

JOURNAL OF ACADEMIC
OPINION

Yıl/Year: 2022 Cilt/Volume:2 Sayı/Issue:1

e-ISSN: 2791-9447



academicopinion.org/

e-ISSN: 2791-9447

J A O

Journal of Academic Opinion

Sahibi / Owner

İlhan EROĞLU

Editör Kurulu / Editor Boards

İlhan EROĞLU

ilhan.eroglu@gop.edu.tr

ORCID : 0000-0003-4711-1165

Mustafa Necati ÇOBAN

necati.coban@gop.edu.tr

ORCID: 0000-0003-2839-4403

Nalan KANGAL

nalan.kangal@gop.edu.tr

ORCID: 0000-0001-9160-0797

Fatih YETER

fatih.yeter@gop.edu.tr

ORCID: 0000-0001-8769-9122

Dil Editörü / Language Editor

Buğra KAŞ

Dizgi-Grafik / Graphics

Fatih YETER

Yayın Türü

Yaygın Süreli

İletişim / Contact

Tokat Gaziosmanpaşa University, Taşlıçiftlik
Campus, 60250 Tokat / TURKEY

Tel : +90 (356) 252 16 16 (2382 / 2793)

Mail: info@academicopinion.org

Web: https://academicopinion.org/

Yıl / Year 2022

Cilt / Volume 2

Sayı / Issue 1

Journal of Academic Opinion altı aylık periyotta (Haziran - Aralık) yılda iki kez açık erişim ve ücretsiz e- dergi olarak yayımlanmaktadır.

Yayın ilkeleri ve etiği ile yazım kurallarına
<https://academicopinion.org/> adresinden ulaşılabilir.

Journal of Academic Opinion is published twice a year in a six-month period (June - December) as an open access and free e-journal.

You can reach the publication principles and ethics and the writing rules at <https://academicopinion.org/>.



©Her hakkı saklıdır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlarda dahil olmak üzere kullanma ve çoğaltılma hakları Journal of Academic Opinion Dergisine aittir. Yazılı ön izin olmaksızın materyallerin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Makalelerde yer alan görüşler yazar(lar)ın kendi görüşüdür, derginin görüşü değildir. Ayrıca yazıların bilimsel ve hukuki sorumluluğu da yazar(lara) aittir.

©All rights are reserved. Rights to the use and reproduction, including in the electronic media, of all communications, papers, photographs and illustrations appearing in this journal belong to Journal of Academic Opinion. Reproduction without prior written permission of part or all of any material is forbidden. The journal complies with the Professional Principles of the Press. The opinions expressed in the articles are the opinion of the author(s), not the opinion of the journal. In addition, the scientific and legal responsibility of the articles belongs to the author(s).



academicopinion.org/

Danışma Kurulu / Advisory Board

- Prof. Dr. Çetin BEKTAŞ – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. Drazena GASPARG – University of Mostar
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ – Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Ferda YERDELEN TATOĞLU – İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Fikret ADAMAN – Boğaziçi Üniversitesi
Prof. Dr. Halil SEYİDOĞLU – Uludağ Üniversitesi (Emekli)
Prof. Dr. Kemal YILDIRIM – Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Mohammad Kabir HASSAN – University of New Orleans
Prof. Dr. Sebastian KOT – Czestochowa University

Bilim Kurulu / Science Board

- Prof. Dr. Abdul RASHID – International Islamic University, Pakistan
Prof. Dr. Abdülkadir BULUŞ – Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Andreea Claudia SERBAN – Bucharest University of Economic Studies, Romanya
Prof. Dr. Ayfer GEDİKLİ – Düzce Üniversitesi
Prof. Dr. Aykut LENGGER – Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Burcu ÖZCAN – Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent GÜNŞOY – Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Coşkun KÜÇÜKÖZMEN – İzmir Ekonomi Üniversitesi
Prof. Dr. Çetin BEKTAŞ – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. Drazena GASPARG – University of Mostar, Bosna Hersek
Prof. Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM – Namık Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Ekrem ERDEM – Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Erhan ASLANOĞLU – Piri Reis Üniversitesi
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ – Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Ferda YERDELEN TATOĞLU – İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Feridun YILMAZ – Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Fikret ADAMAN – Boğaziçi Üniversitesi
Prof. Dr. Güler GÜNŞOY – Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Halil SEYİDOĞLU – Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Haydar AKYAZI – Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim Attila ACAR – İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Prof. Dr. İlhan EROĞLU – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. İlhan ÖZTÜRK – Çağ Üniversitesi
Prof. Dr. İrfan KALAYCI – İnönü Üniversitesi
Prof. Dr. İsmail EFİL – Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Jose Rafael Alvarado LOPEZ – Universidad Nacional de Loja, Ekvador
Prof. Dr. Kemal YILDIRIM – Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet ÇINAR – Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Fatih ÇİN – Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Mohammad Kabir HASSAN – University of New Orleans, ABD
Prof. Dr. Muhammad SHAHBAZ – Beijing Institute of Technology, China
Prof. Dr. Muhsin KAR – Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa AYKAÇ – Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Nadir EROĞLU – Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Necdet ŞENŞOY – İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Nikolina POPOVA – International Business School (Botevgrad), Bulgaristan
Prof. Dr. Sebastian KOT – Czestochowa University of Technology, Polonya
Prof. Dr. Seyfettin ERDOĞAN – Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. Vedat KAYA – Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Zeynep KARAÇOR – Selçuk Üniversitesi
Doç. Dr. Anıl BOZ – Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Anna XHEKA – Aleksander Moisiu University, Arnavutluk
Doç. Dr. Atif Aziz – Karachi Institute of Economics and Technology, Pakistan
Doç. Dr. Baki DEMİREL – Yalova Üniversitesi
Doç. Dr. Bünyamin DEMİRGİL – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Dzmitry MARUSHKA – Belarusian State University, Belarus
Doç. Dr. Elif Özlem ÖZÇATAL – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Ferhat Devrim ZENGÜ – University of Alabama at Birmingham, ABD
Doç. Dr. Gholamreza ZANDI – University Kuala Lumpur, Malezya
Doç. Dr. Gulzhanat TAYAUOVA – Turan University, Kazakistan
Doç. Dr. Irena Baclija BRAJNIK – University of Ljubljana, Slovenya
Doç. Dr. İbrahim Adeolu BAKARE – Lagos State University, Nijerya
Doç. Dr. M. Necati ÇOBAN – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Akif DESTEK – Gaziantep Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet BÖLÜKBAŞ – Aydın Üniversitesi
Doç. Dr. Muhittin DEMİRAY – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Oktay ÖZKAN – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer Faruk BİÇEN – Balıkesir Üniversitesi
Doç. Dr. Rima FAYAD – Lebanese University, Lebanon
Doç. Dr. Tayfur BAYAT – İnönü Üniversitesi
Doç. Dr. Serkan KEKEVİ – Düzce Üniversitesi
Doç. Dr. Tetyana PİMONENKO, Sumy State University, Ukrayna
Doç. Dr. Yong Chen CHEN – University Malaya, Malezya
Doç. Dr. Yusuf TEMUR – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Arkadiusz MIRONKO – Indiana University East, ABD
Dr. Bahadır Sazak DOĞAN – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Gülbahar ATASEVER – Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Gündüz AKSU KOCATÜRK – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Mehmet KENDİRCİ – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Murat TÜRK – Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Nazife Özge BEŞER – Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Dr. Ümit ŞİMŞEK – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Yavuz ACUNGİL – Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Nurettin ÖNER – Sağlık Bakanlığı



academicopinion.org/

İÇİNDEKİLER \ CONTENTS

Araştırma Makaleleri / *Research Articles*

Uluslararası Öğrencilerin Sakarya İli Ekonomisine Katkıları

Contribution Of International Students To Sakarya Province Economy

Hasan DURMUŞ, Bünyamin GÖL 1 - 9

Sağlık İle İlgili Faktörlerin Yaşlı Mutluluğu Üzerine Etkisi

Effects of Health-Related Factors on Elderly Happiness

Zuhal AYHAN 10 - 22

Redrawn Socio-Economic Realities-Covid 19

COVID-19'da Ortaya Çıkan Ekonomik

Hassan SYED, Sema YILMAZ GENÇ..... 23 - 26

Simülasyon ile Darboğazların Tespit Edilmesi ve Süreç İyileştirme: Bir Tekstil İşletmesi Örneği

Detection of Bottlenecks with Simulation and Process Improvement: A Textile Business Example

Yasemin SAĞLAMCI, Emre ASLAN 27 - 39

İnşaat Sektörüne Verilen Banka Kredilerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği

The Effect Of Banking Loans To Construction Sector On Economic Growth: The Case Of Turkey

Ali ÇİLKAYA, Özkan HAYKIR 40 - 47



<https://academicopinion.org/>

Research Article / Araştırma Makalesi

Uluslararası Öğrencilerin Sakarya İli Ekonomisine Katkıları

Contribution Of International Students To Sakarya Province Economy

Hasan DURMUŞ¹ Bünyamin GÖL²

¹ Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İslam Ekonomisi ve Finans Bölümü Doktora Öğrencisi, hasan.durmus3@ogr.sakarya.edu.tr

² İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Doktora Öğrencisi, bunyamingol@hotmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, “uluslararası öğrencilerin gittikleri ülkelerin/şehirlerin ekonomilerine katkıları bulunmakta mıdır?” sorusuna cevap aramaktır. Ayrıca uluslararası öğrencilerin ekonomik katkılarının araştırılması yönüyle de çalışma Türkiye’deki uluslararası öğrenci hareketliliği literatürüne katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak çok sayıda kişiye ulaşmayı gerektiren çalışmalar için ideal bir veri toplama yöntemi olan anket uygulaması tercih edilmektedir. 2021 Mayıs- Ağustos ayları arasında yapılan çalışmaya 45 farklı ülkeden 233 öğrenci katılmış bunların 227’si geçerli bulunarak SPSS Statics 22. programıyla analiz edilmiştir. Bir öğrencinin temel ihtiyaçları karşılamak için yaptığı aylık ortalama harcama tutarı 2021 yılı için 1.930 TL olarak tespit edilmiştir. Sakarya Üniversitesinde kayıtlı 6.000 öğrenci ve bu öğrencilerin yaklaşık olarak 5.000’inin aktif olarak eğitimlerine Sakarya’da devam ettiği, Sakarya ekonomisine aylık 9.650.000 TL ve yıllık (10 ay) olarak 96.500.000 TL ekonomik katkı sağladıkları saptanmıştır. Diğer harcamaların da dahil edilmesi durumunda uluslararası öğrencilerin toplam harcamalarının şehrin ekonomisine dolayısıyla ülke ekonomisine önemli katkıları olacaktır. Keza bu öğrencilerin harcamalarının kaynağı Türkiye’ye getirdikleri dövizlerdir.

Anahtar Kelimeler: Sakarya, Uluslararası öğrenci, Ekonomik katkı, Eğitim ekonomisi.

ABSTRACT

The aim of the study is to seek an answer to the question of “Do international students contribute to the economies of the countries/cities they go to?”. In addition, in terms of examining the economic contributions of the international students, the study purposes to contribute to the literature on international student mobility in Turkey. In the research, questionnaire application, which is an ideal data collection method for studies that require reaching many people, is preferred as a data collection instrument. 233 students from 45 different countries participated in the study, which was conducted between May and August 2021, and 227 of them were found valid and analyzed through the SPSS Statics 22nd program. The average monthly expenditure made by a student to meet basic needs has been determined as 1930 TL. In this context, at Sakarya University, 6000 students, 5000 of whom actively continue their education in Sakarya, contribute to the economy of Sakarya as 96.500.000 TL. If other expenses are included, the total expenses of international students will contribute significantly to the economy of the city and therefore to the economy of the country. Likewise, the source of these students' expenditures is the foreign currency they bring to Turkey.

Keywords: Sakarya, International student, Economic contribution, Economics of education

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi

Başvuru Tarihi: 17 Ocak 2022

Kabul Tarihi: 17 Nisan 2022

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Sorumlu Yazar

Hasan DURMUŞ

ARTICLE INFOS

Article History

Received: January 17, 2022

Accepted: April 17, 2022

Article Type

Research Article

Responsible Author

Hasan DURMUŞ

1. Giriş

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), belirli bir dönem içerisinde sadece eğitim görmek amacıyla bir başka ülkede eğitim gören öğrencileri “uluslararası öğrenci” olarak tanımlarken ülkesi dışında başka bir ülkeden uzun süreli veya süresiz ikamet etme iznine sahip olan ve eğitim hayatını sürdüren öğrencileri “yabancı öğrenci” olarak tanımlamaktadır (Uzuner, 2019, 4). Yabancı öğrenci kavramı hem devlet hem de millet nazarında olumsuz algılar yaratabilmektedir. Lise, lisans, yüksek lisans, doktora, dil eğitimi vb. eğitimleri almak amacıyla farklı bir ülkeye giden ve o ülkenin yasal

mevzuatlarına uygun olarak turistik süresinden fazla ikamet edebilme izni alan her kişi uluslararası öğrenci olarak tanımlanmaktadır (Bolat, 2017, 2). Türkiye’de “yabancı öğrenci, deniz aşırı öğrenci, misafir öğrenci gibi farklı kavramlar kullanılmakla birlikte günümüzde yaygın olarak “uluslararası öğrenci” kavramı kullanılmaktadır (Şeker vd., 2020, 9). Birçok alanı etkileyen küreselleşme eğitim alanında da önemli değişikliklere neden olmuştur. Bu değişiklikler içerisinde yer alan uluslararası eğitim faaliyetleri giderek önem kazanmakta ve uluslararası öğrenci hareketliliği hızla artmaktadır (Yardımcıoğlu vd., 2017, 206). Küreselleşmeyle birlikte yükseköğretim kurumları mevcut koşullara göre yeniden

yapılandırılmaya çalışılmıştır. Dünyada ve Türkiye’de uluslararası öğrenci hareketliliğinin yaygınlaştırılması önemli olanaklar sunmaktadır.

Dış politikada etkilerinin artması, öğrenci hareketliliğinin olduğu ülkelere yönelik olumlu algılar oluşması ve ekonomik faktörler sebebiyle, gelişmiş ülkeler 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren öğrenci değişimi amacıyla yükseköğretim alanında yatırımlar yapmaya başlamışlardır (Tekelioğlu vd., 2012, 192). Gençler için, yurtdışında eğitim almak, fark yaratan önemli bir deneyim haline gelmiştir. Son yıllarda gençler, uluslararası öğrenci hareketliliğine ilişkin politikalara ilgilerini artırmışlardır. Uluslararası öğrenci hareketliliği yurtdışında okumak, yüksek kaliteli eğitime ulaşmak, farklı beceriler edinmek ve yaşam standardını artırmak için bir fırsat olarak görülmektedir.

Başka bir motivasyon kaynağı ise, diğer toplumlarla bilgi alışverişi imkanı sunması ve dil becerilerini geliştirme olanağı sunmasıdır (Unesco, 2020).

Uluslararası öğrenci hareketliliği, son yirmi yılda oldukça istikrarlı bir şekilde artmaktadır. 2018 yılında dünyadaki uluslararası öğrenci sayısının 5,6 milyonu geçtiği görülmektedir. Bu artışta küreselleşme, devlet politikaları, kurum, kuruluş, şahısların etkisinin yanında kendi ülkelerindeki yetersiz eğitim koşullarının olması da etkilidir. 1998 ile 2018 yılları arasında uluslararası ve yabancı yükseköğretim öğrencilerinin sayısı yılda ortalama %4,8 artmıştır (Unesco, 2020). Türkiye’de yükseköğretimin uluslararasılaşması, öğrenci ve öğretim elemanı hareketliliğiyle başlamıştır. Yurtdışına lisansüstü öğrenim için burslu öğrenci gönderilmesi, Bologna süreciyle uyumlaştırılması, Erasmus ve Mevlana değişim programı gibi uygulamalarla yükseköğretimin uluslararasılaşma süreci gelişerek devam etmektedir (Çetinsaya, 2014, 161). Türkiye 2010 yılından sonra üniversitelerin uluslararasılaşma politikasına daha fazla önem vermeye başlamıştır. TÜBİTAK, Milli Eğitim Vakfı, Türkiye Diyanet Vakfı, Yurtdışı Türkler ve Akraba Toplulukları Başkanlığı ve sivil toplum kuruluşları tarafından başlatılan programlar sayesinde Türkiye’de uluslararası öğrenci sayısı gün geçtikçe artmaktadır (Yardımcıoğlu vd. 2017, 209).

Uluslararası öğrenci hareketliliğinin dünyada olduğu gibi Türkiye’de de hızla artmakta olduğu görülmektedir. Uluslararası öğrenci sayılarının giderek artması sebebiyle uluslararası öğrencileri dikkate alan gerek sosyal gerek gerek kültürel program ve projelerin ortaya konulması önem arz etmektedir.

Uluslararası öğrenciler hem gittikleri ülkelerin kültürlerini, ekonomik hayatlarını öğrenmekte hem de o ülkelerin kültürlerine, ekonomilerine katkıda bulunmaktadırlar. Türkiye’de, uluslararası öğrencilerin büyük bir kısmının burslu geldikleri ve devlet kaynaklarının bu alana harcadığı kanısı bulunmaktadır. Bu kanının nedenleri arasında son yıllarda ülkelerindeki karışıklıklar nedeniyle Irak, Suriye ve Afganistan gibi ülkelerden ülkemize göç etmek zorunda kalan insanların sayısının artması ve bu göçlere karşılık gerek siyasi gerekse sosyal medya üzerinden farklı algılar yaratılması yer almaktadır. Eğitim-Öğretim amacıyla ülkemize gelen uluslararası öğrenciler de göçmen gibi algılanmakta ülkeye bir katkısının olmadığını aksine ülkenin kaynaklarının bu öğrencilere harcadığı algısı bulunmaktadır. Bu sebeple bu çalışma, “uluslararası öğrencilerin gittikleri ülkelerin/şehirlerin ekonomilerine katkıları bulunmakta mıdır?” sorusuna cevap armaktadır. Sakarya’da eğitim gören uluslararası öğrencileri kapsayan bu çalışmada, örneklerden elde edilen bilgilerin matematik ve istatistik tekniklerle test edilip genelleme yapılabilmesi için ve evrendeki her varlığın örnekleme girme şansının eşit olduğu tesadüfi örnekleme yöntemlerinden bir olan basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmaktadır. Anket sorularına verilen yanıtlar SPSS programında değerlendirilip yorumlanmaktadır. Ayrıca uluslararası öğrencilerin ekonomik

katkılarının araştırılması yönüyle de çalışma Türkiye’deki uluslararası öğrenci hareketliliği literatürüne katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde, uluslararası öğrenci hareketliliğine dair bilgiler verilirken uluslararası öğrencilere yönelik yapılan çalışmaların ve öğrencilerin buldukları ülke/şehir/ilçe ekonomisine katkılarına yönelik yapılan çalışmaların literatür taraması yapılmaktadır. İkinci bölümde, araştırmanın amacı, kapsamı ve yöntemi ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde uluslararası öğrencilerin demografik özellikleri ve Sakarya ili ekonomisine katkısı ele alınarak, öğrencilerin temel ihtiyaçları olan barınma, yiyecek-ıçecek, elektrik-gaz, ısınma, giyim ve iletişim gibi harcamaları ele alınmaktadır. Sonuç ve değerlendirmeler ele alınarak çalışma tamamlanmaktadır.

2. Uluslararası Öğrenci Hareketliliği ve Literatür Taraması

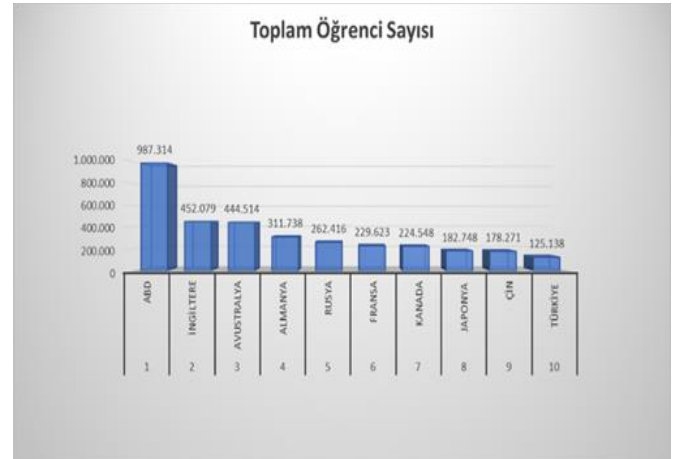
Dünya tarihinden itibaren insanlar eğitim alabilmek için buldukları yerlerden farklı yerlere hareket etmişlerdir. Fakat uluslararası öğrenci hareketliliği İkinci Dünya Savaşı sonrasında ortaya çıkmıştır. Söz konusu olan dönemde yükseköğretim kurumları halka açılmaya ve eğitim piyasalaşmaya başlamaktadır. Uluslararası öğrenci hareketliliği ekonomik, sosyo-kültürel ve nitelikli beyin göçü gibi önemli işlevlere sahiptir (Şeker vd., 2020, 9). Uluslararası öğrenci hareketliliği gerek gelişmiş ülkelere gerek de gelişmekte olan ülkelere, ekonomik gelişme, rekabet gücü ve itibar açısından insan kaynağı imkanı sunmaktadır (Uzuner, 2019, 5).

Uluslararası öğrenci hareketliliği, son yirmi yılda oldukça istikrarlı bir şekilde artmaktadır. 2018 yılında dünyadaki uluslararası öğrenci sayısı 5,6 milyon geçtiği görülmektedir. Bu sayı 2005 yılındaki uluslararası öğrenci sayısının 2,5 katından fazladır. Bu artışta globalleşme, devlet politikaları, kurum, kuruluş, şahısların etkisinin yanında kendi ülkelerindeki yetersiz eğitim koşullarının olması da etkili olmaktadır (Unesco, 2020).

Uluslararası öğrenci hareketliliğinin gelişiminin ülkelere göre dağılımının gösterilmesi de önem arz etmektedir. Unesco’nun 2018 verilerine göre uluslararası öğrencilerin en çok tercih ettiği on ülke Grafik 1’de gösterilmiştir. Buna göre, yaklaşık 1 milyon öğrencinin tercih ettiği ABD ilk sırada yer almaktadır. Türkiye’nin 2010 yılından sonra uyguladığı politikalarla ve yükseköğretim kurumlarının uluslararası öğrenci hareketliliğine uygun şekilde yeniden yapılandırılması sayesinde en fazla tercih edilen on ülke içerisinde yer aldığı Grafik 1’de görülmektedir.

Grafik 1

Uluslararası Öğrencilerinin En çok Tercih Ettiği 10 Ülke



Kaynak: <http://uis.unesco.org/en/uis-student-flow> sitesinden alınan veriler yazarlar tarafından derlenmiştir.

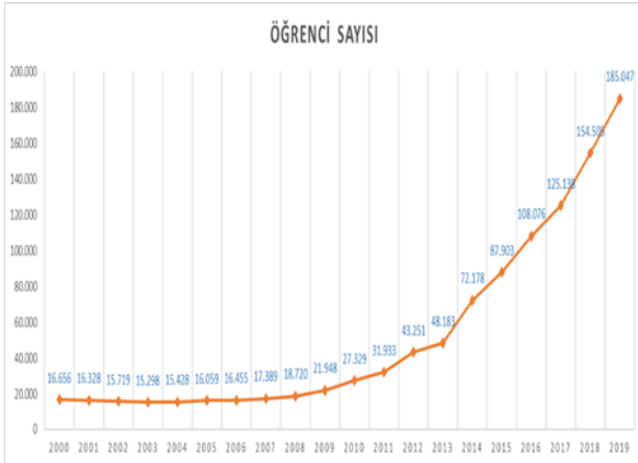
2.1. Türkiye’de Uluslararası Öğrenci Hareketliliği

Yurtdışına lisansüstü öğrenim için burslu öğrenci göndermek, Bologna süreciyle uyumlaştırılması sayesinde Erasmus ve Mevlana değişim programı gibi uygulamalarla yükseköğretimin uluslararasılaşma süreci gelişerek devam etmektedir (Çetinsaya, 2014: 162). Uluslararası öğrencilikle ilgili Türkiye’de ilk kapsamlı ve planlı uygulama, Bağımsız Türk Cumhuriyetlerine yönelik uygulanan ve daha sonrasında kapsamı genişletilen Büyük Öğrenci Projesi (BÖP) olarak karşımıza çıkmaktadır. BÖP, Bağımsız Türk Cumhuriyetlerden ve yakın bağlara sahip olan ülkelerden gelen öğrencilerin Türkiye’de burslu bir şekilde eğitim almasını hedeflemektedir. Türkiye’de uluslararası öğrenci hareketliliğini artırmak ve yönetebilmek için 2010 yılında Yurt Dışı Türkler ve Akrabalar Topluluklar Başkanlığı kurulmuştur. Bu kurum vasıtasıyla 2012 yılı itibariyle Türkiye Cumhuriyeti, verilen bursları “Türkiye Bursları” adı altında bir burs programı başlatmıştır. Başlatılan Türkiye Bursları Programıyla birlikte Türkiye’ye gelen uluslararası öğrenci sayısı yıldan yıla artış göstermiştir (Şeker vd.: 2020). Dünyada uluslararası öğrenci sayısı 1975 yılında 800 bin civarlarında iken, 2010 yılında bu sayı 4 buçuk milyona ulaşmıştır. 2020’li yıllarda 7 buçuk milyona ulaşmış ve bu sayının 2030 yılında 20 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Türkiye’de son on yılda, yükseköğretim kurumlarında eğitim alan uluslararası öğrenci sayısında yüzde 75 oranında artış görülmüş ve bunların 25 bini burslu öğrencidir. Türkiye, dünyada en çok uluslararası öğrenciye sahip olan ülkelerden biri haline gelmektedir (<https://www.ytb.gov.tr/uluslararasi-ogrenciler/uluslararasi-ogrenci-hareketliliği>).

Yükseköğretimin uluslararasılaşması bakımından atılan en önemli adımlardan biri de Yüksek Öğretim Kurulunun 2010 yılında merkezi ve zorunlu Yabancı Uyruklu Öğrenci Sınavını (YÖS) kaldırması ve uluslararası öğrenci kabulüne ilişkin usul ve esaslar belirleme konusunda üniversitelere geniş bir yetki tanımış olmasıdır. Uluslararası öğrencilerin Türkiye’deki üniversiteleri tercih etmelerini kolaylaştırması açısından bu karar üniversitelere önemli avantajlar sağlamıştır (Çetinsaya, 2014: 160).

Grafik 2

Türkiye’de Uluslararası Öğrenci Sayıları (2000 - 2019)



Kaynak: <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden alınan veriler yazarlar tarafından derlenmiştir.

BÖP’ün uygulamaya konulduğu 2012 yılından itibaren uluslararası öğrenci sayılarında yaşanan hızlı ve istikrarlı bir artış Grafik 2’de görülmektedir. 2019/2020 eğitim-öğretim yılında uluslararası öğrenci sayısı 185.047 olduğu görülmektedir. Türkiye 2023 yılında uluslararası öğrenci sayısını 250.000’lere ulaştırmayı hedeflemektedir. Koronavirüs sebebiyle eğitimler uzaktan eğitim yöntemiyle gerçekleştirilmesine rağmen 2020/2021 yılında da

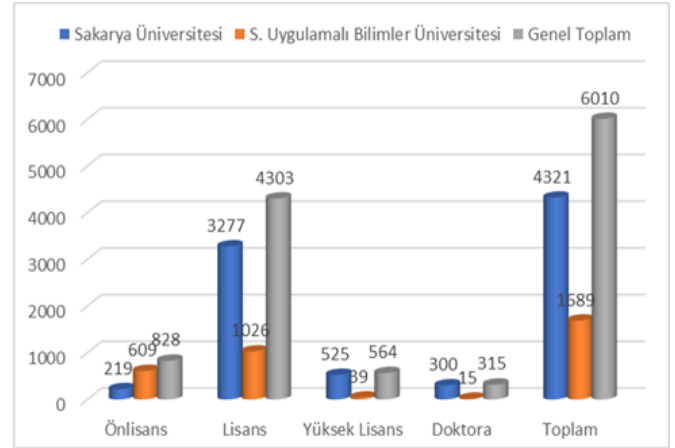
uluslararası öğrencilerin Türkiye’ye ilgilerinin devam ettiği görülmektedir. Bu durum da göstermektedir ki 2023 yılındaki hedef gerçekleştirilebilir hatta aşılabilir hedeflerdir.

2.2. Sakarya’da Uluslararası Öğrenci Hareketliliği

Sakarya ili içerisinde eğitim veren Sakarya Üniversitesi ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitelerinde eğitim gören uluslararası öğrencilerin sayısı 6.010’dur. Bunların yaklaşık olarak %72 si Sakarya Üniversitesinde, %28 ise uygulamalı alanlarda eğitim vermek amacıyla 2018 yılında kurulan Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesinde eğitim görmektedir. Uluslararası öğrenciler, Sakarya Üniversitesinde daha çok lisans ve yüksek lisans alanlarında öğrenim görürken, Uygulamalı Bilimler Üniversitesinde ise daha çok lisans ve ön lisans alanlarında eğitim aldıkları Grafik 3’te görülmektedir. Ön lisans öğrenim alan uluslararası öğrencilerin %73’ü Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesinde, %27’si Sakarya Üniversitesinde eğitim görmekte, lisansta ise öğrencilerin %76’si Sakarya Üniversitesinde, %24’ü Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesinde öğrenim görmektedir.

Grafik 3

Sakarya Üniversitesi ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Birimlerine Göre Uluslararası Öğrenci Sayıları

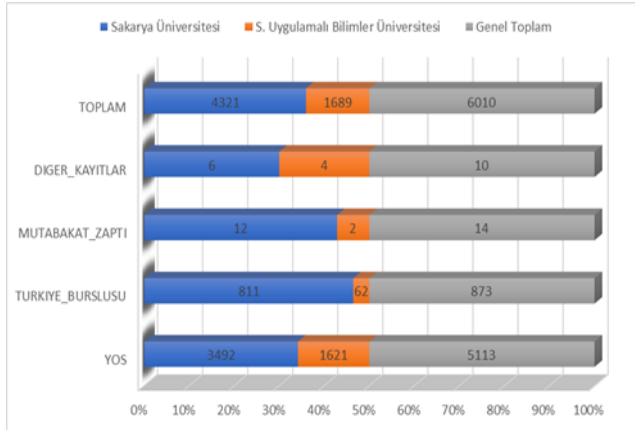


Kaynak: Üniversitelerin Uluslararası Öğrenci Merkezi web sayfalarından elde edilen veriler yazarlar tarafından derlenmiştir.

Sakarya’ya, öğretim amacıyla gelen öğrencilerin önemli bir kısmının devlet destekli burslarla kayıt yaptırdığı düşünülmektedir. Bu sebeple Sakarya’da bulunan her iki üniversiteye kayıt yaptıran öğrencilerin kayıt türlerine göre de ele alınması gerekmektedir. Öğrencilerin üniversiteye kayıt şekilleri Şekil 3’te gösterilmektedir. Her iki üniversiteye burslu olarak kayıt yaptıran öğrenci sayısı toplamda 897 dir. Kayıt yaptıran öğrencilerin sadece %15 burslu öğrenci, %75 ise, diğer şekillerde kendi imkânlarıyla kayıt yaptıran öğrenciler olduğu Grafik 4’te görülmektedir.

Grafik 4

Sakarya Üniversitesi ve Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Kayıt Türlerine Göre Uluslararası Öğrenci Sayıları



Kaynak: Üniversitelerin Uluslararası Öğrenci Merkezi web sayfalarından elde edilen veriler yazarlar tarafından derlenmiştir.

2.3 Literatür Taraması

Öğrencilerin ekonomik etkileri ve katkıları üzerine birçok çalışma bulunmaktadır. Aynı zamanda uluslararası öğrencilerin sosyokültürel etkileri, yaşadıkları sorunlar vb. gibi konularda da birçok çalışma yapılmıştır. Fakat özellikle uluslararası öğrencilerin buldukları bölgeye ekonomik ve sosyal katkıları ele alan çalışmalar yeterli değildir. Bu çalışma bu yönüyle literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu bölümde ilk olarak uluslararası öğrencilere yönelik yapılan çalışmalar ve daha sonrasında öğrencilerin ekonomik etkisi üzerine yapılan çalışmalar özetlenecektir.

2.3.1 Uluslararası Öğrencilere Yönelik Çalışmalar

Kıroğlu vd., (2010), Türkiye'deki bir üniversitenin eğitim fakültesinde öğrenim alan uluslararası öğrencilerin sosyokültürel ve ekonomik anlamda yaşadıkları sorunları araştırmayı amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda sosyokültürel ve ekonomik insan ilişkileri, ekonomik sorunlar, barınma, ev özlemi, yemek, giyim ve gelenek-görenek başlıkları altında incelenmiştir. Araştırmaya 7 farklı ülkeden 15 uluslararası öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Uluslararası öğrencilerin sosyokültürel ve ekonomik sorunlarına ilişkin görüşlerin analiz edilmesine betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmada uluslararası öğrencilerin ülkelerinin kültürleriyle Türk kültürünün benzerlik göstermesi nedeniyle Türkiye'de önyargı ya da dışlanma ile karşılaşmadıkları belirlenmiştir. Ayrıca, uluslararası öğrencilerin sadece ailelerinden destek aldıklarını ve ailelerinden gelen paranın yetersiz kaldığı belirtilmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu aile ve memleket özlemi çektikleri belirlenmiştir.

Beltekin ve Radmard (2013), Ankara Üniversitesi'nde 2010-2011 yılında öğrenim gören lisansüstü öğrencilerin üniversitenin akademik iklimine, akademik süreçlere, fiziksel ortama ve üniversitenin akademik niteliğine ilişkin görüşlerini saptamayı amaçlamışlardır. Araştırma evreninden "uygun örnekleme yöntemi" ile seçilen 119 öğrenci, araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen yüzde ve frekanslara göre; öğrencilerin akademik yaşantı alt boyutlarına göre olumlu bulma derecesi farklılaşmaktadır. Alt boyutların genelinde, grubun yargısı olumludur. Grup, öğretim elemanlarına yönelik "ilgi", "yardım" ve "iletişim" ile "yeterli materyal kullanma", "etkili öğretim yöntemlerini kullanma", "adil ve tarafsız değerlendirme" konularında olumsuz yargılara sahiptir. Üniversitenin; kütüphane" ve "bilgisayar, internet,

vb. hizmetlerin yetersiz olduğuna, "mesleki gelişim" ve "eğitimin niteliği" konularında ise olumlu bir algı içerisinde olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Musaoglu (2016), Türkiye'ye üniversite öğrenimi için gelen uluslararası öğrencilerin uyum süreci, bu süreçte yaşadıkları sorunlar, bu sorunlarla nasıl başa çıktıklarını araştırmıştır. Araştırma bir nitel araştırma olup kişilerin deneyimlerini incelediği için bir fenomenoloji çalışması olarak yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcıları İstanbul'daki bir özel üniversitenin hazırlık öğrencilerinden oluşan beş kişilik bir gruptan oluşmaktadır. Çalışmada nitel araştırmalarda en çok kullanılan veri toplama yöntemlerinden biri olan görüşme yöntemi kullanılmış ve öğrencilerle yapılan görüşmeler kendilerinin izinleri doğrultusunda ses kaydına alınmıştır. Çalışmanın sonucunda ise, öğrencilerin güzel bir gelecek beklentisi içerisinde olduklarını ve bu beklentilerin onlara burada motivasyon kaynağı olduğu, öğrenciler bir problem yaşadığında bu problemleri aileleri ve ülkesindeki arkadaşlarıyla çözmeye çalıştıklarını ve yeni gelecek öğrencilere verecekleri ilk tavsiyenin Türkçe öğrenerek Türkiye'ye gelmek olduğunu ortaya koymuştur.

Nkoko (2016), çalışmasına 10'u Afrikalı, 10'u Balkan ülkelerinden ve 10'u ise Asya bölgesinden olmak üzere 30 uluslararası öğrenci katılmıştır. Çalışmasında öğrenci göçünü sağlayan faktörleri incelemiş ve öğrencilerin birçoğu burs imkânı elde ettiği için ve çok azı Türkiye'yi sevdiği için geldiğini ve gelen öğrencilerin büyük çoğunluğu yeni bir kültür tanıma fırsatı ve farklı insanlarla iletişim kurma fırsatını elde ettiklerini ifade etmiştir.

Yardımcıoğlu vd.,(2017), uluslararası öğrencilerin adaptasyon sorunları üzerinde önemle durulması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Çalışma, Sakarya Üniversitesi'nde eğitim alan uluslararası öğrenciler örneği üzerinden sosyoekonomik problemleri tespit etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada anket ve yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinden yararlanılmıştır. Öğrencilerin Türkiye'yi seçme nedenleri ve daha sonrasında sosyokültürel ve ekonomik sorunları araştırılmıştır. Çalışmada öğrencilerin arkadaşlık, sağlık, kültürel, ekonomik, psikolojik, akademik ve sosyal sorunlarla ilgili yaşadığı problemlere yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

Ghanbary (2017), öğrencilerin eğitim hayatı boyunca yaşadıkları sosyo- kültürel ve psikolojik adaptasyon sorunlarını, adaptasyon dönemi içerisinde uluslararası öğrenciye etkileyen faktörleri ve eğitim hayatı dışındaki yaşam koşulları da dikkate alınarak öğrencilerin memnuniyet düzeylerini, ihtiyaç ve sorunları tespit etmeyi amaçlamıştır. 2015-2016 eğitim ve öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi'nde lisans ve lisansüstünde eğitim almakta olan 1919 uluslararası öğrenciye anket yapılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunu Endonezya, Azerbaycan, İran'dan gelen erkek oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin Türkçe bildiği tespit edilmiştir. Çalışmada öğrencilerin, eğitim dili farklılığı nedeniyle dersleri anlamakta zorluk çektikleri, buna karşın Türkiye'de ve Hacettepe üniversitesinde eğitim almaktan memnun oldukları, öğrencilerin eğitimi tamamladıktan sonra ülkelerine dönmeyi planladıkları ifade edilmiştir.

Alagöz ve Geçkil (2017) çalışmalarında yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları sorunları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma, Konya ilinde eğitim gören uluslararası öğrencilerini kapsamaktadır. Çalışmaya 109 uluslararası öğrenci katılmıştır. Çalışmada, uluslararası öğrencilerin sosyo-kültürel hayata uyum, yemek kültürlerindeki farklılıklar ve dil öğrenme süreci ile ilgili yaşadıkları problemlerin çözümüne yönelik bir detaylı bir koordinasyon ekibi olması gerektiği ifade edilmiştir.

Sağır (2020) çalışmasında dini başa çıkma, yaşam memnuniyeti ve kültürleşme arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Farklı ülkelerden Türkiye'ye gelen 224 uluslararası öğrenciye anket

yapılmıştır. Çalışmada, Dini Başa Çıkma Ölçeği, Yaşam Memnuniyet Ölçeği, İki Kültürlü Kimlik Entegrasyonu Ölçeği kullanılmıştır. Anket yardımıyla elde edilen verilerin sonuçlarına göre katılımcıların 65'i kadın, 159 erkek ve yaş ortalamalarının 22.84 olduğu belirtilmiştir. Çalışmanın sonucunda, kültürel uyum ve dini başa çıkma arasında olumlu bir anlamlı ilişki olduğu ve yaşam memnuniyeti ve dini çatışma arasında negatif anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Firang (2020) çalışmasında, COVID-19 ile ilgili yapılan sosyal hizmet araştırmalarının göz ardı ettiği en savunmasız nüfus gruplarından birinin uluslararası öğrencilerin olduğu ifade edilmiştir. Medya kaynakları, akademik literatür ve yazarın uluslararası öğrencilerle etkileşimlerinden yararlanan bu çalışma, uluslararası öğrencilerin bu salgın sırasında daha savunmasız olduğunu ileri sürmektedir. Çalışma, sosyal hizmetin genel olarak pandeminin etkisini nasıl azaltabileceğine dair bütünsel anlayışa katkıda bulunmaktadır.

Nguyen ve Balakrishnan (2020) çalışmalarında Avustralya Hükümetinin, uluslararası öğrencilere, bu öğrencilerin akıl sağlığı, mali zorluklar, sömürü ve evsizlik riski ile ilgili olarak karşılaştıkları zorluklara rağmen, COVID-19 salgını sırasında yeterli desteği sağlamayı reddetmesini tartışmaktadır. Çalışma sonuçları Avustralya Hükümetinin, yalnızca uluslararası öğrenciler için değil, aynı zamanda Avustralya uluslararası eğitim sektörünün yararı için de daha iyi destek vermeleri gerektiğini ifade etmektedir.

2.3.2. Yükseköğretim Öğrencilerinin Harcamalarına İlişkin Çalışmalar

Wilson (1975) öğrencilerin yerel ekonomiye katkılarını araştırdığı çalışmasında, öğrencilerin yıllık 6.400 \$ harcama yaptığını ve toplam harcamanın 25 207 814 \$ olduğunu tespit etmiştir.

Bleaney vd. (1992) gelir ile harcama ilişkisini araştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin harcamaları içerisinde barınma (%28) ve gıda (%17) en çok paya sahip olduğu belirlenmiştir.

Aydemir (1994) Türkiye'de üniversitelerin katkılarını ele aldığı çalışmasında Karadeniz Teknik Üniversitesinin bölgeye ve Trabzon iline yaptığı katkıları hızlandıran etkisiyle ele almıştır.

Tuğcu (2004) çalışmasında Nevşehir Üniversitesinin 278 personel istihdam ettiğini ve üniversitenin Nevşehir ili ekonomisine 13.646.000 TL'lik bir katkı sağladığını ortaya koymuştur.

Kaşlı ve Serel (2008) çalışmalarında 2006-2007 yılında Gönen Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin 3.622.950 TL'lik bir harcama yaptığını tespit etmişlerdir. Öğrencilerin harcama kalemleri içerisinde barınma, ısınma, elektrik-su-tüp gaz ve iletişim yer almaktadır.

Çayın ve Özer (2015) çalışmalarında, Muş Alparslan Üniversitesinin 894 personel istihdam ettiğini ve il ekonomisine katkısının 40.662.570 TL olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca öğrencilerin ortalama tüketim eğiliminin %97,1 olduğunu tespit etmişlerdir.

Aydın vd. (2016) çalışmalarında Manyas Meslek Yüksekokulu'nun, öğrencilerinin aylık ortalama harcamalarının 723,11 TL olduğu tespit edilmiştir. Meslek yüksekokulunun istihdam ettiği personel ve diğer kurumsal harcamalar da eklediğinde meslek yüksekokulunun yerel ekonomiyeye katkısının 5.024.998 TL olduğu ortaya koymuşlardır.

Durmuş ve Naimoğlu (2018) çalışmalarında Hendek Meslek Yüksekokulu 2017-2018 yılında eğitim gören kiralık evde, aile evinde ve yurttan kalan öğrencilerin harcama kalemleri değerlendirilmiştir. Anket yardımıyla elde edilen veriler SPSS yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmada öğrencilerin Hendek ili ekonomisine 3.065.000 TL'lik bir katkı sağladığı ortaya koyulmuştur. Ayrıca öğrencilerin harcamalarında konaklama türlerine göre farklılıklar tespit edilmiştir.

Literatür özetlerine bakıldığında genel olarak Türk öğrenciler üzerine çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Türk öğrencilerin

yaptıkları harcamaların buldukları yere ekonomik katkı sağladıkları görülmektedir. Fakat son yıllarda ülkemize gelen uluslararası öğrencilerin harcamalarına yönelik çalışmalar yeterli düzeyde değildir. Uluslararası öğrencilere yönelik yapılan çalışmalar, öğrencilerin yaşadıkları problemler, sosyokültürel etkiler vb. konuları ele almaktadır. Özellikle uluslararası öğrencilerin ekonomik katkılarının ortaya koyan çalışmalara rastlanmamaktadır. Bu çalışma bu yönüyle literatürdeki eksikliği tamamlamayı amaçlamaktadır.

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, "uluslararası öğrencileri gittikleri ülkelerin/şehirlerin ekonomilerine katkıları bulunmakta mıdır?" sorusuna cevap aramaktır. Ayrıca uluslararası öğrencilerin ekonomik katkılarının araştırılması yönüyle de çalışma Türkiye'deki uluslararası öğrenci hareketliği literatürüne katkı sağlanmayı amaçlamaktadır.

3.2. Araştırmanın Motivasyonu

Bu çalışmanın yapılmak istenmesindeki motivasyon kaynağı, Türkiye'deki, uluslararası öğrencilerin büyük bir kısmının burslu geldiği düşünülmekte ve devlet kaynaklarının bu alana harcandığı kanısı bulunmaktadır. Bu kanının nedenleri arasında son yıllarda ülkelerindeki karışıklıklar nedeniyle Irak, Suriye ve Afganistan gibi ülkelerden ülkemize göç etmek zorunda kalan insanların sayısının artması ve bu göçlere karşılık gerek siyasi gerekse sosyal medya üzerinden farklı algılar yaratılması yer almaktadır. Türkiye'de uluslararası öğrencilere ilişkin göçmen algısının yanı sıra bu öğrencilerin ülkemize hiçbir katkılarının olmadığı aksine bu öğrencilere yönelik devletimizin harcama yaptığı dolayısıyla kaynaklarımızı tükettiklerine yönelik algılar da bulunmaktadır. Bu sebeple bu çalışma uluslararası öğrencilerin ülke ekonomisine yük mü olduğunu, yoksa katkı mı sağladığını tespit etmeyi amaçlamaktadır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada, veri toplama aracı olarak çok sayıda kişiye ulaşmayı gerektiren çalışmalar için ideal bir veri toplama yöntemi olan anket uygulaması tercih edilmiştir. Sakarya'da eğitim gören uluslararası öğrencileri dikkate alan bu çalışmada, örneklerden elde edilen verilerin matematiksel ve istatistiksel tekniklerle sınıp genelleme yapılabilmesi genelleme ve evrendeki her varlığın örnekleme girme şansı eşit olduğu tesadüfi örnekleme yöntemlerinden bir olan basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılacaktır. Kaşlı ve Serel'in (2008) oluşturduğu anket sorularından yararlanılmıştır. Anket sorularına verilen yanıtlar SPSS Statitics 22. programında değerlendirilip yorumlanacaktır. Çalışmanın yapıldığı dönem aralığında pandemi nedeniyle ülkelere dönmek zorunda kalan öğrenciler olması nedeniyle bu dönemde 2000-2500 arasında öğrenci Sakarya'da kalıp eğitimine devam ettiği tahmin edilmektedir. Bu sebeple Basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle yapılan ankette örneklem büyüklüğü %5 hata ve %95 güven seviyesi temel alınarak, ana kitleyi temsil yeterliliği 224 olarak belirlenmiştir. 2021 yılı Mayıs- Ağustos ayları arasında yapılan çalışmaya 45 farklı ülkeden 233 öğrenci katılmış bunların 227'si geçerli bulunarak SPSS programıyla analiz edilmiştir.

4. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde ankete katılan öğrencilerin genel özellikleri, gelirleri, barınma, gıda, ısınma, giyim ve iletişim giderleri ele alınmaktadır

Öğrencilerin demografik özellikleri Tablo.1'de sunulmaktadır. Buna göre çalışmaya katılan öğrencilerin %28,6'sı kadın, %71,4'ü

erkek olup bunların %20'si evli %80'i bekâr öğrencilerden oluşmaktadır. Yaş grupları değerlendirildiğinde, öğrencilerin %28,2'sinin 17-20 yaş grubunda %58,1'inin ise 21-30 yaş gruplarında yer aldığı görülmektedir. Çalışmaya katılan öğrencilerin %85,5'i Sakarya Üniversitesinde ve %14,5'i Uygulamalı Bilimler Üniversitesinde eğitim görmekte ve bunların %60'ı lisans öğrencisidir. Öğrencilerin %80'i birinci öğretimde eğitim almaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaklaşık olarak %75'i kiralık evde, %25'i KYK / Özel Yurtta kalmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin büyük bir kısmının Sakarya'daki üniversiteleri tavsiye üzerine ve üniversitelerin başarılı olması sebebiyle terci ettiği görülmektedir.

Tablo 1
Öğrencilerin Genel Özellikleri

Göstergeler		Sayı (227)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	65	28,6
	Erkek	162	71,4
Medeni Durum	Bekâr	183	80,6
	Evli	44	19,4
Yaş Durumu	17-20	64	28,2
	21-30	132	58,1
	31-45	31	13,7
Üniversite	Sakarya Üniversitesi	194	85,5
	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	33	14,5
Eğitim Düzeyi	Ön Lisans	26	11,5
	Lisans	136	59,9
	Yüksek Lisans	36	15,9
	Doktora	29	12,8
Program	1.öğretim	202	89,0
	2.öğretim	25	11,0
Sakarya'da ikamet Yeri	Kiralık Ev (eşyalı)	100	44,1
	Kiralık Ev	67	29,5
	KYK	39	17,2
	Özel Yurt	18	7,9
	Diğer	3	1,3
Sakarya'yı tercih nedeniniz?	Yakın Olduğu İçin	31	13,7
	Tavsiye Üzerine	82	36,1
	Okulun Fiziki Olanakları	1	0,4
	Doğal Ortamın Güzelliği	15	6,6
	Eğitim-Öğretimdeki Başarısı	85	37,4
	Başvurduğum Yerler Arasından Rast geldiği İçin	13	5,7
Sakarya'yı arkadaşlarınıza tavsiye etmeyi düşünür müsünüz?	Kesinlikle Tavsiye ederim	105	46,3
	Tavsiye ederim	103	45,4
	Kararsızım	13	5,7
	Kesinlikle Tavsiye Etmem	6	2,6

Kaynak: Veriler tarafımızdan derlenmiştir.

Sakarya'yı %95 oranında tavsiye eden uluslararası öğrencilerin Sakarya'da aldıkları eğitimden ve sosyal hayattan memnun oldukları söylenebilir.

Tablo 2
Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ülkelerine Göre Dağılımları

ÜLKELER	Sayı	Yüzde
KAZAKİSTAN	20	8,8
SURİYE	20	8,8
YEMEN	18	7,9
AFGANİSTAN	18	7,9
SUDAN	12	5,3
IRAK	11	4,8
ÖZBEKİSTAN	11	4,8
KOSOVA	8	3,5
ARNAVUTLUK	8	3,5
SOMALİ	7	3,1
FİLDİŞİ SAHİLİ	7	3,1
SİERRA LEONE	6	2,6
TACİKİSTAN	5	2,2
GİNE	5	2,2
BANGLADESH	5	2,2
NİJER	5	2,2
TÜRKMENİSTAN	5	2,2
MORİTANYA	4	1,8
ÇAHD	4	1,8
GİNE BİSAU	4	1,8
AZERBAJCAN	4	1,8
ENDONEZYA	3	1,3
MAKEDONYA	3	1,3
MALİ	3	1,3
KIRGISİSTAN	3	1,3
MADAGASKAR	3	1,3
PAKİSTAN	2	0,9
SİRBİSTAN	2	0,9
MİSİR	2	0,9
MOĞALİSTAN	2	0,9
GÜRCİSTAN	2	0,9
HİNDİSTAN	2	0,9
MOZAMBİK	2	0,9
GANA	2	0,9
RUSYA	1	0,4
ARAKAN	1	0,4
YUNANİSTAN	1	0,4
ÜRDÜN	1	0,4
KARADAĞ	1	0,4
TANZANYA	1	0,4
CEZAYİR	1	0,4
BOSNA-HERSEK	1	0,4
MALEZYA	1	0,4
CİBUTİ	1	0,4

Kaynak: Veriler yazarlar tarafından derlenmiştir.

Araştırmaya Kazakistan'dan ve Suriye'den 20, Afganistan'dan ve Yemen'den 18, Sudan'dan 12, Irak ve Özbekistan'dan 11 uluslararası öğrenci katıldığı Tablo 2'de görülmektedir.

Bu çalışmada öğrencilere Sakarya ilinde katlandıkları maliyetler ile ilgili görüşleri de sorulmuştur. Tablo 3'de görüldüğü gibi, ankete katılan öğrencilerin %45'i katlandıkları maliyetlerin yüksek, %35'i ise uygun bulduklarını ifade etmişlerdir. Uluslararası öğrencilere barınma maliyetleri ile ilgili görüşleri sorulmuş ve öğrencilerin %55'i barınma maliyetlerin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu verilerden hareketle Gerçekten de Sakarya'da yaşam maliyetleri uluslararası öğrenciler için yüksektir. Sakarya'ya eğitim görmek için gelen öğrencilerin sadece %15'inin Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar

Başkanlığı (YTB) burslusu olduğu bilinmektedir. YTB'li öğrenciler isterlerse KYK yurtlarına kayıt yaptırabilirler. Kayıt yaptıranlar KYK ücretlerini ödemek zorundadırlar. Eğer öğrenciler isterlerse özel eve de çıkabilirler. Bu durumda bu öğrencilere kira yardım bedeli verilmektedir. Fakat burslu olmadan diğer yollarla kayıt yaptıran uluslararası öğrencilerin KYK yurtlarına kayıt yaptırabilmeleri çok zor olmaktadır. Bu sebeple eşyalı veya eşyasız kiralık dairelerde ya da özel yurtlarda kalmaları gerekmektedir. Bazı özel yurtlar özellikle uluslararası öğrencileri almamayı ya da alacaksa da bir yıllık kira bedelini peşin istemeyi tercih etmektedirler. Bu durumda da bu öğrenciler özel yurtları tercih etmemektedirler. Eşyalı veya eşyasız kiralık evlerde ev sahipleri öncelikli olarak yerli öğrencileri tercih etmekte ve uluslararası öğrenciye ev vereceklerse de yerli öğrencilere göre şartları daha ağır tutmaktadırlar. Genelde uluslararası öğrencilerin kaldıkları eşyalı evler için öğrencilerden bir kira bedeli kadar hizmet bedeli, iki kira bedeli depozito ve en az dört aylık kira bedeli de peşin olarak istenmektedir. Bazı apart tarzı konaklama tesisleri de eşyalı ve her şey dâhil kiraya verdikleri daireleri için uluslararası öğrencilerden bir kira bedeli kadar emlakçı hizmeti, depozito ve sayısına göre kira tutarı istemekte veya yerli öğrenciyi göre biraz daha fazla kira bedeli istemektedirler. İmtiyaz sahiplerinin uluslararası öğrenciler noktasında muhatap bulamamaları, herhangi bir aksilik durumunda öğrencilere ulaşamamaları ve diyalog kuramamaları gibi nedenlerle bu şartları istedikleri düşünülmektedir.

Tablo 3
Sakarya'daki Yaşam Maliyetlerine İlişkin Öğrencilerin Algıları

Göstergeler		Sayı (227)	Yüzde (%)
Sakarya'da öğrenci maliyeti, diğer illere göre nasıldır?	Çok yüksek	11	4,8
	Yüksek	93	41,0
	Aynı	79	34,8
	Düşük	41	18,1
	Çok Düşük	3	1,3
Sakarya'da barınma maliyetlerini (ev kirası, pansiyon ücreti v.b.) değerlendirir misiniz?	Çok yüksek	30	13,2
	Yüksek	94	41,4
	Aynı	95	41,9
	Düşük	7	3,1
	Çok Düşük	1	,4

Kaynak: Veriler yazarlar tarafından derlenmiştir

Çalışmaya katılan uluslararası öğrencilere üniversitelere kayıtları nasıl gerçekleştirdikleri sorulmuştur. Öğrencilerin %38'i YTB'yle kayıt yaptırdığını, %62'si ise YÖS ve başarı puanıyla kayıt yaptırdığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler "kayıt yaptırırken destek aldınız mı? Aldıysanız kimlerden ve hangi şartlarda destek aldınız" sorusuna %33'ü YTB'den, %30'u Diğer (arkadaş, akraba) %18 Uluslararası Öğrenci Dernekleri Federasyonundan (UDEF) destek aldığını ve %21'i ücret karşılığında destek aldığını ifade etmişlerdir. Bu oranın çok daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Fakat dipnotta belirtilen nedenlerden dolayı daha düşük olarak görülmektedir.

Tablo 4
Uluslararası Öğrencilerin Üniversiteye Kayıt Süreci

Göstergeler		Sayı (227)	Yüzde (%)
Sakarya Üniversitesi/ Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'ne nasıl kayıt yaptırdınız?	YÖS Puanı	52	22,9
	YTB	86	37,9
	Başarı Puanı	88	38,8
	Diğer	1	4
Üniversitelere kayıt yaptırırken herhangi kurum ve kuruluştan destek aldınız mı? Aldıysanız hangi kurum ve kuruluştan destek aldınız?	YTB	75	33,0
	UDEF	40	17,6
	Danışmanlık Şirketi	34	15,0
	Sivil Toplum Kuruluşları	8	3,5
	Diğer	70	30,8

Ankete katılan öğrencilerin %41,9'nun aylık yiyecek içecek masraflarının 501-750 TL arasında olduğu ve yiyecek içecek yapılan öğrenci başına harcamanın 583,14 TL olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin % 29,1'inin aylık barınma ihtiyacının 501-750 TL arasında olduğu tespit edilmiştir. Bir öğrencinin en önemli ihtiyaçlarından biri olan barınma için yaptığı ortalama aylık harcamanın 682,5 TL olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %34'ü elektrik-su-tüp- gaz için yaptıkları aylık ortalama harcamanın 250 TL'den az olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler elektrik-su-tüp- gaz için aylık ortalama 212,5 TL'lik bir harcama yapmaktadırlar. Öğrencilerin % 26,4'ünün yaptıkları ortalama giyim harcamasının 81-100 TL arasında olduğu görülmektedir. Öğrenciler giyim için aylık ortalama 69 TL'lik bir harcama yapmaktadırlar. Öğrencilerin %51,1'inin ısınma harcaması 51-150 TL aralığında olmaktadır. Isınma için aylık ortalama 123,8 TL'lik bir harcama yapmaktadırlar. İletişim için aylık ortalama 53,6 TL'lik bir harcama yapmaktadırlar. Bir öğrencinin temel ihtiyaçları karşılamak için yaptığı aylık ortalama harcama tutarı 1930 TL olarak tespit edilmiştir. Sakarya Üniversitesi'nde kayıtlı bulunan 6000 uluslararası öğrenciden yaklaşık olarak 5000'i aktif olarak eğitimlerine Sakarya'da devam etmektedir. Bu öğrencilerin Sakarya İlinin ekonomisine yukarıdaki hesaba göre aylık ekonomik katkılarının 9.650.000 TL, yıllık (10 ay) ekonomik katkılarının ise 96.500.000 TL olduğu saptanmıştır. Sakarya'ya eğitim almak için gelen öğrencilere ilk olarak Türkçe eğitimi verilmektedir. Öğrencilerin yaklaşık %82'si TÖMER, SADEM veya diğer kuruluşlarda verilen Türkçe eğitimini ücretli şekilde aldıklarını diğerleri ise kendi çalıştıklarını ya da ücretsiz şekilde STK'larda veya Öğrenci Topluluklarında eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir. A1, A2 ve B1 olmak üzere en az üç kur peşin ödemekte olan 186 öğrenci ortalama olarak dil eğitimi için 558.000 TL bir ödeme yapmaktadır. Bu verilerden hareketle öğrencilerin temel ihtiyaç ve dil eğitim harcamaları için yılda 100.000.000 TL'den fazla harcama yapmakta olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5
Öğrencilerin Aylık Ortalama Geliri ve Harcamalarının Gösterimi

Göstergeler	Sınıflanmış Gruplar ¹	Sayı (227)	Yüzde (%)	
Öğrencilerin Aylık Ort. Geliri	0-500 TL	55	24,2	
	501-700TL	31	13,7	
	701-1000TL	54	23,8	
	1001-1400TL	48	21,1	
	1400 TL ve Üstü	39	17,2	
Türkçe eğitimi aldınız mı? Alıyorsanız Ne kadar ücret ödediğinizi yazar mısınız?	Evet Aldım, Ödeme Yaptım	122	53,7	
	Evet Aldım, Fakat YTB Ödedi	64	28,2	
	Hayır Almadım	41	18,1	
Öğrencileri Ulaşım İçin Yaptıkları Aylık Ort. Harcama	250 TL den az	162	71,4	
	250-499 TL	47	20,7	
	500-749 TL	9	4,0	
	750 TL ve Üstü	9	4,0	
Yiyecek-içecek için aylık ortalama ne kadar harcıyorsunuz?	0-500 TL	75	33,0	
	501-750 TL	95	41,9	
	751-1000 TL	39	17,2	
	1001-1500 TL	9	4,0	
1500 TL üstü	9	4,0		
	Öğrencilerin Barınma İçin Yaptıkları Aylık Ort. Harcama	0-500 TL	65	28,6
	501-750 TL	66	29,1	
	751-1000	47	20,7	
1001-1500	28	12,3		
	1500 TL üstü	21	9,3	
	Öğrencilerin Elektrik-su-gaz İçin Yaptıkları Aylık Ort. Harcama	250 TL den az	130	57,3
		250-499 TL	77	33,9
500-749 TL		19	8,4	
1000 TL ve üstü		1	,4	
Öğrencilerin Giyim İçin Yaptıkları Aylık Ort. Harcama	0-15 TL	15	6,6	
	16-40 TL	15	6,6	
	41- 60 TL	52	22,9	
	61-80 TL	45	19,8	
	81-100 TL	60	26,4	
	100 TL üstü	40	17,6	
Öğrencilerin İletişim İçin Yaptıkları Aylık Ort. Harcama	0-15 TL	6	2,6	
	16-40 TL	58	25,6	
	41- 60 TL	73	32,2	
	61-80 TL	68	30,0	
	81-100 TL	11	4,8	
	100 TL üstü	11	4,8	
Öğrencilerin Isınma İçin Yaptıkları Aylık Ort. Harcama	50 TL den az	48	21,1	
	51-150 TL	116	51,1	
	151-400 TL	55	24,2	
	401-599TL	3	1,3	
	600 TL üstü	5	2,2	

Kaynak: Veriler yazarlar tarafından derlenmiştir.

Türkiye’de eğitim gören uluslararası öğrenci sayısı 2020 yılında 200.000 geçtiği T. C. Cumhurbaşkanlığı tarafından açıklanmıştır. Bu veriden hareketle danışmanlık şirketi, emlak masrafları ve harç ödemelerini hesaba katmasak bile öğrencilerin aylık harcamaları üzerinden basit bir hesaplama yaparsak, Bu veriden hareketle danışmanlık şirketi, emlak masrafları hesaba katmasak bile öğrencilerin aylık harcamaları üzerinden basit bir hesaplama yaparsak, Türkiye’de eğitim gören uluslararası öğrencilerin temel

ihtiyaçları için yaptıkları yıllık harcamanın (1930x200.000x10ay) 3.860.000.000 TL olduğu tespit edilmiştir. Türkiye’de eğitim gören uluslararası öğrenci sayısı 2020 yılında 200.000 geçtiği Cumhurbaşkanı tarafından açıklanmıştır. Diğer harcamaların da dâhil edilmesi durumunda uluslararası öğrencilerin toplam harcamalarının Şehrin ekonomisine dolayısıyla ülke ekonomisine önemli katkıları olacaktır. Keza bu öğrencilerin harcamalarının kaynağı Türkiye’ye getirdikleri dövizlerdir. Destek aldığını belirten öğrencilerin kayıt desteği olarak 152. 771,45 TL verdikleri, bu paranın 145.826,36(17.456,5 \$)’lik kısmını dolar olarak verdikleri ve toplam kayıt desteğinin %95,5’inin dolar cinsinden ödedikleri tespit edilmiştir. Üniversite kayıt türleri oranının yer aldığı Tablo 4’e bakılacak olursa öğrencilerin yaklaşık olarak yüzde 62’ sinin YTB burslu kayıt yaptırmadıkları ve diğer desteklerle kayıt yaptırdıkları görülecektir. Buradan hareketle öğrencilerin büyük bir kısmının danışmanlık şirketleri vasıtasıyla kayıt yaptırdıklarını ifade edebiliriz. Bu bağlamda uluslararası öğrenci hareketliğinin bölgeye ekonomik katkısının yanında ülkeye döviz girmesine de katkı sağladığını ve öğrenci hareketliği ekonomisinin çok daha yüksek seviyelerde olduğu ifade edilebilir.

5. Sonuçlar ve Değerlendirme

Çalışmada uluslararası öğrencilerin temel ve eğitim harcamalarına yönelik araştırma yapılarak Sakarya İli ekonomisine katkıları araştırılmıştır. Bu amaçla da literatür taraması yapılarak uluslararası öğrencilerin buldukları bölgeye katkıları incelenmiştir. Literatürde ortaya koyulan uluslararası öğrencilerin buldukları bölgeye kültürel ve sosyal katkılarının yanı sıra bu çalışmayla ekonomik katkısı da detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

Yapılan araştırmadan ortaya çıkan sonucu değerlendirdiğimizde uluslararası öğrencilerin ülkemiz kültürel gelişimine, dış ticaret hacmine, uluslararası tanıtımına ve diplomatik olarak uluslararası diplomaside yer tutmasına katkı sağladığını söyleyebiliriz. Çalışma kapsamında yapılan ankette sonuçlarına göre bir öğrencinin temel ihtiyaçları karşılamak için yaptığı aylık ortalama harcama tutarı 1930 TL olarak tespit edilmiştir. Sakarya’da üniversitelere kayıtlı aktif uluslararası öğrenci sayısı yaklaşık olarak 5000’ dir. Öğrencilerin giderleri kişi sayısı ile çarpılarak hesaplandığında aylık Sakarya ekonomisine katkısı yıllık olarak 100.000.00 TL’den fazla olduğu belirlenmiştir.

Aylık standart harcamaların dışında harç ücreti, danışmanlık ve emlak şirketlerine ödenen ücretlerde dikkate alındığında uluslararası öğrencilerin ülkemize çok ciddi rakamlarda ekonomik girdi sağladığı görülmektedir. Uluslararası öğrencilerin harcama kalemleri Türkçe eğitimi, harç, danışmanlık, barınma, ulaşım, iletişim, gıda ve giyim olarak ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan rakamlar dikkate alındığında toplumda oluşan uluslararası öğrencilerin ülkemizin ekonomik kaynaklarından yararlanarak ülke ekonomisine yük olduğu algısının doğru olmadığı söylenebilir. Türkiye’de yürütülen uluslararası öğrenci politikası batı ülkelerine kıyasla geride olduğu iddia edilmesine rağmen grafik 1’de de görüleceği gibi uluslararası öğrenci sayısı bakımından dünyada ilk 10’a girmeyi başardığı, özellikle 2010 yılından sonra kültürel, ticari, diplomatik kazanımların yanında gelir de elde etmeye başladığı görülmektedir.

Gelecekte uluslararası öğrencilere yönelik yapılacak çalışmaların başında uluslararası öğrencilerin ülkemizin dış ticaret potansiyeline yaptığı katkı gelmelidir. Bu bağlamda yapılan çalışmalara baktığımızda, üniversiteler, ticaret odaları, meslek kuruluşları ve STK’lar Genç Ticaret Köprüsü, Pazar Elçileri, Ticaret Elçileri vb. projeler yürütmekte, uluslararası öğrencilerin kültürel zenginliği, dil yeteneği ve akademik birikimini değerlendirmeye çalışmaktadır. Gelecekte yapılacak olan akademik çalışmalarda yürütülen bu çalışmaların yanında öğrencilerin bireysel ticari teşebbüsleri de

değerlendirilerek, ülkemizin dış ticaret hacmine yaptıkları katkı değerlendirilmelidir.

Kaynakça

- Alagöz B., S., ve Geçkil, T. (2017). Yabancı Uyruklu Üniversite Öğrencilerinin Sorunlarının İncelenmesi: Konya İli Örneği, *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(4).
- Aydın, G., Darıcı, B., ve Aydın, A. (2016). Yüksek Öğretim Kurumlarının Yerel Ekonomilere Katkıları: Manyas Meslek Yüksek Okulu Örneği. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(36).
- Beltekin, N., ve Radmard, S. (2013). Türkiye’de Lisansüstü Eğitim Gören Uluslararası Öğrencilerinin Üniversiteye İlişkin Görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(43), 250-269.
- Bolat, M. A. (2017). Türkiye'nin Uluslararası Öğrenci Politikası: Durum Tespiti Ve Öneriler. Udef. Uluslararası Öğrencilik Sosyal, Ekonomik Ve Kültürel Perspektifler, İstanbul.
- Çayın, M., ve Özer, H. (2015). Üniversitelerin İl Ekonomisine Katkısı Ve Öğrencilerin Tüketim Yapısı: Muş Alparslan Üniversitesi Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 131-147.
- Çetinsaya, G. (2014). Büyüme, Kalite, Uluslararasılaşma: Türkiye Yükseköğretimi İçin Bir Yol Haritası. Anadolu Üniversitesi Basımevi Müdürlüğünde. Yükseköğretim Kurulu Yayın.
- Durmuş, H., ve Naimoğlu, M. (2018). Meslek Yüksek Okulu Öğrencilerinin Harcamalarının Buldukları İlçe Ekonomisine Katkıları: Hendek Meslek Yüksek Okulu Örneği (2017-2018). II. Uluslararası Eğitim Bilimleri Ve Sosyal Bilimler Sempozyumu, Çanakkale.
- Firang, D. (2020). The Impact Of Covid-19 Pandemic On International Students In Canada. *International Social Work*, 63(6), 820-824. <https://doi.org/10.1177/0020872820940030>
- Ghanbary, R. (2017). Hacettepe Üniversitesinde Eğitim Gören Hacettepe Üniversitesinde Eğitim Gören Uluslararası Öğrencilerin Profili, İhtiyaçları Ve Sorunları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kaşlı, M., ve Serel, A. (2008). Üniversite Öğrenci Harcamalarının Analizi Ve Bölge Ekonomilerine Katkılarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Fakültesi Dergisi*, 15(2), 100-113.
- Kıroğlu, K., Kesten, A., ve Elma, C. (2010). Türkiye’de Öğrenim Gören Yabancı Uyruklu Lisans Öğrencilerinin Sosyo-Kültürel Ve Ekonomik Sorunları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 27-39.
- Musaoğlu N, B. (2016). Türkiye’de Öğrenim Gören Uluslararası Öğrencilerin Entegrasyon Süreci. *Türk Dünyası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 12-24.
- Nguyen, O. T. K., ve Balakrishnan, V. D. (2020). International Students In Australia - During And After Covid-19. *Higher Education Research Ve Development*, 39(7), 1372-1376. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1825346>
- Nkoko, M. M. (2016). Yurtdışında Eğitimin Zorlukları: Türkiye, Akdeniz Üniversitesi Uluslararası Öğrenciler Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Sağır, Z. (2020). Kültürleşme, Dini Başa Çıkma Ve Yaşam Memnuniyeti: Türkiye’de Yaşayan Yabancı Öğrenciler Üzerine Nicel Bir Araştırma. *Kilitbahir Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (17): 5-37. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.4033461>
- Şeker, M., Taşçı, F., Erken, M. ve Tanyeri, F. N. (2020). İstanbul Üniversitesi Uluslararası Öğrencilerinin Türkiye, İstanbul Ve İstanbul Üniversitesi Algıları. *Şehir Araştırma Notları - 5 / . İstanbul*.
- Tekelioğlu, S., Başer, H., Örtlek, M., ve Aydın, C. (2012). Uluslararası Öğrencilerin Ülke Ve Üniversite Seçiminde Etkili Faktörler: Vakıf Üniversitesi Örneği. *Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2). <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/151038>
- Uzuner, Y. (2019). Türkiye’de Öğrenim Gören Uluslararası Öğrencilere Yönelik Uygulanan Sosyal Politikaların Değerlendirilmesi: Kocaeli Üniversitesi Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova.
- Yardımcıoğlu, F., Beşel, F., ve Savaşan, F. (2017). Uluslararası Öğrencilerin Sosyo-Ekonomik Problemleri Ve Çözüm Önerileri (Sakarya Üniversitesi Örneği). *Akademik İncelemeler Dergisi*, 12(1), 203-254. <https://doi.org/10.17550/Akademikincelemeler.308940Tekelioğlu, S.,>

- https://studyinsau.Sakarya.Edu.Tr/Sites/Studyinsau.Sakarya.Edu.Tr/File/Bırm_Seviyelerine_Gore_Uluslararası_Oğrenci_Sayıları_Renkli.Pdf
- <http://uis.unesco.org/en/uis-student-flow>
- <https://www.Ytb.Gov.Tr/Uluslararası-Oğrenciler/Uluslararası-Oğrenci-Hareketliliği>
- [https://www.Oecd.Org/Education/Eag2013%20\(Eng\)--Final%202020%20june%202013.Pdf](https://www.Oecd.Org/Education/Eag2013%20(Eng)--Final%202020%20june%202013.Pdf)



Sağlık İle İlgili Faktörlerin Yaşlı Mutluluğu Üzerine Etkisi¹

Effects of Health-Related Factors on Elderly Happiness

Zuhal AYHAN¹

¹ Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Politika ABD Doktora Öğrencisi, zayhan73@gmail.com

ÖZET

Bireylerin yaşamları süresince olumlu duygu ve doyumlarının toplamı olan mutluluğu belirleyen faktörlerin farklı toplumsal kesimler için ampirik olarak incelenmesi, akademisyenler ve politika yapıcılar için sıcak tartışma konularından birini oluşturmaktadır. Bu makalenin amacı, sağlıkla ilgili faktörlerin yaşlı mutluluğu üzerine etkilerini araştırmaktır. Bu kapsamda Ankara'nın farklı bölgelerinde 65 yaş üzeri toplam 440 yaşlı bireyle görüşülmüş ve kişilerin iyi oluşlarını çok boyutlu olarak ele alan PERMA (Olumlu Duygular, Bağlanma, İlişkiler, Anlama, Başarı) İyi Oluş Ölçeği'ne göre veriler toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, yapı geçerliliği için açılımlı faktör analizi yapılmıştır. Güvenirlik analizleri için, Cronbach Alpha ve Pearson korelasyon testleri kullanılmıştır. Sağlık güvencesi olanların, kamu hastanelerinden yararlananların, kronik hastalığı olmayanların, düzenli ilaç kullanmayanların, uyku düzeni olanların ve hatırlama güçlüğü çekmeyen yaşlıların mutluluğunun diğerlerine göre yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı Mutluluğu, Sağlık, Hastalık, PERMA İyi Oluş Ölçeği

ABSTRACT

Empirical examination of determinants of happiness which is the sum of positive emotions and satisfactions of individuals throughout their lives for the different segment of the society is one of the hotly debated issues among academicians and policy makers. The purpose of this article is to analyze the effects of health-related factors on elderly happiness. In this regard, it has been interviewed with 440 people over 65-year-old from the different part of Ankara, and data has been obtained by using multi-dimensional PERMA (Positive emotions, Engagement, Relationships, Meaning, Accomplishment) Well Being Scale. In the analysis of the data, descriptive statistics and exploratory factor analysis were applied for construct validity. For reliability analysis, Cronbach Alpha and Pearson correlation tests were used. It has been observed that the happiness of those who have health insurance, those who benefit from public hospitals, those who do not have chronic diseases, those who do not use regular drugs, those who have sleep patterns, and those who do not have memory difficulties, are higher than the others.

Keywords: Elderly Happiness, Health, Illness, PERMA Well-Being Scale

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi

Başvuru Tarihi: 24 Ocak 2022

Kabul Tarihi: 23 Nisan 2022

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Sorumlu Yazar

Zuhal AYHAN

ARTICLE INFOS

Article History

Received: January 24, 2022

Accepted: April 23, 2022

Article Type

Research Article

Responsible Author

Zuhal AYHAN

1. Giriş

Mutlu olmak ve mutluluk terimi insanlık tarihi kadar eskidir. İnsan için yaşamın tüm evrelerinde insan mutluluğu ve ona ulaşmak erek olmuştur. Gelişmişliğin ana çıktısı olan verimlilik ve performans, insanoğlunun referans çizgisi haline getirilerek, mutluluk anlayışı yapay olmaktan daha ileriye gidememiştir. Kapitalist sitemin hızlı çarkları insan faktörü ve insan mutluluğu konusunda, insan mutluluğunun ana omurgayı oluşturmasına rağmen pratik çıktılarda izlenen durum böyle olmamıştır. İnsanın ve insan mutluluğunun öncellenmesi ertelenmiş, yerine konusu "yapay mutluluk", "nesnel mutluluk" şeklinde form değiştirerek içi boşaltılmış bulutların çuvala konması gibi sadece hayal olmaktan öteye gidememiştir.

İnsan için mihenk taşı olan mutluluk, derinliği özgül ağırlığı yüksek olan bir olgudur. Yaşlılık dönemindeki içsel bütünlük ve bilgelik

yaşamda tutunmayı sağlayan temel unsurlardır. İçsel bütünlük yaşlılarda sessiz heykellere bile can verirken yaşlılarda dünya ve nesnel arasında önyak olarak sadece yaşamın erdemli bir amaç olmayıp, yaşamı kayda değer hissedilen bir yaşam şekline dönüştürdüğü görülür. İçsel bütünsellik yaşamın içinde olan ışık ses koku gibi pek çok konuda dünya ve yaşam arasında temas sağlayarak yaşamın zenginliği ve pozitifliğini algılama yetisini artırarak yaşamın değerini bireyde güçlendirir. Bilgelik ise yaşlılık döneminde gerçeğin ve doğrunun bilgisi ile tetikte olan zihninin bilgileri ihtiyaç halinde kullanır. Yaşlılık dönemi bilgeliğin taşıyıcısı kuvvetlendiricisi olarak iyi muhakeme ile geçmişin bütün deneyimlerini farkındalık ile ve geçmiş şimdi ve geleceği bütüncül anlamı ile geleceğe sadece bilgi olarak değil bilgi örneği olarak taşır. Uzun süre yaşamda kalmak yaşlanmak tanrısal lütf olup insanların onurlu şekilde yaşayabileceği çağının rolü olan "yaşlılık" dönemini herkesin yaşayabileceği öngörüler çerçevesinde planlanması gereken ve gelmesi gerektiği nokta olma

¹ Bu çalışma Zuhal AYHAN'ın "Yaşlı Mutluluğunu Belirleyen Faktörlerin Analizi" adlı doktora tezi çalışmasından türetilmiştir.

konusunda yaşlılığın başlangıç ile son arasında öngöreceğimiz anlamlı yapılandırılmaların olması gerektirir. Yaşlılık dönemindeki bilgelik yaşamı daha değerli mutlu yaşama anlamında tekrardan anlamlı yaşamayı işaret etmesidir (Erikson, 2014). Yaşlılık ve yaşlanma günümüzün önemli konusu olmakla birlikte yaşlıya ait sorunları özel bakış açısıyla değerlendirmek ve çözümler üretmek bir boyut olurken bunun yanında yaşlı bireylerin yaşam içerisindeki uzayan ömürle oluşan sosyo-psikolojik sosyal-ekonomik sosyo-kültürel yeni oluşumlara yeni politikalar üretmek gerekli olmuştur.

Tıbbi ve teknolojik gelişmeler ile beraber hastalıkların oluşma sürecinin önlenmesinin artması, yeni buluş ve gelişmelerin sağlık alanındaki ilerlemeleri ile tedavilerin etkin şekilde olması, doğum oranlarının azalması ölüm oranlarının azalması sonucu yaşlı nüfus dünyada artma eğilimindedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu yaşlı nüfus artma eğilimi devam etmektedir. Yaşlı nüfusun artmasının sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel, sosyo-politik yeni süreçler oluşmasına katkı sağlamaktadır. Yaşlı bireylerin de yaşam içerisinde özel olarak insani değerler referans noktasında yaşama mücadelesi çeşidi zorlukları artmakta yaşamın amacı olan mutluluğu yakalama çabası ve sağlık kayıpları ile zorlaşmaktadır. Sağlıklı olmak mutluluğu yapılandırırken eksikliği mutsuzluğu oluşturmaktadır.

Sağlık kavramı günümüz yüzyılında sadece hastalık varlığının değil aynı zamanda bireyin bakış açısı ile sağlığın günlük yaşam üzerindeki etkileri değerlendirmeye başlanmıştır (Kayıhan 2007). Dünya sağlık örgütünün belirttiği üzere sağlık sadece yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal iyi oluş durum olarak tanımlanmıştır (Fişek,1982).

Yaşlı sağlığı farklı kültürel anlatılar çerçevesinde yaşlı bireylerin sağlıklı olma anlayışı ve iyi sağlıklı olmak düşüncesi kavramsal olarak farklı tanımlanabilmektedir (Schneider vd, 2004). Yaşlılık döneminde insan da meydana gelen değişimler kaçınılmaz olup sistemsel olarak yavaş yavaş gerilemeye başlar Kas ve iskelet sistemi, kalp ve dolaşım sistemi solunum sistemi hormon al yapıdaki değişiklikler merkezi sinir sistemi ve görme ve işitme sisteminde yavaşlama fonksiyonel kayıp ve yetersizlikler meydana gelmektedir. Bireyin sağlıklı yaşam mücadelesi ve sağlıklı yaşam sürdürme çabası; sahip olduğu inançları ve güdülerini oluşturduğu yaşamsal değerleri ve algıları duygusal ve psikolojik anlamda oluşturduğu alışkanlık davranışları ile şekil kazanmaktadır (Akça 1998; Hakim ve Wegmann 2002).

Bu makalenin amacı sağlıkla ilgili faktörlerin yaşlı mutluluğu üzerine etkisini ampirik olarak incelemektir.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Bu araştırma ile sosyal bilimlerin alanındaki araştırmaların amaç, kapsam ve yöntem açısından durumu analiz edilmeye çalışıldığından, betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Çünkü tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırmalara uygun bir modeldir (Karasar, 2020).

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Ankara ilinde yaşayan 65 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Ankara ilinde 2020 yılı verilerine göre 65 yaş ve üzeri nüfusun dağılımına göre verilmiştir (TÜİK, 2021). 515.245 kişi 65 yaş ve üzerindedir. Ankara'daki 65 yaş ve üzeri nüfusun %43,58'i erkek, %56,42'si ise kadındır. Her yaş grubunda kadınların sayısının yüzdesi erkeklere göre fazla olduğu görülmektedir. Araştırma problemini betimleyebilmek amacıyla tüm evrene ulaşmak zaman ve maliyet açısından araştırmacı için mümkün olmaması nedeniyle, evreni temsil edebilecek sayıda örneklem üzerinden veri toplanmasına karar

verilmiştir. Örneklem büyüklüğü yaklaşık olarak 384 olarak tespit edilmiştir (Karasar, 2020).

2.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih

Araştırma, Ankara merkez ve ilçelerinde ikametgâh eden, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 440 yaşlı birey üzerinde, Eylül 2020-Kasım 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan verilerin toplanmasında şu yollar izlenmiştir: (1) İlgili literatür taranmıştır. (2) Bu çalışma asıl olarak yaşlı bireylerden bilgi edinebilmek amacıyla oluşturulan anket formu (Ek-1) temelinde iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik bilgileri hakkında sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde ise katılımcıların iyi oluş halini ölçebilmek amacıyla ifadeler bulunmaktadır.

Katılımcıların iyi oluş seviyelerini belirlemek amacıyla Butler ve Kern (2016) tarafından geliştirilen beş boyutlu PERMA ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Demirci ve diğerleri (2017) tarafından yapılmıştır. PERMA kısaltması ölçekteki beş boyutun İngilizce dilindeki kısaltmasından gelmektedir. Bireylerin iyi oluş seviyelerini ölçmek amacıyla olumlu duygular, bağlanma, ilişkiler, anlam ve başarı boyutlarına yönelik toplam 15 ifade bulunmaktadır. Her bir boyut üç ifade ile ölçülmektedir. Yazarlar ölçeğe bu ifadelerle ve boyutlara ek olarak sağlıklı olma algısına yönelik olarak üç, olumsuz duyguları ölçmek için üç, yalnızlık ve mutluluk duygusunu ölçmek için de birer ifade ekleyerek ölçekteki boyut sayısını yediye, toplam ifade sayısını ise 23'e çıkarmıştır. Ölçeğe sonradan eklenen üç ifadeli sağlıklı olma ve olumsuz duygular boyutları ve yalnızlık ve mutluluk ifadeleri dolgu maddeleri olarak ifade edilmektedir. Ölçekte katılımcıların algıları beşli Likert kullanılarak ölçülmüştür (1=Hiç, 5=Çok sık). Ölçekte her bir boyutun ortalaması ilgili boyuta yönelik iyi oluş seviyesini gösterirken, boyutların ortalaması ise genel iyi oluş seviyesini göstermektedir. Katılımcıların orta değer olan üçün üzerindeki ortalamaları olumlu iyi oluş algısı olduğu anlamına gelmektedir (Demirci vd, 2017).

2.5. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin toplanabilmesi için Ankara Valiliğinden yazılı izin ve Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan, 17/06/2021 tarihli oturumun gerekli Etik Kurul Onayı alınmıştır. Çalışmaya katılmak isteyen, anket ve ölçeği yanıtlamayı kabul eden ve yazılı onam veren yaşlı bireyler ile çalışma yürütülmüştür.

Alan yazında sunulan tüm taramalar ve doküman analizinde, dokümanların orijinallerine ulaşılmaya gayret edilmiş, araştırma boyunca eleştirel ve tarafsız tutumun korunması sağlanmıştır. Aynı objektif tutum ve eleştirel yaklaşım, analizler sırasında da izlenmiş yeterli bilgidен yoksun dokümanlar, analizlerden çıkarılarak güvenilir kaynaklarla veri analizlerinin gerçekleştirilmesine özen gösterilmiştir. Dokümanlardan elde edilen bulgular, tablolar aracılığıyla üzerinde değişiklik yapılması söz konusu olmaksızın, sonuçların çarpıtılmasına imkân tanınmadan raporlanmış ve sunulmuştur.

2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Geçerlik, ölçülmek istenilen değişkenin başka değişkenlerle karıştırılmadan ölçülebilmesini, diğer ifadeyle amacına hizmet etme derecesini ifade etmektedir. Ölçme aracının yapı geçerliği, aracın ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı (faktörü) doğru bir şekilde ölçebilme derecesini göstermektedir. Ölçme aracının yapı geçerliliğinde kullanılan yol faktör analizidir (Çamur ve Vaizoğlu, 2012).

Ölçeğin yapı geçerliği analizi için, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programında faktör analizi testleri [KMO, Bartlett Testi, Anti-İmaj Korelasyon, Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) ve Varimax Döndürme Yöntemi (Varimax Rotation)] kullanılarak yapılmıştır. Varimax döndürme yöntemi eksenlerin konumlarını değiştirmeden, yani 90°lik açı ile döndürme yöntemidir. Faktörlerin birbirinden bağımsız olması nedeniyle en sık tercih edilen yöntemdir (Büyüköztürk, 2016). Ayrıca sonuçların genellenabilirliği ve uygulamaların tamamına yakınında yorumlamada kolaylık sağlaması nedeniyle dik döndürme yöntemi tercih edilmiştir.

Güvenirlilik, bireylerin test maddelerine verdikleri cevaplar arasındaki tutarlılığı ve kullanılan ölçeğin ilgilenilen sorunu ne derece yansıttığını ifade etmektedir. Ölçeğin güvenirlik çalışmaları kapsamında, veri setlerinin basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerlerinin -1 ile +1 arasında değişmesi normal dağılım varsayımının sağlandığını göstermektedir (Kalaycı vd.,2008:53).

2.7. Yöntem

Çalışmada alt boyutlar ve genel iyi oluş halleri açısından katılımcıların demografik değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığı fark testleri ile analiz edilecektir. Katılımcıların algılamalarındaki farklılığı test etmek için %95 güven aralığında t testi ve ANOVA testi yapılmıştır.

Fark testi yapabilmek için aralık ölçeğinde ölçülmüş bir özelliğin ve bağımsız ayrık alt gruplardan oluşan sınıflı bir değişkenin olması gereklidir. Sınıflı değişkenin iki alt gruptan oluştuğu bağımsız örnekler için t testi; ikiden fazla alt gruptan oluşması durumunda ise ANOVA kullanılmıştır (Durmuş vd., 2013). Fark test sonuçları yorumlanmadan önce varyansların homojen olup olmadığı Levene testi ile kontrol edilmiştir. Bağımsız grup t testi için Levene testi, varyansların eşit olmadığı ($p < 0,05$) ve eşit olduğu ($p > 0,05$) durum kontrol edilerek bu sonuçlara göre uygun satırdaki p değerleri yorumlanarak raporlanmıştır.

ANOVA analizi için de ilk önce Levene testi ile grup varyanslarının homojen olup olmadığı araştırılmıştır. Grup varyanslarının homojen olduğu kabul edilen durumlarda farklılıkları tespit etmek için ANOVA; grup varyanslarının homojen olmadığı durumlarda, ANOVA testinin yapılmasının uygun olmadığı durumlarda kullanılan Welch ve Brown-Forsythe testleri uygulanmıştır. Bu testler gürbüz (robust) testler olup F istatistiğinin alternatifi olarak kullanılmaktadır. Welch testi Brown-

Forsythe testine göre daha çok tercih edilmektedir (Durmuş vd., 2013). Çalışmada fark analizleri kapsamında ilk olarak iki alt grubu olan değişkenlerin t testi analizleri yapılmış sonrasında ikiden fazla alt grubu olan değişkenler için ANOVA-Welch ve Brown-Forsythe testleri yapılmıştır.

3. Verilerin Analizi

3.1. Betimleyici İstatistikler

Katılımcıların demografik özellikleri bölgelere göre dağılımı incelendiğinde %26,4 (116 kişi) Yenimahalle bölgesinden, %21,8 (96 kişi) Şehir Hastanesinden, %20,2 (89 kişi) Mamak bölgesinden, %16,1 (71 kişi) Yaşamkent bölgesinden ve %15,5 (68 kişi) Etlük bölgesinden araştırmaya katılmıştır. Katılımcıların %51,8'i (228) kadın, %48,2'si (212) erkektir. Katılımcıların çocuk sayılarının dağılımları %9,1'inin (40) çocuğu bulunmamaktadır. Bir çocuk sahibi olanların oranı %5,45 (24), iki çocuğu bulunanların oranı %26,82 (118), üç çocuğu bulunanların oranı %28,64 (126), dört ve fazlası çocuğu olanların oranı ise %30'dur (132). Katılımcıların yaşları 65 ile 95 arasında değişmektedir. Yaş ortalaması 69,47'dir (s.s.=5,754). Katılımcıların %64,3'ünün (283) köyde doğduğu, %16,6'sının (73) ilçede doğduğu ve %19,1'inin (84) il merkezinde doğduğu görülmektedir. Katılımcıların medeni durumlarının dağılımı %75 (330) evli, %10,45 (46) bekar, %10,2 (45) eşi vefat etmiş, %3,64 (16) boşanmış ve %0,45 (2) ayrı yaşayan katılımcı bulunmaktadır. Katılımcılardan bir kişi (%0,02) ise diğer seçeneğini işaretlemiş ancak durumunu belirtmemiştir. Katılımcıların %82,27'sinin (362) ilk evliliği, %12,05'nin (53) iki ve daha fazla evliliğidir. Çoğunluk katılımcının birinci evliliği olduğu görülmektedir.

3.2. Sağlık Güvencesine Göre Mutlu Olma

Sağlık güvence durumu ve sağlık hizmetlerini hani merkezden aldıkları hakkında edinilen bilgilere göre, katılımcıların %3'ünün (13) herhangi bir sağlık güvencesinin olmadığı, sağlık güvencesi olanların ise %75'inin (330) SGK, %18'inin (79) Bağ-Kur, %1,1'inin 2022 Yaşlı-Engelli kapsamında olduğu ve %2,9'unun (13) da bireysel emeklilik ya da diğer güvence yöntemlerini kullandığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların sağlık güvencesine göre PERMA ölçeği ortalamaları arasında fark olup olmadığı incelenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1
Sağlık Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	Levene		Welch		ANOVA	
	Levene İstatistiği	p	F	p	F	p
Anlam	4,158	0,001	3,409	0,027	--	--
Başarı	2,042	0,072	--	--	,468	,800
Bağlanma	2,731	0,019	--	--	--	--
Olumlu Duygular	2,267	0,047	--	--	--	--
Olumlu İlişkiler	1,219	0,299	6,789	0,001	1,898	,093
İyi Oluş	2,612	0,024	12,273	0,000	1,125	0,346
					Welch	
	Güvence	N	Ortalama	F Değeri	p Değeri	
Başarı	Yok	13	3,7436	--	--	
	SGK ^{1,2}	330	3,7808			
	Bağ-Kur ¹	79	3,7890			
	2022 Yaşlı-engelli ¹	5	3,4000			
	Bireysel emeklilik ^{1,2}	4	4,0000			
	Diğer	9	3,7407			
Bağlanma	Yok	13	3,6923	--	--	
	SGK ¹	330	3,7414			
	Bağ-Kur ¹	79	3,6709			
	2022 Yaşlı-engelli	5	3,2667			
	Bireysel emeklilik ¹	4	4,0000			
	Diğer	9	4,2593			
Olumlu duygu	Yok	13	3,8974	--	--	
	SGK ¹	330	3,6576			
	Bağ-Kur ¹	79	3,6878			
	2022 Yaşlı-engelli	5	3,2000			
	Bireysel emeklilik ¹	4	4,0000			
	Diğer	9	3,6667			
İyi oluş	Yok	13	3,7949	12,273	0,000	
	SGK ¹	330	3,7259			
	Bağ-kur ¹	79	3,7325			
	2022 Yaşlı-engelli	5	3,3067			
	Bireysel emeklilik ¹	4	4,0000			
	Diğer	9	4,0074			

¹ p<0,005 düzeyinde anlamlı

Tablo 1'deki sonuçlar incelendiğinde anlam, bağlanma, olumlu duygular ve iyi oluş boyutlarında homojenlik varsayımı sağlanmadığından Welch testi, diğer boyutlarda ise ANOVA sonuçlarına bakılmıştır. Ancak bağlanma ve olumlu duygular boyutlarında gruplardan bir tanesinin varyansı sıfır olduğu için hesaplanamamıştır. Gruplar arasındaki farklar Tamhane ve Scheffe fark testleri ile incelenmiştir. Tamhane sonucuna göre başarı boyutunda SGK güvencesine sahip olan katılımcıların ortalaması, istatistiki olarak anlamlı bir şekilde bireysel emeklilik güvencesine sahip olan katılımcılardan düşüktür. Yine bu boyutta bireysel emekliliği olan katılımcıların ortalaması Bağ-Kur ve 2022 yaşlı engelli güvencesine sahip olanlardan anlamlı bir şekilde daha yüksektir.

Bağlanma, olumlu duygu ve iyi oluş boyutlarında bireysel emekliliği olanların ortalaması SGK ve Bağ-Kur güvencesine sahip olanlara göre anlamlı bir şekilde daha yüksektir.

3.3. Sağlık Hizmetinin Alındığı Yere Göre Mutlu Olma

Katılımcıların %82'si (361) sağlık hizmetlerini kamu hastanelerinden alırken, %12,5'i (55) özel hastanelerden almaktadır. On yedi katılımcı (%3,9) sağlık ocağından sağlık hizmeti alırken, yedi katılımcı (%1,6) ise diğer seçeneğini işaretlemiş ancak herhangi bir isim belirtmemiştir.

Katılımcıların sağlık hizmetlerini hangi merkezden aldığına yönelik yapılan fark analizi sonucunda olumlu ilişki boyutunda anlamlı bir fark

söz konusudur (F=3,417, p=0,01). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığı incelendiğinde kamu hastanelerinin ortalamasının anlamlı bir şekilde özel hastanelerden daha yüksektir (OrtKamu=3,72, n=361; OrtÖzel=3,42, n=55).

3.4. Kronik Hastalık Durumuna Göre Mutlu Olma

Katılımcılardan %61,4'ünün (270) en az bir kronik hastalığı varken, %38,6'sının (170) ise kronik bir hastalığı bulunmamaktadır. Kronik hastalığı bulunan 270 kişinin 34'ünün iki, 18 kişinin de üç kronik rahatsızlığı bulunmaktadır. Buna göre kronik hastalığı olan 270 kişinin 98'inde (%36,3) metabolizma, 94'ünde (%34,8) kalp dolaşım, 22'sinde (%0,8) solunum yolu, 16'sında (%0,6) kas ve iskelet sistemi ve 13'ünde (%0,5) duyu organları rahatsızlıkları bulunmaktadır. Sindirim ve sinir sistemi, jinekolojik rahatsızlıkları olan katılımcıların sayısı 15'i geçmemektedir.

Katılımcıların kronik rahatsızlığı olma durumuna göre PERMA ölçeği algı ortalamaları t testi analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. Sonuçlar incelendiğinde anlam boyutunda ve genel iyi oluş halinde istatistiksel olarak yüzde 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir fark olduğu diğer boyutlarda ise olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2

Kronik Hastalık Değişkenine Göre Fark Testi Sonuçları

Boyutlar		Levene Testi		t testi		
		F	p	t	sd	p
Anlam	Varyans eşit	0,001	0,970	-2,151	438	0,032
	Varyans eşit değil			-2,131	348,152	0,034
Başarı	Varyans eşit	0,023	0,879	-1,761	438	0,079
	Varyans eşit değil			-1,746	349,781	0,082
Bağlanma	Varyans eşit	0,108	0,742	-1,120	438	0,263
	Varyans eşit değil			-1,107	345,029	0,269
Olumlu Duygular	Varyans eşit	0,033	0,857	-1,717	438	0,087
	Varyans eşit değil			-1,700	347,824	0,090
Olumlu İlişkiler	Varyans eşit	0,291	0,590	-1,325	438	0,186
	Varyans eşit değil			-1,295	332,482	0,196
İyi Oluş	Varyans eşit	0,049	0,825	-2,021	438	0,044
	Varyans eşit değil			-1,969	328,347	0,050

Kronik hastalık sayısına bağlı olarak grup ortalamaları fark analizi sonuçları ise Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Kronik Hastalık Sayısına Göre ANOVA Sonuçları

	Levene		Welch		ANOVA	
	Levene İstatistiği	p	F	p	F	p
Anlam	1,385	0,247	--	--	4,324	0,005
Başarı	0,9	0,441	--	--	2,229	0,084
Bağlanma	0,502	0,681	--	--	2,59	0,052
Olumlu Duygular	1,772	0,152	--	--	3,023	0,029
Olumlu İlişkiler	0,643	0,587	--	--	3,686	0,012
İyi Oluş	1,679	0,171	--	--	4,331	0,005

	Kronik Hastalık Sayısı		N	Ortalama	F Değeri	p Değeri
Anlam	Yok ¹		170	3,8784	4,324	0,005
	1		218	3,7905		
	2		34	3,6471		
	3 ¹		18	3,3704		
Olumlu ilişki	Yok ¹		170	3,7392	3,686	0,012
	1		218	3,6636		
	2		34	3,8039		
	3 ¹		18	3,2222		
İyi oluş	Yok ¹		170	3,7957	4,331 ¹	0,005
	1		218	3,7254		
	2		34	3,6647		
	3 ¹		18	3,3519		

¹p<0,005 düzeyinde anlamlı

Buna göre tüm grup varyansları homojen olduğu için ANOVA analizi sonuçlarına göre farklar incelenmiştir. Scheffe fark testi sonuçlarına göre anlam, olumlu ilişki ve iyi oluş boyutlarında istatistiksel olarak kronik hastalığı olmayanlarla, kronik üç hastalığı olanlar arasında anlamlı bir farklılık söz konusudur. Ortalamalar incelendiğinde ilgili boyutlarda kronik hastalığı olmayanların ortalamaları üç hastalığı olanlara göre daha yüksektir.

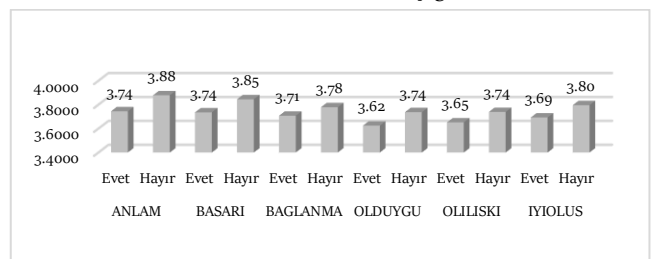
3.4.1. Kronik Hastalık Değişkenine Göre Fark Testi

Katılımcıların kronik rahatsızlığı olma durumuna göre PERMA ölçeği algı ortalamaları Şekil 3'de verilmiştir. Tablo 4 t testi analiz sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlar incelendiğinde anlam boyutunda (p<0,05, Ort.Kronik hastalık var=3,74, s.s.=0,62; Ort.Kronik hastalık yok=3,88, s.s.=0,52) ve genel iyi oluş halinde (p<0,05, Ort.Kronik hastalık var=3,69, s.s.=0,49; Ort.Kronik hastalık yok=3,80, s.s.=0,55) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu diğer boyutlarda ise olmadığı tespit edilmiştir. Şekil 1 incelendiğinde kronik hastalığı

olanların hayatı anlamlandırma algı ortalamalarının kronik hastalığı olmayanlara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Anlamlı bir fark olmasa da diğer tüm alt boyut ortalamasında kronik hastalığı olanların daha düşük olduğu görülmektedir. Kronik hastalığın olması iyi oluş algısını nispeten düşürmektedir şeklinde ifade edilebilir.

Şekil 1

Kronik Hastalık Durumuna Göre PERMA Ölçeği Ortalamaları



Tablo 4

Kronik Hastalık Değişkenine Göre Fark Testi Sonuçları

Boyutlar		Levene Testi		t testi		
		F	p	t	sd	p
Anlam	Varyans eşit	0,001	0,970	-2,151	438	0,032
	Varyans eşit değil			-2,131	348,152	0,034
Başarı	Varyans eşit	0,023	0,879	-1,761	438	0,079
	Varyans eşit değil			-1,746	349,781	0,082
Bağlanma	Varyans eşit	0,108	0,742	-1,120	438	0,263
	Varyans eşit değil			-1,107	345,029	0,269
Olumlu Duygular	Varyans eşit	0,033	0,857	-1,717	438	0,087
	Varyans eşit değil			-1,700	347,824	0,090
Olumlu İlişkiler	Varyans eşit	0,291	0,590	-1,325	438	0,186
	Varyans eşit değil			-1,295	332,482	0,196
İyi Oluş	Varyans eşit	0,049	0,825	-2,021	438	0,044
	Varyans eşit değil			-1,969	328,347	0,050

Sağlık değişkeni kapsamında katılımcıların kronik hastalığına göre ve yardımcı cihaz türüne göre de PERMA ölçeği ortalamaları incelenmiştir. Sonuçlara göre gruplar arasında anlamlı anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

3.5. Yardımcı Cihaz Kullanım Durumuna Göre Mutlu Olma

Katılımcıların %47,7'si (210) yardımcı bir cihaz kullanırken %52,3'ü yardımcı bir cihaz kullanmamaktadır. Yardımcı cihaz kullanan 210 kişinin 140'ı gözlük (%66,7), 26'sı (%12,3) kulaklık, 22'si (%10,5) baston, 19'u (%9) kişi diğer yardımcı cihazları kullanırken üç kişi kalp pili kullanmaktadır.

3.5.1. Yardımcı Cihaz Kullanımına Göre Fark Testleri

Yardımcı cihaz kullanma durumuna göre algı ortalamaları Şekil 2'de t testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Şekil 2 incelendiğinde de ortalamaların her iki grup için birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 5

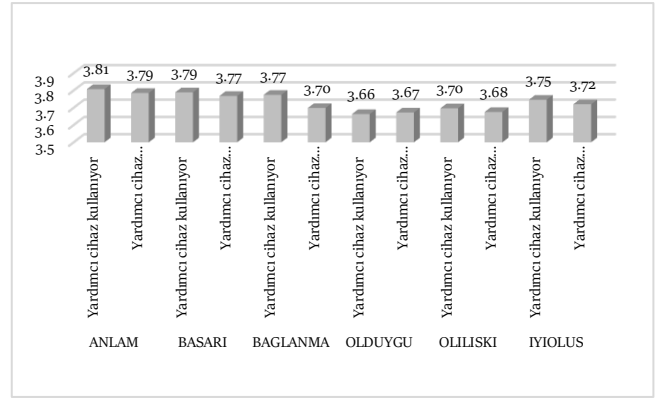
Yardımcı Cihaz Kullanma Değişkenine Göre Fark Testi Sonuçları

Boyutlar		Levene Testi		t testi		
		F	p	t	sd	p
Anlam	Varyans eşit	1,448	0,230	0,367	438	0,713
	Varyans eşit değil			0,369	437,999	0,712
Başarı	Varyans eşit	0,119	0,730	0,342	438	0,732
	Varyans eşit değil			0,342	435,682	0,732
Bağlanma	Varyans eşit	7,393	0,007	1,231	438	0,219
	Varyans eşit değil			1,244	428,754	0,214
Olumlu Duygular	Varyans eşit	0,055	0,814	-0,140	438	0,889
	Varyans eşit değil			-0,140	436,746	0,889
Olumlu İlişkiler	Varyans eşit	0,229	0,632	0,333	438	0,739
	Varyans eşit değil			0,333	434,145	0,739
İyi Oluş	Varyans eşit	0,679	0,410	0,529	438	0,597
	Varyans eşit değil			0,531	437,992	0,596

Sağlık değişkeni kapsamında katılımcıların kronik hastalığına göre ve yardımcı cihaz türüne göre de PERMA ölçeği ortalamaları incelenmiştir. Sonuçlara göre gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Şekil 2

Yardımcı Cihaz Kullanma Durumuna Göre PERMA Ölçeği Ortalamaları



3.6. Kullanılan İlaç Türüne Göre Mutlu Olma

Katılımcıların %39,8'i (175) düzenli bir ilaç kullanmazken, %60,2'si (265) düzenli bir ilaç kullanmamaktadır. İlaç kullanan 265 kişiden 158'i (%59,6) 1 grup, 72'si (%27,1) 2 grup, 21'i (%0,8) 3 grup ve 14'ü (%0,5) 4 grup ilaç kullanmaktadır. Düzenli ilaç alanlardan 59'u (%22,3'ü) ilaç almayı unutmaktadır.

Katılımcıların düzenli kullandıkları ilaç türüne göre ortalamalar incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Düzenli İlaç Grubuna Göre ANOVA Sonuçları

	Levene		Welch		ANOVA	
	Levene İstatistiği	p	F	p	F	p
Anlam	1,719	0,145	--	--	4,999	0,001
Başarı	2,373	0,054	--	--	5,899	0,000
Bağlanma	0,275	0,894	--	--	4,396	0,002
Olumlu Duygular	1,778	0,132	--	--	6,306	0,000
Olumlu İlişkiler	0,637	0,637	--	--	1,877	0,113
İyi Oluş	1,073	0,369	--	--	6,796	0,000

	ANOVA				
	Düzenli Kullanılan İlaç	N	Ortalama	F Değeri	p Değeri
Anlam	Yok ¹	175	3,8724	4,999	0,001
	1 grup ¹	158	3,8228		
	2 grup ¹	72	3,7130		
	3 grup	21	3,6825		
	4 grup ¹	14	3,1429		
Başarı	Yok ¹	175	3,8457	5,899	0,000
	1 grup ¹	158	3,8397		
	2 grup ¹	72	3,6435		
	3 grup	21	3,6508		
	4 grup ¹	14	3,1190		
Bağlanma	Yok ¹	175	3,7886	4,396	0,002
	1 grup ¹	158	3,7426		
	2 grup	72	3,7315		
	3 grup	21	3,6984		
	4 grup ¹	14	3,0476		
Olumlu duygu	Yok ¹	175	3,7333	6,306	0,000
	1 grup ¹	158	3,7152		
	2 grup ¹	72	3,6204		
	3 grup	21	3,4603		
	4 grup ¹	14	2,8810		
İyi Oluş	Yok ¹	175	3,7992	6,796	0,000
	1 grup ¹	158	3,7565		
	2 grup	72	3,6778		
	3 grup	21	3,6063		
	4 grup	14	3,1000		

¹ p<0,005 düzeyinde anlamlı

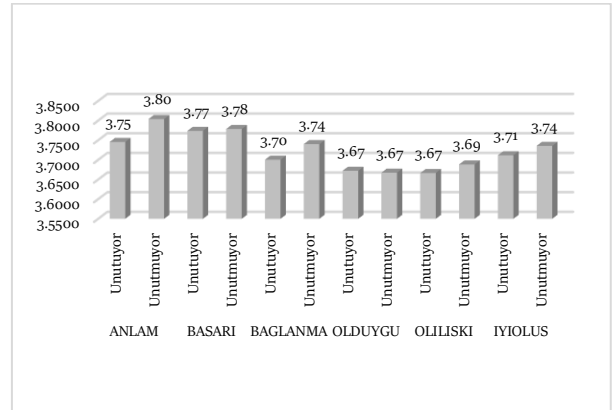
Tablo incelendiğinde olumlu ilişkiler boyutu dışında tüm boyutlarda gruplar arasında anlamlı bir fark söz konusudur. Bu fark anlam, başarı, olumlu duygu ve iyi oluş boyutlarında 4 grup ile hiç ilaç kullanmayan, 1 grup, 2 grup ve 3 grup ilaç kullananlar arasında; bağlanma boyutunda ise 4 grup ile ilaç kullanmayan ve 1 grup ilaç kullananlar arasında olduğu görülmektedir. Farkın ne şekilde olduğunun tespit edilmesi için ortalamalar incelenmiştir. 4 grup ilaç kullanan katılımcıların ilgili boyutlarda ve gruplarda ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir.

3.6.1. İlaç Kullanma Unutma Durumuna Göre Fark Testi

Katılımcıların ilaç kullanmayı unutma değişkenine göre PERMA ölçeği algı ortalamalarında (Şekil 3) anlamlı bir fark olup olmadığı t test analizi ile (Tablo 7) kontrol edilmiştir. Sonuçlar anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Şekil 3

İlaç Kullanmayı Unutma Durumuna Göre PERMA Ölçeği Ortalamaları



Tablo 7
İlaç Kullanmayı Unutma Değişkenine Göre Fark Testi Sonuçları

Boyutlar		Levene Testi		t	t testi sd	P
		F	p			
Anlam	Varyans eşit	0,666	0,415	-0,651	438	0,515
	Varyans eşit değil			-0,640	76,101	0,524
Başarı	Varyans eşit	0,000	0,989	-0,052	438	0,958
	Varyans eşit değil			-0,050	74,938	0,960
Bağlanma	Varyans eşit	1,945	0,164	-0,437	438	0,663
	Varyans eşit değil			-0,498	85,972	0,620
Olumlu Duygular	Varyans eşit	1,679	0,196	0,051	438	0,960
	Varyans eşit değil			0,059	87,231	0,953
Olumlu İlişkiler	Varyans eşit	1,408	0,236	-0,232	438	0,817
	Varyans eşit değil			-0,207	71,853	0,836
İyi Oluş	Varyans eşit	0,114	0,736	-0,328	438	0,743
	Varyans eşit değil			-0,336	78,613	0,737

3.7. Madde Kullanım Durumuna Göre Mutlu Olma

Katılımcılara alkol, sigara ve benzeri madde kullanıp kullanmadığı sorulmuştur. Sonuçlar 325 (%73,9) kişinin herhangi bir madde kullanmadığını, 115 (%26,1) kişinin ise madde kullandığını tespit edilmiştir. Madde kullanan kişilere bunu ne kadar süredir kullandığını da sorulmuştur. Madde kullanan katılımcıların madde kullanım süreleri 1 ile 70 yıl arasında değişmekte ve ortalama kullanım süresi 6,35 (s.s.=13) yıl olarak tespit edilmiştir.

3.7.1. Madde Kullanımına Göre Fark Testi

Madde kullanma durumuna göre algı ortalamaları Şekil 4'de, t testi analiz sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur. Sonuçlar gruplar arasındaki algı ortalamasının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir. Şekil 4'te ortamlar incelendiğinde anlam boyutu dışındaki diğer boyutlarda birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Anlam boyutunda madde kullananların algı ortalamasının nispi yüksek olduğu ifade edilebilir.

Tablo 8

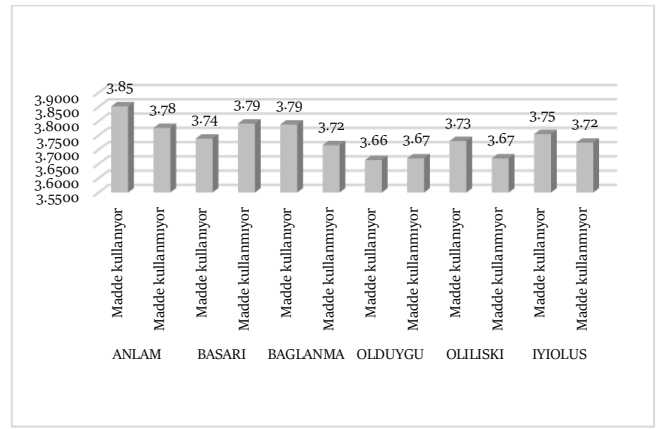
Madde Kullanma Değişkenine Göre Fark Testi Sonuçları

Boyutlar		Levene Testi		t	t testi Sd	P
		F	p			
Anlam	Varyans eşit	0,275	0,600	1,093	438	0,275
	Varyans eşit değil			1,088	198,506	0,278
Başarı	Varyans eşit	6,171	0,013	-0,763	438	0,446
	Varyans eşit değil			-0,698	172,275	0,486
Bağlanma	Varyans eşit	0,843	0,359	1,032	438	0,303
	Varyans eşit değil			0,995	187,695	0,321
Olumlu Duygular	Varyans eşit	0,004	0,950	-0,082	438	0,935
	Varyans eşit değil			-0,084	208,992	0,933
Olumlu İlişkiler	Varyans eşit	0,002	0,964	0,829	438	0,407
	Varyans eşit değil			0,835	202,417	0,405
İyi Oluş	Varyans eşit	0,399	0,528	0,531	438	0,596
	Varyans eşit değil			0,521	193,748	0,603

Sağlık değişkeni kapsamında katılımcılara madde kullanım süresi sorulmuş ve buna göre grup ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ANOVA analizi ile kontrol edilmiştir. Analiz yapılmadan önce madde kullanım süresi sınıflı değişkene dönüştürülmüştür. Sonuçlar gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Şekil 4

Madde Kullanma Durumuna Göre PERMA Ölçeği Ortalamaları



3.8. Uyku Düzenine Göre Mutlu Olma

Katılımcıların %25,5'i (112) hiç uykusuzluk problemi yaşamazken, %64,1'i (282) nadiren ya da ara sıra uykusuzluk problemi yaşarken %10,5'inin (46) sık ya da çok sık uykusuzluk problemi yaşadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların uyku düzenine bağlı olarak PERMA ölçeği ortalamaları incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur

Tablo 9

Uykusuzluk Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	Levene		Welch		ANOVA	
	Levene İstatistiği	p	F	p	F	p
Anlam	1,404	0,232	--	--	5,928	0,000
Başarı	1,169	0,324	--	--	2,046	0,087
Bağlanma	3,398	0,009	2,496	0,051	--	--
Olumlu Duygular	0,164	0,957	--	--	3,372	0,010
Olumlu İlişkiler	0,348	0,845	--	--	0,491	0,742
İyi Oluş	0,739	0,566	--	--	3,455	0,009

	Uykusuzluk	N	Ortalama	ANOVA/Welch	
				F Değeri	p Değeri
Anlam	Hiç ¹	112	4,0268	5,928	0,000
	Nadiren ¹	158	3,7236		
	Ara sıra ¹	124	3,7204		
	Sık-sık ¹	33	3,5859		
	Çok sık	13	3,9487		
Bağlanma	Hiç ¹	112	3,8810	2,496	0,051
	Nadiren ¹	158	3,7532		
	Ara sıra	124	3,6263		
	Sık-sık	33	3,5758		
	Çok sık	13	3,6923		
Olumlu duygu	Hiç ¹	112	3,8333	3,372	0,010
	Nadiren ¹	158	3,6793		
	Ara sıra	124	3,5511		
	Sık-sık	33	3,6061		
	Çok sık	13	3,3846		
İyi Oluş	Hiç ¹	112	3,8714	3,455	0,009
	Nadiren ¹	158	3,7312		
	Ara sıra	124	3,6511		
	Sık-sık	33	3,5899		
	Çok sık	13	3,6923		

¹ p<0,005 düzeyinde anlamlı

Sonuçlara göre anlam, bağlanma, olumlu duygular ve iyi oluş boyutlarında ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark söz konusudur. Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığı Scheffe ve Tamhane testleriyle tespit edilmiştir. Buna göre anlam boyutunda hiç uykusuzluk çekmeyen grupla nadir, ara sıra ve sık sık uykusuzluk çeken gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Hiç uykusuzluk çekmeyen katılımcıların ortalamasının ilgili grupların ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Aynı şekilde bağlanma, olumlu duygu ve iyi oluş boyutlarında da uykusuzluk problemi çekmeyen katılımcıların ortalaması nadiren uykusuzluk çeken katılımcılara göre anlamlı bir şekilde yüksektir.

3.9. Vücut Ağrısına Göre Mutlu Olma

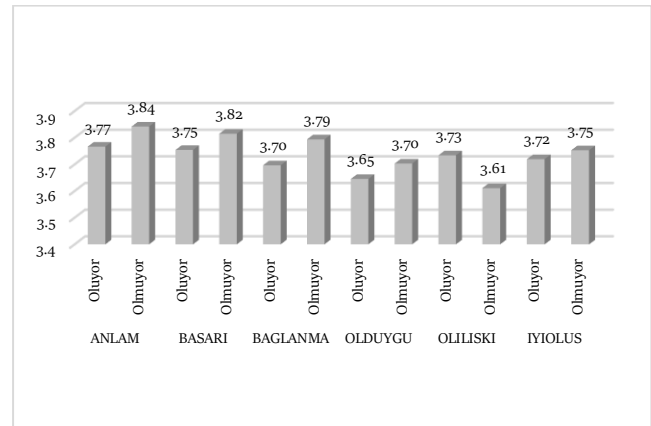
Katılımcılardan %60,7'si (267) en az bir vücut ağrısı yaşarken, %39,3'ü (173) hiçbir vücut ağrısı yaşamamaktadır. Vücut ağrısı yaşayanların %82,4'ü (220) bu ağrıları nadiren ya da ara sıra yaşarken, %17,6'sı (47) sık ya da çok sık bir şekilde yaşamaktadır.

Katılımcıların vücut ağrıları olma durumuna göre algı ortalamaları Şekil 5'te gösterilmiştir. Yapılan t test analiz sonuçlarına göre (Tablo 10) grup ortalamaları açısından istatistiki anlamlı bir fark yoktur. Şekil

5 incelendiğinde ise vücut ağrıları olan katılımcıların olmayanlara göre tüm boyutlarda ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Şekil 5

Vücut Ağrılarına Göre PERMA Ölçeği Ortalamaları



Tablo 10

Vücut Ağrıları Değişkenine Göre Fark Testi Sonuçları

Boyutlar		Levene Testi		t testi		
		F	p	t	sd	p
Anlam	Varyans eşit	0,778	0,378	-1,211	438	0,227
	Varyans eşit değil			-1,206	362,552	0,229
Başarı	Varyans eşit	0,742	0,390	-0,983	438	0,326
	Varyans eşit değil			-0,986	371,054	0,325
Bağlanma	Varyans eşit	2,659	0,104	-1,540	438	0,124
	Varyans eşit değil			-1,578	396,032	0,115
Olumlu Duygular	Varyans eşit	0,249	0,618	-0,883	438	0,378
	Varyans eşit değil			-0,887	373,864	0,376
Olumlu İlişkiler	Varyans eşit	0,874	0,350	1,879	438	0,061
	Varyans eşit değil			1,852	349,278	0,065
İyi Oluş	Varyans eşit	1,538	0,216	-0,660	438	0,509
	Varyans eşit değil			-0,664	373,498	0,507

Katılımcılara ağrılarının ne sıklıkla olduğuna göre PERMA ölçeği ortalamaları incelendiğinde analiz sonuçlarına göre ortalamalar arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

3.10. Hatırlama Güçlüğüne Göre Mutlu Olma

Katılımcıların %49,3'ü (217) hatırlama güçlüğü yaşamazken, %45,4'ü (200) nadiren ya da ara sıra, %5,3'ü (23) sık ya da çok sık hatırlama güçlüğü çektiğini ifade etmiştir.

Katılımcıların hatırlama güçlüğü çekme durumuna göre ortalamalar incelendiğinde başarı, bağlanma, olumlu duygu ve iyi oluş boyutlarında anlamlı farklar olduğu tespit edilmiştir (Tablo 11).

Tablo 11

Hatırlama Güçlüğüne Göre ANOVA Sonuçları

	Levene		Welch		ANOVA	
	Levene İstatistiği	p	F	p	F	p
Anlam	4,880	0,001	2,044	0,114	5,928	0,000
Başarı	4,901	0,001	3,352	0,022	2,046	0,087
Bağlanma	3,579	0,007	2,471	0,066	--	--
Olumlu Duygular	3,453	0,009	3,201	0,027	3,372	0,010
Olumlu İlişkiler	0,889	0,471	--	--	1,527	0,193
İyi Oluş	4,221	0,002	3,345	0,023	3,455	0,009

	Hatırlama güçlüğü		N	Ortalama	F Değeri	p Değeri
Başarı	Hiç ¹		217	3,8817	4,901	0,001
	Nadiren		111	3,7027		
	Ara sıra		89	3,6929		
	Sık-sık ¹		17	3,2941		
	Çok sık		6	4,0556		
Bağlanma	Hiç ¹		217	3,8141	3,579	0,007
	Nadiren		111	3,7477		
	Ara sıra ¹		89	3,5655		
	Sık-sık		17	3,5490		
	Çok sık		6	3,6667		
Olumlu duygu	Hiç ¹		217	3,7711	3,453	0,009
	Nadiren		111	3,6336		
	Ara sıra ¹		89	3,4494		
	Sık-sık		17	3,7059		
	Çok sık		6	3,7222		
İyi oluş	Hiç ¹		217	3,8166	4,221	0,002
	Nadiren		111	3,7087		
	Ara sıra ¹		89	3,5895		
	Sık-sık		17	3,5373		
	Çok sık		6	3,8111		

¹p<0,005 düzeyinde anlamlı

Boyutlardaki ortalamalar arasındaki farklar, varyansların homojenliğine göre ANOVA ya da Welch analizine göre incelenmiştir. Fark analiz sonuçları başarı boyutunda hatırlama çekmeyen grubun ortalamasının anlamlı bir şekilde sık sık hatırlama güçlüğü çeken

gruba göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde bağlanma, olumlu duygular ve iyi oluş boyutlarında da hatırlama güçlüğü çekmeyen grubun ortalaması anlamlı bir şekilde ara sıra hatırlama güçlüğü çeken gruba göre daha yüksektir.

3.11. Sağlık Durumu Algısına Göre Mutlu Olma

Katılımcıların sağlık durumunu gösteren sütun grafiği. Buna göre katılımcıların %15,5'i sağlık durumunun çok kötü, %10,9'u kötü, %35,9'u orta, %29,3'ü iyi ve %8,4'ü çok iyi olduğunu düşünmektedir.

Tablo 12

Sağlık Durumuna Göre ANOVA Sonuçları

Katılımcılara sağlık durumlarını nasıl algıladıkları sorulmuş ve buna göre PERMA ölçeği ortalamaları incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 12'de sunulmuştur.

	Levene		Welch		ANOVA	
	Levene İstatistiği	p	F	p	F	p
Anlam	2,383	0,051	2,115	0,082	--	--
Başarı	5,205	0,000	5,829	0,000	--	--
Bağlanma	5,111	0,000	1,742	0,144	--	--
Olumlu Duygular	2,581	0,037	2,96	0,022	--	--
Olumlu İlişkiler	1,117	0,348	--	--	0,3600	0,837
İyi Oluş	3,266	0,012	2,865	0,026	--	--

	Sağlık durumu	N	Ortalama	Welch	
				F Değeri	p Değeri
Başarı	Çok kötü	68	3,8382	5,829	0,000
	Kötü ¹	48	3,5069		
	Orta ¹	158	3,7046		
	İyi	129	3,8579		
	Çok iyi ¹	37	4,0541		
Olumlu duygu	Çok kötü	68	3,7206	2,96	0,022
	Kötü ¹	48	3,4167		
	Orta	158	3,6055		
	İyi ¹	129	3,7494		
	Çok iyi ¹	37	3,8829		
İyi oluş	Çok kötü	68	3,7941	2,865	0,026
	Kötü ¹	48	3,5458		
	Orta	158	3,6928		
	İyi	129	3,7680		
	Çok iyi ¹	37	3,9081		

¹p<0,005 düzeyinde anlamlı

Sonuçlara göre başarı, olumlu duygu ve iyi oluş boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir fark söz konusudur. Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığı Tamhane analizi sonucunda tespit edilmiştir. Başarı boyutunda sağlık durumu kötü olan katılımcıların sağlık durumu orta ve çok iyi olan katılımcılara göre anlamlı bir şekilde düşüktür. Olumlu duygu boyutunda da sağlık durumu kötü olanların ortalamaları sağlık durumu iyi ve çok iyi olanlara göre anlamlı bir şekilde düşüktür. İyi oluş boyutunda da benzer şekilde sağlık durumu kötü olanların ortalamaları anlamlı bir şekilde sağlık durumu çok iyi olanlara göre düşüktür.

3.12. Ölüm Düşüncesine Göre Mutlu Olma

Katılımcılara ölüm düşüncesinin rahatsız edip etmediği sorulmuştur. Sonuçlar katılımcıların %49,3'ü (217) ölüm düşüncesinden hiç rahatsız olmadığını, %40,4'ü (178) nadiren ya da ara sıra, %10,2'si (45) sık sık ya da çok sık rahatsız ettiğini ifade etmiştir.

Sağlık değişkeni kapsamında katılımcılara ölüm düşüncesinin rahatsız edip etmediği sorulmuştur. Katılımcıların ortalamalarının PERMA ölçeği boyutlarına göre fark edip etmediğine ilişkin veriler Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13
Ölüm Düşüncesinin Rahatsız Etmesine Göre ANOVA Sonuçları

	Levene		Welch		ANOVA	
	Levene İstatistiği	p	F	p	F	p
Anlam	2,321	0,056	--	--	4,948	0,001
Başarı	3,300	0,011	3,474	0,012	--	--
Bağlanma	2,955	0,020	4,372	0,003	--	--
Olumlu Duygular	0,296	0,881	--	--	2,114	0,078
Olumlu İlişkiler	0,644	0,631	--	--	3,245	0,012
İyi Oluş	1,246	0,291	--	--	5,341	0,000

	ANOVA/Welch		N	Ortalama	F Değeri	p Değeri
	Ölüm düşüncesi					
Anlam	Hiç		217	3,8786	4,948	0,001
	Nadiren ¹		92	3,6812		
	Ara sıra ¹		86	3,7209		
	Sık-sık ¹		29	3,5402		
	Çok sık ¹		16	4,2083		
Başarı	Hiç ¹		217	3,8464	3,474	0,012
	Nadiren		92	3,7246		
	Ara sıra		86	3,7364		
	Sık-sık ¹		29	3,3908		
	Çok sık		16	4,0833		
Bağlanma	Hiç ¹		217	3,7988	4,372	0,003
	Nadiren		92	3,7609		
	Ara sıra ¹		86	3,5736		
	Sık-sık ¹		29	3,4483		
	Çok sık		16	4,1042		
Olumlu ilişki	Hiç ¹		217	3,7465	3,245	0,012
	Nadiren		92	3,7536		
	Ara sıra ¹		86	3,5078		
	Sık-sık		29	3,4598		
	Çok sık		16	3,8333		
İyi oluş	Hiç ¹		217	3,7982	5,341	0,000
	Nadiren		92	3,7159		
	Ara sıra ²		86	3,6271		
	Sık-sık ^{1,2}		29	3,4483		
	Çok sık ^{1,2}		16	4,0208		

^{1,2} p<0,005 düzeyinde anlamlı

Verile analiz edildiğinde (Tablo 13) anlam boyutunda ölüm düşüncesinin çok sık rahatsız ettiği grubun ortalaması istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde bu düşüncüyü nadir, ara sıra ve sık sık düşünenlere göre daha yüksektir. Çok sık ölüm düşüncesinden rahatsız olan bireylerin hayatı daha anlamlı bulunduğu ifade edilebilir. Başarı boyutunda ise ölüm düşüncesinde hiç rahatsız olmayan bireylerin ortalamalarının anlamlı bir şekilde sık sık rahatsız olan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bağlanma boyutunda da benzer bir şekilde ölüm düşüncesinden hiç rahatsız olmayan bireylerin ortalaması ara sıra ve sık sık bu düşünceden rahatsız olan bireylere göre daha yüksektir. Olumlu ilişki boyutunda ölüm düşüncesinden hiç rahatsız olmayan bireylerin ortalamalarının ara sıra bu düşünceden rahatsız olan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Son olarak iyi oluş boyutunda çok sık ölüm düşüncesinden rahatsız olan bireylerin ortalamasının anlamlı bir şekilde hiç düşünmeyen ve sık sık bu düşünceden rahatsız olan bireylere göre daha yüksek olduğu; ayrıca ara sıra ölüm düşüncesinden rahatsız olan bireylerden de yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Bulgular

Bireysel sağlık veya tıbbi sonuçlar ile yaşlıların mutluluğu arasında bir ilişki bulunmaktadır. Yaşlılarla yapılan görüşmelerde sağlığın önemi yaşlı bireyler tarafından sıklıkla vurgulanmıştır. Bu sonuç başka

bir araştırmanın sonuçlarıyla tutarlı olarak, kendini sağlık ve mutluluk değerlendirmesi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Mhaoláin, 2012). Gerçekten de sağlığın bozulması mutluluğun azalmasına neden olmaktadır. Bu durum Diener ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları çalışma sonucunda da ortaya çıkmıştır (Diener, 2017). Zhang ve arkadaşlarının yaptıkları araştırma da hastaneye kaldırılmayan veya hasta olmayan yaşlıların daha mutlu olduğu sonucu bu araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Örneğin felç veya kanser nedeniyle sağlıkta bir düşüş olması mutluluğu olumsuz etkilemektedir (Binder ve Coad, 2013). Hastalık ve mutluluk arasındaki ilişki karmaşıktır ve hastalık, sağlık üzerindeki etkisiyle mutluluğu etkileyebilir. Hastalığın yaygınlığının, yaşlıların kendilerine bakma yeteneği üzerinde çeşitli etkileri bulunmuştur. Bu durum yaşlıların genel mutluluk düzeylerini etkilemektedir (Angner vd, 2013). Hedonik uyum kuramına göre ise insanlar zamanla hastalığa uyum sağlamakta ve fiziksel sağlığın mutluluğa etkisi giderek azalmaktadır (Lucas, 2007). Ayrıca ruh sağlığına da dikkat edilmelidir. Yaşlıları etkileyen depresyon, sosyal fobi ve diğer zihinsel bozukluklar için daha iyi tarama, teşhis ve tedavi göz önünde bulundurulmalıdır

Bu nedenle toplumdaki kişilerarası iletişim ve yaşlıların sağlık kurumlarından faydalanmasından memnuniyetleri önemlidir. İyi bir sosyal destek, yaşlıların mutluluğunu ve yaşam doyumunu arttırmaya yardımcı olmaktadır (Moeini vd, 2020).a

Araştırma sonuçlarına, yaşlıların şikayetleri arasında kronik hastalık ya da sakatlıkla yaşadığı ve yüksek sağlık ve sosyal bakım gereksinimlerinin ortaya çıktığını belirtmektedir. Benzer bir bulguda Menec'in (2003) çalışmasında çıkmıştır. Yaşlı insanların giderek daha uzun ömürlerinin yaşanmaya değer olduğu bilinciyle hareket ederek yaşlanma sırasında olumsuz sakatlanma veya hastalıklardan korumak için dikkat edilmesi gerekmektedir. Rantanen ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında da benzer bulgular çıkmıştır (Rantanen vd, 2019).

5. Sonuç ve Öneriler

Yaşlı bireylerin sosyal güvencesinin varlığı bireyleri güvende hissettirmektedir. Bireysel emekliliğe sahip bireylerin diğer güvenlik sistemlerine göre iyi oluş düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sağlık sisteminden faydalanmada devlet ve özel hastane müracaat ve tercihlerinde devlet hastanelerine müracaatında iyi oluş düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kronik hastalığı sayısı miktarı az olanların kronik hastalık sayısı çok olanlara göre göre iyi oluş düzeylerinin daha iyi olduğu görülmüştür. Fazla ilaç kullananların kullanmayanlara göre daha az iyi olduğu görülmüştür. Katılımcıların uykusuzluk çekenlerin çekmeyenlere göre daha az iyi olduğu görülmüştür. Katılımcıların hatırlama güçlüğü çekenlerin çekmeyenlere göre daha az iyi olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların sağlık durumlarını nasıl algıladıkları sorulduğunda sağlık durumunu kötü algılayanların anlamlı şekilde iyi oluşlarında düşük olduğu görülmüştür. Yaşlandıkça bireylerde sağlık kayıpları olmaktadır. Kendini kötü hisseden hatırlama güçlüğü çeken uykusuzluk çeken kronik hastalığı olan yaşlıların daha az iyi oldukları araştırma sonucu tespit edilmiştir. Yaşlı bireylerin sık sık belirttiği bu belirtilerin onların yaşamdan mutlu olma duygusunu azalttığı ve artırıcı politikaların geliştirilmesi gerektiğidir.

Kaynakça

- Akça Ş. (1998). Üniversite Öğretim Elemanlarının Sağlık Geliştirme Davranışları ve Bunu Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Binder, M. and Coad, A. (2013). Life Satisfaction and Self-Employment: A Matching Approach. *Small Business Economics*, 40(4), 1009-1033.
- Butler, J. and Kern, M. L. (2016). The PERMA-Profil: A Brief Multidimensional Measure of Flourishing. *International Journal of Wellbeing*, 6(3), 1-48.
- Çamur, D. ve Vaizoğlu, S. A. (2012). *Sağlıklı Yaşlanma İçin Çevre. Yaşlı Sağlık Sorunlar ve Çözümler*. Ankara: Palme Yayıncılık.

- Demirci, İ., Ekşi, H., Dinçer, D. ve Kardaş, S. (2017). Beş Boyutlu İyi Oluş Modeli: PERMA Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliği. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 5(1), 60-77.
- Diener, E., Pressman, S. D., and Hunter, J. (2017). If, Why, and When Subjective Well-Being Influences Health, and Future Needed Research. *Applied Psychology Health and Well-Being*, 9(2), 133-167.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. ve Çinko, M. (2013). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Erbay ve Beydoğan 2017??
- E.Angner J Ghandhi, K Williams Purvis...(2013) Daily functioning, health status, and happiness in older adults J Sağlık Psikolojisi .2009 Mayıs;14(4):503-12.
- Erikson, E. (2014). *İnsanın 8 Evresi*, Çev. Gonca Akkaya. İstanbul: Okuyan Us Yayınları, s 15-23
- Fişek, N. (1982). *Modern Yönetim Semineri, Sağlık Hizmetleri Ve İşçi Sağlığı Ailelerinin Sağlık Yönetimi*, Ankara: Türk-İş Yayınları No:144. https://www.ttb.org.tr/n_fisek/kitap_1/33.html Erişimtarihi:20.9.2021
- Kalaycı,Şeref(2008),SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri .Ankara:Asil Yayın Dağıtım
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kayhan, H. (2007). Yaşam Kalitesi, *I. Ulusal Yaşlılık Konseyi Kongresi*, http://www.yaslilikrehberi.org.tr/UserFiles/File/495_YASAM_KALITESI.doc, Erişim tarihi:13.09.2021
- Lucas, R. E. (2007). Adaptation and the Set-Point Model of Subjective Well-Being: Does Happiness Change After Major Life Events?. *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 75-79.
- Menec, V. (2003). The Relation Between Everyday Activities and Successful Aging: A 6-year Longitudinal Study. *The Journals of Gerontology Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, 58, 74-83.
- Mhaoláin, N., Aine, M., Gallagher, D. and Connell, H. (2012). Subjective Well-Being Amongst Community-Dwelling Elders: What Determines Satisfaction with Life? Findings from the Dublin Healthy Aging Study. *International Psychogeriatrics*, 24(2), 316-323.
- Moeini, B., Barati, M., Farhadian, M. and Ara, M. F. (2020). The Effectiveness of an Educational Intervention to Enhance Happiness in Iranian Older People: Applying Social Support Theory. *Australasian Journal on Ageing*, 39(1), 86-93.
- Rantanen, T., Portegijs, E., Kokko, K., Rantakokko, M., Törmäkangas, T. and Saajanaho, M. (2019). Developing an Assessment Method of Active Aging: University of Jyväskylä Active Aging Scale. *Journal of Aging and Health*, 1002-1024.
- Schneider G, Driesch G, Kruse A., Wachter, M., Nehen, H.G. and Heuft, G. (2004). What Influences Self-Perception of Health in the Elderly? The Role of Objective Health Condition, Subjective Well-Being and Sense of Coherence, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 39, 227-23


<https://academicopinion.org/>

Research Article / Araştırma Makalesi

Redrawn Socio-Economic Realities-Covid 19

COVID-19'da Ortaya Çıkan Ekonomik Gerçeklikler

 Hassan SYED¹ Sema YILMAZ GENÇ²
¹ Department of Management, Euclid University, Central African Republic, hassan@euclidfaculty.net

² Department of Economics, Yıldız Technical University, Turkey, sygenc@yildiz.edu.tr

ABSTRACT

The economic realities of the globe have stretched beyond the realms of academia in a re-defined world of Covid-19. The social media has replaced investigative journalism, the government appointed medical officials have replaced the elector-chosen legislative members. The pharmaceutical giants like Pfizer, Moderna and AstraZeneca etc. have become some of the economic winners during this global pandemic. The World Health Organisation (WHO) is being criticised for not operating at an-arms-distance from the corporate economic beneficiaries of Covid vaccine developers etc. Amid these stark realities, the economic future of the world's population hangs in a balance. United Nations Development Program, in its report of 2020 titled, "Coronavirus vs. Inequality" speaks of the Covid-19 fuelled economic disparities not only amongst the developing nations but also amongst the middle and lower segments of some of the richest economies of the world. International Labour Organisation (ILO) in its 2020 report states that during the first three quarters of the year 2020 reported 17% decline in the working hours worldwide due to Covid-19 global lockdowns compared to the same period in 2019. These findings translate into the equivalent of 500 million full-time jobs lost worldwide. Food supply chain disruptions leading to acute food shortages have added almost 150 million people to the world's poorest population according to MIRAGRODEP Simulations in 2020. This paper examines the real impact of global economic downturn due to Covid-19 beyond the economic modelling of various governments during this ongoing pandemic.

Keywords: Socio-Economics, Pandemic, Covid 19

ÖZET

Dünyadaki ekonomik yansımalar, COVID-19'la yeniden şekillenen bir ortamda akademik dünyayı da etkisi altına aldı. Sosyal medya, araştırmacı gazeteciliğin yerini alırken, resmi kurumlarda çalışan sağlık görevlileri, seçmen tarafından seçilen vekillerin yerini aldı. Pfizer, Moderna ve AstraZeneca gibi ilaç devleri bu küresel salgın sırasında ekonomik kazanç sağlayan firmaların başında geldi. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), COVID aşısı geliştiricilerinin kurumsal ekonomik yararlamalarıyla arasına mesafe koyup ortak çalışmadığı için eleştiriliyor. Bu sert gerçekler arasında, dünya nüfusunun ekonomik geleceği muallakta duruyor. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, "Koronavirüse Karşı Eşitsizlik" başlıklı 2020 raporunda, yalnızca gelişmekte olan ülkeler arasında değil, dünyanın en zengin bazı ekonomilerinin orta ve alt kesimleri arasında da COVID-19 kaynaklı ekonomik eşitsizliklerinin altını çiziyor. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 2020 raporunda, 2020 yılının ilk üç çeyreğinde, 2019'un aynı dönemine kıyasla dünya genelinde COVID-19 küresel karantina nedeniyle çalışma saatlerinde %17 düşüş olduğunu belirtiyor ve bu kayıp dünya çapında kaybedilen 500 milyon tam zamanlı işe eşdeğerdir. Akut gıda kıtlığına yol açan gıda tedarik zinciri kesintileri, 2020'de MIRAGRODEP Simulations'a göre dünyanın en yoksul nüfusuna yaklaşık 150 milyon insanı eklemiştir. Bu makale, COVID-19 nedeniyle küresel ekonomik gerilemenin gerçek etkisini, devam eden bu pandemi sırasında çeşitli hükümetlerin ekonomik modellemesinin ötesinde incelemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyoekonomi, Pandemi, Kovid 19

ARTICLE INFOS

Article History

Received: January 26, 2022

Accepted: February 11, 2022

Article Type

Research Article

Responsible Author

Sema YILMAZ GENÇ

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi

Başvuru Tarihi: 26 Ocak 2022

Kabul Tarihi: 11 Şubat 2022

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Sorumlu Yazar

Sema YILMAZ GENÇ

1. Introduction

The socio-economic realities of the globe have stretched beyond the ivory towers of academia in the re-defined world of Covid-19. Social media has replaced investigative journalism, the government-appointed medical officials have replaced elector-chosen legislative

members. Pharmaceutical giants like Pfizer, Moderna and AstraZeneca etc. have become some of the economic winners during this global pandemic.

The World Health Organisation (WHO) is now a controversial entity that is not operating at an-arms-distance from the economic beneficiaries of its advice. Amid these stark factual realities, the economic future of the world's population hangs in a balance. United

Nations Development Program, in its report of 2020 titled, “Coronavirus vs. inequality” speaks of the Covid-19 fuelled economic disparities not only amongst the nations but also amongst the various segments within the richest economies of the world. International Labour Organisation (ILO) in its 2020 report states that the first three quarters of the year reported a 17% decline in the working hours worldwide due to Covid-19 global lockdowns compared to the same period in 2019. It translates into the equivalent of 500 million full-time jobs. Food supply chain disruptions leading to acute food shortages have added almost 150 million to the world’s poorest population according to MIRAGRODEP Simulations in 2020. This paper examines the real impact of the global socio-economic downturn due to Covid-19 beyond simulations and modelled data.

2. Background of the SARS-CoV2/Covid-19

There is no consensus amongst the scientific community about the exact origins of the virus SARS-CoV2 or severe acute respiratory syndrome virus 2 that is responsible for the global pandemic caused by coronavirus disease Covid-19 (Platto et al. 2021). The World Health Organisation (WHO) in its advisory [dated January 20th, 2020](#) announced the detection of lab-confirmed 2019-nCoV (that later became Covid-19) cases from Wuhan, China. By January 31st, 2020 the WHO declared 2019-nCoV as an ‘[international concern](#)’. The number of active cases reported by January 31st, 2020, were approximately 9800 cases, according to the WHO advisory.

WHO relied on International Health Regulation 2005 (IHR 2005) to suggest protocols and measures for the international community. IHR (2005) was first adopted in 1969 and came into force as an instrument of International Law on June 15, 2007. All 194 State-members of the WHO are parties to IHR (2005). WHO relied on Article 3 of IHR (2005) to caution countries against stigma and discrimination in their travel restrictions concerning Covid-19. WHO relied on Article 43 of IHR (2005) to inform the WHO if any additional travel restrictions were being imposed by the member states due to Covid-19. WHO finally relied on Article 44 IHR (2005) to seek global cooperation to deal with measures, therapies, and vaccines to tackle Covid-19. All these measures suggested by WHO were communicated in their [Situation Report](#) dated January 31st, 2020. It is worth mentioning but beyond the scope of this paper to discuss the violations of IHR (2005) by some member states in issuing discriminatory travel advisories (Article 3 IHR), additional travel restrictions without informing WHO (Article 43 IHR) and unfair distribution of Covid-19 vaccines to poor countries (Article 44 IHR) etc. WHO in its Situation Report-51 dated March 11, 2020, declared Covid-19 as a [global pandemic](#).

3. The Emergence of Non-State Actors During Covid-19

WHO was created in 1948 under the auspices of the United Nations World Health Assembly to, “prevent the international spread of disease”. It is noteworthy that membership to the WHO is restricted to countries or ‘State Membership’ in line with its constitution. The decision-making body for the WHO is the World Health Assembly, which set the objectives for the WHO. The funding for WHO comes from the member states. Since 2006, WHO started a public-private alliance to attract private sector investment for WHO projects internationally.

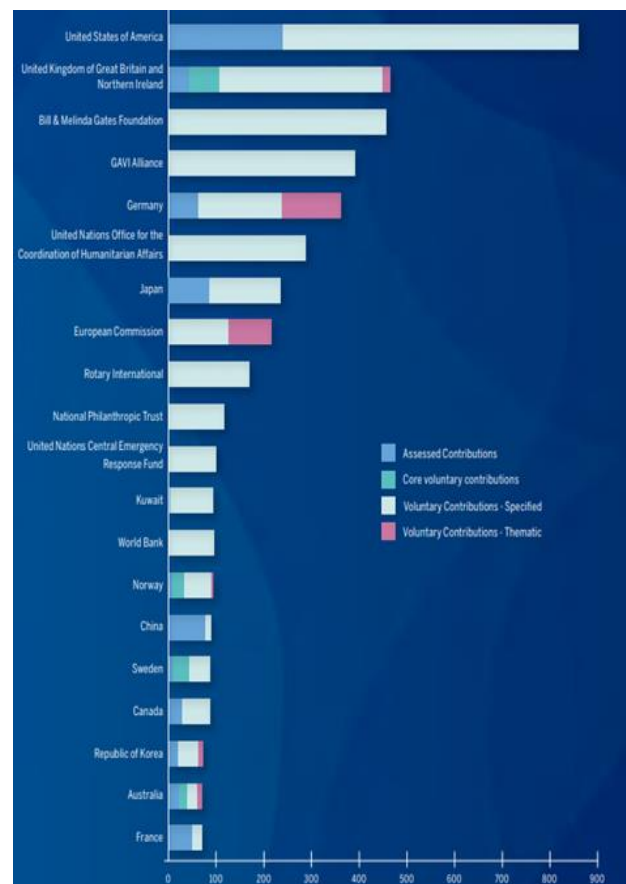
Bill & Malinda Gates Foundation (BMGF) is the largest private donor to the [WHO](#). The graph (1) below provides a glimpse of the funding provided by BMGF to the WHO in the year leading to the Covid-19 pandemic.

The graph (1) above indicates that BMGF is the third-largest donor of the WHO, ahead of many member states. The graph (1) also shows that BMGF’s donation is specific to ‘Specified’ objectives of BMGF that may or may not be the approved objectives of the WHO by its governing body appointed by the member states. Criticism of BMGF’s inadvertent or intentional influence on WHO’s working has been denied by both the WHO and BMGF. Regardless of the influence factor, it does raise the point of a non-state actor sitting above an international organisation that has 194 member states.

Some interesting debate has been generated about the hosting of [Event 201](#) ‘Global Pandemic Exercise’ in October 2019. The three major sponsors were the John Hopkins Centre for Health Security, BMGF and the World Economic Forum (WEF). While BMGF and WEF have vehemently denied any links between the Event 201 projections and the subsequent emergence of Covid-19 almost a month later, the controversy continues still. Bill Gates and WEF have been at the forefront of Covid-19 headlines and have been the media-go-to for comments about how governments all over the world have and should be handling the pandemic. These non-state actors have been projected as ‘experts’ on pandemic handling and global governance by the mainstream media as well as social media. Needless to mention that these non-state actors are amongst the world’s richest who also control the mainstream media and social media.

Graph 1

Top 20 Contributors to the Programme Budget 2018-2019 (In US\$ Million)



Source: WHO Results Report Programme Budget 2018-2019, Driving Impact in every Country.

Social media has surpassed the traditional means of media communication such as newspapers and television news. Facebook, Twitter, and Instagram etc. are now at the forefront of disseminating

information and the means of reaching the most remote corners of the globe. Cell phone data services have outpaced traditional means of accessing information compared to other computing devices such as desktops, laptops etc. Due to the loose content assessing, editing and research policies coupled with vested interests of the groups controlling social media, it is virtually impossible to separate facts from fiction for an average person with limited research capabilities. Search engines like Google and websites like Wikipedia have become the sources for truth and facts. In the midst of all this, the social media giants have emerged as the most powerful non-state actors that can impact and alter the powers of any sovereign state due to their overreach. Covid-19 has exposed the power dynamics between corporate interests using non-state actors to coerce and influence the course of legislative powers for public policy during the pandemic. The global pharma industry and governments have effectively used social media to propagate their Covid-19 objectives to the populations at large.

Scholarly research calls for candid questioning of any theoretical reasoning. The non-state actors have assumed the role of the guardians of truth and facts that ingeniously veils their own financial and corporate interests. These non-state actors have also successfully silenced any questioning of the science behind Covid-19 vaccination/measures including any government decisions impacting their citizen's life. Labels such as 'conspiracy-theorist', 'covid-idiots' and, 'anti-vaxxers' are now loosely used to silence anyone that may have any scholarly scepticism about the topic.

4. Increase in Global Poverty and Hunger

The topic of unfair wealth distribution as a consequence of the contemporary capitalist system is not new. The plethora of scholarly research exists to prove that capitalist economic policies borne of the European colonisation, have paved the way for the catastrophic climate emergencies that the world faces today. One of the consequences of the capitalist economic system is the destruction of agriculture through a mono-crop system controlled by the western economies. The destruction of traditional means of agriculture, use of chemical fertilisers and building of dams over riverways have turned fertile lands into food deserts. The world's leading economies, the G-7 countries control the global pharmaceutical and food supply chains. The G-7 are also the largest conveyers of the military-industrial complex. It is the combined effect of all the above facts that have resulted in millions of refugees, both economic and impacted by war zones in the developing world. Poverty, hunger, and physical displacements for millions of people in Africa and Asia is a daily reminder of their bleak existence. Covid-19 has simply exacerbated the situation with global poverty and hunger. Below is the synopsis from two of the leading organisations around the globe about their research on the dire situation of poverty and hunger exacerbated by Covid-19:

United Nations Organisation: The UN Sustainable Development Goals (SDGs 2030), Goal-2 aimed to eliminate hunger by the year 2030. The UN in its report released on July 12, 2021, admitted that UN SDG 2030 Goal-2 for eliminating

hunger by the year 2030 would be missing over 660 million people with over 30 million from the lasting impact of Covid-19. Global hunger increased 9.9 percent in 2020 compared to the global hunger index in 2019. The UN report states, "the year 2020 was sombre. Overall, more than 2.3 billion people (or 30 percent of the global population) lacked year-round access to adequate food: this indicator – known as the prevalence of moderate or severe food insecurity – leapt in one year as much in the preceding five combined (UN, 2021)."

OXFAM: The organization based out of the UK has been advocating addressing the 'Hunger Pandemic' on the same scale as that of Covid-19. According to Oxfam, "Since the Covid-19 pandemic began, vulnerable communities around the world have been sending a clear, urgent and repeated message: "Hunger may kill us before coronavirus". Today, deaths from hunger are outpacing the virus (Oxfam, 2021)." The aid and relief agency has warned that the 'hunger virus' is deadlier than the Covid-19. The agency also reported that "Mass unemployment and severely disrupted food production have led to a 40% surge in global food prices – the highest rise in over a decade. More than 40 million people experienced extreme levels [of] hunger primarily due to economic shocks largely caused by the pandemic. This is a near 70 percent increase over the previous year (Oxfam, 2021)."

5. Conclusion

Covid-19 has exposed the grave inequalities facing our world today. While the pandemic has claimed millions of lives and continues to influence strict restrictions on the populations around the world, the real consequences of the pandemic remain hidden behind the veil of panic and fear promoted by social media and governments. It is certainly necessary to protect the populations from this pandemic, but some of the severe challenges such as socio-economic inequalities, perpetual wars in 23 nations resulting in millions of refugees, controlling of world's food supply and medicines by a few corporations must also be addressed with some urgency. Covid-19 has also proven to be a divisive topic amongst scholars and the general population alike. The opportunity to discuss controversial topics with rational and civilised dialogue has been replaced with hate-filled and emotionally charged verbosity, thanks in part to social media. The unfair distribution of food, medicines and the influence of non-state actors on public policy continue to marginalise communities and populations around the world. Covid-19 provides a unique lens to view some of these inequalities and gauge the global response to these challenges.

References

- World Health Organization. (2020). Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report, 11.
- World Health Organization. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report-51.
- World Health Organization. (2020). Programme Budget Performance Assessment: 2018–2019 (No. SEA/RC73/5). World Health Organization. Regional Office for South-East Asia.

- World Health Organization. (2020). Country cooperation strategy guide 2020: implementing the Thirteenth General Programme of Work for driving impact in every country.
- Oxfam (2021). "World in the Midst of a 'Hunger Pandemic': Conflict, Coronavirus and Climate Crisis Threaten to Push Millions into Starvation." Oxfam International. 2021. <https://www.oxfam.org/en/world-midst-hunger-pandemic-conflict-coronavirus-and-climate-crisis-threaten-push-millions>.
- Platto, S., Wang, Y., Zhou, J., & Carafoli, E. (2021). History of the COVID-19 pandemic: origin, explosion, worldwide spreading. *Biochemical and biophysical research communications*, 538, 14-23.
- World Health Organization. UN report: Pandemic year marked by spike in world hunger (July 12, 2021). <https://www.who.int/news/item/12-07-2021-un-report-pandemic-year-marked-by-spike-in-world-hunger>.


<https://academicopinion.org/>

Research Article / Araştırma Makalesi

Simülasyon ile Darboğazların Tespit Edilmesi ve Süreç İyileştirme: Bir Tekstil İşletmesi Örneği¹

Detection of Bottlenecks with Simulation and Process Improvement: A Textile Business Example

Yasemin SAĞLAMCI¹ Emre ASLAN²

¹ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Pazar Meslek Yüksekokulu, Tokat / Türkiye, yasemin.yildirim@gop.edu.tr

² Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Tokat / Türkiye, emre.aslan@gop.edu.tr

ÖZET

Üretim sürecinde iyileştirmeler yapabilmek için mevcut durumu net bir şekilde ortaya koyabilmek ve analiz edebilmek gerekmektedir. Mevcut durumu analiz edildiğinde kaynakların kullanımı, operasyonlarda yaşanan darboğazların doğru tespiti ve bu noktalara yapılması olası müdahalelerin sonuçlarını önceden gözlemleyebilmenin birçok avantajı vardır. Bu çalışmada bir tekstil işletmesinde sık üretilen bir bluzun dikim ve sonrası üretim aşamalarının, Arena yazılımı kullanılarak simülasyon modeli geliştirildi. Geliştirilen modelde performans ölçütü olarak baz alınan parametrelerin uzun dönemde kararlılığını görmek için 107 tekrar çalıştırıldı. Girdi verileri olarak operasyon sürelerinin tespit edilmesi noktasında iş etüdü yapıp her bir operasyonun sürelerine ilişkin girdi veri analizleri gerçekleştirildi. Modelin doğrulama ve geçerlemede animasyon yönteminden yararlanıldı. Ayrıca mevcut süreci gözlemlerken oluşan darboğazlar oluşturulan modelde de birebir gözlemlendi. Önerilen modelde işletmenin kaynak kullanım oranlarını yükseltmek, darboğazları ortadan kaldırmak ve çıktı miktarını arttırmak amaçlandı. Önerilen iyileştirilmiş modelde sistemin performansını arttırmak için öncelikle kaynak kullanım oranlarına bakıldı, kol beden birleştirme operasyonundaki kullanım yoğunluğu azaltılıp darboğaz noktalarına ilave kaynak ataması yapıldı. Alternatif senaryo ile işletmenin 5 işçi daha az çalıştırdığı halde çıktı miktarını 1054'den 1482'ye yükselterek %41 oranında bir artış sağlayabileceği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Simülasyon, Darboğaz analizi, Arena, Süreç İyileştirme, Kaynak kullanımı

ABSTRACT

In order to make improvements in the production process, it is necessary to clearly present and analyze the current situation. When the current situation is analyzed, there are many advantages of using resources, correct detection of bottlenecks in operations and being able to observe the results of possible interventions to these points in advance. In this study, a simulation model of the sewing and post-production stages of a frequently produced blouse in a textile business was developed using Arena software. In order to see the long-term stability of the parameters used as a performance criterion in the developed model, the model has been run 107 times. At the point of determining the operation times as input data, a work study was carried out and input data analyzes regarding the durations of each operation were carried out. The animation method was used in the verification and validation of the model. In addition, the bottlenecks that occurred while observing the current process were observed exactly in the model created. In the proposed model, it was aimed to increase the resource utilization rates of the enterprise, to eliminate the bottlenecks and to increase the amount of output. In the proposed improved model, the resource usage rates were examined in order to increase the performance of the system, the intensity of use in the arm-body jointing operation was reduced and additional resources were assigned to the bottleneck points. According to the alternative scenario, it is seen that the company could increase the output amount from 1054 to 1482, although it employs 5 less workers, and can provide an increase of 41%.

Keywords: Simulation, Bottleneck analysis, Arena, Process Improvement, Resource utilization

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi

Başvuru Tarihi: 31 Ocak 2022

Kabul Tarihi: 22 Mart 2022

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Sorumlu Yazar

Yasemin SAĞLAMCI

ARTICLE INFOS

Article History

Received: January 31, 2022

Accepted: March 22, 2022

Article Type

Research Article

Responsible Author

Yasemin SAĞLAMCI

¹ Bu çalışma Yasemin SAĞLAMCI'nın "Sistem Simülasyon Modellenmesinde Kalite İyileştirme Araçlarının Kullanılması: Bir Tekstil İşletmesi Örneği" adlı doktora tezi çalışmasından türetilmiştir.

1. Giriş

Gelişen teknoloji ile birlikte endüstriyel bir dönüşüm ihtiyacı doğmuş ve yeni bir endüstri devrimi yaşanmaktadır. Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu süreçle birlikte akıllı üretim sistemlerine olan ilgi de artmıştır. Tekstil ve hazır giyim endüstrisinde bu alanda yapılan çalışmalara ilişkin Kim ve diğ (2020) yapmış oldukları literatür çalışmasında simülasyon, bulanık mantık, genetik algoritma ve RFID teknolojilerinin dört temel önemli teknoloji olduğunu saptamıştır. Ersöz ve diğ(2018) Türkiye’de Endüstri 4.0 farkındalık düzeyini ölçtükleri çalışmalarında işletmelerin bulut bilişim sistemleri, veri bilimi, simülasyon ve modelleme, otonom robot teknolojileri ve ERP’yi içeren teknolojileri orta düzeyde kullandıklarını tespit etmiş ve işletmelerin dijital trendin daha fazla farkına vardığına vurgu yapmıştır. Artan rekabet koşullarında işletmelerin rakipleriyle rekabet edebilmeleri için son dönemde gelişen bu teknolojileri takip ederek sistemlerine entegre edebilmeleri böylelikle maliyetlerini minimize ederken mevcut kapasitelerini optimum düzeyde kullanabilmeleri gerekmektedir.

Simülasyon, bir sistemin modelinin tasarlanması ve sistemin davranışlarını anlamak veya sistemin işlemesi için geliştirilen çeşitli stratejileri değerlendirmek amacıyla bu model ile deneyler yapılması sürecidir (Shannon, 1975: 9). Üretim sistemlerinde simülasyon, mevcut sistemin analiz edilip darboğazların tespit edilmesi ve bu doğrultuda sistemi iyileştirmek için çözüm alternatiflerinin ön izlemesini yaparak sistemin iyileştirilmesi hususunda önemli bir karar verme aracıdır. Simülasyonun modelleme süreci kısaca özetlenecek olursa (Robinson, 2004: 51-52);

- Kavramsal model: Geliştirilmesi düşünülen simülasyon modelinin açıklanmasıdır.
- Bilgisayar programının oluşturulması: Tasarlanan kavramsal modelin bilgisayarda görselinin sunulmasıdır.
- Simülasyon Modelinin Geçerliliği: Simülasyon modelinin sonuçlarının gerçek sistemin sonuçları ile uyumlu olduğunun gösterilmesidir.
- Deney yapma ve sonuçları değerlendirme: Bir problemi çözmek veya bir amacı gerçekleştirmek için oluşturulan ve geçerliliği kanıtlanan model üzerinde birtakım denemelerin yapılması ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesidir.

Şekil 1
Simülasyon Modelleme Süreci



Kaynak: (Pidd,2004: 35)

Darboğaz kavramı, sistemde bir tıkanıklık noktasını tanımlamak için kullanılmaktadır. Sistemde verimi etkileyen süreç, işgücü, makine gibi faktörler sistemin kapasitesini belirlemektedir. Darboğazların tespit edilmesiyle sistemde hangi noktalara müdahale ederek iyileştirme yapılacağı da belli olmuş olur. Böylelikle tüm süreç yerine yalnızca darboğaz olan sürece ya da operasyona yönelinir (Leporis ve Králová, 2020).

Bu çalışmada hazır giyim üzerine çalışan bir tekstil fabrikasında sık üretilen bir bluzun dikim ve sonrası operasyonları için bir simülasyon modeli oluşturuldu. Oluşturulan bu modelle mevcut sistemin analizi yapıp, gözle tespit edilen darboğaz noktaları doğrulanıp bu darboğazların ortadan kaldırılması ve kaynak kullanım oranlarının artırılması amaçlandı. Bu doğrultuda öncelikle simülasyon modeli oluşturulan ürünün bant düzeni ve operasyonların sürelerinin tespit edilmesi için iş ve zaman etüdü yapıldı. Elde edilen verilerin girdi analizleri yapıp oluşturulan modele dahil edildi. Süreci iyileştirecek, darboğazları ortadan kaldıracak ve kaynak kullanım oranlarını arttıracak bir alternatif bir çözüm önerisi geliştirildi. Çalışmanın bir sonraki bölümünde çalışmanın amacı doğrultusunda literatürde yer alan çalışmalara değinildi. Üçüncü bölümde modelleme sürecinin aşamaları ve önerilen alternatif senaryo ile mevcut durum karşılaştırması yapıp son olarak elde edilen sonuçlar ışığında değerlendirmelere yer verildi.

2. Literatür Çalışması

Tekstil sektöründe mevcut üretim sisteminin modellenmesinin yanında sistem tasarımı, darboğazlara müdahale, kaynakların etkin kullanımı, sürecin iyileştirilmesi gibi konularda simülasyon yönteminin kullanıldığı pek çok çalışmaya rastlamak mümkündür. Bunların bazılarından bahsedilecek olursa;

Rajakumar vd. (2005), çalışmalarında konfeksiyon işletmesinde az iş yükü olan işçilere yeni işler atayarak üretim hattını dengelemeye çalışmışlardır. Bunun için bir bilgisayar simülasyon programını C++’da yazmış ve çizelgeleme stratejisi olarak rastgele, kısa işlem süresi önce ve uzun işlem süresi önce kombinasyonlarını kullanmışlardır.

Kurşun ve Kalaoglu (2009), hazır giyim imalatının emek yoğun yapısına odaklanmak için bir kazak dikiş hattı için bir simülasyon çalışması gerçekleştirmişlerdir. Gerçekleştirilen simülasyon çalışması ile üretim hattındaki darboğazlar belirlenmiş ve darboğazları ortadan kaldırmak ve üreticilere karar alternatifleri önermek için çeşitli senaryo analizleri ile olası senaryoları denemişlerdir.

Kitaw vd. (2010), çalışmalarında giysi imalatında karşılaşılan problemleri ele almışlardır. Meydana gelebilecek darboğazlar ve sistem performansı analizi Simul-8 simülasyon programı ile elde edilmiştir. Daha sonrasında mevcut sistemde görülen problemlerin iyileştirilebilmesi amacı ile çeşitli senaryolar geliştirilmiş ve en iyi senaryo bulunmaya çalışılmıştır.

Doğan ve Takçı (2015), Kayseri’de faaliyet gösteren bir tekstil fabrikasında yapmış oldukları çalışmalarında, fabrikanın verimli çalışmasına engel olan üretim hattındaki darboğazları tespit etmişler ve bunların ortadan kaldırılması için önerilerde bulunmuşlardır. Dikim hattı, yan işlem, yıkama ve finish bölümleri incelenmiştir. Simülasyon yoluyla süreç iyileştirme yapılmıştır.

Bağ ve Aslan (2016), çalışmalarında bir tekstil fabrikasının dikim hattının simülasyonunu Promodel kullanarak yapmışlardır. Alternatif 2 adet senaryo geliştirerek, “destek atma” olarak adlandırılan atamanın uygulanması ile makine kullanım oranlarının %90’ı aşabileceğini belirtmişlerdir.

Xu vd. (2017), çalışmalarında giysi üretim performansını değerlendirmişlerdir. Tipik bir erkek gömleğinin montaj hattının simülasyonu elle ve bilgisayar yöntemiyle yapılarak farklı performans göstergelerinin değerlendirildiği senaryolar geliştirmişlerdir.

Yemane vd. (2017), çalışmalarında Ronny t-shirt dikiş hattının simülasyon modelini tasarlamış, sistemin performansını belirlemeyi, ürün için standart zamanı tahmin etmeyi ve darboğazları ortadan kaldırmayı amaçlamışlardır.

Zhou vd. (2018), çalışmalarında geleneksel üretim deneyimi ve manuel hesaplama yöntemlerinin üretim hattı planlaması için yetersiz kaldığını düşünerek ayırık olay simülasyon yöntemini kullanarak bir üretim planlaması çalışması yapmışlardır. Çevrim süresi, darboğazlar, işçi miktarı gibi temel faktörler dikkate alınarak ön planlamanın performansını artırmak için simülasyon ile çeşitli senaryolar denenmiş ve karşılaştırılmıştır.

Elnaggar (2019), çalışmasında Operatör Beceri Seviyesinin (OSL) işlerin tamamlanma süresi üzerindeki etkisini fark etmek için bir gömlek dikiş hattı incelemiştir. Bir dikiş hattı simüle edilmiş ve çevrim süresini en aza indirmek ve operatör kullanımının neredeyse aynı seviyede tutulması, her bir görev grubundaki en iyi iş istasyonu sayısını belirlemek için çok amaçlı bir simülasyon optimizasyonu yaklaşımı önerilmiştir. Operatör Beceri Seviyesinin Montaj Hattı Dengeleme Problemleri üzerinde etkili olduğu ortaya konulmuştur.

Alzoubi vd. (2019), çalışmalarında bir konfeksiyon tesisinde mevcut iş performansını iyileştirmek için birleşik hat dengeleme ve yerleşim planlaması kullanmışlardır. Böylelikle işçinin boşta kalma süresini azaltarak çalışanların verimliliğini arttırmayı amaçlamışlardır. Bu yöntemin uygulanması ile ürünün taşıma süresi, yeni makineler satın almaya veya pahalı teknolojiler kullanmaya yönelik büyük yatırımlar yapılmadan önemli ölçüde azalmıştır.

Yemane (2021), çalışmasında montaj hatlarının kontrol sınırı analizi ve ayırık olay simülasyonu yardımıyla BOB tişört modelinin hat dengelemesini ele almaktadır. Montaj hattının performansını ölçmek için darboğaz işlemleri, kontrol limiti analizi ve simülasyon modellemesi kullanılarak analiz edilmiştir.

3. Modelleme Süreci

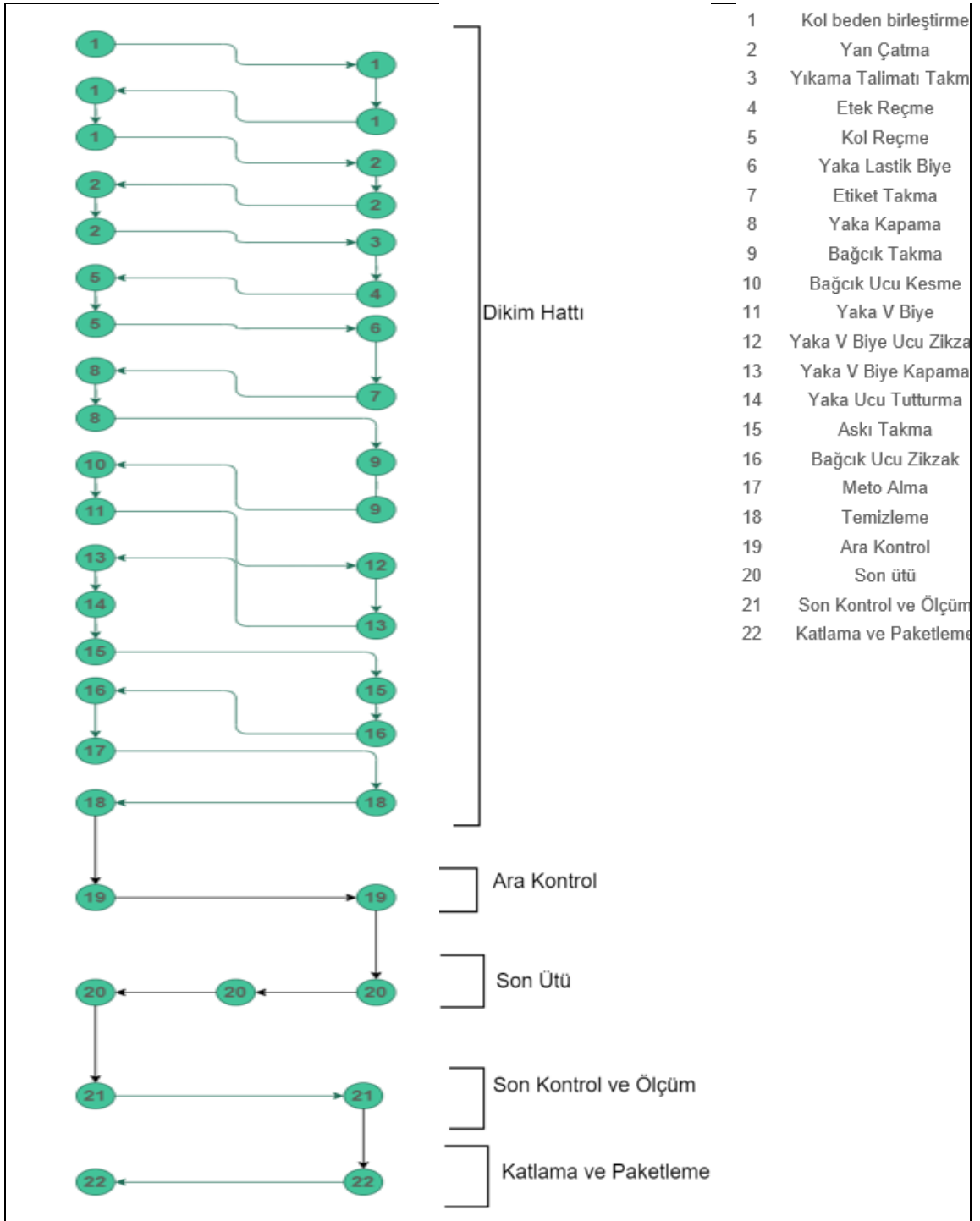
3.1. Problemin ve Sistemin Tanımlanması

Bu çalışma Tokat Organize Sanayi Bölgesi'nde tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede yapıldı. İşletme 1996 yılından itibaren hazır giyim sektörüne hizmet vermektedir. Mevcut tesis toplamda 24.000 metrekare açık ve 7500 metrekare kapalı alan üzerine kuruludur. İşletme günlük 9 saat çalışmaktadır. İstanbul merkezli fabrikanın üretimini gerçekleştirdiği ürünlerin önemli bir kısmının kesimleri İstanbul'da kesimi yapılmış hazır olarak gelmektedir. Nadir olarak İstanbul'da kesimi yetişmeyen ürünlerin kesim işlemleri gerçekleştirilmektedir. Modelde işletmede en çok üretilen ürünlerden biri olan 3927 nolu bluzun dikim ve sonrası operasyonları yer almaktadır. Üretilen ürünlerin birçoğunun kesim işlemleri ana fabrikada gerçekleştirilip dikime hazır olarak gönderildiği için dikim ve sonrası operasyonlar ele alındı. Ürünün iş akış süreci Şekil 2'de görülmektedir. Modelde dikim ve sonrası toplam 22 operasyon ve bu operasyonlarda da toplam 41 işçi çalışmaktadır. Mevcut veriler, yapılan gözlemler ve alınan iş etüdüleri neticesinde işletmede temel olarak gözlenen problemler şunlardır:

- Bant kurulumu çok uzun sürmektedir.
- Çalışma süresi içerisinde bantta sürekli değişikliğe gidilmektedir. Buradan sistemin performansını arttırmak için öncesinde yapılan çalışmaların yetersiz olduğunu anlamak mümkündür. Ayrıca bant çalışır vaziyette iken sürekli müdahaleler yapılması hem riskli hem de geç kalınmış bir müdahale olmaktadır.
- Bazı operasyonlarda çok önemli darboğazlar oluşmaktadır. Bu da sistem performansını çok olumsuz etkilemektedir.

Çalışmanın amacı; fabrikadaki mevcut durumun geçerli bir simülasyon modelini oluşturup analiz ederek darboğaz oluşun noktaları tespit etmek ve bu darboğazları ortadan kaldıracak müdahaleler ile alternatif modeller oluşturup sisteme ilişkin kaynak kullanım oranlarını ve çıktı miktarını artıracak şekilde iyileştirici önerilerde bulunmaktır.

Şekil 2
İş akış şeması



3.2. Girdi verilerinin analizi

Verilerin analiz edilmesinde Arena programının Girdi Analizi (Input Analyzer) aracından yararlanıldı. Tablo 1 ve Tablo 2'de dikim ve dikim sonrası operasyonlara ilişkin dağılımlar paylaşıldı

Tablo 1

Dikim Operasyonlarının Dağılımları

	3927 Nolu Ürünün Dikim Operasyonları	Dağılım Türü	Açıklama
1	Kol beden birleştirme	Normal(mean, StdDev)	NORM(54.9, 1.03)
2	Yan çatma	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$32 + 5 * \text{BETA}(1.28, 1.58)$
3	Yıkama talimatı takma	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$10 + 8 * \text{BETA}(1.13, 1.62)$
4	Etek recme	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$10.4 + 5.63 * \text{BETA}(2.92, 1.5)$
5	Kol recme	Normal(mean, StdDev)	NORM(10.7, 0.52)
6	Yaka lastik biye	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$17.4 + 2.58 * \text{BETA}(1.49, 1.07)$
7	Etiket+işaret takma	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$7 + 2.59 * \text{BETA}(0.863, 1.39)$
8	Yaka kapama	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$35 + 3.51 * \text{BETA}(1.7, 2.04)$
9	Bağcık takma	Weibull(min, alpha, beta)	$31.3 + \text{WEIB}(2.49, 2.14)$
10	Bağcık ucu kesme	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$15 + 3 * \text{BETA}(0.819, 0.815)$
11	Yaka v biye	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$10.6 + 3.42 * \text{BETA}(1.61, 1.2)$
12	Yaka v biye ucu zikzak	Uniform(min, max)	UNIF(12.5, 15.9)
13	Yaka v biye kapama	Erlang (min, average, k)	$30.4 + \text{ERLA}(0.324, 5)$
14	Yaka ucu tutturma	Erlang (min, average, k)	$13 + \text{ERLA}(0.323, 3)$
15	Askı takma	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$18 + 3 * \text{BETA}(1.24, 1.41)$
16	Bağcık ucu zikzak	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$49.7 + 3.32 * \text{BETA}(1.61, 1.42)$
17	Meto alma	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$10 + 4 * \text{BETA}(0.797, 0.775)$
18	Temizleme	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$11 + 3 * \text{BETA}(1.06, 0.843)$
19	Ara kontrol	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$14 + 3 * \text{BETA}(1.1, 1.16)$
20	Son ütü	Normal(mean, StdDev)	NORM(25.5, 1.69)
21	Son Kontrol+ Ölçüm (Varsa Asorti)	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$34 + 5 * \text{BETA}(0.662, 0.791)$
22	Katlama+Paketleme	Beta(min, max, alpha1, alpha2)	$31 + 9 * \text{BETA}(0.976, 0.94)$

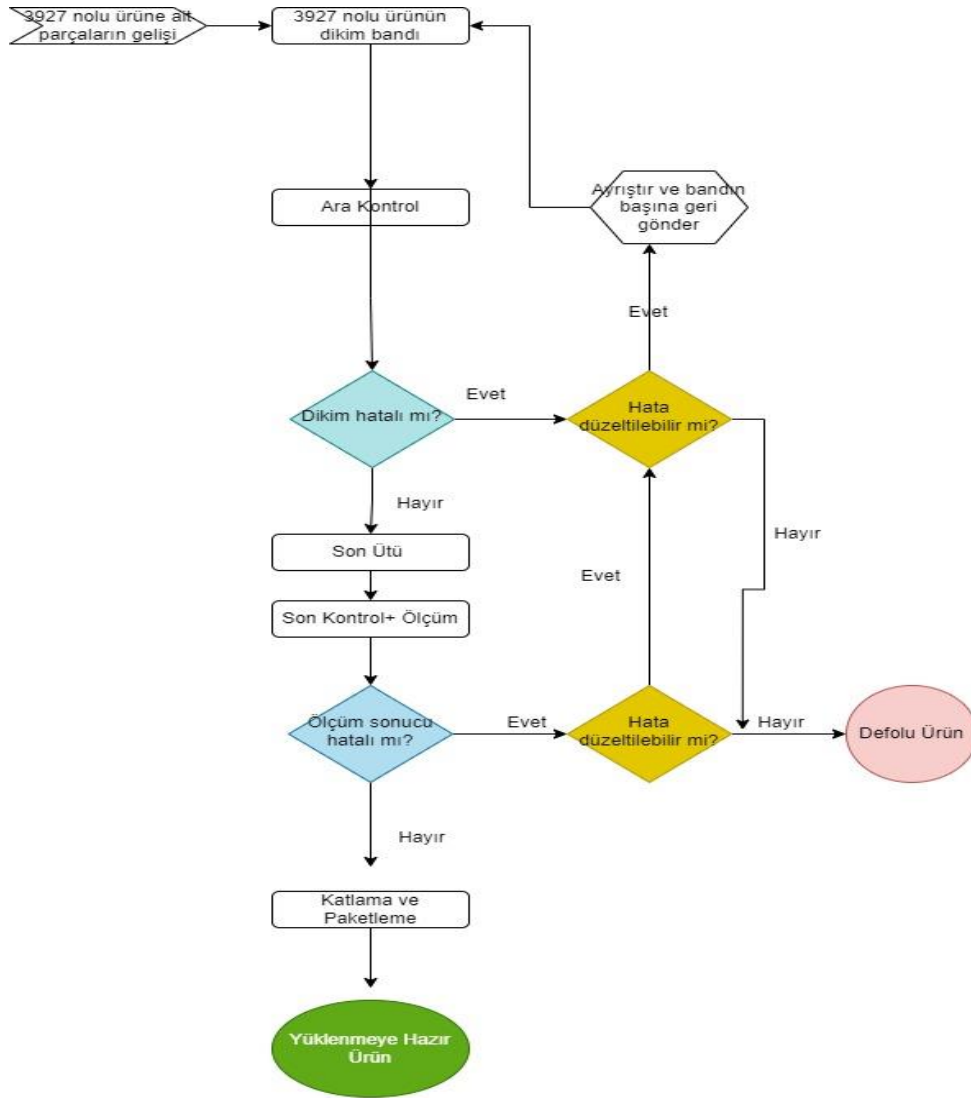
3.3. Modelin mantıksal çerçevesi

Sistemde yer alan parametreler ve operasyonlara ilişkin süreler belirlendikten sonra kavramsal model kurularak Arena Simülasyon

Programı yardımıyla sistemin simülasyonu (benzetimi) yapıldı. Sistemin mantıksal yapısı / çerçevesi Şekil 3'te verildi.

Şekil 3

Modelin Mantıksal Çerçevesi

**3.4. Modelin Bilgisayar Programına Aktarılması**

Oluşturulan modelin Arena yazılımındaki görüntüsü Şekil 5'te verilmektedir. Modelde görüldüğü üzere gelen ürünler (arrivals), işlemler (process) modüllerinden geçmekte, hatalı ürünler karar (decide) modülü ile ayırmakta ve (atama) assign modülü ile düzeltilebilir hatalar ürünün dikim bandının en başına gönderilmektedir ve çıkış (dispose) modülünden ürünlerin hatalı(defolu) ve yüklemeye hazır ürün (sağlam ürün) olmak üzere çıkışları yapılmaktadır.

3.5. Modelin doğrulanması ve Geçerliliğinin test edilmesi

Modelin doğrulanması için animasyonun gözlenmesi ve çıktıların kontrolü tekniklerinden yararlanıldı. Kurulan animasyon yardımıyla oluşturulan simülasyon modelinin işletmenin üretilen bluzun operasyonel akışına uygun olduğu görüldü. Mevcut sistemde 3927 nolu bluzdan 5 gün boyunca toplam 5347 adet üretilmiştir. Modeli 5 gün boyunca çalıştırdığımızda çıktı miktarı ise 5332 adettir. Günlük ortalama 1070 adet üretim

gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan simülasyon modelini 1 günlük (9 saat) çalışması durumunda elde edilen sonuç raporında 1054 adet çıktı miktarı görüldü. Sonuç olarak çıktı miktarlarını karşılaştırdığımızda %99 oranında verilerin benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür. Ayrıca mevcut sistemde kol beden birleştirme, yan çatma, yıkama talimatı takma, etek reçme, yaka lastik biye ve bağcık ucu zikzak operasyonlarında görülen darboğazlar, oluşturulan simülasyon modelinde animasyon gözlemlendiğinde de oluştu. Modelin geçerli olduğu tespit edildi.

3.6. Çıktı Analizi

Oluşturulan modelin uzun dönemde kararlılığını görmek amacıyla Arena süreç analizi (Process Analyzer) ile en az tekrar sayısı tespit edildi. Şekil 4'te görüldüğü üzere 107 tekrar sayısında en doğru çıktı değerlerinin olduğu görülmektedir. Buna göre sistem 107 gün süreyle günde 9 saat çalıştığında 978 yüklemeye hazır ürün (sağlam ürün) ve 76 hatalı ürün olmak üzere toplamda 1054 çıktı değeri elde edilmektedir.

Şekil 4

Arena süreç analizi ile en az tekrar sayısının bulunması

S	Scenario Properties			Controls			Responses				
	Name	Program File	Reps	Num Reps	Rep Length	System.Num berOut	Tally 1	Counter 1	Counter 2	Model 3927.VATime	3927 kol beden birleştirme O
1	Scenario 1	6 : 3927 mod	100	100	540.0000	1053.960	274.029	978	76	8.782	3047.275
2	Scenario 2	6 : 3927 mod	101	101	540.0000	1053.574	274.029	978	76	8.783	3047.462
3	Scenario 3	6 : 3927 mod	102	102	540.0000	1053.510	274.031	978	76	8.783	3047.438
4	Scenario 4	6 : 3927 mod	103	103	540.0000	1053.544	274.027	978	76	8.782	3047.428
5	Scenario 5	6 : 3927 mod	104	104	540.0000	1053.529	274.014	978	76	8.783	3047.365
6	Scenario 6	6 : 3927 mod	105	105	540.0000	1053.419	274.044	978	76	8.783	3047.436
7	Scenario 7	6 : 3927 mod	106	106	540.0000	1053.755	274.027	978	76	8.782	3047.208
8	Scenario 8	6 : 3927 mod	107	107	540.0000	1053.664	274.025	978	76	8.782	3047.230
9	Scenario 9	6 : 3927 mod	108	108	540.0000	1053.463	274.014	978	76	8.782	3047.273
10	Scenario 10	6 : 3927 mod	109	109	540.0000	1053.422	274.020	978	76	8.783	3047.325
11	Scenario 11	6 : 3927 mod	110	110	540.0000	1053.345	274.027	978	76	8.783	3047.307

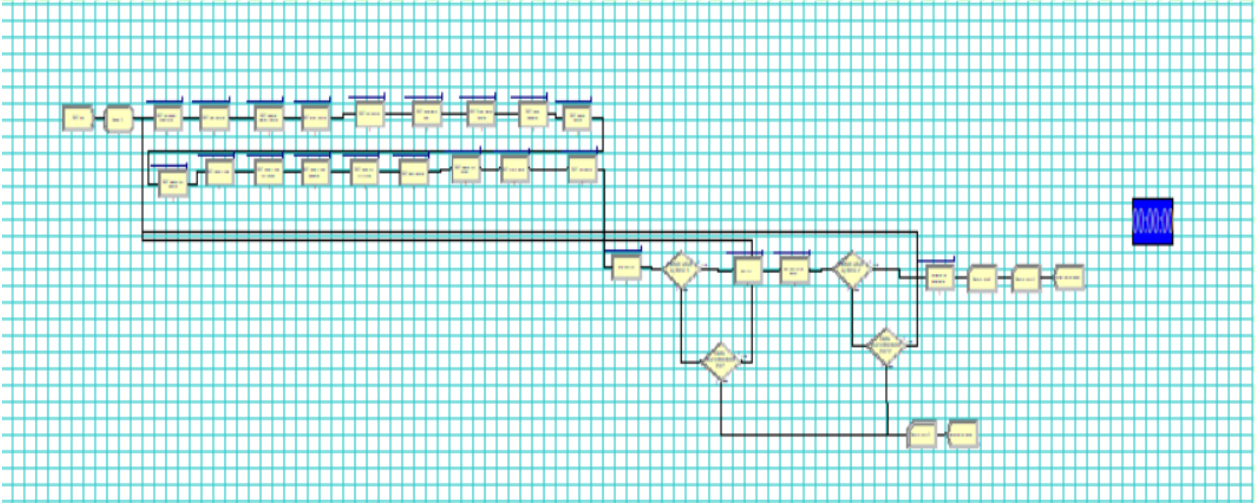
3.7. Mevcut Durum

Mevcut durumun Arena programındaki görseli Şekil 5'te verilmiştir. Mevcut durum incelendiğinde;

Kol beden birleştirme, yıkama talimatı takma, etek reçme, yaka lastik biye ve bağcık ucu zikzak operasyonlarında önemli darboğazlar tespit edildi.

Şekil 5

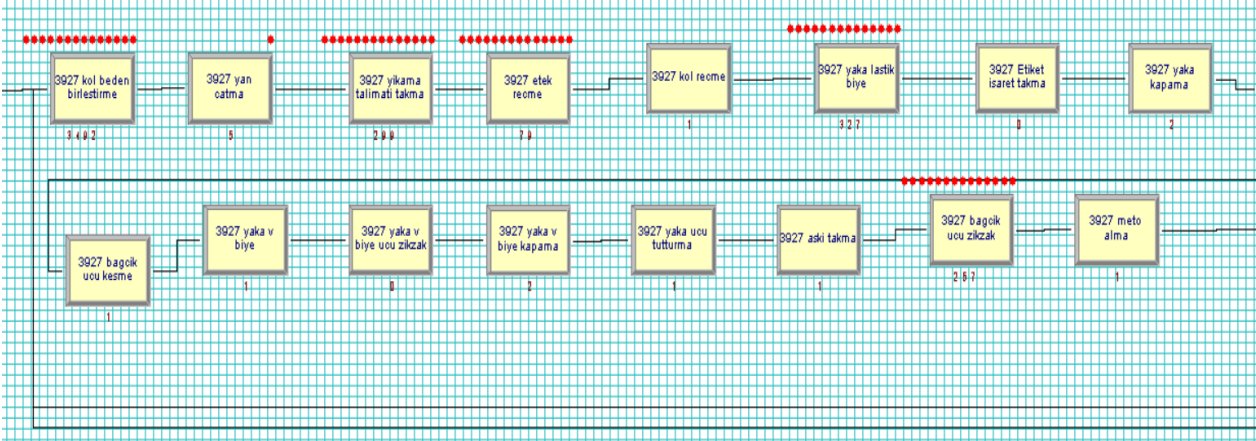
Mevcut Durumun Arena Programındaki Görseli



Ara kontrol operasyonlarından önce oluşan bu darboğaz noktalarını Şekil 6'da görmek mümkündür.

Şekil 6

Mevcut Durumda Darboğaz Oluşan Operasyonlar



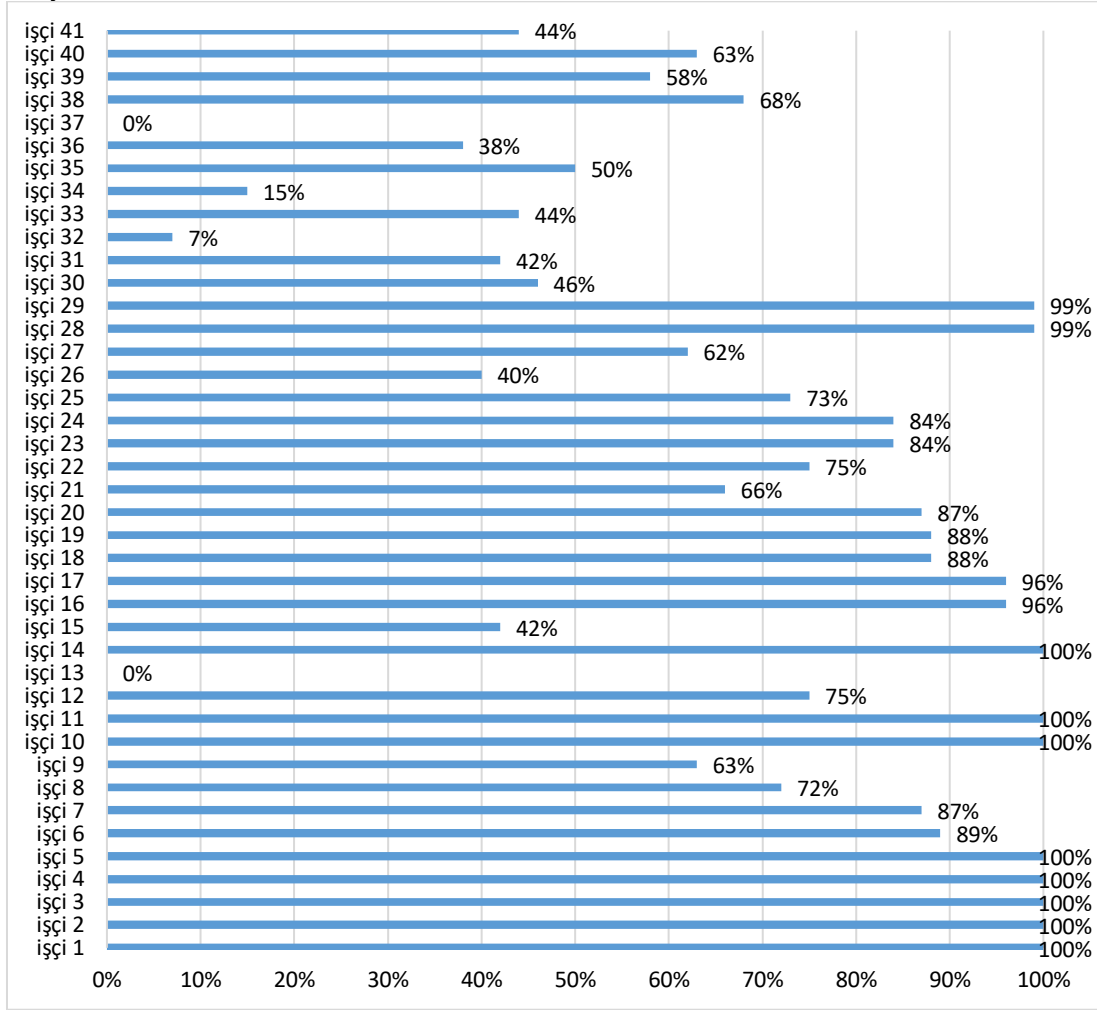
Ara stok miktarları incelendiğinde; kol beden birleştirme operasyonunda 3047 adet, yıkama talimatı takma operasyonunda 253 adet, etek recme reçme operasyonunda 74 adet, yaka lastik biye operasyonunda 287 adet ve bağcık ucu zikzak operasyonunda 223 adet ürün işlem görmeyi beklemektedir. Modelde üretim sürecindeki dikim ve sonrası operasyonlar yer almaktadır. Dikim öncesinde hazır kesilmiş ve tasnifi yapılmış parçalar 15'erli partiler

halinde gelip sırayla işlem görmeyi beklediği için ilk operasyonda ara stok olarak beklemektedir. Kol beden birleştirme operasyonundaki ara stok miktarı bu nedenle yüksektir. Bu nedenle tam olarak çözümlenebilir bir darboğaz olarak düşünmemek gerekiyor.

Simülasyon modelinde kaynak kullanım oranları Şekil 7'de verilmiştir.

Şekil 7

Mevcut Durum Kaynak Kullanım Oranları



Kaynak kullanım oranları incelendiğinde; ilk operasyon olan kol beden birleştirme operasyonunda yer alan 5 işçinin kaynak kullanım oranı %100 olup, bu durum kaynakların dikim bandının başlangıcında olmasından dolayı bekleme olmamasından ortaya çıkmaktadır. Kol reçme operasyonunda çalışan işçi 13'ün kaynak kullanım oranı %0 olup bu operasyonda yer alan işçi 12'de %75 kaynak kullanım oranı ile çalışmaktadır. Kol reçme operasyonunda çalışan bir işçinin ortalama %33 kaynak kullanım oranı olduğunu söylemek mümkündür. Temizleme operasyonunda çalışan işçi 32'nin kaynak kullanım oranı %7 olup oldukça düşüktür. Temizleme operasyonunda çalışan işçi 31'in kaynak kullanım oranı ise %42'dir. Temizleme operasyonunda çalışan bir işçi ortalama kaynak kullanım oranı %25'tir. Ara kontrolde çalışan işçi 33 %44 ve işçi 34 %15 kaynak kullanımı ile çalışmaktadır. Bu durumda ara kontrol operasyonunda da yine bir işçi ortalama %30 kaynak kullanım oranı ile çalışmaktadır. Son ütü operasyonunda çalışan

işçi 35 %50, işçi 36 %38 ve işçi 37'de %0 kaynak kullanım oranına sahiptir. Son ütü operasyonunda çalışan üç işçiden her biri %27 kaynak kullanım oranı ile çalışmaktadır. Ancak yıkama talimatı takma operasyonunda çalışan işçi 10, Etek recme operasyonunda yer alan işçi 11, yaka lastik biye operasyonunda yer alan işçi 14 %100 kaynak kullanım oranı ile çalışmaktadır. Yaka kapama operasyonunda yer alan işçi 16 ve işçi 17 %96, bağcık ucu zikzak operasyonunda çalışan işçi 28 ve işçi 29 %99 kaynak kullanım oranı ile çalışmaktadır.

Mevcut durumu özetlemek gerekirse;

Bir yandan sistemi yavaşlatan önemli darboğazlar yer alırken, bir yandan da neredeyse hiç çalışmadan atıl durumda bırakılan işçiler mevcuttur.

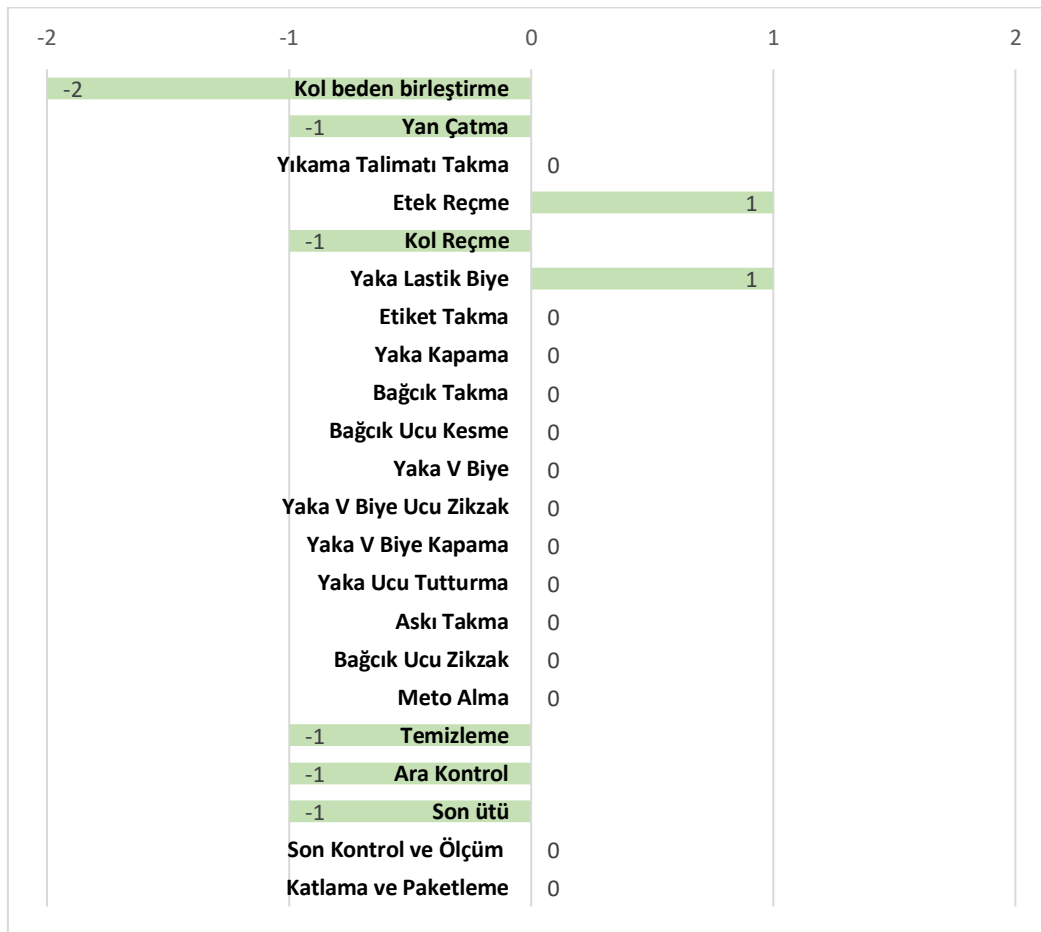
3.8. Alternatif iyileştirme önerisi

Mevcut durumda dikim bandının başlangıcında kaynak kullanım yoğunluğu ve sonrasındaki etek reçme, yaka lastik biye gibi zorlu operasyonlarda kaynak kullanımının az olması gibi nedenlerle kaynakların etkin kullanılmaması sonucunda bu darboğazların oluştuğunu söylemek mümkündür. Ayrıca dikim bandının en başında diğer operasyonlarda bekleme oluşmaması amacıyla yapılan fazla kaynak ataması ve hemen sonrasında yer alan operasyonlarda, operasyon süresi kısa olduğu için tek işçi ataması yapmanın mevcut durumda ara stok miktarını önemli oranda arttırdığı görülmektedir. Öncelikle dikim bandının başındaki kaynak yoğunluğunu darboğaz olan noktalara doğru kaydırarak mevcut işçi sayısını arttırmadan darboğazları ortadan kaldırıp hattı

daha dengeli yapmak amaçlandı. Önerilen kaynak değişikliklerini Şekil 9'da görmek mümkündür. Kaynaklarda yapılan değişiklikler şunlardır; kol beden birleştirme operasyonundan iki işçi çıkarılıp geriye üç işçi bırakıldı. Kol beden birleştirme operasyonunda singer kullanan bir işçi yaka lastik biye operasyonuna alındı. Kol recme operasyonunda çalışan recme makinesi kullanan kaynak kullanım oranı düşük olan işçi etek recme operasyonuna alındı. Ayrıca yan çatma, temizleme, ara kontrol ve son ütü operasyonlarından da kaynak kullanım oranı düşük olan 4 işçi çıkarıldı. Toplamda dikim ve sonrasında yer alan operasyonlarda mevcut durumda 41 işçi çalışırken, alternatif iyileştirme önerisi ile 5 işçi çıkarılıp 36 işçi ile kaynaklardan % 12 oranında tasarruf edilebileceği, aynı zamanda çıktı miktarında % 40 oranında artış sağlanabileceği belirlenmiştir.

Şekil 8

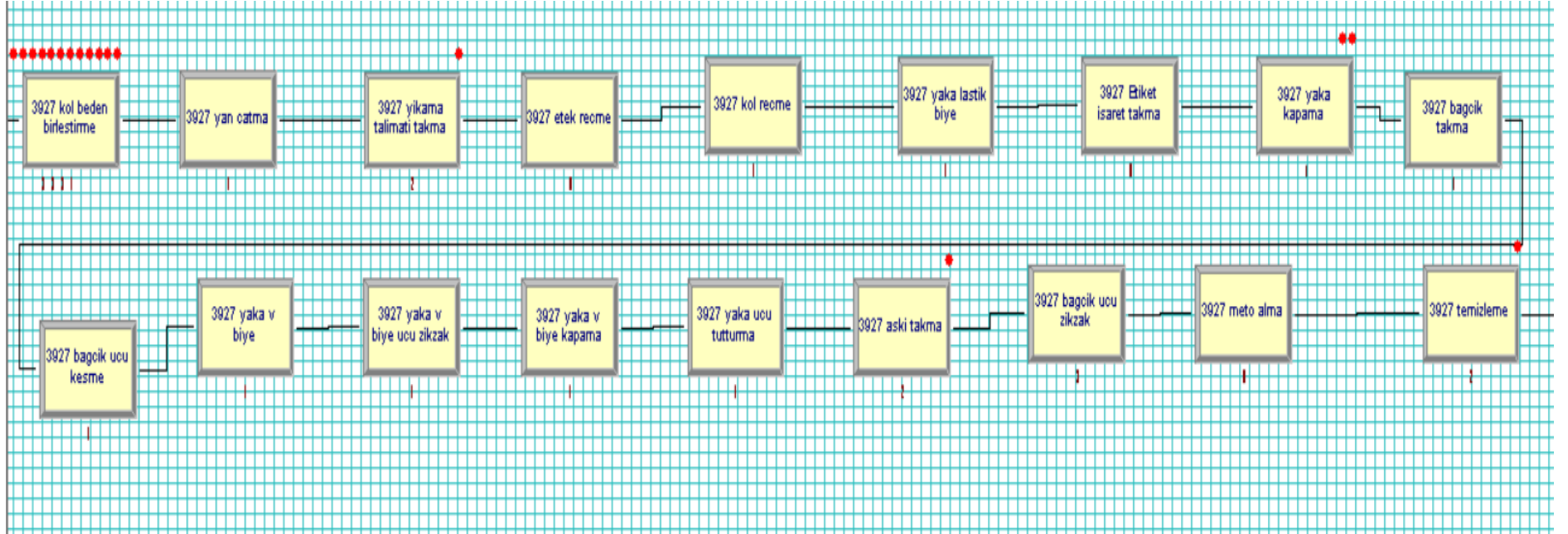
Kaynak Planlamasında Mevcut Durum ve İyileştirilmiş Durum Karşılaştırması



Alternatif çözüm önerisi sonrasında ara stok miktarlarına bakıldığında kol beden birleştirme operasyonunda 3645 adet, yaka kapama operasyonunda 1 adet ürün işlem görmeyi beklemektedir. Kol beden birleştirme operasyonunun dikim bandının başlangıcı olduğu ayrıca kesimi ve tasnifi tamamlanmış bütün ürünler partiler

halinde işlem görmeyi beklediği düşünülürse oluşan bu ara stok normaldir. Bunun dışında oluşan tüm darboğaz noktalarının ortadan kaldırılabilirliği görülmektedir. İyileştirilmiş duruma ilişkin simülasyon modelinin Arena programında çalışan hali Şekil 9'da görülmektedir.

Şekil 9
İyileştirilmiş Durumda Darboğaz Oluşan Operasyonlar

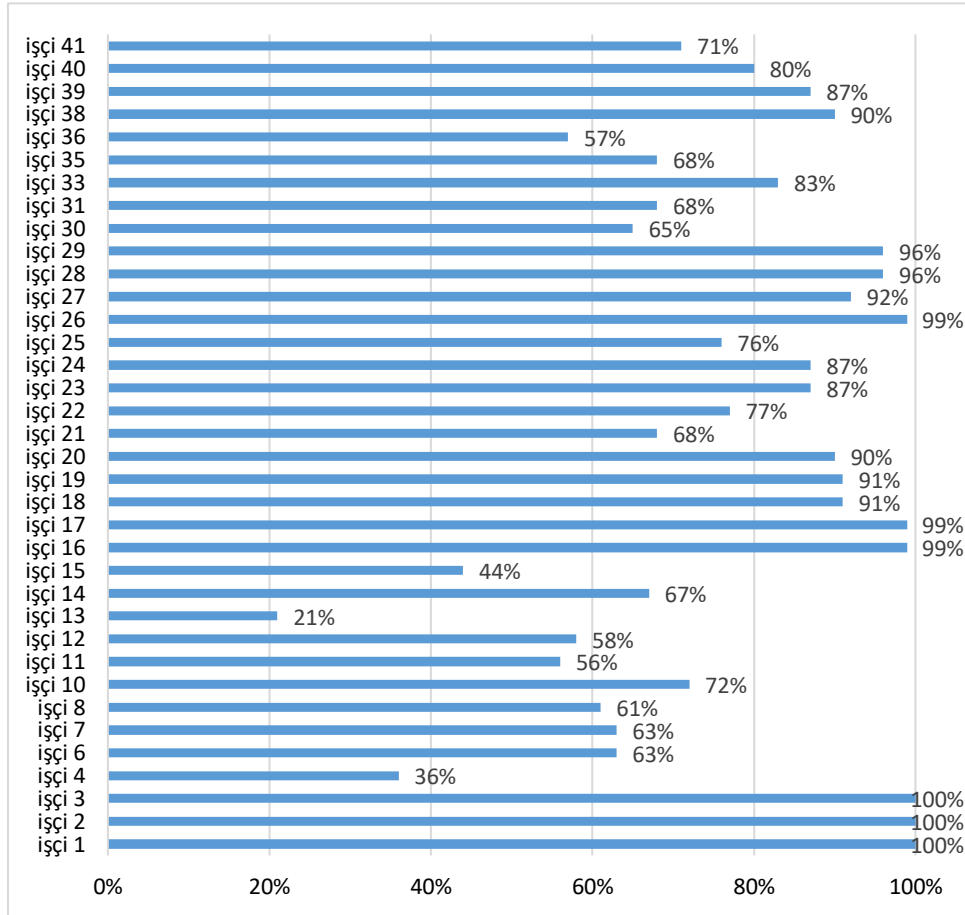


Alternatif iyileştirme önerisi sonrasında kaynak kullanım yoğunluğu ise Şekil 11'de verildi. Mevcut durumla kıyaslandığında; işçi 4'ün mevcut darboğazı çözmek amacıyla yaka lastik biye operasyonuna alındığı için kaynak kullanım oranının düştüğü görülmektedir. Reçme operasyonu yapan işçi 13 etek reçmeden darboğaz olan kol reçme operasyonuna kaydırılması ile kaynak kullanım oranı arttırılmıştır. Özellikle temizleme, ara kontrol ve son ütü operasyonlarında atıl durumda kalan işçiler alternatif

iyileştirme yapılan modelde çıkarıldı. Ancak genel olarak bakıldığında kaynak kullanım oranları çok yüksek olduğu için gerçek sistemde daha fazla işçi çıkarılması, olası aksaklıkların ortaya çıkması halinde sistemin performansını olumsuz yönde etkileyecektir. İşçi 5, işçi 9, işçi 32, işçi 34 ve işçi 37 çıkarıldığı için grafikte yer almamaktadır. Gerçek bir sistemde bu ürünün üretimi için 36 işçi ile üretimi gerçekleştirip, diğer işçiler olağan dışı bir aksaklık olması durumunda kullanılabilir.

Şekil 11

İyileştirilmiş Durum Kaynak Kullanım Oranları



Mevcut ve iyileştirilmiş durumların üretim çıktılarının karşılaştırması ise Şekil 12'de görülmektedir.

Şekil 12

Mevcut durum ve iyileştirilmiş durum çıktı miktarları



Mevcut durumda çıktı miktarı 76 adet hatalı ürün, 978 adet sağlam ürün olmak üzere 1054 adet iken, iyileştirilmiş durumda çıktı miktarının 105 hatalı ürün, 1377 adet sağlam ürün olmak üzere toplam 1482 adet olmaktadır. Toplamda %41 oranında bir artış görülmektedir. Çalışmada darboğazları ortadan kaldırmak ve çıktı miktarını arttırmak amaçlandığı için hatalı ürün sayısını azaltmaya yönelik bir iyileştirme yapılmadı.

4. Tartışma

Tekstil sektörü gibi çevrim süresinin müşteri taleplerinin karşılanması için önemli olduğu sektörlerde sisteme bütüncül bir açıdan yaklaşmak rekabet avantajını arttırmaktadır. Simülasyon yöntemi ile mevcut sistemi bir bütün olarak görebilmek ve sistemde oluşan darboğazlara müdahale edildiğinde sistem üzerindeki etkilerini inceleyebilmek mümkündür. Literatürde simülasyon uygulamaları yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak literatürde simülasyon uygulamalarının işletmelerde verimi artırmak için kullanımı ve uygulanabilirlik yönünde daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Literatürde yapılan çalışmalardan Kitaw vd. (2010) ve Zhou vd. (2018) çalışmalarında beş farklı alternatif senaryo geliştirmiş ve en iyi alternatif senaryoyu bulmaya çalışmışlardır. Gerçekten bu kadar fazla senaryo geliştirmek için zaman harcamak mümkün olmayabilir. İşletme için mevcut şartlarda en hızlı ve en doğru olabilecek iyileştirmeler üzerinde odaklanılması gerekmektedir. Mevcut işletmenin yeni bir işletme olduğu ve yatırım maliyetine katlanmak istemediği düşünüldüğünde makine ilavesi ya da makinelerin değiştirilmesi gibi bir alternatif senaryo üzerinde durulmamıştır. Doğru işçi planlaması burada daha büyük önem arz etmektedir.

Alzoubi vd. (2019) ve Elnaggar (2019) çalışmalarında kaynak ilavesi yapmadan çalışanların verimliliğini arttırmayı amaçlamış olup bu çalışma ile birebir örtüşmektedir. Ancak işletmenin sipariş miktarları az ve çok çeşitli ürün gruplarını ürettikleri düşünüldüğünde hat düzeni sürekli değişecektir. Burada önemli operasyonlara ne kadar işçi ataması yapılacağını saptamak işletmeye daha fazla zaman kazandıracaktır.

Bu çalışmada işletmenin herhangi bir maliyete katlanmadan hatta işçi sayısını 41'den 36'ya düşürerek mevcut kaynakların optimizasyonu ile üretim performansı %41 oranında arttırılmıştır. Ayrıca oluşan darboğazlar da ortadan kaldırılmıştır. Zaten mevcut kaynak kapasitesi yeterli olan yeni kurulmuş bir işletme için ilave bir maliyet oluşmamıştır. Özetle sistem verimliliğini eniyilemek için işletmenin mevcut şartları ve yapılabilecekler göz önünde bulundurularak alternatif bir senaryo geliştirildiği için uygulanabilir nitelikte bir çalışmadır.

5. Sonuç ve Öneriler

Tekstil sektörü emek yoğun çalışılan bir alandır. Dördüncü endüstri devriminin içinde bulunulan şu süreçte halen emek yoğun çalışan tekstil firmalarının rakipleriyle rekabet edebilmesi için sistem performansına etki edecek noktaları önceden görebilmesi ve bu doğrultuda gerekli önlemleri alması gerekmektedir. Simülasyon, çalışmanın başlangıcında da değinildiği üzere bu süreçte çok etkin olarak kullanılan bir karar verme aracıdır. Tekstil sektöründe sistemi analiz etmek ve iyileştirmeler yapmak amacıyla simülasyon yönteminden yararlanılan birçok çalışma mevcuttur. Ancak kullanımını daha yaygın ve etkin kılmak gerekmektedir. Bu çalışmada hazır giyim üzerine faaliyet gösteren bir tekstil fabrikasının dikim ve sonrası üretim hattının simülasyon modeli kuruldu. Oluşturulan modelde gözlemlenen darboğaz noktalarını

ortadan kaldırmak, çıktı miktarını arttırmak ve kaynak kullanımını daha etkin hale getirmek amaçlandı. Bu amaç doğrultusunda sistemde oluşan darboğazlar ortadan kaldırabilecek iyileştirme önerisinin olduğu simülasyon modeli ile, dikim ve sonrası operasyonlarda çalışan işçi sayısının 41'den 36'ya düşürülebileceği, bu sayede daha az kaynak kullanarak üretim maliyetinde bir düşüş sağlanabileceği, aynı zamanda üretilen ürün miktarında %41 oranında bir artış sağlanabileceği tespit edilmiştir.

Gelecekte işletmenin hata türlerinden yola çıkarak önemli hataları minimize edecek alternatif senaryolar geliştirilebilir. Endüstri 4.0 araçlarından Dijital ikiz yönteminden yararlanılarak anlık verilerle oluşturulacak simülasyon modeli ile analizler yapılarak sistem iyileştirmesi daha kısa sürede daha doğru bir şekilde yapılabilir.

6. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın avantajlarının yanında bazı sınırlılıkları da vardır. Modelde işletmenin bir günlük performansı baz alındı. Operasyon sürelerine işne kırılması, makine arızalar vb. beklemler ayrıca değerlendirilmedi, operasyon süresi içinde ele alındı. Modelde sadece dikim ve sonrası operasyonlar dâhil edildi. Çünkü gelen ürünlerin büyük bir kısmının kesim işlemi İstanbul fabrikasında gerçekleşmektedir. Tekstilin emek yoğun bir sektör olması ve uygulamaya konu işletme yeni bir işletme olduğu ve sermaye yatırımı düşüncesi olmadığı için makine performansları modele dâhil edilmedi.

Kaynakça

- Alzoubi,K, Hijazi, H and Alkhateeb,A. (2019). Facility Planning and Assembly Line Balancing in Garment Industry. *The 6th International Conference on Frontiers of Industrial Engineering*
- Bağ, M. ve Aslan, E. (2016). Bir Tekstil Fabrikasında Simülasyon Uygulaması. *Uluslararası Yönetim, Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi*, 4(1): 38-54.
- Doğan, N. Ö., ve Takçı, E. (2015). Bir Tekstil İşletmesinde Simülasyon Yardımıyla Süreç İyileştirme. *Ege Academic Review*, 15(2): 185-196
- Elnaggar G. (2019). Effect of operator Skill Level on Assembly Line Balancing in Apparel Manufacturing: A Multi-Objective Simulation Optimization Approach. *Paper presented at: Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, November 26-28, Riyadh, Saudi Arabia*,308-315.
- Ersoz, F., Merdin, D., and Ersoz, T. (2018). Research of Industry 4.0 Awareness: A case study of Turkey. *Economics and Business*, 32(1): 247-263.
- Kim, M., Ahn, J., Kang, J., and Kim, S. (2020). A Systematic Review on Smart Manufacturing in the Garment Industry. *Fashion & Textile Research Journal*, 22(5): 660-675.
- Kitaw, D., Matebu, A. and Tadesse, S. (2010). "Assembly Line Balancing Using Simulation Technique in A Garment Manufacturing Firm". *Journal of EEA*, 27: 69-80
- Kurşun, S. ve Kaloğlu, F. (2009). Simulation of Production Line Balancing in Apparel Manufacturing, *Fibres & Textiles in Eastern Europe*. 17(4): 68-71.
- Leporis, M., and Králová, Z. (2010). A Simulation Approach to Production Line Bottleneck Analysis. *In International Conference Cybernetics and Informatics* (pp. 13-22).
- Pidd, M. (2004). *Computer Simulation in Management Science*. (5. Baskı), USA: Johnson & Wiley Books.
- Rajakumar, S., Arunachalam, V. and Selladurai, V., (2005). Simulation of Workflow Balancing in Assembly Shopfloor Operations, *J. of Manufacturing Technology Management*, 16: 265-281
- Robinson, S., (2004). *Simulation: The Practice of Model Development and Use*.(1. Baskı), New York: Wiley.
- Shannon, R. E. (1975). *Systems Simulation: The Art and the Science*, New Jersey: PrenticeHall, Inc.

- Xu Y, Thomassey S and Zeng X. (2017). Comprehensive Evaluation Of Garment Assembly Line With Simulation. *IOP Conf Ser Mater Sci Eng.*, 254(162013): 1- 6.
- Yemane, A. (2021). Productivity Improvement Of BOB T-Shirt Through Line Balancing Using Control Limit Analysis and Discrete Event Simulation (Case study:-MAA Garment and Textile Factory). *Journal of Optimization in Industrial Engineering*, 14(2): 225-238.
- Yemane, A., Haque, S. and Malfanti, S. I. (2017). Optimal Layout Desing by Line Balancing Using Simulation Modeling, *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bogota*
- Zhou,W., Li,S., Huang and Y. Wang J. (2018). Simulation-based Planning of a Kind of Complex Product General Assembly Line, *Procedia CIRP*76,



<https://academicopinion.org/>

Research Article / Araştırma Makalesi

İnşaat Sektörüne Verilen Banka Kredilerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği⁵

The Effect Of Banking Loans To Construction Sector On Economic Growth: The Case Of Turkey

Ali ÇILKAYA¹ Özkan HAYKIR²

¹ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Niğde/Türkiye, cilkayaali@gmail.com

² Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü Niğde/ Türkiye, ohaykir@ohu.edu.tr

ÖZET

Ekonomik büyümenin kaynağının ne olduğu konusu, geçmişten günümüze kadar birçok araştırma ve tartışmada yer almıştır. Finansal piyasaların ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ayrı bir araştırma alanı oluştururken, Türkiye açısından bankalar finansal anlamda ekonomik büyümeye etki eden kurumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik büyümenin temel taşlarından biri olan inşaat sektörü yapısı ve özellikleri itibarıyla sık sık finansmana ihtiyaç duymaktadır. Bu finansman ihtiyacını çoğunlukla finansal piyasalarda çok önemli rol üstlenen bankalar aracılığıyla sağlamaktadır.

Bu çalışma, Türkiye’de inşaat sektörüne verilen banka kredilerinin ekonomik büyümeyle arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Bu çerçevede 2004-2019 arasında inşaat sektörüne verilen banka kredileri ve ekonomik büyüme verilerinden faydalanılmıştır. Ekonomik büyümeyi temsilen “Gayrisafi Yurtiçi Hâsıladaki Büyüme” kullanılırken, inşaat sektörüne verilen banka kredileri için “İnşaat Sektörüne Verilen Banka Kredilerindeki Büyüme” kullanılmıştır. Bu kapsamda Zivot ve Andrews birim kök testi, Granger nedensellik analizi ve vektör otoregresyon modeli analizi yapılmıştır. Her iki değişken arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiş ve seçilen dönem için ekonomik büyümenin inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümeyi olumlu etkilediği, inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümenin ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Banka, Banka Kredileri, İnşaat Sektörü, Ekonomik Büyüme

The issue of the source of economic growth has been included in many researches and discussions from the past to the present. While the effect of financial markets on economic growth constitutes a separate research area, banks appear as institutions that affect economic growth in Turkey. The construction industry, which is one of the cornerstones of economic growth, frequently needs financing due to its structure and characteristics. It provides this financing need mostly through banks that play a very important role in financial markets.

This study investigates the relationship between the economic growth and bank loans given to the construction sector in Turkey. In this context, bank loans given to the construction sector and economic growth data between 2004-2019 were used. While "Gross Domestic Product Growth" was used to represent economic growth, "Growth in Bank Loans to Construction Sector" was used for bank loans given to the construction sector. To answer the research question, we employ Zivot and Andrews unit root test, Granger causality analysis and vector autoregression model analyses. Findings indicate that there is a bi-directional causality between variables. The economic growth positively affects the growth in bank loans given to the construction sector, while the growth in bank loans given to the construction sector negatively affects the economic growth.

Keywords: Bank, Bank Loans, Construction Sector, Economic Growth

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi

Başvuru Tarihi: 31 Mart 2022

Kabul Tarihi: 07 Nisan 2022

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Sorumlu Yazar

Ali ÇILKAYA

ARTICLE INFOS

Article History

Received: March 31, 2022

Accepted: April 7, 2022

Article Type

Research Article

Responsible Author

Ali ÇILKAYA

⁵ Bu makale, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bankacılık ve Finans Anabilim Dalında hazırlanan ve 2021 yılında kabul edilmiş olan “İnşaat Sektörüne Verilen Banka Kredilerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği” adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

1. Giriş

İktisadi faaliyetler nihai amaç olarak tüketimi arttırarak refah düzeyini istikrarlı bir biçimde arttırmayı benimsemiştir. Bu artışa ulaşmak için üretiminde zaman içinde artması gerekmektedir. İktisatçılar bir toplumda yirmi-yirmi beş yıl gibi uzun bir zaman diliminde üretim düzeyinde meydana gelen artışı, ekonomik büyüme olarak nitelendirmektedirler (Ünsal, 2012: 14). Ekonomik büyüme basit bir tanımla; bir ekonomide mal ve hizmetlerin miktarlarındaki artıştır. Bir ülke ekonomisinin büyüme oranlarını etkileyen birçok değişken vardır. Bunlar, gelişmiş bir finansal sistem, üretim, sanayi, teknoloji ve altyapı yatırımları olarak sıralanabilir. Bu değişkenlerden en önemlisi olan finansal gelişmenin ekonomik büyümeyle olan ilişkisi uzun yıllardır iktisat literatüründe incelenen konuların başında gelmektedir. Ekonomik büyümenin mi finansal gelişmeyi etkilediği yoksa finansal gelişmenin mi ekonomik büyümeyle etkilediği birçok araştırmacı tarafından incelenmiş ve yorumlanmıştır. Ekonomik büyümenin finansal gelişmeye olan etkisi talep yönlü görüş olarak nitelendirilirken, finansal gelişmenin ekonomik büyümeyle etkisi ise arz yönlü görüş olarak nitelendirilmektedir.

Finansal gelişme literatürüne baktığımız zaman finansal gelişmenin çok farklı şekillerde tanımlandığı görülmüştür. Calderon ve Lui (2003) finansal gelişme, sermaye birikimi ve sanayileşme ile

daha hızlı bir ekonomik büyüme neden olmaktadır diye açıklamıştır. Aslan ve Korap (2006) ise finans sektörünün gelişmesinin hem finansal derinleşmeyi hem de finansal genişlemeyi

kapsadığına vurgu yapmıştır. Finansal piyasaların genişlemesi ve derinleşmesiyle finansal sektörün gelişmesiyle, kaynakların daha iyi

taahsis edilmesini sağlayacağını söylemektedirler. Kar vd. (2008) ekonomik büyümenin belirleyicileri konusundaki çalışmalarında, finansal gelişme düzeyinde bankaların önemli bir rol üstlendiğini açıklamışlardır. Finansal sektörün gelişmişliğini ölçmek için; parasal büyüklüklerin, kredi büyüklüklerin ve sermaye piyasası göstergelerinin kullanılması gerekmektedir.

Tasarrufların etkin bir biçimde yatırımlara dönüşmesini sağlamak finansal sistemin temel işlevidir. Bundan yola çıkılarak finansal gelişme derecesinin, finansal sistemin bu süreç içerisinde oynadığı role göre belli olacağı söylenmektedir. Tasarruf sahiplerine zengin portföy imkânı sunarak kaynaklar açısından dağıtımın etkin olmasını ve böylelikle yatırımcılar açısından riski dağıtıp çeşitlendirme imkanını sağlamak gelişmiş finansal sistemler sayesinde olmaktadır (Çetenak ve Haykır, 2019: 578).

Büyümenin sağlanması için her ülke ekonomisinin yatırımları arttırması gerekir. Yatırımların artması için ülke içindeki belirli bir miktarda fon birikiminin sağlanabilmesi, yani tasarruf yapılması gerekir. Gelişmiş bir finansal sistemin olmasıyla, ekonomideki fonların sınırlı olmasını göz önüne alırsak, bu kıt fonların yatırımlara dönüştürülebilmesi sağlanacaktır. Ülke ekonomilerin büyümesine paralel olarak ekonomik işlemler açısından ortaya çıkmış olan artışa bağlı olarak finansal sistemlerin derinleşmesi de beklenen bir durum olmaktadır. Yatırımlarda kullanılacak olan fonların ve aracılık maliyetlerin düşük, finansal araç türlerinin çok olması ancak gelişmiş bir finansal sistemde mümkün olmaktadır. Ülkeler finansal sistemde bu yapıyı sağlarsa; tasarrufların artmasına ve bu tasarrufların yatırım olarak dönüşmesi kolaylaşacak ve bu durumda reel sektörün kaynak ihtiyacı giderilecektir. Bunun sonucunda büyüme yolunda önemli bir katkı sağlanmaktadır (Sever ve Han, 2015: 8).

Finansal sistemi oluşturan sektörlerin en başında bankacılık sistemi gelmektedir. Ülkemizde de bankacılık sektörü finansal sektörün %90'ından fazlasını oluşturmaktadır (Arslan ve Yapraklı, 2008: 90). Bankalar ekonomiden topladıkları mevduatları tekrardan ekonomiye kazandırarak fon talep edenler ile fon arz edenler arasında bir köprü görevi görmektedirler. Bankalar tasarruf

sahiplerinden topladıkları mevduatları kullandıkları krediler sayesinde ihtiyaç duyulan alanlara dağıtmaktadır. Piyasada yaptıkları bu işlem ile bankalar finansal aracılık görevini üstlenmektedir. Bu işlemi en iyi şekilde gerçekleştirmeleri için güçlü bir ekonomik yapıya ihtiyaç duymaktadırlar. Güçlü bir ekonomik yapı finansal sistem içerisinde bankacılık sisteminin gelişmesini sağlayacak, güçlü bir bankacılık sistemi de ekonomik büyümeyle tetikleyici konumda olacaktır. Diğer bir ifade ile finansal sistem ve ekonomik büyüme birbirleriyle ilişki içindedir.

İnşaat sektörü, deneyim ve insan faktörünün oldukça önemli olduğu, belirsizliğin hâkim olduğu, basit bir matematik modelde temsil edilmesi mümkün olmayan bir alandır (İnceç, 2009: 1). Bina ve bina dışı ayrımı olmak üzere karayolu, havayolu, demiryolu vb. altyapı yatırımlarını da içine alan inşaat sektörü, oldukça geniş kapsamlı iktisadi bir faaliyet koludur. Kullanmış olduğu girdiler ve kullanılan girdilerin çeşitliliği bakımından geri besleme konusunda etkilerinin çok kuvvetli olduğu ve istihdama olan katkısından dolayı ekonomik büyümenin sağlanması ve sürdürülmesi için çok önemli bir rol üstlenmektedir. Özel ve kamu sektörünün birlikteliğiyle yürütülen inşaat sektörü bir bütün olarak, diğer mal ve hizmetlerin üretilmesi konusunda gerekli altyapı ve üstyapı imkânlarını sunmaktadır (Alper, 2017: 240).

İnşaat sektörüne yapılan yatırımlar genellikle miktar olarak yüksek oranda olduğu için firmaların finansman ihtiyacı doğmaktadır. Firmalar bu finansman ihtiyacını ülkemizde finansal sistemin yapı taşı olan bankalar aracılığıyla sağlamaktadır. Bankalar inşaat alanında yatırım yapan firmalara kullandıkları krediler ile yatırımların artması ve bununla birlikte ekonomik büyümenin sağlanması konusunda çok önemli bir rol üstlenmektedirler. Hükümetler inşaat sektörünü ekonomideki rolü sebebiyle bir kamu politika aracı olarak kullanmaktadırlar.

Yapılan çalışmalarda gelişmekte olan ülkelerdeki inşaat sektörüne yapılan yatırım harcamalarının ekonomik büyümeyle olan ilişkisini belirlemek amacıyla genel olarak inşaat sektöründeki harcamalarının ekonomik büyümeyle katkı sağladığını ve ekonomik büyümenin hızını arttırdığı gözlenmektedir. Bu konuda bulunan ülkeler inşaat sektörü sanayi binalarından konutlara; enerji tesislerinden kamudaki altyapı yatırımlara kadar çok çeşitli yapılardan oluşmaktadır (Kaya vd. 2013:155).

Bu çalışma da Türkiye'de son yıllarda artan inşaat sektörüne verilen banka kredileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki 2004-2019 yılları arası incelenerek cevaplandırılmaya çalışılmıştır. Çalışma da öncelikle verilerin durağanlığını test etmek için kırılmalı birim kök testlerinden biri olan Zivot ve Andrew testi uygulanmıştır. Birim kök testi sonucu doğrultusunda iki değişken arasındaki nedenselliğin ortaya çıkarılması amacıyla Granger nedensellik uygulanmış ve etki-tepki grafikleri ile analiz tamamlanmıştır.

2. Literatür

Literatür araştırması üç bölüm halinde incelenmiştir. Literatürün ilk bölümünde inşaat sektörünün ekonomik büyümeyle etkisi, ikinci bölümde finansal gelişmenin ve bankacılık sektörünün ekonomik büyümeyle olan ilişkisi üçüncü bölümde ise inşaat sektörü dışındaki sektörlerin ekonomik büyümeyle etkisini inceleyen çalışmalara yer verilmektedir.

2.1. İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyümeyle Etkisi

Chandra ve Thompson (2000) Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) eyaletler arası karayolu inşaatlarının ekonomik büyümeyle etkisini 1969-1993 yılları arasındaki verileri kullanarak incelemiştir. Panel veri analizi kullanılarak yapılan çalışma ile kamunun yapmış olduğu inşaat harcamalarının ekonomik büyümeyle olumlu yönde etkilediği sonucuna varmışlardır.

Kaya vd. (2013) çalışmalarında amaç olarak kamu ve özel sektör vasıtasıyla yürütülen inşaat sektörüne veya toplam inşaat sektörü yatırımlarının ekonomik büyüme olan etkilerini Türkiye Ekonomisi üzerinde inceleyerek, Granger nedensellik testi kapsamında analizlerini gerçekleştirmişlerdir. 1987-2010 yılları arasındaki Türkiye'nin gayrisafi yurtiçi hâsıla (GSYİH) kamu kesimi inşaat ve özel sektör inşaat yatırımları verilerini 1998 yılı sabit fiyatlarla kullanmışlardır. Çalışmaları sonucunda, ülkemizde toplam inşaat yatırımları ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Sektörün Türkiye için önemli bir yere sahip olduğu çıkarımın yapılabileceği görüşüne hâkimdirler.

Alper (2017) Türkiye ekonomisi açısından kamu kesimi ve özel kesimi inşaat harcamalarıyla GSYİH arasındaki uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını araştırmıştır. Zaman serisi olarak kamu kesimi inşaat harcamaları (KKİH), özel kesim inşaat harcamaları (ÖKİH) ve GSYİH olarak düzenlemiştir. 1987-2014 dönemine ait yıllık verileri, kullanarak Bayer ve Hank tarafından geliştirilmiş olan eş bütünleşme ile test etmiştir. Sonuç olarak hem KKİH hem de ÖKİH'deki bir artış GSYİH'yi istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönden etkisi olsa da ÖKİH'nin etkisinin KKİH'nin etkisinden daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır.

2.2. Finansal Gelişme ve Bankaların Ekonomik Büyüme Etkisi

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki dünyada ve ülkemizde birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Özellikle ülkemiz açısından bakacak olursak ve finansal piyasaların büyük bir çoğunluğu bankacılık faaliyetlerine bağlı olduğu düşünülürse finansal gelişmeyle ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin çok önemli olduğu sonucuna varabiliriz.

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki bağlantıyı açıklamaya yönelik temel olarak dört görüş hâkimdir. Birinci görüşe göre, ekonomik büyüme finansal büyümeye öncülük ettiğini ileri sürer. Burada talep yönlü bir ilişki söz konusudur. Öncelikle ekonomik büyüme gerçekleşmektedir daha sonra büyümenin fon gereksinimleriyle finansal sistemin gelişmesine önderlik yapacaktır. Finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi desteklediği ikinci görüş olarak arza öncülük ettiği ilişki olarak tanımlanır. Tasarrufların ekonomiye kazandırılmasının hızlandırılması ve kolaylaşması finansal kurumların gelişmiş olmasına bağlı olmaktadır. Ekonomik büyüme ve finansal gelişmenin arasındaki karşılıklı bir ilişkinin olduğu üçüncü görüş olarak nitelendirilmektedir. Dördüncü görüş ise, ekonomik büyüme ve finansal sektör arasında herhangi bir bağlantı olmadığını söylemektedir (Kandır vd. 2007: 312).

Kar ve Pentecost (2000) 1963-1995 yılları arasında yıllık olarak para arzının milli gelire oranı, banka mevduatlarının milli gelire oranı, özel sektöre kullanılan kredilerin milli gelire oranı, yurt içi krediler içinde özel sektör kredilerinin oranı, yurt içi kredilerin milli gelire oranı değişkenlerini kullanarak, hata düzeltme analizleri kapsamında araştırmışlardır. Yaptıkları analiz sonucunda Türkiye'de finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkisinin seçilen seçenekler finansal gelişme göstergesine göre değişiklik göstereceği sonucuna ulaşmışlardır.

Arestis, Demetriaras ve Luintel (2001) çalışmalarında bankaların ve sermaye piyasaların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini zaman serisi analiziyle incelemişlerdir. 5 gelişmiş ülke olan Almanya, ABD, Japonya, Birleşik Krallık ve Fransa'yı analiz etmişlerdir. Bankaların ve sermaye piyasasının ekonomik büyümeyi etkilediği sonucuna ulaşmışlardır fakat bankaların sermaye piyasasına göre daha etkin olduğunu belirlemişlerdir.

Beck ve Levine (2004) hisse senedi piyasalarının ve bankaların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1976-1998 arası panel veri kullanarak 5 yıllık ortalama verilerle 40 ülke üzerinde

incelemişlerdir. Hisse senedi piyasaların ve bankaların ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Ghirmay (2004) 13 Sahra altı Afrika ülkesindeki (Benin, Kamerun, Etiyopya, Gana, Kenya, Malavi, Mauritius, Nijerya, Ruanda, Güney Afrika, Tanzanya, Togo ve Zambiya) finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Araştırmalarını eş bütünleşme teorisine ve eş bütünleşik değişkenlerin hata düzeltme temeline dayanan bir vektör otoregresyon modeli (VAR modeli) çerçevesinde gerçekleştirmiştir. Analiz sonucunda 13 ülkenin 12'sinde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında ilişki tespit etmiştir. Uzun dönem için finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi etkilediğini 8 ülkede gözlemlemiştir. (Benin, Etiyopya, Gana, Kenya, Malavi, Tanzanya, Ruanda ve Güney Afrika) 13 ülkenin altısında çift yönlü ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Aslan ve Küçükaksoy (2006) ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasındaki nedensellik ilişkisini ya da önceleme ilişkisini vektör ardışık bağlanım (VAB) Granger nedensellik analizini kullanarak açıklamaya çalışmıştır. Türkiye ekonomisinin 1970-2004 arasındaki verileri kullanarak yapılan analiz sonucunda Türkiye'de finansal gelişme ekonomik büyümeyi tetiklemektedir ya da ekonomik büyümeyi öncelediği sonucuna ulaşmışlardır. Özet olarak finansal gelişme Türkiye'de ekonomik büyümenin nedeni olmaktadır.

Altunç (2008) ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasındaki nedensellik ilişkisini 1970-2006 arası verileri kullanarak hata düzeltme modeli ile geliştirilmiş olan Granger testi ile analiz etmiştir. Literatürü takiben çalışmasında finansal gelişmişlik göstergesi olarak; M2/GDP rasyosu (M2), bankacılık sektörü tarafından özel sektöre verilen kredilerin GDP'ye oranını (CREDIT), menkul kıymetlerin GDP'ye oranını (MEN) ve toplam finansal varlıkların GDP'ye oranını (FIN) kullanmıştır. İktisadi gelişmeyi temsilen fert başına reel GDP gelişimini almıştır. Yapısal kırılmayı da dikkate alan Perron testi sonuçları doğrultusunda, Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi sonuçlarını doğrulamıştır. Krediler ile iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin çift yönlü olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kandır vd. (2007) Türkiye'de ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik çalışmalarında 1988-2004 dönemine ait çeyreklik veriler kullanarak yapmışlardır. Ekonomik büyümeyi temsil etmek üzere kişi başına reel milli geliri kullanırken, finansal gelişmeyi temsil etmek için; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) işlem hacminin milli gelire oranını, İMKB piyasa değerinin milli gelire oranını, İMKB işlem görme oranı ve özel sektöre açılan banka kredilerinin milli gelire oranını Johansen Eşbütünleşme ve hata düzeltme modeline bağlı nedensellik testleri ile araştırmışlardır. Aralarındaki ilişkinin uzun dönemli olduğunu yönünün ise ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru olduğunu belirlemişlerdir.

Ceylan ve Durkaya (2010) Türkiye'de yurtiçi kredi hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini 1998-2008 dönemine ait üçer aylık verileri kullanarak Granger nedensellik testini ve hata düzeltme modeli kullanarak incelemişlerdir. Nedensellik ilişkisinin tek yönlü olarak ekonomik büyümeden kredilere doğru olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kredilerden büyümeye doğru nedensellik ilişkisinin var olmamasının sebebini ise bankacılık kesiminin likit kalma politikalarıyla ilişkilendirilebileceği görüşüyle açıklamışlardır.

Şahin (2010) Türkiye'de büyüme ve banka kredileri arasındaki ilişkiyi 1995:1-2010:4 arası verilerini kullanarak analiz yapmıştır. Koentegrasyon testi sonucunda iki değişkeninde uzun dönemde birlikte hareket ettiği sonucuna varmış ve Granger nedensellik analizi sonucuna göre büyümenin krediyi etkilediği fakat kredinin büyümeyi etkilemediği sonucuna ulaşmıştır.

Tuna ve Bektaş (2013) 1998-2012 dönemlerine ait verileri kullanarak Zivot ve Andrews (ZA) birim kök testi, Gregory-Hansen Eşbütünlük testi ve Granger nedensellik testleri kapsamında ekonomik büyümeyle finansal gelişme arasındaki ilişkinin analizini yapmışlardır. GSYİH'yi ekonomik büyümeyi temsilen, bankacılık sektörü mevduat bankaları yurt içi kredi hacmi serilerini ise finansal gelişmeyi temsilen kullanmışlardır. İncelenen dönemler için kredi hacmi ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır.

Mercan (2013) 1992-2011 dönemine ait çeyreklik veriler kullanarak, yurtiçi kredi hacminin ekonomik büyümeye olan etkisini uzun dönem gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (ARDL) kapsamında araştırmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen ampirik bulgulara göre, istatistiksel olarak toplam yurtiçi kredi hacminin ekonomik göstergeler ile pozitif ilişkisi anlamlı bulunmuştur. Kısa dönemli analizde ise uzun dönemde olduğu gibi toplam yurtiçi kredi hacminin ekonomik göstergeler ile pozitif ilişkisi olmasına karşın etkinin daha büyük bir değerde gerçekleştiği gözlemlenmiştir.

Özen ve Vurur (2013) Türkiye'de ekonomik büyüme ve mevduat, banka kredileri arasındaki ilişkiyi VAR modeli üzerinden Granger nedensellik testi ile araştırmışlardır. Çalışmalarında 1998:1-2012:1 dönemine ait çeyreklik veriler kullanmışlardır. Çalışmaları sonucu elde ettikleri bulgulara göre mevduatların, ekonomik büyümenin verilen kredileri etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Ekonomik büyümeden kaynaklı firmaların ve bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda kredi hacminin de artacağı bulgularına yer vermişlerdir.

Apaydın (2018) ülkemizde finansal liberalizasyondan sonraki süreçte banka kredilerinin gelişim sürecini ve sektörel anlamda dağılımı ile kredilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelediği çalışmada lokomotif sektör olarak düşünülen ve Türkiye'nin ekonomi açısından çok önemli yere sahip olan inşaat sektörünü diğer sektörlerden ayrı bir değerlendirmeye tutmuştur. ARDL modelini kullandığı çalışmada Türkiye'nin 2000-2016 dönemlerine ait verilerinin kullanmıştır. Sektörlere verilen kredilerin paylarının arttığını, inşaat sektörüne verilen kredilerinin de toplam sektörler içerisindeki payının arttığı sonucuna ulaşmıştır. İnşaat sektörüne verilen kredilerin uzun dönem için ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Güney ve Turgut (2020) mevduat bankaları kredi hacmi ile büyüme ilişkisini 2003:I ile 2017:III dönemlerine ait çeyreklik verilerle ARDL yöntemiyle analiz etmişlerdir. GSYİH verisini ekonomik büyüme değişkeninin temsilcisi, mevduat bankalarının vermiş oldukları kredi hacmi ve yanında kamu ve özel sermayeli mevduat bankalarının verdikleri toplam kredi hacmini kullanmışlardır. Kısa dönem için mevduat bankaların toplam kredi hacmindeki artışın GSYİH'yi pozitif etkilerken, uzun dönem için ters yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Kamu bankaları için aynı sonuca ulaşırken, özel bankalar açısından uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumlu etkilerken, kısa dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

2.3. İnşaat Sektörü Dışındaki Sektörlerin Ekonomik Büyümeye Etkisi

Yamak ve Sivri (1997) Kaldor'un hipotezine kanıt olarak eş bütünlük ve Granger nedensellik analizi çerçevesinde 1946-1995 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak endüstriyel alanın ekonomik büyümedeki analizini yapmışlardır. Sanayi sektörü ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü ilişki bulunmuşlardır. Kaldor Yasası'nı doğrulayacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Terzi ve Oltulular (2004) Türkiye'deki sanayi sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi birim kök, koentegrasyon, basit nedensellik ve hata düzeltme yöntemleri kullanılarak analiz

etmişlerdir. Analizde Türkiye'deki sanayi gelirini temsil etmek için sanayi üretim endeksini büyümeyi temsilen gayrisafı milli hâsıla (GSMH) 1987:2-2001:3 üçer aylık verileri kullanmışlardır. Ekonomik büyüme ve sanayi arasındaki ilişkinin çift yönlü ve pozitif olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Arisoy (2008) Türkiye'deki sanayi sektörünün ekonomik büyümeyle ilişkisini 1963-2005 arasındaki yıllık verileri Türkiye açısından zaman serileri analizini kullanarak Kaldor Yasası'nın geçerliliğini araştırmıştır. Sanayi sektörünün iktisadi büyümenin ivme kazanmasında itici bir rol üstlendiği Kaldor Yasası'nın aksine sanayi sektörü üretimini artmasının iktisadi büyümeden kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır. Ekonominin genel anlamda büyümesi veya diğer ana sektörlerin bir bütün olarak büyümesinin sanayi sektörünün büyümesi açısından belirleyici bir rol oynayacağını sonucuna ulaşmıştır.

Sever ve Han (2015) Türkiye'de sektörel bazda reel kesim ile finans kesimi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 2002-2012 yıllarına ait çeyreklik veriler kullanarak sektörel GSYİH'e ve sektörel kredileri nedensellik ve eş bütünlük testi yardımıyla analiz etmişlerdir. Finans kesiminden reel kesime doğru zayıf, reel kesimden finans kesimine doğru güçlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varmışlardır. Finans sektöründen sanayi sektörüne doğru zayıf, sanayi sektöründen finans sektörüne doğru ise güçlü bir ilişkinin olduğu bulunmuşlardır. Bunun yanında hizmet sektöründen finans sektörüne doğru, finans sektöründen de tarım sektörüne doğru tek yönlü bir ilişkiyle karşılaşmışlardır. Bu veriler ışığında ülkemizde talep izlemeli hipotezin geçerli olacağı sonucunun çıkarabileceğini ulaşmışlardır.

Canbay ve Kırca (2020) Türkiye'de tarım ve sanayi sektörü faaliyetlerinin büyüme ile ilişkisini Kaldor'un (1966;1968) öne sürmüştüğü olduğu sanayileşme sürecinin iktisadi büyümeye ve pozitif dışsallığa ile diğer sektörlerle olan etkisine yönelik sınınaması amaçlamışlardır. Kırılmaları analizlerine dâhil ederek Bai ve Perron tarafından geliştirilen testle belirlemişlerdir. Veri olarak 1961-2017 yıllarına ait verileri kullanmışlardır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi kapsamında analiz etmişlerdir. Yapılan testler sonucunda iktisadi büyüme sanayileşme arasında pozitif ilişki, iktisadi büyümenin tarım sektörünü negatif, tarım sektörünün iktisadi büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

3. Model ve Veri Seti

Bu çalışmada inşaat sektörüne verilen banka kredilerinin ekonomik büyümeyle olan ilişkisi incelenecektir. Banka kredilerini temsilen inşaat sektörüne verilen nakdi ve gayri nakdi kredileri toplamının yıllık büyümesi ("İSKB") kullanılmıştır. Ekonomik büyümeyi temsilen GSYİH'deki büyüme ("EB") verileri kullanılacaktır. Analizde kullanılacak değişkenler Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu ve Dünya Bankası veri tabanlarından elde edilmiştir. Analize konu olan veri seti 2004-2019 dönemine ait yıllık verilerden oluşmaktadır.

3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 1
Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Ekonomik Büyüme	0.051	0.040	-0.047	0.111
Nakdi Krediler	85800000	81800000	6375546	246000000
Gayrinakdi Krediler	66700000	49700000	11700000	160000000

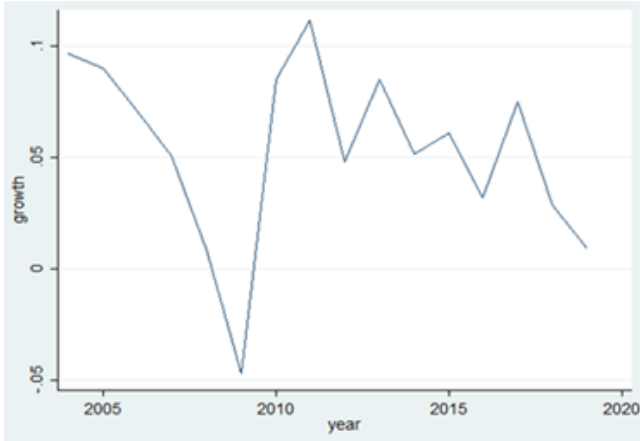
Kaynak: World Bank, BDDK, (Erişim Tarihi: 10.03.2021)

Ekonometrik açıdan serilerin durağanlık durumu çok önemli bir kriter olmasından kaynaklı analize başlamadan önce serilerin durağanlık durumuna bakılması gerekmektedir. Ekonomik analiz açısından serilerin durağan olması gerekmektedir.

Değişkenlerin durumuna göre hangi birim kök testini uygulanacağı bulmak için ham verilerin zaman serisi grafiklerine bakılması gerekmektedir. Her iki değişkenin durumunu gösteren şekiller aşağıda verilmiştir.

Şekil 1

Ekonomik Büyüme

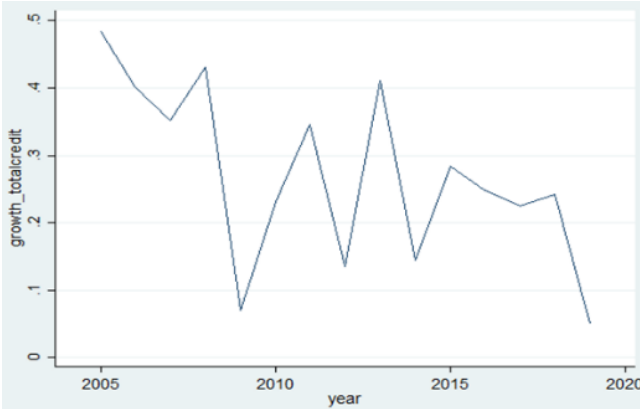


Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 1'de görüldüğü gibi ekonomik büyümenin inişli çıkışlı bir seyir izlediği, trendin olmadığı ve sabitin olduğu görülmektedir. Göze çarpan en önemli nokta 2010 yılında yaşanan kırılmadır.

Şekil 2

İnşaat Sektörüne Verilen Banka Kredilerindeki Büyüme



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

İnşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümeyi gösteren şekil 2'ye bakıldığında ekonomik büyümede olduğu gibi inişli çıkışlı bir seyir izlediği görülmektedir. 2010 yılındaki kırılma burada da görülmektedir.

Şekil 1 ve 2'de görüldüğü üzere her iki değişkeninde de trendin olmadığı, sabitin olduğu ve 2010 yılında kırılma olduğu görülmektedir. Yapısal kırılmalar olduğu için birim kök analizi olarak Zivot-Andrew (ZA) birim kök testi uygulanacaktır.

Zivot-Andrew birim kök testi, Phillip Perron testindeki kırılmanın dışsal olarak kabul edildiği varsayımını eleştirerek alternatif bir hipotezle kırılmanın içsel olarak tahmin edildiği ZA birim kök testini geliştirmişlerdir. Birim kök testi için aşağıdaki modeller ele alınmaktadır (Zivot ve Andrews, 1992: 254).

$$\text{Model A: } Y_t = \mu + \beta_t + \delta Y_{t-1} + \theta_1 DU(\lambda) + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\text{Model B: } Y_t = \mu + \beta_t + \delta Y_{t-1} + \theta_1 DT(\lambda) + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\text{Model C: } Y_t = \mu + \beta_t + \delta Y_{t-1} + \theta_1 DU(\lambda) + \theta_1 DT(\lambda) + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

En küçük kareler yöntemi kullanılarak, (1), (2) ve (3) denklemleri, öncelikle her seri için $j=2/T$ ve $j=(T-1)T$ aralığında bulunan, $\lambda = T_B/T$ kırılma noktasıyla tahmin edilmektedir. Her λ değeri için, ilave değişkenlerin sayısı olan k , Perron testi ile aynı yol izlenerek belirlenmektedir. δ değerinin testi için t istatistiği hesaplanır. En küçük değere sahip olan t istatistiğinin olduğu tarih kırılma tarihi olarak belirlenir (Zivot ve Andrews, 1992: 255).

$$DU(\lambda) = \begin{cases} 1 & t > T_B \\ 0 & t \leq T_B \end{cases}$$

ZA testinin uygulanması için öncelik olarak Model C tahmin edilmektedir. Daha sonrasında DU ile DT gölge değişkenlerine ait parametrelerinin anlamlılığına uygun olan model seçilmektedir. İstatiksel olarak DU ile DT gölge değişkenlerinin her ikisi de anlamlı olması durumunda Model C, sadece DU değişkeni anlamlı ise Model A ve sadece DT değişkeni anlamlı ise Model B'nin tahmini uygun olmaktadır. Yukarıda bahsedilen 3 modelden hangisinin uygun olduğu konusunda görüş birliği bulunmamaktadır ancak uygulamada genel olarak Model A ve Model C kullanılır. Diğer birim kök testlerinde olduğu gibi ZA testi gecikme uzunluğuna duyarlıdır (Yavuz, 2005:167-168). Tablo 2'de ZA birim kök testi sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 2

ZA Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	EB	İSKB
Kırılma Yılı	2010	2010
Test İstatistiği	-6.536	-7.706
Kritik Değerler		
%1	-5.57	-5.57
%5	-5.08	-5.08
%10	-4.82	-4.82

ZA testi sonuçlarına göre tablo 2'de görüldüğü üzere 2010 yılında EB ve İSKB değişkenlerinde bir kırılma mevcuttur. 2008 yılında yaşanan küresel krizin etkileri Türkiye ekonomisi açısından etkisini 2010'da göstermiştir. Her iki değişkende de kırılma yılı 2010 yılı olduğu için test istatistik değeri bu dönemler için minimum değerini almıştır. ZA kritik değerlerine göre karşılaştırılma yapıldığı zaman %1 anlamlılık düzeyinde birim kök temel hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir değişle iki seri de seviyede durağandır. Serilerin seviye de durağan olmasından dolayı iki değişken arasındaki kısa dönemli nedensellik ilişkisini Granger nedensellik analizi ile incelenmesi gerekmektedir.

Granger nedensellik testinin temel aldığı VAR modeli Sims (1980) tarafından geliştirilmiştir. VAR modeli, seçilen değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerini analiz edilmesini sağlamaktadır. VAR modellerinde her değişken hem kendi değerlerinin hem de diğer değişkenlerinin geçmiş değerlerinin fonksiyonu olarak yazılmaktadır (Kibritçioğlu, 1999: 25).

İki değişkeni içeren VAR modeli şu şekilde gösterilmektedir:

$$EB_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_1 EB_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_2 İSKB_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$İSKB_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_1 EB_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_2 İSKB_{t-i} + \varepsilon_t$$

Yukarıda yer alan modelde P gecikme uzunluğunu, hata teriminin ortalaması sıfır, kendi gecikme değerleriyle olan kovaryansları sıfır ve varyansları sabit, normal dağılıma sahip, rassal hata terimlerini ifade etmektedir. Bu modelde hataların kendi gecikmeli değerleriyle olan ilişkisiz olma varsayımı modele herhangi bir kısıtlama getirmemektedir. Çünkü otokorelasyon sorununun üstesinden, değişkenlerin gecikme uzunluğunun artırılmasıyla gelmektedir. Zamanın belli bir noktasında hataların birbirine ilişkili olması, yani aralarındaki korelasyon farkının sıfırdan farklı olma durumunda, hatalardan birindeki değişim, zamanın belli bir noktasında diğer değişkenini de etkilemektedir. Ayrıca hata terimleri modelin sağında yer alan tüm değişkenlerle ilişkisi bulunmamaktadır. İçsel değişkenlerin gecikmeli değerleri modelin sağ tarafında yer aldığı için eş anlılık sorunuyla karşılaşmamaktadır. Bunun sonucunda, modeldeki her bir denklem klasik en küçük kareler yöntemiyle öngörülebilir (Özgen ve Güloğlu, 2004: 96). 3 gecikmeli olarak belirlenen gecikme değerleri tablo 3'de ve VAR modeli tahmin sonuçları ise tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 3

Gecikme Değerlerin Tespiti

Gecikme	AIC	HQIC	SBIC
0	-4.93224	-4.96216	-4.85142
1	-5.19623	-5.28599	-4.95378
2	-5.0823	-5.23191	-4.67821
3	-6.13602*	-6.3454*	-5.5703*

Tablo 4

VAR Modeli Tahmin Sonuçları

	EB	İSKB
EB (-1)	0.615** (0.031)	2.848** (0.000)
EB (-2)	-0.339 (0.245)	-0.175 (0.819)
EB (-3)	0.256 (0.247)	0.360 (0.539)
İSKB (-1)	-0.253*** (0.001)	-0.905*** (0.000)
İSKB (-2)	-0.053 (0.555)	0.720*** (0.003)
İSKB (-3)	-0.105 (0.234)	0.641*** (0.006)
Sabit Terim	0.126*** (0.003)	-0.060 (0.593)
R ²	0.747	0.783
Ki- Kare	35.571*** (0.000)	43.455*** (0.000)

Not: ***, **, * sırasıyla %1, 5 ve 10 seviyelerinde anlamlılığı göstermektedir. Parantez içleri p-değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4'de VAR modeli kapsamında gecikme sayısı 3 olarak belirlenmiş ve sonuçlar yukarıda gösterilmiştir. Bağımlı değişkenin ekonomik büyüme olduğu regresyon sonucuna baktığımızda, inşaat sektörüne verilen krediler ekonomik büyümeyi sadece bir gecikmede ve negatif etkilemektedir. İkinci ve üçüncü gecikmedeki katsayılar negatif olmasına rağmen istatistiki olarak anlamsızlardır.

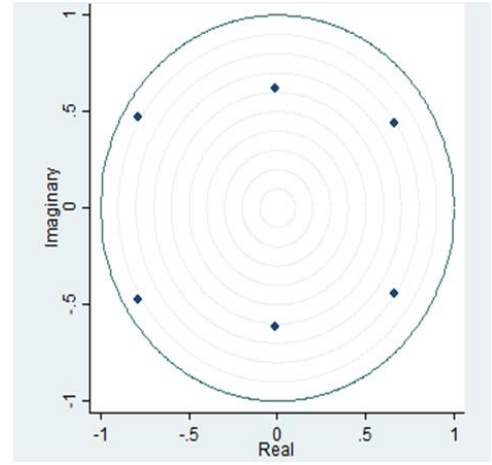
Ekonomik büyümenin, inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümeye olan etkisine baktığımız zaman p-değeri 0.05'den küçük olduğundan dolayı %5 anlamlılık düzeyinde etkisi olmaktadır. Katsayı değeri birinci gecikme sayısında pozitif değer olduğundan dolayı EB'de meydana gelen büyüme İSKB'yi olumlu yönde etkilemektedir.

VAR analizinden sonra yapılan regresyon analizinin doğru kurulup kurulmadığının test edilmesi için post-estimation (tahmin sonrası) testlerin yapılması gerekmektedir. Bu testlerin birincisi

istikrar analizi, sonrasında normallik ve otokorelasyon testleri yapılmıştır.

Şekil 3

VAR Modeli Durağanlık Grafiği



AR Karakteristik polinomunun ters köklerinin birim çember içerisindeki konumlarına göre modelin durağan olduğu görülmektedir. Ters köklerinin çemberin dışında olmadığı VAR modelinin istikrarlı bir yapıda olduğu görülmektedir. Bundan modelin istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 5

AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri

Kök	Modulus
-0.7895888+0.4720153i	0.919918
-0.7895888-0.4720153i	0.919918
0.6581694+0.4419513i	0.792785
0.6581694-0.4419513i	0.792785
-0.01364018+0.6171093i	0.61726
-0.01364018-0.6171093i	0.61726

3.2. Normallik Testi Sonuçları

Tablo 6

Jarque-Bera Test Sonuçları

Değişken	chi2	df	Prob>chi2
EB	1.027	2	0.59825
İSKB	0.579	2	0.74872
ALL	1.606	4	0.80766

Tablo 7

Skewness Test Sonuçları

Değişken	Skewness	chi2	df	Prob>chi2
EB	-0.70931	1.006	1	0.31581
İSKB	0.11988	0.029	1	0.86537
ALL		1.035	2	0.59601

Tablo 8

Kurtosis Test Sonuçları

Değişken	Kurtosis	chi2	df	Prob>chi2
EB	3.2062	0.021	1	0.88407
İSKB	1.9512	0.550	1	0.45831
ALL		0.571	2	0.75153

Tablo 6, 7 ve 8'deki normallik test varsayımları değerlerine baktığımız zaman Jarque-Bera, Skewness, Kurtosis test sonuçlarına göre hiçbirisi için sıfır hipotezi reddedilmemektedir. Normallik testi sonuçlarına göre VAR modelinin gerekli varsayımlarını sağladığı görülmektedir.

Tablo 9
Otokorelasyon Testi Sonuçları

Gecikme	Chi ²	Df	P-değeri>Chi ²
1	0.3691	4	0.98493
2	5.8506	4	0.21059

Tablo 9'da F ve olasılık Ki-Kare değerleri gösterilmiştir. Her iki değerinde 0.05'ten büyük olduğu için modelde hata terimleri arasında ilişki yoktur hipotezi reddedilmediği görülmüştür. Bunun diğer bir anlamı değişkenler arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılarak herhangi bir otokorelasyon problemi bulunmamaktadır ve analize devam edilmiştir.

3.3. Granger Nedensellik Testi

Ekonometrik çalışmalarda kısa dönemli ilişkinin yönünün belirlenmesi için en çok kullanılan yöntem Granger (1969) tarafından geliştirilmiş olan Granger nedensellik analizidir.

2004-2019 dönemlerine ait yıllık olarak kullanılan, gecikme değeri 3 olarak belirlenmiş olan modelde Granger nedensellik sonuçları aşağıda tabloda gösterilmiştir.

Tablo 10
Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Boş Hipotezler	Ki- Kare	Olasılık
İSKB →EB'nin Nedeni Değildir	20.043	0.000
EB →İSKB'nin Nedeni Değildir	14.426	0.002

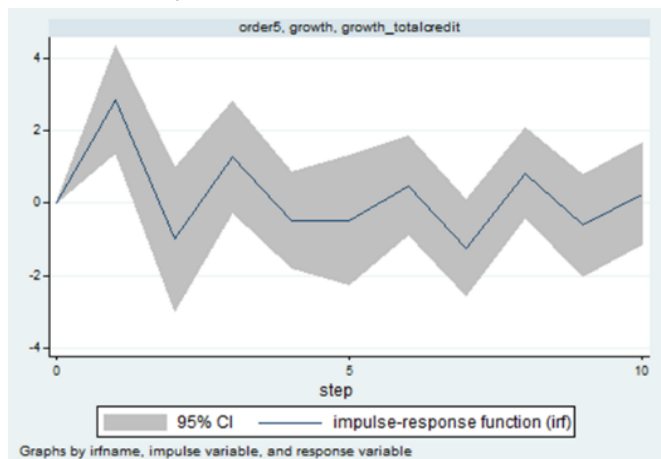
Tablo 10'da görüldüğü gibi inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyüme ekonomik büyümenin nedeni değildir ve ekonomik büyüme inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümenin nedeni değildir hipotezleri olasılık değerleri 0.01'den küçük olması nedeniyle % 1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Diğer bir ifade ile iki değişken arasında karşılıklı olarak nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.4. Impulse-Response (Etki -Tepki Analizi)

VAR modeli sonuçlarının anlamlı olarak yorumlanabilmesi için etki-tepki analizinin sonuçları aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir. Değişkenlerde yaşanabilecek bir birimlik şokun diğer değişkene olan etkisi bu analiz sayesinde incelenmiştir.

Şekil 4

Şok Ekonomik Büyüme-Etki İnşaat Sektörüne Verilen Banka Kredilerindeki Büyüme

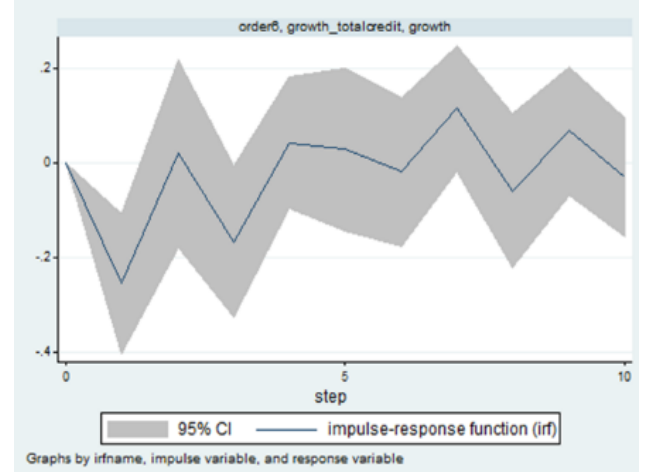


Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 4'de ekonomik büyümede yaşanan bir birimlik şokun inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümenin verdiği tepkiyi göstermektedir. Ekonomik büyümede yaşanan bir birimlik şokun inşaat sektörü toplam banka kredilerindeki büyümeye olan etkisi ilk başta olumlu olarak yansımakta ve devamında inişli çıkışlı bir seyir izlemektedir.

Şekil 5

Şok İnşaat Sektörüne Verilen Banka Kredilerindeki Büyüme-Etki Ekonomik Büyüme



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yukarıdaki şekil 5 inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümeye bir şok verildiği zaman ekonomik büyümenin verdiği etkiyi göstermektedir. İnşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümeye bir birimlik pozitif şok verildiği zaman ekonomik büyümenin ilk anda azalmasına neden olmaktadır. Bu azalış başta devam etmekle beraber ekonomik büyüme tekrardan şok öncesi seviyesine geri dönmektedir. Her iki şekilde de elde edilen sonuçların Granger nedensellik testi sonuçlarıyla örtüştüğü görülmektedir.

4. Sonuç

Finansal sistemin mi ekonomik büyümeyi etkilediği yoksa ekonomik büyümeye paralel olarak finansal sistemin mi geliştiği konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bazı çalışmalarda finansal sektör ve ekonomik büyüme birbirini tek taraflı olarak etkilemekte, bazı çalışmalarda aralarındaki ilişki iki yönlü olurken, bazı çalışmalarda ise aralarında herhangi bir nedensellik bağı bulunmamıştır. Ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasındaki ilişki incelendiği zaman ise genel kabul gören görüş finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği görüşüdür. İnşaat sektörü ekonomik büyümeye karşı çok duyarlı olduğu için hükümetler bu sektörü önemli bir kamu politikası aracı olarak kullanmaktadırlar. İnşaat sektörüne yapılan yatırımların büyüklüğü nedeniyle finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla bankalardaki kredilere ihtiyaç duymaktadır.

Bu çalışmamızda inşaat sektörüne verilen banka kredileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki 2004-2019 yıllık verileri kullanarak araştırılmıştır. 2010 yılında her iki değişkende yaşanan kırılmadan dolayı ZA kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır. Ayrıca VAR analizi ve Granger nedensellik analizleri uygulanmıştır. Son olarak da Etki-Tepki grafikleri yardımıyla ilgili değişkende yaşanacak bir birimlik şokun diğer değişkeni nasıl etkileyeceği tespit edilmiştir.

Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre çift yönlü nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç; Kaya vd. (2013), Ghirmay (2004), Altunç (2008) ve Yamak ve Sivri (1997)'nin

yapmış oldukları çalışmaları desteklemektedir. VAR analizi sonuçlarına göre ekonomik büyüme inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyümeyi pozitif yönde etkilediği, inşaat sektörüne verilen banka kredilerindeki büyüme ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Kandır vd. (2007), Ceylan ve Durkaya (2010), Özen ve Vurur (2013), Apaydın (2018) ve Arisoy (2008)'un yapmış oldukları çalışmalar ulaşılmış olduğumuz VAR analizi sonuçlarını destekler niteliktedir.

Ekonomik büyümenin yaşandığı dönemlerde yatırımlar artma eğiliminde olması sebebiyle ve inşaat sektörünün istihdam yaratma gücü ve diğer sektörlerle olan bağlantısından dolayı yatırımların finansmanında kredileri de kullanarak daha da gelişim gösterecektir. Ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi öncellediği ve bu sonuçla beraber talep yönlü politika desteklenmiştir.

İnşaat sektörüne yapılan yatırımlar genellikle uzun dönemli yatırımlar olduğu için ekonomik büyümeye etkisi 5-10 yıllık aralıklarla yansiyabilmektedir. Bu nedenden dolayı 2004-2019 dönemleri için aralarındaki negatif ilişki açıklanmaktadır. Uzun dönem için şu an yapılmakta olan yatırımlar bittiği zaman finansman olarak banka kredilerini kullanarak inşaat alanına yapılan yatırımlar ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlayıp sağlamadığı test edilebilir.

Kaynakça

- Alper, A. (2017). İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 26 (2), 239-247.
- Altunç, Ö. (2008). Türkiye'de Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 3 (2), 113-127.
- Apaydın, Ş. (2018). Türkiye'de Sanayi Sektörünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 11(4), 15-28.
- Arestis, P., Demetriades P. O. and B. Luintel K. B. (2001). Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets. *Journal of Money Credit and Banking*. 33 (1), 16-41.
- Arisoy, İ. (2008). Türkiye'de Sanayi Sektörü - İktisadi Büyüme İlişkisinin Kaldor Hipotezi Çerçevesinde Test Edilmesi, Discussion Paper, No. 2008/1. Turkish Economic Association, Ankara.
- Arslan, İ. ve Yapraklı, S. (2008). Banka Kredileri ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz (1983-2007). *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*. 0 (7), 88-103.
- Aslan, A. ve Küçükaksoy, Y. (2006). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*. 0 (4), 25-38.
- Aslan, Ö. ve Korap, H. L. (2006). Türkiye'de Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (17), 1-20.
- Beck, T. and Levine, R. (2004). Stock Markets, Banks and Growth: Panel Evidence. *Journal of Banking and Finance*. 28 (3), 423-442.
- BDDK, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik/tr/Home/Gelismis> Erişim Tarihi:(10.03.2021).
- Calderon C. and Lui L. (2003). The Direction Of Causality Between Financial Development and Economic Growth. *Journal Of Development Economics*. 72, 321- 334.
- Canbay, Ş. ve Kırca, M. (2020). Türkiye'de Sanayi ve Tarım Sektörü Faaliyetleri ile İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkiler: Kaldor Büyüme Yasasının Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 9 (1), 143-170.
- Ceylan, S. ve Durkaya, M. (2010). Türkiye'de Kredi Kullanımı - Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 24 (2), 21-35.
- Chandra A. and Thompson E. (2000). Does Public Infrastructure Affect Economic Activity? Evidence From The Rural Interstate Highway System. *Regional Science and Urban Economics*. 30 (4) 457-490.
- Çetanak, Ö. Ö. ve Haykır, Ö. (2019). Borsa Likiditesi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 16 (2), 576-591.
- Ghirmay, T. (2004). Financial Development and Economic Growth in Sub-Saharan African Countries: Evidence from Time Series Analysis. *African Development Review*. 16 (3), 415-432.
- Güney, P. Ö. ve Turgut, K. (2020). Banka Kredi Hacmi İle İktisadi Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 11 (21), 353-386.
- İngeç, E. (2009). İnşaat Firmalarının Kredi Talepleri ve Bankalar Tarafından Kredilendirilmesi Sistemlerinin Değerlendirilmesi ve Kredi Model Önerisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kandır, D., İskenderoğlu, A. ve Önal, P. (2007). Finansal Gelişme Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 16 (2), 311-326.
- Kar, M. and E. J. Pentecost. (2000). Financial Development and Economic Growth in Turkey: Further Evidence on the Causality Issue. *Economic Research Paper*. No. 00/27.
- Kar, M., Peker, O. ve Kaplan, M. (2008). Trade Liberalization Financial Development and Economic Growth in the Long-run: The Case of Turkey. *The South East European Journal of Economics and Business*. 3 (2), 25-38.
- Kaya, V., Yalçınkaya, Ö. ve Hüseyini, İ. (2013). Ekonomik Büyümede İnşaat Sektörünün Rolü: Türkiye Örneği (1987-2010). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 27 (4), 148-167.
- Kıbrıtoğlu, A. (1999). Türkiye'de Akaryakıt Ürünü Fiyat Gelişmeleri Enflasyon: Yeni Bulgular. AÜSBF-GETA, Tartışma Metinleri.
- Mercan, M. (2013). Kredi Hacmindeki Değişimlerin Ekonomik Büyüme Etkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Sınır Testi Yaklaşımı. *Bankacılar Dergisi*. 24 (84), 54-71.
- Özen, E. ve Vurur, N. (2013). Türkiye'de Mevduat Banka Kredisi ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin İncelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 6 (3), 117-131.
- Özgen, F. B. ve Güloğlu B. (2004). Türkiye'de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniğiyle Analizi. *ODTÜ Gelişme Dergisi*. 31 (1), 93-114.
- Sever, E. ve Han, V. (2015). Türkiye'de Reel Kesim ile Bankacılık Kesimi Arasındaki İlişkinin Analizi: Sektörel Bir Yaklaşım. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 7 (2), 1-9.
- Şahin, E. E. (2010). Türkiye'de Bankaların Vergisel Yükümlülükleri ve Bankacılık İşlemlerinin Vergisel Boyutu. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Terzi, H. ve Oltulular, S. (2004). Türkiye'deki Sanayileşme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensel İlişki. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 5 (2), 219-226.
- Tuna, K. ve Bektaş, H. (2013). Kredi Hacminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Rolünün İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. 5 (9), 139-150.
- Ünsal, M. Ü. (2012). *Mikro İktisat*, Ankara: İmaj Yayınevi.
- Yamak, R. ve Sivri, U. (1997). Ekonomik Büyüme ve Kaldor Yasası: Türkiye Örneği. *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*. 12 (139), 9-21.
- World Bank, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> Erişim Tarihi:(10.03.2021).
- Yavuz, N. Ç. (2005). Türkiye'de Kamu Harcamalarının Özel Sektör Yatırım Harcamalarını Dışlama Etkisinin Testi (1980-2003). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 20 (1), 269-284.
- Zivot, E. and Andrews, D.W.K. (1992). Further Evidence On The Great Crash, The Oil-Price Shock, and The Unit-Root Hypothesis. *Journal Of Business & Economic Statistic*. 10, pp.251-270.