



Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives

Uluslararası Yönetim, Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi

E-ISSN : 2602-330X

Year/Yıl : 2020

Volume/Cilt : 8

Issue/Sayı : 2



ECONOMY



MANAGEMENT



ACCOUNTING



EDUCATION



POLITICS



INT. RELATIONS



www.jimep.org





Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives - JIMEP is an international and refereed academic journal published twice a year in electronic form since 2013.

The Name of Periodical Publishing / Süreli Yayının Adı

Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives - JIMEP

Uluslararası Yönetim, Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi

Publishing Type / Yayının Türü

International E-Journal / Uluslararası E-Dergi

Publishing Language / Yayın Dili

Turkish & English / Türkçe ve İngilizce

Publishing Frequency/ Yayın Sıklığı

Yılda iki kez / Twice a year

Topic/Konusu

Management, Economics, Education and Politics /

Yönetim, Ekonomi, Eğitim ve Siyaset

Internet Page / Elektronik Adresi

www.jimep.org http://dergipark.gov.tr/jimeep

E-ISSN: 2602-330X

Publishers and Editors / Yayıncı ve Editörler

Dr. Ahmet Güven Dr. Türker Şimşek

Secretariat / Sekreteryaya

Cihan Usta Emre Yiğit
Çağatay Alan Yavuz Özkaya

Indexes / İndeksler

Editorial and Referee Board / Yayın ve Hakem Kurulu

Dr. Admir MULAOSMANOVİĆ-International University of Sarajevo

Dr. Ahmet GÜVEN – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Ali Kemal CEYLAN - Batman University

Dr. Atıla KARKACIER – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Ayşe Elif YAZGAN – Necmettin Erbakan University

Dr. Barış KANDEĞER – Van Yüzüncü Yıl University

Dr. Coşkun KARACA - Cumhuriyet University

Dr. Çetin KAPLAN – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Dilşad GÜZEL – Atatürk University

Dr. Doğan BOZDOĞAN – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Emine Ebru Akın AKSOY - Hacı Bayram Veli University

Dr. Furkan BEŞEL – Sakarya University

Dr. Gül ŞİMŞEK – Atatürk University

Dr. Halil İbrahim KAYA – Cumhuriyet University

Dr. Halim Emre ZEREN – Adnan Menderes University

Dr. Hazal İlgin BAHÇECİ – Bozok University

Dr. Hümeyra SADAQLIOĞLU – Erzincan University

Dr. Hüseyin TEMİZ – Bozok University

Dr. İlkut Elif KANDİL GÖKER-Kırıkkale University

Dr. İsmail Hakkı ERASLAN– Düzce University

Dr. Mehmet Vahit EREN - Kilis 7 Aralık University

Dr. Mesut SAVRUL—Çanakkale Onsekiz Mart University

Dr. Murat SERÇEMELİ – Giresun University

Dr. Mustafa DEMİRCİ – Yıldırım Beyazıt University

Dr. Nasiru Liman ZURU – University of Utara Malaysia

Dr. Ömer YALÇINKAYA – Atatürk University

Dr. Sara BENMAHAMMED – University of Mentori BrothersConstantine

Dr. Selim KAYHAN—Erbakan University

Dr. Serdar KURT - Çanakkale Onsekiz Mart University

Dr. Serghinia Hammoud ep. CHOBERT—France Ministry of Justice

Dr. Tayfur BAYAT – İnönü University

Dr. Turan SULEYMANOV – Azerbaijan State Economics University

Dr. Türker ŞİMŞEK – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Uğur SEVİM— Giresun University

Dr. Veysel YILMAZ – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Yavuz ACUNGİL - Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Zekai ŞENOL - Cumhuriyet University





Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives - JIMEP

Uluslararası Yönetim, Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi

Year/Yıl: 2020 Volume/Cilt: 8 Issue/Sayı: 2

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

Page / Sayfa

1. **AB ORTAK POLİTİKALARI BAĞLAMINDA TÜRKİYE’NİN İNOVASYON POLİTİKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI İLE KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ** 96-109
Prof. Dr. Ahmet UĞUR, Öğr. Gör. Soner KÜNÇ ve Öğr. Gör. Süleyman ÇELİK
2. **PATENT BAŞVURULARININ TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİSİ** 110-124
Öğr. Gör. Yağmur AKARSU
3. **BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNDE YAĞMUR SULARININ UZAKLAŞTIRILMASI GÖREVİ** 125-139
Doç. Dr. Orhan Veli ALICI ve Arş. Gör. Başak İŞILDAKLI
4. **TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNİN BEŞERİ SERMAYE GÖRÜNÜMÜ ÜZERİNE BİR ÇÖZÜMLEME** 140-153
Arş. Gör. Merve ŞİMDİ ve Doç. Dr. Halil İbrahim AYDIN
5. **TÜRKİYE’DE İHRACAT-BÜYÜME İLİŞKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ** 154-165
Doç. Dr. Uğur ADIGÜZEL
6. **COVID 19 PANDEMİSİNİN FİNANSAL RAPORLAMA SÜRECİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA** 166-187
Dr. Öğr. Üyesi Murat ÖZDEMİR, Doç. Dr. Alper KARAVARDAR ve Doç. Dr. Mustafa ÖZKAN



Gönderiliş Tarihi: 13/04/2020
Kabul Tarihi: 20/08/2020
ORCID 0000-0002-5735-7428
ORCID 0000-0001-8936-9282
ORCID 0000-0001-8999-0095

AB ORTAK POLİTİKALARI BAĞLAMINDA TÜRKİYE’NİN İNOVASYON POLİTİKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI İLE KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

Ahmet UĞUR¹
Soner KÜNÇ²
Süleyman ÇELİK³

ÖZ

İnovasyon kelimesi 2000’li yıllardan sonra kendinden ciddi olarak söz ettirmeye başlamıştır. Öyle ki artık ülkeler GSYH’nin belli bir yüzdesini hedef olarak Ar-Ge çalışmalarına ayırmış ve günden güne bu payı arttırmanın telaşına girmişlerdir. Bunun içinse yapılacak ilk şey şüphesiz doğru bilgiye ulaşmak olacaktır. Bilgi, bilgi ekonomisi gereği günümüzde klasik üretim faktörleri arasına girmiştir. Hatta bilgi, girişimciliğin ana fonksiyonlarından biri olarak kabul edilmektedir. Artan rekabet ortamını, küreselleşmenin sınır tanımadan daha hızlı yayılmasını, ülkelerin büyüme ve kalkınma faaliyetlerindeki sektörlerini düşündüğümüzde, şüphesiz inovasyonun rolü daha fazla anlaşılmaktadır. Bundan dolayı inovasyon ve Ar-Ge konusunda ciddi adımlar atan ekonomilerin, gelecekte diğer ülkelerden daha ayrıcalıklı bir konumda olması beklenmektedir. Bu çalışmada Türkiye’nin de içinde bulunduğu OECD ve AB üyesi ülkelerin mevcut durumları, seçilmiş inovasyon göstergeleri ile karşılaştırılarak geldikleri seviye analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada incelenen veriler ışığında ulaşılan sonuçlara göre Türkiye’nin, özellikle büyüme, kalkınma ve refah göstergelerinde AB ülkeleri ile karşılaştırılabilir bir seviyeye gelebilmesi için inovasyon konularına çok daha fazla yönelmesi ve bu konudaki eksiklerini kapatması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Avrupa Birliği, Türkiye

Jel Kodu: O30, O31, O32

EVALUATION OF TURKEY INNOVATION POLICY IN THE CONTEXT OF EU COMMON POLICIES: A COMPARATIVE ANALYSIS WITH SELECTED COUNTRIES GROUPS

ABSTRACT

The word innovation started to formally speak of itself after the 2000s. So much so that countries have devoted a certain percentage of GDP to Research and Development as a target and are in a hurry to increase this share day by day. The first thing to do for this is undoubtedly to reach the right information. Information has become one of the classical production factors due to the knowledge economy. Even the information is considered as one of the main functions of entrepreneurship. When we think about the increasing competition environment, the spread of globalization faster than borderless and the sectors of the countries in growth and development activities, the role of innovation is undoubtedly understood more. Therefore, serious steps in the economies of the innovation and Research and Development, is expected to be in a more privileged position than other countries in the future. This study found that the current state of the OECD and the EU member states in Turkey has tried to be compared with the level of analysis they come selected innovation indicators. According to the results achieved in light of the data examined in this study in Turkey, especially the growth, development and prosperity indicators in the innovation issues in order to come to a level comparable with EU countries much more orientation and are required to close shortcomings.

Keywords: Innovation, European Union, Turkey

Jel Codes: O30, O31, O32

¹ Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, Üniversitesi, ahmet.ugur@inonu.edu.tr

² Öğr.Gör., Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep Sosyal Bilimler MYO, Muhasebe ve Vergi Böl., sonerkunc@gantep.edu.tr

³ Öğr.Gör., Siirt Üniversitesi, Kurtalan MYO, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Böl., celik.slymn@gmail.com

1. GİRİŞ

İnovasyon ya da yenilik kelimesinin lügat anlamı, aslen Latince bir kelime olan "innovatus"tan türetilmiş olup aynı zamanda toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni uygulamaların ortaya çıkması anlamına gelmektedir (Yalçın, 2009: 15). AB ve OECD ülkelerine göre ise inovasyon, pazarlanabilir bir fikri, ürünü ya da hizmeti bir imalat, dağıtım ve pazarlama yöntemiyle toplumsal hizmete dönüştürebilme süreci olarak tanımlanmaktadır (Özsağır, 2012: 4). Avrupa Komisyonu Çalışma Belgesi raporuna göre ise bir şeyin inovasyon olarak kabul edilmesi için ticari gelir elde etme becerisine sahip olması gerekmektedir (European Commission, 1995). Sonuç olarak inovasyon, girişimciliğin bir fonksiyonu olup ya mevcut kaynakların verimliliğini arttıran ya da yeni kaynak üretimi ile refah artışına neden olan iş olarak kabul edilmektedir (Drucker, 1998: 21).

İnovasyon, son yıllarda rekabetle birlikte kullanılan bir kavram olup en önemli belirleyicilerinin başında da verimlilik gelmektedir (Ersoy ve Şengül, 2008: 61). Verimlilik olgusunu ortaya çıkaran önemli noktalar, ürüne ekstra özellik katmak, ayırt edici noktalar geliştirmek, toplam çıktıda artış meydana getirmek ve ileri düzey otomasyon düzeyine erişebilmektir (Porter, 1990).

Bilgi toplumuna geçiş ile birlikte bugün ekonomilerin birçoğunda araştırma ve yenilik faaliyetleri iktisadi büyüme için önemli bir rol oynamaya başlamıştır. Bütün dünya ülkelerinde olduğu gibi AB ve Türkiye’de de gelecek hedefleri arasında Ar-Ge ile rekabet gücünü arttırıp bilgiye dayalı bir ekonomiye sahip olma yer almaktadır. Bundan dolayı AB üyesi ülkelerde 2020 sonuna kadar GSYH’nin içinden Ar-Ge’ye ayrılan payın %3’ün üzerinde olması hedeflenmektedir. Böylece GSYH’ye yılda 800 milyar Euro gibi büyük bir katkı ve aynı zamanda 3,7 milyon istihdam oluşturmak hedeflenmektedir (İKV, 2010). Bunun için, AB mevzuatının uluslararası kanunlara aktarılmasını gerektirmeyen bir fasıl olan 25. Fasıl, Bilim ve Araştırma Faslı adıyla Ar-Ge hedef ve aktivitelerine ait uygulama kapasitelerini belirleyip gerçekleştirmektedir (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2018).

Bu çalışmadaki amaç AB ile Türkiye’nin inovasyon politikalarında attığı adımları resmi veriler ışığında karşılaştırmalı olarak analiz edip geldikleri mevcut durumları göstermektir. Dört bölümden oluşan çalışmanın giriş niteliğindeki bu ilk bölümün ardından ikinci bölümde AB ve Türkiye’nin yenilikçilik bağlamında gerçekleştirmiş olduğu inovasyon tarihi ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise Türkiye’nin de içinde bulunduğu OECD ve AB üyesi ülkelerin mevcut durumları, seçilmiş inovasyon göstergeleri ile karşılaştırılmıştır. Son bölüm olan sonuç kısmında ise inovasyon göstergeleri ile karşılaştırılan ülkelerin içinden Türkiye’nin mevcut konumu tahlil edilmeye çalışılmıştır.

2. AB ve TÜRKİYE ORTAK İNOVASYON POLİTİKALARI

2.1. AB’nin İnovasyon Adımları

AB’de inovasyon adımları ilk olarak 1980’lerde görülmeye başlanmış, 1990’larda hız kazanmış ve 1993’te yayınlanan Beyaz Rapor ya da diğer adıyla Beyaz Kitap ile olgunlaşma sahasına girmiştir. Ardından 1994’te Bannemann Raporu ile özellikle telekomünikasyon alt yapısının geliştirilmesi hedefiyle yaygın hale getirilmeye başlanılmıştır (Dura ve Atik, 2002: 452).

2000 yılında inovasyon sürecinin en önemli adımlarından biri olan Lizbon Stratejisi kabul edilmiştir. Çünkü Lizbon Stratejisi, 10 yıllık bir süreci kapsayan ve AB’nin kalkınma planı niteliğindeki hedefleri arasında yer almaktadır. 2008 yılında ise Lider Pazar Girişimi ile yeni ve rekabetçi pazar tespiti çalışmaları ve yine 2008 yılında yürürlüğe konulan Avrupa Küçük İşletmeler Yasası adıyla Türkçeye

çevrilen “Small Business Act (SBA)” yasası kabul edilmiştir (Avrupa Komisyonu Çalışma Belgesi, 2009: 5).

2004 yılında Avrupa Komisyonu ve Avrupa Konseyi’ne sunulan rapora göre AB’nin ivedilikle beş ana politika alanında eyleme geçilmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Bu politikaların ana başlıkları ise şu şeklide yayınlanmıştır (European Communities, 2004):

- Bilgi toplumuna geçiş,
- İç pazarın oluşması,
- Girişimciler için uygun iklimin oluşturulması,
- İş gücü pazarıyla ilgili düzenlemeler,
- Sürdürülebilir çevre.

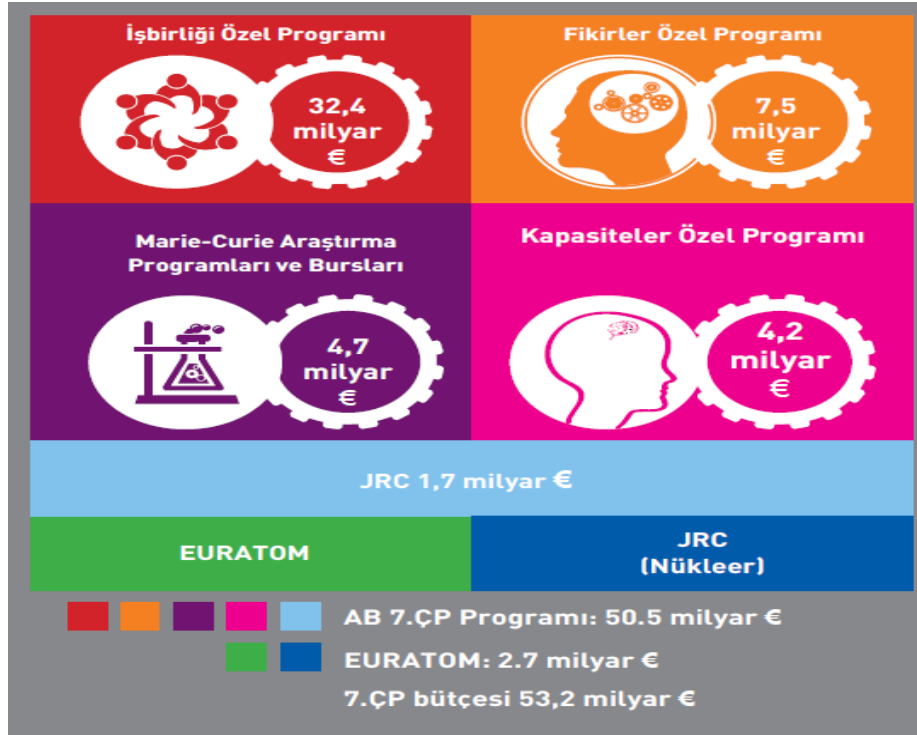
Böylece bilgiye yatırım felsefesi ile gelişen küresel rekabet ortamı ve yaşanan AB nüfusuna karşı sürdürülebilir büyüme, gelecek nesillerin çevre ve iş ortamlarının güçlendirilmesi gibi sorunlar çözüme kavuşabilecektir (Commission of the European Communities, 2005).

Avrupa Komisyonu’nun hazırladığı 7’nci Çerçeve Programı’nın (ÇP7) ilkinde 1984 yılında başlanmıştır. Belirli bir amacı, hedefi ve bütçesi ile çok yıllık program olarak karşımıza çıkmaktadır. ÇP7 kapsamında gerçekleştirilen memorandumunda iktisadi büyümenin gerçekleşmesi için bilgi gereksinmesine yanıt verecek Avrupa Araştırma Alanı’nın oluşturulması ve ÇP7 teklifinin siyasî içeriği ile dört ana hedefi ortaya konulmuştur. Böylece ÇP7, dört hedefe uygun ve aynı hedef başlıkları ile adlandırılmış dört özgül strateji programları ile hayata geçirilmeye çalışılmıştır (Commission of the European Communities, 2005; Göker, 2006: 12):

- AB’de bilim ve teknoloji alanında işbirliği,
- Bilim ve teknolojide yeni fikirlerin teşviki,
- Araştırmacı beşeri kaynağının geliştirilmesi,
- Araştırma kapasitelerinin yükseltilmesidir.

Aynı zamanda bu hedeflere ek olarak 1.7 milyar Euro’luk bütçesiyle **Müşterek Araştırma Merkezi (Joint Research Center - JRC)** kurularak nükleer alan dışında kalan faaliyetleri kapsayan bir program ile çeşitli araştırmalar da desteklenmektedir (Göker, 2006: 12).

Tablo 1: ÇP7 Özel Programları ve Bütçeleri



Kaynak: (TÜBİTAK, 2012a: 5)

Tablo 1'e göre toplamda 53,2 milyar Euro bütçesi bulunan ÇP7'nin en büyük bütçeli programı 32,4 milyar Euro ile **İşbirliği Özel Programıdır**. Daha sonra sırasıyla 7,5 milyar Euro ile **Fikirler Özel Programı**, 4,7 milyar Euro ile **Marie-Curie Araştırma Programı ve Bursları** ve son olarak 4,2 milyar Euro ile **Kapasiteler Özel Programı** gelmektedir.

AB'nin inovasyon adımlarının sonuncusu olarak gerçekleştirilen Horizon (Ufuk) 2020 Programı, 2014-2020 yılları arasındaki dönemi kapsayan bir program olarak yaklaşık 80 milyar Euro'luk bir bütçe ile hayata geçirilmiştir (T.C. AB Bakanlığı, 2016: 2). Horizon (Ufuk) 2020 Programı yeniliği teşvik, güçlü araştırma imkânları, bilim adamlarının ve özellikle KOBİ'ler ile sanayi şirketlerinin fon yardımıyla desteklenmesi hedeflenmektedir. 80 milyar Euro'luk Horizon 2020 bütçesi AB'nin mevcut Ar-Ge bütçesine göre % 46 oranında bir artış ile AB'nin toplam bütçesinin yaklaşık % 9'unu temsil etmektedir (TÜBİTAK, 2012b: 3).

Horizon 2020 Programı, Bilimsel Mükemmeliyet, Endüstriyel Liderlik ve Rekabetçilik ile Toplumsal Sorunlara Çözümler olmak üzere üç öncelikli alan adı altında yapılandırılmış bir program olarak karşımıza çıkmaktadır (T.C. AB Bakanlığı, 2016: 3).

Bilimsel Mükemmeliyet alanı ile uluslararası standartta, kaliteli ve ileri düzey araştırmacılara en iyi altyapı ve teknoloji imkânlarına erişimin sunulması amaçlanmaktadır. **Endüstriyel Liderlik ve Rekabetçilik** alanı ile yeni iş imkânları oluşturularak işsizliğin azaltılması ve kritik sektörlerde kilit teknolojiler ile stratejik yatırımların gerçekleşmesi için KOBİ'lerin ve özel sektörün desteklenmesi amaçlanmaktadır. **Toplumsal Sorunlara Çözümler** alanı ile de disiplin ve denetim başta olmak üzere toplumsal problemlere ortak araştırmalar yoluyla çözüm yolları ve öneriler getirilmesi amaçlanmaktadır (T.C. AB Bakanlığı, 2016: 4-12).

2.2. Türkiye'nin İnovasyon Adımları

Türkiye’de planlı döneme geçiş ile birlikte başlayan bilim ve teknoloji adımları I. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nın ardından 1963 yılında kurulan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ile kurumsal bir yapı kazanmıştır (DPT, 1963: 466). II. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile teknolojik gelişimin temelleri atılarak iktisadi ve sosyal kalkınma hedefleri belirlenmiştir (DPT, 1968:197-199). III. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile uzun vadeli planlar yapılarak teknolojik dışa bağımlılığın ve cari açığın azaltılması amaçlanmıştır. Böylece yerli teknolojik üretim teşvik edilerek özendirilmeye çalışılmıştır (DPT, 1973: 680-682). IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda ise ilk defa bütünlük bir plan yapılmış olup sanayi, istihdam ve yatırım politikaları bir arada değerlendirilmiştir (DPT, 1979: 275).

1980'lere gelindiğinde ise DPT ve TÜBİTAK tarafından “Türk Bilim Politikası: 1983 - 2003” adlı doküman hazırlanmış, 1983’te Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kurulmuş ve bu kurul, Bilim ve Teknoloji Politika ve Stratejisi’nin belirlenmesinde en üst karar organı olarak hükümet tarafından görevlendirilmiştir (Turanlı ve Sarıdoğan, 2010: 165-166).

V. Beş Yıllık Kalkınma Planı’na gelindiğinde iktisadi ve sosyal olmak üzere endüstriyel problemlerin çözümü noktasında öncelikli sektörler belirlenerek Ar-Ge çalışmalarının bu sektörlerde yoğunlaştırılması desteklenmiştir (DPT, 1985: 159). VI. Beş yıllık Kalkınma Planı ile bilgi toplumuna geçişin sağlanması ve sanayi kuruluşları, kamu kurumları ile üniversitelerin işbirliği yaparak birlikte hareket etmeleri hedeflenmiştir (DPT, 1990: 309-310).

1993 yılında yine 1983’te olduğu gibi “Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993 - 2003” isimli bir doküman oluşturularak VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda belirlenen hedefler büyük ölçüde uygulamaya konulmuştur. Bu dokümanda en çok dikkat çeken kısım ise kişi başı düşen araştırmacı sayısının artırılarak GSYH içinde Ar-Ge harcamalarına ayrılan payın ilk etapta %1’i geçmesi hedefidir. Özellikle uzay teknolojileri, biyoteknoloji, bilişim ve nükleer teknoloji konularına öncelik verilmesi desteklenmiştir (TÜBİTAK, 1993: 6-9).

2000 yılında Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK), 2003-2023 yılları için Türkiye’nin Bilim ve Teknoloji Stratejileri Belgesi’nin hazırlanması kararını almış ve 2001 yılında Yedinci Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu toplantısı ile "Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri" olarak bir proje belirlemiştir. Vizyon 2023 Projesinin ana teması ise, Cumhuriyetimizin 100. yılında, muasır medeniyet seviyesine ulaşma hedefi doğrultusunda; bilim ve teknolojiye hâkim, teknolojiyi bilinçli kullanan ve yeni teknolojiler üretebilen, teknolojik gelişmeleri toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürme yeteneği kazanmış bir "refah toplumu" oluşturmak olarak belirlenmiştir (TÜBİTAK, 2004).

2005 yılına gelindiğinde TÜBİTAK tarafından Ar-Ge’nin ve inovasyonun önemine dair Türkiye Araştırma Alanı Programı kapsamında, “Kamu Ar-Ge Destek”, “Akademik ve Uygulamalı Ar-Ge Destek”, “Savunma ve Uzay Ar-Ge Destek”, “Sanayi Ar-Ge Destek”, “Bilim ve Teknoloji Farkındalığını Artırma” ile “Bilim İnsanı Yetiştirme ve Geliştirme” programları başlatılarak uygulamaya geçirilmiştir (DPT, 2006: 29).

3. SEÇİLMİŞ ÜLKELER İLE TÜRKİYE’NİN İNOVASYON GÖSTERGELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Birçok inovasyon göstergesi arasından “Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Payı” başta olmak üzere, “Avrupa Patent Ofisi Başvuru Sayısı ve İkamet Yerleri”, “Doktora Mezun Sayısı”, “Uluslararası Bilimsel Ortak Yayın Sayısı”, KOBİ’lerin mevcut gelişim durumunu gösteren “Yenilikçiler Endeksi” ile son olarak bütün göstergelerin “halitası” konumunda olan “Özet Yenilik Endeksi” göstergeleri kullanılarak ülkelerin inovasyon alanındaki mevcut durumları tablolar yardımı ile analiz edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 2: Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Payı (%)

Ülkeler	Ar - Ge / GSYH (%)								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kore	2,83	3,00	3,12	3,29	3,47	3,74	4,03	4,15	4,29
İsrail	4,13	4,41	4,33	4,12	3,93	4,01	4,13	4,09	4,11
Japonya	3,41	3,46	3,47	3,36	3,25	3,38	3,34	3,48	3,59
İsveç	3,5	3,26	3,5	3,45	3,22	3,25	3,28	3,31	3,16
Finlandiya	3,34	3,35	3,55	3,75	3,73	3,64	3,42	3,29	3,17
Avusturya	2,37	2,43	2,59	2,61	2,74	2,68	2,93	2,96	3,07
Danimarka	2,4	2,51	2,78	3,07	2,94	2,97	3,00	3,06	3,05
Almanya	2,46	2,45	2,6	2,73	2,71	2,8	2,87	2,83	2,90
ABD	2,55	2,63	2,77	2,82	2,74	2,76	2,7	2,74	----
Belçika	1,81	1,84	1,92	1,99	2,05	2,16	2,36	2,43	2,47
OECD - Total	2,19	2,22	2,29	2,34	2,30	2,33	2,34	2,37	2,38
Fransa	2,05	2,02	2,06	2,21	2,18	2,19	2,23	2,24	2,26
Çek Cum.	1,23	1,31	1,24	1,30	1,34	1,56	1,79	1,91	2,00
Hollanda	1,76	1,69	1,64	1,69	1,72	1,9	1,94	1,96	2,00
AB (28)	1,69	1,7	1,77	1,84	1,84	1,88	1,92	1,93	1,95
Norveç	1,46	1,56	1,56	1,72	1,65	1,63	1,62	1,65	1,71
Birleşik Krallık	1,65	1,68	1,69	1,74	1,69	1,69	1,62	1,66	1,70
Kanada	1,95	1,91	1,86	1,92	1,84	1,8	1,79	1,69	1,61
İtalya	1,09	1,13	1,16	1,22	1,22	1,21	1,27	1,31	1,29
Portekiz	0,95	1,12	1,45	1,58	1,53	1,46	1,38	1,33	1,29
İspanya	1,17	1,23	1,32	1,35	1,35	1,33	1,28	1,26	1,23
TÜRKİYE	0,58	0,72	0,73	0,85	0,84	0,86	0,92	0,94	1,01
Polonya	0,55	0,56	0,6	0,67	0,72	0,75	0,88	0,87	0,94
Yunanistan	0,56	0,58	0,66	0,63	0,6	0,67	0,7	0,81	0,84
Meksika	0,37	0,37	0,4	0,43	0,45	0,43	0,43	0,5	0,54

Kaynak: (OECD, 2018a).

OECD verilerine göre Tablo 2’de ülkelerin GSYH içindeki Ar-Ge harcamalarının payı yüzdesel olarak verilmektedir. 2014 verileri baz alındığında, Kore, İsrail, Japonya, İsveç, Finlandiya, Avusturya ve Danimarka ekonomilerinin AB’nin hedeflediği oran olan % 3’ün üzerine çıktığı görülmektedir.

OECD ortalamasının 2,38 ve AB üyesi 28 ülkenin ortalamasının 1,95 olduğu tablo verilerinde Türkiye'nin % 1,01 olarak yer alması bu alanda istenilen seviyede olmadığını göstermektedir. Polonya, Yunanistan ve Meksika'da ise bu oran % 1'in de altında görülmektedir. Fakat yıllar içerisinde genel olarak bütün ülkelerde artan oranda bir trend izlendiği görülmektedir.

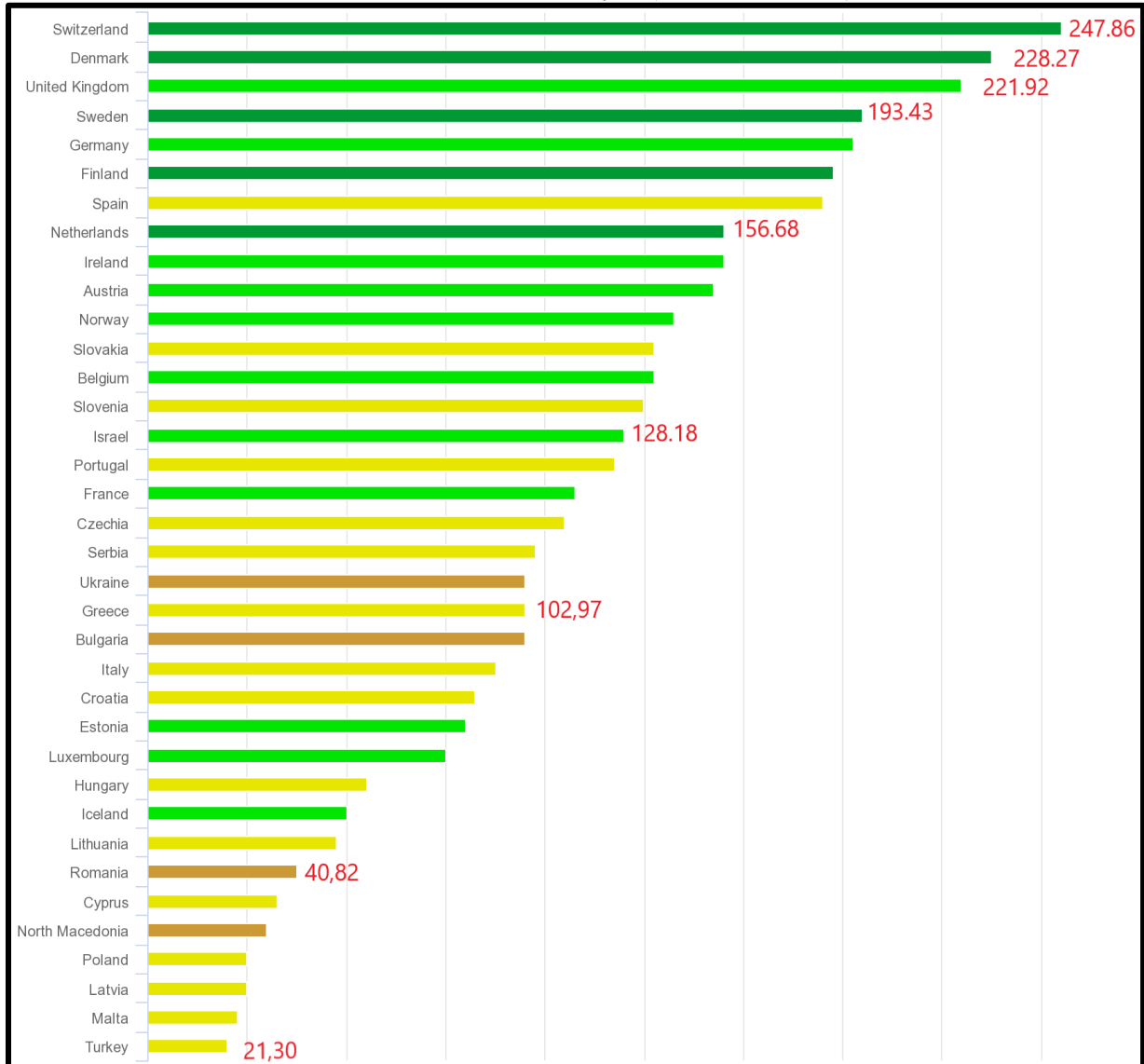
Tablo 3: Avrupa Patent Ofisine Başvuru Sayısı ve İkamet Yerleri

Avrupa Patent Ofisine Başvuru Sayısı ve Mucitlerin İkamet Yerleri										
Ülkeler	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ABD	33.385	32.125	31.492	31.780	34.055	35.682	39.014	35.441	35.543	35.656
Almanya	24.716	23.570	23.947	24.040	23.631	22.561	22.130	22.105	21.881	22.555
Japonya	21.715	19.699	20.124	22.185	22.221	21.511	20.067	19.967	20.106	20.870
Fransa	8.702	8.837	8.784	8.596	9.045	9.013	9.290	9.741	9.559	9.306
Kore	4.775	4.095	5.001	5.547	5.538	6.045	6.642	6.521	6.573	6.385
Birleşik Krallık	5.878	5.677	5.731	5.654	5.728	5.697	6.162	5.994	6.029	5.978
İtalya	4.951	4.785	4.479	4.551	4.468	4.416	4.377	4.478	4.664	4.746
Hollanda	3.556	3.684	3.681	3.169	3.582	3.507	3.500	3.621	3.723	3.638
İsviçre	3.400	3.303	3.309	3.477	3.440	3.374	3.411	3.331	3.511	3.560
İsveç	2.883	2.826	2.685	2.883	2.906	3.200	2.766	3.011	3.017	3.234
Avusturya	1.736	1.637	1.732	1.796	1.832	1.916	1.963	2.002	1.975	2.065
Kanada	2.384	2.237	2.350	2.408	2.292	2.364	2.313	1.902	1.885	1.896
Belçika	1.604	1.548	1.475	1.549	1.581	1.556	1.627	1.622	1.636	1.680
İspanya	1.400	1.454	1.555	1.532	1.496	1.549	1.569	1.640	1.647	1.641
İsrail	1.290	1.277	1.204	1.199	1.156	1.316	1.314	1.360	1.469	1.482
Danimarka	1.358	1.345	1.238	1.328	1.521	1.373	1.405	1.418	1.384	1.442
Finlandiya	1.308	1.293	1.331	1.413	1.361	1.660	1.546	1.527	1.336	1.379
Polonya	204	233	296	365	392	485	472	566	675	568
TÜRKİYE	242	257	344	488	393	452	462	509	548	564
Norveç	489	465	605	543	503	543	542	482	457	506
Çek Cum.	192	212	178	197	228	232	270	277	287	272
Portekiz	125	119	94	96	122	113	149	139	213	194
Meksika	106	94	96	69	89	106	102	115	82	90
Yunanistan	77	74	63	64	79	69	79	93	83	87

Kaynak: (OECD, 2018b).

Tablo 3, Avrupa Patent Ofisine (EPO) başvuru sayısı ile başvuru yapan mucitlerin ikamet yerlerini yıllar itibariyle göstermektedir. 2016 yılına göre en yüksek patent başvurusunda bulunan ülkelerin başında 35.656 başvuru sayısı ile ABD gelmektedir. Daha sonra sırasıyla Almanya ve Japonya yer almaktadır. En az sayıda patent başvurusunda bulunan ülkeler olarak 1000 başvurunun altında yer alan Polonya, Türkiye, Norveç, Çek Cumhuriyeti, Portekiz, Meksika ve Yunanistan gelmektedir. Türkiye yıllar içerisinde artan oranda bir seyir izlemesine rağmen gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında oldukça geride kaldığı ve yetersiz keşif ve araştırma yapıldığı görülmektedir.

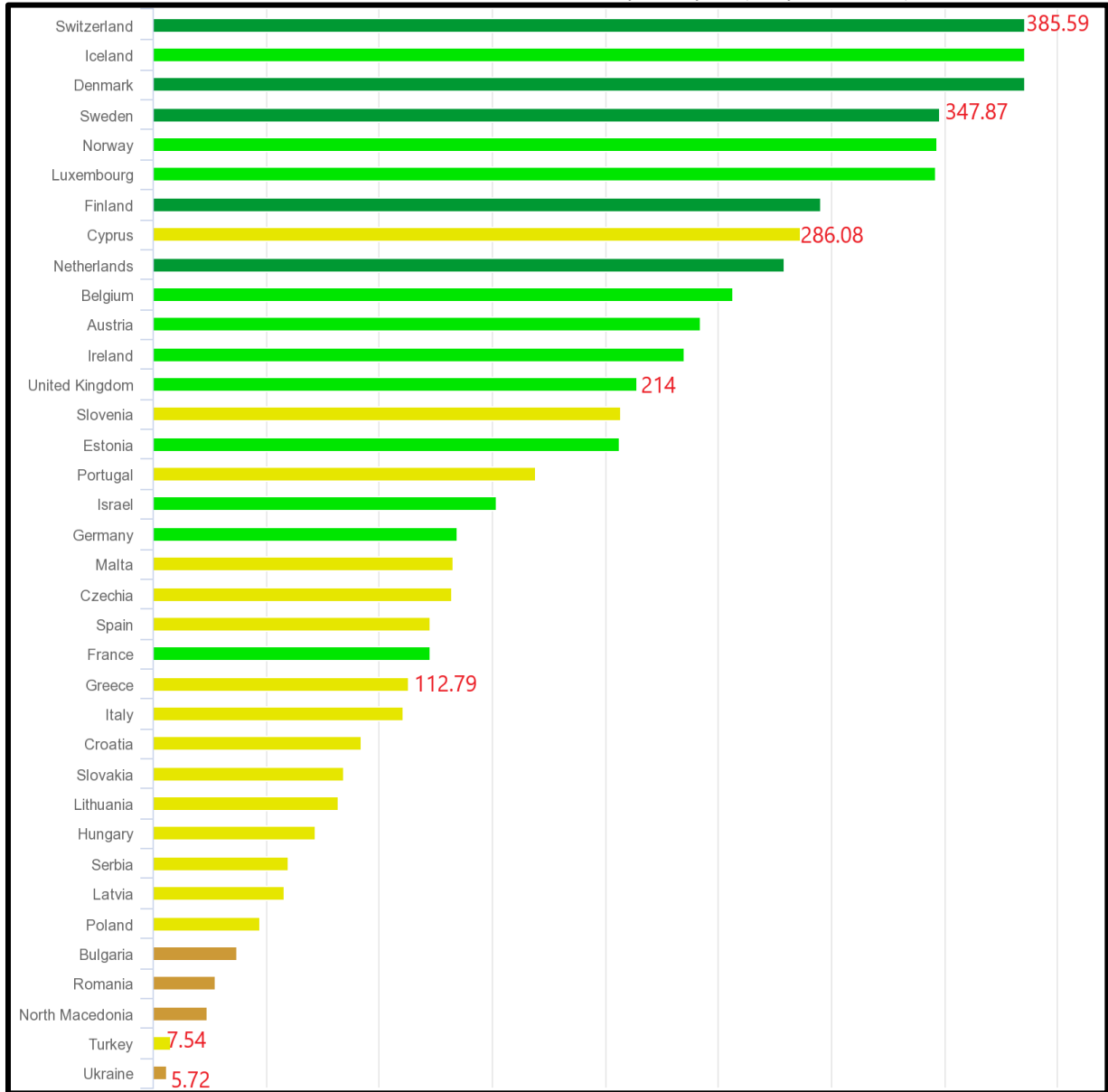
Grafik 1: Doktora Mezun Sayısı (1000 Kişi Başına)



Kaynak: (European Commission, 2019).

Grafik 1, Avrupa Komisyonu'nun 2018 yılına ait verilerine göre 25-34 yaş arasındaki her 1000 nüfus başına düşen doktoralı bilim insanı sayısını ifade etmektedir. İskandinav ülkeleri olarak bilinen İsviçre, Danimarka, İsveç ve Finlandiya'nın ilk sıralarda olması dikkat çekmektedir. Birleşik Krallık, Almanya, İspanya ve Hollanda ise İskandinav ülkelerinden sonra gelerek en yüksek doktoralı mezun sayısı veren ülkeler sıralamasında üst basamaklarda yer almaktadır. Türkiye ise 21,30 ortalama ile en alt sırada yer almaktadır. Türkiye ile aynı coğrafyada bulunan komşu ülkelerden Yunanistan 102,97 ile; Ukrayna 103,09 ile ve Kıbrıs 34,39 ile Türkiye'nin üstünde yer almaktadır.

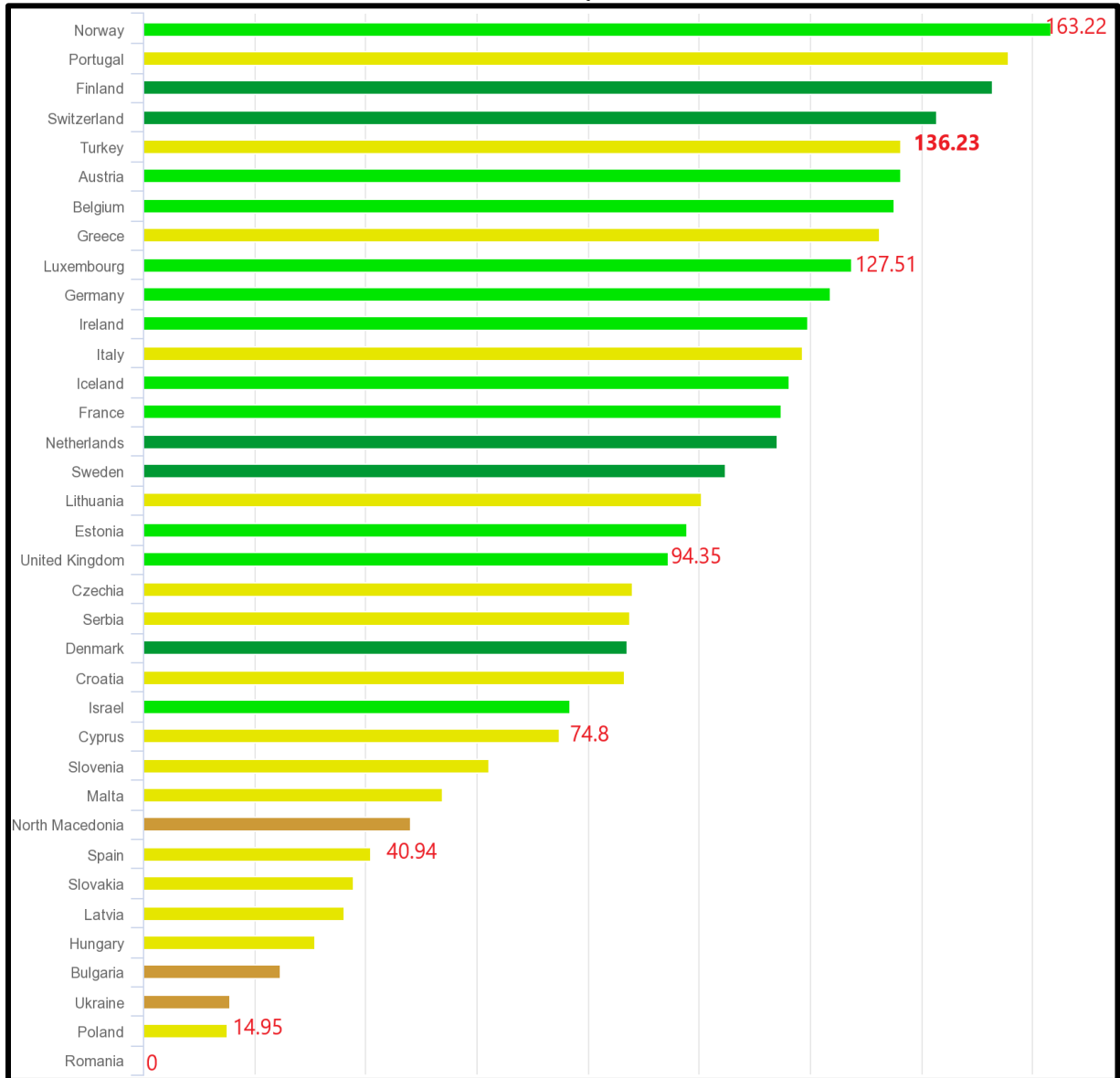
Grafik 2: Uluslararası Bilimsel Ortak Yayın Sayısı (Milyon Başına)



Kaynak: (European Commission, 2019).

Grafik 2, Avrupa Komisyonu'nun 2018 yılına ait verilerine göre bir milyon nüfus başına düşen bilimsel yayın sayısını ifade etmektedir. Türkiye 7,54 ile en alt basamaktaki Ukrayna'nın üstünde yer almaktadır. Tıpkı diğer göstergelerde yer aldığı gibi Kuzey Avrupa ülkelerinden İsviçre, İzlanda, Danimarka, İsveç, Norveç ve Finlandiya başı çeken ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

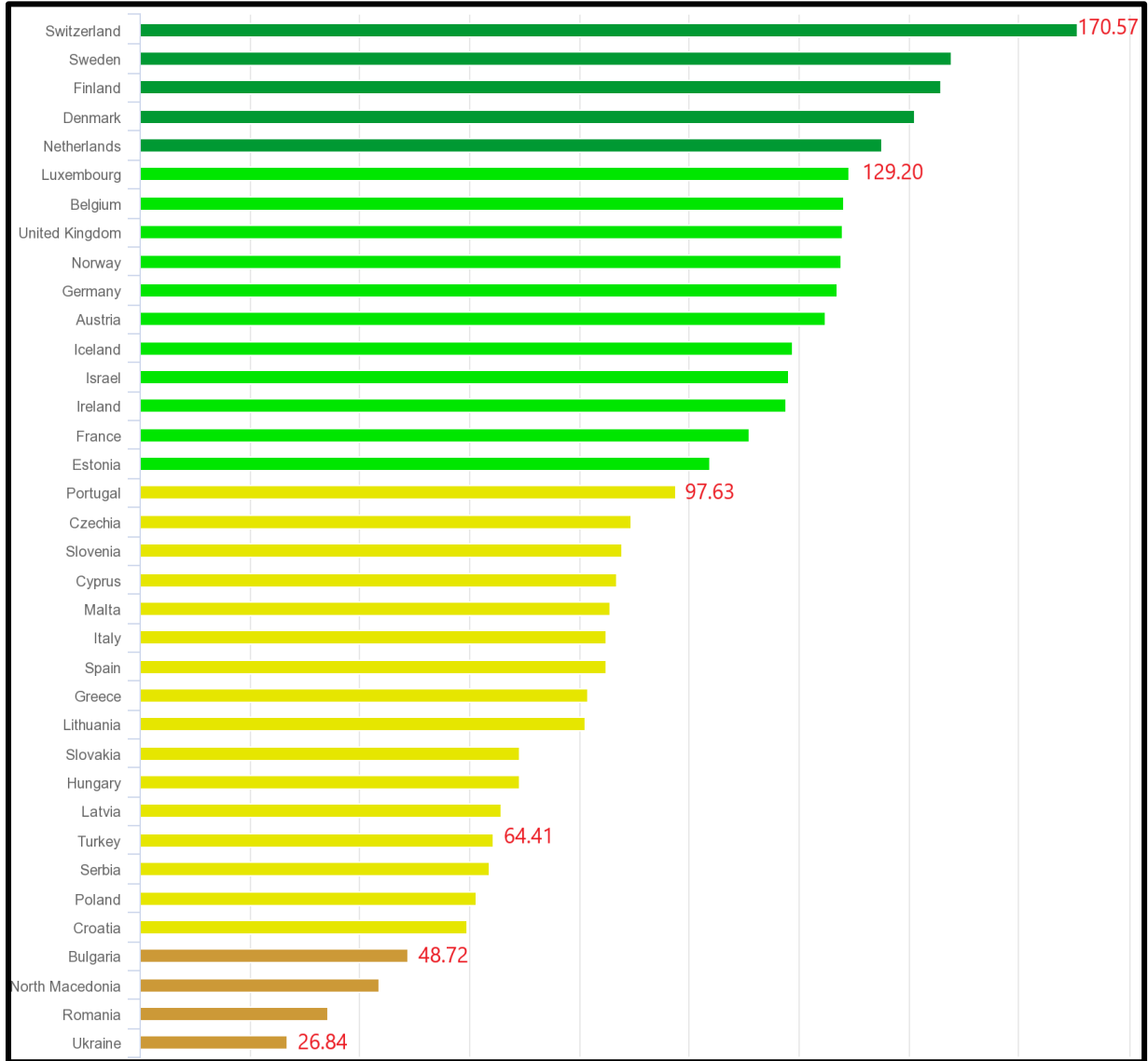
Grafik 3: Yenilikçiler Endeksi



Kaynak: (European Commission, 2019).

Grafik 3’de görülen “Yenilikçiler Endeksi” 0 ile 1 arasında değer alan kompozit bir ölçüğü ifade etmektedir. Ölçek kriterleri “Ürün veya süreç yenilikleri sunan KOBİ’lerin”, “Pazarlama veya organizasyonel yenilikler sunan KOBİ’lerin” ve “Kurum içinde yenilik yapan KOBİ’lerin yüzdesi” ile değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmenin neticesinde ise ülkelerin bir yenilikçilik puanı oluşmaktadır. Böylece ülkelerin mukayese ve sıralaması ortaya çıkmaktadır. Gösterge grafiğinde ilk üç sırayı Norveç, Portekiz ve Finlandiya almaktadır. En düşük puanı ise Romanya, Polonya ve Ukrayna gibi az gelişmiş ülkeler almaktadır. Bu sıralamada Türkiye ise 136,23 puan ile üst sıralarda yer alarak KOBİ’ler üzerinde yapılan bu değerlendirmede birçok AB ve OECD ülkesini geride bıraktığı görülmektedir.

Grafik 4: Özet Yenilik Endeksi



Kaynak: (European Commission, 2019).

Grafik 4’de görülen Özet Yenilik Endeksi, bütün inovasyon/yenilik göstergelerinin “halitası” konumunda genel bir durum değerlendirmesini ve ülkelerin inovasyon sıralamasını ifade etmektedir. Değerlendirmeye konu olan alt başlıkların bazıları ise şunlardır:

- Yaşam boyu öğrenme,
- En çok alıntı yapılan % 10 bilimsel yayın sayısı,
- Ülkedeki yabancı doktoralı sayısı,
- Fırsat odaklı girişimcilik,
- Özel sektör Ar-Ge harcamaları,
- Kamu Ar-Ge harcamaları,
- Ar-Ge dışı inovasyon harcamaları,
- Ürün, süreç, pazarlama ve kurum yenilikçiliği,

- Patent başvuruları,
- Marka,
- Bilgi yoğun istihdam alanlarındaki faaliyetler,
- İşletme doğumları,
- Nüfus büyüklüğü,
- Devletlerin ileri teknoloji ürün tedarikidir.

Bu tür göstergeler ile elde edilen bulgular neticesinde AB ve OECD üyesi ülkelerin inovasyon seviyeleri 4 gruba ayrılarak koyu yeşil renk ile temsil edilen sınıf “İnovasyon Liderleri”, açık yeşil renk ile temsil edilen sınıf “Güçlü Yenilikçiler”, sarı renk ile temsil edilen sınıf “İlımlı Yenilikçiler” ve son olarak kahverengi ile temsil edilen sınıf “Mütevazi Yenilikçiler” ismi ile kategorileştirilmiştir. 2018 yılı verilerine göre İnovasyon Liderleri İsveç, İsviçre, Danimarka ve Finlandiya’nın başını çektiği kuzey Avrupa ülkeleri olurken Mütevazı Yenilikçiler sınıfı olan en alt seviyede ise Ukrayna, Romanya, Makedonya ve Bulgaristan yer almaktadır. Türkiye ise 64,41 değeri ile İlımlı Yenilikçi Sınıfının alt orta grubunda yer almaktadır.

SONUÇ

İnovasyon ya da yenilik olgusunun ortaya çıkış yeri ilk olarak özel sektörün ihtiyacından ve araştırmalarından kaynaklı olsa da zaman içerisinde yararları ve avantajları görüldükçe hem kamu hem de özel sektör tarafından ciddi destek görmeye başlamıştır. Bilgi toplumuna geçilmesi ile birlikte bugün ekonomilerin birçoğunda araştırma ve yenilik faaliyetleri iktisadi büyüme için önemli rol oynar hale gelmiştir. Bu yüzden bütün dünya ülkelerinde olduğu gibi AB ve Türkiye’nin de gelecek hedefleri arasında Ar-Ge ile rekabet gücünü arttırıp bilgiye dayalı bir ekonomi olma yer almaktadır. Son yıllarda ekonomik, sosyal ve askeri alanda gelişim gösteren ülkelerin genelindeki ortak özellik; bilgi üreten, yenilikçi ve araştırmacı yapıları ile sürdürülebilir inovasyon stratejisini benimsemiş olmalarıdır. Bu stratejiye sahip ülkeleri ise daha müreffeh bir gelecek beklediği inovasyon göstergelerinden anlaşılmaktadır.

Bütün inovasyon göstergelerinin özeti hükmünde olan Avrupa Özet Yenilik Endeksi’ne göre Türkiye, AB ve OECD üyesi 36 ülke arasından 29. sırada yer almaktadır. 1993 yılında GSYH içinde Ar-Ge harcamalarına ayrılan payın %1’i geçmesi hedefi 21 yıl sonra 2014 yılında % 1,01 olarak gerçekleştirilmiştir. Bu durum ülkemizin inovasyon hedefleri olarak aldıkları kararların zamanında gerçekleştirilmediğini göstermektedir. Ayrıca Avrupa Patent Ofisine yapılan başvuru sayısı, doktora mezun sayısı, uluslararası bilimsel ortak yayın sayısı gibi göstergelerde ise en alt sırada yer aldığı görülmektedir. Bu durum ekonomik büyüme ve kalkınma için Ar-Ge ağırlıklı inovatif adımların daha güçlü atılması gerektiği sonucunu doğurmaktadır. Bunun içinde taklitçilikten kaçınan orijinal, özgün, katma değeri yüksek, özel sektör, kamu ve üniversitelerin iş birliği halinde sürdürülebilir üretimin gerçekleştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Son olarak Türkiye’nin, KOBİ’ler üzerinde yapılan yenilikçiler endeksi değerlendirmesinde birçok AB ve OECD ülkesini geride bıraktığı görülmektedir. Bu durum inovasyon gelişiminin topyekûn olarak değil, sadece özel sektörde özellikle KOBİ’lerin küresel çapta inovatif uygulama ve faaliyetlerde bulunduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak inovasyon göstergeleri değerlendirildiğinde Türkiye’nin, özellikle büyüme, kalkınma ve refah göstergelerinde AB ile aynı düzeyde karşılaştırılabilir bir seviyeye gelebilmesi için Bilim ve Araştırma faslı olan 25. Fasıl kapsamında Ar-Ge, teknoloji ve inovasyon konularında çok daha fazla yol kat etmesi gerektiği görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Avrupa Komisyonu Çalışma Belgesi. (2009). *Değişmekte Olan Bir Dünyada Topluluk Yenilikçilik Politikasının Gözden Geçirilmesi*, Çev: Yücel Eda Erkan, Dış Ticaret Müsteşarlığı Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü, Eylül.
- Commission of the European Communities. (2005). *Communication from the Commission: Building the ERA of Knowledge for Growth*.
- DPT. (1963). *Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)*, Ankara: DPT Yayınları.
- DPT. (1968). *İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)*, Ankara: DPT Yayınları.
- DPT. (1973). *Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)*, Ankara: DPT Yayınları.
- DPT. (1979). *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)*, Ankara: DPT Yayınları.
- DPT. (1985). *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)*, Ankara: DPT Yayınları.
- DPT. (1990). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)*, Ankara: DPT Yayınları.
- DPT. (2006). *Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013)*, Ankara: DPT Yayınları.
- Drucker, P. (1998). *The Discipline of Innovation*, *Harvard Business Review*, November-December.
- Dura, Cihan ve Atik, Hayriye. (2002). *Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye*, İstanbul: Literatür Yayınları.
- Ersoy B. A. ve Şengül C. M. (2008). *Yenilikçiliğe Yönelik Devlet Uygulamaları ve AB Karşılaştırması*, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F., Yönetim ve Ekonomi, 15(1), Manisa.
- European Commission. (1995). *Green Paper on Innovation*, December.
- European Communities. (2004). *Facing the Challenge: The Lisbon Strategy for Growth and Employment*, Report from the High Level Group Chaired by Wim Kok, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, November.
- Göker, Aykut. (2006). *Avrupa Birliği'nin Bilim ve Teknoloji Politikası: Aramızdaki Açık*, Kalaycı, İrfan, Dr., (Ed.), *Avrupa Birliği Dersleri: Ekonomi-Politika-Teknoloji*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, Ocak.
- Özsağır, Arif. (2012). *Yenilik Ekonomisini Öne Çıkaran Gelişmeler*, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 4(7), Kasım.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, London.
- Turanlı, Rona ve Sarıdoğan Ercan. (2010). *Bilim Teknoloji İnovasyon Temelli Ekonomi ve Toplum*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- TÜBİTAK. (1993). *Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003 Raporu*.
- TÜBİTAK. (2004). *Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi Versiyon 19*.
- TÜBİTAK. (2012a). *AB 7. Çerçeve Programı (2007-2013)*, Avrupa Birliği Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi.
- TÜBİTAK. (2012b). *H2020: Yeni AB Araştırma ve Yenilik Çerçeve Programı*.
- Yalçın, İsmail. (2009). *ETCF-EU Training Programme for Turkish Chamber Executives Module 6 – Research & Development*.

İnternet Kaynakları

- European Commission. (2019). European Innovation Scoreboard 2019, https://interactivetool.eu/EIS/EIS_2.html#, Erişim Tarihi: 07.07.2019
- İKV. (2010), İktisadi Kalkınma Vakfı Araştırma ve Yenilikçilik, Sorularla AB Politikaları ve Türkiye: Bilim ve Araştırma Politikası, İKV Yayın No: 241, https://www.ikv.org.tr/ikv.asp?ust_id=31&id=224, Erişim Tarihi: 07.07.2019
- OECD. (2018a). Science Technology and Innovation Outlook 2016, http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=STIO_2016, Erişim Tarihi: 07.07.2019
- OECD. (2018b). Science, Technology and Patents, Patents by Technology, https://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=STIO_2016, Erişim Tarihi: 07.07.2019
- T.C. AB Bakanlığı. (2016). TÜBİTAK Horizon 2020 Programı Raporu, https://www.ab.gov.tr/files/SBYPB/birlik%20programlari/horizon_2020_programi.pdf, Erişim Tarihi: 07.07.2019
- T.C. Dışişleri Bakanlığı (2018). Fasıl 25 - Bilim ve Araştırma, https://www.ab.gov.tr/fasil-25-bilim-ve-arastirma_90.html, Erişim Tarihi: 07.07.2019



Gönderiliş Tarihi: 17/08/2020
Kabul Tarihi: 15/09/2020
ORCID 0000-0002-9277-5019

PATENT BAŞVURULARININ TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİSİ

Yağmur AKARSU¹

ÖZ

Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkeler arasındaki gelişmişlik farkları özellikle 19. yy’dan sonra giderek artış göstermiştir. Bu gelişmişlik farklarının en önemli nedeni olarak inovasyon gösterilmektedir. Ekonomik büyümeyi etkileyen birçok faktör olmakla birlikte en önemli unsuru teknolojik gelişmeler sayılmaktadır. Teknolojik gelişmeler ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma hedefleri açısından oldukça önem arz etmektedir. Ayrıca, teknolojik gelişmeler, patent harcamaları ile de doğru orantılıdır. Bu çalışmada bağımlı değişken olarak ihracatın yurtiçi hasılaya oranı kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak yurt içi yerleşiklerin patent başvuru sayıları ve yurt içinde yerleşik olmayanlar tarafından yapılan patent başvuru sayıları alınmıştır. Bütün veriler Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Çalışma, 1984-2017 dönemini kapsamaktadır. Elde edilen bulgular sonucunda ihracatın yurtiçi hasılaya oranı içindeki payından yurtdışı yerleşiklerin patent başvurularına doğru %5 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Patent, İhracat, Türkiye, Granger Nedensellik Analizi

Jel Kodu: C10, C22, O31

THE EFFECT OF PATENT APPLICATIONS TO TURKEY’S EXPORT

ABSTRACT

The development differences between both developed and developing countries gradually increased especially after the 19th century. Innovation is shown as the most important reason of these development differences. Technological developments are extremely important for the economic growth and development goals of the countries. Also, the technological developments are directly proportional to patent expenditures. In this study, the ratio of exports to gross domestic product was used as the dependent variable. The number of patent applications of residents and the number of patent applications by non-residents was received as independent variable. All data were taken from the World Bank database. The study covers annual data for the period of 1984-2017. As a result of the findings obtained, it has been observed that there is a one-way causality relationship at the level of 5% significance towards the patent applications of residents from the share of exports in the ratio of domestic product.

Keywords: Patent, Export, Turkey, Granger Causality Analysis

Jel Codes: C10, C22, O31

¹ Öğr.Gör., Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi, Gökçeada MYO, yagmurakarsu@comu.edu.tr

GİRİŞ

Uluslararası ticaretin gelişmesi ile birlikte fikri mülkiyet haklarının da popülaritesi artmıştır. Özellikle gelişmiş ülkeler başta olmak üzere gelişmekte olan ülkelerin politika yapıcıları, ticaretin serbestleştirilmesi ile birlikte ticareti artırmayı ve geliştirmeyi hedeflemektedir. Bunun nedenleri arasında ticaretin ekonomik büyümeyi teşvik etmesi, ekonomik kalkınma, yeniliğin ve istihdamın artması ile birlikte sosyal refahın da artması sayılabilir. Bilgi temelli ekonominin büyümesi ile birlikte inovasyon/yaratıcılığın artması ve bunların teşvik edilmesi bu hakların nasıl korunacağı konusunda bir çok soruyu da beraberinde getirmiştir. Fikri mülkiyet hakları, ticaretin gelişmesi ile küresel olarak birbirine yaklaşan ülkeler arasında belli bir süre içinde ve belli bir maliyetle artan bilgiye erişmesini sağlamalıdır. Bunun yanı sıra, ülkeler bazında inovasyon ve yaratıcılığın devam etmesine de katkıda bulunmalıdır. Bu nedenle, taraflar arasındaki dengelerin çok iyi kurulması ve düzenlenmesi gerekmektedir.

Ülkelerdeki en önemli refah göstergesi olarak sayılan ekonomik büyüme ülkeler için gelişmişlik göstergesidir. Ekonomik büyümeyi etkileyen birçok faktör olmakla birlikte ekonomik büyümenin en önemli unsuru teknolojik gelişmeler sayılmaktadır. Teknolojik gelişmeler ise inovasyon ile iç içedir. Yenilik anlamına gelen inovasyon kelimesi Latince kökenli bir kelimedir. İnovasyonun pek çok tanımı olmakla birlikte Schumpeter inovasyonu, daha önce ortaya atılmamış yeni bir mal, yeni üretim yöntemi, yeni piyasalar olarak tanımlamaktadır.

OECD ise inovasyonu şöyle tanımlamaktadır: *“Bir yenilik, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir”*.

Teknolojik gelişmeler ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma hedefleri açısından oldukça önem arz etmektedir. Teknolojik gelişmeler, patent harcamaları ile de doğru orantılıdır. Patent başvuruları ise yurtiçi yerleşikler tarafından ve yurtdışı yerleşikler tarafından iki ayrı şekilde yapılmaktadır. Yurtiçi yerleşikler tarafından yapılan patent başvuruları ülkelerin kendi imkanları ile kalkınmasını ve büyümesinin imkanı olduğu, bilimsel gelişmeye olanak sağladığı ve araştırma geliştirme harcamaları ile bilimsel araştırmaları desteklediğini ortaya koymaktadır. Patent başvurularının yurtdışı yerleşikler tarafından yapılması ise, ülkelerin kendi imkanları doğrultusunda sağlayamadıkları gelişmelerin diğer ülkelerdeki araştırmacılar tarafından yapıldığını göstermektedir. Yeni bir yöntem, teknik veya bilimsel buluş olarak kabul edilen patentin, ekonomik büyümeyi teşvik ettiği, rekabet gücünü artırarak yatırımları artırdığı görülmektedir.

Patentler özel yenilikçi faaliyetleri etkileyen ve destekleyen, onları geliştiren kilit kurumlar arasındadır. Aynı zamanda patent yaratıcılarının yaratımlarını teşvik eder ve onları inovasyona dönüştürmelerine yardımcı olur. Patent koruması, yenilik ve bilginin diğer ürünlerden farklı olduğu anlayışıyla geliştiği için korunması gerekmektedir.

Bu çalışma, Türkiye için 1984-2017 dönem verileri ile patent başvuruları ve ihracat arasındaki ilişkiyi analiz etmek için yapılmıştır. Bu amaçla çalışmada, Dünya Bankası veri tabanından alınmış 1984-2017 yıllık verileri kullanılmış olup, bağımlı değişken olarak ihracatın yurtiçi hasılaya oranı, bağımsız değişken olarak da yurtiçi yerleşiklerin ve yurtdışında yerleşik olmayanlar tarafından yapılan patent başvuru sayıları alınarak analizler yapılmıştır.

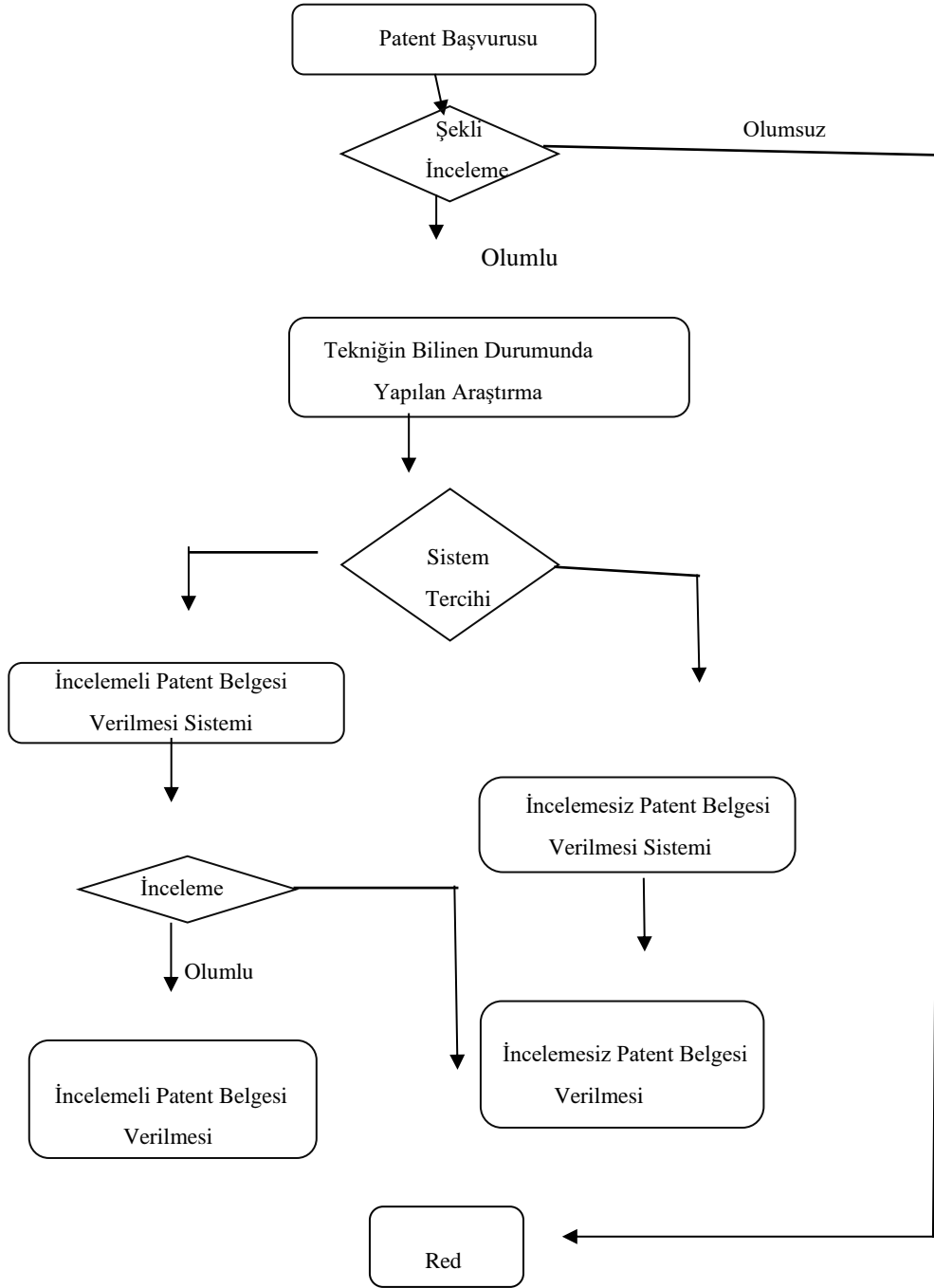
1.PATENT SÜRECİ

Patent kelimesi, latince ‘patere’ yani açık olmak kelimesinden türemiş bir kelimelidir. Patent, sınırlı bir süre için buluş sahibine devletin yetkili organları tarafından verilen, üçüncü kişiler tarafından buluşun izinsiz olarak üretilmesini, satılmasını, kullanılmasını veya ithal edilmesini engellemek amacıyla tanınan tekel hakkıdır (Griliches, 1998: 288).

Türkiye’de patent hakkı Türk Patent Enstitüsü’ne aittir. Kişilerin ya da işletmelerin yenilikçi bir buluşları varsa Türk Patent Enstitüsü’ne başvururlar. Patent başvurusu ile kişilere tanınan tekelci hakkı, Türkiye’de patent ve faydalı model olarak iki şekildedir. Patent hakkı geçerlilik süresi, 7 ile 20 yıldır. Faydalı model belgesine sahip olanların ise süresi 10 yıl ile sınırlandırılmıştır (<https://www.turkpatent.gov.tr>).

İnovasyon süreci ilk olarak araştırma geliştirme faaliyetlerinin çıktıya dönüşüm süreci patent başvuruları ve bunların hayata geçirilmesinden oluşmaktadır (Romer, 2005:2). Herhangi bir ürünün patente dönüşmesi ise onun sağladığı tekeli avantajlar sayesinde diğer ürünlere göre elde edilecek geliri artıracak ve o ürün patent belgesi alacaktır. Ayrıca, alınan patent belgesi yenilikçi bir buluşun da göstergesi sayılacaktır (Saatçioğlu, 2013: 5).

Tablo 1: Patent Başvuru Süreci



Kaynak: Saatçioğlu, 2013:10.

Tablo 1’de patent başvuru sürecine yer verilmiştir. Görüldüğü üzere, başvuru sahibi patent başvurusunu yaptıktan sonra süreç olumlu ya da olumsuz olmasına göre devam etmektedir. Eğer sonuç olumsuz ise patent başvurusu direkt red edilmektedir. Eğer olumlu geri dönüş yapılırsa, incelemesiz ya da incelemeli patent belgesi verilmesine karar verilmektedir. İncelemesiz patent belgesi verilmesine karar verilirse patent belgesi direkt verilmektedir. Eğer incelemeli patent belgesi verilmesine karar verilmişse inceleme yapılmaktadır. Sonuç olumsuzsa patent başvuru red edilmektedir. Eğer sonuç olumlu ise incelemeli patent belgesi verilmektedir.

2.İHRACAT İLE PATENT BAŞVURULARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkeler arasındaki gelişmişlik farkları özellikle 19. yy’dan sonra giderek artış göstermiştir. Gelişmişlik farklarının nedeni olarak inovasyon gösterilebilir.

İnovasyon 1934 yılında Schumpeter tarafından, yeniliğin süreci olarak üç ana faktör ile gösterilmiştir. Bunlardan ilki icat, ikincisi yenilik ve son olarak da yayılma sürecidir. İcat yeni bir fikrin bulunup ortaya atılmasını ifade ederken, yenilik icat edilen fikirlerin pazarlanmasını ifade etmektedir. Son aşamada ise bulunan yeni ürün pazarlarda yayılır ve yenilik ortaya çıkmış olur.

Schumpeter’den sonra 1986 yılında Romer, 1988 yılında Lucas içsel büyüme teorileri ile inovasyon arasındaki ilişki üzerinde durmuşlardır. Grossman ve Helpman 1991’de, Aghion ve Howitt ise 1992’de içsel büyüme teorilerine katkıda bulunmuşlardır. Teknoloji ve inovasyon üzerinde durulan içsel büyüme teorilerinde bu iki değişkenin ölçülmesinde araştırma geliştirme harcamaları kullanılmaktadır.

İçsel büyüme teorilerinin genel olarak üç temel varsayımı vardır. Bunlardan ilki teknolojik gelişmelere neden olan en önemli faktörün teknoloji olduğudur. İkincisi, teknolojinin ekonomik açıdan içsel bir değişken olarak görülmesi, üçüncüsü ise ortaya atılan yeni bir fikrin ilk maliyetinden sonra kullanımı için ek bir maliyetinin olmamasıdır (Snowdan ve Wane, 2012:555).

Teknolojik gelişmelerin ülkeler açısından önemi büyüktür fakat teknolojik gelişmenin ölçülmesi oldukça zordur. Bu yüzden, literatürde teknolojik gelişmeyi ölçüm aracı olarak araştırma geliştirme harcamaları ile patent başvuru sayıları kullanılmaktadır.

Tablo 2: Türkiye’de Patent Başvuru Sayıları (1984-2017)

Yıllar	Yurtdışı Yerleşikler Tarafından Yapılan Patent Başvuru Sayısı	Yurtiçi Yerleşikler Tarafından Yapılan Patent Başvuru Sayısı	Toplam
1984	447	153	600
1985	461	132	593
1986	552	174	726
1987	760	138	898
1988	747	153	900
1989	886	162	1048
1990	1090	138	1228
1991	1057	148	1205
1992	1063	189	1252
1993	1057	169	1226
1994	1216	151	1367
1995	1520	170	1690
1996	735	189	924
1997	1327	203	1530

1998	2276	207	2483
1999	2744	276	3020
2000	3156	277	3433
2001	2875	337	3212
2002	1424	414	1838
2003	348	489	837
2004	235	682	917
2005	218	928	1146
2006	160	1072	1232
2007	211	1810	2021
2008	176	2221	2397
2009	177	2555	2732
2010	177	3180	3357
2011	228	3885	4113
2012	232	4434	4666
2013	269	4392	4661
2014	331	4766	5097
2015	489	5352	5841
2016	618	6230	6848
2017	380	8175	8555

Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı

Tablo 2’de Türkiye’de 1984-2017 yılları arasındaki yurtiçi ve yurtdışı yerleşikler tarafından yapılan patent başvuru sayılarına yer verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere Türkiye’de yurtiçi yerleşikler tarafından yapılan patent başvurularında 2003’ten sonra bir artış gözlemlenmektedir. Buna rağmen, yurtdışı yerleşikler tarafından yapılan patent başvuru sayılarında ise azalış görülmektedir.

3.LİTERATÜR TARAMASI

Patent başvuruları ile ihracat arasındaki ilişki, yerli ve yabancı literatür taranarak aşağıda verilmiştir. Her bir çalışma için sonuçların farklı çıkması yapılan çalışmalarda kullanılan dönem aralıkları ve yapılan analizlerin farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

Weng (2012), patent başvurusu, doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, Şanghay için 1991-2009 dönemine ait yıllık veriler ile VAR analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, değişkenler arasında pozitif ilişki olduğuna ulaşılmıştır.

Işık (2014), Türkiye için patent başvuruları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, 1990(1)-2010(4) dönem verileri kullanılarak eş bütünleşme ve nedensellik testleri yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, iki değişken arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğuna ulaşılmıştır. Song ve Nan (2014), patent başvuruları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, Çin için 1993-2012 dönem verileri kullanılarak VAR analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, değişkenler arasında uzun dönemde pozitif ilişki olduğuna ulaşılmıştır.

Özsağır ve Çütcü (2015), inovasyon ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, Türkiye için, 1980-2013 yıllık verileri kullanılarak Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre, uzun dönemde patent başvuruları ile dış ticaret arasındaki pozitif ilişki olduğuna ulaşılmıştır. Ayrıca, dış ticaretteki %1’lik bir artışın patent sayılarını %0,88 oranında arttırdığı da analizin bulguları arasındadır. Köse ve Yıldırım (2015), araştırma geliştirme ve patent harcamaları ile ihracat arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, Türkiye için, 1989-2013 dönem verileri

kullanılmıştır. Analiz sonucuna göre, patent harcamalarındaki 1 birimlik değişim ihracat harcamalarını 0.0029 birim arttırmaktadır.

Yıldırım (2016), patent başvuruları ile ihracat arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, 1996-2013 dönem verileri kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmaya konu olan ülkeler, Japonya, Çin, Kore, Singapur, Türkiye ve Hindistan'dır. Analiz sonucuna göre, uzun dönemde patent başvurusu sayısındaki %1'lik bir artış ihracatı %0.85 oranında artırdığına ulaşılmıştır. Ayrıca, ihracattan patent başvurusuna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Sungur vd. (2016), araştırma geliştirme harcamaları, patent ve inovasyon ile ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, Türkiye için 1990-2013 dönem verileri kullanılmıştır. Analiz sonucuna göre, patent sayısından büyümeye ve ihracata doğru tek yönlü nedensellik olduğu ulaşılmıştır.

Algan vd. (2017), ekonomik gelişmişlik göstergeleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, Türkiye için dönem verileri kullanılarak ADF birim kök testi ve Granger Nedensellik analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, kişi başına GSYİH'den patent başvuru sayısına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmekle birlikte; patent başvuruları ile Ar-Ge harcamaları arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Polat (2018), araştırma geliştirme harcamaları ile inovasyonun ülkelerin ihracatına olan etkilerini incelemiştir. Çalışmada, 1996-2016 dönem verileri kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmaya konu olan ülkeler, Çin, Filipinler, Güney Kore, Hindistan, Hong Kong, Kazakistan, Malezya, Pakistan, Singapur, Tayland ve Türkiye'dir. Analiz sonucuna göre, Çin, Güney Kore, Hong Kong, Pakistan, Tayland ve Türkiye'de araştırma geliştirme harcamaları ile ihracat arasında pozitif bir ilişki çıkmıştır. Ayrıca, Hong Kong, Kazakistan ve Singapur'da inovasyon ile ihracat arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu bulunmuştur.

4. VERİ SETİ ve YÖNTEM

Çalışmada bağımlı değişken olarak ihracatın yurtiçi hasılaya oranı kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak yurt içi yerleşiklerin patent başvuruları sayısı ve yurt içinde yerleşik olmayanlar tarafından yapılan patent başvuruları alınmıştır. Bütün veriler Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Çalışma, 1984-2017 yıllık verilerini kapsamaktadır.

Ihracatın yurtiçi hasılaya oran, mal ve hizmet ihracatı, tüm dünyadaki mal ve hizmetlerin değerini temsil eder. Mal, navlun, sigorta, nakliye, seyahat, telif hakları, lisans ücretleri ve iletişim, inşaat, finans, bilgi, iş, kişisel ve devlet hizmetleri gibi diğer hizmetleri içerir. Çalışanların ücretlerini ve yatırım gelirlerini (faktör hizmetleri) ve transfer ödemeleri bunların dışında tutulmuştur.

Patent başvuruları, Patent İşbirliği Anlaşması prosedürü yoluyla veya bir buluşa münhasır haklar için ulusal bir patent ofisi ile sunulan dünya çapındaki patent başvurularıdır. Bir şey yapmanın yeni bir yolunu sağlayan veya bir soruna yeni bir teknik çözüm sunan bir ürün veya süreçtir. Bir patent, buluş sahibinin patent sahibine, genellikle 20 yıl gibi sınırlı bir süre için koruma sağlamaktadır.

Genişletilmiş Dickey- Fuller Testi (ADF-1979), değişkenlerin hangi seviyede durağan olduğunu belirlemek için kullanılan bir birim kök testidir. Birim kökün varlığını tespit etmek için kullanılan Dickey-Fuller ve Genişletilmiş Dickey-Fuller testleri, zaman serilerinin durağanlığının belirlenmesinde kullanılan en tanınmış testlerdir. Standart Dickey-Fuller testi, hata terimlerinin rassal ve homojen dağılımları varsayımı üzerine kurulmuştur. Hata terimi bazen farklı varyans veya seri korelasyon şeklinde dağılmış olabileceğinden bu test, tüm durumları kapsamaması için geliştirilmiş ve Genişletilmiş Dickey-Fuller testi olarak adlandırılmıştır. ADF testleri sayesinde serilerin boş hipotezi yani durağan olmadığı test edilmektedir. Boş hipotezin reddi durumunda serilerin durağan olduğuna karar verilir. Eğer seriler durağan değilse, ele alınan değişkenler arasında gerçek bir ilişki olduğu söylenemez (Granger, 1974:5).

ADF sınamasında kullanılan hipotezler;

H_0 : $\rho=0$ Seri durağan değildir. Serinin birim kökü vardır

H_1 : $\rho < 0$ Seri durağandır. Serinin birim kökü yoktur

Durağan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini sınamak için panel nedensellik testlerinden yararlanılmaktadır. İstatistiki olarak nedensellik, bir zaman serisi değişkeninin gelecekteki tahmini değerlerinin, kendisinin veya ilişkili başka bir zaman serisi değişkeninin geçmiş dönem değerlerinden etkilenerek elde edilmesidir. Granger anlamında nedensellik ise bir X değişkeni, başka bir Y değişkenine, hem X hem de Y'deki bilgi veri iken eğer Y değişkeni sadece X'e ait geçmiş değerlerin kullanımıyla tahmin edilirse Granger anlamında nedendir, biçiminde ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle X değişkeninin geçmiş değerlerine ait bilgi sahibi olma, Y'nin daha kesin bir biçimde öngörülmesine imkân veriyor ise X değişkeni Y değişkenine Granger anlamında nedendir. Granger anlamında nedensellik hem X' den Y'ye, hem de Y' den X'e doğru olabilir. Bu durum iki yönlü nedensellik olarak bilinir.

Değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini incelemek için kullanılan Granger nedensellik analizi, uzun dönemli zaman serilerine uygulanmaktadır. Bu analiz yönteminde serilerin aynı düzeyde durağan olmasına gerek yoktur.

Granger nedensellik analizi için aşağıdaki denklem kullanılmaktadır.

$$\text{Denklem 1: } Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^m b_i x_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-i} + u_i$$

$$\text{Denklem 2: } X_t = b_0 + \sum_{i=1}^m b_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-i} + u_i$$

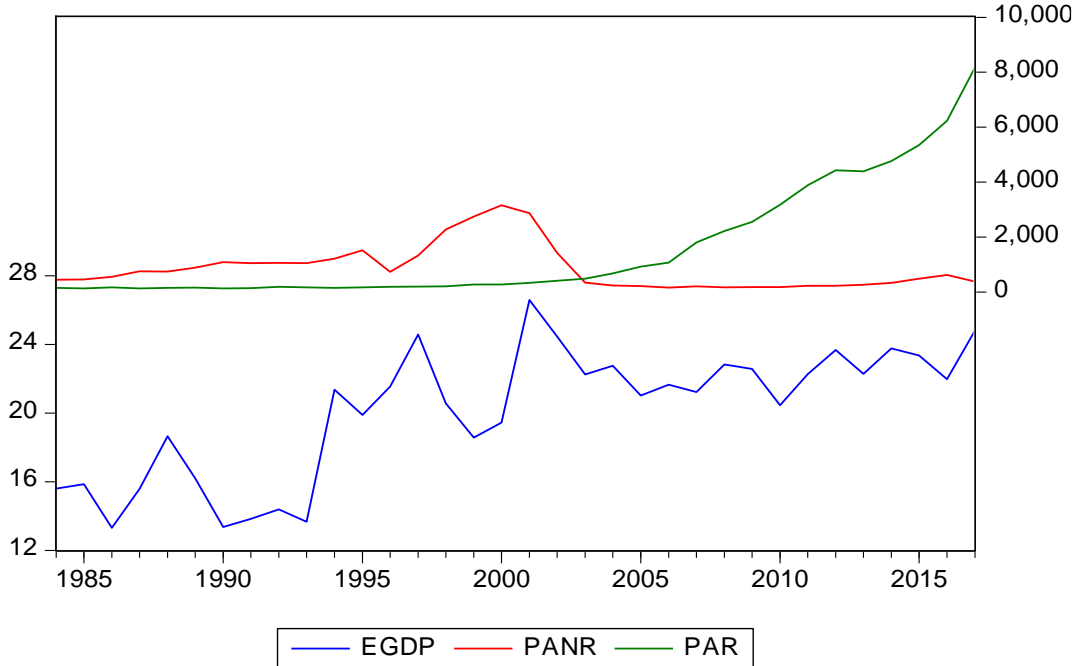
m= Gecikme uzunluğu

u = Birbirinden bağımsız hata terimleri

5.AMPİRİK BULGULAR

Türkiye için 1984-2017 dönem verileri ile patent başvuruları ve ihracat arasındaki ilişki analiz edilmiş olup sonuçlar aşağıdaki gibidir.

Grafik 1: İhracat ile patent başvuruları arasındaki ilişki



EGDP: İhracatın yurtiçi hasılaya oranı

PANR: Yerleşik olmayanlar tarafından yapılan patent başvuru sayıları

PAR: Yurtiçi yerleşiklerin yapmış olduğu patent başvuru sayıları

Grafik 1'e bakıldığında yurtdışı yerleşikler tarafından yapılan patent başvuruları giderek artan bir trend göstermektedir. Özellikle 2000 yılı sonrasında bir ivme kazanmıştır. Yurtdışı yerleşikler tarafından yapılan patent başvurularında ise 2000 yılına kadar bir artış trendi göstermektedir. Daha sonra 2003 yılına kadar hızlı düşüş göstermekte ve 2003 yılından sonra önemli bir değişiklik gözlenmemektedir. Yurtdışı yerleşikler tarafından yapılan patent başvurularında üssel bir artış görülmektedir. İhracatın gayri safi yurtdışı hasıla içindeki payı ise, sürekli artış göstermekte ve artan bir trende sahiptir.

Tablo 3: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
EGDP	0.2455 (0)	-2.0616 (0)	-3.3941 (0)
PAR	5.5225 (6)	5.0390 (8)	4.5980 (8)
PANR	-1.6631(1)	-2.5332 (1)	-2.8743 (1)
DEGDP	-6.0350 ^a (1)	-6.0350 ^a (1)	-3.5852 ^b (5)
DPAR	3.5069(8)	2.8616(8)	0.9769 (8)
DPANR	-3.8381 ^a (1)	-3.7711 ^a (1)	-3.7667 ^b (1)
DDPAR	-3.8507 ^a (0)	-2.9287 ^b (5)	-5.1397 ^a (8)

a= %1'de anlamlı, b= %5'te anlamlı

Verilerin optimal gecikme uzunluğu akaike bilgi kriterine göre hesaplanmıştır. EGDP'de optimal gecikme uzunluğu seviyesi 0 (sıfır) bulunmuştur. ADF testine göre serilerin durağan olup olmadığı test edilmiş ve EGDP serisinin her üç modelde de durağan olmadığı görülmüştür. EGDP serisinin 1. farkı alınarak durağanlık testi tekrarlandığında 1. farkında %1 anlamlılık düzeyinde (her üç modele göre) durağan olduğu görülmüştür. PANR serisine seviyesinde durağanlık testi uygulandığında serinin seviyesinin 1. farkında durağan olduğu görülmektedir. PAR serisi içinde ADF birim kök testi uygulandığında seviyesinde durağan olmadığı 1. farkını alıp test tekrarlandığında yine durağan olmadığı görülmüş ve 2. farkı alınmıştır. 2. farkında seri durağan çıkmıştır.

Seriler aynı seviyede durağan olmadığı için eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli yerine seriler arasındaki nedensellik ilişkileri VAR analizine dayalı Granger nedensellik testi ile araştırılmıştır. AR polinomunun karakteristik ters köklerine bakıldığında hiçbir kökün birim daire dışında olmadığı ve hiçbir kökün bir veya birden büyük değer almadığı görülmüştür. Bu nedenle sistemin durağanlık koşulunu sağladığını söyleyebiliriz. VAR modelinde otokorelasyon 3 döneme kadar incelenmiş ve denklemlerde otokorelasyon olmadığı görülmüştür. Hata terimleri incelendiğinde hata terimlerinin normal dağıldığı ve denklemlerde değişen varyans sorunu olmadığı görülmektedir.

Tablo 4: Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	1. Gecikme	2. Gecikme	3.Gecikme
PAR → EGDP	YOK	YOK	YOK
PAR → PANR	YOK	YOK	YOK

PANR → EGDP	YOK	YOK	YOK
PANR → PAR	YOK	YOK	YOK
EGDP → PAR	YOK	YOK	YOK
EGDP → PANR	YOK	YOK	VAR

Her 3 değişkenin VAR analizine durağan halleri dahil edilmiş optimal gecikme uzunluğu bütün bilgi kriterlerine göre 0 sıfır çıkmıştır. Buna rağmen analize devam edildiğinde ve VAR analizinin optimal gecikme uzunluğu 1 alındığında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Gecikme uzunluğu 2 alındığında yine bir nedensellik ilişkisi olmadığı görülmüştür. Gecikme uzunluğu 3 alındığında EGDP içindeki payından yurtdışı yerleşiklerin patent başvurularına doğru %5 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu durum, Türkiye'nin ihracatının EGDP içindeki payının artması 3 yıllık bir dönemde yurtdışı yerleşiklerin Türkiye'ye patent başvurusu yapmasını artırdığı şeklinde yorumlanabilir. Bütün gecikmeler için VAR sistemi durağanlık koşulunu sağlamaktadır. 1. gecikme için, varyans ayrıştırması ve etki tepki analizi sonuçları değişkenler arasında önemli bir ilişki olmadığına işaret etmektedir.

Etki tepki analizlerine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı ve yorumlanabilir sonuçlar elde edilememiştir. Varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında ise ihracatın milli gelir içindeki payında meydana gelen bir şokun çoğunluğu yine kendinden kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde yerleşiklerin patent başvurularında meydana gelen şokun önemli bir kısmı kendinden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte yerleşik olmayanların patent başvurularında meydana gelen bir değişikliğin önemli bir kısmı kendinden kaynaklanmakla beraber 3. dönemden itibaren ihracatın milli gelir içindeki payı yerleşik olmayanların yapmış oldukları patent başvurularındaki değişkenliğin yaklaşık %16.5'ini açıklamaktadır. Bu oran aynı zamanda ihracatın milli gelir içindeki payından yerleşik olmayanların patent başvurularına doğru bir nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç, Granger anlamda nedensellik analizi sonuçlarıyla da uyumludur. Varyans ayrıştırması analizinde değişkenler arasındaki bu ilişkiler değişkenlerin sıralaması değiştirilmesi durumunda dahi önemli bir farklılık göstermemektedir.

SONUÇ

Çalışmada Türkiye'de yurtiçi ve yurtdışı yerleşikler tarafından yapılan patent başvuru sayıları ile ihracatın yurtiçi hasılaya oranı arasındaki ilişki ADF Birim kök testleri ve Granger Nedensellik Analizi ile incelenmiştir. Çalışmada, 1984-2017 dönem verileri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda ihracatın yurtiçi hasılaya oranı içindeki payından yurtdışı yerleşiklerin patent başvurularına doğru %5 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Varyans ayrıştırması sonuçları da nedensellik analizi sonuçlarını desteklemektedir. Bu sonuçlar, literatürü destekleyen niteliktedir.

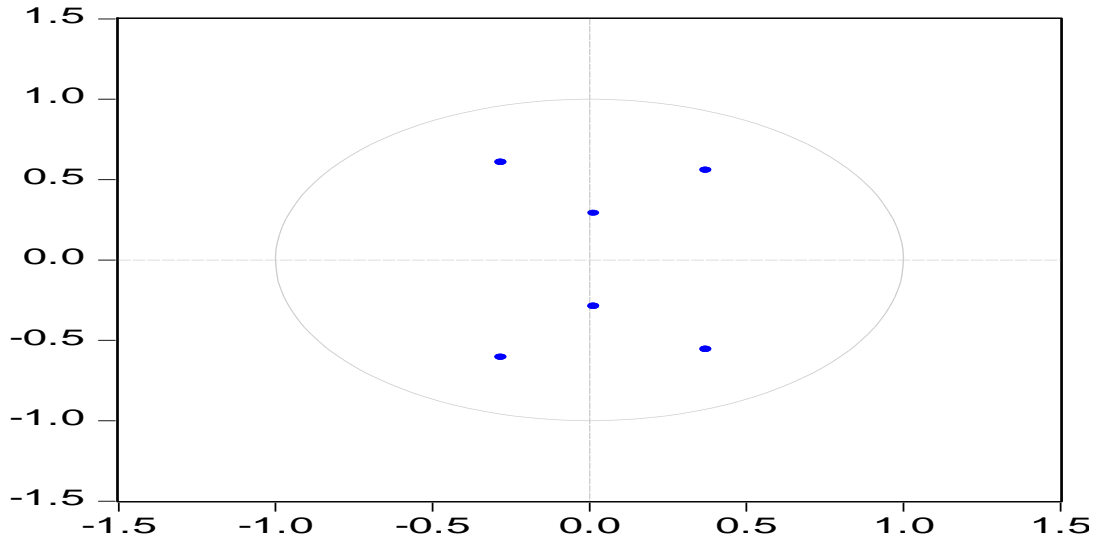
İstikrarlı bir ekonomik büyüme için patent başvuru ve harcamalarının planlı ve organize bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu durumda yeni firmalar ortaya çıkarak ekonomik büyümeye katkı sağlayacaktır. Ayrıca yüksek teknoloji üretebilen firmaların ortaya çıkması ile sektörler arasındaki bilgi alışverişinin daha kolay olması sayesinde ihracatta önemli artışlar kaydedilebilir. İhracatta büyüme gösteren ülkelerin dışa bağımlılıkları azalacak ve böylelikle ülkenin refah seviyesi de artacaktır. Bu durum ülkede işsizliğin azalmasına, verimliliğin artmasına ve kaynakların daha etkin kullanılmasına olanak sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Aghion P., Howitt, P. (1992). “A Model of Through Creative Destruction”, *Econometrica*, 60(2), 323-351.
- Algan, N., Manga, M., Tekeoğlu, M. (2017), “Teknolojik Gelişme Göstergeleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği” *International Conference On Eurasian Economies*, 332-338.
- Granger, C.W.J., Newbold P. (1974). “Spurious Regression in Econometrics”, *Journal of Econometrics*, (2), 111-120.
- Griliches, Z. (1998), *R&D and Productivity: The Econometric Evidence*, University of Chicago Press, 287-343.
- Grossman G.M. ve Helpman E. (1991). “Innovation and Growth in the Global Economy, England: Massachusetts Institute of Technology,
- Işık, C. (2014). “Patent Harcamaları ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, *Sosyoekonomi Dergisi*, 21(21), 69-86.
- Köse, Z., Yıldırım, M. (2015). “Ar-Ge Harcamaları ve Patent Harcamaları İle Dış Ticaret Arasındaki İlişki Üzerine Ampirik Bir Analiz: Türkiye Örneği!”, *Akademik Bakış Dergisi*, 52, 219-227.
- Lucas, R. (1988). “On the Mechanics of Economic Development” *Journal of Monetary Economics*, 22, 3- 42.
- Özsağır, A., Çütücü, İ. (2015). “İnovasyon – Dış Ticaret Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Vektör Hata Düzeltme Modeli İle Türkiye Analizi (1980-2013)”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 10(2), 119-132.
- Polat, M.A. (2018). “Ar&Ge ve İnovasyonun Ülkelerin İhracat Performansına Etkileri: Gelişmekte Olan Asya Ülkeleri İçin Yeni Nesil Bir Panel Veri Analizi”, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17 (3), 997-1015.
- Romer, P. (2005). “The Arc of Science - R&D and Innovation in the Development Process”, *A New Look at Theory, Evidence and Policies*, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
- Saatçioğlu, Ş. (2013). “Ar-Ge Harcamaları ve Patent Başvuruları ile Firmanın Ticari Başarısı Arasındaki İlişki”, *Uzmanlık Tezi, Türk Patent Enstitüsü Patent Dairesi Başkanlığı, Ankara*, 1-142.
- Schumpeter, J. (1912/1934). *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Snowdon, E. Vane, H. R. (2012). “Modern Makroekonomi Temelleri Gelişimi ve Bugünü”, N. Yıldırım, D., M. Akan, H. Deniz, A. Arı, F., K. Özenç, B., E. Balın, B. Kablamacı, E. Tahsin, A., A. Cingöz, E. Ersoy. (çev.), Ankara: Efil Yayınevi.
- Song, Z. S., Nan, G. J.,(2014). “Empirical Studies of the Relationship Between Technological Innovation and Economic Growth-Shanghai-Based Panel Data Analysis”. *BioTechnology: An Indian Journal*, 10(9), 3758-3764.
- Sungur, O., Aydın, H. İ., Eren, M. V. (2016). “Türkiye’de AR-GE, İnovasyon, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Asimetrik Nedensellik Analizi”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 173-192.
- Weng, L., Song, W., Sheng, S. (2012). “Empirical Research on Scientific and Technical Innovation and Economic Growth in Shanghai”, *American Journal of Operations Research*, 2, 82-90.
- Yıldırım, C. (2016). “Patent Başvurusu ve İhracat Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi”, *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 7(13), 226-249.
- <https://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.NRES?locations=TR> (Erişim tarihi: 16.12.2019).
- <https://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/resources/temp/522B990B-E529-4378-8287-66E77494B4FA.pdf> (Erişim tarihi: 16.12.2019).

EKLER

AR Polinomunun Ters Kökleri



AR Polinomunun Karakteristik Kökleri
İçsel Değişkenler: DDPAR DEGDP DPANR
Dışsal variables: C
Gecikme: 2

Kök	Modulus
$0.374443 - 0.556160i$	0.670464
$0.374443 + 0.556160i$	0.670464
$-0.278332 - 0.605855i$	0.666730
$-0.278332 + 0.605855i$	0.666730
$0.016393 - 0.288552i$	0.289017
$0.016393 + 0.288552i$	0.289017

Hiçbir kök birim daire dışında değildir.
VAR istikrar kaşulunu sağlamaktadır.

VAR Hata Terimleri Otokorelasyon LM T...
Boş Hipotez : h. dereceden otokorelasy...

Örneklem: 1984 2017
Gözlem Sayısı: 30

Gecikm...	LM-İst.	Olasılık
1	7.371002	0.5986
2	8.117421	0.5224
3	7.314158	0.6044

VAR Hata Terimlerinin Normallik Testi
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Boş Hipotez: Çoklu hata terimleri normal dağılmaktadır

Örneklem: 1984 2017

Bileşenler	Eğiklik	Ki-kare	sd	Olasılık
1	1.370965	9.397732	1	0.0022
2	1.491860	11.12824	1	0.0009
3	0.111313	0.061953	1	0.8034
Bileşik		20.58792	3	0.0001

Bileşenler	Basıklık	Ki-kare	sd	Olasılık
1	7.465760	24.92876	1	0.0000
2	5.088087	5.450136	1	0.0196
3	5.833602	10.03663	1	0.0015
Bileşik		40.41552	3	0.0000

Bileşen	Jarque-Bera	sd	Olasılık
1	34.32649	2	0.0000
2	16.57837	2	0.0003
3	10.09858	2	0.0064
Bileşik	61.00344	6	0.0000

VAR Hata Terimleri Değişen Varyans Testi

Örneklem: 1984 2017

Birleşik Hipotez

Ki-Kare	sd	Prob.
56.89893	72	0.9036

DDPAR'ın Varyans Ayrıştırması:

Dönem	S.H.	DDPAR	DEGDP	DPANR
1	309.1509	100	0	0
2	313.1224	97.69544	2.298847	0.005711
3	315.1379	97.09048	2.8766	0.032922
4	316.4973	96.26085	3.644415	0.094734
5	316.9646	95.98096	3.689713	0.329329
6	317.0754	95.95164	3.718189	0.330169
7	317.1641	95.8987	3.725197	0.376106
8	317.1827	95.89517	3.727503	0.377331
9	317.2053	95.88172	3.740999	0.377279
10	317.2086	95.87975	3.742946	0.377303

DEGDP'in Varyans Ayrıştırması:

Dönem	S.H.	DDPAR	DEGDP	DPANR
1	2.608799	0.248713	99.75129	0
2	2.696577	0.26352	98.11004	1.626443
3	2.910154	0.962646	93.03127	6.006084
4	2.956214	1.25788	91.61036	7.131763
5	2.97587	1.698931	90.48376	7.817314
6	2.982247	1.786908	90.32502	7.888077
7	2.990399	1.807691	90.34607	7.846235
8	2.9909	1.810892	90.32658	7.862532
9	2.99252	1.813012	90.3216	7.865385
10	2.992903	1.812573	90.30064	7.886783

DPANR'in Varyans Ayrıştırması:

Dönem	S.H.	DDPAR	DEGDP	DPANR
1	402.1882	2.170266	2.701785	95.12795
2	469.3309	5.906467	5.990834	88.1027
3	499.0439	7.25746	14.81347	77.92907
4	501.5671	7.199957	14.70662	78.09343
5	513.213	6.907709	16.74799	76.3443
6	514.814	7.019343	16.75876	76.2219
7	515.5255	7.092282	16.72423	76.18349

8	516.0741	7.08567	16.69626	76.21807
9	516.3537	7.106471	16.74745	76.14608
10	516.3811	7.107465	16.75299	76.13955



Gönderiliş Tarihi: 04/08/2020
Kabul Tarihi: 07/10/2020
ORCID 0000-0002-8670-3879
ORCID 0000-0002-2282-1622

BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNDE YAĞMUR SULARININ UZAKLAŞTIRILMASI GÖREVİ

Orhan Veli ALICI ¹
Başak İŞILDAKLI ²

ÖZ

Yerel Yönetimlerin, altyapı ile ilgili en önemli faaliyetlerinden birisi de yağmur sularının uzaklaştırılması görevidir. 5393 sayılı Belediye Kanunu 'nda yağmur sularının uzaklaştırılması görevi düzenlenmişken; 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu 'nda bu hususa yer verilmemiştir. 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun 'da ise "gerekli harcamaların ilgili belediyelerce karşılanması şartıyla" yağmur sularının uzaklaştırılması görevinin su ve kanalizasyon idarelerince gerçekleştirileceği hükmüne bağlanmıştır. Ancak büyükşehir belediyelerinde, su ve kanalizasyon idarelerince gerçekleştirilen yağmur sularının uzaklaştırılması yatırımının bedelinin hangi belediyelerden alınacağı noktasında mevzuatta bir belirsizlik bulunmaktadır. Bu çalışmada "ilgili belediyeler" lafından hareketle gerek yargı gerekse de vesayet makamının konu hakkındaki içtihat ve görüşlerine yer verilecek, ayrıca yağmur sularının yönetilmesi hususunda çeşitli önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yağmur Sularının Uzaklaştırılması, Derelerin Islahı, Büyükşehir Belediyeleri, Su ve Kanalizasyon İdareleri, İlçe Belediyeleri, Ayrık Sistem

Jel Kodu: H70, H72, G30

TASK OF DISPOSING RAINWATER IN METROPOLITAN MUNICIPALITIES

ABSTRACT

One of the most important activities of Local Administrations regarding infrastructure is the task of disposing rainwater. While the task of disposing rainwater was regulated in the Municipality Law No. 5393; this issue is not included in the Metropolitan Municipality Law No. 5216. In the Law No. 2560 on the Establishment and Duties of the General Directorate of Istanbul Water and Sewerage Administration (IWSA), it was decided that the water and sewerage administrations will perform the task of disposing rainwater "under the condition that the necessary expenses are met by the relevant municipalities". However, in the metropolitan municipalities, there is an uncertainty in the legislation in terms of which municipalities will be charged for the investment of the disposal of rainwater performed by water and sewerage administrations. In this study, based on the word of "relevant municipalities", opinions of both judicial and guardianship authorities on the subject will be included; in addition, various suggestions will be made on the management of rainwater.

Keywords: Disposal of Rainwater, Stream Improvement, Metropolitan Municipalities, Water and Sewerage Administrations, District Municipalities, Separated System.

Jel Codes: H70, H72, G30

¹ Doç. Dr., Tarsus Üniversitesi İİBF Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi, orhanvelialici@tarsus.edu.tr
² Arş. Gör., Tarsus Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, basakisildakli@tarsus.edu.tr

GİRİŞ

Küresel ısınma, iklim değişikliği ile göç ve nüfus artışı gibi çeşitli sebeplerle büyüyen kentlerin yönetilmesi giderek güç hale gelmiştir. Bu sebeple kamu idaresi halinde teşekkül ettirilen büyükşehir belediyeleri ile ilçe belediyelerinin ifa ettikleri kimi görevlerin özel amaçlı metropoliten kuruluşlar aracılığıyla görülmesi yolu tercih edilmiştir. Anılan gereksinim akabinde de özel ihtisas gerektiren altyapı kapsamındaki su ve kanalizasyon ile yağmur sularının uzaklaştırılması görevi 1981 yılında 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun ile teşekkül ettirilen İSKİ Genel Müdürlüğüne verilmiştir.

Süreç içerisinde büyükşehir belediyelerinin yaygınlaşması ile 2560 sayılı Kanunun İstanbul dışındaki diğer büyükşehir belediyelerinde de uygulanması yönünde bir düzenlemeye gidilmiştir. Günümüzde hâlihazırda otuz adet su ve kanalizasyon idaresi bulunmakta olup, söz konusu idarelerin tamamı sadece İstanbul kenti esas alınarak 1981 yılında hazırlanan ve otuz dokuz yıldır yürürlükte olan, bu süre zarfında ise az sayıda değişikliğe uğrayan 2560 sayılı Kanun ile yönetilmektedir.

Aradan geçen süre de dikkate alındığında gerek küresel mahiyette gerekse de Türkiye özelinde önemli değişiklikler yaşanmıştır. Geline aşama itibariyle de büyük kentlerin yönetiminde anılan Kanun özelinde tereddüde mahal verecek belirsizliklerin yaşandığı tespit edilmiştir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği neticesinde düzensiz yağış rejimi ile birçok büyükşehir belediyesinde ve özellikle de kentsel alanlarda sel felaketlerinin sıklıkla yaşandığı gözlemlenmiştir. Yerel mevzuat özelinde ise, 2560 sayılı Kanuna göre “yağmur sularının uzaklaştırılması” görevinin su ve kanalizasyon idarelerince ifa edileceği hükme bağlanmıştır. Öte yandan bu amaçla yapılan bütün yatırımların maliyetinin ise yine aynı mevzuat kapsamında “ilgili belediyelerden” karşılanması gerektiği de bir “şart” şeklinde düzenlenmiştir. Ancak iki kademeli büyükşehir yönetim modelinde ise “ilgili belediyelerin” ilçe belediyesi mi, yoksa büyükşehir belediyesi mi olacağı hususunda bir açıklık bulunmamaktadır. Uygulamada ise yağmur sularının uzaklaştırılması maliyetinin kimi idarelerce ilçe belediyelerinden, kimi idarelerce de büyükşehir belediyesinden alındığı, hatta bazı idareler tarafından ilçe belediyesi ve büyükşehir belediyesinin sorumluluk alanlarının tasnifine giderek yağmur sularının uzaklaştırılması maliyetinin bu ayrıma istinaden her iki idareden de alındığı tespit edilmiştir.

Mevzuattaki belirsizlik uygulamada yukarıdaki şekilde farklılıklara yol açarken vesayet makamınca anılan belirsizliğin giderilmesi maksadıyla çeşitli görüşler verilmiş, ancak söz konusu görüşlerin ise yargı mercilerinin verdiği içtihatlarla istinaden değişikliğe uğraması gerekmiştir. Sayıştay Başkanlığınca yapılan denetimlerde de aynı yıl içerisinde yağmur sularının uzaklaştırılması maliyetinin muhatapları noktasında farklı idareleri işaret eden iki raporun tanzim edildiği tespit edilmiştir. Bütün bu açıklamalardan da görüleceği üzere mevzuattaki belirsizliğin uygulamada ve denetimlerde farklı karar ve işlemlere sebebiyet verdiği görülmektedir.

Diğer taraftan Sayıştay Başkanlığı tarafından yapılan denetimlerde 5216 ve 2560 sayılı Kanunlara göre büyükşehir belediyesinin görevi olmasına rağmen su ve kanalizasyon idaresince yürütülen “derelerin ıslahı” ile ilgili bulgulara da yer verildiği görülmüştür. Bu çerçevede özel bir ihtisas gerektiren “derelerin ıslahı” vazifesinin de fiilen su ve kanalizasyon idarelerinin görevi haline getirildiği anlaşılmıştır.

Bu çalışma kapsamında öncelikle yukarıda değinilen hususlara ayrıntılı bir şekilde yer verildikten sonra su ve kanalizasyon idarelerinin stratejik planları ile performans programları da incelenerek, bu kapsamda anılan görevler ile ilgili olarak belirlenen stratejik amaç ve hedeflerin tespitine gidilecektir. Akabinde ise söz konusu idarelerin toplam yatırım bütçesi içerisinde, “yağmur sularının uzaklaştırılması” ile “derelerin ıslahı” görevi için ayırmış oldukları yatırım tutarının oranı belirlenecektir. Gerek stratejik planda gerekse performans programı üzerinden yapılacak olan karşılaştırmalar sırasında da güncel mahiyette olan ve izleyen 5 yılı kapsayan 2020-2024 Dönemi Stratejik Planları ile 2020 yılı Performans Programları esas alınacaktır.

Diğer taraftan mevzuat özelinde yaşanan belirsizliğin giderilmesi için yapılması gereken düzenlemelere de yer verilecek, yağmur sularının uzaklaştırılması ile derelerin ıslahının tek bir idarenin yetki ve sorumluluğu altında sunulup sunulamayacağı değerlendirilerek görev ve mali kaynak paylaşımı kapsamında çeşitli önerilerde bulunulacaktır.

1. YAĞMUR SULARININ UZAKLAŞTIRILMASI GÖREVİ

Küresel ısınma ve iklim değişikliği neticesinde yağış rejimi giderek daha düzensiz hale gelmiştir. Böylece, bazı kentlerin bir mevsimde veya belirli bir periyotta alması gereken yağış kısa süre ve ani bir şekilde düşmektedir. Öte yandan kentsel alana yönelen göçler, nüfus artışı ve kentleşme gibi nedenlerle, özellikle büyükşehir belediyelerinin bulunduğu yerlerde altyapı sistemleri ani ve aşırı yağışı kentsel alandan uzaklaştırmakta yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple her geçen gün “yağmur sularının uzaklaştırılması” görevi risk taşıyan bir mahalli müşterek hizmete dönüşmektedir. Söz konusu görev, kentsel alanlar dâhilinde belediyelerin, büyükşehirlerde ise su ve kanalizasyon idarelerinin asli görevi iken, kırsal alanda “taşkınların önlenmesi” adı altında Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü’nün görevi olarak belirlenmiştir.

Kentsel alanlarda yağmur sularının uzaklaştırılması görevi İstanbul ve Ankara özelinde Sular İdaresi’nin teşekkül ettirildiği dönemde de belediyelerce ifa edilmekteydi. Yine bu dönem zarfında kanalizasyon görevi de Sular İdaresi’nin görevleri arasında olmayıp, belediyelerce sunulmakta idi. 1981 yılında yürürlüğe giren 2560 sayılı Kanun ile İSKİ Modeli uygulama alanı bulmuş, içme suyu dışında atık su ve yağmur sularının toplanması görevi de bu idareler uhdesinde toplanmıştır.

Yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda günümüzde güncel mahiyette bir yönetmelik bulunmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca çıkarılan ve 23 Haziran 2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Yağmursuyu Toplama, Depolama ve Deşarj Sistemleri Hakkında Yönetmelik”; yağmur suyu toplama, depolama ve deşarj sistemlerinin planlanmasına, tasarımına, projelendirilmesine, yapımına ve işletilmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir. Mezkûr yönetmelik ayrıca halk sağlığını ve güvenliğini, çevrenin korunmasını, sistemin sürdürülebilir kılınmasını, içme suyu kaynaklarının suyla taşınan kirliliklerden korunmasını esas olarak yağmur suyu toplama, depolama ve deşarj sistemlerinin planlanmasına, tasarımına, projelendirilmesine, yapımına ve işletilmesine ilişkin usul ve esasları da kapsamaktadır.

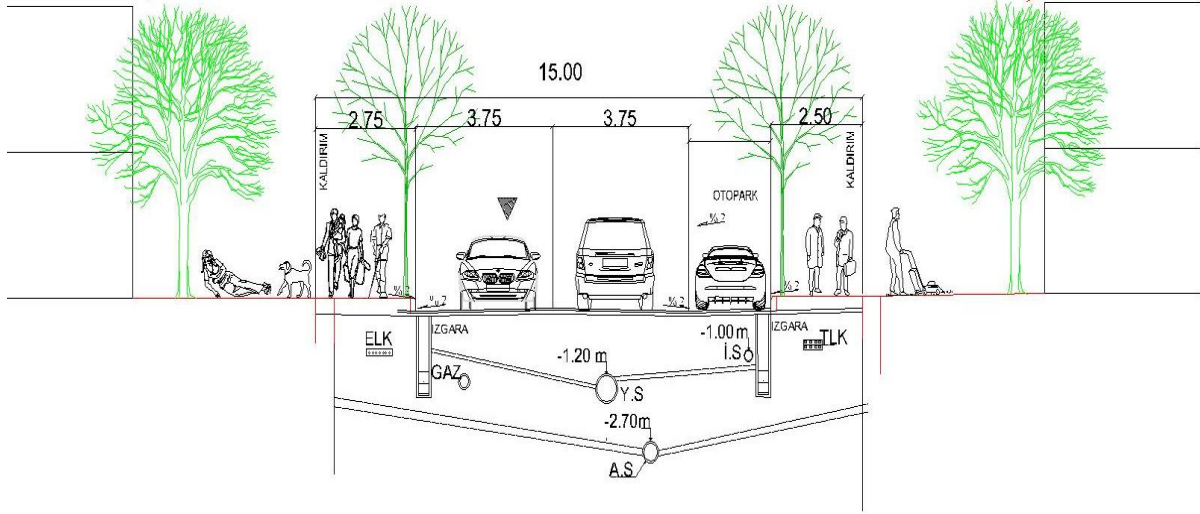
Anılan yönetmeliğin genel esaslar kısmında, çevrenin korunması ve sistemin sürdürülebilir hale getirilerek içme suyu kaynaklarının korunması noktasında önemli ilke kararlarının alındığı görülmektedir. Buna göre, yağmur suyu uzaklaştırma sisteminin planlanması aşamasında “ayrık sistemin” tercih edilmesi, bu kapsamda bina çatısından gelen yağmur suyu ve yüzeysel sulara ait giderlerin atık su parsel bacasına bağlanmaması gerektiği hüküm altına alınmıştır. Yönetmeliğin tanımlar kısmında ise ayrık sistem “atık suyun ve yağmur suyunun iki ayrı kanalla toplanarak uzaklaştırıldığı kanalizasyon sistemi” şeklinde tanımlanmıştır.

Söz konusu yönetmelik hükümleri incelendiğinde; yağmur suyu uzaklaştırma sisteminin toplama, depolama ve deşarj aşamalarının planlanması, projelendirilmesi, yapımı, işletilmesi ve bakımı süreçlerinde oldukça teknik hususlara yer verildiği görülmektedir. Bu itibarla anılan sürecin ihtisas gerektirdiği, bu nedenle de özel amaçlı metropoliten birer kuruluş olarak su ve kanalizasyon idarelerince yağmur suyu uzaklaştırma sistemlerinin yapılarak işletilmesi halinde söz konusu görevinin daha etkin ve verimli bir şekilde yürütülebileceği değerlendirilmiştir.

Öte yandan 6 Ocak 2017 tarih ve 29940 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Atıksu Toplama ve Uzaklaştırma Sistemleri Hakkında Yönetmelik”te de ayrık sistemin esas alınması gerektiğine değinilmiştir. Aksi halde yağmur suyu ile atık suyun tek bir sistem içerisinde atık su arıtma tesislerine girmesi durumunda arıtma maliyeti artacak, kapasite zorlanacak ve böylece alıcı ortama zararlı sular da deşarj edilecektir. Bunun yanında, artan arıtma maliyeti atık suyun toplam sistem maliyeti hesabına alındığından kent genelinde su ve atık su ücretinde de artış olacaktır. Bu sebeple ayrık sistemin esas alınması, bu noktada da bütün altyapı konusunda yetkili olan su ve kanalizasyon idarelerinin mer’i mevzuat hükümlerini eksiksiz bir şekilde uygulamasında kamu yararı olduğu şüphesizdir.

Diğer taraftan atık su ile yağmur sularının uzaklaştırılması yatırımlarının su ve kanalizasyon idareleri tarafından önceden belirlenen bir plan dâhilinde tek seferde yapılması da önem arz etmektedir. Genel olarak atık su ve yağmur suyu tesisleri birbirine yakın bir şekilde konuşlanmakta olup, tek bir yatırım kapsamında imalatta bulunulması neticesinde kamu kaynaklarının daha etkili, ekonomik ve verimli kullanılacağı değerlendirilmektedir.

Şekil 1: 15 m'lik servis veya yaya yolu için teknik altyapı sistemlerinin konumlandırılması (Elektrik, gaz, yağmur suyu, atık su, içme suyu ve telekomünikasyon).



12 Ekim 2017 tarih ve 30208 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “İçme ve Kullanma Suyu Temini ve Dağıtım Sistemleri Hakkında Yönetmelik”e göre bütün altyapı tesislerinin konumları belirlenmiştir. Şekil 1’de yer alan görsele göre yağmur suyu ve atık su tesislerinin aynı yerde olduğu, içme suyu şebekesinin de bu tesislere yakın bir yerde konumlandırıldığı görülmektedir. Yol genişliği arttıkça anılan tesislerin aralarındaki mesafe artmakta olup, içme suyu, atık su ve yağmur suyu tesislerinin su ve kanalizasyon idarelerince zikredilen ve teknik bir mahiyet içeren mezkûr yönetmeliklere göre planlanması, imal edilmesi, işletilmesi ve onarılması gerekmektedir. Bu noktada sadece yağmur suyu tesislerinin yatırım maliyetleri hâlihazırda büyükşehir belediyesinden alınmakta olup, bu yatırımın ayrı bir şekilde ihale edilmesi halinde maliyetlerin artacağı da aşîkârdır. Bu nedenle su ve kanalizasyon idarelerince içme suyu, atık su ve yağmur suyu yatırımlarının aynı yerde olması halinde tek bir ihale ile yapılmasında kamu yararı olduğu açıktır. Ancak bazı idarelerce yağmur suyu uzaklaştırma sistemlerine dair yatırımların maliyetinin büyükşehir belediyesinden alınacağından hareketle bu görev kapsamında ayrı bir ihale sürecine gittikleri, dolayısıyla da kamu kaynaklarının kullanımında israfa yol açtıkları görülmektedir. Bu yönde işlem tesis eden idareler, anılan yatırımı büyükşehir belediyesi adına yaptıklarından yola çıkmakta, içme suyu ve atık su yatırımları ile yağmur sularının uzaklaştırılması yatırımının aynı ihale kapsamında yapılması esnasında yağmur sularının uzaklaştırılması ile ilgili maliyetin tam olarak belirlenemeyeceğini ileri sürmektedirler.

Görüleceği üzere kamu kaynaklarının daha etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi için “yağmur sularının uzaklaştırılması” görevinin maliyetinin de su ve kanalizasyon idarelerince karşılanması şeklinde bir düzenlemeye gidilmesinin yararlı olacağı değerlendirilmektedir.

2. YEREL YÖNETİMLER MEVZUATINDA YAĞMUR SULARININ UZAKLAŞTIRILMASI

Kentsel alan kapsamında yerel yönetimlerin mevzuatı, özellikle su ve kanalizasyon idarelerinin hizmet alanına giren mali konularda ve büyükşehir belediyeleri ile ilçe belediyelerinin ortak hizmet noktalarında çeşitli çelişkiler ve belirsizlikler içermektedir. Aşağıda yağmur sularının uzaklaştırılması görevi kapsamında mer’i mevzuatta tespit edilen belirsizliklere yer verilecektir.

2.1. 5393 sayılı Belediye Kanunu’nda Yağmur Sularının Uzaklaştırılması

1930 yılında yürürlüğe giren 1580 sayılı Belediye Kanunu’nda yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda bir hüküm bulunmamaktadır. 1981 yılına dek genel olarak belediyeler eliyle yürütülen su ve kanalizasyon ile yağmur sularının toplanması görevleri metropol kentlerde anılan tarihten sonra 2560 sayılı İSKİ Kanunu ile özel amaçlı kuruluşlar eliyle yerine getirilmeye başlanmıştır. 2005 yılında yürürlüğe giren 5393 sayılı Belediye Kanunu’nda ise yağmur sularının uzaklaştırılması ile beraber altyapı anlamında bütün görevlere ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir. Mezkûr Kanunun “Belediyenin görev ve sorumlulukları” başlıklı 14’üncü maddesinde belediyelerin mahallî müşterek nitelikte olmak

şartıyla; “İmar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel alt yapı; (...) hizmetlerini yapar veya yaptırır.” hükmüne yer verilmiştir. “Belediyenin yetkileri ve imtiyazları” başlıklı 15’inci maddesinde ise “... atık su ve yağmur suyunun uzaklaştırılmasını sağlamak; ...” yetkisi belediyelere verilmiştir.

2.2. 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu’nda Yağmur Sularının Uzaklaştırılması

Büyükşehir belediyelerinin yönetimine dair 1984 yılında uygulamaya konulan 3030 sayılı Kanun incelendiğinde yağmur sularının uzaklaştırılması yönünde bir hüküm bulunmamaktadır. Diğer taraftan bahsi geçen kanunu mülga eden ve 2004 yılında yürürlüğe giren 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu’nda yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda açık bir hüküm bulunmamaktadır. Ancak anılan Kanunun “Büyükşehir ve ilçe belediyelerinin görev ve sorumlulukları” başlıklı 7/r maddesinde “su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, bunun için gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve işletmek; derelerin ıslahını yapmak; kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamak” görev ve yetkisi büyükşehir belediyelerine verilmiştir.

Su ve kanalizasyon hizmetleri kapsamında 2560 sayılı İSKİ Kanunu’nun özel bir kanun olması nedeniyle hâlihazırda su ve kanalizasyon hizmetleri büyükşehir belediyelerinde İSKİ Modeli ile idare edilmektedir. Bazı su ve kanalizasyon idarelerinin ise kendi özel kanunlarında olmamasına rağmen “derelerin ıslahı” görevini büyükşehir belediyeleri adına yürüttüğü görülmektedir. Bu çerçevede su ve kanalizasyon hizmetleri özelinde yağmur sularının uzaklaştırılması ve derelerin ıslahı noktasında mevzuatın sarih bir mahiyet içermediği görülmektedir.

2.3. 2560 sayılı İSKİ Kanunu’nda Yağmur Sularının Uzaklaştırılması

1981 yılında yürürlüğe konulan 2560 sayılı Kanunun 2’nci maddesine göre İSKİ’nin görevleri özetle;

a) İçme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarının her türlü yeraltı ve yer üstü kaynaklarından sağlayarak ihtiyaç sahiplerine dağıtmak,

b) Kullanılmış sular ile yağış sularının toplanması, yerleşim yerlerinden uzaklaştırılması ve zararsız bir biçimde boşaltma yerine ulaştırılması veya bu sulardan yeniden yararlanılması için gerekli yatırımları yapmak,

c) Bölge içindeki her türlü su kaynağının korunması için gerekli tedbirleri almak,

d) Su ve kanalizasyon hizmetleri konusunda hizmet alanı içindeki belediyelere verilen görevleri yürütmek ve bu konulardaki yetkileri kullanmak,

şeklinde belirlenmiştir.

Su ve Kanalizasyon İdarelerine, anılan görevleri yerine getirebilmeleri için gerekli yetki ve imtiyazlar da tanınmıştır. Görüleceği üzere yağış sularının toplanması ve uzaklaştırılması, hatta yeniden kullanılması su ve kanalizasyon idarelerinin görevidir. Ancak aynı Kanunun “Yağmur sularının uzaklaştırılması” başlıklı 25’inci maddesi “Yağmur sularının uzaklaştırılması ile ilgili tesislerin yapılması veya bu tip tesislerin işletilmesi, gerekli harcamalar ilgili belediyelerce karşılanmak şartıyla İSKİ tarafından yerine getirilir. Bu tesislerin yapılması veya işletilmesine ilişkin harcamalar tarifelere dahil edilemez” hükmünü içermektedir. Bu çerçevede yağmur sularının uzaklaştırılması su ve kanalizasyon idarelerinin görevi iken, bu görev sebebiyle katlanmış olduğu maliyetin “ilgili belediyelerden” tahsiline gidilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla anılan görevin asli sorumlusu su ve kanalizasyon idareleri iken mali sorumlusu ilgili belediyeler olmaktadır. Ancak büyükşehir belediyelerinde “ilgili belediyelerin” kim olduğu hususu yukarıda zikredilen mevzuatta açıkça belirtilmemiştir. Öte yandan 2560 sayılı Kanun uyarınca “derelerin ıslahı” ile ilgili su ve kanalizasyon idarelerine bir görev verilmediği gibi, 5216 sayılı Kanunda da “derelerin ıslahı” görevinin büyükşehir belediyesince su ve kanalizasyon idarelerine devredilebileceği yönünde de bir hüküm bulunmamaktadır.

Aşağıdaki bölümlerde yağmur sularının uzaklaştırılması görevinin mali sorumlusu özelinde yaşanan belirsizliğe yer verilecektir. Ancak bu tartışmadan evvel su ve kanalizasyon idareleri açısından yağmur suyunun uzaklaştırılması görevinin ne derece stratejik planlara konu edildiği hususuna aşağıda değinilecektir.

3. YAĞMUR SULARININ UZAKLAŞTIRILMASI HİZMETİNİN SU VE KANALİZASYON İDARELERİNİN STRATEJİK DOKÜMANLARINDAKİ YERİ

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu gereğince kamu idarelerinin; “geleceğe ilişkin misyon ve vizyonları oluşturmak, stratejik amaçlar ve hedefler saptamak, performanslarını önceden belirlenmiş olan göstergeler doğrultusunda ölçmek amacıyla katılımcı yöntemlerle” stratejik plan hazırlayacağı hükme bağlanmıştır. Ayrıca aynı Kanunun devam eden maddelerinde kamu idarelerinin; “yürütecekleri faaliyet ve projeler ile bunların kaynak ihtiyacını, performans hedef ve göstergelerini içeren” performans programı ile nihayetinde idarenin faaliyet sonuçlarını gösteren faaliyet raporunu hazırlayacağına da yer verilmiştir.

Çalışma kapsamında, stratejik planlarına erişilebilen 28 adet su ve kanalizasyon idaresinin stratejik amaç ve hedefleri incelenmiş, “yağmur sularının uzaklaştırılması” görevinin her idare tarafından mahiyeti itibarıyla farklı yaklaşımlarla değerlendirildiği tespit edilmiştir. Stratejik amaç ve hedeflerinde yağmur sularının uzaklaştırılmasına yer veren idarelerin konuya yaklaştığı eksenler şu şekilde sıralanabilir:

- Yağmur sularının yönetimini sağlamak,
- Yağmur suyu altyapısını tamamlamak,
- Yağmur sonrası yaşanan sorunları bertaraf etmek,
- Yağmur suyu hizmetlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak,
- Yağmur sularını toplamak ve yerleşim birimlerinden uzaklaştırmak,
- Yağmur suyu ve kanalizasyon sistemlerinin ayrıştırılmasını sağlamak,
- Yağmur suyu tahliye sistemlerinin güçlendirilmesi ile atık su altyapılarında yağmur suyu yükünü azaltmak,
- Yağış sularını çevreci bir anlayışla yeniden değerlendirmek.

Öte yandan stratejik planlarında yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda amaç veya hedef belirlemeyerek, bu görevi atık su ve kanalizasyon hizmetleri için öngörülen amaçlar ve hedeflerin altında bir “faaliyet” olarak ele alan idarelerin de olduğu tespit edilmiştir.

Söz konusu idarelerin stratejik planlarında, 2560 sayılı Kanuna göre bir görev olarak belirlenmeyen “derelerin ıslahı” konusunda az sayıda idare tarafından çeşitli faaliyetlerin belirlendiği de tespit edilmiştir.

Öte yandan zorunlu ve asli bir görev olan yağmur sularının uzaklaştırılması konusuna bazı idarelerce farklı yaklaşıldığı da görülmüştür. Örneğin, Şanlıurfa Su ve Kanalizasyon İdaresi stratejik planında “Atıksu ve yetki verildiği takdirde de yağmur suyunu toplayarak kontrollü bir şekilde geri dönüşümünü sağlamak” amacına yer verilmiştir (ŞUSKİ, 2015). Oysa yukarıda da bahsedildiği üzere 2560 sayılı Kanunun 2’nci maddesinde “yağış sularının toplanması” ile 25’inci maddesinde “yağmur sularının uzaklaştırılması” ibareleriyle açıklanan bu görev, su ve kanalizasyon idarelerinin asli ve zorunlu bir vazifesi olup, ayrıca bir başka tüzel kişilik tarafından yetki verilmesi halinde yapılabilecek mahiyette bir görev olmadığı da açıktır.

Diğer taraftan 28 idare kapsamında yapılan incelemede; Kahramanmaraş, Mardin, Samsun ile Van Su ve Kanalizasyon İdarelerinin stratejik planlarında yağmur sularının uzaklaştırılması ile derelerin ıslahına ilişkin herhangi bir amaca/hedefe/faaliyete yer verilmediği tespit edilmiştir.

Söz konusu görevlere stratejik planlarında yer veren su ve kanalizasyon idarelerinin anılan amaç ve faaliyetler için ayırdıkları kaynağın toplam yatırım miktarına olan oranı da bu aşamada önem taşımaktadır. Yapılan inceleme neticesinde; Kahramanmaraş, Mardin, Samsun ve Van Su ve Kanalizasyon İdareleri tarafından yağmur sularının uzaklaştırılması için bütçelerinden kaynak ayırmadıkları tespit edilmiştir. Öte yandan Ankara, Aydın, Erzurum, Gaziantep, Hatay, Kayseri, Malatya, Ordu ve Sakarya’da ise yağmur sularının uzaklaştırılmasına ilişkin yatırımların diğer yatırımlarla bir bütün halinde gösterilmesi, başka bir deyişle yağmur sularının uzaklaştırılmasına dair yapılacak yatırımların ayrı ayrı ödeneklerinin belirlenmemesi sebebiyle söz konusu idarelerin

bütçesinden mezkûr görev için ayrılan yatırım miktarının oranı tespit edilememiştir. Diğer taraftan yağmur sularının uzaklaştırılması için kaynak ayıran idarelerin ise öngördükleri yatırım miktarının toplam bütçe içerisindeki oranının hayli düşük olduğu görülmüştür. Bu çerçevede söz konusu yatırım için ayrılan kaynağın toplam bütçeye olan oranının; Tekirdağ'da %0,10, Konya'da %0,17, Muğla'da %0,24, Şanlıurfa'da %0,39, Bursa'da %0,97, Antalya'da %1,27, Balıkesir'de %1,74, İstanbul'da %1,95, İzmir'de %4,22, Mersin'de %4,37, Kocaeli'de %5,30, Manisa'da %6,51, Adana'da %8,75, Denizli'de %10,50 ve Eskişehir'de %19 olduğu tespit edilmiştir. Derelerin ıslahı konusunda stratejik amaç ve hedef belirleyen sınırlı sayıda su ve kanalizasyon idaresi için de durum benzer mahiyette olup, söz konusu oranın Tekirdağ'da %0,10, Adana'da %0,19, Muğla'da %0,24, Manisa'da %0,30, Samsun'da %1,05, İzmir'de %1,29 ve İstanbul'da %5,06 olduğu anlaşılmıştır.

Yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda, mevzuat uyarınca zorunlu bir hal alan “ayrık sistem” uygulamasının büyükşehir belediyelerinde ne düzeyde gerçekleştiği hususunun da bu aşamada tespit edilmesi yerinde olacaktır. Anılan konuda Türkiye Su Enstitüsü'nün Tarım ve Orman Bakanlığı ile 2019 yılında yapmış olduğu “Büyükşehir Su ve Kanalizasyon İdareleri Arasında Mukayeseli Değerlendirme Çalışması”nda verilerin hangi idareye ait olduğu belirtilmeden “Atıksu ve yağmur suyu sisteminde ayrık sistem yüzdesi” bilgisine yer verilmiştir. Söz konusu çalışmada, 2017 yılında aynı şekilde gerçekleşen çalışmadaki verilerden yararlanılarak; 23 su ve kanalizasyon idaresi tarafından paylaşılan verilerin dikkate alındığı görülmüştür. Bu veriler ışığında 6 su ve kanalizasyon idaresinde tamamen ayrık sisteme geçildiği ifade edilmiş olup; 23 idare arasında ortalama ayrık sistem oranının %59 olduğu kaydedilmiştir (SUEN, 2019: 109). Ancak 6360 sayılı Kanun ile il mülki sınırı kapsamında hizmet sunumu da esas alındığında anılan oranın 23 büyükşehir belediyesinin il mülki sınırı kapsamındaki oranı olup olmadığı noktasında bir bilgi verilmemiştir.

Bütün bu açıklamalar çerçevesinde; “ayrık sistem” uygulamasının hâlihazırda yetersiz olduğu, stratejik planlar kapsamında belirlenen amaç ve hedeflerin ise ayrık sistemin ne derecede gerçekleştiğini ölçmekten uzak olduğu, yetkili idarelerin yağmur sularının uzaklaştırılması için ayırdıkları kaynakların bütçe giderine olan oranının ise hayli düşük olduğu, bu çerçevede stratejik dokümanlarda ve bütçe içerisinde söz konusu görevin ifasına yeterince önem verilmediği değerlendirilmiştir.

4. YAĞMUR SULARININ UZAKLAŞTIRILMASINDA YARGI KARARLARI VE VESAYET MAKAMININ TUTUMU

Daha önce de değinildiği gibi büyükşehir belediyelerinde yağmur sularının uzaklaştırılması görevinin su ve kanalizasyon idarelerinde olduğu, ancak söz konusu idarelerin de gerekli harcamaları ilgili belediyelerden tahsili cihetine gitmesi gerektiği açıkça hükme bağlanmıştır. 1981 yılında kaleme alınan ve yürürlüğe giren “ilgili belediyeler” lafzı esas alındığında, söz konusu zaman zarfında büyükşehir yönetim modelinin henüz yürürlüğe girmediği anlaşılmaktadır. İlerleyen süreçte ise iki kademeli büyükşehir yönetim modeli ile ilgili belediyelerin büyükşehir belediyesi mi yoksa ilçe belediyeleri mi olduğu hususunda bir belirsizlik yaşanmıştır. Süreç içerisinde ise farklı uygulamaların olduğu tespit edilmiştir. Bazı su ve kanalizasyon idareleri yağmur sularının uzaklaştırılması ile ilgili gerekli yatırımları yaparak harcamalarını gerçekleştirdikten sonra su faturaları üzerinden su tüketimine bağlı olarak tahsil ettikleri Çevre Temizlik Vergisi gelirlerini ilgili ilçe ve büyükşehir belediyesine göndermeyerek bir protokol vasıtasıyla mahsuplaşma yolunu tercih ettiği görülmüştür. Kimi su ve kanalizasyon idarelerinin ise sadece ilçe belediyelerinden ya da sadece büyükşehir belediyesinden bu bedeli talep ettikleri anlaşılmıştır. Öte yandan bir görüşe göre de sorumluluk alanı dâhilinde, sokaklarda yapılan yağmur suyu uzaklaştırma sistemlerinde ilçe belediyelerinin; ana arter, cadde, bulvar, meydan gibi yerlerde de büyükşehir belediyesinin bu harcamalardan sorumlu olacağı ileri sürülmüştür (Alıcı, 2017: 103; Alıcı&Özaslan, 2017: 260).

Bütün bu uygulama farklılıklarından hareketle kimi idarelerce İçişleri Bakanlığı'ndan bir görüş alınması yoluna gidilmiştir. İçişleri Bakanlığının 2015 yılında vermiş olduğu “Yağmur Suyunun Uzaklaştırılması” konulu 30/03/2015 tarihli ve 4208 sayılı Görüşte, ilgili belediyelerin ilçe belediyeleri olduğu hususu kanaatine varılmış, uygulamanın da bu şekilde yapılması gerektiği belirtilmiştir. Böylece vesayet makamının görüşü ile süregelen mezkûr belirsizlik giderilmiştir.

Hal böyle iken Antalya ili özelinde açılan bir dava akabinde ise farklı bir karara varılmıştır. Antalya 2. İdare Mahkemesi'nin 2010/58 E., 2010/89 K. sayılı kararında; “1981 yılında yürürlüğe giren

2560 sayılı Kanun ile su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek üzere su ve kanalizasyon idareleri kurulmuş ise de; 1984 yılında yürürlüğe giren mülga 3030 sayılı Kanun ve Kanunu yürürlükten kaldıran 5216 sayılı Kanun ile büyükşehir belediyesi sınırları içerisinde her türlü alt yapı hizmetlerinin görümü ve buna ilişkin harcamaların karşılanması görevi büyükşehir belediyelerine verilmiş olduğundan, bir alt yapı hizmeti olan ve büyükşehir belediyesinin görev alanına giren yağmur suyu drenaj kanalı yapımı dolayısıyla yapılacak harcamaların, ilçe ve ilk kademe belediyelerinden istenilmesinde hukuka uyarlık bulunmamaktadır.” denilmiştir. Böylece yargı erkince yağmur sularının uzaklaştırılması görevi noktasında “ilgili belediyeler” lafzından büyükşehir belediyesinin anlaşılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Nitekim anılan hüküm, temyiz ve karar düzeltme safahatından geçerek kesinleşmiştir (Alıcı, 2017: 103).

Mezkûr yargı kararı akabinde İçişleri Bakanlığı 2015 yılında vermiş olduğu görüşünde değişikliğe gitmiştir. İçişleri Bakanlığının 13/05/2016 tarihli ve E.9013 sayılı Görüşünde yukarıda zikredilen yargı kararına atıf yaparak yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda ilgili belediyenin büyükşehir belediyesi olduğu belirtilmiştir.

Diğer taraftan başka bir yargı kararında ise yağmur suları sebebiyle oluşan zararın telafisinde farklı bir sorumluluk tespitine gidildiği görülmüştür. Danıştay 8. Dairesi'nin E. 2016/1067 K. 2017/3076 sayılı kararında yağmur suları nedeniyle oluşan zararın muhatabının su ve kanalizasyon idaresi ile büyükşehir belediyesi olduğu yönündeki ilk derece mahkemesinin kararı bozulmuştur. Gerekçede ise sorumluluğa ilçe belediyelerinin de eklenmesi gerektiği belirtilerek Çevre ve Şehircilik Bakanlığının da özellikle imar planlarıyla ilgili olarak yürüttüğü bir kamu hizmetinden kaynaklanan hizmet kusurunun bulunup bulunmadığının ortaya koyulması ve tespiti halinde anılan idarelerin de hasım olarak belirlenmesi gerektiğine yer verilmiştir (Alıcı, 2017: 104).

Gelinen aşama itibarıyla 2560 sayılı Kanunun 25'inci maddesinde yer alan “ilgili belediyeler” ibaresinin açık olmadığı, uygulamada karşılaşılan farklılıkların vesayet makamının görüşü ile giderildiği, ancak bir yargı kararına istinaden verilen görüşün mezkûr içtihatı göre yenilendiği anlaşılmaktadır. Söz konusu belirsizliğin mali bir boyutu da olduğundan Sayıştay Başkanlığınca yapılan denetimlerde yağmur sularının uzaklaştırılması yatırım giderlerinin hangi belediyeden talep edildiği noktasındaki uygulamanın da tespit edilmesi önem kazanmıştır.

Sayıştay Başkanlığı tarafından yapılan denetimler kamuoyuna açık bir şekilde yayınlanmakta olup, söz konusu hesap mahkemesinin yapmış olduğu denetim sonuçları incelendiğinde zaman içinde Sayıştay Başkanlığının da İçişleri Bakanlığı gibi görüş değiştirdiği, başka bir deyişle yağmursularının uzaklaştırılması konusunda ilgili belediyenin belirlenmesinde iki farklı kararının olduğunu söylemek doğru olacaktır.

Sayıştay Başkanlığınca düzenlenen Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2015 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu incelendiğinde “Yağmursularının Uzaklaştırılması Giderlerinin İlçe Belediyelerinden Tahsil Edilmemesi” bulgusuna yer verildiği görülmüştür. Raporla anılan idare ise bulguya yanıt verirken “İlgili belediyeler ile protokol çalışmalarına başlanıldığı, Sakarya Büyükşehir Belediyesi ve ilgili Belediyenin sorumluluk sahasında kalan kısımlar için tahsilat çalışmalarına başlanıldığı,” açıklamalarına yer verdiği görülmüştür (Sayıştay, 2015a: 13). 2015 yılı itibarıyla yağmur sularının uzaklaştırılması giderleri ile ilgili olarak Sayıştay Başkanlığının “ilgili belediyeler” lafzından ilçe belediyelerini, Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin ise sorumluluk alanlarına göre ilçe belediyeleri ve büyükşehir belediyelerini anladığını söylemek yerinde olacaktır.

Ancak yine 2015 yılında Sayıştay Başkanlığınca düzenlenen Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2015 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu incelendiğinde “Yağmur Sularının Uzaklaştırılması ve Dere Islahı Harcamalarının Büyükşehir Belediyesinden Tahsil Edilmemesi” bulgusuna yer verildiği görülmüştür. Söz konusu raporda yukarıda zikredilen İdare Mahkemesi kararına benzer bir içtihattan da bahsedilmiştir. Bursa 3. İdare Mahkemesi'nin 2014/192 esas numaralı ve 2014/1009 karar numaralı Kararında aynen; “Uyuşmazlık konusu yağmur suyu şebekesi işinin İSKİ Kanununun 25. maddesi kapsamında yapıldığı, 5216 sayılı Kanunla büyükşehir belediyesi sınırları içerisindeki alt yapı, kanalizasyon hizmetleri ile yağmur sularının uzaklaştırılması hizmetini yürütme görevinin büyükşehir belediyelerinin görevleri arasında yer aldığı anlaşılmakta olup Büyükşehir belediyesinin yapmakla görevli olduğu bu hizmetlerin yatırım ve imalat giderlerinin Büyükşehir

Belediyesince karşılanması sonucuna varılmıştır.” denilerek, mezkûr harcamaların ilgili büyükşehir belediyelerinden alınması gerektiği hususu belirtilmiştir (Sayıştay, 2015b: 6-9).

Görüleceği üzere Sayıştay Başkanlığı tarafından aynı dönemde ve konuda, su ve kanalizasyon idarelerinde gerçekleştirilen denetimlerde farklı kanaatlere varıldığı, dolayısıyla mevzuattaki belirsizliklerin bu aşamada farklı uygulamalara sebebiyet verebildiği görülmüştür.

2016 yılı itibarıyla Sayıştay Başkanlığı tarafından “Yağmur Sularının Uzaklaştırılmasına İlişkin Harcamaların Büyükşehir Belediyesinden Tahsilatının Yapılmaması” bulgusuna yer verildiği, ilçe belediyesi yönündeki kanaatin bahsedilen yargı kararları neticesinde değiştiği görülmektedir. 2017 yılında ise Sayıştay Başkanlığınca düzenlenen Hatay Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2017 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu’nda farklı bir bulguya yer verildiği görülmüştür. “Yağmur Sularının Uzaklaştırılması ve Dere Islahı Harcamalarının Büyükşehir Belediyesi Yerine Antakya Belediyesinden Tahsil Edilmesi” şeklindeki bulguda, yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda büyükşehir belediyesi yerine bir ilçe belediyesinden yapılan tahsilatın hatalı oluşuna değinildiği görülmüştür. Anılan raporda HATSU tarafından söz konusu harcamaların Çevre Temizlik Vergisi’nden mahsup edildiği de belirtilmiştir. HATSU’nun Sayıştay Başkanlığına verdiği cevapta ise yağmur sularının uzaklaştırılması ile ilgili harcamaların tahsili için büyükşehir belediyesine yazılı olarak bildirimde bulunduğu, ancak olumlu bir sonuç alınmadığı, bu nedenle hukuki yollara başvurulduğu da belirtilmiştir (Sayıştay, 2017a: 17-20). Yine aynı yıl Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünde yapılan denetimde ise söz konusu idarenin, 2015 ve 2016 yıllarında yapılan yağmur suyu uzaklaştırma yatırımlarının büyükşehir ve ilçe belediyeleri ile imzalanan protokol gereğince Yeşilyurt Belediyesi’ne düşen kısmını tahsil ettiği tespit edilmiş, söz konusu bedellerin sadece büyükşehir belediyesinden tahsil edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Sayıştay, 2017b: 14).

Görüleceği üzere yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda yapılan harcamaların hangi belediyelerden alınacağı hususundaki belirsizliğin gerek yönetsel olarak gerekse de denetim erkleri nezdinde farklı uygulamalara yol açtığı anlaşılmaktadır.

5. KENT GENELİNDE SU İLE İLGİLİ ALTYAPI ÇALIŞMALARININ TEK İDARİ YAPIDA BİRLEŞTİRİLMESİ

Yağmur sularının uzaklaştırılması konusundaki belirsizlik bir kenara bırakıldığında 5216 sayılı Kanunun 7/r maddesine göre “... derelerin ıslahını yapmak, ...” görevi büyükşehir belediyelerine ait olmasına ve 2560 sayılı İSKİ Kanunu’nda bu yönde bir görev bulunmamasına rağmen “derelerin ıslahı” yatırımlarının bazı su ve kanalizasyon idarelerince gerçekleştirildiği, yapılan harcamaların ise asıl görevli olan büyükşehir belediyelerinden tahsili cihetine gidilmediği Sayıştay Başkanlığınca tanzim edilen denetim raporlarından anlaşılmaktadır. 2017 yılında Sayıştay Başkanlığınca İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi’nde yapılan denetimde “Yağmur Sularının Uzaklaştırılması ve Dere Islahı Harcamalarının Büyükşehir Belediyesinden Tahsil Edilmemesi” bulgusuna yer verildiği (Sayıştay, 2017c: 5-8), böylece yağmur sularının uzaklaştırılması ile derelerin ıslahının bir bulgu dâhilinde bütünsel olarak ele alındığı görülmektedir. Nitekim anılan raporun bulguya dair tahlil kısmında aynen; “Su ve kanalizasyon hizmetlerinin tek merkezden yürütülmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Nitekim bunun sağlanabilmesi için büyükşehirlerde büyükşehir belediyesine bağlı su ve kanalizasyon idareleri kurulmuştur. Su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, dere ıslahı yapmak gibi görevler buna paralel olarak büyükşehir belediyelerine verilmiştir. Buna göre bağlı idarelerin yağmur suları ve dere ıslahı için yaptıkları harcamaları, büyükşehir belediyelerinden tahsil edilmesi gerektiği düşünülmektedir.” kanaatine varıldığı görülmüştür.

Yine aynı şekilde 2017 yılında Malatya’da yapılan denetimde de “Yağmur Sularının Uzaklaştırılması ve Dere Islahı Harcamalarının Büyükşehir Belediyesinden Tahsil Edilmemesi” bulgusuna yer verildiği görülmüştür (Sayıştay, 2017b: 12-14). Tekirdağ özelinde yapılan denetimde ise “İl Genelinde Yağmur Suyu Hatları İle Taşkın Korunma Tesislerinin Yapımı ve İşletilmesine Dair Protokolde Belirlenen Mahsuplaşma Süresine Uyulmaması” bulgusuna yer verilmiş, söz konusu bedelin büyükşehir belediyesinden alınması gerektiği belirtilmiştir (Sayıştay, 2017d: 37-39).

Son bulgu nazara alındığında taşkın koruma tesisleri ve işletilmesi konusu, derelerin ıslahı kapsamında bir çalışma olup, kentsel alanda anılan görevin büyükşehir belediyesinde olduğu hususuna değinilmişti. Ancak 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Tarım ve Orman Bakanlığına Bağlanan

DSİ'nin mezkûr Kararnamenin 121'inci maddesinde göre görevlerine bakıldığında; “*Taşkın sular ve sellere karşı koruyucu tesisler meydana getirmek*” hükmüne yer verildiği görülmektedir. Dolayısıyla kentsel ve kırsal alanda taşkın sular ve sellerle mücadele DSİ'nin görevi olduğundan yerleşim yerleri özelinde büyükşehir belediyeleri ile DSİ'nin bu görevi örtüşmektedir. Farklı tüzel kişiliklerin aynı hususta görevli olmaları halinde; hizmetin ifasında her iki idarece kayıtsızlık gösterilebileceği gibi anılan idarelerin aynı alana müdahale etmeleri de söz konusu olabilecektir. Ancak bu noktada bir değerlendirmeye gidilmesinde yarar görülmektedir. Büyükşehir belediyelerinin “*derelerin ıslahı*” noktasındaki görevi; genel olarak daha sağlıklı bir çevrede yaşamak ve özellikle derelerin ıslah edilmemesi neticesinde haşere gibi canlıların sebebiyet verebileceği toplumsal yaşamı etkileyecek salgın hastalıkları önlemek için gerekli olan temizliği sağlamak olmalıdır. Ayrıca derelerin bu şekilde ıslak edilmesi ile kent içinde biriken yağmur sularının çevreye zarar verilmeksizin kent dışına iletilmesi de sağlanmış olacaktır. Ancak büyükşehir belediyesi ile DSİ arasındaki mezkûr hizmet çakışmasından kaynaklanabilecek sorunların giderilmesinde “*ıslah*” kelimesinin anlamı belirleyici bir rol üstlenecektir. Türk Dil Kurumuna göre “*ıslah*” kelimesi “*düzeltilme ve iyileştirme*” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla “*derelerin ıslahı*” konusunda büyükşehir belediyelerinin görevi kent sağlığı ve yağmur sularının uzaklaştırılması noktasında bir düzeltme ve iyileştirme faaliyeti olduğu anlaşılmaktadır. Bu açıklamadan hareketle “*sel*” ya da “*taşkın*” afetleri ile mücadele konusunda “*derelerin ıslahı*” görevinin muhatabı büyükşehir belediyesinden ziyade DSİ haline geldiği değerlendirilmektedir. Nitekim kent yerleşim alanı içerisinde yaşanan taşkın sırasında derelerin ve yağmur suyu uzaklaştırma sistemlerinin yeterli olduğu kanaatinin hâsıl olduğu bir yerleşim yerinde kentsel alan dışında oluşan taşkın kentsel alana dereler vasıtasıyla ulaşması halinde ortaya çıkan taşkınla mücadele görevinin “*derelerin ıslahı*” görevi ile ayrılmaz bir illiyet bağına gireceği, dolayısıyla da bu görevin DSİ'ye ait olacağı değerlendirilmektedir. Başka bir deyişle kent merkezi dışında oluşan yoğun yağışların dereler aracılığıyla kent merkezini tehdit etmesi halinde derelerin düzeltilmesi ve iyileştirilmesi sınırını aşacak mahiyette taşkınla mücadele görevinin DSİ'de olduğu öngörülmektedir.

Gerek yerel yönetim birimleri arasında gerekse de merkezi idare ile yerel idareler arasındaki hizmet örtüşmesinin/çakışmasının sebebiyet verebileceği sorunların giderilmesi adına; tek bir hizmetin belirli bir alan kapsamında sadece bir tüzel kişiliğe görev olarak verilmesi, lüzum bulunan mali kaynağın da aktarılarak mezkûr hizmetin ifasında ilgili idarenin uyacağı usul ve esasların vesayet makamınca belirlenmesi ve bu kaidelere istinaden idarenin denetlenmesinin yerinde olacağı öngörülmektedir. Bu çerçevede kentsel alan kapsamında yağmur sularının uzaklaştırılması ile derelerin ıslahı konusunda tek yetkili teşkilatın su ve kanalizasyon hizmetini ifa eden özel amaçlı bir ihtisas kuruluşu hüviyetindeki su ve kanalizasyon idareleri olması gerektiği değerlendirilmektedir.

Yukarıda yer verilen “*derelerin ıslahı*” noktasındaki tartışma bir kenara bırakılarak hâlihazırdaki durum nazara alındığında “*ilgili belediyeler*” lafzındaki belirsizliğin giderilmesinin yanı sıra bu küçük ve sınırlı değişiklikten ziyade yağmur sularının uzaklaştırılması görevinin mali sorumluluğunun da su ve kanalizasyon idarelerine verilmesi halinde kamu kaynaklarının daha etkili, ekonomik ve verimli kullanılacağı öngörülmektedir. Mevcut durumda, büyükşehir belediyeleri sadece yağmur sularının uzaklaştırılması yatırımının maliyetini su ve kanalizasyon idaresine ödemekte veya mahsuplaşmakta, ancak söz konusu yatırımın etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde yerine getirilip getirilmediği konusunda bilgi sahibi olamamaktadır. Böylece büyükşehir belediyeleri; planlama, imalat, işletme ve bakım süreçleri içerisinde yer almadığı bir yatırımın mali yükünü çekmekle birlikte olası kamu zararlarına sebebiyet verecek fiillerin de dolaylı olarak muhatabı haline gelebilmektedir. Bu çerçevede su ve kanalizasyon idarelerinin hesap verilebilirlik ve sorumluluk ilkeleri gereği gelirlerinde bir artışa gidilmesi suretiyle yağmur sularının uzaklaştırılması görevinin mali sorumluluğunu da taşıması gerektiği değerlendirilmektedir. Bu yönde bir düzenlemeye gidilmesi halinde; içme suyu ve kanalizasyon tesisleri ile yağmur suyu hatlarının mevzuat gereği birbirine yakın bir vaziyette olması sebebiyle altyapıların idaresinde bütüncül bir yönetim de sergilenebilecek, böyle tek bir çalışma kapsamında farklı hizmetlere ait yatırımların aynı anda gerçekleştirilmesi kamu kaynaklarının daha verimli kullanılmasını da sağlayacaktır. Bu çerçevede mali ve idari sorumluluğun tek bir tüzel kişilik uhdesinde olmasının yararlı olacağı öngörülmektedir.

Diğer taraftan büyükşehir belediyesi ile DSİ'nin derelerin ıslahı noktasında ortak bir göreve de sahip olduğu, bazı büyükşehir belediyelerinde ise anılan görevin su ve kanalizasyon idaresinin fiili bir

görevi haline getirildiği tespit edilmiştir. Anılan örtüşme ve mevzuat dışı uygulamaların yaratacağı sakıncaları gidermek adına, derelerin ıslahı görevinin yapılacak bir değişikliklerle, kentsel alan dâhilinde mali kaynakla birlikte su ve kanalizasyon idarelerine verilmesi, DSİ ve merkezi idarenin ise bu hususta uyulması gereken usul ve esasları belirleyerek denetleyici bir fonksiyon üstlenmesi yararlı olacaktır.

GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Türkiye’de, kent nüfusunun artması ve yerleşim alanlarının genişlemesi neticesinde bir takım mahalli müşterek nitelikli hizmetlerin sunum yönteminde değişikliğe gidilmesi gerekmiştir. Özellikle iklim değişikliği ve küresel ısınma şeklinde dile getirilen çok boyutlu ekolojik değişimler Türkiye özelinde birçok kentin yağış rejiminde düzensizlikleri beraberinde getirmiştir. Buna bağlı olarak da bir kentin belirli bir dönemde alması gereken yağışın çok kısa sürede ve ani bir şekilde düşmesi neticesinde altyapı tesisleri bu yoğunluğu kaldıramayacak duruma gelmiştir. Bu sebeple özellikle büyükşehir belediyelerinde yağmur sularının yönetilmesi noktasında yerel mevzuatın gözden geçirilmesinde yarar görülmektedir.

1981 yılında yürürlüğe giren 2560 sayılı Kanunda yağmur sularının uzaklaştırılması görevi su ve kanalizasyon idarelerine verilmiştir. Ancak yapılan yatırımların bedelinin ise ilgili belediyelerden alınması hükme bağlansa da zaman içerisinde “ilgili belediyelerin” ilçe belediyesi mi büyükşehir belediyesi mi yoksa her ikisi mi olacağı noktasında tereddütler hâsıl olmuştur. İçişleri Bakanlığı, vermiş olduğu görüşte “ilgili belediyelerin” ilçe belediyesi olduğu kanaatine varmıştır. Ancak daha sonra idari yargı mercileri, ilgili belediyenin altyapıdan sorumlu olan büyükşehir belediyeleri olduğuna hükmetmiştir. İçişleri Bakanlığı da bu içtihatı göre görüşünü değiştirmiştir. Sayıştay Başkanlığının ise aynı zamanda ve konuda yapmış olduğu denetimlerde iki farklı kanaate varıldığı tespit edilmiştir. 2016 yılı özelinde bir denetim raporunda ilgili belediyenin ilçe belediyesi olduğu kanaatine varılırken, bir diğer raporda ilgili belediyenin büyükşehir belediyesi olduğu belirtilmiştir. Oysa uygulamada ise ilçe belediyesi, büyükşehir belediyesi veya her ikisinin su ve kanalizasyon idarelerince muhatap alındığı da tespit edilmiştir. Sayıştay Başkanlığı daha sonra idari yargı mercilerinin kararına istinaden yağmur sularının uzaklaştırılmasında büyükşehir belediyelerini ilgili belediye olarak sorumlu tutmuştur. Öte yandan su ve kanalizasyon idareleri özelinde Sayıştay’ın yaptığı denetimlerde, ağırlıklı olarak yağmur sularının uzaklaştırılması ile derelerin ıslahı noktasında yapılan giderlerin bir bütün olarak değerlendirildiği de görülmüştür.

Söz konusu idarelerin stratejik dokümanlarına bakıldığında, toplam gider bütçesi içerisinde yağmur sularının uzaklaştırılması giderinin cüzi bir orana tekabül ettiği tespit edilmiştir. Anılan stratejik dokümanlarda ise ayırık sistemin yeterince benimsenmediği, yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda da belirlenen amaç ve hedeflerin yeterli ve ölçülebilir olmadığı anlaşılmıştır.

Diğer taraftan DSİ ve büyükşehir belediyesinin özel mevzuatında “derelerin ıslahı” görevi her iki idareye de verilmiş bir görevdir. Ancak bu görev örtüşmesi, hizmetin ifasında gecikmeye veya kayıtsızlığa sebebiyet verebileceği gibi aynı anda ve yerde farklı tüzel kişiliklerce aynı görevin yapılabileceği sonucunu da ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca kanuni bir dayanak olmaksızın derelerin ıslahı görevinin su ve kanalizasyon idarelerince gerçekleştirilen fiili bir görev haline getirilmesi de nazara alındığında, altyapı anlamındaki görevlerin sadece su ve kanalizasyon idaresinin yönetimi altında toplanması gerektiği yönündeki kanaatin denetim erklerini de kapsayacak şekilde giderek yaygınlaştığı tespit edilmiştir.

Gelinen aşama itibarıyla yağmur sularının uzaklaştırılması konusunda 2560 sayılı Kanunda yer alan “ilgili belediye” lafzının karşılığı hala muğlak olsa da vesayet makamının görüşleri ve yargı kararları ile bu belirsizliğin giderildiği görülmektedir. Ancak “idari faaliyetlerin belirliliği” ilkesi gereğince 2560 sayılı Kanunda yer alan ve tereddüde sebep olan hususların bir de Yasama organı nezdinde açıklığa kavuşturulması gerektiği düşünülmektedir. Nitekim derelerin ıslahı görevinin söz konusu idareler için fiili bir görev haline getirilmesi de nazara alındığında yasa koyucunun bu hususları açıklığa kavuşturması, hatta yeni bir model arayışına gitmesinin de yararlı olacağı öngörülmektedir.

Bütün bu tespitler ve bulgular dikkate alındığında; su, atık su, yağmursularının uzaklaştırılması ile derelerin ıslahı görevinin su ve kanalizasyon idarelerince tek elden yönetilmesi, planlanması, imal edilmesi, işletilmesi ve onarılması halinde kentsel alan yönetiminde bir bütünlük sağlanacağı değerlendirilmektedir. Nitekim bu yönde bir düzenleme ile aynı anda ve mekânda birçok altyapı

hizmetinin yapılmasından hareketle yatırım maliyetleri azalacak, böylece kamu kaynakları daha etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanılmış olacaktır. Öte yandan büyükşehir belediyesi ile DSİ'nin ise su ve kanalizasyon idareleri üzerinde var olan denetim yetkisini böyle bir modelin teşekkülü halinde daha etkin kullanması da gerekecektir. Altyapı hizmetlerinin su ve kanalizasyon idarelerince tek elden yönetilmesi yönünde bir düzenlemenin yapılması halinde, söz konusu maliyetlerin ücret tarifesine eklenmesi veya genel bütçe vergi gelirleri üzerinden aktarılan mevcut payın artırılması yoluna gidilebileceği de öngörülmektedir.

Hâlihazırda güncelliğini yitiren 2560 sayılı Kanunun yürürlükte bulunduğu süre zarfında ortaya çıkan gereksinimleri de karşılayacak şekilde yenilenmesini gerektirecek olan bu sistemsel mahiyetteki değişiklikler bir kenara bırakıldığında, öncelikle aksiyon alınması gereken konunun “ayrık sistem” olacağı şüphesizdir. Nitekim bu aşamada “ayrık sistemin yaygınlaştırılması” için; stratejik dokümanlarda ölçülebilir mahiyette amaç ve hedeflerin bütün su ve kanalizasyon idarelerince titizlikle belirlenmesi, bu amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik mali kaynak ayrılarak gerekli faaliyetlerde bulunulması, dış denetim erklerince yapılan denetimlerde ise ayrık sisteme konu gelişmelerin performans göstergelerine bağlayarak özenle denetlemesinin elzem olduğu değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Adana Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 24.03.2020), <http://www.adana-aski.gov.tr/images/2020performans.pdf>
- Adana Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 24.03.2020), <http://www.adana-aski.gov.tr/images/stratejikPlan.pdf>
- Alıcı, O. V. ve Özasan R. K. (2017). İki Kademeli Büyükşehir Yönetim Sisteminin Yargı Kararları Kapsamında İncelenmesi, Mahmut Güler, Menaf Turan (Ed.), *Belediyelerin Geleceği ve Yeni Yaklaşımlar*, Marmara Belediyeler Birliği Yayını, II. Cilt, s. 255-267.
- Alıcı, O. V. (2017). *Özel Amaçlı Metropolitan Kuruluşlar*, Ankara: Orion Kitabevi.
- Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 27.03.2020), <http://www.aski.gov.tr/Yukle/Dosya/faaliyetperformans/Performans2020.pdf>
- Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 27.03.2020), <http://www.aski.gov.tr/Yukle/Dosya/faaliyetperformans/2020-24stratejikplan28kasim.pdf>
- Antalya Su ve Atıksu İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 27/03/2020), <https://www.asat.gov.tr/images/editor/Performans/ASAT%202020%20YILI%20PERFORMANS%20PROGRAMI.pdf>
- Antalya Su ve Atıksu İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 27/03/2020), <https://www.asat.gov.tr/images/editor/StratejikP/ASAT%202020-2024%20STRATEJIK%20PLAN.pdf>
- Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 27.03.2020), <http://www.aydinaski.gov.tr/Content/images/Performans/ASKI2020PERFORMANS.pdf>
- Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 27.03.2020), <http://www.aydinaski.gov.tr/Content/images/Performans/aydin-aski-2020-2024-stratejik-plan.pdf>
- Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 25.03.2020), <http://www.balikesir-baski.gov.tr/kaynak/mevzuat/m31122019.115407.pdf>
- Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 25.03.2020), <http://www.balikesir-baski.gov.tr/kaynak/mevzuat/m31122019.115308.pdf>
- Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 27.03.2020), <http://www.buski.gov.tr/content/uploads/raporlar/performansprogrami/2020/2020pp.pdf>
- Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 27.03.2020), http://www.buski.gov.tr/content/uploads/raporlar/stratejikplanlamaraporu/2020_2024/2020sp.pdf
- Denizli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 27.03.2020), <https://www.deski.gov.tr/2020-yili-performans-programi>,

- Denizli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 27.03.2020), <https://www.deski.gov.tr/stratejik-plan>
- Erzurum Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2017-2021 Stratejik Plan, (E.T.: 26.03.2020), <http://www.eski.gov.tr/wp-content/uploads/2017/05/2017.pdf>
- Erzurum Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 26.03.2020), <http://www.eski.gov.tr/wp-content/uploads/2017/05/per2020.pdf>
- Eskişehir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 27.03.2020), <https://www.eskisehir-eski.gov.tr/uploads/strateji/performans/2020-Performans-Programi.pdf>
- Eskişehir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 27.03.2020), <https://www.eskisehir-eski.gov.tr/uploads/strateji/stratejik-plan/2020-2024-Stratejik-Plan.pdf>
- Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 15.03.2020), https://gaski.gov.tr/dokumanlar/2_49_gaski2020performans.pdf
- Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 15.03.2020), https://gaski.gov.tr/dokumanlar/2_40_20202024spln.pdf
- Hatay Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı (E.T.: 17.03.2020), <http://basinyayin.hatsu.gov.tr/performans2020.pdf>
- Hatay Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 17.03.2020), <http://basinyayin.hatsu.gov.tr/stratejikplan20202024.pdf>
- İçişleri Bakanlığı (2015), Yağmur Suyunun Uzaklaştırılması, İçişleri Bakanlığı Hukuk Müşavirliği'nin 30/03/2015 tarihli ve 4208 sayılı Görüşü.
- İçişleri Bakanlığı (2016), Yağmur Suyunun Uzaklaştırılması, İçişleri Bakanlığı Hukuk Müşavirliği'nin 13/05/2016 tarihli ve E.9013 sayılı Görüşü.
- İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2016-2020 Stratejik Plan, (E.T.: 17.03.2020), http://www.iski.gov.tr/web/assets/SayfalarDocs/faaliyetraporlari/faaliyetraporu/pdf/stratejik_plan_2016_2020.pdf
- İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 17.03.2020), <http://www.iski.gov.tr/web/assets/SayfalarDocs/faaliyetraporlari/faaliyetraporu/pdf/2020%20PERFORMANS%20PROGRAMI%20-%20%205%20ARALIK.pdf>
- İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 19.03.2020), https://www.izsu.gov.tr/YuklenenDosyalar/Dokumanlar/20122019_091634_izsu2020performans.pdf
- İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 19.03.2020), https://www.izsu.gov.tr/YuklenenDosyalar/Dokumanlar/03012020_095712_sp_2020-2024.pdf
- Kahramanmaraş Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 20.03.2020), <https://www.maraskaski.gov.tr/media/gallery//2e60382b-8d27-4f0e-afdf-80262a5c7337.pdf>
- Kahramanmaraş Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 20.03.2020), <https://www.maraskaski.gov.tr/media/gallery//96654435-f983-42cf-af6a-a8f6c946f711.pdf>
- Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2017-2021 Stratejik Plan, (E.T.: 20.03.2020), <https://www.kaski.gov.tr/uploads/files/492f78f9-0679-4b19-8fb6-c650aac21726.pdf>
- Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 20.03.2020), <https://www.kaski.gov.tr/uploads/files/2020-performans-programi-7301.pdf>
- Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 21.03.2020), <https://www.isu.gov.tr/media/gallery//3531005f-6ddd-4fda-9fe2-1cf5410855cf.pdf>
- Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 21.03.2020), <https://www.isu.gov.tr/media/gallery//3dfd48c6-d551-4a91-a034-329fc8a2351c.pdf>
- Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 22.03.2020), https://www.koski.gov.tr/uploads/sayfalar_v/dosya/sayfalar-112-koski-performans-2020-2019-12-10-09-34-53-JT.pdf

- Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 22.03.2020),https://www.koski.gov.tr/uploads/sayfalar_v/dosya/sayfalar-115-2020-2024-stratejik-plan-2019-12-03-13-51-24-7r.pdf
- Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 23.03.2020),http://www.maski.gov.tr/stratejik_plan/2020Performans_Programi.pdf
- Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 23.03.2020),
http://www.maski.gov.tr/stratejik_plan/2020_2024.pdf
- Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 24.03.2020),http://www.manisasu.gov.tr/eBook/indexfd72020_performans.html?strPath=Content/files/pdf/2020_performans_programi.pdf
- Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 24.03.2020),http://www.manisasu.gov.tr/eBook/indexfd72020_stratejik.html?strPath=Content/files/pdf/2020_2024_stratejik_plan.pdf
- Mardin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 24.03.2020),<https://marsu.gov.tr/images/files/PerformansProgrami2020.pdf>
- Mardin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 24.03.2020),
[https://marsu.gov.tr/images/files/2020-2024STRATEJIKPLAN\(1\).pdf](https://marsu.gov.tr/images/files/2020-2024STRATEJIKPLAN(1).pdf)
- Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 24.03.2020),
https://www.meski.gov.tr/files_upload/belgemenu/1576145871.pdf
- Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 24.03.2020),
https://www.meski.gov.tr/files_upload/belgemenu/2020202024.pdf
- Muğla Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 25.03.2020),
<https://www.muski.gov.tr/upload/performansprogrami/2020.pdf>
- Muğla Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 25.03.2020),<https://www.muski.gov.tr/upload/stratejikplan/stratejikplan20202024.pdf>
- Ordu Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 26.03.2020),<https://www.oski.gov.tr/media/gallery/cde53ede-e527-4d4e-ab58-a990a4a84578.pdf>
- Ordu Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 26.03.2020),
http://oski.gov.tr/media/gallery/stratejikPlan2020_2024.pdf.
- Resmi Gazete. 23 Kasım 1981 tarih ve 17523 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun.
- Resmi Gazete. 23 Temmuz 2004 tarih ve 25531 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu.
- Resmi Gazete. 13 Temmuz 2005 tarih ve 25874 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 5393 sayılı Belediye Kanunu.
- Resmi Gazete. 6 Aralık 2012 tarih ve 28489 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 6360 sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun.
- Resmi Gazete. 6 Ocak 2017 tarih ve 29940 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Atıksu Toplama ve Uzaklaştırma Sistemleri Hakkında Yönetmelik.
- Resmi Gazete. 23 Haziran 2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Yağmursuyu Toplama, Depolama Ve Deşarj Sistemleri Hakkında Yönetmelik.
- Resmi Gazete. 12 Ekim 2017 tarih ve 30208 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan İçme ve Kullanma Suyu Temini ve Dağıtım Sistemleri Hakkında Yönetmelik.
- Resmi Gazete. 15 Temmuz 2018 tarih ve 30479 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 4 nolu Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi.
- Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2017-2021 Stratejik Plan, (E.T.: 27.03.2020),
<https://www.sakarya-saski.gov.tr/media/gallery/7373927a-9a8d-4f39-b42b-19fdb508509f.pdf>

- Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 27.03.2020), <https://www.sakarya-saski.gov.tr/media/gallery/b181ee2d-0232-4f2d-aa2a-6e3b54923569.pdf>
- Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 27.03.2020), <https://www.saski.gov.tr/media/gallery/12b3216d-10a0-4cf9-b7e8-64585bf86b22.pdf>
- Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 27.03.2020), <https://www.saski.gov.tr/media/gallery/fc3219a6-571c-4c8b-8392-4146654e1116.pdf>
- Sayıştay Başkanlığı (2015a), Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2015 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu, (E.T.: 17.03.2020), <https://www.sayistay.gov.tr/tr/?p=2&ContentID=1899>
- Sayıştay Başkanlığı (2015b), Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2015 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu, (E.T.: 17.03.2020), <https://www.sayistay.gov.tr/tr/?p=2&ContentID=1899>
- Sayıştay Başkanlığı (2017a), Hatay Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2017 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu, (E.T.: 17.03.2020), <https://www.sayistay.gov.tr/tr/?p=2&ContentID=12364>
- Sayıştay Başkanlığı (2017b), Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2017 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu, (E.T.: 20.03.2020), <https://www.sayistay.gov.tr/tr/?p=2&ContentID=12364>,
- Sayıştay Başkanlığı (2017c), İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2017 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu, (E.T.: 20.03.2020), <https://www.sayistay.gov.tr/tr/?p=2&ContentID=12364>
- Sayıştay Başkanlığı (2017d), Tekirdağ Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü 2017 Yılı Düzenlilik Denetim Raporu, (E.T.: 20.03.2020), <https://www.sayistay.gov.tr/tr/?p=2&ContentID=12364>
- Şanlıurfa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2016-2020 Stratejik Plan, (E.T.: 11.03.2020), <https://www.suski.gov.tr/files/1/5e54d133ebdc4.pdf>
- Şanlıurfa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 11.03.2020), <https://www.yumpu.com/tr/embed/view/XevP4Mn5fmBVWqTZ>
- Tekirdağ Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 25.03.2020), <https://www.teski.gov.tr/media/gallery//af227201-65e6-4f1e-a287-77516263bc2a.pdf>
- Tekirdağ Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 25.03.2020), <https://www.teski.gov.tr/media/gallery//6c165d56-e885-4190-b37e-88f1f71ec468.pdf>
- Türkiye Su Enstitüsü (SUEN)- Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2017). Büyükşehir Su ve Kanalizasyon İdareleri ile Mukayeseli Değerlendirme Çalışması, (E.T.: 20.03.2020), <https://drive.google.com/file/d/0B6TKhyqyL4LpekphcExoSIBxbHM/view>
- Türkiye Su Enstitüsü (SUEN)- Tarım ve Orman Bakanlığı (2019). Büyükşehir Su ve Kanalizasyon İdareleri Arasında Mukayeseli Değerlendirme Çalışması, (E.T.: 20.03.2020), <https://drive.google.com/file/d/1XNRINj32d6jwdhErHFw8a6C4rGAEgbPN/view>
- Van Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020 Performans Programı, (E.T.: 25.03.2020), <https://www.vaski.gov.tr/images/files/2020%20performans.pdf>
- Van Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, 2020-2024 Stratejik Plan, (E.T.: 25.03.2020), <https://e-bulten.vaski.gov.tr/2020-2024StratejikPlan/>



Gönderiliş Tarihi: 21/08/2020
Kabul Tarihi: 18/11/2020
ORCID 0000-0001-5902-6588
ORCID 0000-0001-6783-4905

TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNİN BEŞERİ SERMAYE GÖRÜNÜMÜ ÜZERİNE BİR ÇÖZÜMLEME

Merve ŞİMDİ¹
Halil İbrahim AYDIN²

ÖZ

Beşeri sermaye üretim faktörüne katılan işgücünün sahip olduğu bilgi, beceri, donanım, vasıf ve tecrübe değerini ifade etmektedir. Sanayi Devrimi sonrasında gelişen yeni dünya düzeni ile birlikte inovasyon temelli ekonomilere yer verilmektedir. Bu bağlamda, ülkelerin sahip olduğu fiziksel sermayelerinin yanında beşeri sermayeleri de önem arz etmektedir. Beşeri sermayeye sahip olan ülkeler, sosyo-ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerdir. Beşeri sermaye eğitim, işgücü, sağlık, teknoloji ve inovasyon gibi birçok göstergelere bağlı olarak değerlendirilmektedir. Çalışmanın amacı, Türkiye ve Avrupa Birliği ülkelerinin beşeri sermaye bileşenlerinin karşılaştırmalı olarak tahlilini yapmaktır. Çalışma, 27 AB üyesi ülke ve Türkiye'nin Dünya Bankası verileri kapsamında beşeri sermaye göstergelerinin karşılaştırmalı analizi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Çalışma kapsamında, eğitim, sağlık ve işgücü kapsamında beşeri sermaye formu incelenmektedir. Eğitim ve sağlık harcamalarına önem veren ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin fazla olduğu belirtilmektedir. Çalışmanın son bölümünde ise Türkiye'nin gelişmekte olan ülkeler kapsamında yer aldığı ve gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşabilmesi için beşeri sermayeye verilen önemin artırılması gerektiği, bu minvalde öncelikle eğitim alanında istihdama ve teknolojinin gerekliliklerine yönelik uygulamalı eğitim sisteminin geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Beşeri Sermaye, Avrupa Birliği, Türkiye.

Jel Kodu: E24- J51- O15

AN ANALYSIS ON THE HUMAN CAPITAL OUTLOOK OF TURKEY AND EUROPEAN UNION COUNTRIES

ABSTRACT

It expresses the value of knowledge, skills, equipment, qualifications and experience possessed by the workforce participating in the human capital production factor. In the new world order that developed after the Industrial Revolution, innovation-based economies took place. In this context, human capital is important as well as the physical capital of countries. Countries with human capital are socio-economically developed countries. Human capital is evaluated based on many indicators such as education, workforce, health, technology and innovation. Human capital is evaluated based on many indicators such as education, workforce, health, technology and innovation. The purpose of the study, Turkey and the human capital component of the European Union is to make a comparative analysis. The study covered the 27 EU member states and Turkey to the World Bank data are performed as comparative analysis of human capital indicators. Within the scope of the study, human capital form is examined within the scope of education, health and labor. It is stated that countries that attach importance to education and health expenditures have a high level of development. According to the conclusion of the study it is a developing country, Turkey. Turkey, to reach the level of developed countries should be increased emphasis on human capital. In this context, it is necessary to develop an applied training system for employment in the field of education and the requirements of technology.

Keywords: Human Capital, European Union, Turkey

Jel Codes: E24- J51- O15

¹ Ar. Gör. , Batman Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, merveesimdi@gmail.com.

² Doç. Dr. , Batman Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, hiaydin12@gmail.com.

1.GİRİŞ

Beşeri sermaye; işgücünde mevcut olan bilgi, beceri, donanım, yetenek ve tecrübeler gibi fonksiyonların toplamı şeklinde ifade edilmektedir (Özyakışır, 2011: 48). Bir ülkenin fiziksel sermayesi ve kaynakları beşeri sermaye olmaksızın ülke ekonomisinin kalkınmasında tek başına yeterli olamamaktadır (Keskin, 2011: 127). Ülkelerin uzun vadede gelişimini sağlamak amacıyla beşeri sermayeye yatırım kaçınılmazdır. Eğitim düzeyi yüksek, sağlıklı toplumlar ülkenin hem ekonomik anlamda kalkınmasını sağlamakta hem de üretken, analitik düşünebilen, yeniliklere uyum sağlayan, doğaya ve insan haklarına değer veren bilinçli bireylerin oluşmasına imkan vererek sosyal refahı arttırmaktadır.

Beşeri sermaye bir ülkenin ekonomik büyümesine yardımcı olurken aynı zamanda uluslararası piyasada rekabet gücünü arttırmaktadır. İyi eğitilmiş kalifiye işgücü ülkenin dinamik bir emek pazarı oluşturmasına imkân tanımaktadır (Girginer, 2013: 92). Ülkelerin eğitim, öğretim, sağlık ve işgücü gibi alanlara yapmış olduğu yatırımlar beşeri sermayenin gelişmesine olanaklı hale getirmektedir (Becker, 1993: 16). Beşeri sermayenin temel bileşenleri eğitim, sağlık ve işgücü şeklinde sıralanmaktadır. Eğitim bireyin edinimlerinin nitelikli olmasında, sağlık bireyin verimliliğinin hizmete dönüştürülmesinde önemli rol oynarken işgücü ise ekonomide üretimin artmasına ve kalkınmasına imkân tanımaktadır. Eğitilmiş bireylerin işgücü kapsamında değerlendirilmesi ve eğitime uygun meslek gruplarında yer alması ekonomik büyümenin artmasını sağlamaktadır.

Gelişmiş toplumlar beşeri sermayeye yatırım yaparak bireysel faydanın toplumsal faydaya dönüşmesine katkıda bulunmaktadır. Beşeri sermayenin artması eğitim, sağlık, beslenme, barınma ihtiyacının giderilmesi, inovasyon ve teknolojinin gelişimine bağlıdır. Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi amacıyla beşeri sermaye ve fiziksel sermayenin eşgüdümlü olması önem ihtiva etmektedir.

Ekonomik kalkınmada beşeri sermaye fiziksel sermaye kadar önemli rol oynamaktadır. İleri teknolojilere sahip araç ve gereçlerin üretimi arttırmak amacıyla daha verimli şekilde kullanılabilmesi için beşeri sermayeye ihtiyaç duyulmaktadır (Şimşek, 2010: 119). İşgücü mobilitesine yapılan yatırımlar beşeri sermaye açısından oldukça önem arz etmektedir. Beşeri sermayenin niteliği iktisadi faaliyetlerdeki üretkenliğini de arttırmaktadır. İyi eğitilmiş işgücü teknolojik gelişimleri yakından takip edebilmekte, bilgi ve becerileri değişen koşullara uygun olarak yenileyebilmektedir. Tarım toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte teknolojiyi kullanıp hayata yansıtma ve ekonomik çıktı elde etmede beşeri sermayenin rolü büyüktür. Beşeri sermayenin bileşenlerini eğitim, sağlık, barınma, beslenme, inovasyon ve teknoloji oluşturmaktadır.

Türkiye ve Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin beşeri sermaye göstergelerinin karşılaştırılması çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu bağlamda, 27 Avrupa Birliği ülkeleri³ ve Türkiye beşeri sermaye göstergeleri üzerinden karşılaştırılmıştır. Dünya bankası 2018 verileri kapsamında eğitim, sağlık ve işgücü bileşenleri kullanılmıştır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde beşeri sermaye olgusu kavramsal olarak açıklanmaktadır. İkinci bölümde eğitim, sağlık ve işgücü bileşenleri perspektifinde beşeri sermaye unsuru değerlendirilmektedir. Üçüncü bölümde Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri arasındaki beşeri sermaye endeksleri karşılaştırılmalı olarak incelenmektedir. Son bölümde ise Türkiye'nin beşeri sermaye düzeyinin yükseltilmesi için eğitim ve sağlık harcamalarının artırılması ve işgücü ihtiyacına yönelik uygulamalı eğitim sisteminin oluşturulması şeklinde politikaların geliştirilmesinin gerekliliğine dair genel değerlendirmeler yapılmıştır.

³ Brexit kapsamında AB ile Birleşik Krallık arasındaki ayrılma ile ilgili geçiş süreci prosedürleri 31 Ocak 2020 tarihinde başlamıştır. Çalışma 2018 verilerini kapsamaktadır ve o tarihlere Birleşik Krallık AB üyesidir. Ancak Dünya Bankası AB'ye üye ülkeler arasında artık Birleşik Krallığın verilerine yer vermediği için çalışmaya dahil edilememiştir.

2.KAVRAMSAL AÇIDAN BEŞERİ SERMAYE

Bilgi toplumunda işgücünün alt yapısı olarak ifade edilen beşerî sermaye, alanında uzmanlaşmış, yetenekler bağlamında kendini yetiştirmiş bireyi tanımlamak için kullanılır. Söz konusu sermaye biçiminde insana yapılan yatırım sosyo-ekonomik gelişim ve kalkınma için öncelikli hedefler olarak kabul edilmektedir. Ülkelerin kalkınma stratejisi açısından beşeri sermaye oldukça önem arz etmektedir (Özyakışır, 2011: 4). Ülkeler ekonomik gelişimlerini sağlayabilmek amacıyla fiziki sermayenin yanı sıra beşeri sermayelerini de göz önüne alarak politikalar geliştirmektedir.

Beşeri sermaye, bireyin gelir sağlayabilme ve ekonomiyi kalkındırma yönünde beşeri yetenek göstergesi olarak ifade edilmektedir (Bartolo, 1999: 56). İnsanın eğitim aracılığıyla kazandığı bilgi, beceri, tecrübe ve dinamizm gibi bireyi geliştiren değerler (Karagül, 2003: 81) ve ülke ekonomisinin kalkınmasını sağlayan insan temelli yetenekler beşeri sermaye olarak adlandırılmaktadır (Koçak, 2010: 113). Eğitim yoluyla beceri, yetenek kazandırılmış nitelikli, donanımlı insan kaynağı ekonomik olarak mevcut tüm faktörlerin daha verimli ve etkin kullanılmasını sağlayan bir yapıya sahiptir.

Beşeri sermaye kavramı ilk olarak Theodore W. Schultz tarafından ortaya atılmıştır. Beşeri sermaye, ülkelerin gelir artışına ve kalkınmaya bağlı olarak kazanılmış insani özellikleri içeren geniş bir sermaye kavramıdır (Saygın, 2012: 132). Sermaye, üretim sektöründe pozitif katkı sağlayan her türlü iktisadi değerler olarak kabul edilmektedir (David, 2001: 22). Ancak küreselleşmenin de etkisiyle sermaye kavramı oldukça farklı alanlarda kullanılmaya başlanmış ve bilgi toplumuna geçiş süreciyle birlikte beşerî sermaye kavramı ortaya çıkmıştır.

Bilgi, eğitim, tecrübe, beceri, teknolojik gelişme ve motivasyonun üretim üzerindeki etkilerinin zamanla artarak önem kazanmasıyla birlikte bu faktörler de sermaye kapsamı içerisinde değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu faktörler insanın nitelik ve üretimdeki rolünü ifade etmektedir. Böylece üretim faktörlerinin sermaye kapsamı beşeri sermaye kavramı ile güncel ve dinamik bir boyut kazanmıştır (Şimşek ve Kadılar, 2010: 118).

Beşeri sermaye bireylerin nitelikleri kapsamında sahip olduğu bilgi, beceri, yorumlama ve üretim yetenekleri düzeyi kadar bireylerin değişen koşullara uyum sağlama ve teknolojiyi yakından takip edebilme, çağın gereklerine uygun davranabilme yeteneğinin bir göstergesi olarak da ifade edilmektedir (Yaylalı ve Lebe, 2011: 25).

Bir ülkenin beşerî sermaye açısından zengin olması var olan işgücünün niteliğine uygun eğitim düzeyi, sağlık koşulları, beslenme gibi faktörlere bağlıdır. Daha iyi eğitim alabilen, sağlıklı beslenen, sağlıklı bir yaşam sürebilen, güçlü sosyal ağlar kuran bireylerin daha verimli ve geniş kapsamlı bir sermaye oluşturacağı açıktır. Zihinsel ve fiziksel olarak eğitilmiş, sağlıklı bireylerden oluşan beşeri sermayenin fiziksel sermaye ile birleşmesi noktasında gelişmekte olan bir ülkenin gelişmiş ülkelerle arasındaki farkı en aza indireceği açıkça öngörülen bir durumdur (Öz vd, 2008: 6). Beşeri sermayeye yapılan yatırım bireysel faydadan toplumsal faydaya dönüşmektedir. Beşeri sermaye ve fiziksel sermayenin optimal dengesinin sağlanması ile birlikte bir ülkenin ekonomik kalkınması daha hızlı bir şekilde gerçekleşebilmektedir.

Beşeri sermaye, girişimciliği, teknoloji uyumlu kalkınmayı, yeniliği sağlayarak milli gelirin daha yüksek büyüme oranlarıyla artmasını sağlamaktadır (Dakhli ve De Clercq, 2004: 123). Bilgi birikimi, teknoloji ve inovasyon gelişimi sayesinde yeni fikirler önem kazanmakta, üretkenlik ve kaliteli ürünler meydana gelmektedir. Beşeri sermaye düzeyinin yüksek olması ekonomide yer alan diğer faktörlerin etkin kullanılmasına olanak tanımaktadır.

Beşeri sermayenin oluşturulması ve ilerletilmesi konusu ortalama hayat süresi, okur yazarlık, beslenme, çocuk ölüm oranı ve diğer sağlık göstergeleri gibi başlıklar üzerinden tahlil edilebilmektedir (Aydın, 2016: 63). Beşeri sermaye birçok bileşenin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Özellikle eğitim, sağlık, beslenme, işgücü, inovasyon, gibi unsurların gelişmesi beşeri sermayenin etkinliğinin artmasında önemli rol oynamaktadır. Eğitim ve sağlık koşulları iyileştirilmiş bireyler üretim mekanizmasında daha etkin ve verimli roller üstlenmektedir.

3.EĞİTİM, SAĞLIK VE İŞGÜCÜ BİLEŞENLERİ PERSPEKTİFİNDEN BEŞERİ SERMAYE

Beşeri sermaye; kalkınmanın temel unsurlarından biri olarak emeğin eğitim, sağlık, bilgi ve becerileri gibi faktörlerinin toplamına karşılık gelmektedir. Eğitim bireyin edinimlerinin nitelikli olmasında, sağlık bireyin verimliliğinin hizmete dönüştürmesinde önemli rol oynarken işgücü ise ekonomide üretimin artmasına ve kalkınmasına imkân tanımaktadır. Eğitim ve öğretim beşeri sermayede en önemli yatırımı ifade etmektedir (Becker, 1993: 17). Eğitimli bireylerin işgücü kapsamında değerlendirilmesi ve eğitime uygun meslek gruplarında yer alması ekonomik büyümenin artmasını sağlamaktadır. Ekonomik, sosyal ve kültürel pek çok değişimin yaşandığı günümüzde, eğitim sadece bireyin niteliklerini geliştirmekle kalmayıp, beşeri sermaye olarak bireylerin bulunduğu ülkenin de kalkınmasına yardımcı olmaktadır (Karadeniz vd, 2007: 51)

Eğitim düzeyinin yükselmesi, beşeri sermayenin dinamik, etkin ve verimli olmasını sağlamaktadır. Beşeri sermaye ülkelerin küresel rekabet alanında varlıklarını korumalarına ve öne çıkmalarına imkan vermektedir. Eğitim ve sağlık faktörü beşeri sermaye için değer oluşturmaktadır. Eğitimin niteliği ve kalitesi ülkelerin gelişmişlik düzeylerinde değer oluşturmaktadır. Gelişmişlik düzeylerinde temel faktörler arasında eğitim ve sağlık yer almaktadır (Çolak, 2010: 110).

Eğitimli iş gücü, verimlilik artışı, yaparak öğrenme tecrübesi, maliyet düşüşü olanakları sağladığı için maaş, ücret ve pozisyon yükselmelerinde hızlı artış imkânını kazandırmaktadır (Özpolat ve Yıldırım, 2009: 10). Eğitim düzeyi genel olarak yükseliş eğilimi gösterdikçe kişi başına reel gelir miktarı ve büyüme oranının arttığı gözlemlenmiştir (Ak ve Bingül, 2011:161). Eğitim, iktisadi büyüme ve kalkınma açısından küreselleşmenin getirdiği rekabet ortamında mevcut düzenin korunması ve daha ileri bir kalkınma modelinin oluşturulması amacıyla ülkelerin önem vermesi gereken bir alanı ifade etmektedir (Han ve Kaya, 2006: 117).

Bilgi ve nitelikli iş gücünün birleşimi ulusal ekonomilerde büyük farklılıklar yaratarak her ülkenin kendi eğitim ve beşeri sermaye dengesini sorgulamasına neden olmuştur (Çolak, 2010: 110). Eğitim süreci dahilinde kazanılan beceriler, deneyimler işgücü piyasasında yer alacak bireylerin seçiminde belirleyici unsurlardır (Furia vd, 2010: 1141). Yüksek eğitimli bireylerin emek piyasasında yer almaları hem kişinin menfaatleri hem de ekonomik kalkınma açısından fayda maksimizasyonunu sağlamaktadır. Ekonomik istikrarın sağlanabilmesi ve nitelikli işgücünün oluşturulmasında eğitim ve sağlığın kazandırdığı ivme yadsınamaz.

Bir ülke ekonomik olarak gelişim gösterdiği müddetçe ülkenin sağlıklı nüfus oranı da artış gösterecektir. Sağlık alanındaki iyileşme, insanların daha değerli ve iyi bir yaşam sürmesine olanak sağlar. Sağlıklı bireylerin daha verimli, araştırmacı, üretken ve sorgulayarak öğrenme rolüne sahip oldukları yadsınamaz bir gerçektir. Fiziksel ve zihinsel olarak sağlıklı olan bireyler daha uzun süre ve nitelikli olarak çalışma hayatında yer alırlar. Problemlerin çözümünde hızlı ve sağlıklı düşünebilme kapasitesiyle daha aktif rol oynarlar. Eğitim ve sağlık formuna sahip bireyler ekonomik büyüme üzerinde daha etkin vasıfla hareket etmektedirler (Yılmaz vd, 2019: 2). Bedensel zindelle eğitim bileşeni üretim faktörlerinin gelişmesini sağlayan ve beşeri sermaye açısından birbirlerini tamamlayan iki bileşeni ifade etmektedir.

Sağlıklı yaşam bireylerin bedensel ve zindelle enerji düzeylerini arttırarak iş kapasitesinde pozitif yönlü artışı etkilemektedir. Sağlıklı toplum hem devletin kamu harcamalarındaki rolünü etkilemekte hem de büyüyen bir ekonominin mevcudiyetini korumaktadır (Uzay, 2005:42). Sağlıklı bireylerin üretim faktöründeki eğilimleri, pratikleri eğitim süreçlerinin de yaşam boyu devam etmesi ile kalkınmanın pozitif yönde ilerlemesine yardımcı olmaktadır.

Yaşam kalitesi, bireylerin sağlıklı yaşam süresi insan hayatının her aşamasında kaliteli bir süreci ifade etmektedir. İş hayatındaki pratiklerin, öğrenmenin ve bununla birlikte üretim faktöründe yer alan çıktının verimlilik arz etmesinde sağlığın önemi yadsınamaz bir gerçekliktir (Bozkurt, 2010: 22). Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne göre sağlık, fiziksel ve zihinsel olarak optimal noktayı ifade etmektedir. Bireyin sağlıklı olarak adlandırılması için fiziksel rahatsızlığın yanı sıra mental olarak iyi olma hali de söz konusudur (Yumuşak ve Yıldırım, 2009: 58).

Salgın hastalıkların bulaşıcı etkileri göz önüne alındığı zaman bireysel sağlıksızlığın toplumun birçok kesimini etkileyerek dışsallık etkisi yaratmaktadır ve işgücü üzerinde negatif bir etkiye sebep olabilmektedir (Yetkiner, 2006: 84). Bireyin çevresinde yaşanan sağlık problemleri mutlak kuvvetle kendisini de etkilemekte ve yaşam kalitesinde değişiklikler yaratabilmektedir.

Beşeri sermaye olmaksızın fiziksel sermayeye yapılacak olan yatırımlar ekonomik getiri oranının düşük olmasına neden olur. Hong Kong, Singapur, Güney Kore ve Tayvan’da büyümenin itici gücü beşeri sermayeye yapılan yatırımlar olmuştur (Şimşek ve Kadılar, 2010: 118). Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi amacıyla beşeri sermaye ve fiziksel sermayenin eşgüdümü olması gerekmektedir.

Beşeri sermayenin nitelikli, verimli hale dönüştürülmesi devletlerin eğitim, sağlık, konut, beslenme, işgücü gibi politikalarının geliştirilmesiyle mümkün hale gelebilmektedir. Beşeri sermaye teknoloji ve inovasyon altyapısının geliştirilmesi, sağlık sistemlerine yapılan harcamaların artırılması, kaliteli eğitimin ivme kazanması ve sağlıklı beslenmenin desteklenmesi ile artırılabilir. İstihdama uygun eğitim alanlarıyla beşeri sermayenin işgücü alanında verimli olması sağlanarak ülkenin ekonomik, sosyal, siyasi olarak gelişimine katkı sunulabilmektedir.

4.TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNİN BEŞERİ SERMAYE KAPSAMINDA KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Beşeri sermaye küreselleşmeyle birlikte ülkelerin gelişmişlik düzeylerine doğrudan etki eden bir faktör olarak işgücü tarafından içerilen bilgi ve becerilerin toplamı olarak ifade edilmektedir (Dura vd, 2004: 14). Ülkelerin beşeri sermaye yönünden gelişmişlikleri eğitim, sağlık, beslenme, konut, teknoloji bileşenleri ile yorumlanmaktadır. Beşeri sermaye özellikle eğitim formu temeliyle açıklanmaktadır. 1980’li yıllarda eğitimin ve buna bağlı olarak beceri kazanmış beşeri sermayenin önemi artmıştır. Büyümeyle ilgili olarak yapılan çalışmalarda eğitim, sağlık, işgücü alanındaki harcamaların iktisadi büyüme üzerinde olumlu etki yaptığını gözlemlenmiştir (Parasız, 2003: 47).

Beşeri sermaye göstergeleri içinde en çok kullanılanları, eğitim, sağlık ve beyin göçü değişkenleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim söz konusu göstergeler içinde ayrı bir öneme sahip olmaktadır. Nitekim eğitimin beşeri sermayenin gelişimi üzerinde doğrudan etkisinin yanı sıra beşeri sermayeyi oluşturan diğer bileşenlerin ölçülmesindeki zorluklar eğitimi diğer göstergelere nazaran daha önemli hale getirmiştir. Bununla beraber eğitime yapılan yatırımlar ve harcamalar neticesinde daha donanımlı hale gelen işgücü, beşeri sermaye stokunun ölçülmesinde kullanılacak en gerçekçi göstergelerin başında gelmektedir (Akça, 2015: 858). Türkiye’nin ve AB ülkelerinin eğitim yönünden gelişmişlik düzeyleri oldukça farklılık göstermektedir. Tablo1’de eğitim harcamaları, eğitimli bireylerin işgücü alanında yer almalarını gösteren veriler bulunmaktadır.

Tablo 1. Türkiye ve AB Ülkelerinin Eğitim Endeksleri, 2018

Ülkeler	Eğitim Harcamaları	İleri Eğitimli İşgücü	İleri Eğitimli İşsizlik (Toplam İşgücünün Yüzdesi)
Avusturya	5.2	76.7	3.2
Belçika	6.1	75.1	3.4
Bulgaristan	3.9	74.3	2.3
Güney Kıbrıs	6.2	81.8	7.6
Çek Cumhuriyeti	5.6	77.0	1.2
Danimarka	6.9	76.4	4.0

Fransa	4.9	76.6	5.4
Almanya	4.4	73.4	1.9
Yunanistan	3.1	76.1	14.2
Macaristan	4.5	73.0	1.2
Lüksemburg	5.5	79.7	4.2
Malta	4.7	85.6	1.9
Polonya	4.6	80.4	2.0
Romanya	2.8	82.5	2.1
Slovak Cumhuriyeti	3.8	73.6	3.1
Slovenya	4.3	79.8	3.6
İspanya	4.0	80.1	8.9
İtalya	3.7	74.7	5.9
Türkiye	3.8	79.3	12.2
Hollanda	5.0	80.6	2.5
Estonya	4.9	81.5	3.6
Finlandiya	6.3	73.8	4.2
İrlanda	4.2	81.2	3.8
Letonya	4.3	85.5	3.7
Litvanya	3.9	83.0	2.8
Portekiz	4.8	83.3	5.4
İsveç	7.2	83.6	3.7
Hırvatistan	4.5	71.9	6.0

Kaynak: (Dünya Bankası, 2018)

Beşeri sermaye göstergeleri kapsamında eğitim harcamaları önem bir yere sahiptir. Eğitim harcamaları açısından Türkiye yüzdeler olarak 3.8'lik bir orana sahiptir. Tabloda yer alan 27 AB ülkesi içerisinde en fazla eğitim harcamalarına sahip ülke %7.2 ile İsveç'tir. En az eğitim harcamalarına sahip ülke ise 2.8 yüzdeler kapsamında Romanya olduğu görülmektedir.

Eğitimli bireylerin ülkenin ekonomik gelişimine katkı sağlayabilmesi amacıyla işgücü alanında yer alması gerekmektedir. Bir ülkenin gelişmişlik endeksi kapsamında eğitim ve işgücü önem teşkil etmektedir. Tablo 1 incelendiğinde ileri eğitimli işgücü alanında AB üyesi ülkeler arasında en düşük oran 71.9 ile Hırvatistan'a ait olduğu gözlemlenmektedir. Türkiye'de ise işgücü alanında ileri eğitimli bireylerin oranı %79.3'tür. Bireyler uzmanlaştıkları alanlarla ilgili istihdam edildiği noktada

ekonomisinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Tablo 1 dahilinde eğitimli bireylerin işsizlik oranı incelendiğinde Türkiye %12.2 oranıyla Yunanistan'dan sonra (%14.2) işsizliğin en fazla olduğu ülkedir.

Ekonomik kalkınmayı sağlayabilen gelişmiş toplumlarda, sağlık için ayrılan kaynaklar artarken, bireylerin sağlıklı olma bilinci ve özverisi hızla artış göstermektedir. Sağlık düzeyindeki gelişmeler ülkenin iktisadi gelişmesini de hızlandırmaktadır (Mazgit, 2002:405). Bir toplumun sağlık düzeyini etkileyen faktörler ergen doğurganlık hızı, bebek/çocuk ölüm oranları, ortalama yaşam beklentisi, sağlık sistemine ilişkin göstergeler, ölüm sebepleri ve hastalık türleri olarak gösterilebilir (Karagül, 2002: 66).

Sağlık, insanların sahip olduğu en önemli varlık olarak açıklanabilmektedir. Bireyin kapasitesini tam anlamıyla kullanabilmesi ancak sağlıklı olması ile mümkün olabilmektedir. Fiziksel ya da zihinsel sağlık sorunu yaşayan kişiler, iş yaşamlarında tam anlamıyla verimli olamadıkları gibi günlük yaşamda da önemli sorunlar yaşayabilmektedirler. Bu nedenle, sağlıklı ve uzun yaşama arzusu tüm insanların ortak temennisidir. Sağlık ile ekonomik getiriler arasındaki benzer yönlü ilişki, bu temenninin ekonomik temelini meydana getirmektedir (Çalışkan, 2010: 13).

Ülkeler arasında yapılan karşılaştırmalarda kullanılan en önemli sağlık göstergeleri; nüfus artış hızı, şehirleşme hızı, doğum oranı, ölüm oranı, bebek ölüm hızı, toplam doğurganlık oranı, doğuştan beklenen ortalama yaşam süresi, sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı ve kişi başına sağlık harcamalar şeklinde sıralanmaktadır (Eser ve Gökmen, 2009: 46).

Tablo 2'de beşeri sermayenin bileşenleri arasında gösterilen sağlık faktörüne bağlı oranlar yer almaktadır. Sağlık bileşenine ilişkin analiz kapsamında nüfus artış hızı, ergen doğurganlık hızı, doğurganlık hızı, doğumda yaşam beklentisi, ölüm oranı ve mevcut sağlık harcamaları endeksleri yer almaktadır. Türkiye ve 27 AB ülkesinin karşılaştırmalı sağlık parametrelerine aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 2. Türkiye ve AB Ülkelerinin Sağlık Endeksleri

Ülkeler	Nüfus Artışı (Yıllık%) (2018)	Doğumda Yaşam Beklentisi, Toplam (Yıl) (2018)	Doğurganlık Hızı, Toplam (2018) (Kadın Başına Doğum)	Ölüm Oranı (2018) (1000 Kişi Başına)	Ergen Doğurganlık Hızı (15-19 Yaş Arası 1000 Kadın Başına Doğum)	Ölüm Oranı Bebek (2018) (1000 Canlı Doğumda)	Mevcut Sağlık Harcamaları (2017) (%GDP)
Avusturya	0.5	81.7	1.5	9.5	7.0	2.9	10.4
Belçika	0.5	81.6	1.6	10.7	4.6	2.9	10.3
Bulgaristan	-0.7	75.0	1.6	15.4	39.3	5.9	8.1
Güney Kıbrıs	0.8	80.8	1.3	7.0	4.5	1.9	6.7
Çek Cumhuriyeti	0.3	79.0	1.7	10.6	11.9	2.7	7.2
Estonya	0.3	78.2	1.7	11.9	7.1	2.1	6.4
Danimarka	0.5	81.0	1.7	9.5	4.2	3.6	10.1
Fransa	0.2	82.7	1.9	9.2	4.7	3.4	11.3
Almanya	0.3	80.9	1.6	11.5	7.9	3.1	11.2

Yunanistan	-0.2	81.8	1.4	11.2	6.9	3.6	8.0
Macaristan	-0.1	76.1	1.6	13.4	24.3	3.6	6.9
İtalya	-0.2	83.3	1.3	10.5	5.1	2.6	8.8
Litvanya	-1.0	75.7	1.6	14.1	10.2	3.3	6.5
Letonya	-0.8	74.8	1.6	15.0	15.8	3.3	6.0
Lüksemburg	1.9	83.2	1.4	7.1	4.6	1.9	5.5
Polonya	0.0	77.6	1.5	10.9	10.2	3.8	6.5
Romanya	-0.6	75.4	1.8	13.5	35.5	6.1	5.2
Slovak Cumhuriyeti	0.1	77.3	1.5	10.0	25.9	4.6	6.7
Slovenya	0.4	81.4	1.6	9.9	3.7	1.7	8.2
İspanya	0.4	83.4	1.3	9.1	7.5	2.5	8.9
İsveç	1.2	82.6	1.8	9.1	5.1	2.2	11.0
Türkiye	1.5	77.4	2.1	5.4	25.6	9.1	4.2
İrlanda	1.2	82.3	1.8	6.4	7.1	3.1	7.2
Portekiz	-0.2	81.3	1.4	11.0	8.0	3.1	9.0
Hollanda	0.6	81.8	1.6	8.9	3.7	3.3	10.1
Finlandiya	0.1	81.7	1.4	9.9	5.7	1.4	9.2
Hırvatistan	-0.9	78.1	1.5	12.9	8.3	4.0	6.8
Malta	3.5	82.4	1.2	7.6	12.5	6.1	9.3

Kaynak: (Dünya Bankası, 2018).

Tablo 2’de belirtildiği üzere nüfus artışı en düşük % -1.0 ile Litvanya’dır. Nüfus artış hızı en yüksek olan ülke % 3.5 ile Malta’dır. Türkiye ise % 1.5 oranındadır. Doğumda yaşam beklentisi en yüksek olan ülke yıl olarak 83.4 olarak İspanya’dır. Türkiye’de ise 77.4’tür. Avrupa Birliğine üye devletler arasında en düşük yaşam beklentisi 74.8 ile Letonya’dır. Ekonomik büyümeyi etkileyen ve insan hayatıyla ilgili temel faktörlerden biri olan yaşam süresinin uzunluğu ve yaşam kalitesinin yüksekliği kişinin potansiyel olarak hayat boyu öğrenme, iş alanında tecrübe edinme ve eğitim alanına yönelme gibi formların önemini beraberinde getirmektedir (Bozkurt, 2010: 22). Böylelikle sağlıklı ve uzun ömürlü bireylerin nitelikli bir yaşama sahip olmaları ülkelerin gelişim endekslerinde istikrar sağlamaktadır.

Doğurganlık hızı % 1.9 ile en fazla Fransa’dır. En düşük doğurganlık hızı ise % 1.2 ile Malta’dır. Türkiye ise % 2.1 doğurganlık hızına sahiptir. Bin kişi başına hesaplanan ölüm oranı en yüksek 15.4 ile Bulgaristan’dır. İrlanda AB üyesi ülkeler arasında 6.4 ile en düşük ölüm oranına sahip ülkedir. Türkiye ise 5.4 ölüm oranına sahiptir. Ergen doğurganlık hızı (15-19 yaş arası 1000 kadın başına doğum) 39.3 ile en fazla Bulgaristan’da görülmektedir. Türkiye’de ise ergen doğurganlık hızı

25.6'dır. AB üyesi ülkeler arasında en düşük ergen doğurganlık hızı ise 3.7 oranıyla Slovenya ve Hollanda'dır. Ergen doğurganlık çocuk anneler olarak adlandırılan bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Bu durum ülkenin gelişmişlik seviyesi açısından oldukça önem arz etmektedir. Eğitimli ve bilinçli bireylerin yetişmesi için daha fazla çabanın sarf edilmesi gerektiği sonucunu ortaya koymaktadır.

AB ülkeleri arasında bin canlı doğumda bebek ölüm oranı ise en düşük 1.4 ile Finlandiya'dır. En yüksek 6.1 ile Malta ve Romanya'dır. Türkiye'de ise bebek ölüm oranları 9.1'dir. İnsan onuruna yaraşır sağlıklı ve uzun yaşam kalitesinin sağlanması hem ekonomik hem sosyal açıdan ülkelerin gelişmelerine katkı sağlamaktadır. Sağlıklı ve zinde bir sosyal yapıya sahip olunması beşeri sermayeyi de daha üretken bir yapıya ulaştıracaktır.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin iktisadi büyümelerini ve kalkınmalarını sağlayabilmeleri için öncelikle sahip oldukları beşeri sermayenin kalitesini ve özelliklerini geliştirebilmesi gerekmektedir (Aksu, 2016:71). Beşeri sermaye stokunun artırılması yönünde eğitim ve sağlık harcamalarına olan hassasiyet önem kazanmaktadır. Gelişmiş ülkeler ile az gelişmiş ülkeler arasındaki farkı belirlemede eğitim ve sağlık ölçütleri önem teşkil etmektedir.

Beşeri sermayenin değerlendirilmesinde bir diğer unsur işgücü parametresidir. Tablo 3'te Türkiye ve 27 AB ülkesinin işgücüne dayalı parametrelerinden gayri safi yurt içi hasıla, işsizlik, 15-24 yaş arası işgücüne katılım oranı ve işgücüne katılım oranı (15 yaş ve üstü) endeksleri yer almaktadır.

Tablo 3. Türkiye ve AB Ülkelerinin İşgücü Endeksleri

Ülkeler	GSYİH (Yıllık %)	İşsizlik (Toplam)	15-24 yaş arası işgücüne katılma oranı, toplam (ILO tahmini) %	İşgücüne Katılma Oranı, Toplam (15 Yaş Üstü)
Avusturya	2.4	4.8	56.3	61.4
Belçika	1.5	5.9	29.7	54.2
Bulgaristan	3.1	5.2	24.4	55.3
Güney Kıbrıs	4.1	8.4	39.9	62.4
Çek Cumhuriyeti	2.8	2.2	30.8	60.6
Danimarka	2.4	5.0	63.0	61.8
Fransa	1.8	9.1	38.5	55.7
Almanya	1.5	3.4	50.2	61.3
Yunanistan	1.9	19.3	24.3	51.9
Macaristan	5.1	3.7	32.3	56.7
Lüksemburg	3.1	5.6	33.1	59.9
Polonya	5.3	3.8	35.7	56.3
Romanya	4.4	4.2	30.0	55.0
Slovak Cumhuriyeti	3.9	6.5	32.4	59.8
Slovenya	4.1	5.1	38.4	58.8

İspanya	2.4	15.3	33.6	57.9
İtalya	0.8	10.6	26.1	49.9
Türkiye	2.8	10.9	44.5	53.2
Hollanda	2.6	3.8	68.8	64.3
Estonya	4.8	5.4	48.0	63.8
Finlandiya	1.6	7.4	53.2	59.4
İrlanda	8.2	5.7	46.9	62.2
Letonya	4.3	7.4	39.6	61.4
Litvanya	3.6	6.1	37.6	61.5
Portekiz	2.6	7.0	34.6	59.1
İsveç	2.0	6.3	55.0	73.0
Hırvatistan	2.7	8.4	34.1	51.2
Malta	7.3	3.7	54.3	60.1

Kaynak: (Dünya Bankası, 2018)

GSYİH artış hızı %8.2 ile en yüksek ülke İrlanda olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de bu oran %2.8 olarak açıklanmıştır. AB üyesi ülkeler arasında en düşük gayri safi yurt içi hasıla ise 0.8 ile İtalya’dadır. AB üyesi ülkeler arasında işsizliğin en fazla olduğu ülke %19.3 ile Yunanistan’dır. Türkiye’de işsizlik ise % 10.9’dur. İşsizliğin en az olduğu ülke %2.2 ile Çek Cumhuriyeti’dir.

İşgücüne katılım oranı ülkelerin gelişmişlik seviyelerini arttırmada önemli rol oynamaktadır. Aynı zamanda eğitilmiş bireylerin istihdam edilmesi ülkelerin ekonomik kalkınmasında pozitif etki sağlamaktadır. Ancak eğitim görmesi gereken yaşta çalışma hayatına başlayanların oranı hakkında bilgi edinmek yapılacak olan analizler açısından önemlidir. 15-24 yaş arası iş gücüne katılım oranı en fazla olan ülke %68.8 ile Hollanda’dır. Türkiye’de ise bu oran % 44.5 olarak gözlemlenmektedir. On beş yaş ve üstü olarak iş gücüne katılım oranı en fazla İsveç’te %73.0’tür. Türkiye’de ise % 53.2’dir.

Beşeri sermaye ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile ilgili olarak önemli bir yapı taşıdır. Eğitim, sağlık ve işgücü alanında ülkelerin gelişmişlik seviyeleri beşeri sermayelerini dolaylı olarak da kalkınma düzeylerini etkilemektedir. Avrupa Birliği insan sermayesi ve mevcut fiziki sermaye kapasitesi ile gelişmiş ekonomiler arasında yer almaktadır. İnsani Gelişim Endeksine göre AB ülkeleri arasında bulunan İrlanda 0.942 gelişmişlik puanı ile 3. Sırada yer almaktadır. Almanya 0.939 gelişmişlik puanı ile 4. sıradadır. Türkiye ise 59. sıradadır (UNDP, 2019). Türkiye 1990 yılından itibaren ilk defa 0.806 gelişmişlik puanı ile çok yüksek insani gelişme kategorisine girmiştir (UNDPa, 2019). Eğitim, sağlık ve işgücü kapsamında tablolar incelendiğinde AB üyesi ülkeler arasında özellikle kurucu altı ülkenin eğitim açısından ileri seviyeye sahip oldukları, bireylerin sağlık açısından uzun ömürlü oldukları ve işgücü alanında ülkelerin gelişmişlik gösterdiği analiz edilmiştir. Bu bağlamda beşeri sermayeye sahip AB üyesi ülkelerin insani gelişim endeksi puanlarının da yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Beşeri sermaye, eğitim, bilgi, beceri, sağlık durumu, toplumsal ilişkiler açısından gelişmişlik durumu ile kendini geliştirmiş bireyler için kullanılan ifadeyi temsil etmektedir. İnsan faktörü

ekonomik gelişmede önemli rol üstlenmektedir. Sağlık, işgücü, eğitim gibi unsurlara yapılacak olan yatırımlar beşeri sermayenin oluşumuna katkı sunmaktadır. Bir ülkenin beşeri sermaye açısından zengin olması eğitim düzeyi, sağlık koşulları, beslenme, konut stoku, teknolojiye erişim olanakları gibi faktörlere bağlıdır. Daha iyi eğitim alabilen, sağlıklı beslenen, sağlıklı bir yaşam sürebilen, güçlü sosyal ağlar kuran bireyler beşeri sermaye yönünden niteliklere sahiptir.

Çalışma çerçevesinde Türkiye ve 27 AB üyesi ülkenin eğitim, sağlık ve işgücü kapsamında beşeri sermaye endeksleri karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda refah düzeyleri yüksek AB üyesi ülkeler ile Türkiye'nin beşeri sermaye endeksleri karşılaştırılarak politika önerilerinde alternatifler oluşturulması sağlanmıştır. Beşeri sermaye endeksleri yüksek olan ülkelerin eğitim, sağlık harcamaları ile işsizlik oranları arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır.

Bir ülkenin kalkınması için sadece fiziksel sermayenin varlığı yeterli olmamaktadır. Çağın teknolojik gelişimine ayak uydurabilen beşeri sermaye hem bireysel hem toplumsal açıdan ekonomik ve sosyal katkı sağlamaktadır. Eğitimli bireyler marjinal sosyal yarar sağlamaktadır. Eğitimli bir işgücü, yeni teknolojileri üretme, çağın getirilerine adapte olma, analitik düşünme yeteneğine sahiplik yönünden ekonomik açıdan da fayda sunmaktadır.

Eğitim düzeyi yüksek, sağlıklı bireylerin yaşadıkları ülkelerin ekonomilerini arttırmak amacıyla bilgi, birikim, donanım ve tecrübelerini istihdama aktarabilmeleri önem arz etmektedir. AB üyesi ülkeler ile Türkiye beşeri sermaye formları yönünden karşılaştırıldığında Türkiye'nin düşük bir puanlamaya sahip olduğu görülmektedir. İsveç refah düzeyi yüksek ülkeler arasında sayılmaktadır. AB üyesi ülkeler arasında eğitime en fazla harcama yapan ülke İsveç olduğu görülmektedir. Romanya eğitim harcamalarında en az orana sahip ülkedir ve endeks olarak Türkiye ile oldukça yakın bir özellik göstermektedir. Bu bağlamda eğitim harcamalarının refah seviyesi bağlamında önemi bir kez daha teyit edildiği gözlemlenmektedir.

Eğitim ile amaçlanan bilgiyi edindikten sonra üretim faktöründe bilgiyi kullanabilmektir. Ancak Türkiye'de ileri eğitimli işsizlik %12.2 ile oldukça yüksek bir paya sahiptir. Ayrıca iş hayatındaki temel problem bireylerin vasıflarına uygun istihdamın sağlanamamasından kaynaklanabilmektedir. İleri eğitimli işsizliğin önüne geçebilmek amacıyla Türkiye'de eğitim, teknoloji alanında çağın gerekliliklerine uygun ülkenin ihtiyaçlarına yönelik adımların atılması önem arz etmektedir. Eğer böyle bir eğitim sistemi oluşturulursa istihdamın gerekleri kapsamında uygulamalı eğitim politikaları oluşturulabilir.

Eğitim harcamaları beşeri sermayeye yatırım olarak algılanmalıdır. Eğitim ile bireye araştırmacı, bilinç düzeyi yüksek, üretime katkı sağlayabilme, analitik düşünebilme gibi yetenekler kazandırılmalıdır. Türkiye'nin temel problemleri arasında yaşam boyu öğrenme bilincinin toplumun her kesimine yayılmaması bulunmaktadır. Kaliteli eğitim için fırsat eşitliği sağlanmalıdır. Meslek içinde uzmanlaşmayı sağlayabilen temel eğitimler programları geliştirilmelidir. Bilgi çağının getirilerinin bir sonucu olarak sürekli değişen ve dönüşen işgücü ihtiyacına uygun olarak bireylerin bilinçlenmelerini ve buna uygun eğitimler alarak değişime ayak uydurmaları sağlanmalıdır.

Türkiye, eğitim, okuryazarlık, eğitimli işgücü sorunu noktasında politikalar üretmelidir. Beşeri sermayeye ve eğitime yapılan harcamalar, ülkeler açısından bir tüketim olarak algılanmamalı aksine yatırım faaliyeti içerisinde değerlendirilmelidir. Etkin strateji yönetimi ve kalkınma planları çerçevesinde beşeri sermayeye yatırım sağlanmalıdır. Türkiye açısından özellikle Ar-Ge yatırımları yapılmalı ve teknolojiyi tüketen toplum yapısından teknoloji üretebilen bir yapıya dönüşmesi için imkan verilmelidir. Türkiye'de AR-GE çalışmaları ve akademik alanlardaki çalışmalar finansal anlamda desteklenmelidir. Teknolojik yenilikleri takip eden toplumsal yapının ötesinde yeni teknolojiler geliştirebilen bireyler yetiştirilmelidir. Türkiye'nin GSYH içinde AR-GE'ye ve eğitime ayrılan payı arttırılmalıdır. Özellikle istihdamın niteliklerine uygun eğitim verilmelidir. Türkiye'de üretime dönük, ekonominin ihtiyaçlarına uygun ve uygulamaların esas teşkil ettiği eğitim sistemi oluşturulmalıdır.

Sağlık alanında Türkiye kurucu AB üyesi ülkelerden farklılık göstermekte ancak Doğu Avrupa ülkeleri ile benzer özellikler sergilemektedir. Yaşam beklentisi parametresine bakıldığında Türkiye (77.4), Polonya (77,6), Slovak Cumhuriyeti (77.3) ve Macaristan (76.1) gibi ülkelerle benzerlik göstermektedir. Doğurganlık hızı kapsamında Türkiye'nin en yakın olduğu ülkeler arasında

Romanya bulunmaktadır. Ergen doğurganlık hızı oranında ise Türkiye Bulgaristan ile yaklaşık olarak benzer oranlara sahiptir. Bebek ölüm oranı Türkiye’de yüksektir ve AB üyesi ülkeler arasında ise en yüksek oran Romanya’ya aittir.

Eğitim ve sağlık alanındaki veriler kapsamında Türkiye’nin sosyo-ekonomik alanda gelişim sağlaması gerektiği düşünülmektedir. Eğitim ve sağlık parametreleri işgücü oranlarını da doğru orantılı olarak etkilemektedir. On beş yaş ve üstü iş gücüne katılım oranı en fazla olan ülkenin İsveç olduğu görülmektedir. İsveç eğitim ve sağlık parametrelerinde de pozitif oranlara sahiptir. Türkiye’de ise iş gücüne katılım oranı % 53.2’dir. Türkiye’de genç ve dinamik nüfus oldukça fazladır. Beşeri sermayenin gücü istihdama uygun eğitim ile desteklendirilirse kalkınma düzeyi pozitif yönde etki gösterecektir. Yaşam koşullarının çok yönlü olarak iyileştirilmesi büyük önem ihtiva etmektedir. Özellikle kaynak dağılımında adalet sorununun çözülmesi ve liyakata önem verilmesinin eğitim ve sağlığa olumlu etki edeceği düşünülmektedir. Özetle, eğitime ve sağlığa yapılan yatırımlar artırılmalı, eğitim ve sağlıktaki iyileşmeler ülkenin beşeri sermaye düzeyine etki ederek, ekonomik kalkınma sürecine de artı değer sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Ak, R., Bingül, B.A. (2011). “Eğitim-Büyüme İlişkisi Yazını Üzerine Bir Değerlendirme”, *The Knowledge Economy*, 153-167.
- Akça, H. (2015). “Beşeri Sermaye Harcamaları: Türkiye’de Yaşanan Gelişmeler ve Sonuçlar Üzerine Bir İnceleme”, *International Conference on Eurasian Economies*, 855-863.
- Aksu, L. (2016). “Türkiye’de Beşeri Sermayenin Önemi: İktisadi Büyüme ile İlişkisi, Sosyal ve Stratejik Analizi”, *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 68-129.
- Aksu, L. (2018). “Türkiye’de Eğitim ve Sağlık ile İktisadi Büyüme İlişkilerinin Nedensellik Testleri ile Analizleri”, *Social Sciences Studies Journal*, 4(1), 3611-3641.
- Aydın, H. İ. (2016). Sosyal Sermaye ve Kalkınma. Ankara: Efil Yayınevi.
- Bartolo, A.D. (1999). Human Capital Estimation Through Structural Equation Models with Some Categorical Variables. International Workshop on Correlated Data: Estimating Function Approach, Trieste.
- Becker, G.S. (1993). Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. The University of Chicago Pres, Chicago.
- Bozkurt, H. (2010). “Eğitim, Sağlık ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkiler: Türkiye İçin Bir Analiz”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 5(1), 7-27.
- Cihan, D., Atik, H., Türker, O. (2004). Beşeri Sermaye Açısından Türkiye’nin Avrupa Birliği Karşısındaki Kalkınma Seviyesi, Eskişehir: 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi.
- Çalışkan, Ş. (2010). “Türkiye’de Beşeri Sermaye Harcamaları ve İnsani Gelişmişlik, İş, Güç”, *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 12(1), 7-28.
- Çolak, M. (2010). “Eğitim ve Beşeri Sermayenin Kalkınma Üzerine Etkisi”, *Kamu-İş Dergisi*, 11(3), 109-125.
- Daklı, M., Clercq, D. D. (2004). “Human Capital, Social Capital, And Innovation: A Multi-Country Study”, *Entrepreneurship and Regional Development*, 16(2), 107-128.
- David, P. A. (2001). Knowledge, Capabilities And Human Capital Formation İn Economic Growth. New Zealand: A Research Report For The New Zealand Treasury.
- Eser, K. ve Gökmen, E. Ç. (2009). “Beşeri Sermayenin Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri: Dünya Deneyimi ve Türkiye Üzerine Gözlemler”, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 1(2), 41-56.
- Furia, D., Castagna D., Mattoscio N., Scamuffa, D. (2010). “Education And Labour Market İn The Age of Globalization: Some Evidence For EU-27”, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1140-1144.
- Girginer, N. (2013). “Eğitim-İşgücü İlişkileri Açısından Türkiye’nin AB Üyesi Ülkelerle Karşılaştırılması”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (10), 91-102.
- Han, E. ve Kaya, A., (2006). Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika. Ankara: Nobel Yayınları.

- Karadeniz, O., Durusoy, S., Köse, S., (2007). Türkiye’de Eğitim ve Beşeri Sermaye, Editör: Oğuz Karadeniz, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karagül, M. (2002).Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu, Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayınları.
- Karagül, M. (2003).“Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı”, *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(5), 79-90.
- Keskin, A. (2011). “Ekonomik Kalkınmada Beşeri Sermayenin Rolü ve Türkiye”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*,25(3-4),125-153.
- Koçak, M. (2010). “Eğitim ve Beşeri Sermayenin Kalkınma Üzerine Etkisi”,*Kamu-İş*, 11(3), 109-125.
- Mazgit, İ. (2002). “Bilgi Toplumu ve Sağlığın Artan Önemi”, I. *Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 405-415.
- Öymen, O. (2007). Geleceği Yakalamak, Türkiye’de ve Dünyada Küreselleşme ve Devlet Reformu. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Öz, B., Taban, S., ve Kar, M. (2008). “Kümeleme Analizi İle Türkiye ve AB Ülkelerinin Beşeri Sermaye Göstergeleri Açısından Karşılaştırılması”,*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 1-30.
- Özpolat, A., Yıldırım, M. (2009). “Gelişmekte Olan Ülkelerde Kadın Eğitimi ve Büyüme İlişkisi”, Paper presented at EconAnadolu 2009: Anadolu International Conference in Economics June 17-19, 2009, Eskişehir,1-27.
- Öztürk, A., Kalaycı , S., Kor, N. (2017). “Türkiyede Eğitim Harcamalarının İktisadi Büyüme Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz”. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(7), 17-29.
- Özyakışır, D. (2011). “Beşeri Sermaye ve Kalkınma İlişkisi Üzerine Teorik Bir Değerlendirme”, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 6(1), 46-71.
- Parasız, İ., (2003). İktisadi Büyüme Teorileri, Bursa: Ezgi Yayınları.
- Saygın, M. (2012). Girişimcilikte Beşeri Sermaye ile Bilişim ve İnovasyon Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma. Aksaray Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Schultz, T.W. (1961). “Investment İn Human Capital”, *American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Şimşek, M. ve Kadılar, C. (2010). “Türkiye’de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 115-140.
- Taban, S. ve Kar, M. (2006). “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1961-2001”,*Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 159-182.
- Tzeremes, N. G. (2014). “The Effect Of Human Capital On Countries Economic Efficiency”,*Economics Letters*, 124(1), 127-131.
- UNDP. (2019). 2019 İnsani Gelişme Raporu: 21. Yüzyılda İnsani Gelişmedeki Eşitsizlikler. Ankara: UNDP. <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home.html> Erişim Tarihi: 11.07.2020.
- UNDP. (2019a). 2019 İnsani Gelişme Raporu’ndaki Ülkelerle İlgili Açıklama Notu: Türkiye. Ankara: UNDP. https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/human_development/hdr2019.html Erişim Tarihi: 10.07.2020
- World Bank, (2018). World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators/preview/on> Erişim Tarihi: (10.06.2020).
- Yaylalı, M. ve Lebe, F. (2011). “Beşeri Sermaye ile İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi”, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, XXX(I), 23-51.
- Yetkiner, H. (2006). “Sağlık ile Büyüme”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 6 (2), 83-91.
- Yılmaz, Ö. ve Ünver, Ş. (2019). “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(3), 1011-1026.

- Yılmaz, Z., Özer, P. ve Gümüřsoy, F. (2019). “Türkiye’de Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Yaklaşımı”, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-16.
- Yumuşak, İ. ve Yıldırım, Ç. (2009). “Sağlık Harcamaları İktisadi Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 4(1), 57-70.



Gönderiliş Tarihi: 23/11/2020
Kabul Tarihi: 28/12/2020
ORCID 0000-0003-1415-4273

TÜRKİYE'DE İHRACAT - BÜYÜME İLİŞKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

Uğur ADIGÜZEL ¹

ÖZ

Pek çok ülke gibi Türkiye'de de 24 Ocak 1980 tarihinde alınan karar ile ithal ikameci sanayileşme stratejisi terk edilerek, ihracata dayalı sanayileşme stratejisi benimsenmiş ve yapısal bir dönüşüm içerisine girilmiştir. Geçen kırk yıllık dönemde ekonomik yapıda önemli değişimler olmuş, iktisadi yapıda 24 Ocak kararları çerçevesinde ekonomik hedeflerden bazılarına ulaşılrken, bazılarına da henüz ulaşılammıştır.

Bu çalışmada ihracata dayalı büyüme modelinin geçerliliği ve başarı derecesi ile Türkiye ekonomisi için geçerli olup olmadığı test edilmektedir. Bu amaçla konvansiyonel nedensellik analizlerinin yanında son dönemde geliştirilen zaman serisi analiz metotları kullanılmaktadır. Bunlar; bootstrapa dayalı Hacker ve Hatemi J. Nedensellik Testi, Hatemi J. – Roca Asimetrik Nedensellik Testi, Breitung ve Candelon tarafından geliştirilen Frekans Alanı Nedensellik Testi ve Bacılar vd. tarafından geliştirilen Kayan Pencere Nedensellik Testidir. Sonuçlar göstermektedir ki, Türkiye ekonomisinde ihracat ve büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İhracata dayalı büyüme, Türkiye ekonomisi, 24 Ocak kararları.

Jel Kodu: F43,F10,O40.

TURKEY EXPORTS - GROWTH RELATIONSHIP: AN EMPIRICAL ANALYSIS

ABSTRACT

Turkey abandoned the import substitution industrialization strategy and adopted export – led industrialization strategy in the context of the political decisions taken on January 24, 1980 and entered into a structural transformation. In the last four decades, there have been significant changes in the economy, while some of the economic targets have been achieved within the framework of the January 24 decisions, some have not yet been achieved.

In this study, the validity of export-led growth model and / or the degree of success are tested in the context of the Turkish economy. For this purpose, in addition to conventional causality analysis, recently developed time series analysis methods are used. These are bootstrap based Hacker and Hatemi J causality test, Hatemi J - Roca asymmetric causality test, frequency domain causality test developed by Breitung and Candelon and Bacilar et al. sliding windows causality test methods. The results indicate that bi-directional causality between exports and growth in the Turkish economy is valid.

Keywords: Export – led growth, Turkish economy, 24th January decisions.

Jel Codes: F43,F10,O40.

¹ Doç. Dr., Erbakan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret Bölümü, uadiguzel@erbakan.edu.tr

GİRİŞ

İktisatçılar arasında ekonominin oldukça karmaşık bir yapısı olduğu ve fiziki ve beşerî sermaye birikimi, ticaret, fiyat dalgalanmaları, politik şartlar, gelir dağılımı ve coğrafi konum gibi birçok faktörden etkilendiği gerçeği kabul görmektedir (Medina-Smith, 2001: 1). Bunlar içerisinde ihracatın, özellikle gelişmekte olan bir ekonomi için, kalkınma yolunda bir dizi katkısı bulunduğu vurgulanmaktadır. İlk olarak daha büyük bir pazara hakim olması nedeniyle kapasite kullanımını arttırmaktadır. Daha yüksek teknoloji kullanımına açıktır. Birçok gelişmekte olan ülke için kritik konulardan bir tanesi olan ülkeye yabancı para girişinin önemli bir kaynağıdır. Yabancı sermaye girişi ile ithalat kalitesi ve daha fazla sermaye stoku ithalatı yapmak suretiyle ülkenin üretim kapasitesi artırılabilir (Taban ve Aktar, 2008: 1536). Bu bağlamda ihracat bir ekonominin büyümesi için önemli bir faktördür ve bu etkileşim, ihracata dayalı büyüme hipotezi olarak adlandırılmaktadır.

İhracata dayalı büyüme hipotezi, ihracat genişlemesinin ekonomik büyümenin temel belirleyicisidir ve ihracatı büyümenin motoru olarak tanımlamaktadır (Medina-Smith, 2001: 1). Hipotez aynı zamanda ihracat genişlemesinin uzun dönemde ekonomik büyümeyi destekleyebilecek temel faktör olduğunu iddia etmektedir ve bunu farklı açılardan izah etmektedir. Talep açısından bakıldığında, küçük bir ekonomi için ulusal talepteki artışın ekonomik büyümeye yaptığı katkı sınırlıdır ve etkisi geçici olacaktır. Öte yandan ihracat piyasaları sınırsızdır ve bu yüzden talep yanlı büyüme sınırı koymamaktadır. Bu yüzden ihracat toplam talebin bir unsuru olarak büyümenin bir katalizörüdür Ayrıca mikro ekonomik üretim olanakları teorisi de ihracata dayalı büyüme hipotezi ile alakalıdır. Zira, üretim fonksiyonu ihracatı açıklayıcı bir değişken olarak spesifik edildiğinde, bu durum toplam çıktı ve ihracat arasında bir bağlantı kurmaktadır (Taban ve Aktar, 2008: 1537).

Abdulnasser ve Manuchehr (2000) ihracat odaklı politikaların ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkilerini aşağıdaki gibi özetlemektedir. Buna göre;

- Keynesyen görüşe göre, ihracattaki bir artış, dış ticaret çarpanı ile çıktı genişlemesine katkıda bulunmaktadır.
- İhracattaki artış, yabancı para kısıdını ortadan kaldırmak suretiyle, yarı mamül ve hammadde ithalatını mümkün kılmak suretiyle ekonomik büyümeyi desteklemektedir.
- İhracat rekabet yoluyla verimliliği artırmaktadır.
- Rekabet, ölçek ekonomilerinin ve üretimde teknolojik difüzyonun artmasına neden olur ki, tüm bunlar ekonomik büyümenin önemli birer potansiyel kaynağıdır.

Esfahani (1991) ise ihracata dayalı büyüme hipotezine ihracatın kalifiye yönetici ve çalışanlardaki vasıf düzeyindeki artışa neden olacağı ve bunun da sadece ihracat yapan sektörlerde değil aynı zamanda üretim yapan diğer sektörleri de olumlu etkileyerek üretimin tamamında olumlu etki yapacaktır.

Öte yandan ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü tam tersine de olabilir. Zira Bhagwati (1988) yılındaki çalışmasında büyüme kaynaklı ihracat hipotezini ortaya atarken, ilişkinin temelinde kalifiye işgücü miktarındaki artış, teknoloji düzeyindeki yükselme ve üretim verimliliğinin artması ekonomik büyümeyi artırdıkça ihracatı da artıracığını iddia etmektedir. Bu durumda ilişkinin yönü ekonomik büyümeden ihracata doğru olmaktadır. Ekonomi büyüdükçe ihracat da artmaktadır.

İhracata dayalı ekonomi hipotezi, 1980’li yıllara gelindiğinde tüm dünyada, özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından benimsenmeye başlayan bir strateji haline gelmiştir. Bunlardan bir tanesi de Türkiye’dir. 24 Ocak kararları kapsamında, ekonomik büyüme stratejisini ithal ikameci sanayileşme stratejisinden ihracata dayalı sanayileşme stratejisine dönüştürmüştür. Kararlar kapsamında, enflasyonu düşürmek, yabancı sermaye açığını kapatmak ve daha dışa açık ve piyasa odaklı bir ekonomik sisteme ulaşmak amaçları ile bu stratejiyi benimsediği açıklanmıştır (Taban ve Aktar, 2008: 1536). Bu bağlamda 24 Ocak kararları, üretim girdileri için rekabet ortamı oluştururken kaynak kullanımının da etkinliğinin artırılması amaçlanmıştır (Köse, 2002: 120). Yine 24 Ocak kararları hem ekonominin bütününe kapsayacak bir güncel tedbirler alınırken hem de bu tedbirler sayesinde yapısal değişim yapılması amaçlanmaktaydı (Köse, 2002: 121).

Nitekim 24 Ocak kararlarının temelinde yapısal değişim, yapısal değişimin temelinde ise sanayileşme politikaları bulunmaktadır. Durmuş’a (2007) göre IMF ve Dünya Bankası nezdinde yapılan bu değişim ile, Türkiye emek yoğun yatırımların teşviki, ihracatın artırılması, rekabet gücünün artırılması ve piyasa sistemi kurumlarında reformlar yapılması amaçlanmıştır. İhracata dayalı sanayileşme stratejisi çerçevesinde piyasa ekonomisine geçiş amaçlanırken bu amaçla bazı reformlar yapılmıştır. Bunlar (Karluk, 2010):

- İhracata dayalı sanayileşme stratejisinin benimsenmesi
- Fiyatların piyasada belirlenmesi
- Faiz oranlarının ve döviz kurlarının serbest bırakılması
- Kamu iktisadi teşebbüslerinin özelleştirilmesi
- Kamusal mallara olan talebi azaltarak rekabetçi mal piyasalarının oluşturulması
- Yabancı sermayenin ülkeye girişinin özendirilmesi

24 Ocak kararlarının ekonomik etkileri, yine Durmuş (2007) tarafından aşağıdaki gibi özetlenmektedir. Dikkat edilmesi gereken ise bir takım olumlu gelişmelerin yanında olumsuz gelişmelerin varlığından da bahsetmek mümkündür. Bu durum 24 Ocak kararlarının hedeflerine ulaşmasının zaman gerektirmesi olarak ifade edilebilir.

- Halkın tüketimi artmıştır,
- Faizlerin serbest bırakılması sonrasında firmalar finansman ihtiyaçlarını borçlanarak karşılayabilmiş ama bu durum sonrasında faiz oranlarının tekrar artmasına neden olmuştur,
- Arz – talep dengesi sağlanmış,

- Enflasyon gerilemiş,
- Ödemeler bilançosu dengesizliği küçülmüş,
- GSYİH büyümesi düşük kalmıştır,
- İşsizlik artmıştır,
- Para piyasasında dengesizlikler devam etmiştir.

Yukarıda bahsedilen gelişmeler ve teorik açıklamalar ışığında, bu çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde 1980 yılından günümüze gelene kadar geçen sürede ihracata dayalı büyüme / sanayileşme stratejisinin başarılı olup olmadığının, ihracattaki yıllar itibariyle artışa rağmen bu durumun ekonomik büyümeyi ne derece etkilediğinin test edilmesidir. Literatürde bu sorunun cevabı gerek ulusal gerekse uluslararası çapta analiz edilse de, bu çalışmada son dönemde geliştirilen zaman serisi analiz yöntemleri kullanılarak daha sağlıklı sonuçların elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde konu ile ilgili ulusal ve uluslararası literatür taranmaktadır. Üçüncü bölümde ampirik analiz kapsamında kullanılan veriler, model ve yöntemler hakkında bilgi verilmekte, sonrasında ampirik bulgular sunulmaktadır. Son olarak ampirik bulgular ışığında politika çıkarsamalar sonuç kısmında verilmektedir.

LİTERATÜR TARAMASI

İhracata dayalı sanayileşme stratejisinin benimsenmesi ile birlikte stratejisinin başarısı ya da geçerliliği birçok ekonomist tarafından test edilmiştir. Bu çalışmalar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülke ekonomilerini kapsarken, tekli ülke analizleri ve ülke grupları bazında da ekonometrik analizler yapılmıştır.

Bu çalışmaları gelişmiş – gelişmekte olan ülke grupları şeklinde sınıflandırabileceğimiz gibi zaman serisi analizi – panel veri analizi şeklinde de sınıflandırmamız mümkündür. Bu çalışmada ise çalışmalar uluslararası analizler ve Türkiye analizleri şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Öncelikle diğer ülkeleri inceleyen uluslararası literatür incelendiğinde ilk çalışmaların 1970’li yıllara kadar gittiği görülmektedir. Emery (1967), Michealy (1977) ve Balassa (1978) çalışmalarında gelişmiş ülkeleri bu bağlamda incelemişlerdir. Bu çalışmalarda ekonomik büyüme ve ihracat rakamları arasında pozitif bir korelasyonun olduğu ortaya çıkmıştır. Sonraki çalışmalarda daha çok ekonometrik yöntemler kullanılmıştır. Yine bu çalışmaların tamamı gelişmiş ülkeleri dikkate aldığı söylenebilir. Marin (1992) yılında yaptığı çalışmasında Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Almanya ve İngiltere ekonomilerini Granger nedensellik analiz yöntemini kullanarak test etmiştir. Çalışması sonucunda ihracata dayalı büyüme modelinin bu ülkelerde geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Zeren ve Savrul (2013) on beş Avrupa Birliği ülkeleri için ihracata dayalı büyüme stratejisinin geçerliliğini eş-bütünleşme test metodu ile test etmişlerdir. Bu bağlamda ekonomi ile ihracat arasında

gizli bir eş-bütünleşmenin olduğunu ve bu yüzden iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu bildirmiştir.

Sonraki yıllarda yapılan çalışmalar ise daha çok gelişmekte olan ülke ekonomilerini analiz ettiği görülmektedir. Bunlardan Biyase ve Zwane (2011) otuz Afrika ülkesini analiz ettiği çalışmada panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçları bu ülke grubunda ihracata dayalı sanayileşme stratejisinin çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Shan ve Jusoh (2012) Malezya ekonomisini inceledikleri çalışmalarında eş-bütünleşme ve Granger nedensellik analiz metotlarını kullanmışlardır. Çalışmaları sonucunda ihracatın ve ithalatın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkilerinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Alimi ve Muse (2013) Nijerya ekonomisinde ihracata dayalı büyüme hipotezini eş-bütünleşme, vektör otoregresyon ve Granger nedensellik analiz yöntemleri ile test etmişlerdir. Analiz sonuçları uzun dönemde ihracattan ekonomik büyümeye doğru bir ilişkinin olduğunu göstermiştir.

Koçyiğit vd. (2015) ihracata dayalı büyüme hipotezi ile ithal ikameci büyüme stratejilerinin geçerliliğini Rusya, Hindistan, Çin, Brezilya, Güney Afrika ve Türkiye ekonomilerini frekans alanı nedensellik analiz metodu ile yaptıkları çalışmalarında Çin, Brezilya, Rusya ve Türkiye ihracata dayalı, Güney Afrika ve Hindistan'da ise ithal ikameci bir politika stratejisinin izlendiği sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye ekonomisinde ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi Özmen vd.'ye (1999) aittir. Yazarlar 1983 – 1997 yılları arasında ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik analiz metodu ile yapmış ve ilişkinin ihracattan çıktı artışına doğru olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Doğanlar ve Fisunoğlu (1999) 1951 – 1995 yılları arasında kalan dönemde Türkiye ekonomisini inceledikleri çalışmalarında Johansen eş-bütünleşme analiz yöntemini kullanmışlardır. Analizleri sonucunda diğer çalışmalardan farklı olarak iki yönlü bir ilişkinin olduğu, ihracatın büyümeyi desteklediği kadar ekonomik büyümenin de ihracatı desteklediği sonucuna ulaşmışlardır.

Alıcı ve Ucal (2003) ise 1987 – 2002 yılları arasında Türkiye ekonomisinde ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğini test ederken Toda – Yamamoto nedensellik analiz metodunu kullanmışlardır. Analizleri sonucunda tıpkı Özmen vd. gibi ihracattan çıktı büyümesine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu iddia etmişlerdir.

Taban ve Aktar (2008) tarafından yapılan çalışmada ise 1980 – 2007 döneminde Türkiye ekonomisinde ihracat – büyüme ilişkisini eş-bütünleşme ve hata düzeltme metotları ile incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu bulmuşlardır.

Aytaç (2017) Türkiye ekonomisini 2001 – 2016 döneminde incelemiş ve Granger nedensellik testi ile Ziwot – Andrews birim kök testini kullanmış ve analiz sonucunda büyümeyle dayalı ihracat hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Literatürdeki belli başlı çalışmalar incelendiğinde, literatürde ihracat performansından ekonomik büyümeyle doğru bir ilişkinin olduğuna dair kanıtlar bulunduğu görülmektedir. Bu durum Türkiye ekonomisi için de benzerdir. Bununla birlikte literatürde benzer yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada literatürden farklı olarak gerek konvansiyonel nedensellik analiz yöntemlerinin yanında, kayan pencereler, asimetrik ve frekans alanı nedensellik yöntemleri kullanılarak ilişkinin asimetrisi, tam tarihleri ve ilişkinin hangi frekans aralığında çıktığını test etmek mümkün olacaktır.

AMPİRİK SONUÇLAR

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 1971 – 2019 dönemi arasında yıllık veriler ile ihracata dayalı büyüme hipotezinin gerçekleşip gerçekleşmediği nedensellik testleri ile araştırılmaktadır. Ampirik analizlerde Amerikan dolarının Türk lirası cinsinden değeri baz alınarak yıllık ihracat (İHR)² ve gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH)³ değişkenleri kullanılmaktadır. Değişen varyans sorununa karşı değişkenlerin doğal logaritması alınmaktadır. Her iki değişkende Dünya Bankası veri dağıtım sisteminden elde edilmiştir.

Tablo 1. ADF (1981) Birim Kök Testi Sonuçları

		<i>Değişkenler</i>	ADF		ADF
<i>Düzey</i>	<i>Sabit</i>	İHR	-2.758 (0)	<i>Birinci Farklar</i>	-6.181 (0)
			[0.071]*		[0.00]***
	GSYİH	-2.136 (0)	-6.567 (0)		
			[0.231]		[0.00]***

² Dünya Bankası tanımına göre mal ve hizmet ihracatı, dünyanın geri kalanına sağlanan tüm malların ve diğer piyasa hizmetlerinin değerini temsil eder. Emtia, nakliye, sigorta, nakliye, seyahat, telif ücretleri, lisans ücretleri ve iletişim, inşaat, finans, bilgi, iş, kişisel ve devlet hizmetleri gibi diğer hizmetleri içerir. Çalışanların ücretlerini ve yatırım gelirini (eski adıyla faktör hizmetleri) ve transfer ödemelerini içermezler. Veriler, cari ABD doları cinsinden verilmiştir.

³ Dünya Bankası tanımına göre alıcının fiyatlarındaki GSYİH, ekonomideki tüm yerleşik üreticilerin brüt katma değeri artı ürün vergileri ve ürünlerin değerine dahil olmayan tüm sübvansiyonların toplamıdır. Fabrikasyon varlıkların amortismanı veya doğal kaynakların tükenmesi ve bozulması için kesinti yapılmadan hesaplanır. Veriler, cari ABD doları cinsinden verilmiştir. GSYİH için dolar rakamları, tek yıllık resmi döviz kurları kullanılarak yerel para birimlerinden dönüştürülür. Resmi döviz kurunun gerçek döviz işlemlerine etkin bir şekilde uygulanan kuru yansıtmadığı birkaç ülke için alternatif bir dönüştürme faktörü kullanılır.

Sabit+Trend	İHR	-1.660 (0)	-6.644 (0)
		[0.753]	[0.00]***
GSYİH		-2.419 (0)	-6.802 (0)
		[0.365]	[0.00]***

Not: ***, ** ve * değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir. Parantez içindeki değerler Schwarz bilgi kriterine göre optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Dickey-Fuller (1981, ADF) tarafından geliştirilen birim kök test sonuçlarına göre ihracat değişkeni düzey değerinde sabitli modelde %10 anlam seviyesinde durağan olmaktadır. Diğer alternatif durumlarda değişkenler düzey değerinde birim kök taşımakta ve birinci farkları alındığında durağan olmaktadır. Ampirik analizlerle değişkenlerin birinci farkları alınarak devam edilecektir. Her iki değişkene uygulanan vektör otoregresyon modelinde otokorelasyonun olmadığı optimal gecikme uzunluğu 3 olarak bulunmuştur. Toda Yamamoto (1995) nedensellik ve Hacker ve Hatemi J (2005, 2006) nedensellik testlerinde $k+d_{max}$ 4 olarak alınmıştır.

Tablo 2. Toda-Yamamoto (1995) ve Bootstrapa Dayalı Hacker-Hatemi J (2005, 2006) Granger Nedensellik Test Sonuçları

Hipotez	Gecikme uzunluğu $k + d_{max}$	MWALD	%1 Bootstrap	%5 Bootstrap	%10 Bootstrap
			Kritik Değeri	Kritik Değeri	Kritik Değeri
İHR \neq GSYİH	4	1.965 (0.579)	13.735	8.861	6.908
GSYİH \neq İHR	4	1.232 (0.745)	13.459	8.818	6.831

Not: ***, ** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenler arasında nedensellik ilişkisini göstermektedir. $k + d_{max}$ Değerleri AIC kriterlerine göre seçilen gecikme uzunlukları ile serilerin durağanlık seviyeleri toplamını göstermektedir. Parantez içindeki değerler asimptotik olarak dağılan olasılık değerlerini göstermektedir.

Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testinde ve Hacker ve Hatemi J (2005, 2006) tarafından geliştirilen nedensellik testinde ihracat ve gayrisafı yurtiçi hasıla arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Bu sonuç hem ihracata dayalı büyüme hipotezinin hem de büyümeye dayalı ihracat hipotezinin geçerli olmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	MWALD	%1	%5	%10
(İHR) $^+ \neq$ (GSYİH) $^+$	0.016 (0.899)	9.059	4.500	2.870
(İHR) $^+ \neq$ (GSYİH) $^-$	0.003 (0.955)	10.569	5.113	3.377
(İHR) $^- \neq$ (GSYİH) $^-$	0.081 (0.776)	16.449	5.268	3.015

$(\dot{I}HR)^- \neq (\text{GSY}\dot{I}H)^+$	0.003 (0.958)	8.212	4.469	3.158
$(\text{GSY}\dot{I}H)^+ \neq (\dot{I}HR)^+$	0.248 (0.618)	10.948	5.077	3.515
$(\text{GSY}\dot{I}H)^+ \neq (\dot{I}HR)^-$	0.609 (0.435)	7.639	4.327	2.853
$(\text{GSY}\dot{I}H)^- \neq (\dot{I}HR)^-$	0.160 (0.689)	16.807	5.563	3.256
$(\text{GSY}\dot{I}H)^- \neq (\dot{I}HR)^+$	7.544 (0.00)***	8.751	4.491***	3.121*

Not: \neq notasyonu nedenselliğin olmadığı sıfır hipotezini göstermektedir. Parantez içindeki değerler asimptotik olarak olasılık değerlerini göstermektedir. ***,** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenler arasında nedensellik ilişkisini göstermektedir. Bootstrap sayısı 10.000'dir.

Hatemi J-Roca (2014) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik test sonuçları tablo 3'te gösterilmektedir. Analiz sonuçlarına göre ise yalnızca gayrisafi yurtiçi hasılanın negatif bileşeninden (azalması) ihracatın pozitif bileşenine (artması) doğru asimptotik olarak %1 anlam seviyesinde ve bootstrap olarak %5 ve %10 anlam seviyesinde nedensellik bulunmaktadır. Söz konusu nedensellik ilişkisi dışında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Bu sonuç istatistiki olarak anlamlı görünse de iktisadi olarak herhangi bir teorik çerçevede açıklanması mümkün değildir.

Tablo 4. Breitung ve Candelon (2006) Frekans Alanında Nedensellik Test Sonuçları

	Uzun dönem		Orta Dönem		Kısa Dönem	
ω_i	0.01	0.05	1.00	1.50	2.0	2.50
$\dot{I}HR \neq \text{GSY}\dot{I}H$	2.991*	2.995*	3.422**	0.776	0.127	0.605
$\text{GSY}\dot{I}H \neq \dot{I}HR$	7.505***	7.455***	1.708	1.917	0.003	2.530*

Not: (2.N-2p) serbestlik derecesi ile F tablo değeri yaklaşık %1, %5 ve %10 için sırasıyla 5.149, 3.219 ve 2.433'dür. 0 ve $\pi.\omega \in (0,\pi)$ arasında yer alan her frekans alanı (ω_i) için.

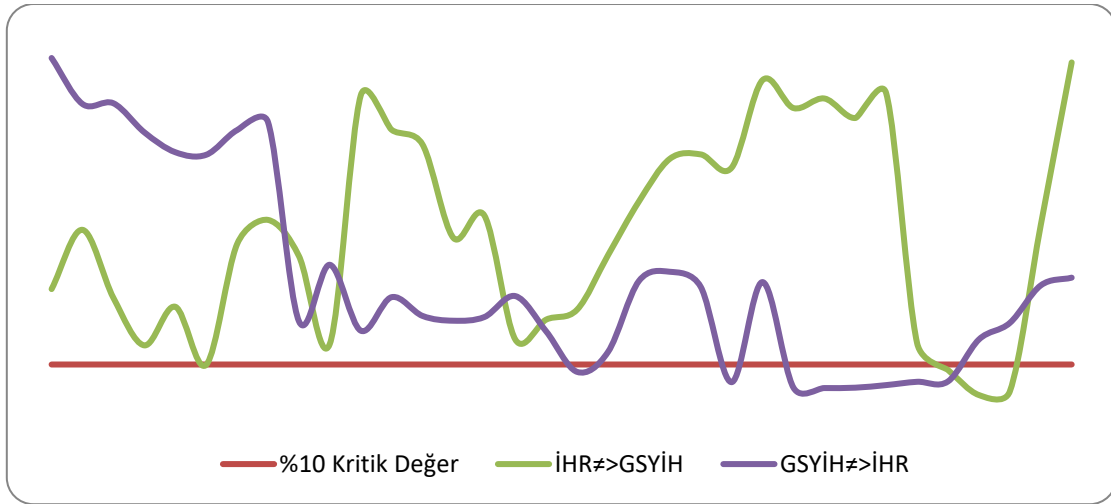
Breitung ve Candelon (2006) tarafından geliştirilen frekans alanında nedensellik test sonuçları tablo 4'te gösterilmektedir. Test sonuçlarına göre ihracattan gayrisafi yurtiçi hasılaya orta ve uzun dönemde nedensellik bulunmaktadır. Öte yandan gayrisafi yurtiçi hasıladan ihracata doğru kısa ve uzun dönemde nedensellik bulunmaktadır. Bu durum hem ihracata dayalı büyüme hipotezi hem de büyümeye dayalı ihracat hipotezlerinin geçerliliğini göstermektedir. Bununla birlikte ihracata dayalı büyüme hipotezinin savunduğu gibi ilişki daha çok uzun vadede ortaya çıkmaktadır ve bu durum istatistiki olarak anlamlılığın iktisadi olarak da desteklendiğini göstermektedir.

Son olarak Balcılar vd. (2014) tarafından geliştirilen kayan pencereler nedensellik analiz sonuçları grafik 1'de gösterilmektedir. Öncelikle Balcılar vd. tarafından geliştirilen bu analiz yöntemi

olası nedenselliğin tam dönemini göstermektedir ki, bu durum iktisadi olaylar ile sonuçların bağdaştırılmasında yardımcı olmaktadır.

Balcılar vd. (2010) tarafından geliştirilen kayan pencerele dayalı nedensellik testine göre ihracattan gayrisafi yurtiçi hasılaya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin 2015-2016-2017 yıllarında ortaya çıktığını göstermektedir. Gayrisafi yurtiçi hasıladan ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi ise 2010-2011-2012-2013-2014-2015 yıllarında ortaya çıktığını göstermektedir. Nedenselliğin ortaya çıktığı yıllar incelendiğinde, 1970, 1980, 1990'lı yıllarda herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bu dönemde ilişkinin olmayışının temelinde ihraç edilen ürünlerin katma değerinin düşük olması, düşük teknoloji ve emek yoğun ürünler olması olabilir. Bu ürünler büyüme için yeterli döviz ülkeye getiremediğinden sermaye miktarındaki artışı da destekleyememiştir. Bununla birlikte son on yılda üretim yapısında görülen nispi değişim ekonomik büyümeyi desteklemiş, 2015 – 2017 yılları arasında ise ekonomik büyümedeki artış ihracat performansını güçlendirmiştir.

Grafik 1. Balcılar vd. (2010) Kayan Pencere Nedensellik Analizi



SONUÇ

Bu çalışmada ihracata dayalı büyüme hipotezinin Türkiye ekonomisinde geçerliliği 1971 – 2019 yılları arasında kalan dönemde ampirik olarak incelenmiştir. Ampirik analiz kapsamında konvansiyonel nedensellik analiz metotları kadar son dönemde geliştirilen nedensellik analizleri de kullanılmıştır. Bu analiz metotları, gerek nedenselliğin kısa – orta – uzun olmak üzere hangi frekans aralığında geçerli olduğu, nedensellik ilişkileri arasında herhangi bir asimetrinin olup olmadığı ve nedenselliğin ortaya çıktığı tarihleri göstermesi açısından mevcut nedensellik analiz metotlarına karşı üstünlük sağlamaktadır.

Toda Yamamoto ve bootstrapa dayalı nedensellik analiz metotları değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını gösterirken, frekans alanı ve kayan pencereler nedensellik analizleri iki yönlü ilişkinin varlığını göstermektedir. Dahası frekans alanı nedensellik analizi ihracattan büyümeye doğru ilişkinin uzun dönemde geçerli olduğunu iddia etmektedir. Ekonomik büyümeden ihracata doğru ilişki

ise kısa dönemde de ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca kayan pencereler nedensellik analizi ihracattan ekonomik büyümeye doğru olan ilişkinin son yıllarda ancak görüldüğünü, ekonomik büyümeden ihracata dayalı büyümenin ise yine son on yılda ortaya çıktığını göstermektedir.

Tüm bu sonuçlar, Doğanlar ve Fisunoğlu (1999) ve Taban ve Aktar (2008) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik gösterirken, sadece ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu iddia eden Özmen vd. (1999) ve Alıcı ve Ucal (2003) çalışmaları ile çelişmektedir.

Bu sonuçlar ışığında Türkiye ekonomisinde geçmiş dönemlerde katma değeri düşük ihracat ürünleri ve düşük düzeydeki teknoloji ile üretim yapıldığından ihracata dayalı büyüme ve büyümeye dayalı ihracat modellerinin geçerli olmadığı, ancak son yıllardaki üretim yapısındaki değişim ile birlikte iki hipotezinde geçerli olduğunu söylemek mümkündür. Bu nedenle hem ihracatın hem de ekonomik büyümenin hızlanması için üretim teknolojisini ve katma değer düzeyini artırmak önemlidir.

KAYNAKÇA

- Abdulnasser, H ve I. Manucehr, (2000). Time Series Evidence for Balassa's Export-Led Growth Hypothesis. *Journal of International Trade and Economic Development*, 9:355-365.
- Alıcı, A.A ve Ucal, M. Ş. (2003). Foreign Direct Investment, Exports and Output Growth of Turkey: Causality Analysis. *European Trade Study Group (ETSG) Fifth Annual Conference*, (September), Madrid.
- Alimi, S. R. ve Muse, B.O. (2013), Export-Led Growth or Growth-Driven Exports? Evidence from Nigeria, *British Journal of Economics, Management and Trade*, Vol. 3, Issue. 2, pp. 89-100.
- Aytaç, A. (2017). Ekonomik Büyüme – İhracat İlişkisi: 2001-2016 Türkiye Örneği. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 6 (4) , 214-222.
- Balassa, B. (1978). Exports and economic growth: further evidence. *Journal of Development Economics*, 5, 181-9.
- Balcılar, M., Özdemir, Z. A., ve Arslantürk, Y. (2010). Economic growth and energy consumption causal nexus viewed through a bootstrap rolling window. *Energy Economics*, 32(6), 1398-1410.
- Bhagwati, J.N. (1988). Protectionism, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Biyase, M. ve Zwane, T. (2011). An Export-Led Growth (ELG) Paradigm in Africa: Panel Data Approach. *ESSA 2011 Biennial Conference of the Economic Society of South Africa*, 5-7 September 2011.
- Breitung, J. ve Candelon, B. (2006). Testing for short-and long-run causality: A frequency-domain approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Doğanlar, M ve M. Fisunoğlu. (1999). Causality Between Exports and Economic Growth in Asian Countries. *Yapı Kredi Economic Review*, 10(11):3-11.
- Dickey, David and Wayne Fuller. 1979. Distribution Of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Journal of The American Statistical Association*, 74, ss:427- 431.

- Dickey, D. ve Wayne F. (1981). Likelihood Ratio Statistics For Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Econometrica*, 49, ss:1057-72.
- Durmuş, A. (2007). Türkiye’de 1946’dan 2001 Yılına Kadar Uygulanmış Olan İstikrar Programlarının Değerlendirilmesi. *Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi*.
- Emery, R.F., (1967), The Relations of Exports and Economic Growth. *Kyklos*, 20 (2), 479-86.
- Esfahani, H.S. (1991). Exports, Imports, and Economic Growth in Semi-Industrialized Countries, *Journal of Development Economics*, 35(1):93-116.
- Hacker, S. ve Hatemi-J, A. (2005). A test for multivariate ARCH effects. *Applied Economics Letters*, 12 (7), 411-417.
- Hacker, S. ve Hatemi-J, A. (2006). “Tests for Causality Between Integrated Variables Based on Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application” *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500
- Hatemi-J, A. ve Roca, E. (2014). BRICs and PIGS in the presence of Uncle Sam and big brothers: Who drive who? Evidence based on asymmetric causality tests. *Discussion Papers in Accounting finance:201401*, Griffith University, Department of Accounting, Finance and Economics.
- Karluk, R. (2010). Turgut Özal’ın Ekonomi Politikaları Kapsamında Krizlere Karşı Uygulamaya Koyduğu Ekonomi Politikaları. *Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi – I*, 15-16 Nisan, Malatya.
- Koçyiğit, A., Bayat, T., Kayhan, S. ve Şentürk, M. (2015). Short and Long Term Validity of Export-Led Growth Hypothesis in BRICS-T Countries: A Frequency Domain Causality Approach. *Journal of Asian Development Studies*, 4 (3), 117 – 129.
- Köse, S. (2002). 24 Ocak 1980 ve 5 Nisan 1994 İstikrar Programlarının Karşılaştırılması. *Planlama Dergisi, DPT’nin Kuruluşunun 42. Yılı Özel Sayı*, 119 – 128.
- MacKinnon, J. (1996). Numerical Distribution Functions For Unit Root and Cointegration Tests, *Journal of Applied Econometrics*, 11, ss:601–618.
- Marin, D. (1992) Is the export-led hypothesis valid for industrialised countries?. *Review of Economics and Statistics*, 74(4), 678-688.
- Medina-Smith, E. J. (2001). Is the Export Led Growth Hypothesis Valid for the Developing Countries? A Case Study for Costa Rica. *Policy Issues in International Trade and Commodities, Study Series Number 7, United Nations Conference on Trade and Development*.
- Michaely, M. (1977), Exports and growth: an empirical investigation, *Journal of Economic Development*, 4: 49-53.
- Özmen, A., Özer M. ve Türkyılmaz, S. (1999). Türkiye’de İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedenselliğe İlişkin Bir Uygulama Denemesi. *Orhan Oğuz’a Armağan, Marmara Üniversitesi Yayını*, No. 640:379-392.
- Shan, L. H. ve Jusoh, Z. (2012). Is The Export-Led Growth Hypothesis Valid for Malaysia?. *Statistics Malaysia Journal of the Department of Statistics*, Vol. 2, pp. 1-14.

- Taban, S. ve Aktar, İ. (2008). An Empirical Examination Of The Export-Led Growth Hypothesis In Turkey. *Journal of Yaşar University*, 3 (11), 1535 – 1551.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Zeren, F. ve SAVRUL, B.K. (2013), Revised Export-Led Growth Hypothesis For Selected European Countries: A Panel Hidden Cointegration Approach, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı. 18, ss. 134-151.



Gönderiliş Tarihi: 10/12/2020
Kabul Tarihi: 28/12/2020
ORCID 0000-0001-6608-6511
ORCID 0000-0001-7330-4038
ORCID 0000-0002-4439-2531

COVID-19 PANDEMİSİNİN FİNANSAL RAPORLAMA SÜRECİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Murat ÖZDEMİR¹

Alper KARAVARDAR²

Mustafa ÖZKAN³

ÖZ

Bu çalışma, muhasebe meslek mensuplarının Covid-19 pandemisinin finansal raporlama süreci üzerindeki etkileri hakkındaki düşüncelerini sorgulamak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla Giresun Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası'na kayıtlı 70 meslek mensubuna anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, muhasebe meslek mensuplarının cinsiyet, mesleki deneyim süresi ve çalışma durumlarının finansal raporlama sürecindeki algılar üzerinde çeşitli farklılıklara neden oldukları görülmüştür. Bu demografik değişkenler içerisinde, özellikle cinsiyetin diğer değişkenlere nazaran daha baskın bir farklılık sebebi olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Covid-19, Pandemi, Finansal Raporlama

Jel Kodu: M40, M42, M49

THE EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE FINANCIAL REPORTING PROCESS: A STUDY ON INDEPENDENT ACCOUNTANTS AND FINANCIAL ADVISORS

ABSTRACT

This study was conducted to question the opinions of professional accountants about the effects of the Covid-19 pandemic on the financial reporting process. For this purpose, a questionnaire was applied to 70 professions registered in Giresun "Chamber of Independent Accountants and Financial Advisors". The obtained data were evaluated statistically. According to the results of the study; It has been observed that gender, duration of professional experience and working status of accounting professionals cause various differences on perceptions in the financial reporting process. Among these demographic variables, it is seen that especially gender is a more dominant cause of difference compared to other variables.

Keywords: Accounting, Covid-19, Pandemic, Financial Reporting

Jel Codes: M40, M42, M49

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, murat.ozdemir@giresun.edu.tr

² Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, İİBF,, İşletme Bölümü, akaravardar@yahoo.com

³ Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, İİBF,, İşletme Bölümü, mustafa.ozkan@giresun.edu.tr

1.GİRİŞ

Pandeminin (Covid-19) işletmelerin faaliyetleriyle bağlantılı olarak finansal raporlama süreçleri üzerindeki etkileri finansal piyasaların işleyişi bakımından üzerinde durulması gereken bir meseledir. Salgının yarattığı ekonomik belirsizlikler işletmelerin finansal tahminlerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Covid-19 virüsünün yarattığı yeni ekonomik atmosfer, temel finansal raporlama prensipleri dikkate alındığında, bazı konuların yeniden tartışılması mecburiyetini ortaya koymuştur. İşletmenin sürekliliği ilkesi açısından bakıldığında, mevcut hadiselerin işletmenin faaliyetleri ve bununla bağlantılı olarak nakit akışları üzerindeki olası sonuçları, kapsamlı bir değerlendirmeyi gerektirir. İşletmelerin faaliyetlerine devam edebilmeleri için gerekli olan yeterli likiditenin temini, yükümlülüklerin ifası açısından önemli bir unsurdur. Yatırımcılar açısından bakıldığında sürdürülebilirliği tehlikeye sokabilecek koşulların finansal tablolarda açık bir biçimde belirtilmesi hayati bir konudur. Likidite riskinin işletme yönetimi tarafından nasıl yönetileceği sorusunun cevabı, yönetimin yargı ve tahminleriyle ilişkili olduğundan netleştirilmesi gereken bir unsurdur. Pandeminin muhasebe tahminleriyle ilintili çeşitli sonuçlar yarattığı açıktır. Örneğin salgının, işletmenin tedarik zinciri üzerindeki olumsuz etkileri, talep üzerinde yarattığı artış veya azalış, işletmelerin nakit akışlarını, ayrılan karşılıkları, beklenen kredi zararlarını ve işletme stoklarının net gerçekleşebilir değerlerini etkilemektedir. Finansal raporlamanın temel kaidelerinden biri olan varlıkların veya yükümlülüklerin gerçeğe uygun değerlerini tespiti Covid-19'un yarattığı önemli ekonomik belirsizliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerçeğe uygun değerlerin finansal raporlamanın yapıldığı, ölçüm tarihindeki mevcut piyasa koşullarına göre tespit edildiği hatırlandığında, finansal tablo kullanıcıları ve sermaye piyasaları açısından önemli bir konudur. Dönemsellik ilkesi ile bağlantılı olarak hâsılâtın gerçekleşme koşulları üzerindeki muhtemel etkileri finansal raporlama süreci üzerinde etkili bir diğer meseledir. Benzer şekilde talepteki düşüşle ilintili olarak kiralama işlemlerinin, hem kiracı hem de kiralayan açısından yeniden tartışılması zorunluluğunu yaratmıştır.

Denetim süreci açısından bakıldığında ise ofis dışından çalışma imkânlarının yarattığı olası güvenlik açıklarının iç kontrol üzerindeki etkileri değerlendirilmelidir. Şirket çalışanlarının faaliyet süreçlerini bilişim teknolojisi vasıtasıyla uzaktan erişim sağlaması, önemli denetim boşlukları doğurabilir. Pandeminin yarattığı yeni çalışma koşullarının iç kontrol yapısı üzerindeki etkilerinin kapsamlı bir biçimde gözden geçirilmesi gereklidir. İşletmelerin pandemi süreci içinde, çalışanlarına sağladığı ücret ve benzeri faydaların ölçüm ve tahmini ise bir diğer odak noktası durumundadır. Salgın karşısında hükümetlerin işletmeleri desteklemek amacıyla verdikleri teşvik ve yardımların finansal tablolar üzerindeki etkileri, Covid-19'un finansal raporlama üzerindeki bir diğer sonuçtur. Salgının döviz, kredi işlemleri üzerindeki etkileri, finansal raporlama üzerinde düzeltme gerektiren veya gerektirmeyen olayların yeniden tasnifini zorunlu kılmıştır. İşletmenin içinde bulunduğu sektör ve ülke dikkate alındığında, finansal yükümlülüklerin, koşullu borçların yeniden sınıflandırılması gerekebilir. Pandeminin işletme operasyonları üzerindeki mevcut ve potansiyel etkilerinin finansal tablolar aracılığıyla finansal tablo kullanıcılarına doğru bir biçimde yansıtılabilmesi çok boyutluluk arz eden bir meseledir. İşletmeler faaliyet sahalarına bağlı olarak farklılaşan derecelerde pandemiden etkilenmişlerdir. Bu bağlamda yönetim raporunda müteakip finansal raporlama dönemlerinde salgının olası etkileri hakkında bilgi verilmelidir. Finansal riskten korunma muhasebesi dâhil olmak üzere sürekliliğe etki edecek muhasebe sahalarını değerlendirmelidir.

2.PANDEMİNİN İŞLETMELER VE FİNANSAL RAPORLAR ÜZERİNDE YARATTIĞI ETKİLEŞİM

Covid-19 salgını çok boyutlu bir belirsizlik ortamı yaratmıştır. Virüsün yayılma hızına bağlı tedirginlik, ölüm oranlarının artması, sağlık sisteminin yetersiz kalması, piyasaları sınırlama etkisinin süresi, pandeminin yarattığı şokun hafifletilmesi için yapılan hükümet müdahaleleri, tüketici harcama eğilimlerinde yaşanan değişim, Ar-Ge, insan kaynakları vb. faktörler bu boyutlardan sadece birkaçıdır. Pandeminin doğası gereği yarattığı benzeri görülmemiş korku ve belirsizlik, işletmelerin üretimlerini azaltmalarına neden olmuştur. Bu durum maliyetlerin yükselmesine, karlılığın azalmasına ve yatırımların ertelenmesi sonucunu doğurmuştur. İşletmelerin pandemi nedeniyle düşen finansal performanslarını azaltmak amacıyla finansal raporlamada farklı muhasebe tekniklerini kullanmaya çalışacakları beklenebilir. Covid-19 salgınına verilen ekonomik tepkinin iki boyutu olduğu

söylenbilir. Bunlardan birincisi kitlesel boyutta iş kayıpları, ikincisi ise yaşanan can kayıplarına paralel olarak şiddeti artan ekonomik daralmadır. Altig vd. (2020) Covid-19 pandemisinin ekonomi üzerinde yarattığı muazzam şokun büyüklüğünün anlaşılabilmesi için Birleşik Devletler'in ekonomik verilerine dikkat çekmektedir. Çalışmalarında ABD nüfus anketi Nisan 2020 verilerine göre, işsizlik oranının % 14,7 ile bu rakamın 80 yılın en yüksek değeri olduğunu, yine bu oranın Şubat 2020'de ise % 3,5 olduğunu ifade etmişlerdir.⁴⁵ Birleşik Devletler GSYİH'ı 2020 yılının ikinci çeyreğinden dördüncü çeyreğine gelindiğinde % 11,2 oranında düşmüş olup bu Büyük Buhran'dan bu yana gerçekleşmiş en büyük düşüş olarak karşımıza çıkmaktadır. Finansal piyasalardaki ilgili varlıkların fiyatlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanan volatilitenin bir göstergesi olan ABD'deki volatilité endekslerine (VIX) bakıldığında bir aylık VIX değerinin ocak 2020'de 15 olan günlük değerinin 16 mart 2020'de 82.7'ye çıktığı görülmektedir.⁶⁷ Benzer şekilde ABD'deki aylık iş belirsizliği anketi ile Birleşik Krallık'ta yapılan aylık karar verici anket verileri incelendiğinde her iki ülkedeki genel ekonomik bozulmanın anket sonuçlarına yansıdığı görülmektedir.⁸⁹ Baker vd. (2020) Covid-19 salgınının yarattığı muazzam belirsizlik şokunun 2008-2009 mali krizinden daha büyük olduğunu, birçok yönüyle 1929-1933 Büyük Buhran sırasındaki belirsizlik artışına benzer olduğunu vurgulamışlardır. Salgın, mali raporlamanın kalitesini sorgulanabilir hale getirmiş olup finansal raporlama sürecinin paydaşları durumundaki muhasebecilerin yargılarını etkileyen şart ve koşulları geniş ölçüde yeniden tanımlamıştır. Finansal varlıkların fiyatlarında önemli değer düşüklüğü yaratan salgın, finansal raporlamada gri bir alan olan şerefiyelerde bozulmalar yaratmıştır (Laxminarayan, 2020). Covid-19 pandemisinin ekonomik faaliyetlerle ilintili olarak birbiriyle ilişkili birçok finansal raporlama ve denetim sonuçları olması muhtemeldir. Pandeminin muhasebe ve denetim standartlarıyla bağlantılı olarak incelenmesi, mesleki şüpheciliğin bir parçası olarak finansal raporlama sürecinin paydaşlarına rehberlik edici bir çalışma olacaktır.

3.LİTERATÜR İNCELEMESİ

Finansal krizlerde muhasebenin rolünü anlamak önemli bir konudur. Finansal raporlama süreci esas olarak bilgi asimetrisini azaltarak, sermaye piyasalarının verimli işlemesi için gerekli olan şeffaflığı sağlar. Muhasebe genel olarak, finansal istikrarın sağlanmasında önemli bir yapı taşıdır. Muhasebe bilimi, makro politik çevre ile ekonomik çevre arasındaki ilişkileri açıklayıcı bir çerçeve sunar. Finansın endüstriyel sermaye üzerindeki genişleyen etkisi finansal raporlama standartlarının işleyişini şekillendirmektedir. Covid-19 salgını, yarattığı arz ve talep şoku ile nakit akışlarını etkileyerek hem reel sektör üzerinde hem de finansal sektörde çok boyutlu bir belirsizlik yaratmıştır. Pandeminin başta finansal durum tablosu ve gelir tablosu olmak üzere finansal tablolar üzerindeki etkileri hakkında sınırlı bir akademik çalışma olduğu söylenebilir. 2008 küresel krizi esnasında finansal kurumların, finansal raporlamada kullandıkları muhasebe tekniklerinin, söz konusu kurumların içinde buldukları durumu daha da kötü hale getirdiği yönünde çeşitli çalışmalar bulunmakla beraber, Covid-19 gibi küresel salgın hastalıkların finansal raporlama süreçleri üzerindeki etkisi hakkında çok az çalışma vardır (Özili, 2020; Arnold, 2009; Bezemer, 2010; Laux ve Leuz, 2010; Huizinga ve Laeven, 2012).

Laux ve Leuz, (2010) kriz dönemlerinde aktif piyasalardan gelen fiyatların gerçeğe uygun değerini belirlenmesini zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Bunun yanında muhasebe standartları belirleyicilerinin, siyasi baskı altında kaldığına işaret ederek gerçeğe uygun değer muhasebesinin krizi şiddetlendirdiği iddialarının temelsiz olduğunu değerlendirmişlerdir. Onlar, 2008 yılındaki krizde bankaların krizi aşmak için varlıkların değerini arttırmak amacıyla muhasebe takdir yetkilerini aşırı düzeyde kullandıklarını, bunun sonucunda şeffaflık eksikliğinin ortaya çıktığını vurgulamışlardır. Pozen (2009) küresel finans krizinde, bankaların sorunlu varlıklarını açık piyasada sattıklarına işaret ederek söz konusu varlıkların gerçek değerlerinin nerdeyse sıfır olmaları nedeniyle gerçeğe uygun

⁴ https://oui.doleta.gov/unemploy/claims_arch.asp

⁵ <https://www.bls.gov/cps/employment-situation-covid19-faq-april-2020.pdf>

⁶ <https://www.worlduncertaintyindex.com>

⁷ https://www.policyuncertainty.com/us_monthly.html

⁸ <https://www.frbatlanta.org/research/surveys/business-uncertainty>

⁹ <https://decisionmakerpanel.com/>

değer gösteriminin finansal kurumları iflasa sürüklediği eleştirilerinin ortaya çıktığını belirtmiştir. Ozili ve Arun (2018) bankaların durgunluk dönemlerinde “*karın istikrarlı hale getirilmesi - income smoothing*” uygulamalarına giriştiklerini gözlemlemişlerdir. Laux ve Leuz (2010)’a göre kriz dönemlerinde muhasebe kurallarının gevşetilmesi finansal raporlama şeffaflığına ve piyasa disiplinine zarar vermektedir. Bezemer (2010) muhasebenin finansal istikrarın değerlendirilmesinde önemli bir fonksiyonu olduğunu belirterek, makro ekonomiyi anlamak için “*muhasebe yaklaşımı*”nın verimli bir perspektif olduğunu ifade etmiştir.

4.MUHASEBE VE DENETİM İLE BAĞLANTILI OLARAK PANDEMİNİN ETKİLEDİĞİ TEMEL ALANLAR

4.1.İşletmenin Sürekliliği ve Riskten Korunma Muhasebesi

İşletmenin sürekliliği kavramı, sınırsız ömre sahip olduğu kabul edilen işletmelerin finansal raporlamayı takip eden müteakip on iki ay içinde, normal şartlar altında, faaliyetlerine devam ettirebilme becerisini göstermektedir. İşletme faaliyetlerinin mevcut durumu, niteliği ve karmaşıklık derecesi, işletme ile ilgili olayların sonuçları, işletme yönetiminin alacağı aksiyonlar gibi çeşitli unsurlara bağlı olarak işletmenin sürekliliğine ilişkin yargıyı etkilemektedir. KPMG’nin küresel IFRS lideri olan Reinhart Dotzlaw Covid-19’un işletmelerin hayatta kalma yeteneği üzerinde varoluşsal bir tehdit olduğunu belirtmiştir (Joshi, 2020:1). IASB (2020a) yönergeleri incelendiğinde süreklilik konusunu, işletme yönetiminin sorumluluğu içinde yer alan ve finansal tabloların yayımlandığı tarihe kadar yapılması gereken, süreklilik arz eden bir endişe olarak tanımlamaktadır. Süregelen bir endişe olarak işletmelerin devam etme yeteneklerine ilişkin önemli belirsizlerin tespiti için denetçiler duyarlılık analizi yapmak durumundadırlar. Süreklilik kapsamında 6 ile 12 aylık bir süreyi kapsayan bu değerlendirmede denetçilerin üzerinde durdukları husus, işletmenin ayakta kalmaya yetecek düzeyde bir nakit akışı yaratıp yaratamayacağıdır. Bu bağlamda denetçilerin işletmelerin likidite pozisyonlarıyla ilgili önemli riskleri revize etmeleri gerekecektir. BDS 570 İşletmenin Sürekliliği Standardı, bağımsız denetçilere işletmenin sürekliliğini devam ettirebilme kabiliyeti ile ilgili olay ve koşullara ilişkin yeterli ve uygun nitelikte denetim kanıtı toplamak suretiyle söz konusu beceriyi değerlendirme sorumluluğu yüklemiştir. BDS 570, söz konusu denetçi değerlendirmesini takiben denetçilerin işletme yönetimi ile konuyu tartışarak yönetimin bu konuya ilişkin planları olup olmadığını, işletme yönetiminin bu konu hakkında bir ön değerlendirme yapmamış olması halinde işletme yönetimini sorgulamasını gerektirmektedir. BDS 570 kapsamında işletmenin sürekliliğini devam ettirebilme becerisini olumsuz yönde etkileyebilecek üç faktör söz konusudur. Bunlar; işletmenin finansal durumu, işletmenin faaliyetleri ve işletme aleyhine açılan davaları, olumsuz mevzuat değişiklikleri kapsayan diğer konulardır. İşletmenin finansal durumu, nakit akışındaki bozulmalar, temel finansal rasyolardaki olumsuz değişimler gibi hususları içeren bir dizi değerlendirmeyi kapsarken, işletme faaliyetleri, tedarik zincirinde yaşanan bozulmaları, üretimde yaşanan olumsuz gelişmeleri, Pazar ve müşterilerdeki kayıp ve daralmayı kapsayan genel bir tartışmayı kapsamaktadır. Finansal tabloların sunumuna ilişkin kavramsal çerçeve göz önüne alındığında işletmenin sürekliliği varsayımı finansal tablo kullanıcıları için hayati bir meseledir. Amerikan Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerine (US GAAP) göre bir işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine etki eden ve bu konuda önemli şüpheye yol açan olay ve koşulların finansal tabloların yayınlanmasından önce meydana gelmesi halinde, söz konusu olayların etkilerini hafifletici yönetim planları mevcut olsa bile, süregelen endişelerin belirsizliğine ilişkin açıklamaların yapılması gerekmektedir (ASC 205-40). Levy (2020) Covid-19 pandemisinin önceden sağlıklı durumdaki küçük ve orta ölçekli işletmelerde daha büyük süreklilik endişesi yaratma olasılığının daha fazla olduğunu belirtmiştir. İşletmenin sürekliliğini devam ettirebilme becerisi yönetim planları vasıtasıyla önemli ölçüde giderilse bile denetim raporunda bu konunun denetçi tarafından vurgulanması gereklidir (ASC 205-30-25-1 ve 2). Yüksek sermaye gerektiren otomotiv sektörü, inşaat sektörü, havacılık, seyahat, eğlence gibi alanlarda envanter değerinin düşmesi, hasılatın tanınması gibi nedenlerle gelir tablolarında pandemi öncesi döneme göre önemli düşüşler görülmesi beklenebilir. Pandemiden olumsuz etkilenen sektörlerdeki işletmelerde borçluların geri kazanılabilirliği normalden daha uzun süreler alacağından sürekliliğe ilişkin endişelerin olumsuz etkilenmesi söz konusu olabilir

(ICAEW, 2020). IASB'nin (2020b) riskten korunma ile ilgili yönergeleri dikkate alındığında Covid-19 nedeniyle nakit akış riskinden korunana kalemlerin gözden geçirilmesi gerekmektedir.

4.2.Tahmin Kullanımı

Finansal raporlarda kesin bir biçimde ölçülmesi mümkün olmayan, ancak tahminlere dayalı olarak raporlanan birçok unsur vardır. Tahminlerin geliştirilmesi esnasında kabul edilen varsayımların doğrulanması çok kolay değildir. Tahminlerin ekseriyetle karmaşık finansal işlemlere dayanan modeller olması ve tahminlerin yargı odaklı olma nitelikleri, denetçilerin raporlanan unsurları doğrulayabilmelerini zorlaştırmaktadır (Griffith vd. 2015a: 834). Eilifsen vd. (2010), şüpheli alacak, stok değer düşüklüğü, dava, garanti ve kıdem tazminatı karşılıkları ile faydalı ömür ve amortismanları, muhasebe tahmini gerektiren durumlara örnek olarak saymışlardır. Pandeminin ortaya çıkardığı bir diğer sorun muhasebesel tahminlerin pandemi öncesine kıyasen daha zor yapılması ve daha az güvenilir olmasıdır. Denetçiler, doğal olarak işletme yönetiminin yargılarını yansıtan tahminlere, mesleki şüphecilik anlayışının bir gereği olarak ihtiyatlı yaklaşmak durumundadır. Uluslararası Bağımsız Denetim Standardı (BDS) 540 “*Gerçeğe Uygun Değere İlişkin Olanlar Dâhil Muhasebe Tahminlerinin ve İlgili Açıklamaların Bağımsız Denetimi*” muhasebe tahminlerinin denetçilerin denetim ile ilgili değerlendirme süreçlerine, önemli yanlışlık riskine ve denetim bulgularının değerlendirilmesine nasıl entegre edileceğini belirtmektedir. Denetçi işletme yönetiminin yaptığı muhasebe tahminlerinin makul olup olmadığı ile muhasebe tahminlerine ilişkin olarak finansal tablolarda yapılan açıklamaların yeterli olup olmadığı hakkında kanıt toplamak durumundadır (Eilifsen vd. 2010:102). ASC 250 “*Muhasebe Değişiklikleri ve Hata Düzeltmeleri*” ileriki finansal raporlama dönemlerine ilişkin tüm tahminlerin yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Finansal Muhasebe Standartları Kurulu - FASB'ın Finansal Raporlama İçin Kavramsal Çerçevesi bu kapsamda, belirsizlik düzeyinin yeterince büyük olması durumunda tahminlerin yararlı olmayacağını belirtmektedir (AU-C 705 ve AS-3105). Denetçiler açısından bakıldığında finansal tabloların hazırlandığı süre içinde ilgili muhasebesel tahminlerin makul olarak kabulü için yönetim yanlılığını en aza indirecek şekilde tahminlerin yapıldığı hususunda yeterli nesnel kanıtın elde edilmesi gereklidir. Tahminlerin içeriğine ilişkin yeterli kanıtın bulunmaması veya makul bir tahminin yapılamaması durumunda bu gerçeğin açıklanması bir zorunluluktur. Muhasebe tahminleri hakkında nitelikli bir görüş geliştirilememesi kapsamlı bir sınırlaması olarak değerlendirilebilir. İşletme yönetiminin seçtiği değerlendirme-tahmin yöntemlerinin piyasa koşullarına bağlı olarak kullanılan model varsayımlarına uygunluğu denetçiler tarafından değerlendirilen bir husustur (Bratten vd., 2013:14-15). Finansal raporlama ve denetim standartları finansal tabloların içerdikleri tahminlerin belirsizliklerin derecelerinin finansal tablolarda ve denetim raporun açıkça belirtilmesini (Christensen vd. 2012: 143), denetçilerin gerçeğe uygun değer tahminleri de içeren söz konusu muhasebe tahminlerinde veriler arasındaki tutarsızlıklara odaklı, eleştirel, çok yönlü bir düşünce bakış açısını benimsemelerini gerektirir (Griffith vd., 2015b: 51-71). Covid-19 pandemi yarattığı ekonomik belirsizlikler dikkate alındığında muhasebe tahminleri vasıtasıyla finansal tablolarda önemli yanlış beyan riskini etkileme potansiyeline sahiptir.

4.3.Raporlama Döneminden Sonraki Olaylar

İşletmelerinin sürekli olan yaşamları faaliyet sonuçlarının ölçülebilmesi maksadıyla belirli aralıklarla sona ermiş gibi kabul edilir. Finansal tabloların hazırlanması ve yayınlanması bir süreç olup söz konusu süreç içinde canlı bir yapı olan işletme faaliyetleri devam eder. Finansal tablo kullanıcıları açısından önemli olan husus, finansal tablo kullanıcılarının işletme hakkında alacakları kararları etkileyebilecek nitelikteki olaylar hakkında gerekli enformasyonu zamanında temin etmektedir. Bilanço tarihinden sonraki olaylardan kasıt, bilanço tarihi ile bilançonun yayımlanması için onaylandığı tarih aralığında meydana gelen olaylardır. Bilanço tarihinden sonraki dönemde gerçekleşen ve düzeltme gerektirmeyen önemli olayların varlığı durumunda bunların açıklanmaması finansal enformasyonu kullanan finansal tablo kullanıcılarının kararlarını etkileyebilir. TMS 10 “*Bilanço Tarihinden Sonraki Olaylara İlişkin Türkiye Muhasebe Standartı*” Bilanço tarihi sonrasında ortaya çıkan hususların muhasebeleştirilmesi ile söz konusu olayların dipnotlarda nasıl açıklanacağını kapsamaktadır. TMS 10 bilanço tarihi sonrası meydana gelen olayları düzeltme gerektiren ve düzeltme

gerektirmeyen olaylar olarak ikiye ayırmaktadır. TMS 10'na göre, düzeltme gerektiren olayların varlığı durumunda, olaya yol açan koşulların bilanço tarihinde olması ve söz konusu olayın finansal tablolar için yapılan tahminleri etkilemesi gerekmektedir. Benzer bir yaklaşımın US GAAP kapsamında da ele alındığı görülmektedir. ASC-55 “Müteakip Olaylar” ve ilgili denetim standartları olan AU-C 560 ve AS 2801 iki tür olay tanımlamaktadır. Bunlardan birincisi, bilanço tarihi itibarıyla var olan ve dolayısıyla finansal tablolarda muhasebeleştirilen koşullara ilişkin olaylar diğeri ise bilanço tarihinde mevcut olmayan ancak daha sonra ortaya çıkan koşullarla ilgili olaylar. İkinci tür olaylarda muhasebeleştirilmemekle beraber (önemli iseler) olası etkilerinin tahminiyle veyahut böyle bir tahmin yapılamıyorsa buna ilişkin bir beyan ile finansal tablolarda açıklanmalıdır (ASC-855-10-50-2). Covid-19 pandemisi, borç verme ve diğer içerikli sözleşmeler, finansal varlıkların gerçeğe uygun değerindeki önemli zararlar gibi birçok husus dikkate alındığında, bu kapsamda önemli değişiklikler yaratma imkânına sahiptir. Pandeminin 2020 yılının ilk çeyreğinde küresel bir salgın haline geldiği hatırlandığında (Dünya Sağlık Örgütü Covid-19'u Kasım 2019'da risk olarak tanımlamakla beraber, Ocak 2020 sonuna kadar acil durum ilan etmemiştir) 2019 yılı mali tablolarında bilanço tarihi itibarıyla var olan bir durumu temsil ettiği görülmektedir. Bu doğrultuda birçok işletmenin Amerika Birleşik Devletleri Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu-SEC'e yaptıkları 2019 yılı bildirimlerinde bu konuyu raporlamaya dâhil ettikleri görülmektedir. Covid-19 salgını genel olarak, önemli yanlışlık riskini arttırmaktadır. Bu durum denetçilerin gözden geçirme prosedürlerini daha kapsamlı olarak tesis etmelerini gerektirmektedir. Denetçiler açısından bakıldığında, denetlenmiş mali tablolarda açıklanmamış, denetlenmemiş, tanınmayan müteakip olaylara ilişkin bilgilerin açık bir biçimde denetim raporunda belirtilmesi gerekmektedir. TMS 32 “Finansal Araçlar”, TMS 37 “Karşılıklar” bu bağlamda ilintili standart olarak değerlendirilmelidir. Gould ve Arnold (2020) finansal araçlar ve yatırım amaçlı gayrimenkullere ilişkin olarak yapılan gerçeğe uygun değer ölçümlerinde, söz konusu değerlerin bilanço tarihindeki koşulları yansıttığından emin olmak için yeniden gözden geçirilmesi gerekebileceğini belirtmişlerdir.

4.4.İç Kontrol Sistemi

İç kontrol sistemi (İKS), finansal raporlama sürecinin ve işletme faaliyetlerinin etkinliği ile verimliliğini, mevcut yasal düzenlemeler uygun olarak sağlamak amacıyla kurulan, işletmenin yönetimi ve iç paydaşları tarafından etkilenen bir yapıdır. Örgütün ayrılmaz bir yapısı olarak İKS, organizasyonun faaliyetlerinde devamlılığı temin eden ve bu yönüyle makul güvence sağlayan bir bileşendir. Mevcut ekonomik koşullar, iş dünyasındaki fırsat ve gelişmeler İKS üzerinde etkileşimler yaratmaktadır. İşletme yönetimleri muhtemel riskleri değerlendirerek söz konusu riske katlanma sınırlarını belirleyerek, iç denetimden nelerin talep edildiğini şekillendirir. Bu açıdan iç denetim, bağımsız denetim raporunun önemli bir kaynağı durumundadır. Bu bağlamda Amerikan Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu-PCAOB, yönetim süreçleri, sistemler ve kontroller üzerindeki artan baskı ve değişikliklerin artan hata riskine yol açabileceğini belirtmektedir (PCAOB, 2020). Pandeminin beraberinde getirdiği seyahat kısıtlamaları, işten çıkarmalar, zorunlu izinler, evden çalışma düzenlemeleri vb. uygulamalar finansal raporlama üzerindeki mevcut kontrollerde olumsuz etkiler yaratabilir. Hile ve suiistimallere yol açabilecek iç kontrol yapısındaki olası bozulmalar karşısında denetçilerin, hem denetim esnasında, hem de denetim sonrası dönemlerde, İKS hakkında kendilerini güncellemelerini gerektirmektedir. Bilişim sistemlerine uzaktan erişimin yarattığı siber güvenlik riskleri planlanmış kontrol testlerinin gerçekleştirilmesi imkânsız hale getirebilir. Genel olarak bakıldığında pandeminin denetçilerin yaptıkları maddi doğruluk testlerinin kapsamını, önemli yanlışlık risklerine ilişkin değerlendirmeleri yenilemelerini gerektiren bir nedendir.

4.5.Hâsılâtın Muhasebeleştirilmesi ve Sözleşme Değişiklikleri

Hasılat, bir işletmenin satış, ücret, faiz, temettü, lisans ücreti, kira gibi olağan faaliyetleri nedeniyle öz kaynaklarda artışı sebep olan ekonomik faydaların brüt girişi olup kazançtan farklı bir kavramdır (IASCF, 2007, 1000-1; Epstein ve Jermakowicz, 2008: 86; TMS 18: md.3). Covid-19 pandemisi piyasa koşulları üzerinde belirsizlikler yaratarak işletmelerin başta müşteriler olmak üzere paydaşlarıyla yaptıkları sözleşmeleri değiştirmeye neden olabilir. Sözleşmeye bağlı olarak işletmeler ikramiyeler, bonuslar, indirimler veya cezalar ile karşı karşıyadır. ASC-606 “Müşterilerle Yapılan

Sözleşmelerden Elde Edilen Hâsılat" işletmelerin finansal raporlama tarihinde var olan sözleşmesel koşullar ve bu koşullara bağlı beklentilerin, varsayımların, kullanılan yöntemlerin yeniden gözden geçirilmesini gerektirir. Covid-19 salgının beraberinde gelen seyahat kısıtlamaları, karantina uygulamaları vb uygulamalar, işletmelerin sözleşmelerinde değişimler yaratabilir. Benzer şekilde işletmelerin fiyatlandırma ve tahsil politikalarında yeni bir düzenlemeye gidilmesi de mümkündür. UFRS 15 "*Müşterilerle Yapılan Sözleşmeden doğan Hâsılat Standardı*" bir mal satışı veya bir hizmet sunumunu içeren tüm sözleşmelerden kaynaklanan hâsılatın, mal veya hizmetin kontrolünün müşteriye devredildiği zamanda veya buna ilişkin tarihte işlem fiyatına bağlı olarak muhasebeleştirilmesini gerektirir. UFRS 15 gerçeğe uygun değer yerine işlem fiyatını dikkate alarak bir muhasebeleştirme imkânı sunmaktadır (Tong, 2014: 2). Edim yükümlülüğü yerine getirildikçe işlem fiyatını dikkate alan bu hâsılat ölçümünde, beş aşamalı bir muhasebeleştirme süreci söz konusudur. Bu bağlamda, pandemi sürecinde finansal raporlamanın önemli bir bileşeni olan hâsılat tanımının mevcut sözleşmeler kapsamında yeniden değerlendirilmesi gereklidir. ASC 840-10 "*Kiralama Muhasebesi*" Covid-19 pandemisinin sonucu olarak kiralama sözleşmelerindeki şartların taraflarca yeniden müzakere edilmesi durumunda, söz konusu değişikliklerin yeni bir sözleşme olarak mı değerlendirileceği veya mevcut sözleşmenin bir değişiklik olarak mı değerlendirileceği konusunda bir gözden geçirmeyi zorunlu kılmaktadır. Benzer şekilde pandemi süreci içinde mevcut bir borç sözleşmesi üzerindeki bir değişim ilgili borcun yeniden sınıflandırılmasını gerektirebilir veya borçların yeniden yapılandırılması ASC 470 "*Borç*" kapsamında denetçilerin yeni durumu tekrar ele almalarını zorunlu kılabilir.

4.6.Stoklar ve Envanter Değerlemesi

Stoklar, işletmelerin olağan faaliyet akışı içinde, faaliyet döneminde satılmak maksadıyla elde tutulan veya üretim sürecinde, hizmet sunumunda kullanılacak, tüketilecek, değişime uğrayacak, nakde çevrilebileceği düşünülen varlıklar, gerektiğinde kullanılacak kaynaklardır. İşletmenin türü, faaliyet sahası, büyüklüğü, stokların niteliği ve niceliği gibi faktörler işletme açısından stokların önemini farklılaştırmaktadır. Denetçiler açısından bakıldığında stokların denetiminden maksat, söz konusu varlık kaleminin devamlılık esası ve genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre finansal tablolarda dürüst bir biçimde, doğru olarak raporlandığının tespitidir. Stokların fiziki mevcudiyeti, işletmenin hukuki olarak stoklar üzerinde tasarruf durumu, gerçeğe uygun değerleriyle gösterilip gösterilmedikleri stokların denetçiler için stokların denetimini önemli kılan unsurlardır. Stokların çalışma sermayesi içindeki önemi, stokların fiziki sayım ve gözleminin zaman alıcı ve maliyetli işlemler olması, stokların kar ve zarar üzerindeki doğrudan etkisi, stokların hile ve suiistimallere açık oluşu stokların denetiminin denetim süreci içindeki yerini gösteren unsurlardan sadece bir kaçıdır. Covid-19 pandemisinin yarattığı kısıtlı denetim imkanları, denetçilerin envanter ile ilgili olarak toplaması gereken yeterli kanıtın kapsamını sınırlamıştır. Pandemi, denetçinin fiziksel envanter sayımını, stok gözlemlerini ileriki tarihlere ertelemesine neden olabilir. Fiziksel stok denetimlerine ilişkin erişim kısıtlamalarının ne kadar süreceği tahmin etmenin imkânsız oluşu denetçilerin iç kontrollere daha fazla güvenmek durumunda bırakmaktadır. Denetçiler açısından bakıldığında raporlanması gereken bu önemli kapsam sınırlaması, denetçilerin kabul edilebilir bir düzeye indirilmesi gereken önemli yanlışlık riskinin yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir (AU-C 501.A34). Salgına bağlı olarak zorunlu tesis kapatmaları, talepteki bozulmaya bağlı olarak satış ve tedarik sözleşmelerinin yerine getirilememesi, tedarikçilerin yükümlülüklerini yerine getirememeleri nedeniyle operasyonların geçici olarak durdurulması, şüpheli alacakların artması gibi birçok durum stoklar ile bağlantılı olarak tartışılması gereken meselelerdir (Joshi, 2020:5-6).

4.7.Ertelenmiş Vergi ve Denetim Kamtlarının Elde Edilmesi

IAS-12 "*Gelir Vergileri*" standardı kurum kazancı üzerinden hesaplanan vergiler bağlamında, muhasebe karı ve vergiye bağlı kar tanımlamaları doğrultusunda ortaya çıkan farklılıkların giderilmesine yönelik olarak düzenlemeleri kapsamaktadır. Bir diğer ifade ile muhasebe uygulamaları ile vergi uygulamaları arasındaki farklılıklar nedeniyle oluşan bu kavram, bir varlığın veya bir yükümlülüğün kayıtlı değeri ile vergi değeri arasında oluşan geçici farklar üzerinden hesaplanmaktadır. Sürekli ve geçici farklar olmak üzere iki bölümde ele alınabilecek bu farklar, kıdem

tazminatları karşılıkları, gider karşılıkları, reeskont gider ve gelirleri, değer artış kazançları vb. nedenlerle oluşabilmektedir. Covid-19 pandemisi ertelenmiş vergi ile bağlantılı olarak ertelenmiş vergi varlıklarının tanınması, yatırım iştirakleriyle ilintili ertelenmiş vergi yükümlülükleri ve ara dönem raporlama vergi oranı gibi hususların yeniden değerlendirilmesini gerektirebilir. Örneğin ertelenmiş vergi varlıkları, işletmenin gelecekte elde edeceği vergilendirilebilir karlara ilişkin ikna edici kanıtlar ile desteklendiğinde, sermaye dışı zararlar için muhasebeleştirilirken pandemi nedeniyle vergilendirilebilir karların elde edilemeyeceği anlaşıldığında ertelenmiş vergi varlığının artık tanınmaması gerekecektir (Grant Thornton, 2020). IAS-20 "*Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması*" kapsamında net gerçekleşebilir değer, riske maruz kalma, devletten alınan destekler, kredi değişiklikleri gibi unsurların pandemi ile değişmesi söz konusu olabilir. Covid-19 salgını denetçilerin yaptıkları denetim planlamalarını ve denetim yaklaşımlarını önemli ölçüde sınırlamaktadır. Pandemi, ISA 500 kapsamında denetçilerin ulaşacakları denetim görüşlerini desteklemek için ihtiyaç duydukları kişilere ve bilgiye ulaşımını zorlaştırmıştır. Örneğin cari hesap mutabakatları, banka hesaplarının kontrolü hakkında elde edilen denetim kanıtları denetçiler açısından yeterli teyidi sağlamayabilir. Benzer şekilde pandemi, denetçilerin işletmelerin geleceğe ilişkin projeksiyonlarını, kısa bir sürede değişebilir hale getirmiştir. Denetçiler Covid-19'un işletme operasyonları üzerindeki muhtemel etkileri konusunda müşteriyle proaktif görüşmeler yapmak zorunda bırakmıştır (Accountancy Europe, 2020).

5.ARAŞTIRMANIN AMACI, EVRENİ VE YÖNTEMİ

Çalışmanın amacı ve önemi, evreni, kısıtları ve yöntemi konularındaki bilgiler bu başlık altında verilmiştir.

5.1.Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çalışmada, Covid-19 pandemisinin finansal raporlamaya olası etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla muhasebe meslek mensuplarının bakış açılarını tespit etmeye yöneliktir. Literatürde, pandemi sürecinin finansal tablolara etkilerinin değerlendirildiği birçok çalışma mevcuttur. Ancak muhasebe meslek mensuplarının algıları üzerine yapılmış çalışmalar gayet sınırlıdır. Dolayısıyla bu durum çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

5.2.Araştırmanın Evreni ve Kısıtları

Çalışmanın evrenini, Giresun ili, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasına kayıtlı 175 Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) oluşturmaktadır. "Tesadüfî örnekleme yöntemine" göre yapılan çalışmaya, 72 SMMM katılmayı kabul etmiştir. Pandemi nedeniyle anket çalışmasının yüz yüze yapılamaması, meslek mensuplarının yoğun iş temposu nedeniyle katılımın düşük olması, Yeminli Mali Müşavir ve Diğer meslek mensuplarının görüşlerinin sorgulanamaması çalışmanın kısıtlarını oluşturmaktadır.

5.3.Araştırmanın Yöntemi

Pandemi sürecinin finansal tablolara etkilerinin sorgulandığı bu çalışma, iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada literatür taranmış ve taranan literatür bağlamında teorik çerçeve oluşturulmuştur. Daha sonra oluşturulan teorik çerçeve doğrultusunda anket formu hazırlanmıştır. Anket formunun ilk bölümünde demografik sorulara, ikinci bölümünde ise meslek mensuplarının algılarının belirlenmesine yönelik ifadeler yer verilmiştir. Bu ifadeler "1 Kesinlikle Katılmıyorum", "2 Katılmıyorum", "3 Kararsızım", "4 Katılıyorum" ve "5 Kesinlikle Katılmıyorum" şeklinde beşli likert ölçeğindedir. Toplam 72 anketin 2'si eksik bilgiler nedeniyle değerlendirme dışı bırakılmış, 70 anket ise SPSS 24 programı ile analize tabi tutulmuştur. Ankette yer alan 5 ifade, güvenilirlik analizi sonucunda değerlendirmeye alınmamış, kalan 10 ifade değerlendirilmiştir. Ki-Kare testi uygulanan çalışmada bulunan sonuçlar yorumlanmaya çalışılmıştır.

6. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler, çalışmanın frekansları, hipotezleri ve hipotez test sonuçları bu başlık altında verilmiştir.

6.1. Demografik Özellikler ve Frekans Dağılımları

Çalışmaya katılan SMMM'lerin cinsiyetine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'den anlaşılacağı üzere katılımcıların %77,1'i erkek, %22,9'u kadınlardan oluşmaktadır.

Tablo 1: Katılımcıların Cinsiyet Dağılımları

Cinsiyet	n	Geçerli %
Erkek	54	77,1
Kadın	16	22,9
Total	70	100,0

Mesleki deneyim süresine ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'den anlaşılacağı üzere 70 katılımcının çoğunluğu 16 yılın üzerinde mesleki tecrübeye sahiptir. 15 yıl ve altında mesleki tecrübesi bulunan katılımcı oranı 37,1'dir.

Tablo 2: Katılımcıların Mesleki Deneyim Süresi Dağılımları

Mesleki Deneyim	n	Geçerli %
15 yıl ve altı	26	37,1
16 yıl ve üzeri	44	62,9
Toplam	70	100,0

Katılımcıların çalışma durumuna ilişkin bilgiler ise Tablo 3'te görülmektedir. Tablodan anlaşılacağı üzere katılımcı meslek mensuplarının %11,4'ü bağımlı olarak mesleğini ifa ederken, %88,6'sı mesleğini kendi nam ve hesabına sürdürmektedir.

Tablo 3: Katılımcıların Çalışma Durumu Dağılımları

Çalışma Durumu	n	Geçerli %
Bağımlı	8	11,4
Bağımsız	62	88,6
Total	70	100,0

6.2. Çalışmanın Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik analizi, anket sorularının birbirleriyle olan tutarlılığını ve ölçeğin araştırılan sorunu hangi ölçüde yansıttığını ifade etmektedir (İslamoğlu, 2009: 135). Bu açıdan değerlendirildiğinde çalışmada kullanılan ölçeğin iç tutarlık katsayılarının değer aralığı, diğer bir ifadeyle alfa katsayısı Tablo 4'te görüldüğü üzere 0,93'tür. Bu değere göre anket verilerinin oldukça yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 4: Çalışmanın Güvenilirlik Analizi Test Sonuçları

Alfa Katsayısı (Cronbach's Alpha)	Madde Sayısı
0,93	10

6.3.Ölçeğe Verilen Yanıtların Dağılımları

Katılımcılar tarafından ölçek ifadelerine verilen yanıtlar Tablo 5’de verilmiştir. Tablo 5’ten anlaşılacağı üzere “Pandemi süreci nedeniyle işletmelerin maruz kaldıkları risklerin doğasını dikkatle incelemeli ve risk duyarlılıklarını takip edilmelidir” şeklindeki ilk ifadeye katılımcıların %91,5’i katılmaktadır. Yine “Pandemi süreci, TMS 36 kapsamında işletmelerde değer düşüklüğü testi yapılmasını gerektirmektedir” ifadesine katılım oranı ise %77,2’dir. “Pandemi süreci, TFRS 15 kapsamında işletmelerin nakit akışlarının yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir” şeklindeki üçüncü ifadeye katılanların oranı %88,5 iken, “Pandemi süreci, TMS 2 kapsamında işletmelerin stokların yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir” ifadesine katılanlar oranı %77,2’dir. “Pandemi süreci, riskten korunma muhasebesinin kullanımını zorunlu kılmaktadır” ifadesinde katılanların oranı ise %65,7 ile ilk dört ifadeyi destekleyenlerin oranından oldukça düşüktür.

Tablo 5: Ölçek İfadelerine Verilen Yanıtların Dağılımları

İfadeler	Kesinlikle Katılıyorrum		Katılıyorrum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1-Pandemi süreci nedeniyle işletmelerin maruz kaldıkları risklerin doğasını dikkatle incelemeli ve risk duyarlılıklarını takip edilmelidir.	44	62,9	20	28,6	2	2,9	2	2,9	2	2,9
2-Pandemi süreci, TMS 36 kapsamında işletmelerde değer düşüklüğü testi yapılmasını gerektirmektedir.	10	14,3	44	62,9	4	5,7	8	11,4	4	5,7
3-Pandemi süreci, TFRS 15 kapsamında işletmelerin nakit akışlarının yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir.	36	51,4	26	37,1	2	2,9	4	5,7	2	2,9
4-Pandemi süreci, TMS 2 kapsamında işletmelerin stokların yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir.	2	2,9	52/	74,3	2	2,9	10	14,3	4	5,7
5-Pandemi süreci, riskten korunma muhasebesinin kullanımını zorunlu kılmaktadır.	6	8,6	40	57,1	10/	14,3	6	8,6	8	11,4
6-Pandemi süreci, finansal araçlara ilişkin duyarlılık analizleri yapılması mecburiyeti doğurmuştur.	12	17,1	42	60,0	12	17,1	2	2,9	2	2,9
7-Pandemi süreci, TMS 12 ve TMS 20 kapsamında ertelenmiş vergi varlıkları ve ertelenmiş vergi yükümlülükleri üzerinde önemli etkiler yaratmıştır.	12	17,1	48	68,6	6	8,6	2	2,9	2	2,9

8-Pandemi süreci, TMS 10 uyarınca bilanço tarihinden sonraki olayları daha önemli bir konu haline getirmiştir.	44	62,9	22	31,4	2/	2,9	2	2,9	0	0
9-Pandemi süreci, TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye kıyasla daha zor hale getirmiştir.	16	22,9	40	57,1	0	0	10	14,3	4	5,2
10-Pandemi süreci, TFRS 6 bağlamında değer düşüklüğü yaratmaktadır.	8	11,4	44	62,9	2	2,9	10	14,3	6	8,6

“Pandemi süreci, finansal araçlara ilişkin duyarlılık analizleri yapılması mecburiyeti doğurmuştur” ifadesinde katılanların oranı %77,1’dir. “Pandemi süreci, TMS 12 ve TMS 20 kapsamında ertelenmiş vergi varlıkları ve ertelenmiş vergi yükümlülükleri üzerinde önemli etkiler yaratmıştır” ifadesine kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum şeklinde yanıt verenlerin oranı ise %85,7’dir. “Pandemi süreci, TMS 10 uyarınca bilanço tarihinden sonraki olayları daha önemli bir konu haline getirmiştir” şeklindeki 8. İfadeye olumlu yanıt verenlerin oranı ise %94,3’tür. “Pandemi süreci, TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye kıyasen daha zor hale getirmiştir” ifadesine katılanlar %80’i oluştururken, “Pandemi süreci, TFRS 6 bağlamında değer düşüklüğü yaratmaktadır” ifadesine katılanlar %74,3’ü oluşturmaktadır.

6.4.Çalışmanın Hipotezleri ve Hipotez Test Sonuçları

Elde edilen veriler ışığında cinsiyet, mesleki deneyim süresi ve çalışma durumlarına bağlı olarak kurulmuş hipotezler bu kısımda verilmiştir.

6.4.1.Cinsiyet Değişkenine İlişkin Hipotezler ve Test Sonuçları

H₁: SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “pandemi süreci nedeniyle işletmelerin maruz kaldıkları risklerin doğasının dikkatle incelenmesi ve risk duyarlılıklarını takip edilmesi gereklidir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,000) Tablo 6’ da hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 6: H₁ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	%70,4	%29,6	%0	%0	%0	%100
Kadın	%37,5	%25	%12,5	%12,5	%12,5	%100

Tablo 6’ya göre, SMMM’ler içinde erkeklerin tamamı, işletmelerin maruz kaldıkları risklerin doğasının dikkatle incelenmesi ve risk duyarlılıklarını takip edilmesi gerektiği görüşüne sahipken, kadınların sadece %62,5’i bu görüşe katılmaktadır.

H₂: SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “pandemi süreci, TMS 36 kapsamında işletmelerde değer düşüklüğü testi yapılması gereklidir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_2 hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,000$) Tablo 7’ de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 7: H_2 Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	%18,5	%70,4	%3,7	%3,7	%3,7	%100
Kadın	%0	%37,5	%12,5	%37,5	%12,5	%100

Tablo 7’ye göre, SMMM’ler içinde erkeklerin çoğunluğu, pandemi süreci, TMS 36 kapsamında işletmelerde değer düşüklüğü testi yapılmasının gerektiğine inanırken, kadınların çoğunluğu ise bu görüşe katılmamaktadır.

H₃: SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “Pandemi süreci, TFRS 15 kapsamında işletmelerin nakit akışlarının yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_3 hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,044$) Tablo 8’ de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 8: H_3 Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	%55,6	%37	%3,7	%3,7	%0	%100
Kadın	%37,5	%37,5	%0	%12,5	%12,5	%100

Tablo 8’e göre, TFRS 15 kapsamında işletmelerin nakit akışlarının yeniden değerlendirilmesi gerektiği inancı, erkeklerde kadınlara nazaran daha çoktur.

H₄: SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “Pandemi süreci, TMS 2 kapsamında işletmelerin stokların yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_4 hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,000$) Tablo 9’da hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 9: H_4 Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	%3,7	%85,2	%3,7	%3,7	%3,7	%100
Kadın	%0	%37,5	%0	%50	%12,5	%100

Tablo 9’a göre, erkeklerin çoğunluğu pandemi sürecinde, TMS 2 kapsamında işletmelerin stokların yeniden değerlendirilmesi gerektiğini düşünürken, kadınların çoğunluğu bu fikre katılmamaktadır:

H₅: SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “Pandemi süreci, riskten korunma muhasebesinin kullanımını zorunlu kılmaktadır” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_5 hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,000$) Tablo 10’da hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 10: H_5 Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	% 11,1	% 63	% 18,5	% 3,7	% 3,7	% 100
Kadın	% 0	% 37,5	% 0	% 25	% 37,5	% 100

Tablo 10’a göre, erkeklerin çoğunluğu pandemi sürecinde, riskten korunma muhasebesinin kullanımını zorunlu kıldığını düşünmekteyken, kadınların çoğunluğu ise aksini düşünmektedir.

H_6 : SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “Pandemi süreci, finansal araçlara ilişkin duyarlılık analizleri yapılması mecburiyeti doğurmuştur” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_6 hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,000$) Tablo 11’de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 11: H_6 Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	% 18,5	% 70	% 7,4	% 3,7	% 0	% 100
Kadın	% 12,5	% 25	% 50	% 0	% 12,5	% 100

Tablo 11’e göre, erkeklerin çoğunluğu pandemi sürecinde, finansal araçlara ilişkin duyarlılık analizleri yapılması mecburiyeti olduğunu savunurken, kadınların çoğunluğu kararsız kalmıştır.

H_7 : SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “Pandemi süreci, TMS 12 ve TMS 20 kapsamında ertelenmiş vergi varlıkları ve ertelenmiş vergi yükümlülükleri üzerinde önemli etkiler yaratmıştır” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_7 hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,000$) Tablo 12’de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 12: H_7 Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	% 18,5	% 77,8	% 0	% 3,7	% 0	% 100
Kadın	% 12,5	% 37,5	% 37,5	% 0	% 12,5	% 100

Tablo 12’e göre, erkeklerin çoğunluğu ve kadınların yarısı, pandemi sürecinde TMS 12 ve TMS 20 kapsamında ertelenmiş vergi varlıkları ve ertelenmiş vergi yükümlülükleri üzerinde önemli etkiler olduğuna inanmaktadır.

H_8 : SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “Pandemi süreci, TMS 10 uyarınca bilanço tarihinden sonraki olayları daha önemli bir konu haline getirmiştir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_7 hipotezi reddedilmiştir. ($p=0,055$)

H₉: SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “Pandemi süreci, TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye kıyasen daha zor hale getirmiştir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₇ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,000) Tablo 13’te hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 13: H₉ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	%25,9	%66,7	%0	%3,7	%3,7	%100
Kadın	%12,5	%25	%0	%50	%12,5	%100

Tablo 13’e göre, erkeklerin çoğunluğu, pandemi sürecinde TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye kıyasla daha zor hale geldiği fikrine sahipken, kadınların çoğu bunun aksini iddia etmektedir.

H₁₀: SMMM’lerin “cinsiyeti” ile “Pandemi süreci, TFRS 6 bağlamında değer düşüklüğü yaratmaktadır” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₇ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,000) Tablo 14’te hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 14: H₁₀ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Erkek	%14,8	%70,4	%3,7	%3,7	%7,4	%100
Kadın	%0	%37,5	%0	%50	%12,5	%100

Tablo 14’e göre, erkeklerin çoğunluğu, pandemi sürecinde TFRS 6 bağlamında değer düşüklüğü ortaya çıktığına inanırken, kadınlar çoğunluğu bunun tersini savunmaktadır.

6.4.2. Mesleki Deneyim Süresi Değişkenine İlişkin Hipotezler ve Test Sonuçları

H₁₁: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci nedeniyle işletmelerin maruz kaldıkları risklerin doğasını dikkatle incelemeli ve risk duyarlılıklarını takip edilmelidir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₁ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,024) Tablo 15’te hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 15: H₁₁ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
15 yıl ve altı	%46,2	%38,5	%0	%7,7	%7,7	%100
16 yıl ve üzeri	%72,7	%22,7	%4,5	%0	%0	%100

Tablo 15’e göre, 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olan SMMM’lerin neredeyse tamamı, pandemi süreci nedeniyle işletmelerin maruz kaldıkları risklerin doğasının dikkatle incelenmesi ve risk

duyarlılıklarının takip edilmesi gerektiğine inanmaktadır. 15 yıl ve altı mesleki deneyime sahip olan SMMM’lerin bazıları ise bu fikre katılmamaktadır.

H₁₂: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, TMS 36 kapsamında işletmelerde değer düşüklüğü testi yapılması gereklidir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₂ hipotezi reddedilmiştir. (p=0,066)

H₁₃: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, TFRS 15 kapsamında işletmelerin nakit akışlarının yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₃ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,009) Tablo 16’te hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 16: H₁₃ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
15 yıl ve altı	%53,8	%23,1	%0	%15,4	%7,7	%100
16 yıl ve üzeri	%50	%45,5	%4,5	%0	%0	%100

Tablo 16’ya göre, hangi deneyim süresine sahip olursa olsun SMMM’lerin çoğunluğu, pandemi süreci TFRS 15 kapsamında işletmelerin nakit akışlarının yeniden değerlendirilmesini gerekliliği konusunda hemfikirken, 15 yıl ve altı mesleki deneyime sahip olanların %23,1’i bu fikre katılmamaktadır.

H₁₄: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, TMS 2 kapsamında işletmelerin stokların yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₄ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,034) Tablo 17’de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 17: H₁₄ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
15 yıl ve altı	%0	%76,9	%0	%7,7	%15,4	%100
16 yıl ve üzeri	%4,5	%72,7	%4,5	%18,2	%0	%100

Tablo 17’e göre, pandemi sürecinde TMS 2 kapsamında işletmelerin stokların yeniden değerlendirilmesini gerektiği yönünde güçlü bir görüş olmasına rağmen, 15 yıl ve altı mesleki deneyime sahip olanların bazıları bu görüşe katılmamaktadır.

H₁₅: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, riskten korunma muhasebesinin kullanımını zorunlu kılmaktadır” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. (p=0,012)

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₅ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,034) Tablo 18’de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 18: H₁₅ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
15 yıl ve altı	%0	%76,9	%0	%7,7	%15,4	%100
16 yıl ve üzeri	%13,6	%45,5	%22,7	%9,1	%9,1	%100

Tablo 18’e göre, 15 yıl ve altı mesleki deneyime sahip olan katılımcıların çoğunluğu pandemi süreci riskten korunma muhasebesinin kullanımını zorunlu kıldığı görüşündedir. 16 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olanlarda ise %58,1 oranında aynı görüş hâkimken, %22,7’si kararsız kalmıştır.

H₁₆: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, finansal araçlara ilişkin duyarlılık analizleri yapılması mecburiyeti doğurmuştur” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₆ hipotezi reddedilmiştir. (p=0,122)

H₁₇: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, TMS 12 ve TMS 20 kapsamında ertelenmiş vergi varlıkları ve ertelenmiş vergi yükümlülükleri üzerinde önemli etkiler yaratmıştır” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₇ hipotezi reddedilmiştir. (p=0,062)

H₁₈: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, TMS 10 uyarınca bilanço tarihinden sonraki olayları daha önemli bir konu haline getirmiştir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₈ hipotezi reddedilmiştir. (p=0,063)

H₁₉: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye kıyasen daha zor hale getirmiştir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₁₉ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,044) Tablo 19’da hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 19: H₁₉ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
15 yıl ve altı	%23,1	%53,8	%0	%7,7	%15,4	%100
16 yıl ve üzeri	%22,7	%59,1	%0	%18,2	%0	%100

Tablo 19’a göre, 15 yıl ve altı mesleki deneyime sahip olan katılımcıları %23,1’i pandemi sürecinin TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye nazaran daha zor olduğu fikrine katılmamaktadır.

H₂₀: SMMM’lerin “mesleki deneyim süresi” ile “Pandemi süreci, TFRS 6 bağlamında değer düşüklüğü yaratmaktadır” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_{19} hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,011$) Tablo 20’de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 20: H_{20} Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
15 yıl ve altı	%7,7	%61,5	%0	%7,7	%23,1	%100
16 yıl ve üzeri	%13,6	%63,7	%4,5	%18,2	%0	%100

Tablo 20’ye göre, 16 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olan meslek mensupları pandemi sürecinin TFRS 6 bağlamında değer düşüklüğü yarattığı fikrine 15 yıl ve altı mesleki deneyimi olanlara kıyasla daha güçlü bir şekilde inanmaktadır.

15 yıl ve altı mesleki deneyime sahip olan katılımcıları %23,1’i pandemi sürecinin TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye nazaran daha zor olduğu fikrine katılmamaktadır.

6.4.3. Çalışma Durumu Değişkenine İlişkin Hipotezler ve Test Sonuçları

H_{21} : SMMM’lerin “bağımlı veya bağımsız çalışma durumu” ile “Pandemi süreci nedeniyle işletmelerin maruz kaldıkları risklerin doğasını dikkatle incelemeli ve risk duyarlılıklarını takip edilmelidir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_{21} hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,001$) Tablo 21’de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 21: H_{21} Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Bağımlı	%75	%0	%25	%0	%0	%100
Bağımsız	%61,3	%32,3	%0	%3,2	%3,2	%100

Tablo 21’e göre, bağımsız çalışan meslek mensupları, bağımlı çalışanlara nazaran pandemi süreci nedeniyle işletmelerin maruz kaldıkları risklerin doğasının dikkatle incelenmesi ve risk duyarlılıklarının takip edilmesi fikrini daha fazla desteklemektedirler.

H_{22} : SMMM’lerin “bağımlı veya bağımsız çalışma durumu” ile “Pandemi süreci, TMS 36 kapsamında işletmelerde değer düşüklüğü testi yapılması gereklidir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H_{22} hipotezi kabul edilmiştir. ($p=0,004$) Tablo 22’de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 22: H_{22} Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Bağımlı	%25	%25	%0	%50	%0	%100
Bağımsız	%12,9	%67,7	%6,5	%6,5	%6,5	%100

Tablo 22'ye göre, bağımsız çalışan meslek mensupları, pandemi süreci TMS 36 kapsamında işletmelerde değer düşüklüğü testi yapılması gerekliliği fikrine daha güçlü şekilde inanmaktadır.

H₂₃: SMMM'lerin "bağımlı veya bağımsız çalışma durumu" ile "Pandemi süreci, TFRS 15 kapsamında işletmelerin nakit akışlarının yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir" düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₂₃ hipotezi reddedilmiştir. (p=0,219)

H₂₄: SMMM'lerin "bağımlı veya bağımsız çalışma durumu" ile "Pandemi süreci, TMS 2 kapsamında işletmelerin stokların yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir" düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₂₄ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,000) Tablo 23'te hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 23: H₂₄ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Bağımlı	%25	%25	%0	%50	%0	%100
Bağımsız	%0	%80,6	%3,2	%9,7	%6,5	%100

Tablo 23'e göre, bağımsız çalışan meslek mensuplarının büyük çoğunluğu, bağımlı çalışanların ise yarısı, pandemi süreci TMS 2 kapsamında işletmelerin stokların yeniden değerlendirilmesini gerektiği fikrindedir.

H₂₅: SMMM'lerin "bağımlı veya bağımsız çalışma durumu" ile "Pandemi süreci, riskten korunma muhasebesinin kullanımını zorunlu kılmaktadır" düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₂₅ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,039) Tablo 24'te hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 24: H₂₅ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Bağımlı	%25	%25	%0	%25	%25	%100
Bağımsız	%6,5	%61,3	%16,1	%6,5	%9,7	%100

Tablo 24'e göre, bağımsız çalışan meslek mensuplarının büyük çoğunluğu, pandemi sürecinin riskten korunma muhasebesini zorunlu kıldığı görüşündedir. Bağımlı çalışanların %50'si ise bu fikre katılmamaktadır.

H₂₆: SMMM'lerin "bağımlı veya bağımsız çalışma durumu" ile "Pandemi süreci, finansal araçlara ilişkin duyarlılık analizleri yapılması mecburiyeti doğurmuştur" düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₂₆ hipotezi reddedilmiştir. (p=0,079)

H₂₇: SMMM’lerin “bağımlı veya bağımsız çalışma durumu” ile “Pandemi süreci, TMS 12 ve TMS 20 kapsamında ertelenmiş vergi varlıkları ve ertelenmiş vergi yükümlülükleri üzerinde önemli etkiler yaratmıştır” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₂₇ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,000) Tablo 25’te hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 25: H₂₇ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Bağımlı	%25	%25	%50	%0	%0	%100
Bağımsız	%16,1	%74,2	%3,2	%3,2	%3,2	%100

Tablo 25’e göre, bağımsız çalışan meslek mensuplarının %92,3’ü, pandemi sürecinin TMS 12 ve TMS 20 kapsamında ertelenmiş vergi varlıkları ve ertelenmiş vergi yükümlülükleri üzerinde önemli etkileri olduğuna inanmaktadır. Ancak bağımlı çalışanların %50’si bu konuda kararsız kalmışlardır.

H₂₈: SMMM’lerin “bağımlı veya bağımsız çalışma durumu” ile “Pandemi süreci, TMS 10 uyarınca bilanço tarihinden sonraki olayları daha önemli bir konu haline getirmiştir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₂₈ hipotezi reddedilmiştir. (p=0,627)

H₂₉: SMMM’lerin “bağımlı veya bağımsız çalışma durumu” ile “Pandemi süreci, TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye kıyasen daha zor hale getirmiştir” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₂₉ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,001) Tablo 26’te hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 26: H₂₉ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Bağımlı	%50	%0	%0	%50	%0	%100
Bağımsız	%19,4	%64,5	%0	%9,7	%6,5	%100

Tablo 26’ya göre, bağımsız çalışan meslek mensuplarının %83,9’u, pandemi sürecinin TMS 34 kapsamında ara dönem finansal tablolarda belirtilmesi gereken finansal durum ve performanstaki değişimlerin açıklanmasını eskiye nazaran daha zor hale getirdiği fikrinde birleşmişlerdir. Ancak bağımlı çalışanların %50’si ise bu fikre katılmamaktadır.

H₃₀: SMMM’lerin “bağımlı veya bağımsız çalışma durumu” ile “Pandemi süreci, TFRS 6 bağlamında değer düşüklüğü yaratmaktadır” düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare analizi sonucunda H₃₀ hipotezi kabul edilmiştir. (p=0,013) Tablo 27’de hipoteze ilişkin çapraz tablo sonuçları verilmiştir.

Tablo 27: H₃₀ Hipotezine İlişkin Çapraz Tablo

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Bağımlı	%25	%25	%0	%50	%0	%100
Bağımsız	%9,7	%67,7	%3,2	%9,7	%9,7	%100

Tablo 27'ye göre, bağımsız çalışan meslek mensuplarının %77,4'ü, pandemi sürecinin TFRS 6 bağlamında değer düşüklüğü yarattığına inanırken, bağımlı çalışanların %50'si bu fikre inanmamaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada, Covid-19 pandemisinin, finansal tablolar üzerinde meydana getirebileceği olası etkilerin muhasebe meslek mensupları tarafından nasıl algılandığı değerlendirilmiştir. Bu amaçla Giresun SMMM Odasına kayıtlı meslek mensuplarına anket uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

Analiz sonuçları muhasebe meslek mensuplarının cinsiyetleri açısından değerlendirildiğinde, kurulan hipotezlerde H₈ hipotezi hariç, diğerlerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan Hipotez testlerinin genelinde erkekler; kurulan ifadelerle kadınlara nazaran daha yüksek oranda katılmaktadır. Muhasebe meslek mensuplarının mesleki deneyim süreleri açısından değerlendirildiğinde ise H₁₂, H₁₆, H₁₇ ve H₁₈ hipotezlerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunamamıştır. Bununla birlikte diğer hipotezlerde anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Zira 16 yıl ve üzeri deneyime sahip meslek mensupları, daha az tecrübeye sahip olanlara nazaran istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilen hipotezlerde daha yüksek katılma oranına sahiptirler. Son olarak, meslek mensupları bağımlı ve bağımsız çalışma durumlarına göre değerlendirildiğinde, H₂₃, H₂₅, H₂₆ ve H₂₈ hipotezlerinde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Bunlar dışındaki hipotezlerde, bağımsız çalışan meslek mensupları bağımlı çalışanlara göre, bariz bir şekilde ifadelerle daha güçlü şekilde katılmaktadır.

Sonuç olarak, cinsiyet, meslek deneyim süresi ve çalışma durumu açısından, pandemi sürecinin finansal tablolara etkisinin ölçülmeye çalışıldığı bu çalışmada, cinsiyet değişkeninin diğer değişkenlere göre algı farklılığına daha fazla etki ettiği, deneyimin ve bağımsız çalışma durumunun ise ifadelerin genelinde katılımcıların bakış açılarını değiştirdiği görülmüştür.

Araştırmaya ait etik kurul izni, Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler, Fen ve Mühendislik Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu'nun 02 Eylül 2020 tarih ve 2020-02/1 sayılı etik kurul kararı ile alınmıştır.

KAYNAKÇA

Accountancy Europe., (2020). Coronavirus crisis: implications on reporting and auditing, Accessed on 21 May2020. <https://www.accountancyeurope.eu/publications/coronaviruscrisisimplicationsonreportingand-auditing/> (Erişim Tarihi: 18.09.2020)

Altig, D., Baker, S., Barrero, J. M., Bloom, N., Bunn, P., Chen, S. & Mizen, P. (2020). Economic uncertainty before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Economics*, 104274.

Arnold, P. J. (2009). Global financial crisis: The challenge to accounting research. *Accounting, organizations and Society*, 34(6-7), 803-809.

Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J. & Terry, S. J. (2020). Covid-induced economic uncertainty (No. w26983). National Bureau of Economic Research.

- Bezemer, D. J. (2010). Understanding financial crisis through accounting models. *Accounting, Organizations and Society*, 35(7), 676-688.
- Bratten, B., Gaynor, L. M., McDaniel, L., Montague, N. R., & Sierra, G. E. (2013). The audit of fair values and other estimates: The effects of underlying environmental, task, and auditor-specific factors. *Auditing: A Journal of Practice*, 32(Supplement 1), 7-44.
- Eilifsen, A., Messier, W. F., Glover, S. M., & Prawitt, D. F. (2013). *Auditing and assurance services*. Second .International Edition. McGraw-Hill. New York.
- Epstien, B.J. & Jermakowicz E.K. (2008), *IFRS Policies and Procedures*, Canada: John Wiley Sons INC.
- Gould, S., & Arnold, C., (2020). The financial reporting implications of COVID19, International Federation of Accountants (IFAS). Accessed on 21 May 2020. [https:// www.ifac.org/knowledgegateway/supporting-standards/discussion/financialreportingimplicationscovid19](https://www.ifac.org/knowledgegateway/supporting-standards/discussion/financialreportingimplicationscovid19). (Erişim Tarihi: 15.10.2020)
- Grant Thornton., (2020). 2020 deferred tax provision, Accessed on 26 May 2020. [https:// www.granthornton.global/en/insights/supportingyouonavigatetheimpactofcovid19/ifrs—deferredtax-provision/](https://www.granthornton.global/en/insights/supportingyouonavigatetheimpactofcovid19/ifrs—deferredtax-provision/) (Erişim Tarihi: 11.10.2020)
- Griffith, E. E., Hammersley, J.S & Kadous, K. (2015a). Audits of Complex Estimates as Verification of Management Numbers: How Institutional Pressures Shape Practice, *Contemporary Accounting Research* Vol. 32 No. 3:833–863.
- Griffith, E. E., J. S. Hammersley, K. Kadous, D. Young. (2015b). Auditor Mindsets and Audits of Complex Estimates, *Journal of Accounting Research*, Vol. 53 No. 1: 49-77.
- Huizinga, H., & Laeven, L. (2012). Bank valuation and accounting discretion during a financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 106(3), 614-634.
- IASB. (2020a). Clearly IFRS — accounting considerations related to coronavirus disease 2019, International Accounting Standard Board, May. <https://www.iasplus.com/enca/publications/publications/2020/clearly-ifrsaccountingconsiderationsrelatedtocoronavirusdisease2019> (Erişim Tarihi: 05.10.2020)
- IASB. (2020b). Clearly IFRS — accounting considerations related to coronavirus disease 2019, International Accounting Standard Board, May. Accessed on 23 May 2020. <https://www.iasplus.com/enca/publications/publications/2020/clearlyifrsaccountingconsiderationsrelatedtocoronavirusdisease2019> (Erişim Tarihi: 07.11.2020)
- IASCF, International Financial Reporting Standards, Revenue IAS 18, 2007
- ICAEW, (2020). COVID19: Accounting for and auditing revenue, Institute of Chartered Accountants of England & Wales. [https://www.icaew.com/ insights/viewpointsonthenews/2020/may2020/covid19accountingfor-andauditingrevenue](https://www.icaew.com/insights/viewpointsonthenews/2020/may2020/covid19accountingfor-andauditingrevenue) (Erişim Tarihi: 05.10.2020)
- İslamoğlu, A. H (2009). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Teknikleri (SPSS Uygulamalı)*, İzmit: Beta Basın Yayım
- Joshi, P.L. (2020). Covid-19 Pandemic and Financial Reporting Issues and Challenges, *International Journal of Auditing and Accounting Studies* 2(1), 2020: 1-9
- Lakshminarayan, S., (2020). Mind The GAAP: Covid19 And the Financial Reporting Challenge, *Business World*, 3 May. [https:// www.businessworld.in/article/MindTheGAAPCovid19AndTheFinancialReportingChallenge/03052020190993/](https://www.businessworld.in/article/MindTheGAAPCovid19AndTheFinancialReportingChallenge/03052020190993/) (Erişim Tarihi: 24.10.2020)
- Laux, C., & Leuz, C. (2010). Did fair-value accounting contribute to the financial crisis?. *Journal of economic perspectives*, 24(1), 93-118.
- Levy, H. B. (2020). Financial Reporting and Auditing Implications of the COVID-19 Pandemic. *The CPA Journal*, 90(5), 26-33.

Ozili, P. K. (2020). Accounting and financial reporting during a pandemic. Available at SSRN 3613459.

Ozili, P.K., & Arun, T. G. (2018). Income smoothing among European systemic and non-systemic banks. *The British Accounting Review*, 50(5), 539-558.

PCAOB. (2020). COVID-19: Reminders for Audits Nearing Completion, Spotlight <https://pcaobus.org/Documents/COVID-19-Spotlight.pdf> (Erişim Tarihi: 31.10.2020).

Pozen, R. C. (2009). Is it fair to blame fair value accounting for the financial crisis?

Tong T. L. (2014). A review of IFRS 15 Revenue from contracts with customers. [http://www.masb.org.my/pdf.php?pdf=2014-09-15%20Review%20of%20IFRS%2015%20\(TLT\).pdf&file_path=pdf](http://www.masb.org.my/pdf.php?pdf=2014-09-15%20Review%20of%20IFRS%2015%20(TLT).pdf&file_path=pdf) (Erişim Tarihi: 15.10.2020).