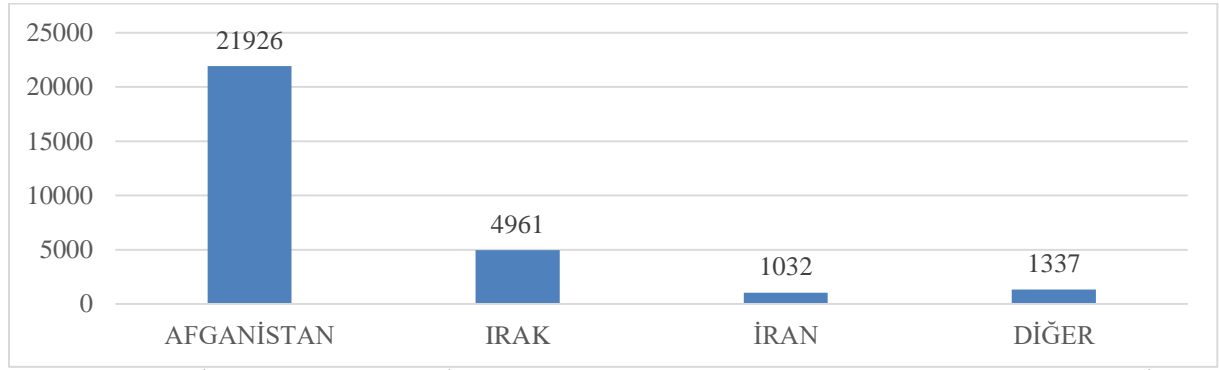
kalmasına izin verilir (6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, [2013](#)).

4.4.3. İkincil koruma

Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu 63. maddeye göre ikincil koruma, mülteci veya şartlı mülteci olarak nitelendirilemeyen, ancak menşe ülkesine veya ikamet ülkesine geri gönderildiği takdirde; ölüm cezasına mahkûm olacak veya ölüm cezası infaz edilecek, işkenceye, insanlık dışı ya da onur kırıcı ceza veya muameleye maruz kalacak, uluslararası veya ülke genelindeki silahlı çatışma durumlarında, ayırım gözetmeyen şiddet hareketleri nedeniyle şahsına yönelik ciddi tehditle karşılaşacak olması nedeniyle menşe ülkesinin veya ikamet ülkesinin korumasından yararlanamayan veya söz konusu tehdit nedeniyle yararlanmak istemeyen yabancı ya da vatansız kişiyi ifade etmektedir. İkincil koruma (secondary protection) kavramı 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile birlikte mevzuatımızda yerini almıştır.

Şekil 7

Uluslararası Koruma Başvurusu Yapan İlk Üç Uyruk



Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı'nın resmi internet adresinden alınmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Şekil 7'de yer alan verilere göre Türkiye'ye en çok uluslararası koruma başvurusunu Afganistan, Irak ve İran gibi ülkelerden gelen yabancıların yaptığı görülmektedir.

4.5. Geçici Koruma

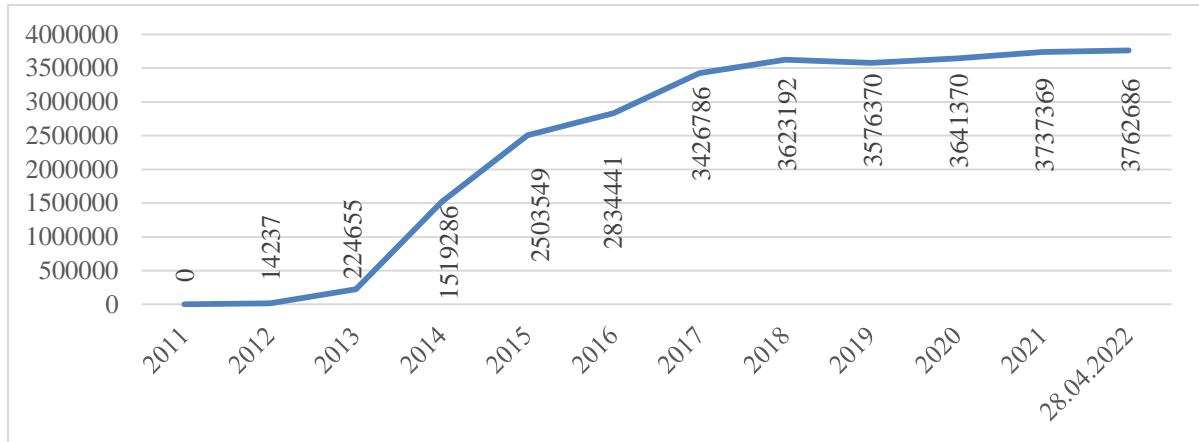
Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'nun 91. maddesine göre geçici koruma, ülkesinden ayrılmaya zorlanmış, ayrıldığı ülkeye geri dönemeyen, acil ve geçici koruma bulmak amacıyla kitlesel olarak sınırlarımıza gelen veya sınırlarımızı geçen yabancılara sağlanan koruma olarak ifade edilmektedir (6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, [2013](#)). Geçici korumanın usul ve esaslarının Cumhurbaşkanı tarafından çıkarılacak yönetmelikle belirleneceğini hükme bağlanmıştır.

22.10.2014 tarihli ve 6883 sayılı Geçici Koruma Yönetmeliği'nin yürürlüğe girmesiyle birlikte geçici koruma hükümleri 28 Nisan 2011 tarihinden itibaren yalnızca Suriye Arap Cumhuriyeti'nden gelen Suriye Arap Cumhuriyeti vatandaşlarına, vatansızlara ve mültecilere uygulanmaya başlanmıştır. Türkiye, uluslararası hukuk ve teamül kapsamında Suriye uyruklu yabancılara açık sınır politikası ile ülkeye koşulsuz kabul, gelen kişilerin temel ihtiyaçlarının karşılanması, geri göndermeme (non-refoulement) ilkesinin istisnasız uygulanması gibi üç temel unsuru yerine getirerek "geçici koruma" sağlamıştır.

Yönetmeliğin altıncı maddesine göre; “Bu Yönetmelik kapsamındaki hiç kimse, işkenceye, insanlık dışı ya da onur kırıcı ceza veya muameleye tabi tutulacağı veya ırkı, dini, tabiiyeti, belli bir toplumsal gruba mensubiyeti veya siyasi fikirleri dolayısıyla hayatının veya hürriyetinin tehdit altında bulunacağı bir yere gönderilemez” (6883 sayılı Geçici Koruma Yönetmeliği, [2014](#)).

Şekil 8

Yıllara Göre Türkiye’de Geçici Koruma Kapsamına Kayıtlı Suriyeli Sayısı

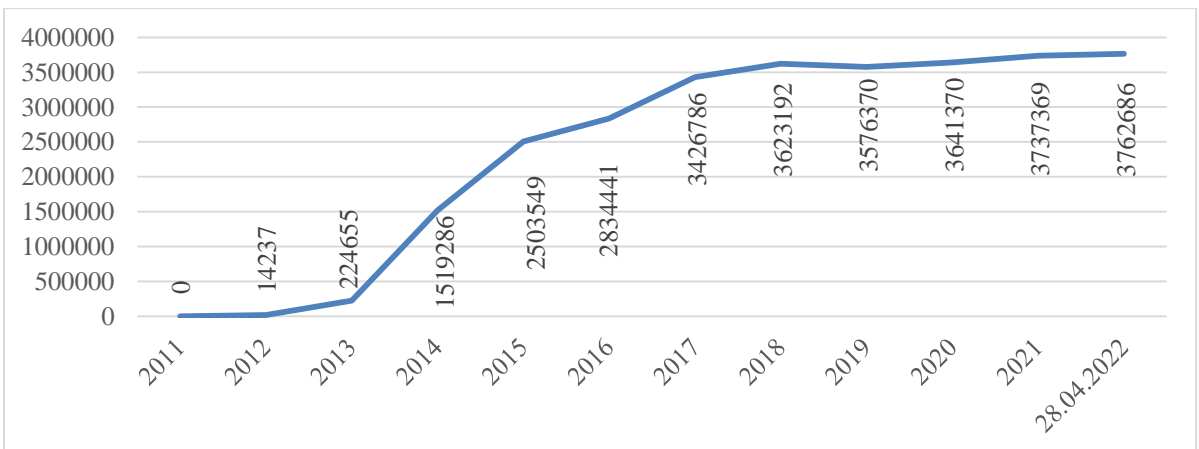


Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı resmi internet adresinden alınmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Göç İdaresi Başkanlığının Şekil 8’de yer alan verilerine göre Türkiye’de geçici koruma kapsamında kayıtlı Suriyeli sayısı 28.04.2022 tarihi itibarıyla toplam 3.762.686 kişidir. 2011 yılından itibaren Türkiye’ye gelen Suriyeli sığınmacıların sayılarının yıldan yıla artış eğilimi gösterdiği görülmektedir. Ancak 2017 yılından itibaren durağan bir hal aldığı görülmektedir. 2012 yılında 14.237 olan sayı 2013 yılında 224.655’e, 2015 yılında 1.519.286 kişiye ulaşmıştır. Rusya’nın Suriye’deki savaşa dahil olduğu 2015 yılında ise bu sayı 2,5 milyonu geçmiştir. 2017 yılında 3,4 milyon bandını geçen sayı bu tarihten itibaren aynı seviyelerde seyretmiştir.

Şekil 9

Geçici Koruma Kapsamında Kayıtlı Suriyelilerin İlk On İle Göre Dağılımı



Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı resmi internet adresinden alınmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Şekil 9'dan anlaşılacağı üzere geçici koruma kapsamında ikamet eden Suriyeli sığınmacıların genellikle sanayi, ticaret, ulaşım, hizmet, tarım gibi sektörlerde gelişmiş olan İstanbul, Bursa, İzmir, Gaziantep, Konya, Mersin, Adana gibi büyük kentlerde yoğunlaştıkları görülmektedir.

Tablo 2

Yıllara Göre Balıkesir İlinde Bulunan Geçici Koruma Kapsamında Kayıtlı Suriyeli Sayısı

Yıllar	Suriyeli Sayısı
2016	1.877
2017	3.670
2018	4.362
2019	4.703
2020	4.826
2021	4.993
07.04.2022	5.174

Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı'nın 15.04.2022 tarihli ve 84573 sayılı resmi yazısında bulunan bilgilere göre hazırlanmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Tablo 2'de yer alan verilere göre 07.04.2022 tarihi itibarıyla Balıkesir ilinde geçici koruma kapsamında 5.174 Suriyeli sığınmacı ikamet etmekte ve bu sayı Balıkesir il nüfusunun %0,40'ına tekabül etmektedir. Tablodan geçici koruma kapsamında kayıtlı Suriyeli sayısının Balıkesir ilinde yıldan yıla artış eğilimi gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3

Balıkesir'de Geçici Koruma Kapsamında Bulunan Yabancıların İlçelere Dağılımı

İlçeler	Suriyeli Sayısı
Altıeylül	263
Ayvalık	23
Balya	2
Bandırma	1.113
Bigadiç	27
Burhaniye	821
Dursunbey	10
Edremit	543
Erdek	11
Gömeç	2
Gönen	1.066

Tablo 3'ün Devamı

İlçeler	Suriyeli Sayısı
Havran	20
İvrindi	39
Karesi	442
Kepsut	13
Manyas	21
Marmara	405
Savaştepe	6
Sındırgı	7
Susurluk	220

Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı'nın 15.04.2022 tarihli ve 84573 sayılı resmi yazısında bulunan bilgilere göre hazırlanmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Tablo 3'e göre 12.05.2022 tarihi itibarıyla Balıkesir ilinde geçici koruma kapsamında Suriyeli sayısı 5.054 kişidir. Tabloda yer alan verilere göre geçici koruma kapsamındaki Suriyeli sığınmacıların, ağırlıklı olarak Bandırma, Marmara, Burhaniye, Gönen, Edremit, Karesi gibi tarım, hayvancılık ve sanayi gibi sektörlerin yoğunlaştığı ilçelerde ikamet etmeyi tercih ettikleri görülmektedir.

6883 sayılı Geçici Koruma Yönetmeliğinde geçici korumaya kapsamına alınan Suriyeli sığınmacılara herhangi bir harca ve ücrete tabi olmayan geçici koruma kimlik belgesi düzenlenmesi öngörülmüştür. Bu kimlik belgesi, 25.04.2006 tarihli ve 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu kapsamında yabancı kimlik numarası içermekte ve söz konusu yabancılara Türkiye'de yasal kalış hakkı sağlamaktadır (5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu, 2006). Yönetmeliğe göre geçici koruma kimlik belgesi Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanununda düzenlenen ikamet izni veya ikamet izni yerine geçmemekte, Türk vatandaşlığına başvuru ya da uzun dönem ikamet iznine geçiş hakkı sağlamamaktadır. Geçici Koruma Yönetmeliği'nde sağlık, eğitim, iş piyasasına erişim gibi temel haklar bulunmaktadır.

4.5.1. Sağlık hizmetleri

Geçici koruma yönetmeliğinin 27. maddesi gereği sağlık hizmetleri Sağlık Bakanlığı'nın kontrolünde ve sorumluluğunda yürütülmektedir. Bu kapsamda kayıt altına alınarak geçici koruma kimlik belgesi düzenlenmiş olan Suriye uyruklu yabancılar ikamet ettikleri il sınırları içerisinde sağlık hizmetlerinden yararlanabilmektedir (6883 sayılı Geçici Koruma Yönetmeliği, [2014](#)).

4.5.2. Eğitim hizmetleri

Geçici koruma yönetmeliğinin 28. maddesi gereği eğitim hizmetleri tek bir Bakanlığın sorumluluğuna verilerek uygulamada ve müfredatta birlik sağlanması amaçlanmıştır (6883 sayılı Geçici Koruma Yönetmeliği, [2014](#)). Bu kapsamda kayıt altına alınarak geçici koruma kimlik belgesi düzenlenmiş olan Suriyeliler Milli Eğitim Bakanlığı'nın ilgili düzenlemesi ile ilk ve orta öğretim seviyesinde okullara

kayıt yaptırabilmektedirler. Ayrıca üniversitelerde bu belge ile öğrenim görebilmektedirler.

4.5.3. İş piyasasına erişim hizmetleri

Geçici koruma yönetmeliğinin 29. maddesi gereği iş piyasasına erişim hizmetleri Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın kontrolünde ve sorumluluğunda yürütülmektedir (6883 sayılı Geçici Koruma Yönetmeliği, [2014](#)). Bu kapsamda; İçişleri Bakanlığının da görüşü alınarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca hazırlanan 'Geçici Koruma Sağlanan Yabancıların Çalışma İzinlerine Dair Yönetmelik' Bakanlar Kurulunun 2016/8375 sayılı kararı ile 15/01/2016 tarihli ve 29594 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmeliğin düzenlemesine göre; geçici koruma kapsamındaki yabancılar, geçici koruma kayıt tarihinden 6 (altı) ay sonra çalışma izni müracaatında bulunabilmektedirler ancak bu izin verilirken kota uygulanmaktadır. Bu uygulama ile hedeflenmek istenen Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının istihdam olanaklarını arttırmak ve yerel işgücü ile Suriyeli işgücü arasında ortaya çıkabilecek haksız rekabete engel olmaktadır.

Yönetmeliğe göre geçici koruma kimlik belgesi alan Suriyeliler için istihdam bakımından %10'luk bir kota düzenlemesi bulunmaktadır. Bu sayede, özel sektörde istihdam edilen geçici koruma kapsamında kayıtlı yabancı sayısı, toplam çalışan sayısının %10'unu geçmeyecektir. Yani, bir işletmede 10 Türk vatandaşı istihdam ediliyorsa, bu işyeri yalnızca bir Suriyeli sığınmacı çalıştırabilmektedir. Buna ek olarak istihdam edilen kişi sayısı 10 kişiden az ise kontenjan bir kişi olacak şekilde düzenlenmiştir. Kota uygulamasında diğer bir istisnai durum ise işyerinin bulunduğu ilde son bir ay içerisinde çalışma izninin verildiği sektörde istihdam edilecek Türk vatandaşı bulunamıyorsa, kota uygulanmayacaktır. Özetle Türk vatandaşlarının faaliyette bulunmadıkları sektörlerde kota uygulanmadan geçici koruma kapsamındaki Suriyeli yabancılarla çalışma izni verilebilecektir.

Tablo 4

Balıkesir İlinde Çalışma İzni Alan Yabancıların Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Sayılar
2011	29
2012	44
2013	68
2014	153
2015	205
2016	195
2017	167
2018	205
2019	233
2020	308

Not. Veriler Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın resmi internet adresinden alınmıştır (T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uluslararası İş Gücü Genel Müdürlüğü, [2022](#)).

Tablo 4'e göre Balıkesir ilinde ikamet eden yabancılardan 2011 yılında 29, 2012 yılında 44, 2013 yılında 68, 2014 yılında 153, 2015 yılında 205, 2016 yılında 195, 2017 yılında 167, 2018 yılında 205, 2019 yılında 233 ve 2020 yılında 308 kişinin çalışma izni aldığı ve çalışma izni alan sayısının yıllara göre genellikle artış eğilimi gösterdiği görülmektedir.

Tablo 5

Balıkesir İlinde İkamet Eden Suriyelilerin Yaşa Göre Dağılımı

Yaş Grubu	Sayılar
0-4 Yaş	828
5-17 Yaş	1.221
18-64 Yaş	3.078
65 Yaş Üstü	47
Toplam	5.174

Not. Veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı'nın 15.04.2022 tarihli ve 84573 sayılı resmi yazısında bulunan bilgilere göre hazırlanmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, [2022](#)).

Tablo 5'e göre 07.04.2022 tarihi itibarıyla geçici koruma kapsamında 5.174 Suriye uyruklu yabancı ikamet etmektedir. Tablo 5'e göre Balıkesir'de ikamet eden 18-64 yaş arası Suriyeli sayısı ise 3.078 kişidir. Bu doğrultuda Balıkesir'de ikamet eden Suriyelilerin büyük çoğunluğunun genç ve çalışma çağında bireylerin olduğunu görülmektedir.

5. SONUÇ

Günümüzde adını sıkça duyduğumuz sığınmacıların menşe ülkelerindeki iç karışıklık nedeniyle ülkelerini terk ettikleri ve komşu ülkelere sığındıkları görülmektedir. Bu bağlamda gerek mesafe yakınlığı gerek komşuluk ilişkilerinden dolayı Türkiye birçok sığınmacıya ev sahipliği yapmaktadır. Özellikle Arap Baharı ile birlikte Suriye'de yaşanan iç karışıklıklar nedeniyle ülkemize gelen Suriyeli sığınmacıların sayısının iç savaşın ve Suriye'deki mevcut durumun devam etmesi nedeniyle yıldan yıla artış gösterdiği anlaşılmaktadır. Balıkesir ilinin hem Marmara Denizine hem de Ege Denizine kıyısının olması, Türkiye'nin en gelişmiş iki bölgesinde de yer alması, tarım, hayvancılık, turizm ve sanayi şehri olması özelliklerinden dolayı yabancılar açısından da son yıllarda cazip bir şehir hale geldiği gözlemlenmektedir. Balıkesir ilinde ikamet izni, uluslararası koruma, geçici koruma gibi çeşitli statülerle yabancıların ikamet ettiği ve yabancı uyruklu kişi sayısının yıldan yıla artış eğilimi gösterdiği görülmektedir.

Balıkesir ilinin yabancılar açısından ilçeleri ile de ön plana çıkan kentlerden birisi olduğu anlaşılmaktadır. Geçici koruma kapsamında kayıtlı Suriyeli sığınmacıların ağırlıklı olarak Bandırma, Marmara, Burhaniye, Gönen, Edremit gibi sosyoekonomik imkânların daha iyi olduğu ilçelerde ikamet etmeyi tercih ettikleri görülmektedir. Ayrıca Balıkesir'in tarım, hayvancılık sanayi şehri olması ve kentte ikamet eden Suriyeli sığınmacıların büyük çoğunluğunun genç nüfus olması göz önünde alındığında geçici koruma kapsamındaki Suriyelilerin ilimizde genellikle emek yoğun sektörlerde

istihdam edildiklerini söyleyebiliriz.

Balıkesir ilinde kısa dönem, aile, öğrenci gibi ikamet izni ile çeşitli uyruklardan yabancıların da ikamet ettiği görülmektedir. Ayrıca kentin Marmara ve Ege Bölgesi arasında köprü görevi görmesi ile Ayvalık ilçesinin karşısında Yunanistan'a bağlı Midilli Adası'nın bulunması ülkemizden yasadışı olarak Avrupa'ya geçmek isteyen düzensiz göçmenler için önemli bir göç rotası olarak tercih edildiği gözlemlenmektedir.

Sonuç olarak Balıkesir ilinin gerek düzenli göçmenler gerekse düzensiz göçmenler açısından son yıllarda önemli bir il halini aldığı görülmekte olup kentte yabancı sayısının gelecek yıllarda artış göstereceği tahmin edilmektedir. Bu doğrultuda kentte yabancı sayılarının her geçen gün artış eğilimi gösterdiği göz önüne alındığında yabancıların, Balıkesir ilinde kültürel ve hukuki anlamda sosyal uyumlarının sağlanabilmesi için kamu kurum ve kuruluşlarının, yerel yönetimlerin ve sivil toplum kuruluşlarının gerçekleştirdiği sosyal ve kültürel aktiviteleri yabancıları da kapsayacak şekilde genişletmelerinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca kentte ikamet eden yabancıardan iş piyasasına erişmek isteyenlerin ve işverenlerin çalışma izni prosedürleri hakkında sosyal medya araçlarının da etkin kullanılarak bilgilendirilmelerinin kayıt dışı istihdamın önüne geçebilmek adına önemli olacağı düşünülmektedir.

Beyan ve Açıklama / Disclosure Statement

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

The authors have no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Funding

Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

No funding to declare for this study.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı / Author Contribution Statement

Bütün yazarlar eşit düzeyde katkı vermiştir.

All authors contributed equally.

Etik Kurul İzni / Ethics Board Approval

Bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir.

This study does not require ethics board approval.

Bu Makaleye Atıf Vermek İçin / To Cite This Article: Sakarya, C. ve Bayraktar, B. (2022). Türkiye'de göç kavramı ve Balıkesir'de bulunan yabancılar. *Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 84-100.



KAYNAKÇA

- 5490 Sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu. (2006). *T.C. Resmi Gazete* (26153, 29 Nisan 2006).
- 6458 Sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu. (2013). *T.C. Resmi Gazete* (28615, 11 Nisan 2013).
- 6883 Sayılı Geçici Koruma Yönetmeliği. (2014). *T.C. Resmi Gazete* (29153, 22 Ekim 2014).
- Battır, O. (2021). İç ve dış sınır güvenliği ikileminde Avrupa Birliği ortak göç politikaları. *International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(47), 2563-2571.
- Coğrafi Harita. (2020). *Türkiye İl Haritaları 2*. 28.04.2021 tarihinde http://cografyaharita.com/haritalarim/41_balikesir_ili_haritasi.png adresinden erişilmiştir.
- Güler, T., Şahnagil, S. ve Güler, H. (2016). Kent kimliğinin oluşturulmasında kültürel unsurların önemi: Balıkesir üzerine bir inceleme. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 12 (Özel Sayı), 86-104.
- Karaman, S., Aydemir, B. ve Kılıç, S.N. (2019). *Balıkesir turizm envanteri ve strateji çalışması*. Balıkesir Üniversitesi.
- Susan, F. (2016). *Bölgesel kalkınmada turizmin rolü ve Balıkesir örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yaşar Üniversitesi.
- T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı. (2022). *İstatistikler*. 28.04.2021 tarihinde <https://www.goc.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Türk Kızılayı. (2017). *2017 yılı göç istatistik raporu*. https://www.kizilay.org.tr/Upload/Dokuman/Dosya/38492657_2017-yili-goc-istatistik-raporu-ocak-2018.pdf



Covid 19 Pandemi Sürecinin İstihdam Ve Dijitalleşme Üzerine Etkisi: Konya İli Örneği*

The Effect of Covid-19 Pandemic Process on Employment and Digitalization: The Case of Konya Province

ŞEYDA GİZEM ÜNAL^{a,**} , BİLGE AFŞAR^b 

^a *Bilim Uzmanı, KTO Karatay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Konya, Türkiye*

^b *Doç. Dr., KTO Karatay Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Konya, Türkiye*

(Gönderim Tarihi/Received: 23.11.2022; Kabul Tarihi/Accepted: 31.12.2022)

ÖZ Covid 19 dünyadaki tüm ülkelerin tedbir ve kısıtlama kararları alarak, karantina ve kapanma sürecine girmesinden dolayı ülke ekonomisinin ve işletmelerin çalışma şeklinin değiştiği bir sürecin başlatıcısı olmuştur. İşletmelerin çalışmaları şekilleri ve piyasadaki arz ve talebin değişikliği istihdamı doğrudan etkilemiştir. Bu çalışmanın amacı Covid 19 pandemi sürecinin Konya ilindeki ana faaliyet alanı imalat/üretim, hizmet veya ticaret/perakende olan firmaları istihdam ve dijitalleşme açısından nasıl etkilediğinin değerlendirilmesidir. Değerlendirilen çalışma verileri; Konya ilinde farklı sektörlerde faaliyet gösteren 503 firmanın katılımı ile elde edilmiş, bu verilerin analizi için SPSS IBM (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılmıştır. Elde edilen analiz verileri sonucunda; Covid-19 pandemi sürecinin istihdamı olumsuz açıdan etkilemediği aksine firmaların %25'inin istihdamının arttığı ve dijitalleşmeye olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca istihdam ve dijitalleşmeye yönelik farklı açılardan değerlendirmeler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Koronavirüs, covid 19, istihdam, dijitalleşme, çalışma hayatı

JEL Sınıflandırması: J21, E24, B17, G01

ABSTRACT Covid 19 has been the initiator of a process in which the country's economy and the way businesses work have changed since all countries in the world have taken preventive and restrictive decisions and entered the quarantine and closure process. How businesses work and the market change in supply and demand have directly affected employment. The main purpose of this study is to evaluate how the Covid 19 pandemic process affects companies whose main field of activity is manufacturing/production, service, or trade/retail in Konya province in terms of employment and digitalization. The evaluated study data were obtained with the participation of 503 companies operating in different sectors in Konya province, and the SPSS IBM (Statistical Package for the Social Sciences) software was used to analyze these data. As a result of the obtained analysis data, it has been determined that the Covid-19 pandemic process has not negatively affected employment. On the contrary, the 25% of companies employment has increased and is positively affected by digitalization. In addition, evaluations have been made from different perspectives regarding employment and digitalization.

Keywords: Coronavirus, covid 19, employment, digitalization, work life

JEL Classification: J21, E24, B17, G01

* Bu makale Doç. Dr. Bilge Afşar danışmanlığında yürütülen Şeyda Gizem Ünal' ın "Covid 19 Pandemi Sürecinin İstihdam ve Dijitalleşme Üzerine Etkisi: Konya İli Örneği" adlı yüksek lisans tezinden derlenerek oluşturulmuştur.

** Sorumlu yazar / Corresponding author.

E-posta adresi / E-mail address: seydagizemunal@gmail.com (Ş. G. Ünal)



1. GİRİŞ

Toplumlar tarihin farklı dönemlerinde savaş, doğal afetler, ihtilaller, hastalıklar gibi kontrolleri dışında gerçekleşen olaylar neticesinde önemli gelişmelere tanık olmuşlardır. Covid 19 (Corona Virus Disease-19) virüsü Çin'in Vuhan şehrinde ortaya çıkan, hızlı bulaş hızı özelliği ve küreleşmenin etkisiyle kısa sürede dünyanın her yerine yayılan bir vürüsü ifade etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan ettiği Covid 19'un en belirgin semptomları yüksek ateş, öksürük, kişilerin tat ve koku alma duyularında yaşanan kayıp olarak açıklanmış, hastalığın ileri boyutları ise nefes darlığı veya solunum güçlüğü hatta enfeksiyonun vücuda tamamen yayılımı durumunda çoklu organ yetmezliği ve ölümlerle sonuçlandığının açıklanması ile tüm dünyada büyük bir endişe ve telaş ortamı söz konusu olmuştur.

Covid 19 Pandemi sürecinde tüm dünya toplum sağlığını korumak adına birçok kısıtlama ve tedbir kararı almıştır. Alınan bu kısıtlamalar ve tedbirler; yurtiçi ve yurt dışı seyahat kısıtlamaları, belirli süreler ile sokağa çıkma yasakları, eğlence mekanları, kafe, restoran, alışveriş merkezleri gibi farklı sektörlerde yer alan bir çok işletmenin geçici süre ile faaliyetlerinin durdurulması, eğitim-öğretim sürecinin uzaktan devam ettirilmesi, sosyal mesafe kuralı ve maske kuralları şeklindedir. Alınan bu kararların etkisi her sektörde aynı yönde olmamıştır.

Covid 19 pandemisi sağlığı tehdit ettiği için bir sağlık krizi olarak başlamış olsa da sebep olduğu iktisadi sonuçlardan dolayı ekonomik kriz olarak nitelendirilmektedir. Bu süreçte krizi fırsata çevirebilen temel unsurlardan birisi de dijitalleşme olmuştur. Küreselleşme ile hız kazanan dijitalleşme süreci ve dijitalleşmeye verilen önem Covid 19 pandemisi ile artmıştır. Eğitim sektörü başta olmak devamında bankacılık ve finansın yer aldığı birçok sektör dijital platformlar aracılığı ile uzaktan hizmet vermeye başlamış, işletmelerin pandemi öncesi ertelemiş olduğu dijitalleşme yatırımları hız kazanmıştır (Yankın, [2019](#): 14).

Bu çalışmada Covid 19 pandemi sürecinin Türkiye'de istihdam, çalışma hayatı, dijitalleşme üzerine etkileri kavramsal çerçevede ele alınmış ve açıklanmıştır. Bu tanımlar ve açıklamaların ardından asıl çalışmanın yapılma amacı olan, Türkiye'nin Konya ilinde farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların, pandemi sürecinde istihdam ve dijitalleşme açısından nasıl ve ne yönde etkilendikleri yapılan anket sonucunda elde edilen verilerin analiz edilmesi ile değerlendirilmeye çalışılmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Pandemik hastalıklar geçmişten günümüze tarihin farklı dönemlerinde daima var olan, toplumları fiziki, psikolojik, iktisadi ve idari her açıdan önemli derecede etkileyen bir unsurdur. Tarihsel süreçte insanoğlu veba, kolera, çiçek hastalığı, ebola, HIV (AIDS) gibi birçok pandemik hastalıklarla mücadele etmiş ve milyonlarca insan bu hastalıklar sebebiyle hayatını kaybetmiştir (Akkuş, [2020](#): 104). Covid 19 insanoğlunun tarihte yaşadığı en son pandemik hastalık olarak tanımlanmaktadır.

Solunum yolunu enfekte eden ve insandan insana bulaş hızı çok yüksek olan Covid 19 hastalığı, ilk olarak Çin Devleti'nin Vuhan Eyaletinde 1 Aralık 2019 tarihinde ortaya çıkmıştır. Hastalığın semptomlarını taşıyan ilk vaka ağır zatürree geçirdiği düşünülerek zatürreeye yönelik tedavi yöntemleri uygulanmış ancak hastanın tedaviye yanıt vermemesi üzerine bilim insanları daha önce görülmemiş yeni bir virüs vakasını keşfetmiş, bu virüsü SARS-COV-2 olarak tanımlamışlardır (Aslan, [2020](#): 38). Ortaya çıkan ilk vakadan sonra hızlı bir şekilde yeni vakaların hastaneye gelmesi ve aynı semptomları gösteren hastaların farklı ülkelerde de hastanelere başvurması üzerine hastalığın

pandemik olduğu kanısına varılmıştır. 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü Covid 19'u küresel salgın olarak ilan etmiştir(Sarı ve Sarı, [2020](#): 29-31).

10 Mart 2020 tarihinde Türkiye'de ilk Covid 19 vakası resmi olarak kamuoyuyla paylaşılmasının ardından Türkiye'de pandemi süreciyle mücadele alınan kısıtlama kararları ve yasaklamalarla başlamıştır (Bingül vd., 2020: 192). Pandemi süreci başladığında alınan öncelikli tedbirler; ilköğretim, lise, üniversite gibi eğitim kurumlarında yüz yüze eğitime ara verilmesi, kreş ve çocuk bakım hizmeti veren kurumların faaliyetlerini durdurması kararı olmuştur (Nakiboğlu ve Işık, [2020](#): 768). Alınan tedbirlerin devamı olarak tiyatro, sinema, konser gibi sanatsal faaliyetlerin ve eğlence amacıyla yapılan aktivitelerin tamamı durdurulmuş ve eğlence mekanları geçici süreliğine kapatılması kararı verilmiştir. Covid 19 virüsünün yayılmasını sağlayan insanların birbiriyle olan teması olması sebebiyle alınan tedbirler öncelikle insanların toplu olarak bir araya geldiği temel ihtiyaç olamayan durumların kısıtlanması olmuştur. İç İşleri Bakanlığı'nın bu kısıtlamaya yönelik yayınlamış olduğu genelgeler ile 211 bin 670 işletme geçici süreliğine çalışma faaliyetine ara vermiş ve iş yerlerini kapatmıştır. (Nakiboğlu ve Işık, [2020](#): 770). Covid 19 pandemi sürecinin başlatıcısı ve virüsün dağıtıcı konumunda olan insan faktörüdür. Alınan tüm kısıtlamalar ve tedbir kararlar doğrudan insana yönelik olması sebebiyle istihdamı doğrudan etkilemektedir.

İstihdam kavramı literatürde iki farklı şekilde ele alınmaktadır. Bir tanesi dar anlamda istihdam olarak ele alınırken diğeri geniş anlamda istihdam olarak ele alınmaktadır. Dar anlamda istihdam kavramı, üretim faktörlerinden biri olan emek faktörünün belirli bir ücret karşılığında çalıştırılmasını yani insan gücünün üretim faaliyetlerine katılması anlamını ifade etmektedir (Orhan ve Erdoğan, [2016](#): 361). Geniş anlamda istihdam kavramı ise, üretim sürecinde yalnızca emek faktörü değil ekonomide yer alan tüm üretim faktörlerinin (emek, toprak, sermaye ve girişim) üretim sürecine dahil edilmesi ve kullanılması şeklinde tanımlanmaktadır (Dinler, [2005](#): 446). Covid 19 pandemi süreci dar anlamda kullanılan istihdam kavramını doğrudan etkilemektedir.

Covid 19 dünyadaki tüm ülkelerin tedbir ve kısıtlama kararları alarak, karantina ve kapanma sürecine girmesinden dolayı ülke ekonomisinin ve işletmelerin çalışma şeklinin değiştiği bir süreçtir. İşletmelerin çalışmaları şekilleri ve piyasadaki arz ve talebin değişikliği istihdamı etkilemesinin yanı sıra başka bir kavram olan dijitalleşme ve dijital dönüşümü de doğrudan etkilemiştir.

Dijitalleşme teriminin ilk ortaya çıkışı 1950'li yılların ortalarına tekabül etmektedir (Aydın, [2011](#): 1). Dijitalleşme metin, ses, kâğıtta yazılı doküman gibi analog materyallerin orijinalliği bozulmadan dijital ortama kopyalanmasına ifade eden bir yazılım işidir. Dijitalleşme ile bilgisayar ortamına kopyalanan veriler depolanabilir, işlenebilir ve iletilebilir hale gelmektedir (Çetin Gürkan, [2019](#): 8). Dijitalleşme, dijitalleştirme ve dijital dönüşüm kavramlarının ortaya çıkmasına ve dönüşüm sürecinin başlamasına sebep olmuştur. Literatürde analogda yer alan bilgi ve belgelerin dijital ortama taşınması dijitalleştirme, dijital ortama taşınan ham verilerin işlenerek ve üzerinde analizler yapılarak işletmeye faydalı hale getirilmesine dijitalleştirme ve dijitalleştirilen işlerin bir strateji ve süreç olarak firmanın her alanına yayılması ve değişime yol açması dijital dönüşüm olarak adlandırılmaktadır (Telli ve Altun, [2020](#): 57). Küreselleşmenin etkisiyle dijitalleşme hayatın her alanında ve her sektörde kendini göstermeye başlamıştır. Dijitalleşme ile birlikte endüstri 4.0, nesnelerin interneti, blok zincir, bulut teknolojileri, yapay zeka gibi bir çok yeni kavram oluşmuştur. Dijitalleşme aynı zamanda dijital dönüşüm sürecini de başlatmıştır (Dönmez, [2019](#): 32). Covid 19 pandemi süreci dijitalleşme olgusunu olumlu yönde etkilemiş ve dijitalleşme hızı tüm dünyada artmıştır. Covid 19 pandemi sürecinde alınan kısıtlama kararları firmalar için dijital dönüşümü kaçınılmaz hale getirmiştir. Aynı zamanda dijitalleşme ile veri analisti, siber güvenlik uzmanları, yapay zeka destekli, sağlık bakım teknisyenleri, bilgi güvenliği uzmanlığı, sanal gerçeklik programcıları, robot koordinatörü programcısı ve tamircisi, üretim teknolojileri uzmanı, akıllı şehir planlayıcıları gibi bir çok yeni iş kolu ortaya

çıkmıştır (McKinsey, [2020](#)).

Covid 19 pandemi sürecinin Türkiye'nin istihdamına olan etkisi cinsiyet açısından işgücüne katılım, işgücünün sektörel olarak dağılımı, çalışanların statüsüne göre dağılım şeklinde üç özellik ele alınarak incelendiğinde ulaşılan sonuçlar şu şekildedir:

- Cinsiyet açısından işgücüne katılım kadınlar için 2019'da 8.924.000, 2020'de 8.306.000, 2021'de 9.327.000 şeklinde olup erkekler için 2019'da 19.156.000, 2020'de 18.506.000, 2021'de 20.324.000 şeklinde gerçekleştirmiştir (TÜİK, [2020](#); TÜİK, [2021](#)). Türkiye istihdam yapısı cinsiyete göre işgücüne katılımı açısından incelendiğinde 15 yaşından büyük olan nüfusun %53'ü işgücüne dâhil olmuştur. %53'lük kısmın, %71'ini erkekler oluştururken, %34'ünü kadınlar oluşturmaktadır.
- Türkiye ekonomisinde istihdam yapısı işgücünün sektörel olarak dağılımı açısından incelendiğinde; istihdam edilenlerin %55'i hizmet sektöründe, %21'i sanayi sektöründe, %17'si tarım sektöründe, %6'sı inşaat sektöründe yer almaktadır. Bu sektörel dağılım yüzdeleri pandemi öncesinde de pandemi sürecinde de aynı kalmıştır (TÜİK, [2021](#)).
- Türkiye ekonomisinde istihdam yapısı çalışanların statüsü açısından incelendiğinde işgücü olarak kullanılan ve istidamda yer alan bireylerin %69,2'si ücretli, maaşlı veya yevmiyeli olarak çalışırken, %15,9'luk kısmı kendi hesabına, %10,3'lük kısmı ücretsiz aile işçisi olarak, %4,5'lik kısmı ise işveren olarak çalışmaya devam ettiği istatistiğine ulaşılmıştır (TÜİK, [2021](#)). Bu dağılım yüzdelerinde pandemi sürecinde değişim yaşanmamıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2019 yılı için işgücüne katılım oranı %54, işsizlik oranı %14, istihdam oranı %46 sonucuna ulaşılırken, 2020 yılında işgücüne katılım oranı %50, işsizlik oranı %17, istihdam oranı %43 olarak aşağı yönlü gerçekleşen olumsuz bir sonuca ulaşılmıştır. Ancak pandemi sürecine adapte olunması ile birlikte 2021 yılı için işgücüne katılım oranı %53, işsizlik oranı %12, istihdam oranı %46 olarak yukarı yönlü olumlu bir değişimin söz konusu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Covid 19 pandemi süreciyle alınan önlem ve tedbirler çalışma hayatında da değişimlere neden olmuştur. Pandemi öncesinde Türkiye'nin çalışma şekli %80 fiziki ortamda ve yüz yüze çalışma, %20 uzaktan ve online çalışma şeklinde gerçekleştirilirken, pandemi sürecinde %40 fiziki ortamda ve yüz yüze çalışma, %60 uzaktan ve online çalışma olarak gerçekleştirilmiştir (Polat, [2022](#): 228). Eğitim öğretimin her aşamasında yüz yüze gerçekleşen sistem değiştirilerek, uzaktan eğitim sistemine geçilmiş ve online platformlar daha çok kullanılmaya başlanmıştır. Bankacılık ve finans sektöründe çalışma saatleri değiştirilmiş, çalışmalar fiziki ortamdan uzaklaştırılarak home-office ya da online platformlar üzerinden gerçekleştirilmeye başlanmıştır.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Kara'nın ([2020](#)) makale çalışmasında Covid 19 pandemisinin işgücü ve çalışma üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu süreçte uzaktan çalışma oranlarındaki artış ve kimlerin uzaktan çalışabileceği konusu ele alınmıştır.

Bulut ve Pınar'ın ([2020](#)) makale çalışmasında 2020 yılı Nisan ve Eylül arasındaki TÜİK verilerinin kullanılması ve kıyaslanması ile Covid 19 pandemi sürecinin istihdama olan etkisi değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda istihdama yönelik devlet ve işletmeler tarafından alınan tedbirler kamu kurumları tarafından gerçekleştirilen teşvikler yer almaktadır.

Yükseler'in ([2020](#)) makale çalışmasında Covid 19 salgınının istihdam ve büyüme olan olumsuz etkisi SGK, TÜİK verilerinden yararlanarak incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda istihdamda yer alan

bireylerin işini kaybetme ve yaşayabileceği gelir kayıplarını minimum seviyeye getirilmesi için devlet tarafından maddi destek yardımı borçlarından ertelenmesi gibi destek programlarının uygulanmasının gerekliliği öne sürülmüştür.

Balcı ve Çetin'in (2020) makale çalışmasında Covid 19 pandemi süreci ile Türkiye'nin ekonomik açıdan hem arz hem talep yönlü bir kriz yaşamasına değinilmiş, bu krizin çalışma hayatına muhtemel etkileri incelenerek devlet tarafında istihdamda ortaya çıkabilecek olumsuzluklara karşı alınması gereken tedbirlere ilişkin öneriler yer almaktadır.

Gabryelczyk (2020) makale çalışmasında Covid 19 pandemisinin dijital dönüşümü hızına etkisini ve bu dönüşümü kamu idareleri açısından değerlendirmektedir. Covid 19 pandemisinin dijital dönüşümü her alanda hızlandırmasına rağmen kamu dairelerinin dijital dönüşüme tam adapte olamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Liu ve Mai (2020) makale çalışmasında Covid 19 pandemisinin istihdam üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada fiziki ortamda çalışma zorunluluğu yüksek olup evden çalışmaya devam etme durumunun düşük olduğu meslek gruplarının iş kayıplarının daha fazla olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Düşük kazanç sağlayan meslek gruplarının pandemi sürecinden en olumsuz etkilenen grubu oluşturduğu, bu süreçte istihdam değişiklikleri işsiz kalan işçilerin yeni istihdam alanına geçtikleri gözlemlenmiştir.

Hodder (2020) makale çalışmasında Covid 19'un yeni teknoloji iş ve istihdam üzerinde nasıl bir etkisi olabileceğini kavramsal çerçevede incelemiştir. Covid 19'un yeni teknolojilerin gelişimini hızlandırması ve yeni iş sahalarının ortaya çıkması sonucuna ulaşılmıştır.

Marangoz ve Kırıl Özen'nin (2021) araştırma makalesinde Covid-19 pandemi sürecinde ve devam etmesi beklenen süre zarfında farklı alanlarda dijitalleşmeye yol açacağı ve bu alanlarda dijitalleşmenin etkisi kavramsal çerçevede ele alınarak ulaşılan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Nalbantoğlu'nun (2021) makalesinde Covid 19 pandemi sürecinin dijital dönüşüme etkisi incelenmiştir. Dijital dönüşüm sürecinde istatistikî veriler kullanılarak, işletmelerin dijital dönüşüme yaptığı yatırım harcamaları değerlendirilmiş, dijital dönüşüm ile işletmelerin ve işletme yöneticilerinin talep ve önceliklerinden bahsedilmiş ve dijital dönüşümün geleceği hakkında çeşitli öngörülere yer verilmiştir.

Tahiroğlu ve Bozkurt'un (2021) araştırma makalesinde Covid-19 pandemisi ile dijitalleşme arasında bir ilişki olup olmadığı ve etki yönü uygulamalı bir analiz ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmede Dijitalleşme Endeksi ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla verileri kullanılmış, Covid 19 pandemisinin dijitalleşme üzerine olumlu radikal etkileri olduğu ve dijitalleşme oranının pandemiyle birlikte beklenenin çok üzerinde gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Nanda vd. (2021) makale çalışmasında Covid 19 pandemisinin dijitalleşmeyi ve e-ticareti hızlandırması sonucunun perakende gayrimenkul sektörünü ve fiziki mağazacılığı nasıl etkilendiğini incelenmiştir. Dijitalleşmenin ve e-ticaretin artması fiziki mağazacılığı ve perakende gayrimenkul satışlarını olumsuz yönde etkilemekte olduğu ancak bu etkinin iki oluşumu tamamen ortadan kaldıracak güce sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kim vd. (2021) makale çalışmasında Covid 19 pandemi sürecinin neden olduğu istihdam azalışını Asyalı Amerikalı'lar baz alınarak incelemiştir. Karantinanın olumsuz etkisi az eğitilmiş işçilerde yüksek eğitilmiş işçilere göre daha belirgin olduğu gözlemlenmiştir. Yüksek eğitilmiş Asyalı Amerikalı'ların pandemi sürecinde aynı eğitime sahip beyazlarla kıyaslandığında işlerini kaybetme riski aynıken düşük eğitime sahip Asyalı Amerikalı işçilerin aynı eğitime sahip beyazlardan daha fazla işini kaybetme riskine sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırma sonucunda Amerika'da düşük eğitim seviyesine sahip Asyalı Amerikalılar aynı eğitime sahip beyazlardan daha fazla işini kaybettiği ve bu ırksal sorunun önüne geçebilecek en önemli etkenin eğitim düzeyi olduğu belirlenmiştir.

Mack vd. (2021) makale çalışmasında Covid 19 pandemi sürecinin istihdam üzerindeki etkisi ulaştırma sektörü diğer sektörlerle kıyaslanarak incelemiştir. Çalışmada pandeminin istihdamı olumsuz yönde etkilediği ve ulaşım sektöründe yer alan işçilerin diğer sektörlerle kıyasla %20 daha fazla işsiz kalma olasılığına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4. METODOLOJİ

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın amacı, kapsamı, yöntemi ve veri toplama aracına ait bilgiler ve çalışmaya yönelik hipotezler yer alacaktır.

4.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; Bu araştırmanın temel amacı Konya’da faaliyette olan 503 firmanın Covid-19 pandemi sürecinde istihdam ve dijitalleşme açısından nasıl etkilendiklerinin ortaya çıkarılması, firmaların istihdam oranlarında artış, azalış şeklinde bir değişimin söz konusu olup olmadığının ve bu süreçte firmaların dijitalleşme süreçlerinin ne şekilde gerçekleştiğinin ya da dijital dönüşümü gerçekleştirip gerçekleştirmediğinin tespit edilmesidir.

4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Araştırma yer alan veriler 2019 son dönemi ve 2021 yılı ilk üç çeyreğine ilişkin verilerden oluşmaktadır. Anket sürecinde Covid 19 pandemisi devam ettiğinden dolayı firmalar ile yapılan görüşmeler kısıtlanmıştır. Pandemiden dolayı bazı firmaların yüz yüze görüşmek istememeleri ve yanıtlayacak firma arayışı nedeniyle anketlerin yanıtlanma süreci uzamıştır. Örneklem Konya Ticaret Odası’na kayıtlı olan firmalar olarak belirlendiğinden sektörde yer alan diğer odalara kayıtlı olan firmalar ile görüşme yapılmamış ve ticaret odasına kaydı bulunan firmalarla anket çalışmasını gerçekleştirmek anket çalışmasının tamamlanma sürecinin uzatmıştır.

Nisan 2020 ve 1 Temmuz 2021 tarihleri arasında işten çıkarma yasağı, kısa çalışma ödeneği ve ara ara tam kapanma süreçleri söz konusu olmuştur. Tam kapanma kararı veri toplama sürecini uzatmıştır. Alınan tedbir ve kısıtlama kararlarında kısa çalışma ödeneği şartları hafifletilerek bu sürecin hem işletme hem de çalışan açısından rahat geçirilmesi hedeflenmiştir. Aynı zamanda işten çıkarma yasağı ile işçinin hakları korunmaya çalışılmıştır. Hem işten çıkarma yasağı hem de kısa çalışma ödeneği net ve şeffaf veriye ulaşmayı zorlaştırmıştır.

4.3. Araştırma Hipotezleri

Bu çalışmaya ilişkin hipotezler şu şekildedir:

- H₁:** Firmaların ana faaliyet alanı ile Covid 19 pandemi sürecinde çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.
- H₂:** Firmaların dijitalleşme oranları ile Covid 19 pandemi sürecinde çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.
- H₃:** Firmaların büyüklüğü ile dijitalleşme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.
- H₄:** Firmaların buldukları sektör ile Covid 19 pandemi sürecinde çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

H₅: Firmaların büyüklüğü ile Covid 19 pandemi sürecinde çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

H₆: Firmaların ana faaliyet alanı ile Covid 19 pandemi sürecinde firmaların dijitalleşme sorunu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

4.4. Veri Toplama Aracı ve İstatistik İlemler

İlişkisel tarama metodu kullanılarak yapılan bu çalışma nicel bir araştırmadır. Veri toplama tekniği olarak nominal düzeyde hazırlanan anket yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan anket soruları daha önce güvenilirliği ve geçerliliği test edilmiş üç farklı anket formundan alınmıştır. Bu anket çalışmaları şu şekildedir:

- TÜSİAD’ın 2020 yılında Covid 19’un işletmeler üzerindeki etkisini ölçmek üzere yapmış olduğu çalışmada yer alan anketten istihdama yönelik soruların bir kısmı alınmıştır.
- TÜRSAB’ın 2018 yılında turizm sektörünün dijitalleşmesine yönelik yapmış olduğu çalışmada kullanılan anket formundan dijitalleşmeye yönelik soruların bir kısmı alınmıştır.
- Konya Ticaret Odası ve MEVKA tarafından 2020 yılında yapılan Covid 19’un Konya iş alemine ekonomik etkisini ölçmek üzere yapılan anketten hem dijitalleşmeye hem de istihdama yönelik bazı sorular alınmıştır.

Çalışmaya yönelik anket formu 40 sorudan ve üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Covid 19 pandemi sürecinin istihdam üzerine etkileri ile ilgili 20 soru yer almaktadır. İkinci bölümde Covid 19 pandemi sürecinin dijitalleşme üzerine etkileri ile ilgili 12 soru yer almaktadır. Üçüncü bölümde anketi yanıtlayan firma çalışanın demografik özellikleri ve firmanın özellikleri ile ilgili sekiz soru yer almaktadır.

Dijitalleşme Ölçeğinin ve istihdam ölçeğinin iç tutarlılık ile ilişkili güvenilirlik düzeyini incelemek için Cronbach Alfa değeri kullanılmıştır. Örnekleme yapılan ölçek uygulaması başarıyla bittikten sonra, elde edilen veriler elektronik ortamda analiz edilmeden önce, dijitalleşme ölçeğinin uygun doldurulup doldurulmadığı kontrol edilmiştir. Dijitalleşme ölçeğiyle toplanmış olan verilerin analiz sonuçlarını bilimsel bir şekilde açıklayabilmek amacıyla SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik programına nicel verilerin girişi yapılmıştır. Araştırmada toplanan veriler SPSS for Windows 22.0 programı yardımıyla analiz edilmiştir.

Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi kullanılarak tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan firma/firma temsilcilerinin dijitalleşme ölçeğinde yer alan cinsiyet değişkeninin grupları arasındaki ilişkinin tespiti için non-parametrik testler Mann-Whitney U Testi; yaş, eğitim durumu, firmada çalışan sayısı ve firma büyüklüğü değişkenlerinin grupları arasındaki ilişkinin tespiti için non-parametrik testler Kruskal-Wallis testi ile analiz edilerek karşılaştırmalar yapılmıştır. Kategorik olan değişkenlerin arasındaki ilişkinin tespiti için Ki-Kare testi kullanılmıştır. Firmaların istihdam durumuna ve dijitalleşme durumuna göre betimsel değerlendirilmesinde frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır.

4.5. Güvenlik Analizi

Dijitalleşme Ölçeğinin iç tutarlılık ile ilişkili güvenilirlik düzeyini incelemek için Cronbach Alfa değeri kullanılmıştır. Cronbach Alfa değeri “0” ile “1” arasında değişmektedir. Alfa değerleri 0,50’den az ise güvenilir değil, 0,50-0,80 arasında ise orta düzeyde güvenilir, 0,80’den fazla ise yüksek güvenilirlikte kabul edilmektedir (Salvucci vd. 1997: [115](#)). Dijitalleşme ve istihdam ölçeğine ilişkin güvenilirlik katsayıları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1*Dijitalleşme ve İstihdam Ölçeğine Ait Güvenirlilik Katsayıları*

Ölçek	Madde sayısı	Cronbach's Alpha
Dijitalleşme Ölçeği	12	0,76
İstihdam Ölçeği	9	0,61

Tablo 1 incelendiğinde, araştırma verileri toplamak için kullanılan 12 maddeden oluşan dijitalleşme ölçeği için hesaplanan Cronbach alfa katsayısı 0,76'dır. Bu değer dijitalleşme ölçeğinin iç tutarlılığa bağlı güvenirliliğinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. 9 maddeden oluşan istihdam ölçeği için hesaplanan Cronbach alfa katsayısı 0,61'dir. Bu değer istihdam ölçeğinin iç tutarlılığa bağlı güvenirliliğinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

5. ANALİZ BULGULARI

Bu bölümde araştırmaya katılan firma/firma temsilcilerinin demografik özelliklerine, araştırmaya katılan firma/firma temsilcilerinden elde edilen veriler doğrultusunda yapılan analizlere, bulgulara ve söz konusu bulgulara ilişkin yorum ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

5.1. Demografik Özelliklere Ait Bulgular

Araştırmaya katılan firma/firma temsilcilerinin demografik özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2*Firma/Firma Temsilcilerinin Demografik Özellikleri*

Demografik Özellikler		N	%
Cinsiyet	Kadın	57	11,3
	Erkek	446	88,7
Yaş	18-28	106	21,1
	29-39	163	32,4
	40-50	149	29,6
	51 ve üstü	85	16,9
Eğitim Durumu	İlkokul	76	15,1
	Lise	150	29,8
	Lisans	235	46,7
	Yüksek Lisans	42	8,3

Tablo 2'nin Devamı

Demografik Özellikler		N	%
Firmada Çalışan Sayısı	1-10 kişi	243	48,3
	11-49 kişi	208	41,4
	50-100 kişi	29	5,8
	101 ve üzeri kişi	23	4,6
Firmanın Büyüklüğü (Yıllık Ciro- TL)	0-1 Milyon TL	90	17,9
	1-5 Milyon TL	131	26,0
	5-10 Milyon TL	125	24,9
	10 Milyon TL ve üzeri	157	31,2

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan firma temsilcilerinin %11,3'ünün kadın, %88,7'sinin erkek olduğu görülmüştür. Firma temsilcilerinin %21,1'inin 18-28 yaş aralığında, %32,4'ünün 29-39 yaş aralığında, %29,6'sının 40-50 yaş aralığında ve %16,9'unun 51 yaş ve üzerinde olduğu görülmüştür. Firma temsilcilerinin %15,1'inin ilkokul mezunu, %29,8'inin lise mezunu, %46,7'sinin lisans mezunu olduğu ve %8,3'ünün yüksek lisans mezunu olduğu görülmüştür. Firma temsilcilerinin %48,3'ünün firmasında 1-10 kişi çalıştığı, %41,4'ünün firmasında 11-49 kişi çalıştığı, %5,8'inin firmasında 50-100 kişi çalıştığı ve %4,6'sının firmasında 101 ve üzeri kişinin çalıştığı görülmüştür. Firma temsilcilerinin %17,9'unun firmasının büyüklüğünün 0-1 Milyon TL, %26,0'sının firmasının büyüklüğünün 1-5 Milyon TL, %24,9'unun firmasının büyüklüğünün 5-10 Milyon TL ve %31,2'sinin firmasının büyüklüğünün 10 Milyon ve üzeri TL olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan firmaların ana faaliyet alanları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3*Firmaların Ana Faaliyet Alanları*

Firmanın Ana Faaliyet Alanı	N	%
İmalat/üretim	327	65,0
Hizmet	110	21,9
Ticaret/Perakende	266	52,9

Tablo 3 incelendiğinde, araştırmaya katılan firmaların %65,0'ini oluşturan 327 firma imalat/üretim faaliyet alanında, %21,9'unu oluşturan 110 firma hizmet faaliyet alanında ve %52,9'unu oluşturan 266 firma ticaret/perakende faaliyet alanında yer aldığı görülmüştür. Araştırmaya katılan firmaların sektör dağılımları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4*Firmaların Sektör Dağılımları*

	<i>N</i>	<i>%</i>
Tekstil ve hazır giyim	16	3,2
Makine ve teçhizat	172	34,2
Medya, iletişim ve reklam	11	2,2
Otomotiv ve yan sanayi	173	34,4
Tarım ve hayvancılık	77	15,3
Gıda ve içecek	53	10,5
Enerji	13	2,6
Kimya	26	5,2
Lojistik	20	4,0
İnşaat	80	15,9
Mobilya	11	2,2
Diğer	85	16,9

Tablo 4 incelendiğinde, araştırmaya katılan firmaların %3,2'sini oluşturan 16 firmanın tekstil ve hazır giyim sektöründe, %34,2'sini oluşturan 172 firmanın makine ve teçhizat sektöründe, %2,2'sini oluşturan 11 firmanın medya, iletişim ve reklam sektöründe, %34,4'ünü oluşturan 173 firmanın otomotiv ve yan sanayi sektöründe, %15,3'ünü oluşturan 77 firmanın tarım ve hayvancılık sektöründe, %10,5'ini oluşturan 53 firmanın gıda ve içecek sektöründe, %2,6'sını oluşturan 13 firmanın enerji sektöründe, %5,2'sini oluşturan 26 firmanın kimya sektöründe, %4,0'ünü oluşturan 20 firmanın lojistik sektöründe, %15,9'unu oluşturan 80 firmanın inşaat sektöründe, %16,9'unu oluşturan 85 firmanın diğer sektörde, %2,2'sini oluşturan 11 firmanın mobilya sektöründe yer aldığı görülmüştür.

5.2. Verilerden Elde Edilen Bulgular

Covid 19 pandemi sürecinde araştırmaya katılan firmalarda belirlenen başlıklarda meydana değişimlere ilişkin frekans ve yüzde değerleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5*Covid 19 Pandemi Sürecinde Firmalarda Meydana Gelen Değişmeler*

Covid 19 Pandemi Sürecinde Yaşanan Değişimler		N	%
Çalışan Sayısı	Arttı	130	25,8
	Değişmedi	312	62,0
	Azaldı	61	12,1
Üretim Miktarı	Arttı	188	42,8
	Değişmedi	137	31,2
	Azaldı	114	26,0
Satış Miktarı	Arttı	226	45,2
	Değişmedi	117	23,4
	Azaldı	157	31,4
Sipariş Miktarı	Arttı	228	45,5
	Değişmedi	121	24,2
	Azaldı	152	30,3
Talep Miktarı	Arttı	230	45,8
	Değişmedi	120	23,9
	Azaldı	152	30,3
Alacak Tahsilatı	Arttı	124	24,7
	Değişmedi	164	32,7
	Azaldı	214	42,6
İşten Çıkarma	Arttı	48	9,6
	Değişmedi	358	71,7
	Azaldı	93	18,6
Yatırım	Arttı	161	32,1
	Değişmedi	262	52,2
	Azaldı	79	15,7
Maliyet	Arttı	423	84,3
	Değişmedi	58	11,6
	Azaldı	21	4,2
İhracat	Arttı	106	32,4
	Değişmedi	129	39,4
	Azaldı	92	28,1
İthalat	Arttı	60	21,1
	Değişmedi	151	53,2
	Azaldı	73	25,7

Tablo 5 incelendiğinde, Covid 19 pandemi sürecinde, araştırmaya katılan firmaların %25,8'inin çalışan sayısının arttığı, %62,'sinin çalışan sayısının değişmediği ve %12,1'inin çalışan sayısının azaldığı; %42,8'ini oluşturan 188 firmanın üretim miktarının arttığı, %31,2'sini oluşturan 137 firmanın üretim miktarının değişmediği ve %26,0'ını oluşturan 144 firmanın üretim miktarının azaldığı; %45,2'sini oluşturan 266 firmanın satış miktarının arttığı, %23,4'ünü oluşturan 117 firmanın satış miktarının değişmediği ve %31,4'ünü oluşturan 157 firmanın satış miktarının azaldığı

görülmüştür. Araştırmaya katılan firmaların %45,5'ini oluşturan 228 firmanın sipariş miktarının arttığı, %24,2'sini oluşturan 121 firmanın sipariş miktarının değişmediği ve %30,3'ünü oluşturan 152 firmanın sipariş miktarının azaldığı; %45,8'ini oluşturan 230 firmanın talep miktarının arttığı, %23,9'unu oluşturan 120 firmanın talep miktarının değişmediği ve %30,3'ünü oluşturan 152 firmanın talep miktarının azaldığı; %24,7'sini oluşturan 124 firmanın alacak tahsilatının arttığı, %32,7'sini oluşturan 164 firmanın alacak tahsilatının değişmediği ve %42,6'sını oluşturan 214 firmanın alacak tahsilatının azaldığı görülmüştür. Araştırmaya katılan firmaların %9,6'sını oluşturan 48 firmanın işten çıkarmasının arttığı, %71,7'sini oluşturan 358 firmanın işten çıkarmasının değişmediği ve %18,6'sını oluşturan 93 firmanın işten çıkarmasının azaldığı; %32,1'ini oluşturan 161 firmanın yatırımının arttığı, %52,2'sini oluşturan 262 firmanın yatırımının değişmediği ve %15,7'sini oluşturan 79 firmanın yatırımının azaldığı; %84,3'ünü oluşturan 423 firmanın maliyetinin arttığı, %11,6'sını oluşturan 58 firmanın maliyetinin değişmediği ve %4,2'sini oluşturan 21 firmanın maliyetinin azaldığı görülmüştür. Araştırmaya katılan firmaların %32,4'ünü oluşturan 106 firmanın ihracatının arttığı, %39,4'ünü oluşturan 129 firmanın ihracatının değişmediği ve %28,1'ini oluşturan 92 firmanın ihracatının azaldığı; %21,1'ini oluşturan 60 firmanın ithalatının arttığı, %53,2'ini oluşturan 151 firmanın ithalatının değişmediği ve %25,7'sini oluşturan 73 firmanın ithalatının azaldığı görülmüştür.

5.3. Normallik Testi

Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi kullanılarak tespit edilmiştir. Verilere ilişkin Normal dağılım testi Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6

Normallik Analizi

Ölçek	N	Shapiro-Wilk	
		Değer	p
Dijitalleşme Ölçeği	503	0,961	0,000
İstihdam Ölçeği	503	0,838	0,000

Tablo 6 incelendiğinde, dijitalleşme ölçeğiyle elde edilen verilerin shapiro-wilk değerleri hesaplanarak normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Verilerin normal dağılım özelliği gösterebilmesi için Shapiro-Wilk testinin istatistiksel olarak anlamsız olması ($p>0,05$) gerekmektedir (Kılıç ve Ural 2005: 263). Dijitalleşme ölçeğinin ve istihdam ölçeğinin anlamlılık değerlerinin 0,05'den küçük olduğu ve ölçme aracının verilerinin normal dağılmadığı görülmektedir.

5.4. Hipotez Testleri

Verilerin analiz edilmesi sürecinde; betimsel istatistik, korelasyon analizi, non-parametrik testlerden olan Mann-Whitney U Testi, Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. H_1 hipotezine ilişkin analiz Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7*Çalışan Sayısının Değişme Durumunun Ana Faaliyet Alanı Değişkenine Göre Verileri*

Ana Faaliyet Alanı	Çalışan Sayısı						X^2	p
	Arttı		Değişmedi		Azaldı			
	N	%	N	%	N	%		
İmalat/üretim	99	30,3	192	58,7	36	11,0	24,540	0,000
Hizmet	23	20,9	76	69,1	11	10,0		
Ticaret/Perakende	84	31,6	147	55,3	35	13,2		

Tablo 7 incelendiğinde, araştırmaya katılan firmaların ana faaliyet alanı ile çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ($p < 0,05$). Dolayısıyla “ H_1 : Firmaların ana faaliyet alanı ile Covid 19 pandemi sürecinde çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 8’de dijitalleşme ölçeğine verilen cevaplara ilişkin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri yer almaktadır. Dijitalleşme ölçeğine verilen puanların ortalaması $1,76 \pm 0,43$ olarak hesaplanmıştır. Elde edilen ortalama dikkate alındığında, araştırmaya katılan firmaların dijitalleşme oranlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür.

Tablo 8*Dijitalleşme Ölçeğine Ait Betimsel İstatistikler*

Ölçek	N	Minimum	Maksimum	X	SS
Dijitalleşme Oranı	503	1,00	2,83	1,76	0,43

Tablo 9’da H_2 hipotezine ilişkin analiz yer almaktadır.

Tablo 9*Dijitalleşme Oranının Çalışan Sayısındaki Değişme Değişkenine Göre Verileri*

Çalışan Sayısı	N	X	SS	X^2	p	Post-Hoc
Arttı	130	1,89	0,44			
Değişmedi	312	1,70	0,40	21,101	0,000	Arttı > Değişmedi
Azaldı	61	1,84	0,44			

Tablo 9 incelendiğinde, araştırmaya katılan firmaların dijitalleşmeye vermiş olduğu puanların ortalamalarında firmaların çalışan sayısındaki değişme değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Dolayısıyla “ H_2 : Firmaların dijitalleşme oranları ile Covid 19 pandemi sürecinde çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Covid 19 pandemi sürecinde firmasında çalışan sayısı arttıran firmaların dijitalleşme ortalamasının ($X=1,89$) çalışan sayısı değişmeyen firmaların dijitalleşme ortalamasından ($X=1,70$) daha yüksek olduğu görülmüştür. Firmasında çalışan sayısı azalan firmaların dijitalleşme ortalaması ($X=1,84$) ile firmasında çalışan sayısı artan ve değişmeyen firmaların dijitalleşme ortalamasının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Tablo 10’da H_3 hipotezine ilişkin analiz yer almaktadır.

Tablo 10

Dijitalleşme Oranının Firmaların Büyüklüğü Değişkenine Göre Verileri

Firmanın Büyüklüğü	N	X	Ss	X^2	p	Post-Hoc
0-1 Milyon TL	90	1,55	0,35			
1-5 Milyon TL	131	1,71	0,40	39,405	0,000	1-5 Milyon TL > 0-1 Milyon TL 5-10 Milyon TL > 0-1 Milyon TL
5-10 Milyon TL	125	1,82	0,40			10 Milyon ve Üzeri > 0-1 Milyon TL 10 Milyon ve Üzeri > 1-5 Milyon TL
10 Milyon TL ve üzeri	157	1,89	0,46			

Tablo 10 incelendiğinde, araştırmaya katılan firmaların dijitalleşmeye vermiş olduğu puanların ortalamalarında firmaların büyüklüğü değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Dolayısıyla “ H_3 : Firmaların büyüklüğü ile dijitalleşme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Covid 19 pandemi sürecinde 1-5 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasının ($X=1,71$) 0-1 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasından ($X=1,55$) daha yüksek olduğu görülmüştür. 5-10 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasının ($X=1,82$) 0-1 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasından ($X=1,55$) daha yüksek olduğu görülmüştür. 10 Milyon ve üzeri TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasının ($X=1,89$) 0-1 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasından ($X=1,55$) ve 1-5 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasından ($X=1,71$) daha yüksek olduğu görülmüştür. 10 Milyon ve üzeri TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalaması ($X=1,89$) ile 5-10 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasının ($X=1,82$) birbirine yakın olduğu; 5-10 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalaması ($X=1,82$) ile 1-5 Milyon TL büyüklüğü olan firmaların dijitalleşme ortalamasının ($X=1,71$) birbirine yakın olduğu görülmüştür. Tablo 11’de H_4 hipotezine ilişkin analiz yer almaktadır.

Tablo 11*Çalışan Sayısının Değişme Durumunun Sektör Değişkenine Göre Verileri*

Sektör	Çalışan Sayısı						X^2	p
	Arttı		Değişmedi		Azaldı			
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	76,059	0,000
Tekstil ve hazır giyim	0	0,0	7	43,8	9	56,3		
Makine ve teçhizat	57	33,1	99	57,6	16	9,3		
Medya, iletişim ve reklam	5	45,5	4	36,4	2	18,2		
Otomotiv ve yan sanayi	54	31,2	103	59,5	16	9,2		
Tarım ve hayvancılık	29	37,7	43	55,8	5	6,5		
Gıda ve içecek	9	17,0	34	64,2	10	18,9		
Enerji	4	30,8	8	61,5	1	7,7		
Kimya	5	19,2	13	50,0	8	30,8		
Lojistik	4	20,0	14	70,0	2	10,0		
İnşaat	17	21,3	55	68,8	8	10,0		
Diğer	28	32,9	47	55,3	10	11,8		
Mobilya	4	36,4	7	63,6	0	0,0		

Tablo 11 incelendiğinde, araştırmaya katılan firmaların sektörü ile çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ($p < 0,05$). Dolayısıyla “ H_4 : Firmaların buldukları sektör ile Covid 19 pandemi sürecinde çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Tablo 12’de H_5 hipotezine ilişkin analiz yer almaktadır.

Tablo 12*Çalışan Sayısının Değişme Durumunun Firma Büyüklüğü Değişkenine Göre Verileri*

Firmanın Büyüklüğü	Çalışan Sayısı						X^2	p
	Arttı		Değişmedi		Azaldı			
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	25,841	0,000
0-1 Milyon TL	8	8,9	64	71,1	18	20,0		
1-5 Milyon TL	37	28,2	75	57,3	19	14,5		
5-10 Milyon TL	31	24,8	81	64,8	13	10,4		
10 Milyon TL ve üzeri	54	34,4	92	58,6	11	7,0		

Tablo 12 incelendiğinde, araştırmaya katılan firmaların büyüklüğü ile çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ($p < 0,05$). Dolayısıyla “H₅: Firmaların büyüklüğü ile Covid 19 pandemi sürecinde çalışan sayısındaki değişim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Tablo 13’te H₆ hipotezine ilişkin analiz yer almaktadır.

Tablo 13

Dijitalleşme Sorununun Ana Faaliyet Alanı Değişkenine Göre Verileri

		Ana Faaliyet						X ²	p
		İmalat/üretim		Hizmet		Ticaret/Perakende			
		N	%	N	%	N	%	27,406	0,007
Dijitalleşme sorunu	Etkilemedi	21	75,0	10	35,7	6	21,4		
	Az Etkiledi	37	63,8	9	15,5	32	55,2		
	Kararsızım	30	54,5	17	30,9	26	47,3		
	Etkiledi	19	65,5	9	31,0	16	55,2		
	Çok Etkiledi	219	66,2	64	19,3	186	56,2		

Tablo 13 incelendiğinde, firmaların ana faaliyet alanı ile Covid 19 pandemi sürecinde firmaların dijitalleşme sorunu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ($p < 0,05$). Dolayısıyla “H₆: Firmaların ana faaliyet alanı ile Covid 19 pandemi sürecinde firmaların dijitalleşme sorunu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Covid 19 pandemi sürecinde, araştırmaya katılan firmaların dijitalleşme sorunundan etkilenme durumuna göre firma ana faaliyet alanları incelendiğinde etkilenmeyen firmaların %75,0’ini oluşturan 21 firmanın imalat/üretim faaliyet alanında, %35,7’sini oluşturan 10 firmanın hizmet faaliyet alanında ve %21,4’ünü oluşturan altı firmanın ticaret/perakende faaliyet alanında olduğu; az etkilenen firmaların %63,8’ini oluşturan 37 firmanın imalat/üretim faaliyet alanında, %15,5’ini oluşturan dokuz firmanın hizmet faaliyet alanında ve %55,2’sini oluşturan 32 firmanın ticaret/perakende faaliyet alanında olduğu; etkilenme yönünden kararsız olan firmaların %54,5’ini oluşturan 30 firmanın imalat/üretim faaliyet alanında, %30,9’ünü oluşturan 17 firmanın hizmet faaliyet alanında ve %47,3’ünü oluşturan 26 firmanın ticaret/perakende faaliyet alanında olduğu; etkilenen firmaların %65,5’ini oluşturan 19 firmanın imalat/üretim faaliyet alanında, %31,0’ini oluşturan dokuz firmanın hizmet faaliyet alanında ve %55,2’sini oluşturan 16 firmanın ticaret/perakende faaliyet alanında olduğu; çok etkilenen firmaların %66,2’sini oluşturan 219 firmanın imalat/üretim faaliyet alanında, %19,3’ünü oluşturan 64 firmanın hizmet faaliyet alanında ve %56,2’sini oluşturan 186 firmanın ticaret/perakende faaliyet alanında olduğu görülmüştür.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Araştırma Konya ilindeki farklı sektörlerde faaliyet gösteren 503 firma yetkilisine anket sorularının yöneltilmesi ve verdikleri yanıtlar doğrultusunda Covid-19 pandemi sürecinin istihdam ve dijitalleşme üzerindeki etkisinin değerlendirildiği bir incelemedir. Bu incelemenin en önemli kısıtları olan hükümet tarafından alınan tam kapanma ve işten çıkarma yasağı kararları veri toplama sürecini uzatmıştır. Ancak bu iki kısıt sağlıklı veriler elde edilmesini engellememiştir. Bu süreçte araştırmaya dahil olan

firmalar aktif bir şekilde faaliyetlerine devam eden firmalar olduğu için anketler yüz yüze görüşme ile gerçekleştirilmiştir ve tam kapanma sürecinde yapılmamıştır. Aynı zamanda pandemi sürecinde bazı işletmeler faaliyetlerine bir süreliğine ara vermiş olsa da ankete dahil olan firmalar işletme faaliyetlerine ara vermeden devam eden ve bu kısıtlamaya dahil olmayan aktif firmalardır. Covid 19 pandemi sürecinin istihdama olan etkisi yalnızca çalışan sayısı ile ölçülmediğinden birçok değişken kullanılarak bu etki analiz edildiğinden dolayı işten çıkarma yasağı verilerin değişkenliğine sebep olmamış ve şeffaf güvenilir sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmaya dahil olan firmaların demografik bilgileri incelendiğinde, anketi yanıtlayan firmaların firma sahiplerinin çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır. Firma sahiplerinin yaş ortalamasının yoğunluğu 29-50 yaş aralığında, eğitim durumları ise lise ve lisans seviyelerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Araştırmaya dahil olan firmaların çoğunluğunu otomotiv ve yan sanayi, makine ve teçhizat, tarım ve hayvancılık, inşaat sektörlerinde yer alan mikro ve küçük ölçekli işletmelerin oluşturduğu tespit edilmiştir.

Covid-19 pandemi sürecinde araştırmaya dahil olan firmaların %62 'sinin çalışan sayısında bir değişim olmadığı, %25'inin çalışan sayısında artış olduğu ve %12'sinin çalışan sayısında azalma durumu olduğu tespit edilmiştir. Bu süreçte firmaların çoğunluğunda üretim miktarında ve sipariş talebinde artış olduğu bundan dolayı satış miktarlarının artış gösterdiği tespit edilmiştir. Covid-19 pandemi sürecinde firmaların yalnızca %9'unda işten çıkarma durumu gözlemlenirken, %71'inde işten çıkarma durumu söz konusu olmamış ve % 18'inde de işten çıkarmanın azaldığı tespit edilmiştir. İhracat yapan firmaların çoğunluğunda ya ihracat rakamları artmış ya da bir değişim söz konusu olmamıştır. İthalat yapan firmaların çoğunluğunun ithalat oranında değişim olmazken, bir kısmının ithalat oranında artış olduğu tespit edilmiştir.

Covid-19 pandemi sürecinde firmaların çalışan sayısındaki değişim buldukları ana faaliyet alanına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ana faaliyet alanı imalat ya da ticaret/perakende olan firmaların çalışan sayısındaki artışın hizmet sektöründe yer alan firmalara göre daha fazla olduğu gözlenmiştir. Çalışan sayısında değişim olmama ya da azalma durumu da imalat, ticaret ve hizmet sektörleri arasında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Dijitalleşme oranı yüksek olan firmaların çalışan sayısında artış gözlemlenirken, dijitalleşme oranı daha düşük olan firmaların çalışan sayılarını sabit bıraktıkları ya da çalışanlarını işten çıkarttıkları tespit edilmiştir. Firmalarda yaşanan dijital dönüşümlerin istihdamı tehdit etmediği esnek çalışma ve alternatif çalışma yolları sağladığından dolayı istihdamı arttırdığı gözlemlenmiştir. Firmaların yıllık ciroları yani büyüklükleri ile firmaların dijitalleşme oranı arasında doğrusal bir ilişki söz konusudur. Firmaların ciroları arttıkça dijitalleşmeye ayırdığı bütçenin arttığı bundan dolayı düşük ciroya sahip firmalara nazaran dijitalleşme oranlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Covid 19 pandemi sürecinde firmaların istihdam oranlarındaki değişim sektöre göre değişim göstermektedir. Pandemi sürecinde istihdam sayısında en çok artışın görüldüğü sektör medya, iletişim ve reklam sektörüdür. Bu sektörü tarım ve hayvancılık, mobilya, makine ve teçhizat, otomotive ve yan sanayi sektörleri takip etmektedir. Medya , iletişim ve reklam sektöründeki artışın sebebinin pandemi süreciyle birlikte alınan kısıtlama kararlarının çalışma hayatında değişime yol açarak işlerin uzaktan devam ettirilmesine en uygun ve dijitalleşme oranı en yüksek sektör olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Dijitalleşmeye uygun alt yapısı ile yeni sürece hızlı adapte olmuş ve pandemi sürecinde en çok ihtiyaç duyulan dijitalleşme alt yapıları bu sektörler aracılığıyla sağlanması ile firmaların ihtiyaçları doğrultusunda istihdam sayılarını arttırdıkları kanısına varılmıştır. Bu sektörü takip eden tarım ve hayvancılık sektörünün istihdam oranı artışı pandemiyle birlikte karantina bazı faaliyetlere getirilen kısıtlama kararları ile insanların kalabalık ortamlardan uzaklaşıp kendi temel ihtiyaçlarına ve bunların üretimine önem vermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca

pandemi süreci tarımın önemini yeniden tüm dünyaya hatırlatmış üretmeden tüketen toplum anlayışında değişimler yaşanarak yeniden üreten ve temel ihtiyaçlarını sağlayan bir topluma yeniden dönüş gerçekleştirilmiştir. Mobilya sektöründe istihdam sayısının artış nedeni pandemi ile sokağa çıkma yasaklarında insanların daha önce evlerinde eksik olan ve fark edilmemiş ihtiyaçlarını fark etmeleri ve kendilerini iyi hissetmek için evde yenilik yapma isteğinden ortaya çıktığı tahmin edilmektedir.

Pandemi sürecinde istihdam oranında yalnızca artış gözlemlenmemiş aynı zamanda sektörden sektöre oranın değişim gösterdiği azalışlar ve işten çıkarma durumları da söz konusudur. İstihdam sayısını azaltma oranı en fazla tekstil ve hazır giyim sektöründe gözlemlenmiştir. Azalmaların gerçekleştiği sektörler sırasıyla şu şekildedir; Kimya sektörü, Gıda ve İçecek sektörüdür. Tekstil ve hazır giyim sektöründe istihdam sayısının azalmasının sebebinin pandemi sürecinde hizmet sektöründe yer alan işletmelerin geçici süreliğine faaliyetlerine ara verilmesi kararı ve sokağa çıkma yasakları ile insanların giyinme ihtiyacına eskisi kadar önem vermemekte ve bütçe ayırmamaktadır. Tekstil için yapacakları harcamaları temel ihtiyaç ve sağlık alanlarına yönlendirerek bu alanda kullanmaları neticesinde tekstil ve hazır giyime talep azalmış ve üretimin azalmasına sebep olması ile bu alanda yer alan işçilere olan ihtiyaç azalması olarak tahmin edilmektedir.

Firmaların pandemi sürecinde istihdam ettikleri çalışan sayılarındaki değişim firmaların büyüklüklerine göre farklılık göstermektedir. En çok çalışanını azaltan firmaların büyüklüğü en küçük olan yıllık cirosu 0-1 milyon arasında olan firmalardır. Firmaların yıllık ciroları arttıkça ve firma büyüdükçe işten çıkarmalar azalmış aksine bu dönemde istihdam sayısını en çok arttıran ve yeni çalışan alan firmaların 10 milyon ve üzeri firmalarda gerçekleştiği tespit edilmiştir. Yıllık cirosu düşük olan işletmelerin maliyet kaleminde yer alan en önemli maliyet istihdam maliyetidir. Herhangi bir kriz ya da ekonomik daralmada maliyet kalemini düşürmek için yapılan ilk eylem işçi çıkartmak olduğu tespit edilmiştir. Ancak yıllık cirosu 10 milyon üzerinde olan büyük firmaların maliyet kalemlerinde yer alan en önemli maliyet istihdam maliyeti değil başka kalemlerdir ve istihdamı üretimin devamı ve satış hacminin artırılması için temel ihtiyaç olarak gördüklerinden dolayı yaşanan kriz ve daralmalarda alınana önlem çalışan sayısını azaltmak yerine yeni Pazar imkanlarından yararlanmak ve yeni satış yöntemleri kullanarak satış hacmini genişletmek olduğu gözlemlenmiştir. Mesela pandemi sürecinde orta ve büyük ölçekli bir çok işletme faaliyet alanının yanı sıra pazardaki ihtiyaçları tespit etmiş ve maske, dezenfektan, hijyen ürünlerinin üretimine başlamıştır. Bu ürünlere olan talep artışını daha önceden öngören, buna yönelik işletme içi değişimleri gerçekleştiren firmaların pandemi sürecinde yıllık ciroları ve istihdam sayılarında ciddi bir artış gözlemlenmiştir.

Ana faaliyet alanı imalat/üretim olan firmaların %85'ini pandemi sürecinde dijitalleşme sorunu unsurunun firmaları çok etkilediği gözlemlenmiştir. Firma sahipleri dijitalleşmenin öneminin bu süreçte daha iyi anlaşıldığı ve dijitalleşmeye yönelik yatırımlarını arttırdıklarını ifade etmişlerdir. Ana faaliyet alanı hizmet olan firmaların çoğunluğu pandemi sürecinde dijitalleşme sorunu unsurundan etkilenmedikleri gözlemlenmiştir. Hizmet sektöründe yer alan firmaların %90'ı pandemi süreci öncesinde dijitalleşmeye yatırım yapan ve dijitalleşen firmalar olduğundan dolayı bu sorun firmaları etkilememektedir. Ana faaliyet alanı ticaret/perakende olan firmaların çoğunluğu dijitalleşme sorununun ya çok etkidiği ya da etkilediği tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan diğer çalışmalarla yapılan bu çalışma kıyaslandığında benzer sonuçlar elde edilmektedir. Kara (2020), Bulut ve Pınar (2020), Yükseler (2020), Fana vd. (2020) yapmış oldukları çalışmalarda Covid 19 pandemisinin iş gücü ve istihdam üzerine olan etkisini incelemiştir. Pandeminin istihdam üzerine etkisini OLO, OECD, World Bank, TÜİK, İŞKUR ve SGK verilerinden yararlanarak analiz etmişlerdir. Yapılan analizde kullanılan veriler pandeminin ilk 5 aylık sürecini içermektedir. Bu çalışmada elde edilen verilerde olduğu gibi Covid 19 pandemisinin ilk beş aylık

süreçte istihdamı ve çalışma hayatını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Khan vd. (2020) çalışmasında Covid 19 pandemisinin ABD’de eğlence ve konaklama sektörleri üzerindeki etkisini istihdam açısından incelemiş ve olumsuz yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlarla doğru orantılı olarak pandemi ilk 7 aylık süreçte hem Türkiye’yi hem de Dünya’yı istihdam yönünden olumsuz etkilemiştir. Ancak 2021 yılı itibariyle Türkiye pandemi sürecine uyum sağlayarak pandemi öncesinde ki istihdam oranlarına yeniden ulaşmış ve yapılan analizler sonucunda pandemisinin olumsuz etkisinin ortadan kalktığı görülmektedir.

Lu (2020) ve Hodder (2020) çalışmalarında Covid 19 pandemisinin dijitalleşme ve dijitalleşmeyle birlikte ortaya çıkan yeni iş sahalarını incelemiştir. Yapmış oldukları analizler sonucunda bu çalışmada elde edilen verilerde olduğu gibi Covid 19 pandemisinin dijitalleşmeyi olumlu yönde etkilediği ve yeni iş sahaları oluşturduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Gabryelczyk (2020), Nalbantoğlu (2021), Amankwah vd. (2021) çalışmalarında Covid 19 pandemisinin dijitalleşmeyi ve dijitalleşme hızını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Elde edilen bulgular sonucunda pandemisinin dijitalleşmeyi olumlu yönde etkilediği ve dijitalleşme hızını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada ulaşılan sonuçta olduğu gibi Covid 19 hem Türkiye’de hem de Dünya’da dijitalleşmeyi olumlu yönde etkilemiş ve işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerini hızlandırmıştır. Tahiroğlu ve Bozkurt (2021) çalışmasında dijitalleşme hızının normal sürecinden 8 kat daha hızlı gerçekleştiği ve 2021 yılı için dijitalleşmenin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’ya katkısının yüzde %125 oranında arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak Türkiye genelinde 2019-2020 yılları arası istihdam oranında azalma ve işsizlik oranında artış 2021 yılında bu azalma eğilimi yön değiştirerek artışa geçmesi ve işsizlik oranlarında azalma tespit edilirken, Konya ilinde bulunan firmalarda pandemi sürecinin olumsuz etkisi yalnızca %12’sinde görülmüştür. Pandemi sürecinde istihdam oranını arttırarak yeni işe alımlar gerçekleştiren firmalar yüzdelik dilimin %25’ini oluşturarak, pandemi sürecinin istihdam üzerindeki etkisi olumsuzluktan daha fazla olumlu yönde olmuştur. Konya ilindeki firmaların %65’inin istihdam rakamları değişmemiş aynı performansla çalışmaya devam etmişlerdir. Covid-19 pandemi sürecinin dijitalleşmeye etkisi olumlu yönde olmuş ve dijitalleşmeye verilen önemi arttırmış olduğu tespit edilmiştir. Firmaların çoğunluğunun pandemi süreciyle birlikte personel seçiminde teknoloji ve dijitalleşmeye uyumlu kişilerle çalışmayı tercih etmeleri bu önemin artışını vurgulamaktadır. Dijitalleşme oranı yüksek olan firmaların pandemi sürecinde istihdam sayısını arttırdığı gözlemlenirken, yeterince dijital olmayan firmaların bu süreçte istihdam sayısını değiştirmemesi ve daha düşük olanların istihdam sayısını azaltmasından yola çıkılarak dijitalleşmenin istihdam üzerinde olumlu bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Özetle, Covid 19 pandemi süreci sektöre göre değişim göstermekle birlikte genel olarak olumlu yönde etki göstermiştir. Covid 19 pandemi süreci dijitalleşmeyi olumlu yönde etkilemiş ve dijitalleşme sürecini hızlandırmıştır. Aynı zamanda dijitalleşmenin önemi hem toplum tarafından hem de işletmeler açısından artmıştır. Dijitalleşmenin istihdam üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Beyan ve Açıklama / Disclosure Statement

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

The authors have no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Funding

Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

No funding to declare for this study.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı / Author Contribution Statement

Bütün yazarlar eşit düzeyde katkı vermiştir.

All authors have contributed equally.

Etik Kurul İzni / Ethics Board Approval

Bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir.

This study does not require ethics board approval.

Bu Makaleye Atıf Vermek İçin / To Cite This Article: Ünal Ş. G. ve Afşar, B. (2022). COVID-19 pandemi sürecinin istihdam ve dijitalleşme üzerine etkisi: Konya ili örneği. *Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 101-122.

KAYNAKÇA

- Akkuş, A. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde kriz yönetimi ve stratejik planlama. E. Şen, D. Hıdıroğlu ve O. Yılmaz içinde, *Covid-19 Pandemisinde Yönetim ve Ekonomi* (s. 103-130). Gazi Kitabevi.
- Amankwah, J., Khan, Z., Wood, G., & Knight, G. (2021). COVID-19 and digitalization: The great acceleration. *Journal of Business Research*, 136, 602-611.
- Aslan, R. (2020). Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve Covid-19. *Ayrıntı Dergisi*, 8(85), 35-41.
- Aydın, S. (2011). Atatürk Kitaplığı süreli yayınları sayısallaştırma çalışmalarının teknik ve yönetsel analizi. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 4(8), 1-15.
- Balcı, Y. ve Çetin, G. (2020). Covid-19 pandemi sürecinin Türkiye'de istihdama etkileri ve kamu açısından alınması gereken tedbirler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 40-58.
- Bulut, R. ve Pınar, C. (2020). Covid-19 döneminde Türkiye'de istihdam ve işsizlik. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 217-225.
- Çetin Gürkan, G. (2019). Dijital dönüşüm ve gelişimi. I. Mendeş Pekdemir içinde, *Dijital Dönüşüm* (s. 5-25). Beta Yayıncılık.
- Dinler, Z. (2005). *İktisada giriş*. Ekin Kitabevi.
- Dönmez Turan, A. (2019). Dijitalleşme çağında insan ve nesnelerin interneti entegrasyonu. I. Mendeş Pekdemir içinde, *Dijital Dönüşüm* (s. 32-69). Beta Yayıncılık.
- Fana, M., Perez, S. T., & Fernandez, E. M. (2020). Employment impact of Covid-19 crisis: From short term effects to long terms prospects. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47, 391-410.



- Gabryelczyk, R. (2020). Has COVID-19 accelerated digital transformation? Initial lessons learned for public administrations. *Information Systems Management*, 37(4), 303-309.
- Hodder, A. (2020). New technology, work and employment in the era of COVID-19: Reflecting on legacies of research. *New Technology, Work and Employment*, 35(3), 262-275.
- Kara, E. (2020). Covid-19 pandemisi: İşücü üzerindeki etkileri ve istihdam tedbirleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 269-282.
- Kim, A. T., Kim, C. H., Tuttle, S., & Zhang, Y. (2021). COVID-19 and the decline in Asian American Employment. *Research in Social Stratification and Mobility*, 71, 1-5.
- Liu, O., & Mai, T. (2020). Employment during the Covid 19 pandemic collapse and early recover. *Available at SSRN*, 1-43.
- Mack, E., Agrawal, S., & Wang, S. (2021). The impacts of the COVID-19 pandemic on transportation employment: A comparative analysis. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 12, 1-13.
- Marangoz, M. ve Kırılı Özen, E. (2021). Covid-19 pandemi sürecinin farklı alanlarda dijitalleşmeye etkileri: Kavramsal bir değerlendirme. *Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi*, 1(1), 54-68.
- McKinsey. (2020). *İşimizin geleceği: Dijital çağda Türkiye'nin Yetenek Dönüşümü*. McKinsey&Company.
- Nakiboğlu, A. ve Işık, S. (2020). Kovid-19 salgınının ekonomi üzerindeki etkileri: Türkiye'de İşletme sahipleri üzerinde bir araştırma. *Turkish Studies*, 15(4), 765-789.
- Nalbantoğlu, C. B. (2021). Covid 19 pandemi sürecinin dijital dönüşüme etkileri. *Balkan Ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 13-18.
- Nanda, A., Xu, Y., & Zhang, F. (2021). How would the COVID-19 pandemic reshape retail real estate and high streets through acceleration of e-commerce and digitalization? *Journal of Urban Management*, 10(2), 110-124.
- Konya Ticaret Odası ve MEVKA. (2020). *Covid-19 salgınının Konya iş alemine ekonomik ve sosyal etkileri anket değerlendirme raporu*. Konya Ticaret Odası.
- Orhan, O. Z. ve Erdoğan, S. (2016). *Genel ekonomi*. Umuttepe Yayınları.
- Polat, Y. (2022). Covid-19 krizi ve dünyada kamu istihdam hizmetleri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(1), 226-243.
- Salvucci, S., Walter, E., Conley, V., Fink, S., & Saba, M. (1997). Measurement error studies at the National Center for Education Statistics. *NCES Publication*, 235-454.
- Sarı, B. ve Sarı, E. (2020). Kriz zamanlarında eğitim yönetimi: Covid-19 örneği. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(2), 49-63.
- Tahiroğlu, A. F. ve Bozkurt, C. (2021). Dijitalleşme ve Covid-19 pandemisi arasındaki ilişki: uygulamalı bir analiz. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 145-154.
- Telli, G. ve Altun, D. (2020). Dijital dönüşüm nasıl gerçekleşir? G. Telli ve S. Aydın içinde, *Dijital Dönüşüm* (s. 55-75). Maltepe Üniversitesi Kitapları.
- TÜİK. (2020). *İşgücü istatistikleri, Aralık 2019*. Türkiye İstatistik Kurumu.
- TÜİK. (2021). *İşgücü İstatistikleri, III. Çeyrek: Temmuz - Eylül*. Türkiye İstatistik Kurumu.
- TÜRSAB. (2018). *Turizm sektörü dijitalleşme anketi raporu*. TÜRSAB.
- TÜSİAD. (2020). *Covid-19 işletme etki ve ihtiyaç anketi raporu*. TÜSİAD.
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2005). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Detay Yayıncılık.
- Yankın, F. B. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 1-38.

- Yükseler, Z. (2020). Koronavirüs (Covid-19) salgınının istihdam ve büyümeye etkisi. https://www.researchgate.net/publication/340511319_KORONAVIRUS_COVID-19_SALGINININ_ISTIHDA_M_VE_BUYUMEYE_ETKISI
- Zeren, D. ve Boynukısa, M. (2020). Covid-19 ve beşeri ilaç sektörü. E. Şen, D. Hıdıroğlu, & O. Yılmaz içinde, *Covid-19 Pandemisinde Yönetim ve Ekonomi* (s. 387-402). Gazi Kitabevi.



Balıkesir’de Bulunan Jeotermal Kaynaklar ve Kullanım Alanları

Geothermal Resources and Their Usage Areas in Balıkesir

AYŞENUR YALÇINKAYA SÜZEN^{a,*} , BÜLENT BAYRAKTAR^b 

^a *Yüksek Lisans Öğrencisi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD, Balıkesir, Türkiye*

^b *Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Balıkesir, Türkiye*

(Gönderim Tarihi/Received: 26.05.2022; Kabul Tarihi/Accepted: 30.12.2022)

ÖZ Jeotermal kaynaklar, yenilenebilir enerji kaynakları arasında yer almaktadır. Ülkemizde genel olarak sağlık alanında ve enerji üretimi amacıyla kullanılmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması sonucunda yenilenemeyen kaynaklar gibi çevreye zarar vermemektedir. Ayrıca yenilenebilir kaynakların kullanımı sonucunda tükenmemesi enerji üretiminin kesintisizliğini sağlamaktadır. Bu çalışmada ülkemizde tektonik hareketliliği fazla olan Balıkesir ilinde bulunan jeotermal kaynaklar incelenmektedir. Balıkesir’de bulunan jeotermal kaynakların yerleri, kimyasal yapısı hakkında yapılan araştırmalar çerçevesinde bilgi vermektedir. İncelenen kaynaklar sonucunda Balıkesir’in 16 jeotermal kaynak alanına sahip olduğu görülmüştür. Sıcaklıkları 30°C ile 98°C arasında değişmektedir. Balıkesir, jeotermal kaynakları çeşitli alanlarda kullanımını gerçekleştirmiştir. Jeotermal kaynakları kullanım bakımından seracılık, ısınma, termal tesis, meyve ve sebze kurutulması amacıyla kullanımları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Jeotermal kaynak, Balıkesir, yenilenebilir enerji

JEL Sınıflandırması: O13, Q42, R12

ABSTRACT Geothermal resources are among the renewable energy resources. In our country, it is generally used in the fields of health and energy production. As a result of the use of renewable energy resources, it does not harm the environment like non-renewable resources. In addition, the fact that it is not depleted as a result of the use of renewable resources ensures the continuity of energy production. In this study, the geothermal resources in Balıkesir, which have high tectonic mobility in our country, are examined. The locations of the geothermal resources in Balıkesir provide information within the framework of previous researches on their chemical structure. As a result of the resources examined, it is observed that Balıkesir has 16 geothermal resource areas. Their temperature ranges from 30°C to 98°C. Balıkesir has utilized its geothermal resources in various areas. Utilization of geothermal resources for greenhouse cultivation, heating, thermal plant, drying process of fruits and vegetables was examined.

Keywords: Geothermal resources, Balıkesir, renewable energy

JEL Classification: O13, Q42, R12

* Sorumlu yazar / Corresponding author.

E-posta adresi / E-mail address: aysenuryalcinky@gmail.com (A. Yalçinkaya Süzen)

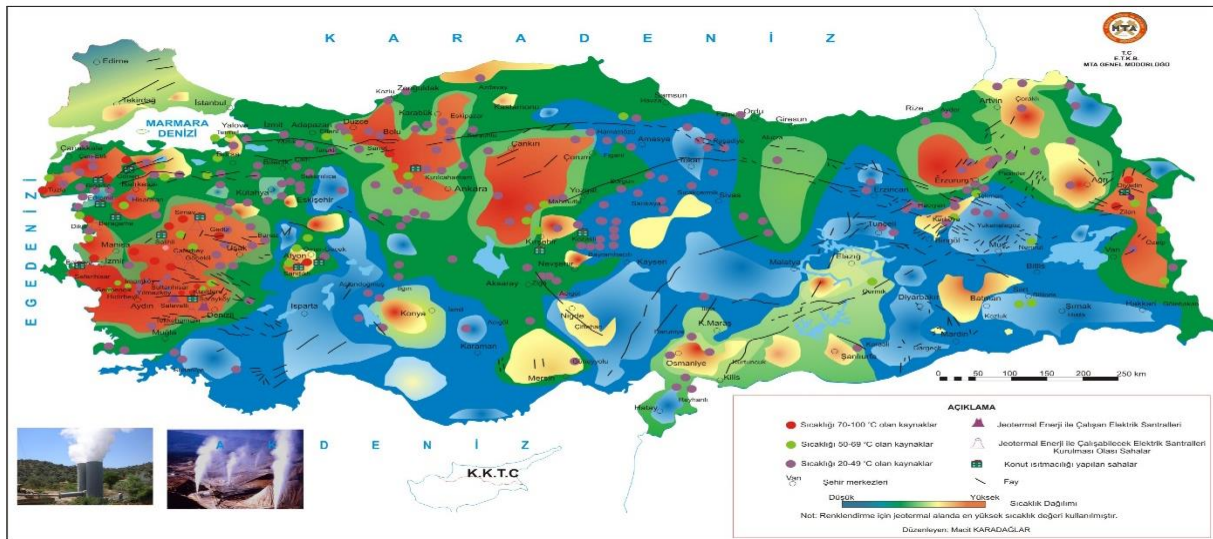


1. GİRİŞ

Jeotermal kelimesi yunanca kökenli bir kelimedir. Ge toprak ve termos sıcak anlamına gelmekte ve ge ile termos kelimesinin birleşmesi sonucu jeotermal terimi ortaya çıkmaktadır (Aydın, 2008). Jeotermal kaynaklar, yeryüzündeki suyun yer kabuğundaki çatlaklardan sızması sonucu yer kabuğunun sıcaklığı ile ısınıp tekrardan yeryüzüne kendiliğinden veya kuyu açılarak çıkartılmak suretiyle çıkan çeşitli minerale sahip su, su buharı ve gazlardır. Bu sebepten tektonik kuşaklar, kırık fay hatları ve volkanik faaliyetlerin olduğu bölgelerde var olma ilişkisi yüksektir (Alkan, 2007). Jeotermal kaynaklar yenilenebilir, sürdürülebilir birincil enerji kaynaklarıdır. Fosil yakıtların kullanımının fazlalığı sebebiyle atmosfere salınan zararlı gazların miktarını arttırması sera etkisini artmasına neden olmaktadır. Jeotermal kaynakların kullanımı ile çevreye zararlı gazların salınımı fosil yakıtlara göre çok az miktarda gerçekleşmesi, fosil yakıtların kullanımı ile olabilecek çevre sorunlarının önüne geçilebilmektedir.

Şekil 1

Türkiye’de Bulunan Jeotermal Kaynakların Sıcaklıklarına ve Uygulama Alanlarına Göre Gösterimi



Not. Kaynak Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün resmi internet adresinden alınmıştır (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2022).

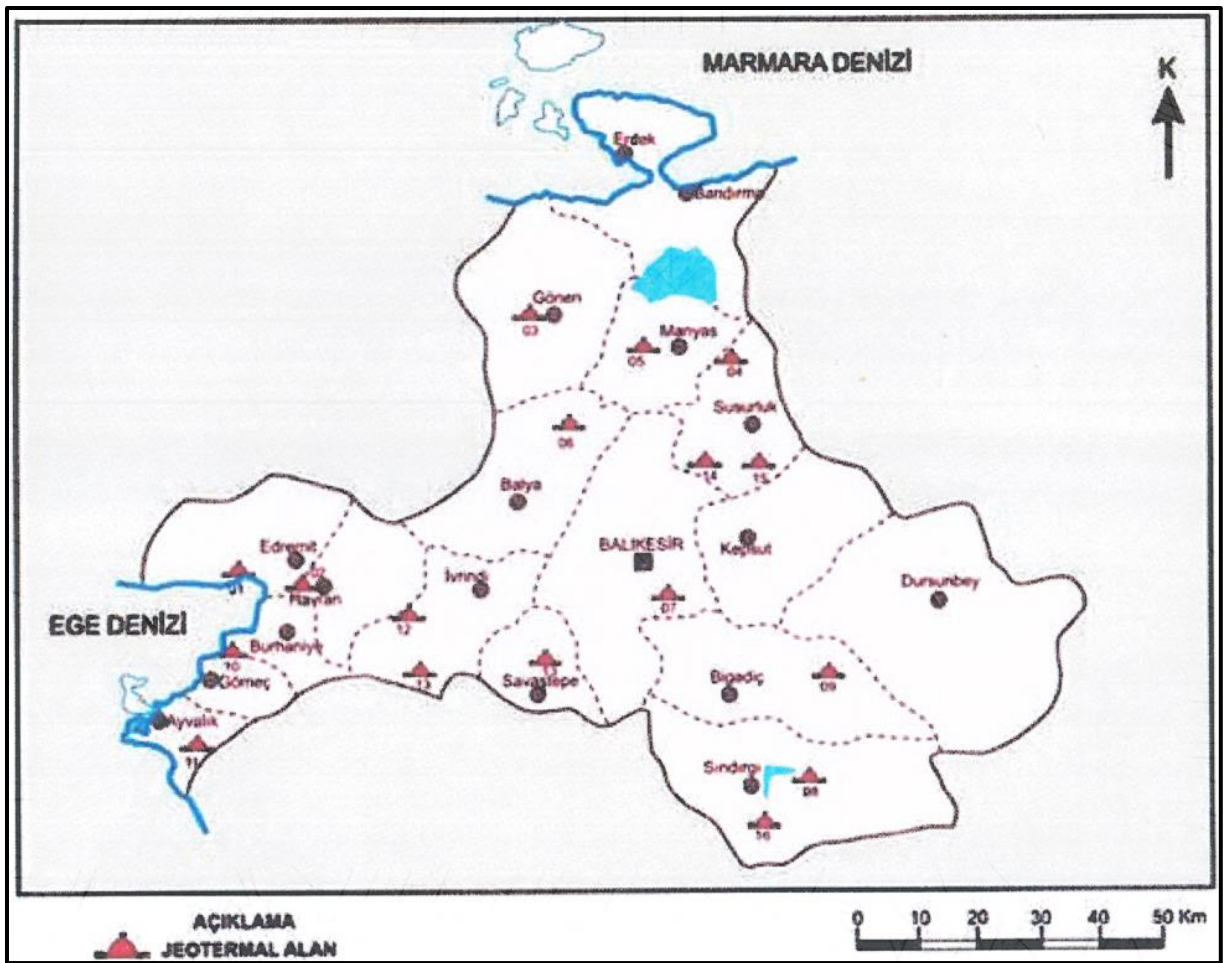
Her bölgesinde fay hatları bulunan ülkemiz de jeotermal kaynaklarının varlığının fazladır. Şekil 1'de de görüldüğü üzere yüksek sıcaklığa sahip jeotermal kaynakların büyük çoğunluğu Batı Anadolu'da yer almaktadır. Türkiye'de jeotermal kaynaklardan faydalanmak için genellikle elektrik üretiminde, ısıtma amacıyla, seracılık faaliyetlerinde, termal turizm amacıyla kullanımı gerçekleştirilmektedir. Elde edilen kaynakların ülkemizde ısı enerjisi olarak doğrudan kullanım amacıyla üretilen miktarı 3.488 Mwt ve elektrik üretiminde kullanımı için üretilen miktar ise 1.701 MWe kadardır. Ülkemizde ki toplam elektrik üretimini dünyada ki toplam üretimine göre durumunu incelediğimizde de dünyaya oranla %10,9 üretimi Türkiye gerçekleştirmektedir ve bu miktarla Avrupa'da birinci ve Dünya'da dördüncü sırada yer almaktadır. Termal turizm kullanımı amacıyla 350 tesis bulunmaktadır. 4.052 dönümlük alanda seracılık faaliyetleri gerçekleştirilmekte ve 125.820 Ke değerinde konutların ısıtılması amacıyla üretim sağlanmaktadır (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2022).

2. BALIKESİR’DE BULUNAN JEOTERMAL KAYNAKLAR

Balıkesir tektonik hareketlerin fazla alan illerimizden biridir. Bu sebepten hemen hemen her ilçesinde jeotermal kaynakların varlığı gözlenebilmektedir. Bölgede bulunan jeotermal kaynakların sıcaklıkları 30°C ile 98°C arasında değişmekte ve aralarında mineral bakımından zengin sular da bulunmaktadır. Elde edilen kaynakların bir kısmı doğal yollar ile ortaya çıkmıştır. Fakat bir kısmı da sondaj çalışmaları sonucu yeryüzüne çıkışı sağlanmıştır. Yapılan araştırmalar sonucu jeotermal kaynak varlığını barındıran 16 alan olduğu tespit edilmiştir (Dilemre vd., 2006). Şekil 2’de Balıkesir ilinde bulunan jeotermal kaynakların olduğu yerler işaretli olarak gösterilmektedir.

Şekil 2

Balıkesir İlinde Bulunan Jeotermal Kaynakların İlçelere Göre Dağılımı



Not. Harita Akkuş vd. (2005) kaynağından alınmıştır.

2.1. Ayvalık-Ilıca Jeotermal Alan

Ayvalık ilçesinin Türközü Köyü yakınlarında Yunt Dağı volkanitlerinin çatlaklarından yüzeye sızan, sıg dolaşımli iki adet doğal kaynak bulunmaktadır. Bu kaynaklar Ilıca ve Ilıca Yanı olarak adlandırılmıştır. Kaynakların başında ölçülen sıcaklıklar bakımından ılıca kaynağının sıcaklığı 32,5-33,5°C arasında değişmekte ve çıkış hızı 2 l/sn`dir. Ilıca yanı kaynağının sıcaklığı ise 33,5°C ve çıkış

hızı 1 l/s`dir. Kaynaktan alınan su örnekleri mineral bakımından incelendiğinde katyon miktarı 213,44 mg/l, anyon miktarı 553,05 mg/l, diğer elementler 28 mg/l olmak üzere toplamda 794,49 mg/l mineral bulunan sodyumlu, bikarbonatlı, mineralce fakir sıcak sudur. Günlük ihtiyaçlar için kullanılmaktadır (Dilemre vd., [2006](#)).

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından ruhsatlı olan bu bölgenin jeotermal amaçlı kullanımını incelemek amacıyla 6 km² alanda 27 dikey elektrik sondajı ölçüsü genelde 500 metre aralıklarla alınmıştır. Alınan ölçüler sonucu T-17 numaralı dikey elektrik sondaj ölçüsünün bulunduğu noktadan sondaj vurulmuştur. Yapılan mineral doygunluk incelemesinde kabuklaşma görülmeyeceği saptanmıştır. Kimyasal jeotermal uygulamalar ile suyun 45-80°C çıkabileceği saptanmıştır (Bulut vd., [2021](#)).

2.2. Balya-Ilıca Jeotermal Alan

Balıkesir merkezin 35 km kuzeyinde yer almaktadır. Kuzey-güney, batı-doğu, kuzeydoğu-güneybatı ve kuzeybatı-güneydoğu yönlerinde fay kırılmalarıyla oluşmuştur. Gerçekleşen çoklu fay kırılmaları ile dört adet kaynak çıkışı bulunmaktadır. Çıkan kaynaklardan havuz sıcaklığı 60°C ve debisi 1,5 l/sn`dir. Ayrıca bölgede 2005 yılında Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından yapılan sondaj çalışması bulunmaktadır (Dilemre vd., 2006). 675,5 metre derinliğinde yapılan çalışmalar sonucunda 59,2°C ve 27 l/sn debisinde florür içeren mineralce fakir sıcak su kaynağı elde edilmiştir. Sıcaklığın 65°C ulaşabileceği de gözlenmiştir. Kabuklaşma gözükme de korozyona neden olabileceği görülmüştür (Burçak ve Sevim, [2007](#)).

2.3. Emendere Jeotermal Alan

Sındırgı ilçesinin yedi kilometre güney doğusunda yer alan kaynak, tek bir noktadan çıkış göstermiştir. Çıkan kaynağın sıcaklığı 33°C ve 10 l/sn debisi olan mineralce fakir sıcak su olduğu görülmüştür. Ilıca amaçlı kullanılmak istenen suyun çıkışı dere kenarında bulunmasından dolayı soğuk su ile karışmaktadır. (Dilemre ve Öktü, [1997](#)).

2.4. Gönen Jeotermal Alan

Gönen jeotermal alanında “Gönen Kaplıca Kaynakları; Yenice-Gönen Fayı’nın Ilıcaoba Köyü’nden itibaren Gönen’e doğru ayrılan, doğrultu atımlı sağ yönlü olduğu düşünülen kolu üzerinde yer alır.” (Burçak vd., [1998](#)). Gönen kaplıcası ilçeye 1,5 km uzaklıkta olup 78°C’yi ve 15 l/sn debiye erişebilen florür içeren sodyumlu, sülfatlı, klorürlü, bikarbonatlı sıcak sudur. Ekşidere kaynakları ise Gönen’in bir kilometre güneybatısında yer almaktadır. 34°C-42°C değişen sıcaklıkta ve düşük debiye sahip mineralce fakir sulardır. Birçok su kuyusu bulunmakta ve bu kuyuların bazıları reenjeksiyon amaçlı kullanılmaktadır. Gönen jeotermal alanındaki kaynaklar termal tesis, konut ısıtması, seracılık faaliyetleri amacıyla kullanılmaktadır (Dilemre vd., [2006](#)).

2.5. Güre Ilıca Jeotermal Alan

Güre jeotermal alanı kuzeydoğu ile güneybatı uzanımlı fay ile kuzeybatı ile güneydoğu uzanımlı tali fay üzerinde yer almaktadır. Bölgede iki adet doğal kaynak bulunsa da şu an kullanılmamaktadır. Sıcak su çıkarımları sondajlarla sağlanmaktadır. Daha çok özel şahıs kuyuları da bulunan bölgede

sıcaklık 37°C-55°C arasında ve debileri 1,5-8 l/sn olarak değişmektedir. Kabuklaşma problemi bulunmamaktadır. Bölgede yapılan sıcak su sondajlarından elde edilen sıcak suların incelenmesinin sonucu florür içeren sodyumlu, sülfatlı termal su sonucuna varılmıştır. Bölgedeki kaynağın kullanımı kaplıca ve ısıtma amaçlıdır (Dilemre vd., [2006](#)).

2.6. Havran-Derman Jeotermal Alan

Bu bölgedeki çıkışları tektonik sıkışmalardan kaynaklanmaktadır. Fay hattı bakımından kuzeydoğu ve güneybatı doğrultulu sağ yönlü ve kuzeybatı ile güneydoğu doğrultulu sol yönlü ve doğu ve batı doğrultulu normal fayların sıkışması ile oluşmaktadır. Bölgede doğal olarak ortaya çıkan Derman ve Bostancı köyü kaynaklarından doğal çıkışlı sıcak su artık sağlanamamaktadır. Fakat 1965 yılından itibaren açılan kuyular olsa da 2000'li yıllardan itibaren açılan kuyular şu an kullanılmaktadır. Elde edilen sıcak sular 30°C-66°C arasında değişmektedir. Bu jeotermal kaynaklar sığ sondajlar ile sağlanmaktadır. Bölgede yapılan Edremit Belediyesi ve özel şahıs sondajlarından elde edilen sıcaklıklar mevsimsel değişkenlik göstermektedir. Bu sebepten kaynağın soğuk su ile karıştığı düşünülmektedir. Yapılan araştırmalar ile bu kaynak üzerinden en yüksek 100°C sıcaklıkta jeotermal kaynak çıkabileceğini saptanmıştır. Çıkan sular orta ve çok tuzlu olarak değişmekte ve orta tuzlu olan sular tuza orta derece dayanıklı bitkilerin sulaması amacıyla kullanılabilir. Bölgedeki kaynaklar seracılık, tesis ısıtmacılığında ve kaplıca kullanımı amacıyla kullanılmaktadır (Dilemre vd., [2006](#)).

2.7. Hisaralan Jeotermal Alan

Sındırgı ilçesinin Hisaralan köyünün yakınlarında kuzeybatı ile güney doğu ve kuzeydoğu ve güneybatı yönlü faylarının olduğu bölgede yer alan üç adet jeotermal kaynak alanı bulunur. Bu kaynaklardan Hisaralan kaplıcasında, 130 adet kaynak bulunmaktadır (Dilemre ve Öktü, [1997](#)). 200 m'lik alanda yapılan 38 kaynağın toplu olarak değerlendirmesi sonucu 54°C-98,3°C arasında değişmekte ve 38 l/sn debidedir. Kaplıca suyu analizinin sonucunda florür içeren sodyumlu, bikarbonatlı termal su olarak bulunmuştur. Bölgedeki diğer kaynak olan Kepez Kaplıcası 64°C-86,2°C arasında değişen debisi 4 l/sn olan kaynak bulunmaktadır. Üçüncü kaynak da Mustafa Erseven Değirmenidir. 56°C derecede olup debisi 5 l/sn'dir (Dilemre vd., [2006](#)).

2013 yılında jeotermal enerji çalışmaları doğrultusunda tekrardan 190 km²'lik bir alanda çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanında başlangıçtaki sıcaklıkların mevsimsel olarak değişmesi gözlemlenmiş ve bu sebepten suya soğuk su kaynaklarının karıştığı düşünülmektedir (Burçak ve Kılıç, [2013](#)). Bölgede bulunan jeotermal kaynaklar termal tesis, seracılık, ısıtma, sebze ve meyve kurutmacılığı alanlarında kullanılmaktadır.

2.8. Hisarköy Jeotermal Alan

Bölgede kuzeybatı ile güneydoğu ve kuzey ile güney yönlü fay hattı bulunmaktadır. 16 adet doğal kaynağı vardır fakat kaynaklar kullanılamamaktadır. Bölgede özel şahıs, Bigadiç Belediyesi ve Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından sondaj çalışmaları yapılmıştır. İlk yapılan çalışmalar özel şahıs tarafından gerçekleştirilmiş ve sonucunda 67°C sıcaklıkta su bulunduğu bilinmektedir. Ardından Bigadiç Belediyesi ve Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından yapılan araştırmalar doğrultusunda 98°C de florür içeren sodyumlu, bikarbonatlı, sülfatlı termal su elde edilmiştir (Dilemre vd., [2006](#)).

2001 yılından itibaren yapılan sondaj çalışmaları sonucu HK-2 ve HK-3 sondajlarından yüksek ısı elde edilmiştir. HK-2, 98°C 60 l/sn debisi bulunan 15,82 Mwt ısı potansiyeli olan kaynaktır. HK-3 de 98°C 40 l/sn debisi bulunan ve 10,55 Mwt ısı potansiyeli olan kaynaktır. 2008 yılında BGD-1 adlı sondaj çalışmalarından da sırasıyla 53,5°C, 15 l/sn debiye sahip 1,16 Mwt ısı enerjisi olan elde edilmiştir. Daha sonra açılan BGD-2 sondaj çalışmasından 2009 yılında alınan örnekler sonucu 70°C ve 7 l/sn debide 1,17 Mwt ısı enerjisi kapasitesine sahip su elde edilmiştir (Burçak vd., [2014](#)). Elde edilen kaynak ile konut, tesis ısıtmacılığı ve termal tesis olarak kullanımı gerçekleştirilmektedir.

2.9. İvrindi-Ilıca Jeotermal Alan

İvrindi ilçesinin Ilıca köyü civarında bulunmaktadır. Üç adet kaynak doğal kaynak bulunur. Büyük ılıca kaynağından 36,6°C ve 2 l/sn debide, Pınarlıburun 37°C 0,8 l/sn debide, yeni ılıca ise 40,9°C 0,2 l/sn debidedir. Kaynaklardan elde edilen debi miktarı düşüktür. Açılan kuyudan alınan 2010 yılındaki analiz sonucunda 44,5°C 5 l/sn debide çıkmıştır. Bölgede sodyumlu, kalsiyumlu, bikarbonatlı sıcak mineralli su elde edilmiştir (Bulut vd., [2014](#)).

2.10. Kepekler Jeotermal Alan

Kepekler alanında kuzeydoğu ve güney batı yönlü fay hattı sebebiyle ortaya çıkmıştır. Susurluk ilçesinin Ilıcaboğazı Köyü bulunmakta ve çok sayıda kaynak içermektedir. Kubbeli Hamam, çamur banyosu kaynağı gibi çok sayıda kaynakların sıcaklıkları 31°C-62°C ve debileri 1-3 l/sn arasında değişmektedir. Yapılan iki sondajdan sadece özel şahıs sondajı kullanılmaktadır. Elde edilen su bor içeren sodyumlu, klorlu, bikarbonatlı sıcak sudur. Kireçlendirme özelliği azdır (Dilemre vd., [2006](#)). Özel şahıs sondajı ile sadece termal tesise ait kullanım gerçekleştirilmektedir.

2.11. Kızık Jeotermal Alan

Bölgedeki sıcak sular doğu batı doğrultulu faylar ile ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır. Doğal olarak ortaya çıkan kaynak kurumuştur. Fakat açılan kuyulardan Serpin Termal'in 51,7°C ve 24 l/sn debide kaynağa ulaşılmıştır. (Dilemre vd., [2006](#)) Elde edilen su sodyumlu, kalsiyumlu, klorlu, bikarbonatlı termal sulardır (Dilemre ve Öktü, [1997](#)). Sondajlarla elde edilen sıcak su kaplıca, tesis, konut ısıtması amacıyla kullanılmaktadır.

2.12. Pamukçu Jeotermal Alan

Kaynağın olduğu bölge kuzeybatı ve güneydoğu yönlü faylar bulunmaktadır. Kaplıca Balıkesir merkezin 15 km güneyinde yer almaktadır. Suyu bor içeren florür, sodyum, sülfatlı, klorürlü termal sudur. İki grup kaynak halinde incelenmiştir. Sıcaklık değeri 58,6°C olmakta fakat debisi düşüktür (Dilemre ve Öktü, [1997](#)). Devlet Su İşleri tarafından yapılan dere ıslahı sebebiyle kurumuştur. Bölgede kuyular açılması sonucu önemli değer elde ettiklerimizi incelediğimizde P-1 sondajı 53°C ve 7 l/sn'dir. P-2 sondajı 65,5°C ve 25 l/sn debi değerlerine sahiptir (Kara vd., [2002](#)). Fakat P-2 kaynağı bir süre sonra kullanılmaz hale geldi için tekrardan aynı yerde kuyu açılmıştır (Ölmez, [1997](#)). Yeni P-2 sondaj değeri 58°C ve 18 l/sn debidedir. Elde edilen sulara derelerin çokluğu ve bu nedenle soğuk su karışması sonucu sıcaklık değerleri çok yüksek değildir. P-3 sondajında ise 58,5°C ve 10 l/sn debide bor içeren sodyumlu, sülfatlı, klorlu sıcak su elde edilmiştir (Kara vd., [2002](#)). Konut, sera, tesis ısıtmasında ve kaplıca amaçlı kullanılabilir kaynaktır (Dilemre vd., [2006](#)).

2.13. Savaştepe-Kirazdağ Jeotermal Alan

Kaynak kuzey batı ve güney doğu doğrultulu fay bölgesinde bulunmaktadır. Bölgede 14 adet sıcak su kaynağı bulunmaktadır. Bölgede çıkan sıcak su kaynaklarının derecesi 30°C-40°C arasında değişmektedir (Dilemre vd., [2006](#)). 2010 yılında araştırma kuyusu açılmıştır. Açılan kuyudan alınan numuneler sonucu 33,5°C ve 7,5 l/sn debide olduğu tespit edilmiştir. Bölgedeki sular kalsiyum, magnezyum, bikarbonatlı, mineralce fakir sıcak sulardır (Bulut vd., [2021](#)).

2.14. Susurluk-Ömerköy Jeotermal Alan

Tren istasyonuna yakın yerde bulunmaktadır. Kaynaktan 30°C ve 1 l/sn debisi bulunan su çıkmaktadır (Dilemre vd., [2006](#)). Çıkan su florür içeren mineralce fakir sulardır (Dilemre ve Öktü, [1997](#)).

2.15. Uyuz Jeotermal Alan

Burhaniye ilçesinin Karaağaç köyüne bir kilometre uzaklığında yer alan iki adet kaynak bulunmaktadır. Bu kaynakların dereceleri 31,2°C ve 30,9°C’dir. Toplam debisi 1 l/sn’den azdır. Florür içeren, sodyumlu, bikarbonatlı termal sudur. Florür miktarı yüksek olduğundan dolayı içmeye yatkın değildir (Dilemre ve Öktü, [1997](#)). Bölgede herhangi bir kuyu bulunmamaktadır (Dilemre vd., [2006](#)).

2.16. Yıldız Jeotermal Alan

Susurluk ilçesinin Yıldız köyüne üç buçuk kilometre uzaklıkta çıkmaktadır. Altı adet kaynak bulunmaktadır (Dilemre ve Öktü, [1997](#)). Toplam debi 25 l/sn olmakla birlikte 74,4°C’dir. Sudan alınan örneklerin sonucunda florür içeren, sodyumlu, bikarbonatlı, sülfatlı termal su olduğu tespit edilmiştir (Dilemre vd., [2006](#)).

3. BALIKESİR’DE BULUNAN JEOTERMAL KAYNAKLARIN KULLANIM ALANLARI

3.1. Termal Turizm

Jeotermal su kaynakları, yüzyıllar öncesinden beri hastalıkları tedavi amaçlı kullanılmaktadır ve günümüzde de hala tedavi etmesi bakımından önemli bir yere sahiptir. Vücutta meydana gelen eklem ve kas ağrılarını giderme, kan dolaşımını artırma, hormonların çalışmasını düzenleme ile birlikte psikolojik rahatsızlıkları gidermek amacıyla da tedavi uygulanmaktadır. Uygulama yöntemleri bakımından balneoterapi (kaplıca banyosu), çamur uygulamaları (peloid), gaz banyosu, içme kürleri, solunum yolu ile kür uygulamaktadır. Termal kaynakların iyileştirici yönü haricinde sağlık sorunları yaratabileceği durumlarda bulunmaktadır. Yüksek tansiyon, kalp rahatsızlığı, hamilelik, yaşlılık, diyabet gibi rahatsızlıkları bulunan kişilerde rahatsızlanmalarına neden olur. Bu sebepten yapılacak tedaviler doktor kontrolünde uygulanması gerekmektedir (Güvenç, [2007](#)).

Balıkesir ilimizde 16 jeotermal alanda 30 termal tesis bulunmaktadır. 30 termal tesisten ise 15 termal tesis Güre jeotermal alanda yapılan sondajlarla elde edilen jeotermal kaynaklar ile oluşturulmuştur. 30 termal tesisten 15 tesis gürede ve kalan 15 tesis ise diğer jeotermal kaynakların bulunduğu termal tesis için kullanılabilir alanlara dağılmıştır. Güre jeotermal alandan sonra termal

tesis sayısı bakımından en yoğun olan ve en eski termal tesisi içinde barından yer Gönen jeotermal alanıdır. Bu bölgede dördü merkezde ve biri Ekşidere`de bulunmak üzere beş adet tesis bulunmaktadır. Diğer jeotermal alanlara baktığımızda ise Pamukçu, Hisaralan, Havran jeotermal alanlarda ikişer adet ve Kepekler, Kızık, Bigadiç, Balya-Ilıca`da birer adet termal tesis bulunmaktadır. Jeotermal alanlarına göre ayrılmış olarak jeotermal kaynağın kimyasal yapısı ve tesis miktarını detaylı olarak gösterimi Tablo 1`de yer almaktadır.

Tablo 1

Balıkesir`de Bulunan Termal Tesislerin Jeotermal Alanlarına Göre Dağılımı ve Sularının Kimyasal Yapısı

Jeotermal Alanı	Tesis Sayısı	Jeotermal Kaynağın Kimyasal Yapısı
Balya-Ilıca	1	Florür İçeren Mineralce Fakir Termal Su
Emendere	1	Mineralce Fakir Termal Su
Gönen	4	Sodyumlu, Sülfatlı, Klorürlü, Bikarbonatlı Termal Su
Gönen Ekşidere Mevki	1	Mineralce Fakir Termal Su
Güre	15	Florür İçeren, Sodyumlu, Sülfatlı Termal Su
Havran	2	Mineralce Fakir Termal Su
Hisaralan	1	Florür İçeren, Sodyumlu, Bikarbonatlı Termal Su
Hisarköy	1	Sodyumlu, Bikarbonatlı, Sülfatlı, Termal Su
Kepekler	1	Bor İçeren Sodyumlu, Klorlu, Bikarbonatlı Sıcak Su
Kızık	1	Kalsiyumlu, Klorlu, Bikarbonatlı Termal Su
Pamukçu	2	Bor İçeren Florür, Sodyum, Sülfatlı, Klorürlü Termal Su

Not. Veriler Dilemre vd. (2006) kaynağında bulunan bilgilere göre oluşturulmuştur.

3.2. Isıtma

Jeotermal kaynaklar önemli kullanım alanlarından biri konut ve tesis ısıtmacılığıdır. Enerji alanında dışa bağımlılığı azalmasını sağlamaktadır. Ayrıca kömür vb. ısıtma alanında kullanılan kaynakları tüketiminin sonunda çevreye verdiği zarar sebebiyle jeotermal kaynaklara yönelmek, çevreyi korumayı sağlamaktadır. Ayrıca yangın, patlama, zehirlenme riskinin de yenilemeyen enerji kaynaklarına göre az olması sebebiyle jeotermal kaynakların imkan verdiği süreçte ısıtma alanında öncelikli kullanım sağlanmalıdır (Gündüz, 2018).

Balıkesir`de bulunan jeotermal kaynaklar fazla olsa da sadece bir kısmının ısıtma alanında kullanımına elverişliliği bulunmaktadır. Isıtma amacıyla uygunluğu bulunan Gönen bölgesindeki jeotermal kaynaklarda 1964 yılında Türkiye`de ilk jeotermal kaynak ile yapılan ısıtma çalışması Gönen Park Otel`de gerçekleştirilmiştir (DPT, 2001). Isıtma Sisteminin uygulandığı tesis Şekil 3`de gösterilmiştir. Ayrıca 1987 yılında 1. Etap, 1994-1995 yıllarında 2. Etap devreye sokulmasıyla şu an 3400 konut ısıtma kapasiteli ısıtma gerçekleştirmektedir (Mollahüseyinoğlu vd., 2005).

Sındırgı ilçesinin Hisaralan bölgesinde bulunan kaynakların ısıtmaya uygunluğu sebebiyle 21 km jeotermal boru hattı yapılmıştır. Bu hat Türkiye`nin en uzun jeotermal boru hattıdır. Döşenen hat sonrasında 98°C`de çıkan jeotermal kaynak 2014 yılından itibaren bölgede 2300 konutun ısıtma amacıyla kullanılmasına başlanmıştır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2018).

Bigadiç ilçesinin Hisarköy mevkiinde 2005 yılından itibaren 3.000 konutun ısıtma amacıyla kullanımına başlanmıştır.

Edremit ilçesinde iki adet jeotermal ısıtma amaçlı kullanılabilen kaynak bulunmaktadır. Bunlardan Havran jeotermal alandan elde edilen kaynak 2003 yılından itibaren 5.500 adet konut ısıtma kapasitesiyle Balıkesir’in en yüksek sayıda konut ısıtmasını sağlamaktadır. Isıtma amaçlı kullanılan diğer jeotermal alanlardan biri Güre jeotermal alandır. 2006 yılından itibaren bu kaynaktan 850 konut kapasiteli ısıtma sağlanabilmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, [2018](#)).

Şekil 3

Gönen Park Termal Otel



Not. Resim Mutlular Gönen Termal Resort internet adresinden alınmıştır (Mutlular Gönen Termal Resort, [2022](#)).

3.3. Seracılık

Jeotermal kaynaklar, seracılık faaliyeti yapılan alanlarda ısı dengesini korumak amaçlı kullanılmaktadır. Jeotermal kaynakların seracılık faaliyetlerinde ısıtma amacıyla uygulanması ile mevsimsel geçişlerden kaynaklı üretim miktarında ki azalma önlenmektedir. Bu sayede yıl içinde gerçekleşen üretim süresinin 11 ay yapılmasına olanak sağlanabilmektedir (Özdemir vd., [2012](#)). Üretim miktarında gerçekleşen artış ile fiyatlardaki artışın da önüne geçilmesi sağlanır. Ayrıca ısıtma amaçlı jeotermal kaynak kullanımı yerine kömür vb. yakıtların kullanımı gerçekleşmesi durumunda fiyat artışlarından dolayı maliyet artışlarına sebep olmasını engellemekte ve yakıtların kullanımı gerçekleştiğinde ise doğaya vereceği zararları sebebiyle negatif dışsallığa neden olmaktadır. Jeotermal kaynakların kullanımı negatif dışsallıkları azaltmasını sağlamasından dolayı çevreci bir kaynaklar arasındadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, [2020](#)).

Seracılık uygulamalarının kurulumunun ilk aşamasında alt yapı çalışmaları ve üretim ekipmanları maliyet içinde önemli bir yer tutmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2020 yılında yayınlanan Jeotermal Seracılık Fizibilite Raporu ve Yatırımcı Rehberi`nde 20 dekar alana göre yapmış olduğu maliyet araştırması sonucunda ikinci seneden itibaren, yapılan yatırımların karşılığını alarak kar elde edilebildiğini görülmüştür. 25 yılın toplamında 42.027.300TL kar elde edilebileceğini ve iç karlılık oranının %33,3 olduğunu hesaplamıştır.

Balıkesir ilimizde ise seraların ısıtılması amacıyla kullanım bakımından Havran- Derman, Gönen, Hisaralan, Hisarköy, Pamukçu, Kepekler, Kızık, Güre uygulama açısından uygun kaynaklarıdır. Bu kaynaklardan şu an Gönen, Hisaralan, Hisarköy, Güre bölgesinde seracılık çalışmaları gerçekleştirilmektedir (Erdek Ticaret Odası, [2019](#)).

3.4. Sebze ve Meyve Kurutmacılığı

Balıkesir, tarımsal üretim miktarı bakımından Türkiye'nin önemli illeri arasındadır (Karagüç, 2013). Gerçekleşen tarımsal faaliyet uygulamaları sonucunda hasat zamanı gelen meyve ve sebzelerin yenebileceği zaman dilimine üretim miktarı fazla olmaktadır. Bu dönem talep edilen miktar üretim miktarına nazaran daha az olabilmektedir. Bu farklılık nedeniyle meyve ve sebzelerde çürüme gerçekleşmektedir. Arzın talepten yüksek olması sebebiyle gerçekleşen çürümenin önüne geçmek amacı ile ekonomiye katılmayan ürünlerin kurutma yöntemiyle ekonomiye katkı sağlanmaktadır.

Balıkesir'de Sındırgı ilçesinin Çaygören Köyü'nde kurutma tesisinin temelleri 2020 yılında atılmıştır. 2021 yılında üretime başlayan tesis, "Balkuru" markası ile satışa sunulmaktadır. Meyve ve sebzeleri kurutma amacıyla sadece yurtiçinden değil ayrıca yurtdışından da getirilmektedir. İç pazar ile birlikte dış pazara da satışı sunulan ürünler hem il hem de ülke ekonomiye katkı sağlamaktadır.

Şekil 4

Balkuru Üretim Tesisi



Not. Balkuru firmasının resmi internet adresinden alınmıştır (Balkuru, 2022).

5. SONUÇ

Türkiye'nin toplam jeotermal kaynak bulundurma bakımından önemli bir potansiyele sahip Batı Anadolu illerinden biri Balıkesir'dir. Jeotermal kaynak bakımından zengin olan Balıkesir'in hemen hemen her ilçesinde olmak üzere 16 jeotermal alana sahiptir. Bu jeotermal kaynaklar alanlarının isimleri Güre, Gönen, Kepekler, Kızık, Emendere, Yıldız, Balya-Ilıca, İvrindi-Ilıca, Ayvalık-Ilıca, Savaştepe-Kirazdağ, Hisarköy, Hisaralan, Uyuz, Pamukçu, Havran-Derman, Susurluk-Ömerköy'dür. Bu bölgelerde çıkan suyun derecesi 30°C ile 98°C arasında değişiklik göstermektedir. Kimyasal özellikleri bakımından genellikle termal tesislerde, seracılık alanında ve ısıtma amacıyla kullanılmaktadır.

Balıkesir, tesis ısıtma uygulaması bakımından Türkiye'de ilk uygulamaya geçirilen ildir. 1964 yılında Gönen Park Otel'de gerçekleştirilmiştir. İlde kaynakların kullanım bakımından konut ısıtma kapasitesinin en yüksek olduğu ilçe ise Edremit ilçesidir. Jeotermal kaynağın kullanımı amacıyla taşınma yoluyla kullanım bakımından incelendiğinde ise Sındırgı'da Hisaralan bölgesinde uygulanan ve hat uzunluğunun 21 km olması ile Balıkesir, Türkiye'nin en uzun jeotermal taşıma hattına da sahiptir. Seracılık faaliyetlerinin uygulanması bakımından artış sağlamak amacıyla çalışmalar sürmektedir. Termal tesis amacı ile kullanımı bakımından en büyük yoğunluk Edremit ilçesinin Güre

bölgesindedir. Fakat termal tesislerin Balıkesir’de bulunduğu yerin ulaşım bakımından iç kesimlerde yer alan bazı termal tesisler de talebin az olduğu görülmektedir. Ayrıca 2021 yılında Balıkesir Büyükşehir Belediyesi tarafından jeotermal kaynakların kullanımı ile ısı üretiminin sağlandığı bir girişim gerçekleştirmiştir. Sındırgı’da gerçekleşen girişim, sebze ve meyve kurutmacılığı amacıyla “Balkuru” markası üretim yaparak il ekonomisine katkıda bulunmaktadır.

Beyan ve Açıklama / Disclosure Statement

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

The authors have no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Funding

Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

No funding to declare for this study.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı / Author Contribution Statement

Bütün yazarlar eşit düzeyde katkı vermiştir.

All authors have contributed equally.

Etik Kurul İzni / Ethics Board Approval

Bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir.

This study does not require ethics board approval.

Bu Makaleye Atıf Vermek İçin / To Cite This Article: Yalçınkaya Süzen, A. ve Bayraktar, B. (2022). Balıkesir’de bulunan jeotermal kaynaklar ve kullanım alanları. *Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 123-135.

KAYNAKÇA

Akkuş, İ., Akıllı, H., Ceyhan, S., Dilemre, A. ve Tekin, Z. (2005). *Türkiye jeotermal kaynakları envanteri*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.

Alkan, B. (2007). *Güney Marmara Bölümü’nde jeotermal kaynaklardan faydalanma, sorunlar ve öneriler* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi.

Aydın, İ. (2008). *Konutların jeotermal enerjiyle ısıtılmasına bir örnek: Bigadiç (Balıkesir)*. Marmara Coğrafya Dergisi, 17, 80-98.

Balkuru. (2022). *Balkuru üretim tesisi*. 22.05.2022 tarihinde <http://www.balkuru.com.tr/> internet adresinden erişimi sağlanmıştır.

Bulut, M., Destur, M. ve Yılmaz, E. B. (2014). *Balıkesir ve civarı jeotermal enerji aramaları projesi Büyük İlica (İvrindi) ruhsat sahası (AR:10/0009 No.lu) jeoloji ve jeofizik etüt raporu*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.

- Bulut, M., Purtul, E., Destur, M. ve Yılmaz, E. B. (2021). *Balıkesir AR:10/0005 No.lu Ilıca jeotermal etüt (jeoloji ve jeofizik raporu)*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Burçak, M. ve Kılıç, A. R. (2013). *Balıkesir-Sındırgı-Hisaralan sahası jeotermal etüt (jeoloji-jeofizik) raporu*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Burçak, M. ve Sevim, F. (2007). *Ilıca-1 jeotermal sondajı (Balıkesir-Balya-Ilıca) kuyu bitirme raporu*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Burçak, M., Kılıç, A. R. ve İçerler, A. (2014). *Balıkesir Bigadiç-Hisarköy (AR:10/0017) ve Bigadiç Adalı-Çerikbaşı (AR:10/0022) Jeotermal sahaları jeotermal etüt (jeoloji-jeofizik) ve BGD-1, BGD-2 jeotermal sondajları kuyu bitirme raporu*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Burçak, M., Yıldırım, N., Sarp, S. ve Yıldırım, T. (1998). *Biga yarımadasının jeolojisi ve jeotermal enerji olanakları ile Balıkesir-Havran-Derman Kaplıca sahasının detay jeotermal etütü ve gradyan sondajları*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Dilemre, A. ve Öktü, G. (1997). *Türkiye termal ve mineralli sular envanteri Balıkesir (10)*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Dilemre, A., Gökalp, Y., Hakyol, S. Orakcı, A. ve Sarp, S. (2006). *Balıkesir ili jeotermal kaynakları değerlendirme raporu*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- DPT. (2001). *Sekizinci beş yıllık kalkınma planı madencilik özel ihtisas komisyonu raporu: enerji hammaddeleri alt komisyonu jeotermal enerji çalışma grubu raporu*. DPT. 25.04.2022 tarihinde https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08_Madencilik_EnerjiHammaddeleriJeotermalEnerji.pdf internet adresinden erişimi sağlanmıştır.
- Erdek Ticaret Odası. (2019). *Balıkesir madenler*. 09.05.2022 tarihinde <https://erdekto.org.tr/bolge-ve-sektor-analiz-raporu/> internet adresi üzerinden erişimi sağlanmıştır.
- Gündüz, O. (2018). *Jeotermal enerji tesislerinin çevresel etkileri*. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir Bölgesi Enerji Forumu. 06.04.2022 tarihinde https://www.emo.org.tr/ekler/c3ef98f7b7293f3_ek.pdf internet adresi üzerinden erişim sağlanmıştır.
- Güvenç, C. (2007). *Türkiye'deki termal turizm tesislerinin planlama ve tasarım ilkelerine ilişkin bir model önerisi (Çanakkale örneği)* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Kara, İ., Yücel, B., Özçelik, N. ve Ölmez, E. (2002). *Balıkesir-Pamukçu-3(P-3) sıcak su sondajı kuyu bitirme raporu*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Karagüç, B. (2013). *Balıkesir ilinde jeotermal enerji potansiyeli ve ekonomik etkileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi.
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. (2022). *Jeotermal kaynaklar ve uygulama alanları*. 22.05.2022 tarihinde <https://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/hizmetler/jeotermal-harita/images/3.jpg> internet adresinden erişimi sağlanmıştır.
- Mollahüseyinoğlu, Ö., Onat, A., Onar, İ. F. ve Okuyan, C. (2005). *Gönen ve Simav jeotermal ısıtma sistemlerinin karşılaştırılması*. http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/8f8a8c1e7bb432c_ek.pdf
- Mutlular Gönen Termal Resort. (2022). *Gönen termal park*. 22.05.2022 tarihinde <https://www.mutlulargonenresort.com/park-otel/> internet adresinden erişimi sağlanmıştır.
- Ölmez, E. (1997). *Balıkesir-Pamukçu ve yöresinin jeotermal enerji olanakları*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Özdemir, K., Babaeren, F., Göçmez, A., Çetinkaya, Z. ve Saygılı, U. (2012). *Jeotermal enerjinin seracılıkta kullanımının önündeki engellerin tespiti projesi araştırma raporu*. Güney Ege Kalkınma Ajansı.

- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2018). *On birinci kalkınma planı (2019-2023) madencilik özel ihtisas komisyonu raporu*. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/MadencilikPolitikalariOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü. (2020). *Jeotermal seracılık fizibilite raporu ve yatırımcı rehberi*. <https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/Projeler/jeotermal20serac%C4B1%C4%B1k%20fizibilite%20raporu%20ve%20yat%C4B1r%C4B1mc%C4B1%20rehberi.pdf>