



# SAYIŞTAY DERGİSİ

JOURNAL OF TURKISH COURT OF ACCOUNTS

ISSN: 1300-1981 eISSN: 2651-351X

Sayı/Issue: 126 - Eylül/September 2022

■ **Denetimde Dijital Dönüşüm: Bilimetrik Bir İnceleme**

Digital Transformation in Auditing: A Scientometrics Review

■ **A Cross-Country Analysis of Green Public Finance Management and Budgeting in Supporting Sustainable Development**

Sürdürülebilir Kalkınmayı Desteklemede Yeşil Kamu Mali Yönetimi ve Bütçeleminin Ülkeler Arası Bir Analizi

■ **Bütçe Şeffaflığı ve Türkiye: Açık Bütçe Endeksi Üzerinden Bir Değerlendirme**

Budget Transparency and Türkiye: An Assessment of The Open Budget Index

■ **Çevresel Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Ekolojik Ayak İzi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Analiz**

The Relationship Between Ecological Footprint and Economic Growth in The Framework of Environmental Sustainability: An Empirical Analysis on Türkiye

■ **Çevresel Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Denetimi ve INTOSAI Rehberliği**

Audit of Environmental Sustainable Development Goals (SDGs) and INTOSAI Guidance

■ **SAI20 Oluşumu ve İlk Zirvesi**

SAI20 Initiative and The First Summit

■ **Sayıştay Kararları**

Decisions of Turkish Court of Accounts





# SAYIŞTAY DERGİSİ

JOURNAL OF TURKISH COURT OF ACCOUNTS

**Cilt/Volume: 33 | Sayı/Issue: 126 | Eylül/September 2022**

**ISSN: 1300-1981 | eISSN: 2651-351X**

**Sahibi/Owner**

*T.C. Sayıştay Başkanlığı adına (on behalf of the TCA)*

Ahmet TEZCAN (Başkan Yardımcısı/Vice President) - atezcan@sayistay.gov.tr

**Genel Yayın Yönetmeni/Chief Editor**

Doç. Dr. Hacı Ömer KÖSE (Grup Başkanı/Head of 8<sup>th</sup> Audit Group) - omerkose@sayistay.gov.tr

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Responsible Manager**

Kamile EDE (Uzman Denetçi/Principal Auditor) - kamileede@sayistay.gov.tr

**Yayın Kurulu/Editorial Board**

Doç. Dr. Hacı Ömer KÖSE (Grup Başkanı/Head of 8<sup>th</sup> Audit Group)

Kamile EDE (Uzman Denetçi/Principal Auditor)

Umutcan METİN (Başdenetçi/Senior Auditor) - umetin@sayistay.gov.tr

Murat AKKAYA (Başdenetçi/Senior Auditor) - muratakkaya@sayistay.gov.tr

Nihan POLAT (Başdenetçi/Senior Auditor) - nihanpolat@sayistay.gov.tr

**Çeviri Editörleri/English Language Editors**

Barbara İNAN - Ferište ZARALI

**Grafik Tasarım/Designed by**

Mustafa Burak KIRPAÇ

**Yayın Türü ve Periyodu/Type and Period of Publication**

Üç ayda bir yayımlanan yaygın süreli, uluslararası ve hakemli bir dergidir.

*The Journal is a double-blind peer-reviewed international journal published quarterly.*

**Yayın Dili/Language**

Türkçe ve İngilizce / Turkish and English

**Baskı/Printed by**

Sayıştay Başkanlığı Yayın İşleri Müdürlüğü

**Baskı Tarihi/Printed Date**

Ekim/October 2022

**Yönetim Yeri ve İletişim Bilgileri/Correspondence**

Sayıştay Başkanlığı Mesleki Gelişim Grup Başkanlığı - 06520 Balgat-ANKARA/TÜRKİYE

**Telefon/Telephone**

+90 (312) 295 32 21

**Faks/Fax**

+90 (312) 295 48 03

**E-posta/E-mail**

dergi@sayistay.gov.tr

**Web**

<http://dergi.sayistay.gov.tr/>

**Tarandığı İndex ve Veri Tabanları/Indexes and Databases**

EBSCOhost, ERIH PLUS, TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin, SOBIAD Index



## BİLİMSEL DANIŞMA KURULU/SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Prof. Dr. Tekin AKDEMİR          | Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>tekinakdemir@hotmail.com    |
| Prof. Dr. Adnan AKIN             | Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye<br>akin-adnan@hotmail.com                 |
| Prof. Dr. Tamer AKSOY            | İbn Haldun Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>tamer.aksoy@ihu.edu.tr                 |
| Doç. Dr. Mehmet Alpertunga AVCI  | Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye<br>maavci@atauni.edu.tr                       |
| Prof. Dr. Erkan AYDIN            | Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>erkanaydin@gmail.com                      |
| Prof. Dr. İbrahim AYDINLI        | Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>ibrahimaydinli@ybu.edu.tr   |
| Assoc. Prof. Mahabat BAIMYRZAEVA | Monterey Institute of International Studies, California, USA<br>mbaimyrz@miis.edu    |
| Prof. Dr. H. Kent BAKER          | American University, Washington, DC, USA<br>kbaker@american.edu                      |
| Prof. Dr. Mehmet BARCA           | Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>barcamehmet@gmail.com        |
| Prof. Dr. Gonca BAYRAKTAR DURGUN | Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>gbdurgun@gmail.com          |
| Prof. Dr. Sabri BOUBAKER         | EM Normandie Business School, Paris, France sabri.<br>boubaker@gmail.com             |
| Doç. Dr. Sezer BOZKUŞ KAHYAOĞLU  | İzmir Bakırçay Üniversitesi, İzmir, Türkiye<br>sezer.bozkus@bakircay.edu.tr          |
| Prof. Dr. Nihat BULUT            | İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>nihat.bulut@medipol.edu.tr       |
| Prof. Dr. Ramazan ÇAĞLAYAN       | Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>ramazan.caglayan@hbv.edu.tr |
| Prof. Dr. Adnan ÇELİK            | Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye<br>adnancelik@selcuk.edu.tr                      |
| Prof. Dr. Ali ÇELİK KAYA         | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye<br>acelikka@ogu.edu.tr          |
| Doç. Dr. İbrahim DEMİR           | Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>demiri@ybu.edu.tr           |
| Prof. Dr. Dilek DEMİRBAŞ         | İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>dilek.demirbas@istanbul.edu.tr           |
| Prof. Dr. Tolga DEMİRBAŞ         | Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye<br>tolga@uludag.edu.tr                           |

## BİLİMSEL DANIŞMA KURULU/SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

|                               |                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Prof. Dr. Wolfgang DRECHSLER  | Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia<br>w.drechsler@ucl.ac.uk             |
| Prof. Dr. Şenol DURGUN        | Beykent Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>sendurgun@gmail.com                          |
| Prof. Dr. Halis Yunus ERSÖZ   | İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>halis.ersoz@istanbul.edu.tr                 |
| Prof. Dr. Cemal FEDAYİ        | Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye<br>fedai67@yahoo.com                         |
| Doç. Dr. Murteza HASANOV      | Azərbaycan Dövlət İdarəçilik Akademiyası - Bakı, Azərbaycan<br>m_hasanoglu@yahoo.com.tr |
| Prof. Dr. Farouk HEMICI       | Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne - Paris, France<br>farouk.hemici@univ-paris1.fr    |
| Prof. Dr. Bülent KENT         | Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>bulent.kent@asbu.edu.tr         |
| Prof. Dr. Halit KESKİN        | Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>hkeskin@yildiz.edu.tr                  |
| Prof. Dr. Valentina KHRAPKINA | National University of Kyiv-Mohyla Academy-Ukraine<br>valentina_31@i.ua                 |
| Doç. Dr. Halis KIRAL          | Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>halis.kiral@asbu.edu.tr         |
| Prof. Dr. Ali M. KUTAN        | Southern Illinois University, Edwardsville, USA<br>akutan@siue.edu                      |
| Assoc. Prof. Bruce MCDONALD   | North Carolina State University, North Carolina State, USA<br>bmcdona@ncsu.edu          |
| Prof. Dr. Hakkı ODABAŞ        | Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>hakkiodabas@gmail.com          |
| Prof. Dr. Yücel OĞURLU        | İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>yogurlu@ticaret.edu.tr              |
| Prof. Dr. Murat ÖNDER         | Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>monder@ybu.edu.tr              |
| Prof. Dr. Davut PEHLİVANLI    | İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>davutpehlivanli@gmail.com                   |
| Prof. Dr. Abuzer PINAR        | Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>abuzer.pinar@ankaramedipol.edu.tr       |
| Prof. Dr. Şakir SAKARYA       | Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye<br>sakarya@balikesir.edu.tr                  |
| Prof. Dr. İdris SARISOY       | Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>isarisoy@marmara.edu.tr                      |

## BİLİMSEL DANIŞMA KURULU/SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Prof. Dr. Naci Tolga SARUÇ     | İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>tolgasaruc@gmail.com                     |
| Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN        | Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye<br>fsavasan@sakarya.edu.tr                    |
| Prof. Dr. Muhammad SHAHBAZ     | Beijing Institute of Technology, Beijing, China<br>Muhdshahbaz77@gmail.com           |
| Prof. Dr. İbrahim SİRKECİ      | Edinburgh Napier Üniversitesi, Edinburgh, Birleşik Krallık<br>i.sirkeci@napier.ac.uk |
| Prof. Dr. Nazan SUSAM          | İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>nsusam@istanbul.edu.tr                   |
| Prof. Dr. Levent ŞAHİN         | İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>leventsahin07@gmail.com                  |
| Prof. Dr. Yusuf TEKİN          | Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>yusuftekin@yahoo.com        |
| Prof. Dr. Adriana TIRON TUDOR  | Babeş-Bolyai University - Cluj-Napoca, Romania<br>adriana.tiron@econ.uubcluj.ro      |
| Prof. Dr. Ahmet Hamdi TOPAL    | Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye<br>rektor.ku@kastamonu.edu.tr             |
| Prof. Dr. Metin TOPRAK         | İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>metin.toprak@izu.edu.tr  |
| Prof. Dr. Gökhan TUNCEL        | İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye<br>tuncel444@gmail.com                          |
| Prof. Dr. Pelin VAROL İYİDOĞAN | Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye<br>pelinv@hacettepe.edu.tr                   |
| Assoc. Prof. Hadeel YASEEN     | University of Jordan, Amman, Jordan<br>h.yaseen@ju.edu.jo                            |
| Prof. Dr. Sayım YORĞUN         | İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>sayimyorgun@gmail.com                    |
| Prof. Dr. Haluk ZÜLFİKAR       | İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye<br>zulfikar@istanbul.edu.tr                 |



# İÇİNDEKİLER/CONTENTS

## ARAŞTIRMA MAKALELERİ/RESEARCH ARTICLES

### Denetimde Dijital Dönüşüm: Bilimetric Bir İnceleme

*Digital Transformation in Auditing: A Scientometrics Review*

Dr. Gül YEŞİLÇELEBİ.....381-408

### A Cross-Country Analysis of Green Public Finance Management and Budgeting in Supporting Sustainable Development

*Sürdürülebilir Kalkınmayı Desteklemede Yeşil Kamu Mali Yönetimi ve Bütçelemenin Ülkeler Arası Bir Analizi*

Assoc. Prof. Dr. Gonca GÜNGÖR GÖKSU .....409-441

### Bütçe Şeffaflığı ve Türkiye: Açık Bütçe Endeksi Üzerinden Bir Değerlendirme

*Budget Transparency and Türkiye: An Assessment of the Open Budget Index*

Dr. Rıdvan ENGİN.....443-471

### Çevresel Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Ekolojik Ayak İzi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Analiz

*The Relationship Between Ecological Footprint and Economic Growth in the Framework of Environmental Sustainability: An Empirical Analysis on Türkiye*

Doç. Dr. Gizem AKBULUT YILDIZ, Doç. Dr. Barış YILDIZ .....473-498

## YÜKSEK DENETİM DÜNYASINDAN HABERLER / NEWS FROM SUPREME AUDIT WORLD

### Çevresel Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Denetimi ve INTOSAI Rehberliği

*Audit of Environmental Sustainable Development Goals (SDGs) and INTOSAI Guidance*

Doç. Dr. Hacı Ömer KÖSE .....501-516

### SAI20 Oluşumu ve İlk Zirvesi

*SAI20 Initiative and the First Summit*

Nilay SAYAR.....517-524

## SAYIŞTAY KARARLARI / DECISIONS OF TURKISH COURT OF ACCOUNTS

Temyiz Kurulu Kararları - Decisions of Board of Appeal.....527-547





## DENETİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM: BİLİMETRİK BİR İNCELEME

### *DIGITAL TRANSFORMATION IN AUDITING: A SCIENTOMETRICS REVIEW*

Gül YEŞİLÇELEBİ<sup>1</sup>

#### ÖZ

COVID-19 pandemisinin de etkisiyle teknolojik gelişmelerin hızlandığı ve hayatın hemen her alanında ciddi değişimlere yol açtığı bir dönemde denetim mesleği de kaçınılmaz olarak bu değişimden etkilenmektedir. Özellikle son yıllarda hız kazanan dijital dönüşüm, denetimin kapsamını, metodolojisini ve denetçilerin rolünü büyük ölçüde yeniden şekillendirmektedir. Bu çalışmanın amacı, denetimde dijital dönüşüm üzerine yapılan akademik makaleleri analiz ederek, gelişmenin yönünü ve temel dinamiklerini ortaya koymaktır. Çalışmada bilimetrik ve içerik analizi yaklaşımları birlikte kullanılarak Scopus veri tabanından elde edilen veriler değerlendirilmiş ve VOSviewer programı aracılığıyla görselleştirilmiştir. Bilimetrik analiz yöntemiyle hem yayın hem de atıf açısından kıyaslamalar yapılmış; içerik analizi sonucunda ise teknolojik yenilik, bilgi teknolojisi, denetim, veri analitiği, sürekli denetim, raporlama ve yönetim olmak üzere yedi araştırma alanının ön plana çıktığı tespit edilmiştir. Ayrıca son birkaç yılda teknolojik yeniliklerin hız kazanmasından dolayı, akademisyenlerin de denetimde dijital dönüşümü merkezi bir konu olarak görmekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

1- Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, UBYO-Havacılık Yönetimi Bölümü, gyesilcelebi@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8558-4452.

Gönderim Tarihi/Submitted: 15.07.2022

Revizyon Talebi/Revision Requested: 15.08.2022

Son Revizyon Tarihi/Last Revision Received: 20.09.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 22.09.2022

**Atıf/To Cite:** Yeşilçelebi, G. (2022). Denetimde Dijital Dönüşüm: Bilimetrik Bir İnceleme. Sayıştay Dergisi, 33(126), 381-408

<https://doi.org/10.52836/sayistay.1143867>

## ABSTRACT

In a period when technological developments accelerate with the impact of the COVID-19 pandemic and cause serious changes in almost every aspect of life, the auditing profession is inevitably affected by this change. The digital transformation, which has gained momentum in recent years, is reshaping the scope and methodology of auditing and the role of auditors to a large extent. This study aimed to reveal the direction and basic dynamics of development by analyzing academic articles on digital transformation in auditing. It used scientometrics and content analysis approaches together. It evaluated the data obtained from the Scopus database and visualized them through the VOSviewer program. It made comparisons in terms of both publication and citation with the scientometrics analysis method. As a result of the content analysis, seven research areas came to the fore, namely; technological innovation, information technology, auditing, data analytics, continuous auditing, reporting, and governance. In addition, due to the acceleration of technological innovations in recent years, the study concluded that academicians considered digital transformation as a central issue in auditing.

**Anahtar Kelimeler:** Denetim, Dijital Dönüşüm, Bilimetric Analiz, İçerik Analizi

**Keywords:** Auditing, Digital Transformation, Scientometrics Analysis, Content Analysis

## GİRİŞ

Muhasebe ve finansal raporlama alanında dünyada yaşanan skandallar, denetimin öneminin daha iyi anlaşılmasını sağlamış ve denetime duyulan ilginin yoğunlaşmasıyla beraber bu alanda yapılan bilimsel çalışmalar yıllar itibariyle önemli artışlar göstermiştir. Denetime yönelik ulusal ve uluslararası düzenlemeler, yaşanan finansal raporlama ve denetim skandallarının tecrübesi ışığında yenilenmiş; denetim metodolojilerinin geliştirilmesi ve evrensel yaklaşımların benimsenmesi için mesleki ve akademik araştırmalar teşvik edilmiş ve bu amaca yönelik çabalar daha fazla önem kazanmaya başlamıştır.

Daha güvenilir sonuçlara ulaşmak için denetimde çok miktarda bilgiye ve veriye erişim ve analiz etme ihtiyacı, zaman içinde geleneksel denetimin yetersiz kalmasına neden olmuş ve dijitalleşmenin yaygınlaşmasıyla birlikte daha hızlı, güvenilir, kontrol edilebilir ve sürekli denetime yönelik artmıştır. Çalışma ortamlarında etkili değişiklikleri hızlandıran dijital dönüşümün (Sivaretinamohan ve Sujatha, 2022: 1) önemi, COVID-19 pandemisinden kaynaklı mevcut koşullarda daha çok belirgin hale gelmiş ve dijital dönüşüme yönelik, bu dönüşümü zorunlu kılan pandemi tarafından da desteklenmiştir.

Hızlı teknolojik ilerlemeler, muhasebe ve denetim mesleğinin doğasını yeniden şekillendirdiğinden, paydaşların gelişen teknolojilere olan ilgilerini artırmıştır (Ahmad, 2019). Bu dönüşümler, bilgi alanını keşfetme gerekliliği yönünde kapsamlı bir algı yaratmakta (Atayah ve Alshater, 2021: 117) ve hangi konular üzerine yoğunlaştığını öğrenme isteği oluşturmaktadır. Bu doğrultuda yapılan bibliyometrik analizler, araştırmacıların araştırma boşluklarını ve gelecekteki potansiyel araştırma konularını belirlemeleri için bir yol haritası geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.

Uluslararası literatürde dijital dönüşüm hem bağımsız denetim hem de iç denetim açısından yoğun şekilde ele alınırken, Türkiye'deki alana ilişkin mevcut literatürün sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu nedenle, yapılan bu çalışmanın ulusal literatürdeki söz konusu boşluğun giderilmesine katkı sağlayacağı, ayrıca diğer bibliyometrik analizlerden farklı olarak, bu çalışmada iki yöntemin (bilimetric analiz ve içerik analizi) bir arada kullanılmasının da ilave bir katkı işlevi göreceği değerlendirilmektedir.

Denetimde dijital dönüşüm üzerine yapılan akademik çalışmaları inceleyen bu çalışma, dijital dönüşüm sürecinde denetimde teknolojinin kullanımı ve yaygınlaştırılmasına ilişkin literatürün analizinin yanı sıra literatürdeki boşlukları belirleyerek ve gelecekteki araştırmalara yön göstererek alana katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda ilk bölümde denetim ve dijital dönüşüm konusu üzerine yürütülmüş literatür incelendikten sonra ikinci bölümde denetimde dijital dönüşüm süreçleri ele alınacaktır. Üçüncü bölümde çalışmanın yöntemine ilişkin detaylı bilgiler sunulacak, dördüncü bölümde ise çalışmanın bulguları yorumlanacak ve son olarak çalışmanın sonuçları değerlendirilecektir.

## **1. DENETİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜME İLİŞKİN BİBLİYOMETRİK ÇALIŞMALAR**

Muhasebe ve denetim literatüründeki akademik yayınların araştırma konularını tespit etmek amacıyla hem ulusal hem de uluslararası literatürde çok fazla sayıda bibliyometrik analiz yapıldığı görülmektedir. Farklı olarak bu çalışmada, denetim ve dijital dönüşüm konuları bir arada ele alınmıştır. Bu bağlamda, ulusal ve uluslararası literatürde denetim alanında teknoloji ve dijital dönüşüm üzerine ve özellikle VOSviewer programını kullanarak yürütülen bibliyometrik çalışmalar incelenmiştir.

Barr-Pulliam vd. (2022) tarafından yapılan ve dış denetim ortamında dijital dönüşüme dair literatürün inceleme konusu edildiği çalışma, denetimde

teknolojinin kullanımıyla ilgili olarak Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB)'nin standart belirleme girişimleri temel alınarak yürütülmüş ve Dimensions veri tabanından elde edilen 36 makalenin incelenmesi sonucu elde edilen veriler Gephi yazılımı ile çözümlenmiştir. Çalışma sonucunda denetçilerin teknolojileri kullanımının muhakeme, karar verme ve denetim kalitesi üzerinde etkisi olduğuna ulaşılmıştır. Ayrıca dijital dönüşümle ilgili araştırmalara artan bir ilginin söz konusu olduğu, ancak bu araştırmaların veri analizi araçlarının denetçi yargısını ve karar vermesini nasıl etkilediğini yeterince ele almadıkları bulgusuna vurgu yapılmıştır.

İç denetimi konu alan uluslararası çalışmaların bibliyometrik analizini yapan Keleş (2022) ise çalışması kapsamında, Scopus veri tabanında taranan iç denetimle alakalı 1.089 adet yayını; yayın yılı, yazar bilgisi, araştırma alanları, yayın türleri, yayın kaynakları, yayın yapılan kuruluşlar, yayın yapılan ülkeler, anahtar kelimeler ve yayın dillerine göre değerlendirmiş ve VOSviewer programı aracılığıyla yayınların görsel ağ haritalarını oluşturarak birbirleriyle olan ilişkilerini ortaya koymuştur. Çalışma sonucunda son yıllarda iç denetim alanındaki çalışmaların genel olarak artış eğilimine girdiği tespit edilmiştir. Ayrıca uluslararası düzeyde tanınırlığı sağlayabilmek adına Türk yazarların bu konudaki çalışmalarının sayılarının artırılması önerilmiştir.

Atayah ve Alshater (2021) tarafından yapılan ve gelişen teknolojiler bağlamında denetim ve vergi ile ilgili mevcut literatürü kapsayan çalışmada, bibliyometrik ve içerik analizini birleştiren bir meta literatür yaklaşımı ile, son 35 yılda Scopus indeksli dergilerde yayımlanan 154 ilgili İngilizce makale; RStudio, VOSviewer ve Microsoft Excel kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucu, ABD'nin alana dünyada en çok katkıda bulunan ve en çok alıntı yapılan ülke olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca büyük veri, blok zinciri ve yapay zekâ dahil olmak üzere ortaya çıkan teknolojilerin, 2015 ve sonrasında muhasebe bilim insanlarının ilgisini önemli ölçüde çektiğini ve yapılan çalışmaların ana odak noktasının, ileri teknolojilerin kullanılmasının vergi kaçırma riskini azaltmak ve denetçilerin verimliliğini artırmak için fırsatlar sunduğunu göstermektedir.

Bozkuş Kahyaoğlu ve Aksoy (2021) tarafından yapılan çalışmada, blok zincirinin özellikle muhasebe ve finans fonksiyonları üzerindeki etkisi, CFO'ların stratejik rolü ve gelecekte muhasebe ve finans fonksiyonlarının yeniden yapılanma süreci değerlendirilmiştir. Çalışmada muhasebe, denetim ve finans alanındaki blok zinciri algoritma örneklerini bibliyometrik ağ analizi ile SSCI indeksli

makaleler 2005-2021 dönemi için ortak atıfa dayalı olarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda, literatürde blok zincirinin etkilerini tanımlayan altı ana küme tahmin edilmiş ve finans, muhasebe ve denetim profesyonellerinin yararlanabileceği bir iş modeli önerilmiştir.

Blok zincir ve denetim alanında yayımlanan ve Scopus veri tabanında taranan makaleleri bibliyometrik analiz yöntemi ile inceleyen ve VOSviewer programı aracılığıyla görselleştiren çalışmasında Kurbanova ve Cavlak (2021), blok zincir ve denetim alanında yapılan çalışmaların yıllar itibariyle arttığını ortaya koymuştur.

Lamboglia vd. (2021) tarafından yapılan benzer bir çalışmada ise dijital teknolojiler ve denetimi birbirine bağlayan bilgi yapısının kavramsal haritası çıkarılmaya çalışılmıştır. Scopus ve Web of Science veri tabanlarından ulaşılan 256 makalenin VOSviewer ile yapılan bibliyometrik analizi sonucunda, denetim mesleğinde teknolojinin kullanımı ve uygulanmasına ilişkin, denetim mesleğinde sürekli denetim ve sürekli izlemenin benimsenmesi, denetim mesleğinde yazılım araçlarının kullanımı, bilgi sistemleri ve denetim arasındaki bağlantılar olmak üzere üç ana konu ortaya konulmuştur.

Pizzi vd. (2021) tarafından, Scopus veri tabanında yer alan 105 makalenin VOSviewer programı kullanılarak yapılan bibliyometrik analizinde, dijital dönüşümün iç denetim üzerindeki etkileri araştırılmış olup; sürekli denetim, hile tespiti, veri analitiği ve teknolojik yenilik olmak üzere dört araştırma alanı ortaya konulmuştur.

Salur (2020) tarafından da denetim alanındaki makaleler içerik analizi ile incelenmiş; 2002-2019 yılları arasında Türkiye’de yayımlanan makaleler “denetim” anahtar kelimesi ile ULAKBİM TR Dizin’de taranmıştır. Yapılan tarama sonucu ulaşılan 115 makalenin türü, yıl, dergi, yazarların çalıştıkları kuruluşlar, yazar sayısı ve araştırma konularına göre dağılımları incelenmiştir. Çalışma sonucunda denetimle bağlantılı olarak yolsuzluk, denetim kalitesi, denetim uygulamaları, denetim riski, risk faktörleri, denetim prosedürleri, denetçi bağımsızlığı, vergi kaçığının önlenmesi, kayıt dışı ekonomi, finansal skandal ve finansal kriz konularında araştırmalar yürütüldüğü tespit edilmiştir.

Öztürk ve Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmada, iç kontrol sistemi, iç denetim ve kontrol öz değerlendirme kavramlarına ilişkin yapılan çalışmalar bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmiştir. SSCI’de indekslenen 688

çalışmanın değerlendirildiği bu araştırmada, iç kontrol, iç denetim ve kontrol öz değerlendirme alanlarının katkısı açık olduğu, özellikle kontrol öz değerlendirmesi ile ilgili yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tektüfekçi (2019) tarafından yapılan çalışmada, Endüstri 4.0 odaklı elektronik muhasebe (e-Muhasebe) uygulamaları ele alınmış ve web tabanlı araştırma sonuçları sunulmuştur. Web of Science veri tabanından alınan "E-Muhasebe" literatürü BibExcel yazılımı kullanılarak bibliyometrik analize tabi tutulmuştur. Ayrıca çalışmada Türkiye'de yayımlanan araştırma sonuçları üzerinden Türkiye e-muhasebe uygulamaları incelenmiştir. Türkiye'ye ilişkin sonuçlar için TÜBİTAK ULAKBİM veri tabanı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, WOS ve TÜBİTAK ULAKBİM veri tabanında Türkiye'de bu alanda az sayıda çalışmanın yapıldığı ve bibliyometrik analizlerin yapılmadığı tespit edilmiştir.

Öztürk ve Yılmaz (2018) tarafından yapılan çalışmada, denetim ve adli muhasebe alanında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Çalışma kapsamında, 2.599 çalışma incelenmiş ve veriler VOSviewer programından çıkan bulgulara göre tablo halinde sunulmuştur. Çalışma sonucunda, alandaki çalışmalarda en fazla kullanılan anahtar kelimeler denetim, hile ve adli muhasebe olarak çıkmıştır.

Alana ilişkin literatür genel olarak değerlendirildiğinde, yapılan çalışmaların yıllar itibarıyla önemli ölçüde arttığı, konunun hem bağımsız denetim açısından hem de iç denetim açısından yoğun şekilde ele alındığı görülmektedir. Ancak Türkiye'deki literatürün her iki alan için de sınırlı kaldığı gözlenmektedir.

## 2. DENETİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜREÇLERİ

Dijital dönüşüm ve dijitalleşme terimleri çoğunlukla birbirinin yerine kullanılsa da aslında farklı kavramlardır. Dijitalleşme, iş modellerini değiştirmek için teknolojileri kullanma süreci (Otia ve Bracci, 2022: 255) ve bunun yarattığı etkidir (Maltaverne, 2017). Dijital dönüşüm ise, bilgi teknolojilerinin yoğun kullanımı ile iş modeli ve süreçlerine entegre edilerek bilgilerin dijital (elektronik) ortama taşınmasıdır. Diğer bir ifadeyle dijital dönüşüm, dijital fırsatlardan yararlanan iş modelleri ve süreçlerinin yeniliği (Unruh ve Kiron, 2017) veya iş süreçleri ve teknoloji temelinde gerçekleştirilen bütüncül bir dönüşümü ifade etmektedir. Özetlemek gerekirse teknolojinin kullanılması *dijitalleşme*, teknolojinin iş süreçlerine entegre edilmesi veya otomasyon sağlanması ise *dijital dönüşümdür*.

Finansal tablo denetiminin amacı, finansal tabloların muhasebe standartlarına uygun olarak ve önemli hatalar veya yanlışlıklar içermeyen hazırlanıp sunulduğundan emin olmaktır. Denetçiler 1990'lardan beri bilgisayar ve bilgi teknolojileri araçlarıyla çalışmaya alışmış olsalar da (Manson vd., 1998), müşterisi işletme ya da kuruluşlar tarafından değişim için baskı yapılmadıkça yeni teknolojiyi benimseme konusunda isteksiz oldukları için eleştirilmişlerdir (Dai ve Vasarhelyi, 2016). Teknolojiyi kullanmasının faydalarına rağmen, denetçiler teknolojik bilgi ve beceri eksiklikleri nedeniyle genellikle denetim hizmetini yürütürken geleneksel yollara başvurmayı tercih etmekteydiler (Vasarhelyi ve Romero, 2014). Fakat günümüzde teknolojik gelişmelerin çok hızlı bir şekilde artması ve bunlara uyum sağlama zorunluluğunun ortaya çıkmasıyla birlikte, denetçiler de bu duruma kayıtsız kalamamışlardır. Bu durumdan denetim alanı ve dolayısı ile de denetçiler etkilenmektedir.

Yeni dijital teknolojilerin kullanılmaya başlanması ile denetim süreçlerinde, metodolojisinde ve işlevlerinde kapsamlı bir dönüşümün yaşanması kaçınılmazdır (Köse ve Polat, 2021: 27). Muhasebe ve denetim mesleği ile ilgili olarak veri analizi, hile tespiti ve sürekli izlemede teknolojilerin yaygın olarak kullanılması, dijitalleşmenin denetim faaliyetlerine yansıyan dönüştürücü etkilerini göstermektedir (Pizzi vd., 2021). Bilgi teknolojisi veya veri yönetişimi, etkin bir şekilde kullanılması durumunda, veri karmaşıklıklarını sadeleştirdiği için dijital ekonomide muhasebe mesleğinin sürdürülebilirliğini sağlamanın anahtarlarından biri olarak görülmektedir (Al-Sartawi, 2020). Dijital teknolojilerin denetim uygulamaları üzerindeki etkileri Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Dijital Dönüşümün Denetim Uygulamaları Üzerindeki Etkileri

| Denetimin Süreç ve Unsurları   | Dijital Dönüşümün Etkisi                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denetim Yöntem ve Yaklaşımları | Sürekli denetim, gerçek zamanlı inceleme ve raporlama<br>Denetim süreçlerinin otomasyonu<br>Zaman ve kaynak tasarrufu sağlanması<br>Denetim kapsamının genişlemesi<br>Proaktif denetim yaklaşımına geçiş<br>Otomatik belgeleme ile yüksek kalitede denetim izi sağlanması<br>Sürekli izlemenin mümkün hale gelmesi |
| Denetimin Planlanması          | Süreç otomasyonu ve dinamik risk değerlendirme nedeniyle maddi doğrulama ve kontrol testlerinin kapsamının daralması<br>Eğilimlerin ve korelasyonların tespiti<br>Daha odaklanmış ve etkili denetim prosedürlerinin tasarlanması                                                                                   |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kanıt Toplama            | Örneklem yerine tüm popülasyondan kanıt toplanması<br>Büyük miktarlarda veriye gerçek zamanlı erişim<br>Kanıtların doğruluk ve güvenilirliğinde artış<br>Yerinde incelemelere duyulan ihtiyacın azalması<br>Büyük veri yönetimi ile analiz ve tespitin kolaylaşması                                                                                                               |
| Uygunluk Değerlendirmesi | Mevzuata uygunluk kontrollerinin otomasyonu<br>Yapılan yeni düzenlemelerin dijital takibi<br>İhlallerin anında tespiti                                                                                                                                                                                                                                                            |
| İşlem Mutabakatı         | Mutabakatın otomatikleştirilmesi (blok zinciri)<br>Bilgi iletişiminin esnek olması ve mutabakatın anlık yapılabilmesi<br>İletişim yöntemlerinde köklü değişiklik                                                                                                                                                                                                                  |
| Bulgu ve Öneriler        | Güvenilir ve zamanlı bilgi temini ve analizi suretiyle isabetli öngörülere ulaşma<br>Eğilimler üzerinden gelecek projeksiyonları ve modelleme imkânı<br>Nesnelliğin artırılması<br>Büyük veriden elde edilen muhasebe dışı bilgilerle iç görülerin zenginleştirilmesi<br>Veri kaynaklarının artması ile yeni bakış açılarına ve daha derinlemesine bir kavrayışa imkân sağlanması |
| Raporlama ve Etki        | Gerçek zamanlı, hızlı ve esnek raporlama<br>Belge ve kayıtlardaki tüm hataların tespiti<br>Hilenin daha etkin şekilde engellenmesi<br>Yönetişim sistemlerinin güçlendirilmesi<br>Şeffaflık ve hesap verebilirlikte artış<br>Güvence düzeyinde artış                                                                                                                               |
| Denetim Verileri         | Verilere uzaktan erişim<br>Veri güvenliğinin sağlanması ve yetkisiz erişimin engellenmesi<br>Verilerin güvenli merkezi sistemler veya bulutta saklanması<br>Yapılandırılmamış verilerin işlenebilmesi ve analizi                                                                                                                                                                  |
| Denetime Genel Etkisi    | Denetimde verimlilik ve etkinlik artışı<br>Denetlenen kuruluşun bütüncül şekilde değerlendirilmesi<br>Denetimin kalitesinde ve denetime duyulan güvende artış<br>Standartlara uyumun artması                                                                                                                                                                                      |

**Kaynak:** Köse ve Polat (2021: 28).

Denetimde kullanılan teknolojiler zaman içinde değişiklik göstermiştir. Denetim hizmetleri sunan kuruluşları etkileyen önemli gelişmeler arasında büyük verinin gelişmesi ve veri analitiğinin ortaya çıkması yer almaktadır (Salijeni vd., 2019). Büyük veri teknolojileri, denetim kuruluşları tarafından dijital dönüşümlerinde en çok kullanılanlardır. Bunun ötesinde artık kuruluşlar, denetçilerin veri görselleştirme yoluyla daha etkin bir şekilde iletilen iç görüleri sağladığı "akıllı denetim sistemleri" çağına girmiştir. Akıllı denetim sistemleri, büyük veri ve veri analitiğinin birleştirilmesi aşamasıdır. Bununla birlikte, veri analitiğinin

potansiyeli, yalnızca muhasebe kuruluşları içindeki dönüşüm sürecine değil, aynı zamanda müşteri işletmelerdeki bilgi teknolojileri sistemlerinin kalitesinin iyileştirilmesine de bağlıdır.

Dönüşüm yöneticilerinin atanması, teknoloji konusunda bilgili mezunların işe alınması ve kapsamlı eğitimlerin sağlanması, kuruluşlarda veri analitiğinin yerleştirilmesine yardımcı olmaktadır (Liew vd., 2022). Gelişen teknolojilerin artan yoğunlukta kullanıldığı bir ortamda, denetçilerin düşünme biçimlerini geliştirerek, veri analizi veya bazı bilgi teknolojileri becerileri kazanarak mesleki yetkinliklerini artırmaları gerekmektedir (Manita vd., 2020: 2). Çünkü robotik süreç otomasyonu ve yapay zekâ gibi yeni teknolojilerin benimsenmesi üretkenliği artırmaya devam etmekte ve dijitalleşme yüksek vasıflı işçilere olan talebi artırırken, orta ve düşük vasıflı işçilere olan ihtiyacın büyük bir bölümünün yakın gelecekte ortadan kalkması beklenmektedir (Tschang ve Almirall, 2020). Sonuç olarak, dijital dönüşüm nedeniyle muhasebe ve denetim mesleğinin geleceği ve meslek mensuplarının güncel kalmak için ne yapmaları gerektiği hakkındaki tartışmalar yoğunlaşmaktadır (Moll ve Yiğitbaşıoğlu, 2019).

### 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

#### 3.1. Amaç ve Yöntem

Bu çalışmada, farklı akademik yayınlardan bilgi çıkarmak ve bulguları çeşitli analiz yöntemleri kullanarak özetlemek suretiyle alana ilişkin literatürün mevcut durumunun ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda, bilimetric ve içerik analizi yaklaşımları benimsenmiştir. Çünkü, içerik analizi ile birleştirilen bibliyometrik analiz, bilim adamları arasında giderek daha iyi tanınan bir alan haline gelmekte (Koskinen vd., 2008) ve daha anlaşılır sonuçlar ortaya koymaktadır.

Bibliyometrik analiz, mevcut literatürü analiz eden ve gelecekteki gelişim için öngörüler sunan yaygın bir araştırma yöntemidir (Atayah ve Alshater, 2021: 120). Geleneksel olarak bir konu alanının temel dinamiklerini ortaya koymayı amaçlayan çalışmalar *bibliyometrik*; bilimi, teknolojiyi ya da yeniliğe dayalı yenilikçi bilgiyi ölçümlemeyi amaçlayan çalışmalar ise *bilimetric* olarak adlandırılmaktadır (Yılmaz, 2021: 1476). Bilimetri, "bilimlerin birbiriyle olan ilişkilerinin sayısal teknikler kullanılarak, ortaya konulduğu bilim dalı"dır (Gökkurt, 1994). Diğer bir ifadeyle bilimetric, bilimlerin birbiriyle olan ilişkilerinin çözümlenmesinde matematiksel

ve istatistiksel yöntemlerin kullanıldığı bir uygulama alanıdır ve bibliyometriden faydalanmaktadır.

Analiz sonucu elde edilen verilerin sunulmasında, görsel haritalama tekniğinden yararlanılmıştır. Bu çalışmada, bibliyometrik ağlar oluşturabilmek ve görselleştirebilmek için geliştirilmiş bir yazılım aracı olan VOSviewer programı kullanılmıştır. VOSviewer, bibliyometrik verilerin dergi, yazar, yayın, ülke, alıntı, bibliyografik eşleştirme, ortak alıntı veya ortak yazarlık ilişkilerine dayalı olarak oluşturulabilmesine imkân sağlamaktadır (VOSviewer, 2022). Bu çalışmaya konu araştırma, aşağıda belirtilen dört aşamalı bir süreçte gerçekleştirilmiştir:

**1. Aşama:** Veri tabanında aranacak araştırma alanı ve arama terimlerinin belirlenmesini içermektedir. Buna göre çalışma kapsamında aranacak arama terimleri Tablo 2’de sunulmuştur.

**2. Aşama:** Çevrimiçi veri tabanının belirlenmesi ve veri tabanında akademik yayınların başlık, özet ve anahtar kelimelerinde arama terimlerinin veri tabanından aranmasını içermektedir. Aynı zamanda arama kriterlerindeki kapsam ve sınırlılıklar da bu aşamada belirlenmiştir. Bu çalışmada kullanılan veri tabanı Scopus olarak belirlenmiştir. Scopus veri tabanının seçilmesinde 1960’tan itibaren yapılan çalışmalara ulaşılmasına imkân vermesi ve oldukça geniş bir veri tabanı olduğundan bilimetric analiz yapılmasına elverişli olması etkili olmuştur.

**3. Aşama:** Metin madenciliği ile verilerin çözümlenmesi ve verilerin ağ görselleştirme analizini içermektedir. Bu aşamada veriler, kümeleme tekniklerine göre analiz edilmiştir. Aynı zamanda VOSviewer programında kriterler belirlenmiş ve ağ görselleştirme bu belirlenen kriterler baz alınarak yapılmıştır.

**4. Aşama:** Bulguların analiz edilmesi ve yorumlanmasını içermektedir.

### 3.2 Veri Seti

Çalışmada kullanılan veriler, 11 Temmuz 2022 tarihi itibarıyla Scopus veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan veri setini oluşturabilmek için zaman aralığı 1960-2022 dönemleri arası olarak belirlenmiştir. Denetim ve dijital dönüşüm kelimelerini bir arada içeren yayınları tespit etmek amacıyla, ilgili arama terimleri literatürde yapılan çalışmalardan hareketle belirlenmiştir. Tablo 2, gerçekleştirilen aramaları ve veri seti için kullanılan arama terimlerini özetlemektedir.

**Tablo 2:** Arama Terimleri

|                            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Denetim (audit*) OR</b> | <b>AND</b> | Dijital dönüşüm (digital transform*) OR<br>e-dönüşüm (e-transform*) OR<br>Dijitalleşme (digit*) OR<br>Teknoloji (technolog*) OR<br>Gelişen teknoloji (emerging technolog*) OR<br>Bilgi teknolojisi (information technolog*) OR<br>Bilgi sistemi (information system*) OR<br>Dijital güvence (digital assurance) OR<br>Dijital ikiz (digital twin) OR<br>Endüstri 4.0 (industry 4.0) OR<br>Blokzincir (blockchain*) OR<br>Dağıtık defter teknolojisi (distributed ledger technolog*) OR<br>Akıllı sözleşmeler (smart contract*) OR<br>Robotik süreç (robotic process) OR<br>Makine öğrenmesi (machine learn*) OR<br>Derin öğrenme (deep learn*) OR<br>Yapay zekâ (artificial intelligence) OR<br>Yapay sinir ağı (neural network) OR<br>Büyük veri (big data) OR<br>Nesnelerin interneti (internet of things) OR<br>Bulut bilişim (cloud computing) OR<br>Siber güvenlik (cyber security) OR<br>Destek vektör makineleri (support vector machines) OR<br>Karar ağaçları (decision tree*) OR<br>Genetik algoritma (genetic algorithm) OR<br>K en yakın komşu (k nearest neighbors) OR<br>Naive bayes (naïve bayes) OR |
|----------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* işareti aynı kelime kökünden türeyen diğer kelimelerin de arama kapsamına dahil edilmesi için kullanılmıştır.

Tablo 2’de sunulan arama terimleri Scopus veri tabanında makale başlığı, özet ve anahtar kelimelerde aranmıştır. Arama sonucu toplamda 40.914 akademik yayına ulaşılmıştır. Denetim ve dijital dönüşüm kavramları ile ilgili yayınlar farklı disiplinlerde yer aldıkları için ilk arama sonucu yayın sayısının fazla çıkması doğaldır. Fakat bu çalışmada muhasebe ve denetim alanında dijital dönüşüm üzerine yapılan yayınların gelişiminin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Yapılan ilk arama sonucu çıkan yayın sayısının oldukça fazla olması nedeniyle, çalışmanın örneklemini belirleyebilmek için aramada bazı kısıtlamalara gidilmiştir. Belge türü makale, kaynak türü dergi, dil İngilizce ve konu alanı olarak da işletme, yönetim ve

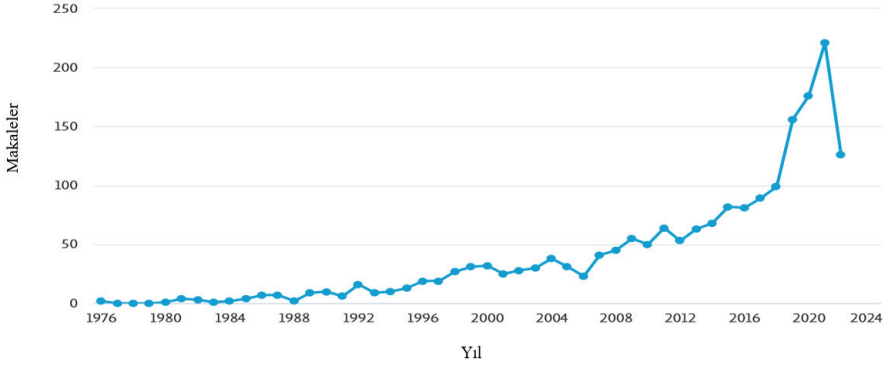
muhasebe ile ekonomi, ekonometri ve finans seçilmiştir. Bu kısıtlamalardan sonra tekrar arama yapılmış olup; ikinci arama sonucu 1.878 makaleye ulaşılmıştır. Bu aramada konu ile ilgili ilk makalenin 1976 yılında yayımlandığı tespit edilmiş ve bu sebeple araştırma dönemi 1976-2022 yılları arası olarak güncellenmiştir. 1.878 adet makale araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Scopus'taki veriler CSV uzantılı Excel formatında dışa aktarılmıştır. Dışa aktarılan verilerde açık erişim, yayın yılı, yazar adı-soyadı, konu alanı, belge türü, yayın aşaması, kaynak, anahtar kelimeler, yazarın bağlı bulunduğu kuruluş, sponsor, ülke, yayın dili, atıf sayısı gibi bilgiler yer almaktadır. Dışa aktarılan veriler VOSviewer programının 1.6.18 versiyonunda analiz edilerek görsel haritalar oluşturulmuştur. Bu kapsamda bibliyografik verilere dayalı olarak ortak yazarlık (co-authorship) ve birlikte bulunma (co-occurrence) analizleri ile metin verisine dayalı olarak başlık ve özetle yer alan terimlerin analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler doğrultusunda ağ görselleştirme (network visualization) ve kapsamlı görselleştirme (overlay visualization) haritaları oluşturulmuştur.

#### 4. ELDE EDİLEN BULGULAR VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Scopus'ta veri toplama aşamasında ulaşılan toplam 1.878 makaleye ait yıllara göre makale sayısı, dergiler, yazar katkıları, ülke ve atıf yapısı hakkında daha derin bilgiler sağlamak için bilimetric analiz; makalelerde yer alan temalar ve öne çıkan konular hakkında bilgi sağlamak için içerik analizi yaklaşımları kullanmıştır. Bu doğrultuda öncelikle bilimetric analiz sonucu elde edilen nicel bulgular, sonrasında ise içerik analizi sonucu elde edilen nitel bulgular özetlenmektedir. Buna göre, ilk olarak 1.878 makalenin yayın yıllarına ilişkin analiz bulguları sunulmaktadır. Şekil 1, 1976-2022 yılları arasında yayımlanan makalelerin sayılarını göstermektedir.

Şekil 1: Yıl Bazında Yayımlanan Makale Sayısı

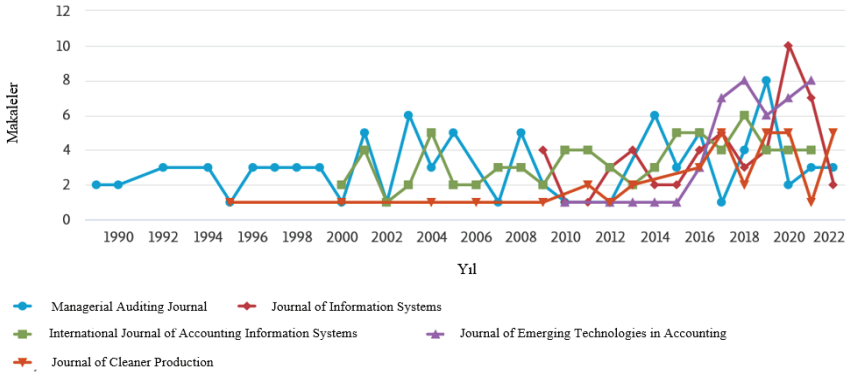


**Kaynak:** Scopus (2022).

Şekil 1'den anlaşılacağı üzere, denetim ve dijital dönüşüm üzerine yayımlanan makalelerin her ne kadar dalgalanmalar olsa da yıllar itibariyle arttığı, özellikle de 2018'den itibaren önemli artışlar kaydettiği görülmektedir. 2016 yılından sonra sürekli bir artış söz konusuyken, 2022 yılında yayımlanan makalelerin yayın sayısında gözlemlenen yavaşlama, yılın sadece ilk yedi ayına ait verileri içermesinden kaynaklanmaktadır. Scopus tarafından üretilen sonuçlara göre, toplam makale sayısının 896'sının açık erişim kaynaklarında yayımlandığını belirtmek gerekir.

Denetim üzerine yürütülen çalışmaların son yıllarda yeni teknolojilerin kullanımına odaklandığı görülmektedir. Bunun en önemli etkeni, 2020 yılında etkisini gösteren ve dijital süreçlere geçişi hızlandıran COVID-19 pandemisi olabilir. Bir diğer etken ise ülkeler tarafından bilişim ve teknoloji ile ilgili düzenlemelerin yapılması nedeniyle bu düzenlemelerin akademik çalışmalara yansımaları olabilir. Makalelerin yayımlandığı dergiler açısından, hangi derginin konu ile ilgili en çok yayına sahip olduğu, yani en üretken ilk beş dergi Şekil 2'de sunulmuştur.

Şekil 2: En Üretken Dergiler

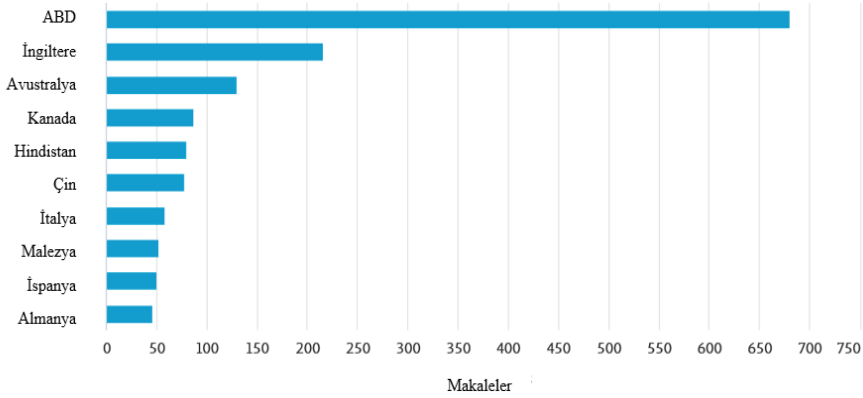


**Kaynak:** Scopus (2022).

Şekil 2’den görüleceği üzere, en üretken dergi, 89 makale ile “Managerial Auditing Journal”dır. Bunu 74 makale ile “International Journal of Accounting Information Systems”, 52 makale ile “Journal of Information Systems”, 44 makale ile “Journal of Emerging Technologies in Accounting” ve 36 makale ile “Journal of Cleaner Production” takip etmektedir. Denetimde dijital dönüşüme yönelik en fazla makale yayımlayan bu dergilerin alana en fazla katkısı sundukları ve denetim faaliyetinin güncel ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilmesine akademik açıdan öncülük yaptıkları görülmektedir.

Yayın sayısına göre ülkelerin üretkenliği incelendiğinde, Scopus veri tabanından elde edilen verilere göre 92 ülkenin bu alanda makale yayımladığı görülmektedir. 76 makaleye ait ülke bilgisine ise ulaşılammamıştır ve bu yayınların ülkesi “tanımsız” olarak belirtilmiştir. Makale sayısı bakımından en üretken 10 ülkede üretilen yayın sayısına ilişkin veriler Şekil 3’te yer almaktadır.

**Şekil 3:** En Üretken 10 Ülkede Denetim ve Dijital Dönüşüm Üzerine Yayımlanan Makale Sayısı



**Kaynak:** Scopus (2022).

Şekil 3'te sunulduğu üzere, araştırılan konuda 679 makale ile en çok yayına sahip ülke ABD'dir. Bunu 215 makale sayısı ile İngiltere, 129 makale sayısı ile Avustralya, 86 makale sayısı ile Kanada, 79 makale sayısı ile Hindistan takip etmektedir. Bu verilere göre ABD ve İngiltere'nin denetim ve dijital dönüşüm literatürünün gelişmesinde önemli katkılarda bulunduğu söylenebilir. Bu konuda en fazla yayına sahip ülkenin ABD olmasının, ABD'nin dijitalleşme konusuna verdiği önemden kaynaklandığı söylenebilir. Dünyanın en büyük ekonomilerine sahip ülkelerin konu ile ilgili çalışmalara daha fazla ağırlık verdiği görülmektedir.

VOSviewer programının ortak yazarlık sekmesinde yazar ad-soyadı, yazarların bağlı bulundukları kuruluşlar ve ülkeleri olmak üzere üç tip analiz yapılmasına imkân sağlamaktadır. Araştırma dönemi dikkate alındığında ilgili literatüre katkı sağlayan ortak yazarların ülke sayısı analizi yapılırken seçim kriterleri; bir yazarın en az iki çalışma yapmış olması ve en az iki atıf almış olması olarak belirlenmiştir. Bu kriterleri sağlayan yazarların ülkelerinin sayısı 74'tür. Hem yayın sayısı hem de atıf sayısı baz alındığında, en üretken ülke 679 makale ve 28.668 atıf ile ABD'dir. ABD'yi hem yayın sayısı hem de atıf sayısı açısından 215 makale ile İngiltere (atıf sayısı 5.572); 129 makale ile Avustralya (atıf sayısı 2.989); 86 makale ile Kanada (atıf sayısı 2.589) takip etmektedir. Ayrıca, bazı ülkeler az sayıda yayın üretmiş olsalar da atıflarının nispeten yüksek olduğunu belirtmekte fayda vardır. Örneğin Hong Kong (20 makale ve 1.393 atıf) ve İsveç (23 makale ve 757 atıf) makale sayısına göre yüksek alıntıya sahiptir ve bu da

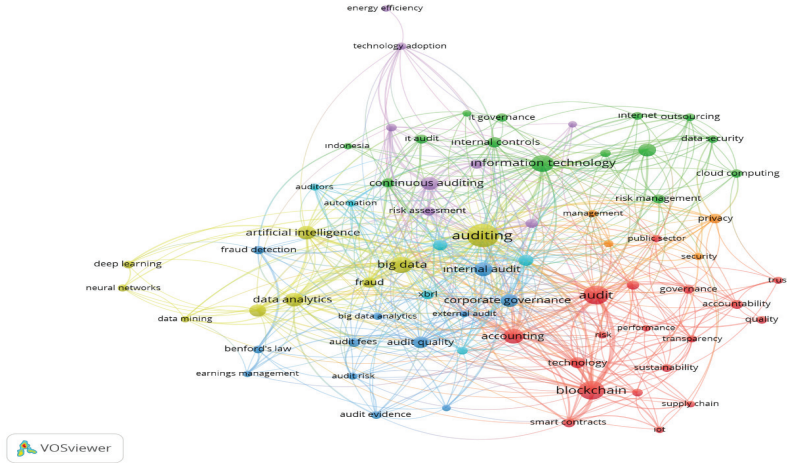
güçlü bir etkiye işaret etmektedir. Türkiye’den literatüre 13 makale ve 119 atıfla katkı sağlanmıştır.

Bu çalışmada, ortak yazarlık ilişkisinin belirlenmesinde yazarların yapmış oldukları yayın sayısı ve aldıkları atıf sayıları kriter olarak belirlenmiştir. Araştırma dönemi (Ocak 1976-Temmuz 2022) dikkate alındığında ilgili literatüre toplam 4.153 yazarın katkı verdiğiine ulaşılmıştır. Analiz yapılırken seçim kriterleri; bir yazarın en az üç çalışma yapmış olması ve en az üç atıf almış olması olarak belirlenmiştir. Bu kriterleri sağlayan yazar sayısı toplam 123 kişidir. Yazarlar arasında 1.372 atıfla en fazla atıf alan yazar M. A. Vasarhelyi’dir. Yine Vasarhelyi, 28 makalesi ile bu alanda en fazla yayın üreten yazardır. Bunu hem yayın sayısı hem de atıf sayısı bakımından 649 atıf ve 10 makale ile A. Kogan takip etmektedir.

Araştırma dönemi kapsamında, ilgili literatüre katkı sağlayan yazarların bağlı bulunduğu kuruluş sayısı ise 3.354’tür. Analiz yapılırken seçim kriterleri; bir yazarın en az iki çalışma yapmış olması ve en az iki atıf almış olması olarak belirlenmiştir. Bu kriterleri sağlayan yazarların bağlı bulunduğu kuruluş sayısı toplam 152’dir. ABD’de bulunan New Jersey Üniversitesi 667 atıfla en çok atıf alan yazarın bağlı bulunduğu kuruluştur. Yayın açısından en üretken kuruluş ise 9 makale ile yine ABD’de bulunan Central Florida Üniversitesi’dir.

Denetimde dijital dönüşümle ilgili başlıca araştırma kümelerinin neler olduğunu tespit edebilmek amacıyla anahtar kelime analizi yapılmıştır. VOSviewer, bir bilimsel literatürden çıkarılan önemli terimlerin birlikte meydana geldiği ağları oluşturabilmek ve görselleştirebilmek için kullanılabilecek metin madenciliği işlevselliği de sunmaktadır (VOSviewer, 2022). Programın bu işlevinden yararlanılarak, yazarlar tarafından verilen anahtar kelimeler, makalenin başlığı ve makalenin özetinde geçen terimler olmak üzere üç farklı analiz ve görselleştirme yapılmıştır. Şekil 4’te makalelerde yazarlar tarafından kullanılan anahtar kelimelerin birlikte bulunma (co-occurrence) analizi görselleştirilmiştir.

**Şekil 4:** Seçilen Makalelerde Yazarlar Tarafından Kullanılan Anahtar Kelime Oluşum Ağı



**Kaynak:** Scopus veri tabanı ve VOSviewer kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 4, denetimde dijital dönüşüm alanını kısaca özetleyerek anahtar kelime ağı veya anahtar kelime birlikte oluşum ağını göstermektedir. Yayınlar arasında minimum değer 10 tekrar sayısı olarak belirlenerek, en çok kullanılan 71 anahtar kelime görselleştirilmiştir. Şekilde yer alan daire boyutu bir anahtar kelimenin oluşum sayısına bağlı olmakla beraber, daireler arasındaki mesafe anahtar kelimelerin birbirleriyle olan ilişkisini göstermekte; birlikte oluşumlar ise daireler arasındaki çizgilerle temsil edilmektedir. Kısacası ortak kelime analizi aynı makaledeki iki kelimenin bir arada bulunmasının ve bu iki terimin birbiriyle nasıl ilişkili olduğunun bir göstergesidir.

Şekil 4'ten anlaşılaçağı üzere, en çok kullanılan 5.146 anahtar kelimenin her biri için, diğler anahtar kelimelerle birlikte ortaya çıkan bağlanlıların toplam gücü hesaplanmıştır. Toplam bağlanlı gücü en yüksek olan 71 anahtar kelime seçilmiştir ve anahtar kelimeler toplamda yedi kümeden oluşmaktadır. Denetim (190), blok zincir (73), bilgi teknolojisi (58), büyük veri (56), muhasebe (45), iç denetim (41), veri analitiğı (40), yapay zekâ (40) ve sürekli denetim (37) gibi anahtar kelimelerin sıklıkla kullanılmıştır. Ağ analizi, denetimde dijital dönüşüm üzerine yedi farklı araştırma alanını ortaya koymaktadır. Yedi küme arasındaki bağlanlılara rağmen, analiz belirli kümelerin özelliklerini ortaya çıkarmaktadır.

Buna göre;

Kırmızı renk ile gösterilen birinci küme hesap verebilirlik, muhasebe, denetim, blok zincir, blok zincir teknolojisi, yönetim, yenilik, nesnelerin interneti, performans, kamu sektörü, kalite, risk, akıllı sözleşmeler, tedarik zinciri, sürdürülebilirlik, teknoloji, şeffaflık ve güven olmak üzere 18 öge ile bağlantılıdır. Bağlantılı öğelerden hareketle bu küme teknolojik yeniliği temsil etmektedir.

Yeşil renk ile gösterilen ikinci küme muhasebe eğitimi, bulut bilişim, veri güvenliği, Endonezya, bilgi sistemleri, bilgi teknolojisi, iç kontrol, internet, BT denetimi, BT yönetimi, bilgi yönetimi, dış kaynak kullanımı, nitel araştırma ve risk yönetimi olmak üzere 14 öge ile bağlantılıdır. Kümede bulunan öğelere bakılırsa bu kümeye bilgi teknolojisi adı verilebilir.

Mavi renk ile gösterilen üçüncü küme analitik prosedürler, denetim kanıtı, denetim ücreti, denetim kalitesi, denetim riski, Benford yasası, büyük veri analitiği, kurumsal yönetim, kazanç yönetimi, dış denetim, hile tespiti ve iç denetim olmak üzere 12 öge ile bağlantılıdır. Kümede bulunan öğelerin çoğunlukla denetimle alakalı terimler olduğu görülmekte olduğundan, bu kümeye denetim adı verilebilir.

Sarı renk ile gösterilen dördüncü küme yapay zekâ, denetim, büyük veri, veri analitiği, veri madenciliği, derin öğrenme, hile, makine öğrenmesi ve yapay sinir ağları olmak üzere dokuz öge ile bağlantılıdır. Bağlantılı öğeler incelendiğinde bu küme veri analitiğini temsil etmektedir.

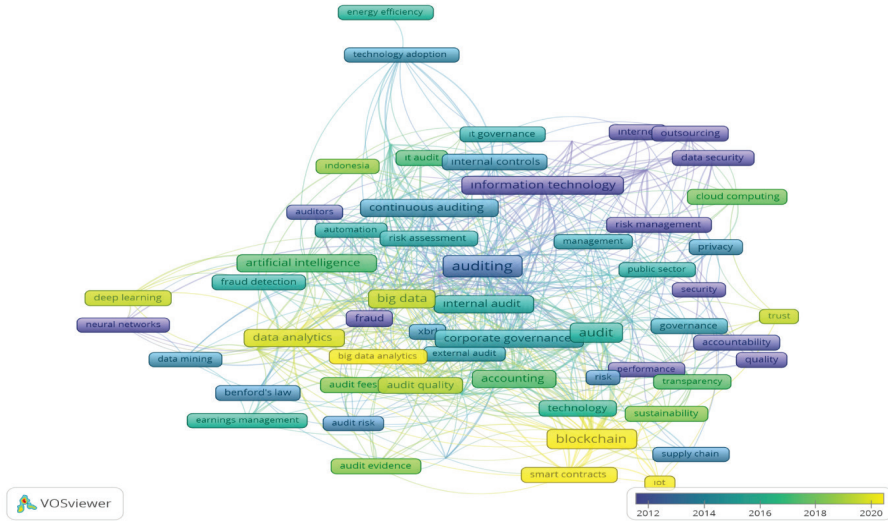
Mor renk ile gösterilen beşinci küme iletişim teknolojileri, sürekli denetim, sürekli izleme, enerji verimliliği, iç denetim, iç kontrol, risk değerlendirme ve teknoloji adaptasyonu olmak üzere sekiz öge ile bağlantılıdır. Kümedeki öğeler incelendiğinde bu küme sürekli denetimi temsil etmektedir.

Turkuaz renk ile gösterilen altıncı küme muhasebe bilgi sistemleri, güvence, denetçi, otomasyon, finansal raporlama ve XBRL olmak üzere altı öge ile bağlantılıdır. Bağlantılı öğelerden hareketle bu küme raporlamayı temsil etmektedir.

Turuncu renk ile gösterilen yedinci küme yönetim, izleme, gizlilik ve güvenlik olmak üzere dört öge ile bağlantılıdır. Bağlantılı öğeler incelendiğinde bu küme yönetimi temsil etmektedir.

Ayrıntılı olarak ağ analizi, teknolojik yeniliği (kırmızı küme), bilgi teknolojisini (yeşil küme), denetimi (mavi küme), veri analitiğini (sarı küme), sürekli denetimi (mor küme), raporlamayı (turkuaz küme) ve yönetişimi (turuncu küme) analiz eden yedi bağımsız araştırma alanının varlığını ortaya koymaktadır. Şekil 5'te makalelerde yazarlar tarafından kullanılan anahtar kelimelerin birlikte bulunma durumu kapsamlı şekilde görselleştirilmiştir. Buna göre yıllar itibariyle çalışmaların hangi anahtar kelimelere daha çok odaklandığı ortaya konulmuştur.

**Şekil 5:** Seçilen Makalelerde Yazarlar Tarafından Kullanılan Anahtar Kelimelerin Kapsamlı Oluşum Ağı

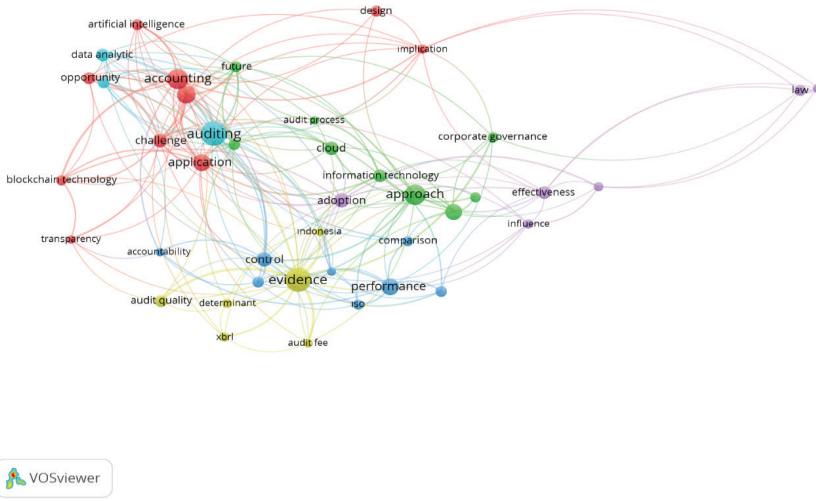


**Kaynak:** Scopus veri tabanı ve VOSviewer kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 5, literatürde son 10 yılda seçilen makalelerde kullanılan anahtar kelimelerin gelişimini göstermektedir. Şekil 5, daha koyu bağlantıların ve düğümlerin daha önce tartışıldığını, açık düğümlerin ve bağlantıların ise daha yeni tartışılan konular arasında olduğunu ifade etmektedir. Denetimde dijital dönüşümle ilgili seçilen makalelerin anahtar kelime analizi, blok zincir, büyük veri, büyük veri analitiği, veri analitiği, akıllı sözleşmeler, nesnelerin interneti ve derin öğrenme gibi anahtar kelimelerin akademik literatürde son yıllarda sıkça kullanıldığını göstermektedir. Teknoloji açısından incelendiğinde, bilgi teknolojileri, veri güvenliği ve yapay sinir ağları erkenden tartışılmıştır. Son zamanlarda ise, makaleler daha blok zincir, büyük veri analitiği, akıllı sözleşmeler ve nesnelerin interneti alanına

odaklanmaktadır. Denetim açısından bakıldığında, denetim hem eski hem de yeni konudur. Bunun dışında, hile, hesap verebilirlik ve risk yönetimi eski konular arasında yer alırken; denetim kalitesi, denetim kanıtı ve sürdürülebilirlik nispeten yeni konular arasında yer almaktadır. Şekil 6'da makalelerin başlıklarında geçen terimlerin birlikte bulunma analizi görselleştirilmiştir.

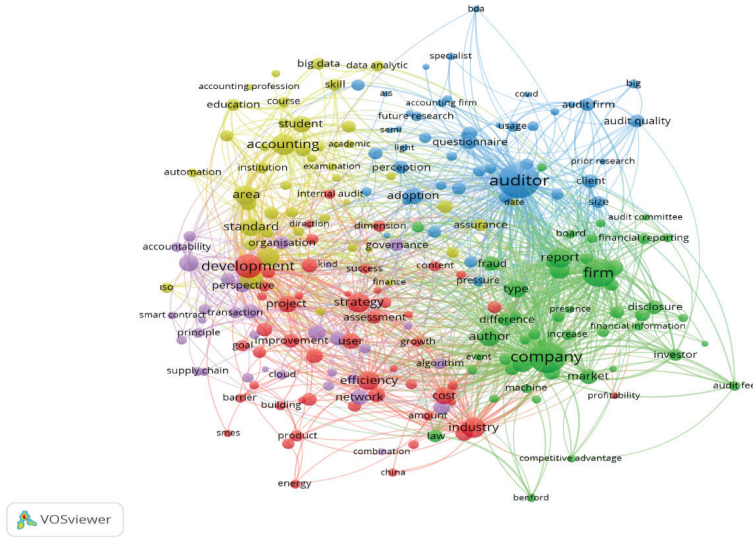
**Şekil 6:** Seçilen Makalelerin Başlıklarında Geçen Terimlerin Oluşum Ağı



**Kaynak:** Scopus veri tabanı ve VOSviewer kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 6'da yer alan ağ için bir terimin minimum tekrar sayısı 10 olarak belirlenmiş ve 4.637 terimden bu eşik değerini karşılayan 70 terim bulunmuştur. Fakat bu terimlerin arasındaki bağlantı gücüne göre 42 terim seçilmiş ve görselleştirilmiştir. Şekil 6'da gösterilen makale başlıklarında geçen terimler toplamda altı kümeden oluşmaktadır. Denetimde dijital dönüşümle ilgili seçilen makalelerin başlıklarında geçen terimlerin analizi sonucu, kanıt (90), denetim (89), muhasebe (62), yaklaşım (60), blok zincir (49), uygulama (43), performans (42), değerlendirme (40) ve kontrol (32) gibi terimlerin akademik literatürde sıkça kullanıldığını göstermektedir. Şekil 7'de makalelerin özetlerinde bulunan terimlerin birlikte bulunma analizi görselleştirilmiştir.

Şekil 7: Seçilen Makalelerin Özetlerinde Geçen Terimlerin Oluşum Ağı



**Kaynak:** Scopus veri tabanı ve VOSviewer kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 7 oluşturulurken bir terimin minimum tekrar sayısı 30 olarak belirlenmiş ve 33.588 terimden bu eşik değerini karşılayan 373 terim bulunmuştur. Fakat bu terimlerin arasındaki bağlantı gücüne göre 224 terim seçilmiş ve görselleştirilmiştir. Şekil 7’de gösterilen makale özetlerinde geçen terimler toplamda beş kümeden oluşmaktadır. Denetimde dijital dönüşümle ilgili seçilen makalelerin özetlerinde geçen terimlerin analizi sonucu, denetçi (1.048), şirket (802), firma (683), gelişmiş (497), muhasebe (381), endüstri (346), vaka (335), alan (324) ve rapor (317) gibi terimlerin akademik literatürde sıkça kullanıldığını göstermektedir.

Bu analizlerden elde edilen sonuçlar, dünyadaki literatürün odaklandığı temel alanları ortaya koyduğu gibi, gelişmekte olan ülkeler ve Türkiye için üzerinde durulması ve daha derinlemesine ele alınması gereken alanları da gözler önüne sermektedir. Akademik araştırmaların uygulamayı yönlendirme ve gelişmeyi teşvik etme potansiyeli dikkate alındığında, Türkiye ve gelişme çabası içindeki diğer ülkelerin bilim insanlarının, araştırmacılarının ve ilgili kurumlarının denetim alanında dijital dönüşümü odak alan yayınları ile ulusal ve uluslararası literatüre katkılarını artırmalarına ihtiyaç duyulduğu açıktır. Bu yolla denetimin sürekli geliştirilerek, daha güçlü, güvenilir, istikrarlı ve etkin işleyen kurumsal

yapıların ve piyasaların teminatı haline gelmesine, ulusal ve küresel refaha daha fazla katkı sunmasına imkân sağlanabilecektir.

## SONUÇ

Denetim ve dijital dönüşüm alanında en etkili makaleler, dergiler, yazarlar, kuruluşlar ve ülkelerin Scopus veri tabanından elde edilen veriler üzerinden analiz edildiği bu çalışma, dünyadaki en ileri ekonomilere sahip ülkelerin ve bu ülkelerde yer alan kuruluşların, yazarların ve yayın organlarının bariz şekilde önde olduklarını ve yayınları ile denetim alanındaki kuramsal ve uygulamalı bilgi birikiminin geliştirilmesine ve denetimin bilimsel ve teknolojik altyapısının güçlendirilmesine düşünce, yöntem ve motivasyon anlamında önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır. Bilimsel yayın sayısının son yıllarda ciddi artış göstermesi, COVID-19 pandemisinin de etkisiyle dijital dönüşümün birçok alanda olduğu gibi denetim alanında da zorunluluk haline gelmesi, ancak bunun ötesinde özellikle gelişmiş ülkelerde giderek daha fazla benimsenmesi ve hızla yaygınlaşması ile açıklanabilir.

Literatüre en çok katkı sağlayan ülkeler, sırasıyla ABD, İngiltere ve Avustralya olup, üretilen makale sayısının ülkelerin teknoloji alanındaki gelişmişlik düzeyleri ile orantılı olduğu söylenebilir. Türkiye’de ise son yıllarda belirgin bir artış söz konusu olmakla birlikte, denetim ve dijital dönüşüm alanındaki yayın sayısının çok sınırlı kaldığı, dünyadaki literatüre katkı sağlayan ülkeler arasında gelişmişlik düzeyi ile orantılı bir ağırlığa sahip olmadığı gözlenmektedir.

Çalışmanın nitel sonuçları, ayrıntılı olarak ağ analizi, teknolojik yenilik, bilgi teknolojisi, denetim, veri analitiği, sürekli denetim, raporlama ve yönetim olmak üzere yedi bağımsız araştırma alanının varlığını ortaya koymaktadır. Bu araştırma alanları hem kendi içinde hem de diğer araştırma alanları ile etkileşim halindedir.

Makalelerin anahtar kelimeleri bazında yapılan analizin sonuçları ise blok zincir, büyük veri, büyük veri analitiği, veri analitiği, akıllı sözleşmeler, nesnelerin interneti ve derin öğrenme gibi terimlerin literatürde son yıllarda sıkça kullanıldığını göstermektedir. Denetimle bağlantılı olarak denetim kalitesi, denetim kanıtı ve sürdürülebilirlik konuları; teknolojiyle bağlantılı olarak ise blok zincir, büyük veri analitiği, akıllı sözleşmeler ve nesnelerin interneti konuları günümüzde yoğun olarak tartışılmaya devam etmektedir.

Bilimetric analizler, denetimde dijital dönüşümle ilgili çalışmaların büyük bir bölümünün yenilik odaklı olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle son birkaç yılda teknolojik yeniliklerin artış hızı dolayısıyla, akademisyenlerin de denetimde dijital dönüşümü merkezi bir konu olarak görmekte olduğu söylenebilir.

Çalışma konusunun bilimetric ve içerik analizinde henüz yeterince ele alınmadığı düşünülmekte ve bu çalışmanın sonraki araştırmalara örnek teşkil etmesi, ilgili literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. İleride yapılacak araştırmalarda, ayrıntılı ve farklı bilgilerin daha derinlemesine incelenmesine olanak sağlamak amacıyla tek bir yöntem kullanılmaması, bu çalışmada olduğu gibi farklı yöntemlerin bir arada ele alınması, farklı çözümleme teknikleri veya programların (Gephi, Python, RStudio, CiteSpace, BibExcel vb.) kullanılması, farklı veri tabanlarından (Web of Science, Google Akademik, Dimensions vb.) yapılan çalışmaların da araştırmaya dahil edilmesi önerilir. Ayrıca Türkiye’de bu alanda yapılmış çalışmaların dünyadaki literatüre katkısı, Türkçe literatürde dünyada yapılan çalışmaların izlenme düzeyi, yazar bağlantıları ve atıf ilişkileri gibi hususlarda da analizler gerçekleştirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Ahmad, F. (2019). A Systematic Review of the Role of Big Data Analytics in Reducing the Influence of Cognitive Errors on the Audit Judgement. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 22(2), 187-202.
- Al-Sartawi, A. (2020). Information Technology Governance and Cybersecurity at the Board Level. *International Journal of Critical Infrastructures*, 16(2), 150-161.
- Atayah, O. F. ve Alshater M. M. (2021). Audit and Tax in the Context of Emerging Technologies: A Retrospective Analysis, Current Trends, and Future Opportunities. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 21(27), 95-128.
- Barr-Pulliam, D., Brown-Liburd, H. L. ve Munoko, I. (2022). The Effects of Person-Specific, Task, and Environmental Factors on Digital Transformation and Innovation in Auditing: A Review of the Literature. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 33(2), 337-374.
- Bozkuş Kahyaoğlu, S. ve Aksoy, T. (2021). Survey on Blockchain Based Accounting and Finance Algorithms Using Bibliometric Approach. *Accounting and Finance Innovations* (Ed.), Alsharari, N. M. IntechOpen.
- Dai, J. ve Vasarhelyi, M. A. (2016). Imagineering Audit 4.0. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13(1), 1-15.
- Gökkurt, Ö. (1994). Bilginin Dört Metrisi: Bibliyometri (Bibliometrics), Enformetri (Informetrics), Bilimetri (Scientometrics) ve Librametri (Librametrics). Prof. Dr. Berin U. Yurdaoğlu'na Armağan (Ed.) Özdemirci, F. ve Katan Y. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği Genel Merkezi, 54-59.
- Keleş, D. (2022). İç Denetim Konusundaki Uluslararası Çalışmaların Görsel Ağ Haritalaması Destekli Bibliyometrik Analizi. *Uşak Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 42-58.
- Köse, H. Ö. ve Polat, N. (2021). Dijital Dönüşüm ve Denetimin Geleceğine Etkisi. *Sayıştay Dergisi*, 32(123), 9-41.
- Koskinen J., Isohanni M., Paajala H., Jääskeläinen E., Nieminen P., Koponen H., Tienari P. ve Miettunen J. (2008). How To Use Bibliometric Methods in Evaluation of Scientific Research? An Example from Finnish Schizophrenia Research. *Nordic Journal of Psychiatry*, 62(2), 136-143.
- Kurbanova, M. ve Cavlak, H. (2021). "Blokzincir ve Denetim" Alanındaki Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *TİDE Academia Research*, 3(2), 213-246.

- Lamboglia, R., Lavorato, D., Scornavacca, E. ve Za, S. (2021). Exploring the Relationship Between Audit and Technology: A Bibliometric Analysis. *Meditari Accountancy Research*, 29(5), 1233-1260.
- Liew, A., Boxall, P. ve Setiawan, D. (2022). The Transformation to Data Analytics in Big-Four Financial Audit: What, Why and How? *Pacific Accounting Review*.
- Maltaverne, B. (2017). Digital Transformation of Procurement: A good Abuse of Language? <https://medium.com/procurement-tidbits/digital-transformation-of-procurement-a-good-language-abuse-bfcf565b957c>, Erişim: 15.06.2022.
- Manita, R., Elommal, N., Baudier, P. ve Hikkerova, L. (2020). The Digital Transformation of External Audit and Its Impact on Corporate Governance. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119751.
- Manson, S., McCartney, S., Sherer, M. J. ve Wallace, W. A. (1998). Audit Automation in the UK and the US: A Comparative Study. *International Journal of Auditing*, 2(3), 233-246.
- Moll, J. ve Yiğitbaşıoğlu, O. (2019). The Role of Internet-Related Technologies in Shaping the Work of Accountants: New Directions for Accounting Research. *The British Accounting Review*, 51(6), 1-20.
- Otia, J. E. ve Bracci, E. (2022). Digital Transformation and the Public Sector Auditing: The SAI's Perspective. *Financial Accountability & Management*, 38, 252-280.
- Öztürk, S. ve Yılmaz, C. (2018). Denetim ve Adli Muhasebe Alanındaki Çalışmaların Bibliyometrik Analiz Tekniği ile İncelenmesi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 39(39), 173-188.
- Öztürk, S. ve Yılmaz, C. (2019). Bibliometric Analysis of Internal Control, Internal Auditing and Control Self-assessment. *Finance and Accounting I* (Ed.), Çürük, T. Ankara: Akademişyen Kitapevi.
- Pizzi, S., Venturelli, A., Variale, M. ve Macario, G.P. (2021). Assessing the Impacts of Digital Transformation on Internal Auditing: A Bibliometric Analysis. *Technology in Society*, 67, 1-11.
- Salijeni, G., Samsonova-Taddei, A. ve Turley, S. (2019). Big Data and Changes in Audit Technology: Contemplating A Research Agenda. *Accounting and Business Research*, 49(1), 95-119.
- Salur, M. N. (2020). Türkiye'deki Akademik Dergilerde Denetim Alanında 2002-2019 Yılları Arasında Yayımlanmış Bilimsel Makalelerin İçerik Analizi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(4), 2828-2846.

- Scopus (2022). Start Exploring. <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=#basic>, Erişim: 11.07.2022.
- Sivaretnamohan, R. ve Sujatha, S. (2022). Behavioural Intention Towards Adoption of Robotic Accounting for A Profitable Leading Digital Transformation. 2022 First International Conference on Electrical, Electronics, Information and Communication Technologies (ICEEICT), 1-8.
- Tektüfekçi, F. (2019). A Bibliometric Analysis of Industry 4.0-Focused Turkish E-Accounting Applications. *Procedia Computer Science*, 158, 602-608.
- Tschang, F. T. ve Almirall, E. (2020). Artificial Intelligence as Augmenting Automation: Implications for Employment. *Academy of Management Perspectives*, 35(4), 642-659.
- Unruh, G. ve Kiron, D. (2017). Digital Transformation on Purpose. *MIT Sloan Management Review*, <https://sloanreview.mit.edu/article/digital-transformation-on-purpose/>, Erişim: 15.06.2022.
- Vasarihelyi, M. A. ve Romero, S. (2014). Usage of Technology in Audit: A Case Study with A Large Audit Firm. *Managerial Auditing Journal*, 29(4), 350-365.
- VOSviewer (2022). Welcome to VOSviewer. <https://www.vosviewer.com/>, Erişim: 25.06.2022.
- Yılmaz, K. (2021). Sosyal Bilimlerde ve Eğitim Bilimlerinde Sistematik Derleme, Meta Değerlendirme ve Bibliyometrik Analizler. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 1457-1490.

## DIGITAL TRANSFORMATION IN AUDITING: A SCIENTOMETRICS REVIEW

GÜL YEŞİLÇELEBİ

### EXTENDED ABSTRACT

The need to access and analyze large amounts of information and data in auditing to achieve more reliable results has caused traditional auditing to be insufficient over time. In addition, with the spread of digitalization, the tendency towards faster, reliable, controllable, and continuous auditing has increased. The importance of digital transformation, which accelerates changes in working environments, has become more evident in the current conditions created by the COVID-19 pandemic. The trend towards digital transformation has also been supported by the pandemic that made this transformation necessary. Rapid technological advances have reshaped the nature of the accounting and auditing professions and have led to changes in the way auditors do business. In this direction, bibliometric analyses help researchers identify research gaps and develop a roadmap for future research proposals.

This study, in which the most influential articles, journals, authors, institutions, and countries in the field of auditing and digital transformation are analyzed through the data obtained from the Scopus database, shows that the countries with the most advanced economies in the world and the institutions, authors, and publications in these countries are clearly ahead. It reveals that, with its publications, it makes significant contributions to the development of theoretical and applied knowledge in the field of auditing and to the strengthening of the scientific and technological infrastructure of auditing in terms of thought, method, and motivation. The significant increase in the number of scientific publications in recent years can be explained by the fact that digital transformation has become a necessity in the field of audit as well as in many areas with the effect of the COVID-19 pandemic. However, beyond that, it is increasingly adopted and rapidly spread, especially in developed countries.

Although there has been a significant increase in Türkiye in recent years, it is observed that the number of publications in the fields of auditing and digital transformation is very limited and does not have a weight proportional to the level of development among the countries that contribute to the literature in the world.

The countries that contribute the most to the literature are the USA, the UK, and Australia, respectively. It can be said that the number of articles produced is proportional to the development level of the countries in the field of technology.

The qualitative results of the study reveal the existence of seven independent research areas, namely network analysis, technological innovation, information technology, auditing, data analytics, continuous auditing, reporting, and governance. These research areas interact both within themselves and with other research areas.

The results of the analysis based on the keywords of the articles show that terms such as block chain, big data, big data analytics, data analytics, smart contracts, the internet of things, and deep learning have been used frequently in the literature in recent years. In connection with auditing, terms such as audit quality, audit evidence, and sustainability issues and in connection with technology, terms such as block chain, big data analytics, smart contracts, and the internet of things are discussed intensively today.

Scientometrics analyses reveal that most of the studies on digital transformation in auditing are innovation-oriented. Especially in recent years, it can be said that academicians consider digital transformation as a central issue in auditing due to the increase in technological innovations.

It is thought that the subject of the study has not been adequately addressed in scientometrics and content analysis yet. This study is expected to set an example for future research and contribute to the relevant literature. For future research, the recommendation is not using a single method to examine detailed and different information in depth, considering different methods together, and using different analysis techniques or programs as this study did (Gephi, Python, RStudio, CiteSpace, BibExcel, etc.). It is recommended that studies from different databases (Web of Science, Google Scholar, Dimensions, etc.) be included in the research. In addition, analyses can be carried out on issues such as the contribution of the studies conducted in this field in Türkiye to the world literature, the level of follow-up of the studies conducted in the world in Turkish literature, author connections and citation relations.



### A CROSS-COUNTRY ANALYSIS OF GREEN PUBLIC FINANCE MANAGEMENT AND BUDGETING IN SUPPORTING SUSTAINABLE DEVELOPMENT

### SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYI DESTEKLEMEDE YEŞİL KAMU MALİ YÖNETİMİ VE BÜTÇELEMENİN ÜLKELER ARASI BİR ANALİZİ

Gonca GÜNGÖR GÖKSU<sup>1</sup>

#### ABSTRACT

The fact that global warming and related environmental problems pose a serious threat to our planet has accelerated initiatives to support sustainable development (SD). Green public finance management (PFM) and budgeting practices have recently gained importance in this context. This study analysed green PFM and emphasised its stages in supporting SD. It aimed to explore the practices of green PFM and budgeting in the member countries of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and the European Union (EU). Therefore, a comparative cross-country analysis was performed using the data from "the Joint Survey on Emerging Green Budgeting Practices" conducted by OECD and EU. In addition, it evaluated government expenditures and tax revenues on environmental protection in member countries. It concluded that green PFM and budgeting are the new implementation in limited countries or have not

1- Assoc. Prof. Dr., Sakarya University, Political Science Faculty, Public Finance Department, ggungor@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0230-7391

Submitted/Gönderim Tarihi: 05.09.2022

Revision Requested/Revizyon Talebi: 08.09.2022

Last Revision Received/Son Revizyon Tarihi: 20.09.2022

Accepted/Kabul Tarihi: 22.09.2022

**To Cite/Atıf:** Göksu, G. G. (2022). A Cross-Country Analysis of Green Public Finance Management and Budgeting in Supporting Sustainable Development. TCA Journal/Sayıştay Dergisi, 33(126), 409-441

<https://doi.org/10.52836/sayistay.1170928>

been put into practice in most of them efficiently yet. It is considered that green PFM and budgeting will become more crucial in the future because of the effects of climate change and environmental degradation. The study is one of the limited studies that focused on the main stages of the green PFM in meeting the United Nations Sustainable Development Goals (UN SDGs) regarding climate change and environmental issues.

## ÖZ

Küresel ısınma ve bağlantılı çevresel sorunların gezegenimiz için ciddi tehdit oluşturmaları, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemeye yönelik girişimlere hız kazandırmıştır. Bu kapsamda yeşil kamu mali yönetimi (KMY) ve bütçeleme uygulamaları son yıllarda önem kazanmıştır. Çalışmada yeşil KMY analiz edilmekte ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemede aşamaları vurgulanmaktadır. Ayrıca Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (EİKT) ile Avrupa Birliği'ne (AB'ye) üye ülkelerde yeşil KMY ve bütçeleme uygulamalarının incelenmesi de amaçlanmaktadır. Bu nedenle, OECD ve AB tarafından yürütülen "Gelişmekte Olan Yeşil Bütçeleme Uygulamalarına İlişkin Ortak Anket" aracılığıyla elde edilen veriler kullanılarak karşılaştırmalı ülkeler arası bir analiz yapılmıştır. Çalışma ayrıca üye ülkelerde çevre korumaya yönelik devlet harcamalarını ve vergi gelirlerini de değerlendirmiştir. Yeşil KMY ve bütçelemenin sınırlı ülkelerde yeni bir uygulama olduğu veya birçoğunda ise henüz etkin bir şekilde uygulanmadığı sonucuna varılmıştır. İklim değişikliği ve çevresel bozulmanın etkisi nedeniyle gelecekte yeşil KMY ve bütçelemenin daha da önemli hale geleceği düşünülmektedir. Çalışma, iklim değişikliği ve çevre sorunlarıyla ilgili Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (BM SKA'lara) ulaşmada yeşil KMY'nin ana aşamalarına odaklanan sınırlı araştırmalardan biridir.

**Keywords:** Green Public Finance Management, Budgeting, Climate Change, Environmental Degradation, Sustainable Development

**Anahtar Kelimeler:** Yeşil Kamu Mali Yönetimi, Bütçeleme, İklim Değişikliği, Çevresel Bozulma, Sürdürülebilir Kalkınma

## INTRODUCTION

Climate and environmental issues have drawn considerable attention in recent decades as global temperatures are already 1°C warmer than pre-industrial levels, rising by an average of 0.1°C per decade (Dabla-Norris et al., 2021). They are expected to rise by 1.5°C between 2030 and 2052 (IPCC, 2018). Several consequences have emerged because of global warming, such as waves, droughts, floods, storms, and rising sea levels. The national and international attempts in the various platforms have been accelerated to deal with their adverse effects on human life. Therefore, most countries have set national goals and have committed to dealing with climate change and environmental degradation (Battersby et al., 2021).

The idea of SD that aimed to meet the requirements of people emerged at the end of the 20th century and gained importance globally (Candan and Cengiz Toklu, 2022). It includes the sustainability of society, the economy, governance, and environment, i.e., climate change mitigation, adaptation, and other environmental issues<sup>2</sup>. The SD was based on the report *Our Common Future* by the World Commission on Environment and Development in 1987. Enhancing human well-being while reducing or regulating the adverse effects of human activity on the environment is a critical component of SD (European Parliament, 2021).

While governments have critical roles and responsibilities in this issue, international organizations have also dealt with these problems. In 2015, the UN and 195 nations agreed on the SDGs, a set of 17 global goals, 169 targets, and 241 indicators to eradicate poverty, safeguard the environment, and secure peace and prosperity for everyone by 2030 (Zarali, 2021). Accordingly, governments declared that they have the primary responsibility for monitoring and reviewing the SDGs and progress in their implementation over the next fifteen years (Sunbul, 2020). In the same year, the Paris Agreement, which accepts public expenditures, revenues, and decision-making addressing the effect of climate changes, was adopted by the United Nations Framework Convention on Climate Change (UN, 2015). In 2017, the OECD launched the Paris Collaborative on Green Budgeting, which aimed to design new, innovative tools to assess and drive improvements in the alignment of national expenditure and revenue processes with climate and other environmental targets (OECD, 2018). In 2018, the Coalition of Finance Ministers for Climate Actions was organized with the support of the Climate Action Peer Exchange of the World Bank (WB) (WB, 2019) to lead global climate response and secure a just transition to low-carbon resilient development (OECD, 2021a). Another critical attempt is that the Secretariat for Public Expenditure and Financial Accountability (PEFA), a partnership program of the European Commission (EC), the International Monetary Fund (IMF), the WB, and the governments of France, Luxembourg, Norway, the Slovak Republic, Switzerland, and the United Kingdom, developed a module to evaluate PFM regarding the climate crisis (Bova, 2021). Recently, the EC announced the "Fit for 55" legislative package, which seeks to make the EU's climate, energy, land use, transportation, and taxation policies fit to decrease net

---

2- "Green" refers to climate change mitigation, adaptation, and other environmental deterioration.

greenhouse gas emissions by at least 55% by 2030 when compared to 1990 levels. The legislation also aims at zero net emissions of greenhouse gases by 2050 (EC, 2021a; 2019).

Green finance has recently become an essential strategy in the financial sector and government policies (Dziwok and Jäger, 2021). Even though green finance stems from the private sector, green PFM plays a fundamental role in reducing the effects of climate and environmental degradation. Green PFM, a recent phenomenon in meeting green commitments, has gained more exposure based on innovative global cooperation. It aims at adapting public finance practices to promote climate-sensitive and environmental policies (Gonguet et al., 2021). It ensures that green policies are effective and funded within fiscal constraints by establishing analytical requirements toward the green impact of new policies, ensuring fiscal policy accountability for the climate impact, and incorporating climate change considerations into infrastructure project appraisal and selection (Moretti, 2021).

Recent years have witnessed a growing academic interest in climate and environmental challenges, but the studies examining green PFM and budgeting within the SD are limited. This study aimed to address the existing gap in the literature by detailing the stages of green PFM and comparing green budgeting practices in various countries. While Macfarlane and Kumar (2021) investigated green PFM in the United Kingdom, Zhang et al. (2021) analysed public spending and green economic growth in the Belt and Road Initiative (BRI) region in China. Gonguet et al. (2021) addressed a comprehensive framework for green PFM and emphasised the need for an approach stemming from the budget cycle. Lamperti (2019) highlighted green PFM in public policy, finance, and the roles of states. Khan (2018) addressed the green PFM for the SD in Bangladesh. Carraro et al. (2012) also reported the effects on investments and public finance of transitioning to a green, low-carbon economy induced by carbon taxation. Jones (2011) examined the green economy through public finance and fiscal policy reform. Bovenberg and Van Der Ploeg (1994) explored green policies and public finance in a small open economy. In addition, the relationship between global warming and public finances was addressed by Poterba (1993).

Green budgeting research has focused on the international, national, and local contexts. While Bova (2021) examined green budgeting practices in a few European countries, Afanasiev and Belenchuk (2021) studied it in Russia, and Fernandez (2018) investigated Spain. Petrie (2021) studied green budgeting and concluded with an evaluation of how green the initial COVID-19 pandemic responses by countries were. Kurniawan et al. (2020) investigated green budgeting implementations in Gresik Regency. Faqih et al. (2017) analysed green budgeting in Central Java province from 2010 to 2014 in Indonesia. Russel and Benson (2014) developed an analytical framework to explain green budgeting practices in the United States and the United Kingdom. From a different view, Siddikee (2018) searched for green capital budgeting methodologies and an emerging structural model of its decisions by adjusting environmental degradation pressures to the inflows and outflows of specific investment projects. Cimpoeu (2012) also examined green budgeting implementations and suggested several ways to ensure consistency in implementing key elements of a sustainable economy. Zhou and Segerson (2012) debated environmental taxes to decrease budget deficits in the United States. A few studies in the literature have considered the role of green PFM in supporting SD.

Unlike other studies, this paper investigated the importance of green PFM and budgeting in meeting the SDGs related to climate and environmental issues by presenting the good practices from selected countries. It is organized as follows: The next section presents the theoretical framework of green PFM and budgeting. The third section analyses the main results of the Joint Survey on Emerging Green Budgeting Practices and gives examples from OECD and EU countries regarding good practices. It also analyses these countries' government expenditures and tax revenues on environmental protection. The last section makes a synthesis of the conclusion and recommendations.

## **1. THEORETICAL FRAMEWORK OF GREEN PUBLIC FINANCE MANAGEMENT**

Although Green PFM, basically defined as a process that promotes the performance of climate and environmental goals (Battersby et al., 2021), is a concept similar to green budgeting, it goes beyond budgeting (Gonguet et al., 2021). It analyses the effects of the budgetary process and fiscal policy on the transition to a more environmentally and climate-friendly economy (O'Sullivan

and Joyce, 2021). It involves assessing the environmental impacts of budgetary and fiscal policies and their coherence to meeting national and international commitments (OECD, 2020a). It helps policymakers understand the overall impact on the climate and environment of the budgetary process (Nicol and Parker, 2021). Notwithstanding the idea of green PFM dating back to the late 1980s in some industrialised countries, e.g., Norway, its practices have just been implemented in most countries, including advanced states (Gonguet et al., 2021).

Climate change and environmental degradation are significant issues for fiscal policies. On the other hand, fiscal policies are effective in climate change mitigation and adaptation (Baur et al., 2021). Therefore, it is crucial to establish a green PFM for climate and environmental sustainability. From this perspective, the cornerstones of green PFM are (i) determining strategic planning and fiscal policy goals; (ii) Preparing the yearly budget and having it passed by the legislature; (iii) Executing the approved budget and producing accounts and financial reports; and (iv) Independent supervision and auditing of the budget (Gonguet et al., 2021). Figure 1 demonstrates the general structure of green PFM along with main stages and sub-stages.

**Figure 1:** General structure of green PFM



**Source:** Adapted from Gonguet et al. (2021).

Each stage explains the approaches connected to the budget process and building a green PFM in the medium and long terms. First, governments should plan based on their national strategies regarding climate change and the environmental crisis by focusing on financial planning and guiding public policies, investments, and decisions about expenditures and revenues at the stage of the strategic plan. In the second stage, informed and evidence-based decision-making, cost-benefit analyses, green-responsive program budgeting, and green spending reviews are significant. In the third stage, strengthening monitoring and reporting, tracking and tagging green expenditures, institutional design, and a robust institutional environment should be designed. The control and audit stage should contain the ex-post reporting, transparency, and accountability practices and provide comprehensive, helpful, and accessible information to parliament and citizens (OECD, 2021a; 2020a; Nicol and Parker, 2021).

Green PFM and budgeting should be grounded in robust legal foundations (Gonguet et al., 2021). For example, green budgeting has been integrated into the national budget laws of Austria, Bulgaria, Colombia, Denmark, France, Finland, Italy, Mexico, the Netherlands, and Sweden (Nicol and Parker, 2021). France approved “the Yellow Book on the Environmental Impact of the State” as an annex of the Budget Law. The Italian law 196/2009 obligated the eco-report to be added to the budget execution statement. The 2017 Climate Act in the Netherlands required the government to report on progress toward the goals outlined in the climate law annually, including the economic effect of climate and energy-related initiatives. The 2018 Climate Act in Sweden mandated that the government provide a climate report in its Budget Bill (Bova, 2021). The Danish government approved the climate law with a commitment to decrease greenhouse gas emissions by 70% until 2030 (OECD, 2021a). Bulgaria approved a regulation adopted by Decree 301 of the Council of Ministers of 2016. The government of Finland included the national strategy for green budgeting into budget preparation in 2020 and a budget circular in 2018 (EC, 2021b). In addition to these implementations, it set a 30% target for climate expenditures and a higher ambition for biodiversity expenditures in the 16th (d), (e) articles of the Inter-institutional Agreement of the European Parliament, the Council of the European Union, and the European Commission on Budgetary Discipline (EU, 2020).

### 1.1. Stage 1: Strategic Planning and Fiscal Policies Goals

The environmental impact potential of policy decisions should be evaluated in developing any policy at the national or sectorial level (Khan, 2018). The strategic planning stage emphasizes the strategies, programs, and plans for the policies regarding climate and environmental goals. This stage is an ex-ante budgetary process and needs to be detailed for directing budget allocations, reasonable cost projections, and a framework for operations (OECD, 2020a). First, governments should have national plans and strategies to deal with climate and environmental challenges since such plans/programs assist in guiding fiscal planning, policies, investment, and other revenue and expenditures supporting green priorities (OECD, 2021a).

Robust institutional arrangements are necessary for a strategic framework that underlies green PFM (Nicol and Parker, 2021). Hence, this stage contains environmental objectives, a climate-responsive macro-fiscal framework, and medium and long-term sustainability analysis regarding fiscal rules (Moretti, 2021). Environmental impact evaluation, economic valuation of environmental costs vs. benefits, and assessment of economic costs of adverse effects of different implementation scenarios should be a part of the policy-making and planning process (Khan, 2018). Medium-term frameworks that comprise short-and long-term targets should be consistent with environmental strategies, including macroeconomic and fiscal forecasts in building green PFM (OECD, 2021a), as the formulation process of medium-term framework plays an essential role in establishing budget ceilings and coordinating budget re-structuration (Kang, 2015). Austria, Canada, China, Colombia, France, Greece, Indonesia, Ireland, Lithuania, Korea, Mexico, Nepal, Portugal, Spain, Slovenia, South Africa, and Türkiye included the climate and environmental-relevant medium and long-term targets in their national strategic plans (EC, 2021b; Gonguet et al., 2021; Nicol and Parker, 2021).

Finance ministries, which have steering roles in improving development strategies by incorporating climate actions and environmental protection efforts within the planning stage, i.e., Denmark, Ireland, and Mexico (Shah et al., 2021; Nicol and Parker, 2021), should collaborate with line ministries, departments, and agencies. The finance ministry shares leadership with other governmental actors in Austria, Canada, Colombia, France, Italy, the Netherlands, Portugal, Sweden, and the United Kingdom (Battersby et al., 2021). The strategic drivers

play a significant role in the strategic planning stage to establish green PFM and budgeting. Different strategic drivers were preferred by the countries (EC, 2021b; Nicol and Parker, 2021):

- i. Promoting environmentally responsive policy-making in Bulgaria, Denmark, Greece, France, Italy, Lithuania, Luxemburg, Poland, Slovenia, Spain, and Sweden;
- ii. Integrating the SDGs in the context of budgeting approaches in Finland, and Slovenia;
- iii. Achieving international/national commitments and goals in Austria, Bulgaria, Denmark, Greece, Finland, France, Ireland, Lithuania, Luxemburg, the Netherlands, Poland, and Sweden;
- iv. Supporting budget transparency in Austria, France, Ireland, Italy, Lithuania, Slovenia, and Spain;
- v. Enabling the issuance of green bonds in Ireland, Luxemburg, the Netherlands, and Spain.

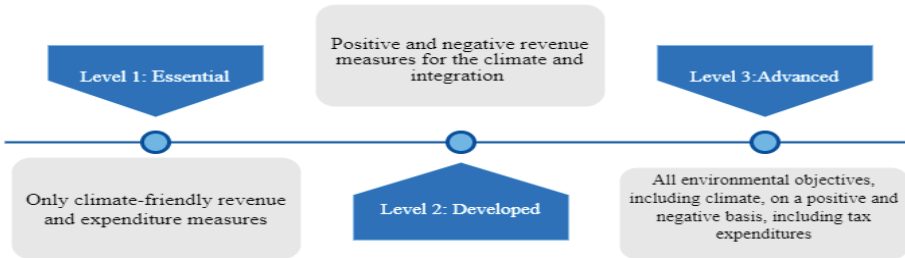
## 1.2. Stage 2: Preparing the Yearly Budget

Market forces cannot achieve environmental protection that includes public benefit as a positive externality and hence falls under government responsibility, which is carried out through the state budgets (Moshiri and Daneshmand, 2020). Green budgeting has acquired importance and is the most crucial instrument in designing green PFM in dealing with climate and environmental problems. It is a priority-based or outcome-based budgeting type that also emphasizes specific outcomes (Bova, 2021; OECD, 2021a). It means directing resources and incentives towards specific priorities, signalling the political importance of these priorities, and mobilizing a comprehensive response (OECD, 2019). "Green budgeting establishes a methodology by which governments can measure and design fiscal policy, including tax and expenditure measures, to influence individual and business behaviours towards supporting climate and environmental targets and to influence behaviour away from harmful climate and environmental activities" (O'Sullivan and Joyce 2021: 6).

Green budgeting helps governments achieve their climate and environmental objectives by assessing the environmental impacts of budgetary and public fiscal policies, evaluating their harmony with submitting national

and international commitments, and contributing to the informed, evidence-based discussion on sustainable growth (OECD, 2018). It also provides an analytical framework to comprehend the similarities and differences in countries' approaches (Nicol and Parker, 2021). It is accepted that well-designed expenditure and revenue have medium and long-term benefits regarding citizens' well-being, environmental protection, and resilience to climate and future shocks (OECD, 2020b). The fundamental cornerstones of green budgeting generate a robust framework, instruments for evidence creation, and policy consistency, reporting to encourage accountability and transparency, and an enabling budgetary governance structure (OECD, 2020a). Additionally, the significant elements in budget preparation are environmental impact assessments, cost-benefit analysis, green spending reviews, green budgeting circulars, and green-responsive program budgets (Moretti, 2021). In developing a national green budgeting reference framework (GBRF), the EC has suggested a three-level approach shown in Figure 2.

**Figure 2:** Levels of a national green budgeting reference framework



**Source:** Adapted from O'Sullivan and Joyce (2021).

Establishing a robust framework is administratively complex and not practicable in the immediate term. Hence, many EU members lack green budgeting approaches, as investigated in the next part. Table 1 presents a comprehensive overview of the three levels in Figure 2 (EC, 2022).

Table 1: Elements of GBRF improved by the EC

| Elements                         | Level 1                                      | Level 2                                                 | Level 3                                                       |
|----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                  | Essential                                    | Developed                                               | Advanced                                                      |
| 1. Coverage                      |                                              | Climate-related;                                        |                                                               |
| Environmental objectives         | Climate-related                              | Some other objectives                                   | All objectives                                                |
|                                  | Favourable expenditure and revenue           | Favourable items;                                       | Favourable items;                                             |
| Budgetary Items                  |                                              | Unfavourable items                                      | unfavourable items;                                           |
|                                  |                                              |                                                         | Tax expenditure                                               |
| General Government               | State (incl. social security)                | State (incl. social security);                          | State (incl. social security);                                |
|                                  |                                              | Subnational government                                  | Subnational governments;                                      |
|                                  | Tagging methodology                          | Tagging                                                 | Other (e.g. SOEs + extra-budgetary)                           |
| 2. Methodology                   |                                              | methodology                                             | Tagging methodology;                                          |
|                                  | Identification in annual budget;             | Identification in annual budget;                        | Impact assessment of policies methodology                     |
|                                  |                                              |                                                         | Identification in annual budget;                              |
| 3. Deliverables                  | Reporting on budget execution                | Reporting on budget execution;                          | Reporting on budget execution;                                |
|                                  |                                              | Estimates in multi-annual plans                         | Estimates in multi-annual plans;                              |
|                                  |                                              |                                                         | Extra-budgetary spending reports                              |
|                                  |                                              |                                                         | Permanent central structure (not necessarily separated);      |
| 4. Governance                    | Ad-hoc central task force                    | Permanent central structure (not necessarily separated) | Green budgeting correspondents in various ministries/agencies |
|                                  |                                              |                                                         | All deliverables public;                                      |
|                                  | All deliverables public;                     | All deliverables public;                                | Independent expert assessment of methodology;                 |
| 5. Transparency & Accountability | Independent expert assessment of methodology | Independent expert assessment of methodology;           | Independent assessment of deliverables;                       |
|                                  |                                              | Independent assessment of deliverables;                 | Parliamentary discussion;                                     |
|                                  |                                              | Parliamentary discussion                                | Ex-post review                                                |

Source: Adapted from EC (2022: 3).

Green budgeting tools have different functions in a budget cycle, including planning, approval, implementation, and audit. They include: informing budget planning and allocation decisions in the planning stage, instilling greater transparency and accountability in the approving stage, informing in-year adjustments in the implementation stage, scrutinizing budget execution, and following-up decisions in the audit stage (Nicol and Parker, 2021). In addition to this, green budgeting tools, such as environmental impact assessments, ecosystem services, including carbon, green perspective to spending review, and green perspective in a performance setting, should build on the PFM while handling climate and environmental challenges (Shah et al., 2021). Governments use green budgeting tools to evaluate the effects of budget measures on green goals, support low-carbon friendly investments, meet green objectives and indicate the impact of stimulus packages on creating jobs and economic demand.

Green budgeting measures also help redirect public investment, consumption, and taxes toward green goals while avoiding detrimental subsidies (EC, 2019; OECD, 2020b). For example, “the French government set a target of having 30% of the EUR 1000 billion “Plan de Relance” allocated explicitly to green measures.” (OECD, 2020a: 5). Cambodia classified fiscal measures to mitigate GHG emissions or improve GHG sequestration. Bangladesh and Nepal also arranged their national budgets by focusing on climate change (Eltokhy et al., 2021).

### **1.3. Stage 3: Budget Execution, Accountability, and Reporting**

The budget execution, accountability, and reporting stage includes tagging environmental expenditure, green trackers, and green performance monitoring (Moretti, 2021). Green budget tagging (GBT) helps governments identify areas of expenditure and income that are beneficial or destructive to green targets. Regarding budget policy transparency, the information offered by tagging provides tangible evidence that supports governments in building consistency between budget measures and green objectives (OECD, 2020a). In other words, GBT is a budget management tool that detects, classifies, weighs, and labels government climate action or environmental protection expenditures and income. Therefore, budget items are identified as the environmental budget markers, such as a tag or account number, by GBT. It must be noted that GBT cannot ensure that governments are motivated to pursue green policies or are

held responsible for the environmental consequences of their actions on their own. A complete approach to green budgeting is required to ensure incentives and responsibility. GBT should be supplemented with other PFM techniques, such as green budgeting statements and environmental cost-benefit analysis, and incorporated into every step of the budget cycle, from policymaking to budget planning to budget implementation (Eltokhy et al., 2021).

The information obtained through tagging is a piece of valuable evidence to help governments advance the coherence between green objectives, fiscal measures, and the transparency of the budgetary process (OECD, 2020a). Regarding this, the EC and OECD encouraged their members to use green budgeting tools and suggested a national green framework, which contains a mechanism that prioritizes GBT for analysing budgetary measures' compliance with long-term environmental goals (O'Sullivan and Joyce, 2021). To track and statistically report on the development finance flows aimed toward the subjects of the Rio Conventions, the Development Assistance Committee of the OECD initially established the Rio markers system in 1998, consisting of policymakers (Petri, 2021). The EC uses the Rio Markers System, which generates three values/scores within GBT, too. According to Rio Markers, climate or environmental objectives point to 0%, 40%, and 100%, respectively, as "not targeted", "a significant aim", and "a principal aim of the action or expenditure in question" (Bova, 2021). Bangladesh, Cambodia, Colombia, Ethiopia, Ghana, Honduras, India (Odisha), Indonesia, Kenya, Moldova, Nepal, Nicaragua, Pakistan, Philippines, and Uganda adopted GBT in national budgets. However, the limited developed countries, Estonia, Finland, France, Iceland, Ireland, Italy, Luxemburg, Norway, and Sweden, implemented GBT (Eltokhy et al., 2021). Another remarkable example is that while Bangladesh, Ireland, and Colombia focused on budget items related to climate change, France, Italy, and the Philippines considered budget items regarding climate change and other environmental issues (OECD, 2021b).

Performance-based budgeting (PBB) supports determining a set of indicators and targets regarding the environmental goals in budget execution. In this context, it is underpinned by a programme structure that facilitates green budgeting by defining how spending should be allocated to governments' policies (OECD, 2021a). Countries with a robust PBB system should try to link performance targets to national climatic and environmental objectives (Shah et al., 2021). Programme budgeting (PB) also encourages GBT, allowing countries to identify revenues and expenditures toward green objectives (Kang, 2015).

#### **1.4. Stage 4: Control and Audit**

Green public auditing or environmental auditing is a technique for detecting the environmental impacts of government activities and determining whether they conform to applicable environmental laws and regulations (Khan, 2018). It is an impartial ex-post examination of the extent to which proposed policies in the annual budget and multiannual documents effectively promote environmental objectives, done inside the budgeting process by a competent authority other than the central budgetary authority (Nicol and Parker, 2021). Green auditing also assists governments in developing strategies and programs to achieve the SDGs (INTOSAI, 2016). To investigate, measure, and monitor the efficiency and effectiveness of environmental policies, control and audit mechanisms, e.g., ex-post green audits, ecological and climate watchdogs, and parliamentary oversight, are necessary (Moretti, 2021). Ex-post audits are divided into internal and external audits. In terms of internal audit, the ministry of finance, line ministries, and other public departments and agencies follow and assess the environmental outcomes of the budget decisions. Internal auditing or inspection organizations can also incorporate a green component into work programs. Regarding external audits, the Supreme Audit Institutions (SAIs) appoint qualified auditors to audit government programs/projects and transactions in terms of environmental objectives and regulations (Gonguet et al., 2021).

SAIs conduct financial, compliance, and performance audits or their combinations within environmental auditing. While financial auditing applies to whether the environmental obligations of a country have been correctly and wholly integrated into the financial accounts, compliance auditing focuses on whether a country has met the obligations determined in legislation, regulations, and laws toward environmental evaluations (INTOSAI WGEA, 2012). Performance audit (value for money), the most preferred environmental auditing type, measures the effectiveness, efficiency, or economy of public funding allocated to environmental protection and sustainable development (INTOSAI WGEA, 2022). Climate and environmental issues should be included in performance auditing, and auditors should go beyond specific auditing abilities and be focused on environmental challenges (Gonguet et al., 2021).

Since 1992, the International Organization of Supreme Audit Institutions Workgroup on Environmental Auditing (INTOSAI WGEA) has surveyed global

and regional trends and challenges in environmental auditing with over 80 SAIs every three years. In 2021, it detected that the percentage of environmental auditing and environmental auditors had increased by 42% and 32% worldwide, respectively, compared to 2018. Furthermore, 63% of the SAIs stated that while they used the SDGs in selecting audit topics, 54% of the SAIs determined the SDGs as audit criteria. On the other hand, 44% of the SAIs integrated the SDGs into their audits, or 42% of them included Agenda 2030 in other non-environmental audits. However, only 6% of the SAI reported that Agenda 2030 did not influence audit practices (INTOSAI WGEA, 2021). The most audited subjects by SAIs were protected areas, forestry and forest products, and wastewater treatment between 2018 and 2020. On the other hand, "adaptation to climate change" was the most popular subject among the planned audits for the 2021-2023 period (Atli, 2021).

## 2. ANALYSING OF GREEN PFM AND BUDGETING IN OECD AND EU COUNTRIES

Although green PFM and budgeting practices remain insufficient in many countries (Wang et al., 2020), green budgeting practices have become mainstream in limited countries, such as France, Ireland, Italy, and the United Kingdom (OECD, 2021a). On the other hand, interest in green budgeting is increasing in many European countries in response to the European Green Deal (Nicol and Parker, 2021), which aims to turn Europe into a resource-efficient and competitive economy by 2050 with no net greenhouse gas emissions (EC, 2019), and also to other green commitments in policy debates. This section analyses the main results of the Joint Survey on Emerging Green Budgeting Practices in detail to present the implementation of green PFM and budgeting in the OECD and EU countries. Then, it presents the governments' environmental expenditures and tax revenues for environmental protection as a percentage of GDP in these countries to compare them.

### 2.1. Results of the Joint Survey on Emerging Green Budgeting Practices

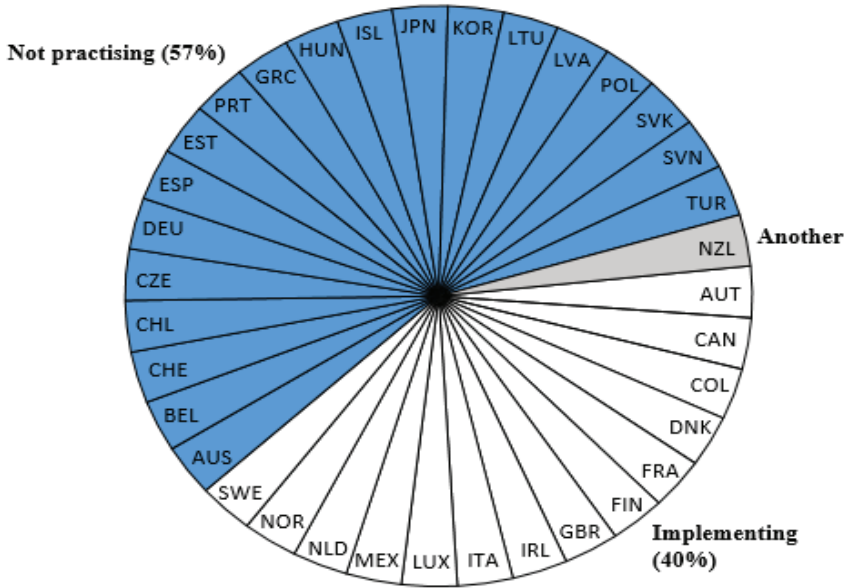
The Joint Survey on Emerging Green Budgeting Practices<sup>3</sup> was conducted in 2020 by the OECD and EU to analyse green PFM and budgeting

3- The data includes the responses from all EU and OECD members, except for Israel, the USA, and Romania (EC, 2021b; Nicol and Parker, 2021).

practices in the member countries. However, the EC launched the survey on 31 May 2021 again and updated the 2020 results for the EU members. According to the 2020 results, 14 OECD countries, equal to 40% of all members, reported practising green budgeting (OECD, 2021a). When analysing 2021 results, only ten countries of the EU, equal to 37% of the total 27 members, declared their intention to implement it. The main reasons for the low level of green budgeting practices are listed as follows (EC, 2021b; Nicol and Parker, 2021):

- i. The lack of methodology;
- ii. The lack of a modern multi-annual budgetary framework linking strategic plans;
- iii. The lack of political will, the lack of resources and sufficient research;
- iv. The lack of knowledge and technical expertise;
- v. The lack of administrative leadership and capacity across government; and
- vi. The lack of adequate information and communication technology.

**Figure 3:** The availability of green budgeting in OECD countries



**Source:** Adapted from EC (2021b); Battersby et al. (2021).

Figure 3 details the OECD countries that have implemented green budgeting. It was updated with the 2021 survey results. Austria, Bulgaria, Canada, Colombia, Denmark, France, Finland, Ireland, Italy, Luxembourg, Mexico, the Netherlands, Norway, Sweden, and the United Kingdom have implemented green budgeting. However, Chile, Cyprus, Greece, Latvia, Poland<sup>5</sup>, Spain (in October 2023), and Slovenia (by the end of 2023) planned to implement it soon (EC, 2021b; OECD, 2021a). Except for Italy, practising green budgeting since the 2000s, most countries have implemented it for the last five years or later. New Zealand, categorized under another option, implements a well-being budget to evaluate the environment as natural capital in the context of the wellness approach (Bova, 2021). Additionally, most governments prefer receiving support from international institutions to identify good global practices, convene meetings to share experiences, and develop international recommendations (EC, 2021c).

While Austria and Colombia implement green budgeting in central/federal and local governments, Canada, Denmark, France, Finland, Italy, Ireland, Luxembourg, the Netherlands, Mexico, Norway, Sweden, and the United Kingdom reported their practices being at the central/federal government level. Even though there is no practice at the central level in Spain, the Andalusia administration have efforts to include green perspectives in the budget process (EC, 2021b; OECD, 2020a). Moreover, green budgeting information is included in the multi-annual budgetary plans in Austria, Finland, France, Italy, and Luxembourg, annual budgetary plans in Finland, Italy, Ireland, Luxembourg, and Sweden, and the budget execution reports in Italy, the Netherlands, and Sweden (EC, 2021b). Its methods and procedures are also helpful for governments in determining how budget items align with green goals in strategic plans and programs. Table 2 presents the green budgeting tools used in the member countries.

**Table 2:** Green budgeting tools in the various countries

[illegible]

[illegible]

**Note:** \* Individual or all measures, \*\* Including fuel and carbon taxation, and emissions trading systems, \*\*\* Identifying a list of budget measures/policies in accordance to their positive or negative environmental impact. Compared to green budgetary tagging, the scope of light tagging is much narrower as it only identifies specific items and not the entirety of the budget.

**Source:** Battersby et al. (2021); EC (2021b); Nicol and Parker (2021); OECD (2021a).

It is noteworthy that green budgeting tools can attach green dimensions to policies and budget decision-making at all stages of the budget cycle (Nicol and Parker, 2021). Table 2 indicates that the most used tools in the analysed countries are environmental impact assessments, GBT, environmental cost-benefit analysis, carbon assessments, carbon pricing instruments, and others. The green budgeting tools under others in the table vary by country. In detail, while Germany's recovery after COVID-19 contained measures to promote structural transformation of the automotive industry and future-proof value chains, Japan's efforts included environmentally friendly measures like solar power generation facilities and high-performance ventilation equipment in public places. Norway's government actions were subject to environmental consequences analysis. Moreover, Slovenia's government prepared the recovery plan to include a green transition into its growth strategy. The Spanish Ministry of Ecological Transition promoted some measures related to COVID-19, e.g. sanitary waste management (OECD, 2021a). In addition, Belgium, the Czech Republic, Germany, Estonia, Hungary, Ireland, Italy, Luxemburg, Malta, and Sweden reported that they applied environmental components to regulatory impact assessment as a green budgeting tool. Using green balance sheets by Italy and Portugal and the strategic environmental assessment by Belgium are also classified here. Other examples of tools are climate-related reports in the Netherlands and the green bond framework in Poland (EC, 2021b).

Another critical issue is that although green budgeting has not been implemented in Croatia, the Czech Republic, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Japan, Malta, New Zealand, Portugal, Poland, Romania, and Türkiye hitherto, the green budgeting tools were used within the budget execution process. However, these countries, except for Portugal, favoured a few budgeting tools. Contrarily, Portugal used a series of tools, e.g., environmental impact assessments, carbon pricing instruments, environmental tax reform, regular review of environmentally relevant tax expenditures and subsidies, green perspectives in the spending review, and green perspectives in performance budgeting, and training or capacity building.

While the most investigated countries preferred green budgeting tagging for supporting sustainable development, Austria, Finland, Ireland, and Luxembourg preferred light tagging, which is identified as a list of budget measures/policies according to positive or adverse environmental impacts.

Moreover, environmentally favourable expenditure items, environmentally favourable revenue items, environmentally favourable tax expenditure items, environmentally unfavourable expenditure items, environmentally unfavourable revenue items, and environmentally unfavourable tax expenditure items were classified as budgeting tagging in France, Finland, Ireland, Italy, and Luxembourg. These countries highlighted the effects of green budgeting tagging on biodiversity/protection of ecosystems, climate change mitigation and adaptation, pollution abatement, sustainable waste management/circular economy, sustainable water management, all the activities regarding the environmental protection and management of natural resources, as well as other things that promote the green government agenda (EC, 2021b). In addition, the member countries paid attention to the different elements to support the environment and efforts for sustainable development and to improve and promote a national GBRF. Table 3 depicts the relevant elements by country in detail.

**Table 3:** Elements in supporting green budgeting used by various countries

| Elements                                                                                        | AT | BE | BG | CA | CY | CZ | DE | DK | EE | EL | ES | FI | FR | HR |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| • Details and instructions in the annual budget circular                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ✓  | ✓  |    |
| • Training and skills development for the ad-hoc task force and/or the central budget authority |    | ✓  |    | ✓  | ✓  |    |    |    |    | ✓  |    |    | ✓  | ✓  |
| • Inter-agency group to ensure co-ordination across government                                  |    |    |    | ✓  |    | ✓  | ✓  |    |    | ✓  |    |    |    | ✓  |
| • Standard guidelines from the central budget authority on how to apply green budgeting tools   |    |    |    | ✓  | ✓  | ✓  |    |    |    |    |    |    |    | ✓  |
| • Training and skills development for the Ministry of Environment                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ✓  |    |    |    | ✓  |
| • Training and skills development for line ministries                                           |    |    |    | ✓  |    |    |    |    |    | ✓  |    |    |    | ✓  |
| • Performance budgeting                                                                         | ✓  | ✓  |    |    |    |    | ✓  |    | ✓  | ✓  |    |    |    |    |
| • Programme budgeting                                                                           |    |    | ✓  |    | ✓  |    |    |    | ✓  | ✓  | ✓  |    |    |    |
| • An expert advisory group that provides implementation support to government stakeholders      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Others                                                                                        |    |    |    |    |    |    |    | ✓  |    | ✓  |    |    |    |    |

| Elements                                                                                        | EU | EE | LT | LU | LT | LT | SK | NO | PL | PT | RO | SE | SI | UK |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| • Details and instructions in the annual budget circular                                        |    | ✓  |    |    |    | ✓  | ✓  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |    |
| • Training and skills development for the ad-hoc task force and/or the central budget authority |    | ✓  |    |    |    | ✓  | ✓  |    | ✓  | ✓  | ✓  |    |    | ✓  |
| • Inter-agency group to ensure co-ordination across government                                  | ✓  |    |    |    |    |    | ✓  |    |    |    | ✓  |    |    |    |
| • Standard guidelines from the central budget authority on how to apply green budgeting tools   |    |    | ✓  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ✓  |
| • Training and skills development for the Ministry of Environment                               |    | ✓  |    |    | ✓  |    |    |    |    | ✓  |    |    |    |    |
| • Training and skills development for line ministries                                           |    |    |    | ✓  | ✓  |    |    |    |    | ✓  |    |    |    | ✓  |
| • Performance budgeting                                                                         |    | ✓  |    | ✓  | ✓  |    | ✓  |    |    |    |    | ✓  | ✓  |    |
| • Programme budgeting                                                                           |    |    | ✓  | ✓  | ✓  |    | ✓  |    |    | ✓  |    | ✓  | ✓  |    |
| • An expert advisory group that provides implementation support to government stakeholders      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ✓  |
| • Others                                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Source:** Prepared by using the data from the EC (2021b); OECD (2021a).

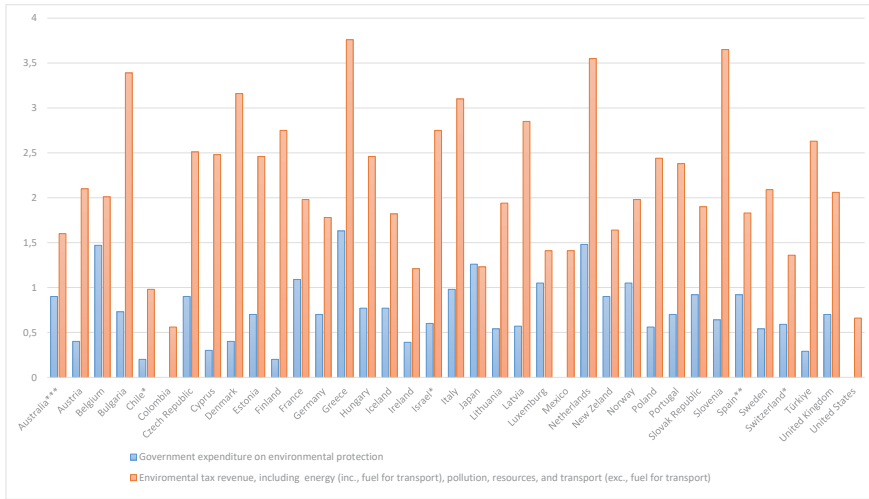
These supportive elements are critical given how green budgeting is a new phenomenon in many countries. First, the elements of a modern budgeting framework, such as performance and program budgeting, are considered supportive of green budgeting (Nicol and Parker, 2021). Except for the ninth and tenth elements in the table, other elements are preferred to support green budgeting by many OECD and EU members. On the other hand, even if Greece, Romania, Germany, Hungary, Lithuania, Portugal, and Slovenia have not implemented green budgeting hitherto, they have preferred green elements for green commitments and improvements in the future. Second, no countries practising green budgeting reported using any tools or processes to measure its impact. Within the context of other elements, Denmark's government developed a green macroeconomic model supported by an independent institution. This model can forecast economic policy's climate and environmental impacts. Greece's government also made the first moves to incorporate a green viewpoint while establishing program/performance budgets and expenditure assessments.

The Finance Ministry and Environment Ministry have collaborated since 2020 to develop green budgeting (EC, 2021b).

## 2.2. Government Expenditures and Tax Revenues on Environmental Protection

Governments use public expenditures and revenues for environmental protection as a policy tool to meet environmental standards and objectives (Moshiri and Daneshmand, 2020). While public environmental expenditures are significant for protecting, restoring, and managing the environment sustainably, environmental taxes are preferred to decrease the severity of problematic environmental activities. The environmental tax is the taxation that a country imposes on undesirable environmental consequences and also a charge levied on a physical unit of an item that has a proven negative impact on the environment. Graph 1 presents the governments' environmental expenditures on environmental protection as well as environmental tax revenues as a percentage of GDP in OECD and EU member countries.

**Graph 1:** Government expenditures and tax revenues on environmental protection (% of GDP, 2020)



**Note:** (\*) mark includes the environmental tax data for 2019, (\*\*) for 2018, and (\*\*\*) for 2016.

**Source:** Prepared by using the data from IMF (2022).

As a percentage of GDP, the government expenditures on environmental protection were lower than the environmental tax revenues in all the countries. Countries preferred revenue-generating transactions rather than expenditure policies in dealing with climate change and environmental problems. Accordingly, Belgium (1.47%), France (1.06%), Greece (1.63%), the Netherlands (1.48%), and Norway (1.05%) were the top countries that reached the maximum expenditure percentages, while Austria (0.4%), Chile (0.2%), Finland (0.2%), and Denmark (0.4%) were the countries that had the minimum expenditure percentages among these countries.

An environmental tax is a fee placed on a physical unit of an item that has been shown to have a detrimental environmental impact. Collecting environmental tax revenue is closely correlated with the distributional implications of taxes and provides wealth-increasing funds for public investment in green activities. They are expected to struggle with environmental problems effectively (Dziwok & Jäger, 2021; Semmler et al., 2021). The data on environmental taxes in the graph includes the percentages of the taxes on energy (incl., fuel for transport), pollution, resources and transport (excl., fuel for transport) in GDP in the relevant countries. According to the graph, Bulgaria (3.39%), Denmark (3.16%), Greece (3.76%), Italy (3.1%), and Slovenia (3.65%) were the best-performing countries that reached the maximum environmental tax revenues as percentages of GDP. However, Chile (0.98%), Colombia (0.56%), Ireland (1.21%), Japan (1.23%), Switzerland (1.36%), and the United States (0.66%) were listed among the lowest-performing countries in terms of collecting the environmental revenues.

## **CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS**

The study's results indicated that the growing efforts to decrease the effects of climate and environmental problems on the planet are not enough as only 14 OECD and ten EU countries have implemented green budgeting until 2021. On the other hand, the attempts of international organizations, such as the EU, IMF, OECD, and UN, to guide and promote their member countries have increased. According to the main results, while Austria, Bulgaria, Canada, Colombia, Denmark, France, Finland, Ireland, Italy, Luxembourg, Mexico, the Netherlands, Norway, Sweden, and the United Kingdom implemented green budgeting, Chile, Cyprus, Greece, Latvia, Poland, and Spain have planned to

practice it in the future. They are closer than other countries, which have not established green PFM and have not put green budgeting into practice yet, in meeting the climate and environmental SDGs.

For green PFM and budgeting, countries should include climate and environmental-sensitive policies in all stages of the budget cycle, such as strategic planning, budget preparation, budget execution and control, and audit. First, countries should support green PFM and budgeting with the necessary legal foundations and laws. Second, countries should include the medium and long-term targets in their top policy documents in the strategic planning stage. At the same time, finance ministries should offer the best possible funding for governments to adopt economic policies that increase growth and productivity and promote climate and environmental sustainability by collaborating with other government agencies. In the budget preparation process, governments should prepare their budgets by considering a series of green budgeting elements, measures, and tools. Another recommendation is that countries develop their own national GBRFs containing climate and environmental objectives, budgetary items, and public institutions, departments, and agencies. The content and timetable for green budgeting deliverables should be detailed in a national law provision or administrative document. The roles and duties of various participants should be clearly defined, and the necessary human and administrative resources should be provided according to national green budgeting frameworks.

In budget execution, accountability, and reporting, GBT plays a crucial role in identifying expenditures and revenues regarding green commitments and targets. Governments should first consider GBT to provide coherence between budget measures and green targets. Robust performance and program budgeting should also be designed. The relevant budgeting types should be implemented to determine climate and environmental indicators for beneficial and harmful green objectives. In the last stage, control and audit, green or environmental auditing, has recently become more of an issue. The environmental audits and the auditors increased by 42% and 32%, respectively, in 2021.

Consequently, more outstanding efforts are needed to ensure climatic and environmental sustainability worldwide, despite the increasing climate and environmental consciousness. Although the study has presented comprehensive information about good practices in different countries about

green PFM and budgeting, it has some limitations. First, it did not analyse whether countries met the green commitments in international agreements. Second, it did not directly reveal the achievement levels of countries in dealing with climate change and environmental degradation. In other words, it did not measure the effectiveness and performance of green PFM and budgeting implementations. However, it depicted a general view about green decisions and implementations in supporting SD. Future studies can be improved with new outcomes to detect countries' performances in meeting green commitments.

## REFERENCES

- Afanasiev, M.P. and Belenchuk, A. A. (2021). Towards to the first green federal budget of Russia: Basis and elaboration. *Voprosy Ekonomiki*, 2021(11), 71-88.
- Atli, M. B. (2022). Environmental and climate audits of Supreme Audit Institutions: Reflections from WGEA survey. *Journal of Turkish Court of Account*, 33(124), 163-170.
- Battersby, B., Blazey, A., Bova, E., Lelong, M., Pojar, S., Rentería, C. and Tim, T. (2021). Green budgeting: Towards common principles. The European Commission, Economic and Financial Affairs. Brussels.
- Baur, M., Bruchez, P-A. and Nicol. S. (2020). Climate Change and Long Term Fiscal Sustainability Climate Change and Long Term Fiscal Sustainability. OECD Publishing, Paris.
- Bova, E. (2021). Green budgeting practices in the EU: A first review. The European Commission, Economic and Financial Affairs. Discussion Paper 140. Brussels.
- Bovenberg, A.L. and Van der Ploeg, F. (1994). Green policies and public finance in a small open economy. *The Scandinavian Journal of Economics*, 343-363.
- Candan, G. and Cengiz Toklu, M. (2022). Sustainable industrialization performance evaluation of European Union countries: An integrated spherical fuzzy analytic hierarchy process and grey relational analysis approach. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*.
- Carraro, C., Favero, A. and Massetti, E. (2012). Investments and public finance in a green, low carbon, economy. *Energy Economics*, 34, 15-28.
- Cimpoeru, V. M. (2012). An empirical study on key indicators of environmental quality: Green budgeting - A catalyst for sustainable economy and a factor for institutional change. *Amfiteatru Economic*, XIV(32), 485-500.
- Dabla-Norris, E., Daniel, J. and Nozaki, M. (2021). Fiscal policies to address climate change in Asia and the Pacific. International Monetary Fund. Departmental Paper No 2021/007. Washington (DC).
- Dziwok, E. and Jäger, J. (2021). A classification of different approaches to green finance and green monetary policy. *Sustainability*, 13(21), 11902.
- Eltokhy, K., Funke, K., Huang, G., Kim, Y. and Zinabou, G. (2021). Monitoring the climate impact of fiscal policy - Lessons from tracking the COVID-19 response. IMF Working Paper, WP/21/259, Washington (DC).

- EC (2022). European Commission green budgeting reference framework. European Commission. [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/green-budgeting-eu\\_hr](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/green-budgeting-eu_hr). Retrieved, July 06, 2022.
- EC (2021a). European Green Deal: Commission proposes transformation of EU economy and society to meet climate ambitions. European Commission. Press release. Brussels.
- EC (2021b). Green budgeting survey in the EU, results from the 2020 update. European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs. Brussels.
- EC (2021c). Report on public finances in EMU 2020. European Commission, Economic and Financial Affairs. Institutional Paper 147. Brussels.
- EC (2019). Communication from the commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, the European Green Deal. 11.12.2019, COM (2019) 640 final. European Commission, Brussels.
- European Parliament (2021). Green and sustainable finance. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS\\_BRI\(2021\)679081\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS_BRI(2021)679081_EN.pdf). Retrieved, July 13, 2022.
- European Union (2020). Interinstitutional agreement between the European Parliament, the Council of the European Union and the European Commission on budgetary discipline, on cooperation in budgetary matters and on sound financial management, as well as on new own resources, including a roadmap towards the introduction of new own resources. Official Journal of the European Union. L1 433/28.
- Faqih, A., Hadi, S.P. and Purnaweni, H. (2017). Analysis on the implementation of green budgeting in Central Java Province. *Advanced Science Letters*, 23(3), 2268-2272.
- Fernandez, R. M. (2018). Interactions of regional and national environmental policies: The case of Spain. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1442092.
- Gonguet, F., Wending, C., Aydin, Ö. and Battersby, B. (2021). Climate-sensitive management of public finances - "Green PFM". International Monetary Fund. Staff Climate Note No 2021/002. Washington (DC).
- IMF (2022). Climate change dashboard. Government policy indicators. International Money Fund. <https://climatedata.imf.org/pages/go-indicators>, Retrieved, September 20, 2022.

- INTOSAI (2016). Greening SAIs. International Organization of Supreme Audit Institutions. [https://www.environmental-auditing.org/media/117588/wgea-10th\\_intosai\\_wgea\\_survey\\_publication.pdf](https://www.environmental-auditing.org/media/117588/wgea-10th_intosai_wgea_survey_publication.pdf). Retrieved, August 19, 2022.
- INTOSAI WGEA (2022). Greenlines. Vol. 23, No: 1, January. <https://www.environmental-auditing.org/newsletter>. Retrieved 20 September, 2022.
- INTOSAI WGEA (2021). 10<sup>th</sup> INTOSAI WGEA Survey. INTOSAI Working Group on Environmental Auditing, Helsinki/Finland.
- INTOSAI WGEA (2012). Improving National Performance: Environmental Auditing Supports Better Governance and Management. INTOSAI Working Group on Environmental Auditing, Helsinki/Finland.
- IPCC (2018). Summary for policymakers. In V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (Eds), An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Jones, B. (2011). Driving a green economy through public finance and fiscal policy reform. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 2(02), 325-349.
- Kang, Y. K. (2015). Budgeting for green growth in the Republic of Korea: Using public financial management systems to implement major initiatives while maintaining fiscal balance. World Bank Group. Washington (DC).
- Khan, B. F. (2018). Greening Public financial management for sustainable development: A green fiscal framework for Bangladesh. <https://www.greengrowthknowledge.org/research/greening-public-financial-management-sustainable-development-green-fiscal-framework>. Retrieved, June 15, 2022.
- Kurniawan, B., Ma'ruf, M. F., Eprilianto, D. F. and Fanida, E. H. (2020). Green budgeting policy of Gresik regency government. *Proceedings of the 3rd International Conference on Social Sciences (ICSS 2020)*.
- Lamperti, F., Mazzucato, M., Roventini, A. and Semieniuk, G. (2019). The green transition: Public policy, finance, and the role of the state. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 88(2), 73-88.

- Macfarlane, L. and Kumar, C. (2021). Greening public finance. The UK's public finance ecosystem and the net zero transition. The New Economics Foundation. [https://neweconomics.org/uploads/files/NEF\\_Greening-public-finance.pdf](https://neweconomics.org/uploads/files/NEF_Greening-public-finance.pdf). Retrieved, June 27, 2022.
- Moretti, D. (2021). Greening public financial management (PFM). International Monetary Fund. [https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/Delphine%20Moretti\\_IMF\\_Green%20PFM\\_14Sept21.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/Delphine%20Moretti_IMF_Green%20PFM_14Sept21.pdf). Retrieved, June 15, 2022.
- Moshiri, S. and Daneshmand, A. (2020). How effective is government spending on environmental protection in a developing country?: An empirical evidence from Iran. *Journal of Economic Studies*, 47(4), 789-803.
- Nicol, S. and Parker, A. (2021). Green budgeting in OECD countries. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2021a). Government at a glance 2021. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2021b). Green budget tagging: Introductory guidance & principles. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2020a). Green budgeting and tax policy tools to support a green recovery. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2020b). OECD green budgeting framework-highlights. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2019). Budgeting for outcomes. Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd.org/gov/budgeting/performance-results-meeting-2019.htm>. Retrieved, August 19, 2022.
- OECD (2018). Paris collaborative on green budgeting. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/>. Retrieved, August 09, 2022.
- O'Sullivan, P. and Joyce, O. (2021). Budget 2022: A review of green budgeting from a tax perspective. <https://www.gov.ie/en/collection/e20037-revised-estimates/>. Retrieved, June 12, 2022.
- Petrie, M. (2021). The evolution of green budgeting. *Palgrave Studies in Impact Finance. Environmental Governance and Greening Fiscal Policy*, 61-108. Palgrave Macmillan.

- Petri, H. (2021). Short guide to the use of Rio markers. <https://europa.eu/capacity4dev/public-environment-climate/wiki/short-guide-use-rio-markers>. Retrieved, September 21, 2022.
- Poterba, J. M. (1993). Global warming policy: A public finance perspective. *Journal of Economic Perspectives*, 7(4), 47-63.
- Russel, D. and Benson, D. (2014). Green budgeting in an age of austerity: A transatlantic comparative perspective. *Environmental Politics*, 23(2), 243-262.
- Semmler, W., Braga, J. P., Lichtenberger, A., Toure, M. & Hayde, E. (2021). Fiscal policies for a low-carbon economy. The World Bank. Washington (DC). <https://doi.org/10.1596/35795>
- Shah, A., Maken, A., Meng, T., Markosyan, S., Biswas, S. and Venkatramani, S. (2021). Budgeting for climate change: A guidance note for governments to integrate climate change into budgeting. United Nations Development Programme. The Governance of Climate Change Finance Team. Bangkok.
- Siddiquee, M. J. A. (2018). The development of the green capital budgeting approaches based on traditional capital budgeting approaches. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 25(1), 253-262.
- Sunbul, Y. (2020). INTOSAI development initiative sustainable development goals audit model (ISAM). *Journal of Turkish Court of Account*, 31(116), 143-146.
- UN (2015). Paris Agreement. United Nations [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf). Retrieved, June 08, 2022.
- Wang, C., Qiao, Y. and Li, X. (2020). A systems approach for green public procurement implementation. *Journal of Public Procurement*, 20(3), 287-311.
- WB (2019). The coalition of finance ministers for climate action: An overview. World Bank-IMF Spring Meetings. Washington (DC). <https://www.financeministersforclimate.org/>. Retrieved, June 15, 2022.
- Zarali, F. (2021). Audits by SAIs on the sustainable development goals of the UN. *Journal of Turkish Court of Account*, 32(123): 175-184.
- Zhang, D., Mohsin, M., Rasheed, A. K., Chang, Y. and Taghizadeh-Hesary, F. (2021). Public spending and green economic growth in BRI region: Mediating role of green finance. *Energy Policy*, 153.
- Zhou, R. and Segerson, K. (2012). Are green taxes a good way to help solve state budget deficits?. *Sustainability*, 4(6), 1329-1353.

## SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYI DESTEKLEMEDE YEŞİL KAMU MALİ YÖNETİMİ VE BÜTÇELEMENİN ÜLKELER ARASI BİR ANALİZİ

Gonca GÜNGÖR GÖKSU

### GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Son 30 yıldır küresel ısınma ve bununla ilişkili olarak ortaya çıkan diğer çevresel sorunlar, gezegenimizdeki milyarlarca canlının hayatında ciddi risk oluşturmaktadır. Bu nedenle birçok ulusal ve uluslararası platformda sorunun çözümüne yönelik girişimler hızlanmıştır. Bu girişimlerin en önemlilerinden biri, 2015 yılında Birleşmiş Milletler ve 195 üye ülke tarafından kabul edilen Dünyamızı Dönüştürmek: Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi'dir. Bu belgeye onay veren taraflar, 2030 yılına kadar 17 sürdürülebilir kalkınma amacına (SKA) ulaşmayı taahhüt etmişlerdir. "Kimseyi geride bırakmama" ana fikrinden hareketle belirlenen 17 amaç arasında SKA 6, 7, 11, 12, 13, 14 ve 15 çevresel kalkınma ile doğrudan ilişkilidir.

Çevresel sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için kamu yönetimi kapsamında yeşil kamu mali yönetimi (KMY) ve bütçeleme konusu giderek önem kazanmıştır ve birçok ülkede konuyla ilgili farkındalık oluşmuştur. Ulusal stratejik planların hazırlanmasından bütçenin uygulama sonrası dış denetimine kadarki tüm aşamalarda, yeşil KMY sisteminin kurulması için başta AB ile EİKT olmak üzere, uluslararası mali kuruluşların yönlendirmeleri büyük etkiye sahiptir. Etkin bir yeşil KMY sisteminin kurulabilmesi için öncelikle üst politika belgelerine ve devlet bütçelerine çevresel amaç ve hedefler dâhil edilmelidir. Çünkü yeşil bütçeleme, yeşil KMY'nin özünü oluşturmaktadır. Bu nedenle politika yapıcıları, uygulayıcılar ve denetçiler gibi aktörler tarafından çeşitli yeşil araçlar, unsurlar, etiketlemeler ve denetimler bütçe yaşam döngüsü boyunca dikkate alınmalıdır.

Literatür taraması yapıldığında, özel sektörde yeşil finansman konusu birçok çalışmada incelenmesine rağmen, yeşil KMY'nin gelişmekte olan bir alan olduğu ve hakkında az sayıda araştırma yapıldığı tespit edilmiştir. Bu bilgiden hareketle çalışmanın orijinal tarafı, iklim değişikliği ve çevre sorunlarına yönelik SKA'lara ulaşmada yeşil KMY'yi analiz eden sınırlı araştırmalardan biri olmasıdır. Çalışmada yeşil KMY analiz edilmiş ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için aşamaları detaylandırılmıştır. Ayrıca AB ve EİKT'ye üye ülkelerde yeşil KMY ve

bütçeleme uygulamalarının geniş bir bakış açısıyla incelenmesi de hedeflenmiştir. Belirlenen amaca ulaşmak için 2020 ve 2021 yıllarında bu iki kuruluşun yürüttüğü “Gelişmekte Olan Yeşil Bütçeleme Uygulamalarına İlişkin Ortak Anket” aracılığıyla elde edilen veriler kullanılarak, karşılaştırmalı ülkeler arası bir analiz yapılmıştır. Bununla birlikte incelenen ülkelerde çevre korumaya yönelik kamu harcamaları ve vergi gelirlerinin milli gelir içerisindeki payları da karşılaştırılmıştır.

Ulaşılan bulgulara göre Yeşil KMY ve bütçelemenin sınırlı sayıda ülkede tüm unsurlarıyla birlikte hayata geçirildiği ancak birçok ülkede ise henüz etkin bir şekilde uygulanmadığı sonucuna varılmıştır. 2021 yılında yeşil bütçelemenin Avusturya, Bulgaristan, Kanada, Kolombiya, Danimarka, Fransa, Finlandiya, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Meksika, Hollanda, Norveç, İsveç ve Birleşik Krallık tarafından uygulandığı belirlenmiştir. Diğer taraftan Şili, Kıbrıs, Yunanistan, Letonya, Polonya ve İspanya ise yakın gelecekte yeşil bütçelemeyi kamu mali yönetim sistemlerine dâhil etmeyi planlamışlardır. Ayrıca yeşil bütçelemeyi hayata geçirmeyen Almanya, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Hırvatistan, İzlanda, Japonya, Macaristan, Malta, Portekiz, Türkiye, Slovenya ve Yeni Zelanda da yıllık bütçelerini uygularken zaman zaman yeşil bütçeleme araçlarına ve unsurlarına başvurmuştur. İklim değişikliği ve çevresel bozulmanın etkisiyle gelecekte yeşil KMY ve bütçelemenin daha da önemli hale geleceği tahmin edilmektedir. Sonuç olarak etkin bir yeşil KMY ve bütçeleme pratiği bulunmayan ülkelerin, diğer ülkelerdeki iyi uygulama örneklerini ve önerileri dikkate alarak mali yönetim sistemlerini revize etmesi tavsiye edilmektedir.





## BÜTÇE ŞEFFAFLIĞI VE TÜRKİYE: AÇIK BÜTÇE ENDEKSİ ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

### *BUDGET TRANSPARENCY AND TÜRKİYE: AN ASSESSMENT OF THE OPEN BUDGET INDEX*

Rıdvan ENGİN<sup>1</sup>

#### ÖZ

Merkezi yönetim bütçe sürecinde hazırlanan belge ve bilgilerin halka açık hale getirilmesi bütçe hakkının gereğidir. Buna istinaden bütçe yılı içerisinde hangi vergilerin toplanacağı, nerelere harcanacağı ve hangi kamusal hizmetlerin sunulacağına ilişkin halkın bilgilendirilmesi gerekmektedir ve bu ayrıca şeffaflığın özünü oluşturmaktadır. Bu çalışmada bütçe şeffaflığı teorik açıdan ele alınmakta ve Uluslararası Bütçe Ortaklığı (IBP) tarafından yayımlanan Açık Bütçe Endeksi üzerinden değerlendirilmektedir. Açık Bütçe Endeksi (2021) sonuçlarına göre bütçe şeffaflığı için küresel ortalama 45 puandır. Endekste yer alan 120 ülkeden yalnızca 6'sı merkezi yönetim bütçesine ilişkin kapsamlı bilgi sunmaktadır. Bölgesel açıdan değerlendirildiğinde Batı Avrupa, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Kanada bütçe şeffaflığının en yüksek olduğu; Orta Doğu ve Kuzey Afrika ise bütçe şeffaflığının en düşük olduğu bölgelerdir. 2019 ve 2021 yılı endeks verilerine göre Türkiye'nin bütçe şeffaflığı puanları küresel ortalamasının üzerinde, fakat Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ortalamasının altındadır. Endeks sonuçları belge türleri itibarıyla değerlendirildiğinde, Türkiye'de bütçe şeffaflığının artırılması için bütçe öncesi raporu ile yarıyıl raporunun zamanında yayımlanması, ayrıca vatandaş bütçesi ile denetim raporunda daha kapsamlı bilgilere yer verilmesi önem taşımaktadır.

1- Dr., Araştırma Görevlisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İİBF Maliye Bölümü, ridvanengin@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-2345-6789

Gönderim Tarihi/Submitted: 20.08.2022

Revizyon Talebi/Revision Requested: 06.09.2022

Son Revizyon Tarihi/Last Revision Received: 18.09.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 19.09.2022

**Atıf/To Cite:** Engin, R. (2022). Bütçe Şeffaflığı ve Türkiye: Açık Bütçe Endeksi Üzerinden Bir Değerlendirme. Sayıştay Dergisi, 33(126), 443-471

<https://doi.org/10.52836/sayistay.1164667>

## ABSTRACT

The documents and information prepared within the central government budget process should be made public as a requirement of the power of the purse. Accordingly, it is necessary to inform the public about which taxes will be collected, where they will be spent, and which public services will be provided during the budget year, and this also constitutes the essence of transparency. This study discussed budget transparency theoretically and evaluated it through the Open Budget Index published by the International Budget Partnership (IBP). According to the results of the Open Budget Index (2021), the global average for budget transparency is 45 points. Only six of the 120 countries included in the index provide comprehensive information on the central government budget. From a regional perspective, Western Europe, the United States of America (USA), and Canada are the regions with the highest budget transparency, while the Middle East and North Africa are the regions with the lowest budget transparency. According to the index data for 2019 and 2021, Türkiye's budget transparency scores are above the global average but below the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) average. While evaluating the index results in terms of document types, it is necessary to publish the pre-budget statement and the mid-year review on time in order to increase budget transparency in Türkiye. In addition, the citizen budget and audit reports should include more comprehensive information.

**Anahtar Kelimeler:** Şeffaflık, Bütçe Şeffaflığı, Uluslararası Bütçe Ortaklığı (IBP), Açık Bütçe Endeksi.

**Keywords:** Transparency, Budget Transparency, International Budget Partnership (IBP), Open Budget Index

## GİRİŞ

Bütçe, yürütme organının belirli döneme ilişkin politika önceliklerini ortaya koyan stratejik belgelerden biridir. Bütçenin uygulama sürecinde hangi vergilerin tahsil edileceğine, hangi kamu hizmetlerinin gerçekleştirileceğine, ne kadar harcama yapılacağına ve borçlanılacağına ilişkin kararlar vatandaşlar üzerinde önemli etkiler meydana getirmektedir. Bu nedenle vatandaşların, refah seviyesini doğrudan etkileyen gelir ve gider kalemleri ile bunların miktarları, kaynakları ve kullanım alanlarına ilişkin bilgilere erişim sağlayabilmesi bütçe şeffaflığı açısından önem arz etmektedir.

Vatandaşların merkezi yönetim bütçe bilgilerine erişimi 1990'lı yıllardan itibaren daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Bu dönemde pek çok ülkede yaşanan demokratikleşme çabaları, yolsuzlukla mücadele girişimleri ve kamu hizmetlerinde verimlilik ve etkinliğin sağlanmasına ilişkin reformların yanı sıra meydana gelen mali krizler, hükümetlerin daha şeffaf ve hesap verebilir

bütçe süreci ve politikaları yürütmesi gerektiğini açıkça ortaya koymuştur. Bu çerçevede Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu (IMF) ve OECD gibi uluslararası kuruluşlar, vatandaşların bütçe sürecinde daha aktif bir rol üstlenmesi ve bütçe belgelerine erişim sağlaması için çalışmalar yürütmüştür. Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Örgütü (INTOSAI) ve IBP gibi küresel ölçekte örgütlenmiş profesyonel kuruluşlar da gerekli ilke, standart vb. araçların belirlenmesinde önemli işlevler üstlenmiştir.

Bütçe bilgilerine erişim eksikliği hususundaki endişeler nedeniyle IBP, bütçe şeffaflığını ölçmek ve gerek dönemsel gerekse ülkeler arası karşılaştırmaya imkan sağlamak için 2004 yılında Açık Bütçe Endeksini (Open Budget Index) geliştirmiştir. IBP, anketi uygulamak ve analize uygun karşılaştırılabilir bilgiler elde etmek için sivil toplum kuruluşları ve akademik kurumlardaki bağımsız araştırmacılarla birlikte çalışmaktadır. Bütün ülkelerde eşzamanlı olarak yapılması, belirli aralıklarla tekrar edilmesi ve temel bütçe belgelerinde yer alan bilgileri kapsamlı bir biçimde değerlendirmesi, Açık Bütçe Endeksini bilimsel araştırmalarda başvuru olan önemli bir kaynak haline getirmektedir. Buna karşın anketin bazı sınırlamaları da bulunmaktadır. Merkezi yönetim bütçelerini değerlendirerek yerel yönetimler, bütçe dışı fonlar ve ihale sistemi gibi önemli alanları göz ardı etmesi ve temel bütçe belgelerinde yer alan bilgilerin güvenilirliğini değerlendirmemesi, anketin en önemli kısıtlarını oluşturmaktadır.

Açık Bütçe Endeksi gerek ulusal ve bölgesel gerekse küresel düzey bütçe şeffaflığına ilişkin eğilimleri yansıtmaktadır. Endeks sonuçları hükümetlerin bütçe belgelerini daha açık hale getirmesine ve bütçe şeffaflığını artırmaya yönelik stratejiler belirlemesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca hükümetlerin bu alandaki algıları yönetebilmesine ve vatandaşların yönetime daha fazla güven duymasına katkı sağlamaktadır. Diğer taraftan bütçe belgelerine erişimin artmasıyla vatandaşlar kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanıldığına kanaat getirebilmekte ve böylece vergi ödeme istekliliği de artabilmektedir.

Bu çalışmada öncelikle bütçe şeffaflığı kavramı teorik açıdan ele alınmakta ve bütçe şeffaflığının sağlanması için hangi temel belgelerin ne zaman yayımlanması gerektiği ve bu belgelerin içerikleri hakkında bilgi verilmektedir. Ardından bütçe şeffaflığının artırılmasında başta IBP olmak üzere diğer uluslararası kuruluşların rolüne değinilmektedir. Son bölümde ise bütçe şeffaflığının ölçülmesi bağlamında Açık Bütçe Endeksinde yer alan ülkelerin genel görünümüne ve Türkiye'nin mevcut durumuna dair bir değerlendirme yapılmaktadır.

## 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE: BÜTÇE ŞEFFAFLIĞI

Hükümetlerin ekonomik, mali, siyasi ve sosyal amaçlarını uyumlaştıran ve bu amaçlar arasında bütünlük sağlayan önemli belgelerden biri bütçedir (Cankaya, 2014: 144). Geçmişte yalnızca devletin gelir ve giderlerini kapsayan mali bir belge olarak tasarlanan bütçeler, zamanla daha modern ve geniş perspektifle ele alınarak kaynak tahsisi, yönetim, planlama ve adil gelir dağılımı gibi pek çok işlevi yerine getiren bir araç haline dönüşmüştür. Bu bağlamda bütçelerin üstlendiği işlevleri yerine getirebilmesi için bütçenin hazırlık, onaylanma, uygulama ve denetim aşamalarında dikkate alınması gereken bazı ilkeler ileri sürülmüştür ve bu ilkelerden biri de şeffaflıktır (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2021: 6; Aksoy, 1993: 138). Bütçelerin teknik doğası ve bütçe süreci göz önüne alındığında şeffaflık ilkesi, bütçelerde yer alan bilgilerin açık, anlaşılır ve basitleştirilmiş bir biçimde sunulmasını gerektirmektedir. Bütçe şeffaflığı, başlı başına bir hedef olmasa bile vatandaşların katılımı ve hükümetin hesap verebilirliği için bir ön koşul olarak kabul edilmektedir. Şeffaf, erişilebilir ve doğru olmayan bir bütçenin analizinden sağlıklı sonuçlar elde edilmesi mümkün değildir (World Bank, 2015).

Bütçe şeffaflığının önem kazanmasında birtakım toplumsal ve teknolojik gelişmelerin etkisi olmuştur. Örneğin küreselleşmeyle beraber iletişim kanalları sayısal olarak artmakta ve bilginin yayılma alanı genişlemektedir. Bilgi teknolojisi alanındaki yenilikler bilginin işlenmesi ve dağıtılması için gereken zaman dilimini kısaltarak bireylerin bilgiye daha hızlı ve kolay erişmesini sağlamaktadır. Ayrıca birçok ülkede kamu yönetiminin iyileştirilmesi, yolsuzlukla mücadele ve demokratikleşme hususundaki çabaların yanı sıra bilgi edinme yasalarının yürürlüğe girmesi sonucu bireylerin beklentileri ve sahip oldukları haklara ilişkin farkındalıkları artmıştır (Musa vd., 2015: 417).

Bütçe şeffaflığı, şeffaflığın mali boyutunu oluşturmaktadır ve bu alanda çalışmalar yürüten araştırmacı, uzman, akademisyen ve uluslararası kuruluşlar tarafından bütçe şeffaflığını açıklamaya yönelik tanımlar yapılmaktadır (Koçdemir ve Yılmaz, 2020: 73). Örneğin OECD (2002: 7) bütçe şeffaflığını, ilgili tüm mali bilgilerin zamanında, eksiksiz ve sistematik bir şekilde açıklanması olarak tanımlamaktadır. Premchand (1993: 17)'a göre bütçe şeffaflığı, hükümetlerin karar alma süreçleri ve işlemleriyle ilgili bilgilerin kamuya açık olmasıdır. Bütçe şeffaflığını somut bir şekilde ele almak gerekirse, üç temel unsur olduğu söylenebilir: (1) bütçe verilerinin açıklanması (ilgili tüm mali bilgilerin sistematik ve zamanında açıklanması); (2) yasama organının etkin rolü (bütçe politikasını

tartışmak ve etkilemek, bütçe raporlarını incelemek, hükümeti sorumlu tutmak) ve (3) medya ve sivil toplum kuruluşlarının aktif rol oynaması (bütçe politikasını etkileme ve hükümetin hesap verebilirliğini sağlamak).

Hükümetlerin politika ve programlar açısından önceliklerini ortaya koydukları temel belgelerden biri olarak bütçenin şeffaf ve açık hale getirilmesi pek çok yarar sağlamaktadır. Bu yararları şu şekilde sıralamak mümkündür (World Bank, 2015; OECD, 2017: 9):

Bütçe kararları, toplumun farklı kesimlerinin çıkarlarını ve yaşam standartlarını etkilemektedir ve şeffaflık, bütçe politikalarının etkilerine dair bireylerin bilgilendirilmesini sağlayarak bilinçli tartışmaların yapılmasına zemin oluşturmaktadır.

Kamuoyu ve yasama denetimine açık bütçeler, politika kararlarından sapmaya ve bütçe tahsislerinin tersine çevrilmesine daha az olanak sağlamakta ve bütçenin manipüle edilmesini zorlaştırmaktadır.

Açık ve şeffaf bir bütçe süreci, toplumdaki bireylerin görüş ve çıkarlarına saygı duyulduğunu göstererek kamu kaynaklarının etkin kullanıldığına ilişkin güveni artırmaktadır.

Şeffaf bütçeler, daha iyi mali sonuçların yanı sıra daha duyarlı, etkili ve adil kamu politikalarını desteklemektedir.

Bütçe şeffaflığı, vatandaşların kamu hizmetlerinin kalitesi ve yeterliliği ile ilgili geribildirim sağlamasına olanak tanımakta ve böylece kaynakların daha verimli ve etkin kullanılmasını sağlamaktadır.

Bütçe şeffaflığı, kamu kaynaklarının nasıl tahsis edildiği ve harcandığına ilişkin gözetim imkânı sağladığı için kaynakların kötüye kullanımı hususunda güçlü bir caydırıcı etki yaratabilmektedir.

Bütçenin açık ve şeffaf olmaması, seçmenlerin güven duygusunu zedeleyebileceği gibi politikacıların da mali sorumluluklarından kaçabilmesine fırsat oluşturabilmektedir. Siyasetçiler rasyonel bir seçmen kitlesinin var olması durumunda bile belirsizlikten yararlanabilmekte; uygulanan politikaların sonuçları ve etkileri hakkında bilgi paylaşmaktan kaçınarak rasyonel ancak tam olarak bilgi sahibi olmayan seçmenlere karşı stratejik bir avantaj elde edebilmektedir. Şeffaf bütçe süreçleri bu bilgi asimetrisini azaltacaktır (Benito ve Bastida, 2009: 404). Bu bağlamda Alesina ve Perotti (1996: 8), bütçe şeffaflığı sorunuyla başa

çıkarmak için iki yol izlenebileceğini ileri sürmektedir. Birincisi bütçe şeffaflığı ile ilgili birtakım standartlar belirlemek, ikincisi ise bütçenin doğruluğunu kontrol eden ve denetleyen bağımsız kurumlara sahip olmaktır.

Hemen tüm ülkelerde merkezi yönetim bütçe sürecinin en zayıf noktası, yürütme organının bütçenin anlaşılması ve kamuoyunda konuşulup tartışılmasıyla ilgili çabalarının yetersiz olmasıdır. Hükümetler genellikle bütçe belgelerini ve bu belgelerde öngörülen politikaları daha anlaşılır hale getirme konusunda yeterli motivasyona sahip değildirler. Bu motivasyonun sağlanmasında gerek seçmenlerin gerekse sivil toplum kuruluşları ile basın organlarının hükümet temsilcileri üzerinde baskı oluşturarak bütçeye ilişkin daha fazla bilgi paylaşmaya zorlaması gerekmektedir (Gomez vd., 2005: 21).

## **2. BÜTÇE ŞEFFAFLIĞINI SAĞLAMAYA YÖNELİK TEMEL BELGELER**

Bütçe belgelerinin rolü ve önemi değerlendirilirken, bütçe sürecinin tek bir olaydan ibaret olmadığı ve çeşitli aşamalardan oluştuğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu aşamalar; i. hazırlık (yürütme organının bütçe teklifini oluşturmaları), ii. onaylanma (yasama organının bütçe teklifini tartışması, değiştirmesi ve kabul etmesi), iii. uygulama (hükümetin bütçeyi ve bütçe politikalarını yürütmesi) ve iv. denetim (Sayıştay ve yasama organının bütçe kapsamında yapılan harcamaları değerlendirmesi) şeklindedir.

Uluslararası örnek uygulamalar, bütçe döngüsünün çeşitli aşamalarında sekiz temel bütçe belgesinin yayımlanmasını önermektedir. Bu çalışmada ele alınan sekiz temel belgenin dördü (bütçe öncesi raporu, yürütme organının bütçe teklifi, yürürlüğe giren bütçe ve vatandaş bütçesi) bütçe sürecinin hazırlık ve onaylanma aşamalarıyla, diğerleri ise (yıl içi raporlar, yıl ortası değerlendirme raporu, yıl sonu raporu ve denetim raporu) bütçenin yürütülme ve denetim aşamalarıyla ilgilidir.

**Bütçe öncesi raporu:** Hükümetin gelecek yıl ve sonraki iki yıla ilişkin bütçe stratejilerini belirlediği belgedir. Bu belge birçok ülkede yasama organı ve vatandaşlarla paylaşılacakla birlikte bazı ülkelerde yalnızca Bakanlar Kurulu'na sunulmaktadır. Bütçe öncesi raporu, hükümete politikaları ile ödenek tahsisleri arasındaki bağlantıyı kamuoyuna açıklayabilme imkânı sunmaktadır. Belge, belirli bir yasama onayı gerektirmemekle birlikte hükümet, bu belgeyi bütçe hazırlama sürecinde erkenden yasama organına sunarak meclis üyelerinin görüş ve

değerlendirmelerini talep edebilmektedir. Rapor, bütçenin hazırlandığı dönemde ortaya çıkan yeni gelişmeleri göz önünde bulundurması nedeniyle hükümetin gelecek yıl için tasarladığı bütçeye ilişkin ilk düşüncesini yansıtmaktadır. Bütçe öncesi raporu yayımlandıktan bir süre sonra Maliye Bakanlığı tarafından bütçe çağrısı yapılmaktadır.

**Yürütme organının bütçe teklifi:** Bütçe teklifi, hükümetlerin yayımladığı en önemli politika belgelerinden biridir. Çünkü hükümetlerin temel politika hedeflerini eyleme dönüştürebilmesi bütçe aracılığıyla mümkündür. Hükümetlerin bütçe yürürlüğe girmeden önce vergilendirme, harcama ve borçlanma planlarına ilişkin kamuoyunu bilgilendirmesi bütçe şeffaflığı açısından önem arz etmektedir. Ayrıca bütçe teklifi, hükümetlerin gelecek bütçe yılı için vergilerin toplanması ve harcamaların gerçekleştirilmesi konusunda yasal yetki talebini içermektedir (Ramkumar ve Shapiro, 2011: 6-11).

**Yürürlüğe giren bütçe:** Bütçe, vergilerin toplanması, harcamaların yapılması ve bunlarla ilgili uygulama esaslarının belirlenmesine ilişkin düzenlemeleri içeren belgedir. Siyasi, hukuki, ekonomik ve mali yönleri bulunan bütçe ile yasama organı tarafından hükümete, gelirlerin tahsili ve harcamaların yapılması hususunda izin ve yetki verilmektedir. Böylece hükümet, yasama organından aldığı yetki sayesinde gelir ve gider yönünden bütçeden doğan bazı hukuki işlemlerde ve tasarruflarda bulunabilmektedir (Edizdoğan ve Çetinkaya, 2021: 14).

**Vatandaş bütçesi:** Yasama organına sunulan yıllık bütçenin temel özelliklerinin anlaşılmasını kolaylaştıran bir özet niteliğindedir. Vatandaş bütçesi, halkın ihtiyaç ve kapasitesi göz önünde bulundurularak hazırlanmalı ve gündelik dil kullanılmalıdır. Bütçe bilgileri basit ve etkili çizelgeler ile diyagramlardan yararlanılarak anlaşılması kolay ve teknik terimler içermeyecek biçimde sunulmalıdır (Petrie ve Shields, 2010: 2-3).

**Yıl içi raporlar:** Aylık veya üç aylık olarak yayımlanan yıl içi raporlar, bütçenin uygulanmasındaki ilerlemeyi göstermekte olup (OECD, 2002: 9) bütçe uygulamasının anlık bir görüntüsünü ortaya koymaktadır. Bu raporların esas amacı, beklentilerden herhangi bir önemli sapma olması halinde gerekçeleriyle birlikte açıklamak ve gelir ve harcama toplamalarına ilişkin eğilimlerin periyodik bir ölçümünü sağlamaktır. Hükümetin toplam bütçe harcamaları ve gelir eğilimlerinin takip edilebilmesine imkân sağladığı için bütçe şeffaflığına önemli katkı sağlamaktadır.

**Yarıyıl raporu:** Bütçe yılının ortasında sağlanan bütçe etkilerinin bir analizidir. Hükümetin bütçe stratejilerine karşı mali performansını kapsamlı bir biçimde değerlendirmek için fırsat sunmaktadır. Yarıyıl raporu, bakanlıklar arasında kaynakların tahsisinde veya belirli bir sektör için harcama düzeyinde bütçenin bazı ayarlamalara ya da düzeltici tedbirlere ihtiyaç olup olmadığını göstermektedir (Ramkumar ve Shapiro, 2011: 27-33). Ayrıca rapor, cari bütçe yılı ve en azından takip eden iki yıl için bütçe sonucunun güncellenmiş bir tahmini de dâhil olmak üzere bütçenin uygulanmasına ilişkin kapsamlı bir güncelleme sağlamaktadır (OECD, 2002: 10).

**Yıl sonu raporu:** Hükümetin hesap verebilirliği açısından temel belge niteliğindedir. Bütçe gelir ve giderlerinin mali yıl başından önce yasama organı tarafından onaylanan şekline uygun bir biçimde gerçekleştirilme durumunu göstermektedir (OECD, 2002: 10). Böylelikle bir anlamda hükümetin politika hedeflerine ulaşmasında başarılı olup olmadığına ilişkin somut veriler sunmaktadır.

**Denetim raporu:** Yasama organı ve kamuoyu, mali yıl başından önce onaylanan bütçenin hükümet tarafından fiilen nasıl uygulandığı ve hukuki sınırlar içerisinde hareket edilip edilmediğine ilişkin doğru, tutarlı ve güvenilir bilgilere ihtiyaç duyarlar. Bu çerçevede denetim raporları, hükümet açısından hesap verebilirlik döngüsünün sonuçlanmasında önemli bir yere sahiptir. Denetim raporlarının kamuoyuna açıklanmaması ve sonuç olarak halkın bu raporlara erişim sağlayamaması, esasında kendisine ait olan bütçe hakkının sağlanmasına engel teşkil etmektedir (Müftüoğlu, 2020: 279).

Merkezi yönetim bütçe sürecinin tüm aşamalarında şeffaflık ve hesap verebilirliğin sağlanması için temel bütçe belgelerinin taşınması gereken bazı nitelikler Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1:** Temel Bütçe Belgelerinin Taşınması Gereken Nitelikler

|                            | Önemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Temel İçerikler                                                                                                                                                                                                                  | Yayımlanma Zaman Çerçevesi                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BÜTÇE ÖNCESİ RAPORU</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>Politikalar ve bütçe tahsisleri arasındaki bağlantıyı güçlendirmektedir.</li><li>Orta vadede hükümetin temel stratejisini ortaya koymaktadır.</li><li>Bütçe hazırlık sürecinin rasyonalitesini geliştirir.</li><li>Yasa koyucuların ve halkın geniş bütçe temaları hakkında girdi sağlamasına olanak tanımaktadır.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Hükümetin orta vadeli mali hedefleri ve makroekonomik tahminler</li><li>Vergi ve diğer gelir kategorileri için beklentiler</li><li>Yeni politika önlemlerinin tanımı ve maliyeti</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>İdeal olarak, önceki bütçe yılının dördüncü veya beşinci ayında</li><li>Bazen bir önceki yılın (yedinci ay) ara değerlendirilmesiyle birlikte</li><li>Bütçe teklifinin yayımlanmasından en az bir ay önce</li></ul> |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>YÜRÜTME ORGANININ BÜTÇE TEKLİFİ</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>En önemli ekonomi politikası aracı ve hükümetin önceliklerinin ifadesidir.</li> <li>Vatandaşlar üzerindeki vergi yükünü ortaya koymaktadır.</li> <li>Kaynakların toplumun farklı kesimleri arasındaki dağılımını belirlemektedir.</li> <li>Gelecek nesiller tarafından karşılanacak maliyetleri / borçları yansıtır.</li> <li>Sivil toplum ve yasa koyucular arasında bütçe politikasını etkilemek için fırsat sunmaktadır.</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maliye Bakanı'nın bütçe konuşması ve bütçe özeti</li> <li>Gelirler ve ödeneklere ilişkin bütçe tabloları</li> <li>Mevcut politikaların sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi</li> <li>Gelir tahmini ve açıklaması</li> <li>Harcamaların sınıflandırılması</li> <li>Açığın finansmanı</li> <li>Borç bileşimi</li> <li>Diğer mali faaliyetler (sosyal güvenlik gibi)</li> <li>Mali duruma genel bakış</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütçe yılının başlangıcından en az üç ay önce</li> </ul>                                                                                                                                |
| <b>YÜRÜRLÜĞE GİREN BÜTÇE</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esas itibarıyla bir kanundur.</li> <li>Fili bütçe sonuçlarının karşılaştırılabileceği temel bilgileri sağlamaktadır.</li> <li>Yasama organı tarafından bütçe teklifinde yapılan değişikliklerin değerlendirilmesini sağlamaktadır.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Harcama ve gelirlere ilişkin kayıtlar</li> <li>Finansal olmayan performans verileri</li> <li>Yürütmenin bütçe teklifi ile yürürlükteki bütçe arasındaki sapmaların uzlaştırılması</li> <li>Genel borç durumu</li> <li>Revize edilmiş ekonomik tahmin</li> <li>Devletin finansal varlık ve yükümlülükleri, koşullu yükümlülükleri vs. üzerindeki etkisi</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütçe, yasama organı tarafından onaylanır onaylanmaz ve yasalaşmasından sonra en geç üç ay içinde</li> </ul>                                                                            |
| <b>VATANDAŞ BÜTÇESİ</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütçenin teknik ve anlaşılması zor olması</li> <li>Bütçeyi erişilebilir hale getirmektedir.</li> <li>Mali öncelikler hakkında bilinçli bir tartışma altyapısı sağlamaktadır.</li> <li>Hükümetin halka olan bağlılığını gösterir ve hükümete güveni teşvik eder.</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Belgenin amaçları, bütçe sürecinin tanımı ve bütçenin kurumsal kapsamı</li> <li>Ekonomik görünüm ve hükümetin politika hedefleri</li> <li>Hükümetin hesapları ve bütçe beklentileri</li> <li>Hizmetlerin sunumu</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>İlgili belge ile aynı zamanda</li> </ul>                                                                                                                                                |
| <b>YIL İÇİ RAPORLAR</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütçe uygulamasının anlık görüntüsü</li> <li>Gelir ve harcama eğilimlerinin periyodik ölçümü</li> <li>Bütçe yönetimini iyileştiren kapasite ve sistemler oluşturmaktadır.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütçenin uygulanmasında ilerleme</li> <li>Her ay ve mali yılın başından bugüne toplanan gelirler ve yapılan harcamaların planlarla karşılaştırması</li> <li>Bütçeden sapmaların ilk tespiti</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Raporlama döneminin bitiminden en az bir ay sonra (örneğin Haziran ayına ait aylık rapor en geç 31 Temmuz'a kadar yayınlanmalıdır)</li> </ul>                                           |
| <b>YARIYIL RAPORU</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütçe yılının ortasında bütçe tahminlerine ile fiili harcama ve gelir tahsilatının kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır.</li> <li>Makroekonomideki değişikliklerin bütçe üzerindeki etkisini değerlendirmektedir.</li> <li>Ek bütçe ihtiyacı da dahil olmak üzere bütçe tahsislerinde değişiklik ihtiyacını tanımlamaktadır.</li> <li>Belirli performans hedeflerinin gerçekleştirilmesinde kaydedilen ilerlemeyi göstermektedir.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ekonomik varsayımlardaki revizyonlar ve bunların bütçe tahminleri üzerindeki etkisi</li> <li>Bütçenin sunulmasından bu yana alınan politika kararları ve politika gelişmeleri hakkında ayrıntılar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>OECD, raporlama döneminin bitiminden itibaren en az altı hafta içinde; IMF ise raporlama döneminin bitiminden itibaren en az üç ay içinde yayımlanmasını tavsiye etmektedir.</li> </ul> |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>YIL SONU RAPORU</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütçe yılının sonunda bütçe tahminleri ile fiili harcama ve gelir tahsilatının karşılaştırılmasına imkân sağlamaktadır.</li> <li>Hükümetin hedeflerini ve performans göstergelerini gerçekleştirmedeki başarısını değerlendirmektedir.</li> <li>Gelecekteki politikaların yönünü bildirmektedir.</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Genel bütçe sonuçları</li> <li>Devletin varlık ve yükümlülüklerinin genel durumu (bilanço)</li> <li>Fonksiyonel ve ekonomik sınıflandırmaya göre harcamalar ve farklı kategoriler altında toplanan fiili gelirlerin listelenmesi</li> <li>Sektör ve programlara göre devlet harcamalarının özeti</li> <li>Makroekonomik tahmin ile fiili sonuçlar arasındaki sapmalar ve sapmaların açıklaması</li> </ul>                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>OECD, raporlama döneminin bitiminden itibaren en az altı ay içinde; IMF ise raporlama döneminin bitiminden itibaren en az bir yıl içinde yayımlanmasını önermektedir.</li> </ul> |
| <b>DENETİM RAPORLARI</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütçe uygulamasının bağımsız bir biçimde değerlendirilmesini sağlamaktadır.</li> <li>Hükümetin bütçe kanununa ne derece uygun hareket ettiğini göstermektedir.</li> <li>Mali tabloların doğruluğu ve güvenilirliği hakkında bilgi sunmaktadır.</li> <li>Hükümetin bütçe performansının yasama organı, sivil toplum ve medya tarafından analiz edilmesi için kaynak oluşturmaktadır.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mali tablolarının doğruluğu ve güvenilirliği hakkında değerlendirmeler</li> <li>Kamu maliyesini yönetmek için hükümetin kontrol sistemlerinin yeterliliğine ilişkin değerlendirmeler</li> <li>Hükümetin bütçe kanununu ve kamu maliyesi ile ilgili diğer yasaları ihlal ettiği durumların tespiti</li> <li>Denetlenen hesaplar hakkında Sayıştay'ın görüşü</li> <li>Denetçi tarafından belirlenen sorunların düzeltilmesi için öneriler</li> <li>Önceki denetim önerilerinin durumunu izleme</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>OECD'ye göre bütçe yılının bitiminden itibaren altı ay içinde; IMF'ye göre raporlama döneminin bitiminden itibaren en az bir yıl içinde yayımlanmalıdır.</li> </ul>              |

**Kaynak:** Ramkumar ve Shapiro (2011: 44-47).

Tabloda, merkezi yönetim bütçe sürecinin hazırlık, yasama organında görüşülüp onaylanma, uygulama ve denetim aşamalarında şeffaflığın sağlanması ve bütçe ile ilgili bilgilere vatandaşların erişimi için sekiz temel bütçe belgesinin neleri kapsaması gerektiğine ve ne zaman yayımlanacağına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Buna göre bütçe sürecinde hükümetin yayımlaması gereken ilk belge, bütçe öncesi raporudur. Bütçe öncesi raporu, hükümetin orta vadeli mali politikaları ile makroekonomik tahminlerini göstermekte olup izlenecek temel stratejileri ortaya koymaktadır. Belirlenen bu stratejiler çerçevesinde kaynakların nasıl dağılması gerektiği ise bütçe teklifi ile somut hale getirilmektedir.

Hükümetin gelecek bütçe yılına ilişkin önceliklerini yansıtan bütçe teklifi, yasama organı tarafından onaylanarak yürürlüğe girmektedir. Bütçenin onaylanması ile hükümete vergi gelirlerini tahsil etme, harcama ve borçlanma konusunda yetki verilmektedir. Bütçe hakkının gereği olarak yasama organı bu hususlarda hükümete yetki verirken, halk adına karar almaktadır. Bu nedenle yürürlüğe giren bütçenin halk tarafından anlaşılması ve kolay erişilebilir olması önem arz etmektedir. Ancak bütçenin niteliği itibarıyla teknik bilgiler içermesi, mali konularda uzman olmayan vatandaşlar açısından anlaşılmasını zorlaştırmakta hatta imkânsız hale getirmektedir. Dolayısıyla bütçenin daha basit ve anlaşılır bir

dille ifade edildiği ve bütçe bilgilerinin daha açıklayıcı hale getirildiği bir formata, kısacası vatandaş bütçesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bütçe uygulaması, ayrıca periyodik olarak takip edilerek yıl içinde ve ortasında raporlanmakta ve hükümetin bütçede öngördüğü tahminler ile fiili gerçekleşme durumu değerlendirilmektedir. Yıl sonu raporunda ise bütçe tahminlerinde meydana gelen sapmalar tespit edilmekte ve bu sapmalara ilişkin açıklama yapılmaktadır. Bütçe şeffaflığı döngüsünün nihai aşaması denetimdir. Bu aşamada bütçe uygulaması yasama organı ve Sayıştay tarafından denetlenmekte olup denetim raporları aracılığıyla kamu kaynaklarının nasıl ve ne şekilde kullanıldığı konusunda kamuoyu bilgilendirilmektedir.

### **3. BÜTÇE ŞEFFAFLIĞININ SAĞLANMASINDA ULUSLARARASI KURULUŞLARIN ROLÜ VE ULUSLARARASI BÜTÇE ORTAKLIĞI**

1990'ların sonlarından itibaren hükümetlerin vergileme ve borçlanma suretiyle elde ettikleri gelirleri nasıl harcadıklarına ilişkin daha etkili hesap verme mekanizmaları geliştirmeleri yönünde uluslararası alanda bir baskı oluşmuştur. Bu baskının oluşmasında hükümetlerin hesapsız bir şekilde borçlanması ve harcama yapması etkili olmuş, vatandaşların vergi gelirlerinin etkin kullanılıp kullanılmadığı hususunda endişelenmelerine neden olmuştur. Bu bağlamda hükümetlerin kendilerine verilen yetkileri vergilendirme, borçlanma ve harcama konusunda nasıl kullandığını anlamak, bütçe sürecinde bilinçli kamuoyu tartışmalarına dâhil olmak ve hükümetten hesap sorabilmek için vatandaşların bütçe ile ilgili bilgi ve belgelere erişiminin bir ön koşul olduğu açıkça görülmüştür (Petrie ve Shields, 2010: 2-3).

Bütçe şeffaflığı meselesi uzun yıllardır gerek siyasetçiler ve araştırmacılar gerekse uluslararası ekonomik ve mali kuruluşlar tarafından büyük ilgi görmüş ve günümüzde halen güncelliğini kaybetmemiştir. Özellikle Dünya Bankası, IMF, OECD ve Uluslararası Bütçe Ortaklığı (Transparency International) gibi uluslararası kuruluşlar bütçe sürecinde şeffaflığın sağlanabilmesi için birtakım standartlar belirlemiş, üye ülkelere tavsiye niteliğinde rehberler hazırlamıştır. Bu dönemde IMF'nin öncülüğünde başlatılan çalışmalar 1998 yılında somut hale getirilerek kamu mali yönetiminde daha yüksek bir şeffaflık düzeyine ulaşabilmek amacıyla "Mali Saydamlık İyi Uygulamalar Tüzüğü (Codes of Good Practices on Fiscal Transparency)" (IMF, 2018) yayımlanmıştır.

Kamu mali yönetiminde şeffaflık ve hesap verebilirliğin önemine dikkat çeken uluslararası kuruluşlardan bir diğeri de Dünya Bankasıdır. Dünya Bankası 1998 yılında “Public Expenditure Management Handbook” adlı bir rehber yayımlamış, bu rehberde kamu kesiminde alınan kararların gerekçeleri, maliyeti ve sonuçlarının vatandaşlar tarafından erişilebilir ve şeffaf olması gerektiği vurgulanmıştır. Buna ek olarak karar alma süreçlerinde yer alan aktörlerin hesap verme sorumluluğunun olması gerektiği ve böylece bilginin zamanında, doğru ve eksiksiz olarak paylaşılmasına ilişkin talebin artabileceği belirtilmiştir (World Bank, 1998: 2).

Ekonomik kalkınma, eğitim ve sağlık gibi alanlarda politikalar geliştirme felsefesi ile hareket eden OECD de benzer şekilde “Best Practices for Budget Transparency” adlı bir rehber (OECD, 2017: 17) yayımlamıştır. Rehberde OECD üyesi ülkelere yardımcı olmak amacıyla kamu mali yönetimi alanında birtakım uluslararası standartlar belirlenmiştir. OECD bu rehberde, kamu kaynaklarının vatandaşların yaşamları üzerinde pozitif bir etki yaratması için bu kaynakların planlaması, yönetilmesi ve kullanılmasında kamu politikalarını yönlendirenlerin ve uygulayanların başvurabileceği bir referans aracı olarak birtakım temel bütçe ilkelerine yer vermektedir. Bütçe ilkeleri, bütçe sürecinin çeşitli aşamalarında yayımlanması gereken bütçe ile ilgili belgelerin taşınması gereken nitelikleri ortaya koymaktadır. OECD’nin belirlediği bu ilkelerden biri de bütçe belge ve bilgilerinin açık, şeffaf ve erişilebilir olmasıdır (OECD, 2014: 3).

Uluslararası Şeffaflık Örgütü, çeşitli ülkelerin kamu kesiminde şeffaflık ve hesap verebilirliği artırmayı misyon edinen ve şeffaflık ile yolsuzluk arasında sıkı bir bağ olduğu argümanını ileri sürerek bu bağlamda kamu kesiminde şeffaflığın sağlanması için yolsuzlukların ortadan kaldırılması gerektiğini savunmaktadır. Yolsuzluk risklerinin tespit edilmesinde tecrübe ve algıların önemini vurgulayan Uluslararası Şeffaflık Örgütü, genellikle Yolsuzluk Algı Endeksi (Corruption Perceptions Index) ve Küresel Yolsuzluk Barometresi (Global Corruption Barometer) adlı araştırmalarıyla bilinmektedir. 100’den fazla ülkeyi kapsamına alan bu araştırmalarda genel olarak bireylerin kendi ülkelerindeki yolsuzluklarla ilgili düşünceleri, deneyimleri ve algıları ölçülmeye çalışılmakta ve elde edilen sonuçlar yıllar itibarıyla ve ülkeler arası karşılaştırma yapmaya imkan sağlayacak şekilde sunulmaktadır (Transparency International, 2022).

Bütçe şeffaflığını sağlamayı hedefleyen önemli girişimlerden biri de Kamu Harcamaları ve Mali Hesap Verebilirlik Programı (PEFA)’dır. 2001 yılında

7 uluslararası ortağı (Avrupa Komisyonu, IMF, Dünya Bankası, Fransa, Norveç, İsviçre ve Birleşik Krallık hükümetleri) tarafından oluşturulan PEFA, performansı ölçmek için nicel göstergeler kullanarak kamu mali yönetiminin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmek ve raporlamak için bir metodoloji ortaya koymaktadır. PEFA, kamu mali yönetim performansını yedi faaliyet alanında 31 temel gösterge üzerinden tanımlamaktadır. Faaliyet alanlarından biri de kamu maliyesinin şeffaflığına ilişkindir ve kamu maliyesinin şeffaflığı 6 gösterge üzerinden değerlendirilmektedir (Kristensen vd., 2019: 1-12).

Kamu mali yönetiminde şeffaflığı sağlamaya çalışan girişimlerden bir diğeri de Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları Kurulu (IPSASB)'dir. Kurul, kamu sektörü kuruluşları tarafından kullanılmak üzere muhasebe standartları geliştirerek kamu mali yönetiminin küresel olarak güçlendirilmesi ve mali raporlamanın iyileştirilmesi için çalışmaktadır (IPSASB, 2022a). IPSASB, yayımladığı muhasebe standartları ile mali yönetim ve karar alma sürecinde kullanılmak üzere bilgi sunmakta ve mali raporlamada kalite ve şeffaflığın artırılmasını amaçlamaktadır (IPSASB, 2022b).

Bütçe şeffaflığı ile ilgili çalışmalar yürüten önemli kuruluşlardan biri de IBP'dir. IBP, yönetim anlayışını ve hizmet sunumunu iyileştirme ve küresel yoksullukla mücadelede saydam ve hesap verebilir bütçe süreçlerinin geliştirilmesi amacıyla 1997 yılında kurulmuştur. Kurulduğu yıl 8 ülkede faaliyet gösteren IBP günümüzde 100'den fazla ülkede bütçe süreçlerinin izlenebilmesi için çeşitli bağımsız kuruluşlarla işbirliği yapmaktadır. Kuruluşun nihai amacı, tüm dünyada adil ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek ve yoksullukla mücadele etmek için kamu kaynaklarının daha etkin bir biçimde kullanılmasını sağlamaktır (IBP, 2022a).

IBP, kamu bütçe sistemlerini geliştirmek için çalışan bütçe analistleri ve savunucularını bir araya getiren küresel bir ortaklıktır. Sivil toplum kuruluşları ve vatandaşların bütçe süreciyle ilgili bilgi ve olanaklara erişimini sağlamaya yönelik faaliyetlerde bulunan IBP, edindiği misyon çerçevesinde gerçekleştirdiği faaliyetlerle başta i. küresel düzeyde bütçe şeffaflığı, hesap verebilirlik ve katılımcılık durumunu araştırmak ve takip etmek, ii. bütçe ile ilgili konularda uluslararası paydaşlarla ilişki kurmak ve teşvik etmek, iii. hükümetlerin daha açık ve şeffaf politikalar uygulama konusunda kaydettikleri ilerlemeyi ölçmek gibi birtakım fonksiyonları yerine getirmeye çalışmaktadır (OECD, 2017: 20).

Dünya genelinde bütçe meselelerine duyarlı sivil toplum kuruluşları, halkın merkezi yönetim bütçe bilgilerine erişimini artırmak, hükümetlerin mali hesap verebilirliğini güçlendirmek ve bütçe tartışmalarına halkın katılımını sağlamak için 2002 yılında Uluslararası Bütçe Projesi adı altında bir toplantı düzenlemiş ve toplantı sonucunda merkezi yönetim bütçe sürecinin ve bütçe şeffaflığının hükümetlerden bağımsız sivil toplum kuruluşları tarafından değerlendirilmesine yönelik küresel bir girişimin önemi ve gerekliliği hususunda fikir birliğine varılmıştır. Toplantıdan kısa bir süre sonra IBP, sivil toplum kuruluşlarıyla ortak hareket ederek Açık Bütçe Anketini geliştirmiş ve test sürecine başlamıştır. Dünyanın farklı bölge ve ülkelerinde pilot çalışmalarla<sup>2</sup> test edilerek geri bildirimler toplanmış ve anketin geliştirilmesinde bunlardan yararlanılmıştır. Test aşamasının ardından anket tamamlanarak 2004 yılında kullanıma uygun hale getirilmiştir. Anket ilk olarak 2006 yılında 59 ülkede gerçekleştirilmiş, zamanla yeni ülkeler dâhil edilerek anketin kapsamı genişletilmiş ve anket 2021 yılında 120 ülkede uygulanmıştır (IBP, 2006).

#### **4. BÜTÇE ŞEFFAFLIĞININ ÖLÇÜMÜ VE AÇIK BÜTÇE ENDEKSİ**

Bütçe şeffaflığının belirli ilkeler çerçevesinde sistematik olarak ölçülmesi ve değerlendirilmesi nispeten yeni bir olgudur. Bu doğrultuda başlangıç olması nedeniyle özellikle IMF'nin girişiminden bahsetmek gerekmektedir. Asya Krizi'nin yol açtığı mali yıkımın etkisiyle 1998 yılında IMF tarafından yayımlanan Mali Saydamlık İyi Uygulamalar Tüzüğü, bütçe şeffaflığının ölçümüne ilişkin ilk girişim olarak kabul edilmektedir. Tüzük, mali bilgilerin kamuya açık olmasına ilişkin standartlar ile bütçe döngüsünün çeşitli aşamalarını kapsayan bir değerlendirme çerçevesi sağlamaktadır. Bir ülkenin standartlara uygunluğu, hükümetlerin talebi üzerine IMF tarafından takip edilmektedir. Değerlendirme sonucunda üye ülkelerin standartlara uyum düzeyi raporlanmakta ve kamuoyu ile paylaşılmaktadır (De Renzio ve Masud, 2011: 609; Carlitz vd., 2009: 5-6).

IMF tarafından belirlenen çerçeve, bütçe şeffaflığının neyi ifade ettiğine ilişkin temel bir tanıma ulaşmak için etkili bir başlangıç olarak nitelendirilse de ülkeler arası karşılaştırılabilir bir bütçe şeffaflığı ölçümü ortaya koymaması önemli bir eksikliktir. Bu bağlamda sivil toplumun dünya çapında bütçe analizi ve savunuculuğundaki rolünü teşvik etmek için uğraşan IBP, bu boşluğu doldurmak

2- Pilot çalışma yapılan ülkelerden biri de Türkiye'dir.

amacıyla Açık Bütçe Anketini (Open Budget Survey) oluşturmuştur (De Renzio ve Masud, 2011: 609).

Açık Bütçe Anketi, merkezi yönetim bütçe bilgilerinin erişimini değerlendirmek için uluslararası kabul görmüş ölçütleri kullanan tek bağımsız ve karşılaştırmalı araştırma aracıdır. Anket, bütçe sürecinin her aşamasında tüm ülkelerin temel bütçe belgelerini zamanında yayımlama durumunu ve belgelerin içeriğini göz önünde bulundurarak bütçe bilgilerinin halka açık olup olmadığını değerlendirmektedir. Ankette yer alan sorular, kamu mali yönetimi için genel kabul görmüş iyi uygulamalara dayanmakta olup uluslararası kuruluşlar tarafından yayımlanan standartlar (örneğin Mali Saydamlık İyi Uygulamalar Tüzüğü, Bütçe Şeffaflığı için En İyi Uygulamalar, Denetim İlkelerine İlişkin Lima Deklarasyonu vs.) esas alınarak hazırlanmıştır. Bu tür standartların, dünya çapında farklı bütçe sistemlerine evrensel olarak uygulanabilir olması anket sonuçlarını değerli kılmaktadır (IBP, 2022c: 65).

Ankette her ülkenin sekiz temel bütçe belgesinin ilgili hükümet tarafından internet sitesi aracılığıyla halka açıklanma durumunu ve bu belgelerde sunulan bütçe bilgilerinin kapsamlılığını ölçmek için 109 soru kullanılmaktadır (Ankette bu sorulara ilaveten 18'i halkın bütçe sürecine katılım olanaklarını ve diğer 18'i ise yasama organının ve yüksek denetim kurumunun rolünü ve etkinliğini değerlendirmek üzere toplam 145 soru yer almaktadır). Bu sorulara verilen yanıtların sayısal değerinin basit ortalamasına göre her ülke 0 ile 100 arasında bir puan almaktadır. Bu puanlar Açık Bütçe Endeksi adı verilen küresel bir bütçe şeffaflığı sıralamasıyla sonuçlanmaktadır (IBP, 2022c: 65).

Anketi doldurmaktan sorumlu araştırmacıların tamamı sivil toplum kuruluşları ya da akademik kurumlarda çalışmaktadır. Araştırma gruplarının yetkileri ve ilgi alanları büyük ölçüde farklılık gösterse de hepsinin kendi ülkelerinde şeffaf bütçe uygulamalarını teşvik etme konusunda ortak çıkarları mevcuttur. Anket sorularının çoğu araştırmacıların beş yanıt arasından seçim yapmasını gerektirmektedir. "a" veya "b" yanıtları, en iyi veya iyi uygulamayı tanımlamaktadır. "a" yanıtı standardın tamamen karşılandığını ve "b" yanıtı standardın temel unsurlarının karşılandığını ya da büyük ölçüde karşılandığını göstermektedir. "c" yanıtı, ilgili standarda ulaşmak için asgari düzeyde de olsa çaba gösterildiğine ve "d" yanıtı standardın hiç karşılanmadığına işaret etmektedir. "e" yanıtı ise standardın uygulanabilir olmadığı anlamına gelmektedir. Anket araştırmacı tarafından tamamlandıktan sonra yanıtlar sayısallaştırılmaktadır. Beş

yanıt seçeneği bulunan sorular için “a” yanıtının sayısal puanı 100, “b” yanıtının 67, “c” yanıtının 33 ve “d” yanıtının karşılığı 0 puandır (IBP, 2022c: 65-66).

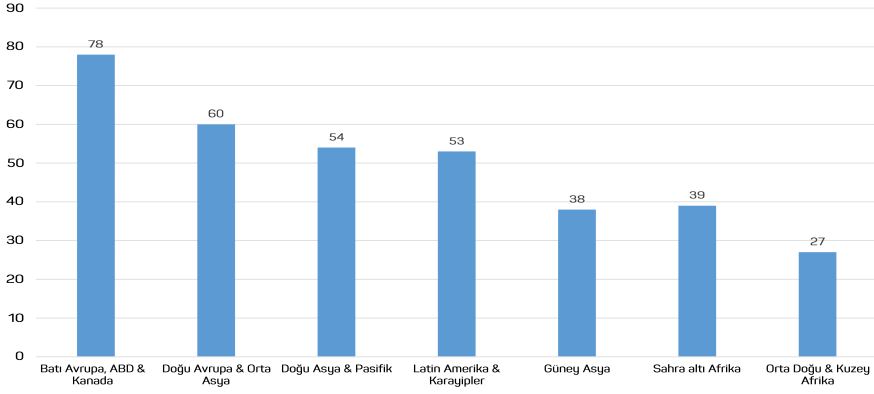
Bir ülkenin performans kategorisindeki yeri, tüm ülkelerin kamuoyuna açıklaması gereken temel bütçe belgelerinde yer alan bilgilerle ilgili anket sorularına verilen yanıtların ortalaması alınarak belirlenmektedir. Bu kapsamda endekste yer alan ülkeler beş kategoriye ayrılmış olup ülke puanının 81 ile 100 arasında olması, hükümetin “vatandaşlara kapsamlı bilgi sağladığını”; 61 ile 80 puan arasında olması ise hükümetin “önemli bilgiler sağladığını” belirtmektedir. 41 ile 60 arasındaki ülke puanları, hükümetin “vatandaşlara sınırlı sağladığını” ve 21 ile 40 arasındaki ülke puanları, hükümetin “vatandaşlara asgari düzeyde bilgi sağladığını” göstermektedir. Son olarak, 20’nin altındaki ülke puanları ise hükümetin “vatandaşlara yetersiz bilgi sağladığına veya hiç bilgi sağlamadığına” işaret etmektedir (IBP, 2006: 7).

## **5. AÇIK BÜTÇE ENDEKSİNİN GENEL GÖRÜNÜMÜ VE TÜRKİYE**

Açık Bütçe Endeksi, kapsamına dâhil edilen ülkelerin bütçe şeffaflığı hakkında ayrıntılı bilgi sunmakta olup ülkelerin temel bütçe belgelerinin halka açık olup olmadığını ve içeriğini araştırarak zaman içerisindeki ilerlemesini takip etmektedir (De Renzio ve Masud, 2011: 614). 2006 yılından itibaren her iki yılda bir hazırlanan Açık Bütçe Endeksinin sonuncusu 2021 yılında yayımlanmış ve böylelikle araştırmanın sekizinci turu tamamlanmıştır. İlk turdan itibaren yeni ülkeler dâhil edilerek araştırmanın kapsamı genişletilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen ülke sayısı 2006’da 59 iken, 2012 yılında 100’e ve son olarak 2021 yılında 120’ye ulaşmıştır.

Grafik 1’de Açık Bütçe Endeksinde yer alan ülkelerin puanları göz önünde bulundurularak hesaplanan bölgesel bütçe şeffaflığı ortalamaları gösterilmektedir.

**Grafik 1:** Bütçe Şeffaflığında Bölgesel Kıyaslama (2021)



**Kaynak:** IBP (2022b).

Grafikte görüldüğü gibi bütçe şeffaflığı açısından bölgeler arasında önemli farklılıklar mevcuttur. IBP bu farklılıkları yedi bölge üzerinden ele almaktadır. Batı Avrupa, ABD ve Kanada'dan oluşan bölge, bütçe şeffaflığının en yüksek olduğu bölgeyi temsil etmekte olup ortalama puanı 78'dir. Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgeleri ise bütçe şeffaflığının en düşük olduğu bölgedir ve ortalama puanı 27'dir.

2021 yılına ilişkin Açık Bütçe Endeksi verilerine göre bütçe şeffaflığının en düşük ve en yüksek olduğu ülkeler Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Bütçe Şeffaflığının En Düşük ve En Yüksek Olduğu Ülkeler (2021)

| Sıra    | Ülkeler      | Bütçe Şeffaflığı Puanı | Sıra | Ülkeler        | Bütçe Şeffaflığı Puanı |
|---------|--------------|------------------------|------|----------------|------------------------|
| 1       | Gürcistan    | 87                     | 111  | Mali           | 8                      |
| 2       | Güney Afrika | 86                     | 112  | Irak           | 6                      |
| 3       | İsveç        | 85                     | 113  | Çad            | 6                      |
| 4       | Yeni Zelanda | 85                     | 114  | Cezayir        | 3                      |
| 5       | Meksika      | 82                     | 115  | Katar          | 2                      |
| 6       | Norveç       | 81                     | 116  | Sudan          | 1                      |
| 7       | Brezilya     | 80                     | 117  | Komorlar       | 0                      |
| 8       | Avustralya   | 79                     | 118  | Ekvator Ginesi | 0                      |
| 9       | Dominik Cum. | 77                     | 119  | Venezuela      | 0                      |
| 10      | İtalya       | 75                     | 120  | Yemen          | 0                      |
| TÜRKİYE |              | 55                     |      |                |                        |

**Kaynak:** IBP (2022b).

Açık Bütçe Endeksinin zirvesinde 87 puanla Gürcistan yer almaktadır. Endeks verilerine göre Gürcistan'ın yanı sıra Güney Afrika (86), İsveç (85), Yeni Zelanda (85), Meksika (82) ve Norveç (81) bütçe şeffaflığının en yüksek olduğu ülkelerdir ve bu ülkelerde kamuoyuna merkezi yönetim bütçe sürecine ilişkin kapsamlı bilgiler sunulmaktadır. Bütçe şeffaflığının en düşük olduğu ülkeler ise hiç puanı bulunmayan Yemen, Venezuela, Ekvator Ginesi ve Komorlar ile 1 puanlı Sudan'dır. Bu sonuç, söz konusu ülkelerin merkezi yönetim bütçesine ilişkin bilgi ve belge üretmediği ya da üretse bile kamuoyuna açıklamadığını göstermektedir.

Açık Bütçe Endeksinde yer alan ülkelerin endeks puanları esas alınarak oluşturulan kategoriler Tablo 3'te gösterilmektedir. Ülkeler endeks puanlarına göre; i. kapsamlı bilgiler sunan (81-100 puan arası), ii. önemli bilgiler sunan (61-80 puan arası), iii. sınırlı düzeyde bilgi sunan (41-60 puan arası), iv. asgari düzeyde bilgi sunan (21-40 puan arası) ve v. yetersiz bilgi sunan veya hiç bilgi sunmayan ülkeler (0-21 puan arası) şeklinde beş kategoriye ayrılmaktadır.

**Tablo 3:** Açık Bütçe Endeksi Puanlarına Göre Ülkelerin Dağılımı (2021)

| Bütçe bilgilerinin kamuoyuna açıklanma düzeyi | Ülke sayısı | Endeks puan ortalaması | Ülkeler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapsamlı (endeks puanı 81-100 arası)          | 6           | 84,3                   | Gürcistan, Güney Afrika, İsveç, Yeni Zelanda, Meksika, Norveç                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Önemli (endeks puanı 61-80 arası)             | 29          | 67,7                   | Brezilya, Avustralya, Dominik Cumhuriyeti, İtalya, Güney Kore, Birleşik Krallık, Rusya, Almanya, Fransa, Bulgaristan, Endonezya, ABD, Filipinler, Slovenya, Moldova, Benin, Ukrayna, Slovakya, Hırvatistan, Guatemala, Kosta Rika, Kazakistan, Romanya, Kırgızistan, Honduras, Ürdün, Ermenistan, Peru, Japonya                                                                                                               |
| Sınırlı (endeks puanı 41-60 arası)            | 40          | 48,6                   | Polonya, Portekiz, Moğolistan, Çekya, Şili, Zimbabve, Tayland, Uganda, Azerbaycan, Gana, Türkiye, İspanya, Doğu Timor, Arnavutluk, Jamaika, Papua Yeni Gine, Arjantin, Kenya, Kolombiya, Fas, Fildişi Sahili, Malezya, Paraguay, Sırbistan, Pakistan, Ekvator, Mozambik, Liberya, Sierra Leone, Nijerya, Ruanda, Macaristan, Vietnam, Mısır, Afganistan, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Namibya, Nikaragua, Tunus, El Salvador |

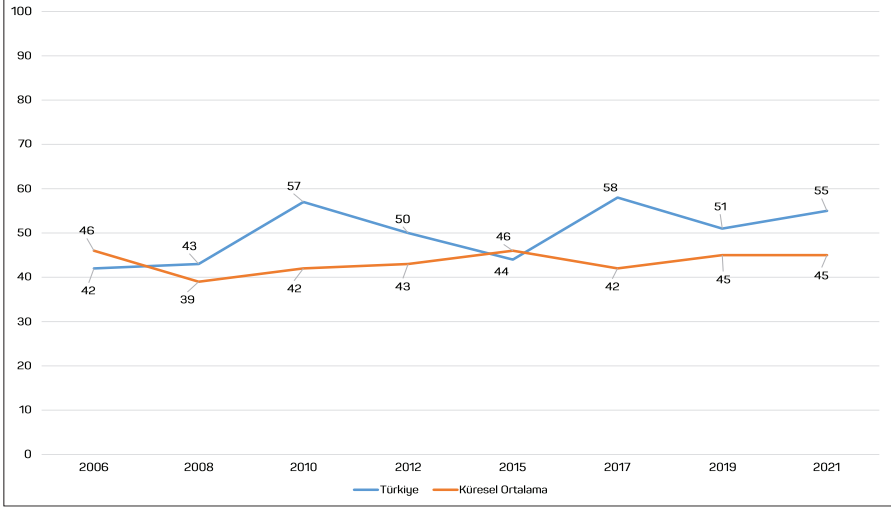
|                                              |            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asgari ( endeks puanı 21-40 arası)           | 25         | 28,4      | Senegal, Nepal, Hindistan, Fiji, Kuzey Makedonya, Gambiya, Botswana, Kamerun, Trinidad ve Tobago, Kamboçya, Bosna-Hersek, Togo, Esvatini, Kanada, Burkina Faso, São Tomé ve Príncipe, Myanmar, Sri Lanka, Angola, Bangladeş, Madagaskar, Nijer, Lesoto, Suudi Arabistan, Tanzanya |
| Yetersiz ya da hiç (endeks puanı 0-20 arası) | 20         | 9,1       | Somali, Bolivya, Çin, Malavi, Zambiya, Tacikistan, Güney Sudan, Burundi, Lübnan, Etiyopya, Mali, Irak, Çad, Cezayir, Katar, Sudan, Komorlar, Ekvator Ginesi, Venezuela, Yemen                                                                                                     |
| <b>Toplam</b>                                | <b>120</b> | <b>45</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Kaynak:** Açık Bütçe Endeksi (IBP, 2022b) sonuçları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Açık Bütçe Endeksi kapsamına dâhil 120 ülkenin ortalaması 45 olup, Tablo 3'te puan düzeylerine göre ülkeler beş grupta sınıflandırılmıştır. Buna göre yalnızca 6 ülkenin endeks puanı 81 ile 100 puan aralığında yer almakta olup bu ülkeler bütçe şeffaflığına ilişkin kapsamlı bilgiler sunmaktadır. Ayrıca endekste yer alan ülkelerin üçte biri merkezi yönetim bütçelerine ilişkin sınırlı bilgi paylaşmaktadır. Merkezi yönetim bütçesine ilişkin hiç bilgi sunmayan ya da yetersiz bilgi sunan ülke sayısı ise 20'dir ve bu kategoride yer alan ülkelerin endeks ortalaması yaklaşık 9'dur. Kişi başına düşen milli gelir düzeyi düşük ve daha otoriter siyasi rejimlerin hakim olduğu Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesinde yer alan ülkelerin önemli bir kısmının bazı temel bütçe belgelerini üretmediği ya da bütçe belgelerini üretse bile kamuoyuna açıklamadığı görülmektedir (bkz. Tablo 3).

Grafik 2'de Açık Bütçe Endeksinde yer alan ülkelerin puan ortalamaları ile Türkiye'nin endeks puanları yıllar itibarıyla karşılaştırılmaktadır.

**Grafik 2:** Açık Bütçe Endeksi Küresel Puan Ortalamaları ve Türkiye'nin Durumu



**Kaynak:** Açık Bütçe Endeksi (2006-2021) sonuçları dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Endeksin başlangıç yılı olarak kabul edilen 2006'da ülkelerin bütçe şeffaflığı ortalaması ya da IBP'nin deyimiyle küresel ortalama puanı 46'dır. Grafik 2'ye bakıldığında endeksin yayımlandığı dönemde küresel ortalamanın çok fazla değişmediği ve 39 ile 46 puan aralığında yer aldığı görülmektedir. Küresel ortalamanın en yüksek olduğu yıllar (46) 2006 ve 2015 iken, en düşük olduğu yıl ise (39) 2008'dir. Belirtilen dönem boyunca Türkiye'nin endeks ortalaması 42 ile 58 puan aralığında değişmektedir. Endeks sonuçlarına göre Türkiye'de bütçe şeffaflığının en yüksek (58) olduğu yıl 2017, en düşük (42) olduğu yıl 2006'dır. Dolayısıyla Türkiye "sınırlı düzeyde bilgi sunan" ülkeler kategorisinde yer almaktadır.

Küresel ortalama ile Türkiye'nin endeks puanları kıyaslandığında ilginç bir şekilde küresel ortalamanın en yüksek olduğu 2006 yılının aynı zamanda Türkiye'de bütçe şeffaflığının en düşük olduğu yıl olduğu görülmektedir. Türkiye'nin endeks puanları (2006 ve 2015 yılları hariç) genel itibarıyla küresel ortalamanın üzerindedir ve bu çerçevede Türkiye açısından umut verici bir tablo ortaya çıkmaktadır.

Açık Bütçe Endeksi ile ilgili önemli hususlardan biri de endeks sonuçlarının hesaplanmasında dikkate alınan bütçe belgelerinin kapsamı ve muhteviyatıdır. Tablo 4'te endeksin yayımlandığı 2006 yılından itibaren Türkiye'de sekiz temel bütçe belgesinin yayımlanma durumu ve içerikleri dikkate alınarak belirlenen puan karşılıkları gösterilmektedir.

**Tablo 4:** Türkiye'de Bütçe Şeffaflığı Açısından Temel Bütçe Belgelerinin Değerlendirilmesi

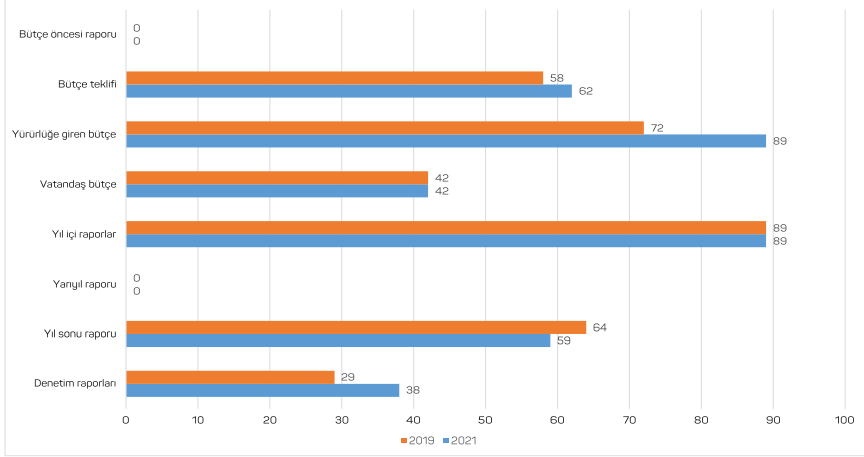
| Belge Türü            | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 | 2015 | 2017 | 2019 | 2021 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bütçe öncesi raporu   | 78   | 55   | 78   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Bütçe teklifi         | 44   | 48   | 57   | 53   | 49   | 62   | 58   | 62   |
| Yürürlüğe giren bütçe | 67   | 67   | 67   | 67   | 72   | 89   | 72   | 89   |
| Vatandaş bütçesi      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 33   | 42   | 42   |
| Yıl içi raporlar      | 100  | 96   | 100  | 100  | 56   | 89   | 89   | 89   |
| Yarıyıl raporu        | 0    | 0    | 0    | 0    | 33   | 55   | 0    | 0    |
| Yıl sonu raporu       | 0    | 3    | 53   | 50   | 50   | 59   | 64   | 59   |
| Denetim raporları     | 25   | 14   | 29   | 43   | 43   | 29   | 29   | 38   |

**Kaynak:** IBP (2022d).

Belge türü açısından değerlendirildiğinde en kapsamlı bilgilerin sunulduğu bütçe belgeleri "yürürlüğe giren bütçe" ile "yıl içi raporlar"dır. Aynı zamanda bazı bütçe belgelerinde sunulan bilgi miktarındaki artış göze çarpmaktadır. Örneğin Türkiye'de 2006-2015 yılları arasında vatandaş bütçesi üretilmemekte iken, 2017 yılından itibaren yayımlanmaya başlamıştır. Keza "bütçe teklifi", "yürürlüğe giren bütçe" ile "yıl sonu raporları"nda zamanla daha fazla bilgi paylaşılma eğilimi olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Türkiye'de 2006, 2008 ve 2010 yıllarında bütçe öncesi raporu zamanında yayımlanmış ancak sonraki yıllarda öngörülen tarihten sonra kamuoyuna açıklandığı için puan karşılığı sıfır olarak belirlenmiştir (IBP, 2018).

Grafik 3'te Türkiye'de yayımlanan temel bütçe belgelerindeki bilgilerin 2019 ve 2021 yıllarındaki değişimi gösterilmektedir.

**Grafik 3:** Temel Bütçe Belgelerinde Sunulan Bilgilerin Değişimi (Türkiye)



**Kaynak:** IBP (2022b).

Grafikten de görüldüğü üzere bütçe öncesi raporu ile yarıyıl raporu her iki yılda da kamuoyuna geç açıklandığından, puan karşılığı sıfır olarak kaydedilmiştir (IBP, 2022d). Etkin bir raporlama ve yüksek bir şeffaflık düzeyine ulaşabilmek için belgelerde yer alan bilgilerin bazı nitelikleri karşılaması gerekmektedir. Bunlardan biri de zamanlılıktır. Zamanlılık, bütçeye ilişkin raporların yayımlanmasında herhangi bir gecikme olmamasını bir başka ifadeyle periyodik ve sistematik bir biçimde halka açıklanmasını gerektirmektedir. Raporların zamanında yayımlanmaması, bütçe bilgilerinin işlevsiz ve kullanılamaz hale gelmesine yol açmaktadır (Engin vd., 2021: 233).

Ayrıca vatandaş bütçesi ve yıl içi raporlardaki bilgilerin miktarında herhangi bir değişiklik olmamıştır. 2021 yılında yürütme organının bütçe teklifi, merkezi yönetim bütçesi ve denetim raporlarının kapsamı bir önceki yıla göre genişletilerek daha fazla bütçe bilgisine yer verilmiştir. Temel bütçe belgeleri arasında sunulan bilgi miktarının azaldığı tek belge ise yürütme organının bütçe teklifidir.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Açık Bütçe Endeksi sonuçları Türkiye açısından değerlendirildiğinde, 2006-2021 yılları arasında sekiz kez yayımlanan endeks puanlarının aritmetik ortalaması 50 olan Türkiye'nin bütçe şeffaflığı açısından küresel ortalamanın (43,5) üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç Türkiye'de bütçe şeffaflığının sağlanması açısından olumlu bir gelişme olarak kabul edilse de yeterli olmadığı açıktır. Örneğin IBP'nin son iki endeks sonuçlarında yer verdiği OECD ülkelerinin ortalaması 2019 yılında 67 puan, 2021 yılında ise 68 puandır. Dolayısıyla Türkiye'nin endeks puanları genel olarak küresel ortalamanın üzerinde olsa bile OECD ortalamasının altındadır ve bütçe alanında yapılan reformlar ve sürekli geliştirme çabalarının bu endekse yansımamış olmasının dikkat çekici olduğu değerlendirilmektedir.

Türkiye'nin endeks puanını belirleyen temel bütçe belgeleri arasında yürürlüğe giren bütçe ile yıl içi raporlarda genel olarak kapsamlı bilgiler sunulmaktadır. Bütçe öncesi raporu ile yarıyıl raporlarının ise endeksin yayımlandığı dönemler için ya hiç hazırlanmamış olduğu ya da zamanında kamuoyuna açıklanmadığı (ya da değerlendirmeciler tarafından bu şekilde algılandığı) anlaşılmaktadır. Bu durum doğal olarak endeks puanını olumsuz etkilemiştir. Ayrıca vatandaş bütçe rehberleri ile denetim raporlarında da asgari veya sınırlı düzeyde bilgi sunulduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede bütçe şeffaflığının artırılması için öncelikle bütçe öncesi raporu ile yarıyıl raporlarının zamanında ve çevrimiçi olarak kamuoyuna açıklanması gerektiği ortadadır. Buna ek olarak vatandaş bütçe rehberlerinde ve denetim raporlarında daha fazla bilgiye yer verilerek kapsamı genişletilmelidir.

Belirtmek gerekir ki merkezi yönetim bütçe sürecinin hazırlıkları önceki yıldan itibaren başlamakta ve cari bütçe yılı sona erdikten sonra denetim aşamasıyla birlikte tamamlanmaktadır. Dolayısıyla epey uzun bir zamana yayılmaktadır ve bütçe öncesi raporu ve yarı yıl raporu gibi temel bütçe belgelerinin yayımlanmasında bazı gecikmeler yaşanabilmektedir. Bir diğer önemli noktada ilgili otoriteler tarafından üretilen bütçe belgelerinin yayımlanmasında yaşanan gecikme süresidir. Eğer bu gecikme, büyük ölçüde ilgili belgenin vatandaşlar, sivil toplum kuruluşları ve basın organları tarafından kullanımına engel teşkil etmeyecek kadar kısa (1-2 gün gibi) ise endeksin hesaplanmasında belli bir puan karşılığı olmalı bir başka ifadeyle mevcut durumdaki gibi puan karşılığı sıfır olmamalıdır. Kısacası belgenin

yayımlanmasında yaşanan gecikme süresi arttıkça, puan karşılığının azalacağı bir yöntem değişikliğinin yapılması mümkündür.

IBP'nin Açık Bütçe Endeksini oluştururken benimsediği yöntemle ilgili bir başka eleştiri de değerlendiricilere ilişkindir. Ülkelerin bütçe şeffaflığı hesaplanırken ilgili ülkedeki bütçe analistleri, uzmanlar ve akademisyenlerin değerlendirmelerinden yararlanılmaktadır. Bu bağlamda değerlendiricilerin hükümetlerden bağımsız hareket etmesi beklenmekte; ancak ülkelerin gerçek sıralamalarını ortaya koyacak bilgiye, donanım ve aynı zamanda objektifliğe de sahip olması önem taşımaktadır. Bu açıdan Türkiye'nin Tablo 4'te gösterilen puanları incelendiğinde, yıl içi raporlarına 100 puan takdir edilmiş olan 2006, 2010 ve 2012 yılları için, yine yıl içi bir rapor türü olan yarı yıl raporuna 0 (sıfır) puan takdir edilmiş olması, bu değerlendirmenin objektifliği ve gerçekçi bilgiye dayalı olarak yapıldığı konusunda kuşku uyandırmaktadır. Zira aynı mahiyetteki raporların bir bölümü için mükemmel bir performans sergilenirken, diğer bölümü için oldukça kötü bir performans sergilenmesi ve bunun istikrarlı bir şekilde sürdürülmesi pek fazla gerçekçi görülmemektedir. Dolayısıyla yapılan değerlendirmeleri ve özellikle değerlendiricileri sorgulanabilir kılmaktadır.

Sonuç olarak IBP tarafından yayımlanan Açık Bütçe Endeksi, uluslararası alanda bütçe şeffaflığı ile ilgili en önemli araştırmalardan biri olarak görülmekte ve bu anlamda değer atfedilerek pek çok bilimsel çalışmada endeks verilerinden yararlanılmaktadır. Bu nedenle endeksin üst sıralarında yer almak, ülkelerin şeffaflık ve hesap verebilirliği açısından önemli bir başarı göstergesi olarak kabul edilmektedir. Örneğin birçok Afrika ülkesi endeksin en alt sıralarında yer almasına karşın, Güney Afrika endeksin bugüne kadar yayımlanan sekiz turunda da ilk dört sırada yer almayı başarmıştır. Güney Afrika'nın şeffaflık konusundaki başarısı ve gayreti uluslararası kamuoyu tarafından takdir edilmektedir.

Türkiye'nin benzer bir performans gösterebilmesi ve endeksin üst sıralarına yükselebilmesi için atılması gereken bazı adımlar bulunmaktadır. Öncelikle bütçe belgelerinin ilgili kurumların web sitelerinde zamanında yayımlanarak, herkes tarafından kolaylıkla erişilebilir hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte internet ve bilgisayar tabanlı modern şeffaflık biçimleri yaygınlaşmış olsa bile toplumun tüm kesimlerinin internete aynı düzeyde erişim sağlayamadığı bir gerçektir. Bu nedenle temel bütçe belgelerinin basılı olarak yayımlanması ve kopyalarının bazı kamu kuruluşları ve kütüphanelerde bulundurulması, halkın bu belgelere erişim sağlaması açısından

önem taşımaktadır. Ayrıca vatandaşların bütçe okuryazarlığını geliştirmek, temel bütçe belgelerinin basitleştirilmiş sürümlerini üretmek ve kamuoyuna açıklamak, halkın bütçe sürecine katılımını sağlayacak mekanizmalar geliştirmek ve kurumsallaştırmak gibi hususlar da bütçe şeffaflığının artırılmasına katkı sağlayacaktır. Küresel rekabetin her alanda yoğunlaştığı bir dönemde Türkiye'nin dünyadaki imajına değer katacak bu tür gelişmelerin, ilgili kurumların daha özenli ve hassas davranması ile kısa sürede sağlanabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aksoy, Ş. (1993). Kamu Bütçesi. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Alesina, A. ve Perotti, R. (1996). Budget Deficits and Budget Institutions, National Bureau of Economic Research, Working Paper Series (No: 5556), Cambridge.
- Benito, B., ve Bastida, F. (2009). Budget Transparency, Fiscal Performance, and Political Turnout: An International Approach. *Public Administration Review*, 69(3), 403-417.
- Cankaya, Ş. (2014). "Mali Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik", *Sayıştay Dergisi*. S. 94, 143-146.
- Carlitz, R., De Renzio, P., Krafchik, W. ve Ramkumar, V. (2009). Budget Transparency around the World: Results from the 2008 Open Budget Survey. *OECD Journal on Budgeting*, 9(2), 1-17.
- De Renzio, P. ve Masud, H. (2011). Measuring and Promoting Budget Transparency: The Open Budget Index as a Research and Advocacy Tool. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, 24(3), 607-616.
- Edizdoğan, N. ve Çetinkaya, Ö. (2021). Kamu Bütçesi. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Engin, R., İpek, S. ve Demirbaş, T. (2021). Belediyelerin Mali Saydamlığını Belirleyen Faktörlere İlişkin Bir Literatür Taraması. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2(3). 230-251.
- Gomez, P., Friedman, J. ve Shapiro, I. (2005). Opening Budgets to Public Understanding and Debate: Results from 36 Countries. *OECD Journal on Budgeting*. 5(1), 7-36.
- IBP (2006). The International Budget Project: Open Budget Initiative 2006 (Methodology). Center on Budget and Policy Priorities. Washington.
- IBP (2018). Open Budget Survey 2017 (Türkiye). <https://internationalbudget.org/wp-content/uploads/turkey-open-budget-survey-2017-summary.pdf>, Erişim: 16.08.2022.
- IBP (2022a). Key Objectives. <https://internationalbudget.org/about-us/>, Erişim: 07.08.2022.
- IBP (2022b). Open Budget Survey, Statistical Files. <https://survey.internationalbudget.org/#download>. International Budget Partnership, Erişim: 13.08.2022.
- IBP (2022c). Open Budget Survey 2021. 8th Edition. <https://internationalbudget.org/wp-content/uploads/Open-budget-survey-2021-1.pdf>, Erişim: 07.08.2022.
- IBP (2022d). Open Budget Survey 2021, Country Results (Türkiye). <https://internationalbudget.org/open-budget-survey/country-results/2021/turkey>, Erişim: 07.08.2022.

- IMF (2018). Fiscal Transparency Handbook, IMF Fiscal Affairs Department, Washington.
- IPSASB. (2022a). <https://www.ipsasb.org/about-ipsasb>, Erişim: 20.09.2022.
- IPSASB. (2022b). Handbook of International Public Sector Accounting Pronouncements, 2022 Edition Volume I. <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IPSASB-Handbook-2022-Volume-1-Web.pdf>, Erişim: 20.09.2022.
- Koçdemir, M. ve Yılmaz, H.H. (2020). Kamu Mali Yönetiminde Bütçe Saydamlığı ve Yolsuzluk İlişkisi: Açık Bütçe Endeksi ve Yolsuzluk Algılama Endeksi Üzerinden Bir Analiz. *Sayıştay Dergisi*. S. 118. 71-99.
- Kristensen, J.K., Bowen, M., Long, C., Mustapha, S. ve Zrinski, U. (2019). PEFA, Public Financial Management, and Good Governance. World Bank Publications. Washington.
- Musa, A., Bebic, D. ve Druman, P. (2015). Transparency and Openness in Local Governance: A Case of Croatian Cities, *Croatian and Comparative Public Administration*, 15(2), 415-450.
- Mutluer, K., Öner, E. ve Kesik, A. (2011). *Bütçe Hukuku*. (3. Baskı). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Müftüoğlu, Z. (2020). *Kamu Harcamalarında Yetki, Sorumluluk ve Denetim*. Ankara: Adalet Yayınevi.
- OECD (2002). Best Practices for Budget Transparency. OECD Publications Service, Paris.
- OECD (2014). Principles of Budgetary Governance. <https://search.oecd.org/governance/principles-budgetary-governance.htm>. Erişim: 08.08.2022.
- OECD (2017). Budget Transparency Toolkit. OECD Public Governance Directorate.
- Petrie, M. ve Shields, J. (2010). Producing a Citizens' Guide to the Budget: Why, What and How? *OECD Journal on Budgeting*, 10(2), 1-14.
- Premchand, A. (1993). *Public Expenditure Management*. IMF, Washington.
- Ramkumar, V. ve Shapiro, I. (2011). Guide to Transparency in Government Budget Reports: Why are Budget Reports Important, and What Should They Include. International Budget Partnership, Washington.
- Transparency International (2022). <https://www.transparency.org/en/about>, Erişim: 17.08.2022.
- World Bank (1998). *Public Expenditure Management Handbook*. Washington.
- World Bank (2015). *Budget Transparency: What, Why, And How? Using Budgets to Empower People*. Budget Transparency Initiative.

## **BUDGET TRANSPARENCY AND TÜRKİYE: AN ASSESSMENT OF THE OPEN BUDGET INDEX**

**Rıdvan ENGİN**

### **EXTENDED ABSTRACT**

Since the 1990s, citizens in many countries have begun to question whether public resources are used efficiently, effectively, and economically. Therefore, governments have been requested to disclose more fiscal information regarding the use of public resources to citizens. Irresponsibly borrowing by governments, increasing budget deficits, widespread corruption, and increased extravagance in resource use were effective in the emergence of this demand. In this context, the transparency of central government budgets has become debatable. As a result of these discussions, efforts gained momentum to make public the documents and reports that should be published at all stages of the budget process in many countries. Non-governmental organizations that are internationally active have also contributed to these studies, which have become an important part of the reforms regarding the improvement of public fiscal management.

The International Budget Partnership (IBP) is one of the non-governmental organizations that conducts researches on the measurement of budget transparency. As a result of the concerns about the lack of access to budget documents and reports, IBP developed the Open Budget Index to provide independent, objective, systematic, and comparable information on the general state of budget transparency on a global scale. The Open Budget Index is calculated by taking into consideration the results of a survey evaluating the public availability and comprehensiveness of eight key budget documents that should be published at different stages of the central government budget process. While the Index reflects the general trend of budget transparency at the global, regional, and national level, it also helps governments to generate solutions to increase budget transparency.

The IBP has prepared the Open Budget Index every two years since 2006. The eighth round of the Index was published in 2021. New countries have been included in the index from the first round and its scope has been expanded. While the number of countries included in the index was 59 in 2006,

it reached 120 in 2021. According to the Open Budget Index (2021), the global average score for budget transparency is 45. The index results show that there are significant differences between regions in terms of budget transparency. For example, Western Europe, the USA, and Canada represent the regions with the highest budget transparency (average score of 78), while the Middle East and North Africa represent the regions with the lowest budget transparency (average score of 27). According to the level of information they provide in their budget documents, countries are divided into five categories: i. Extensive information available (81-100); ii. Substantial information available (61-80); iii. Limited information available (41-60); iv. Minimal information available (21-40); and iv. Scant or no information available. When the index results are evaluated categorically, only six countries (Georgia, South Africa, Sweden, New Zealand, Mexico, and Norway) provide comprehensive information on their central government budgets. The number of countries that do not provide any or insufficient information on the central government budget is 20.

Türkiye's budget transparency scores range from 40 to 60 points. For this reason, Türkiye is included in the category of countries that provide limited information. Türkiye's index scores are generally above the global average but below the OECD average. Comprehensive budget information is generally provided in the executive's budget proposal and in-year reports. There is not enough information in the citizens' budget and audit reports. However, the pre-budget report and the mid-year review are not prepared or disclosed to the public. Therefore, this situation negatively effects Türkiye's index score.

As a result, the reforms and improvement efforts in the fields of budget and fiscal management are not sufficiently reflected in the index scores in Türkiye. In order to increase budget transparency, the pre-budget report and the mid-year review should be disclosed to the public on time and online. In addition, more information should be included in the citizens' budget and audit reports. Moreover, it is important to make the simplified versions of budget documents and reports public and to improve the budget literacy of citizens and mechanisms that will increase the public's interest and participation in the budget process.





### ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇERÇEVESİNDE EKOLOJİK AYAK İZİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ

#### *THE RELATIONSHIP BETWEEN ECOLOGICAL FOOTPRINT AND ECONOMIC GROWTH IN THE FRAMEWORK OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: AN EMPIRICAL ANALYSIS ON TÜRKİYE*

Gizem AKBULUT YILDIZ <sup>1</sup>

Bariş YILDIZ <sup>2</sup>

#### ÖZ

Ekonomik büyüme hedefi, ülkelerin en önem verdiği konuların başında gelmektedir. Bu amaç, çeşitli olumlu veya olumsuz çevresel etkiler yaratabilmektedir. Dolayısı ile ülkeler için çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabildiği ekonomik büyüme modelleri önemlidir. Kırılgan bir coğrafyada bulunan Türkiye de yüksek bir ekonomik büyüme düzeyini her dönem kendine hedef koyan ve bu hedef doğrultusunda çaba gösteren bir ülkedir. Bu çabalar, Türkiye'nin daha yüksek bir ekonomik büyüme performansını çeşitli çevresel

1- Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, gizemakbulut@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7492-2428

2- Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, barisyildiz@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6186-4038

Gönderim Tarihi/Submitted: 18.07.2022

Revizyon Talebi/Revision Requested: 29.07.2022

Son Revizyon Tarihi/Last Revision Received: 29.09.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 30.09.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Akbulut Yıldız, G.

**Atıf/To Cite:** Akbulut Yıldız, G. ve Yıldız, B. (2022). Çevresel Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Ekolojik Ayak İzi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Analiz. Sayıştay Dergisi, 33(126), 473-498

<https://doi.org/10.52836/sayistay.1145290>

tahribatlara neden olarak mı yoksa çevresel kaliteye duyarlı olarak mı gerçekleştirdiği tartışmaları ile birlikte yürütülmektedir. Bu bağlamda, çalışmamızın amacı Türkiye’de çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Ampirik analiz, 1970-2018 dönemine ilişkin zaman serisi verilerini kapsamaktadır. Modellerde çevresel sürdürülebilirliğin bir göstergesi olarak ekolojik ayak izi verisi kullanılmıştır. Kontrol değişkenler olarak ise kentleşme ile doğrudan yabancı yatırım verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre seriler arasında uzun dönemde eşbütünleşik ilişki olduğu kabul edilmiştir. Uzun dönem katsayı tahminlerine göre ekonomik büyüme ve kentleşme ekolojik ayak izini istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkilemektedir. Doğrudan yabancı yatırımlara ilişkin ise istatistiksel olarak anlamlı bir bulgu elde edilememiştir.

## ABSTRACT

The economic growth target is one of the most important issues for countries. This target can make various positive or negative environmental effects. Therefore, economic growth models in which environmental sustainability can be achieved are important for countries. Located in a fragile geography, Türkiye is a country that always sets a high level of economic growth as target for itself and strives towards this goal. These efforts are accompanied by discussions on whether Türkiye achieves a higher economic growth performance by causing various environmental damage or by being sensitive to environmental quality. In this context, the aim of our study is to investigate the relationship between environmental sustainability and economic growth in Türkiye. The empirical analysis includes time series data for the period 1970-2018. Ecological footprint data were used as an indicator of environmental sustainability in the models. Urbanization and foreign direct investment data were used as control variables. As the results of the analysis show, there is a cointegrating relationship between the series in the long run. Based on the long-term coefficient estimates, economic growth and urbanization affect ecological footprint in a positive and statistically significant way. No statistically significant finding could be obtained regarding foreign direct investments.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Kentleşme, Ekolojik Ayak İzi, Çevresel Sürdürülebilirlik, Zaman Serisi Analizi.

**Keywords:** Economic Growth, Urbanization, Ecological Footprint, Environmental Sustainability, Time Series Analysis.

## GİRİŞ

Günümüzde sürdürülebilir kalkınma, hemen her ülke için temel bir öncelik ve stratejik bir amaç olarak kabul edilmektedir. Ancak sürdürülebilir kalkınma hedefini gerçekleştirmenin önündeki en büyük engellerden biri, artan sera gazı emisyonlarından kaynaklanan çevresel bozulmalardır. Başlıca az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme performanslarını artırabilmek için çoğunlukla çevresel kaliteden ödün vermeleri ve çevreye çok farklı tür ve miktarlarda ısı tutan gaz salmaları, bu bozulmanın en önemli nedenidir.

Son yıllarda ortaya çıkan hızlı endüstriyel büyüme, enerji kaynaklarına olan talebi artırmıştır. Bu talep, çoğunlukla sera gazı emisyonlarına neden olan ve yenilenemeyen yakıtlardan elde edilen enerji üretiminden karşılandığı için, ekonomik kalkınma ve çevresel etkiler arasında bir tercih yapmak giderek zorlaşmıştır. Artan sera gazı emisyonlarının sonuçları ile ilgili ciddi endişeler duyulmasına rağmen, bunlar daha hızlı bir ekonomik kalkınma için gerekli olan bir maliyet olarak da görülmektedir. Bu nedenle, eğer sera gazı emisyonları azaltılacaksa, çevre-gelir bağlantısındaki zamanlar arası ilişkileri anlamak çok önemli (Dogan vd., 2019: 2) olup, “Ekolojik Ayak İzi (Ecological Footprint-EFP)” bu açıdan kilit bir kavram haline gelmektedir.

Çevresel sürdürülebilirlik, başta Türkiye Kalkınma Bakanlığı (2012) tarafından yayınlanan “Türkiye’nin Sürdürülebilir Kalkınma Raporu: Geleceğe Sahip Çıkmak” başlıklı rapor olmak üzere, pek çok politika raporunda ana hedeflerden biri olarak yer almaktadır. Ancak ekonomik büyümenin çevre üzerindeki baskısını ortadan kaldıracak açık ve somut stratejik eylemlerin yokluğu göz önüne alındığında, buna nasıl ulaşılabileceği hala belirsizdir (Acar ve Aşıcı, 2017: 102).

Bu belirsizlik karşısında Türkiye’nin, çevre kalitesinden ödün vermeden daha hızlı bir ekonomik büyümeye nasıl ulaşacağı sorusundan hareketle bu çalışmanın amacı, ekolojik ayak izi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çevresel sürdürülebilirlik çerçevesinde gösterge olarak ekolojik ayak izi verisi, ekonomik büyümenin göstergesi olarak kişi başı GSYH ve kontrol değişkeni olarak doğrudan yabancı yatırımlar ve kentleşme verileri kullanılmıştır. 1970-2018 dönemine ilişkin zaman serisi verilerinin kullanıldığı çalışmada, metodolojik olarak serilerin durağanlığı Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Residual Augmented Least Squares (RALS) ADF testleri ile sınanmıştır. Ardından uzun dönemli seriler arasında bir eşbütünleşik ilişkinin olup olmadığı ise RALS-EG (Engle and Granger) testi ile sınanmıştır. Seçilen değişkenlerin çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki uzun vadeli etkisini gözlemlemek için de Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) tahmincisi kullanılmıştır. Çalışmada ekolojik ayak izi ve Türkiye’nin görünümü kısaca ele alındıktan sonra konu hakkındaki teorik yaklaşımlar ve literatür incelemesine yer verilmiş; ardından veri seti ve model, son olarak da ampirik bulgulara yer verilmiştir.

## 1. EKOLOJİK AYAK İZİ VE TÜRKİYE’NİN GÖRÜNÜMÜ

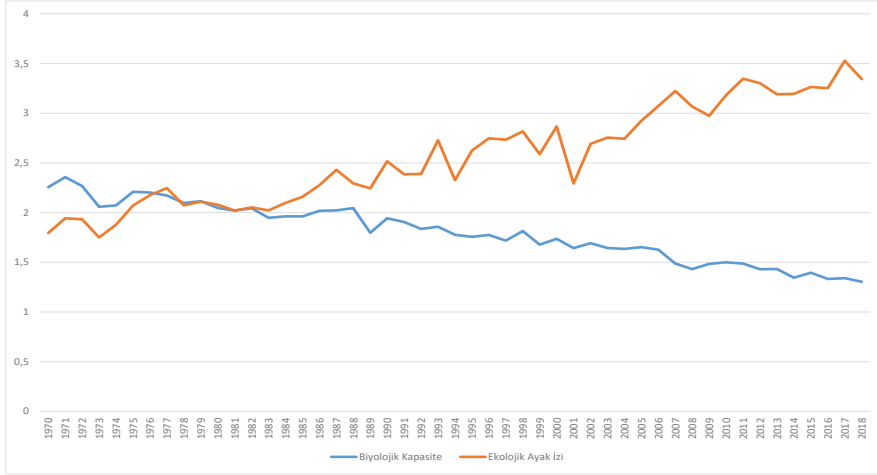
Çevresel sürdürülebilirliği temsilen Ekolojik Ayak İzi, ilk olarak Rees (1992) tarafından araştırma konusu yapılmış; Wackernagel ve Rees (1996) tarafından da EFP kavramı ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisi incelenerek, metodolojik bir çerçeve ortaya konulmuştur. Ekolojik ölçümler yapılması amacıyla geliştirilen bu ölçüt, küresel hektar (global hectare-gha) cinsinden hesaplanmaktadır. Bu ölçüt, mevcut teknoloji ve kaynak yönetimi ile birlikte tüketilen tüm kaynakların üretimini ve ortaya çıkan atıkları bertaraf etmek için gerekli olan biyolojik açıdan verimli arazi ve su alanlarını göstermektedir (Wackernagel vd., 2005: 4). İfade edilen bu verimli araziler ve su alanları, tüm ihtiyaçların karşılanması için gerekli olan biyolojik kapasitenin de bir göstergesidir. Eğer bir ülkenin biyolojik kapasitesi azalmaya başlarsa, ekolojik açığı artmaya başlar. Son yıllarda, Wackernagel ve Rees’in (1996) EFP ile ilgili yaptığı bu çalışma ekili arazileri, otlak, balıkçılık, ormanlık alanları, karbon ayak izini ve imar alanlarını dikkate aldığı için, çevresel bozulma derecesini ölçmeye yönelik diğer göstergelerden daha kapsamlı bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Destek ve Sarkodie, 2019: 2484).

Türkiye’nin 2007 yılında hazırlanan “İklim Değişikliği Birinci Ulusal Bildirimi”nde, Türkiye’de yaşanan iklim değişikliğinin etkileri; artan yaz sıcaklıkları, batı illerinde azalan kış yağışları, yüzey suyu kaybı, artan kuraklık sıklığı, arazi bozulması, kıyı erozyonu ve seller olarak ifade edilmiştir. Bu durumun gıda üretimi ve güvenliği için gerekli olan su ve toprak kaynaklarını ve dolayısıyla kırsal alanlardaki kalkınma tahminlerini olumsuz etkilemesi ve bu etkilerin şiddetinin giderek artması beklenmektedir. Örneğin yüzyılın sonuna kadar Gediz ve Büyük Menderes Havzalarında yüzey sularının %50’sinin kaybolacağı ve tarımsal, evsel ve endüstriyel su kullanımlarında su kıtlığı ile karşılaşılacağı tahmin edilmektedir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2007).

Türkiye’de iklim değişikliğinin etkileri gelecekte ciddi bir tehdit oluşturacak gibi görünse de bu etkilerin dikkatli bir şekilde planlanması halinde bazı fırsatları da beraberinde getireceği öngörülmektedir. Bu durumun, özellikle doğal kaynaklar ve su kaynakları üzerinde yarattığı baskılar ve iklime bağlı sektörlerin gelişimindeki darboğazlar veya fırsatlar bakımında ele alınması önem arz etmektedir (T. C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2012: 5). BAU (Bussiness as Usual - Koşulların Normal Seyrettiği Durum) senaryosuna göre de Türkiye 2007 yılından 2050 yılına kadar tüketimin EFP’si %63, üretimin EFP’si %51 oranında artacaktır. Aynı dönemde kişi başı biyolojik kapasitesi %64 oranında azalacaktır.

Bu senaryo sürdürüldüğü takdirde biyolojik kapasite, Türkiye'nin doğal kaynak tabanı ve ekonomisi için büyük bir risk oluşturacaktır (Global Footprint Network, 2022). Şekil 1'de küresel hektar cinsinden Türkiye'nin kişi başı ekolojik ayak izi ve biyolojik kapasite değişimi yer almaktadır.

**Şekil 1:** Türkiye'nin Kişi Başı Ekolojik Ayak İzi ve Biyolojik Kapasite Gelişimi



**Kaynak:** Global Footprint Network (2022) verileri kullanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye'nin kişi başı EFP değeri 1970 yılında 1.79 gha iken yıllar itibariyle artarak 2018 yılında 3.35 gha'ya ulaşmıştır. Biyolojik kapasitesi, 1970 yılında kişi başı 2.26 gha ve 2018 yılında 1.3 gha olarak gerçekleşmiştir. Buna göre 1970 yılında biyolojik kapasite rezervi +0.47 gha iken 2018 yılında -2.05 gha ile biyolojik kapasite açığı ortaya çıkmıştır. Türkiye doğal kaynaklarını kendini yenileme hızından daha hızlı tükettiği için, 1989 yılından bu yana biyolojik kapasite açığı vermekte ve net biyolojik kapasite ithalatçısı konumuna gelmekte; bu da kısmen yurtdışından gelen kaynaklara bağlı olarak ülkedeki tüketimin Ekolojik Ayak İzi anlamına gelmektedir. Türkiye'nin "biyolojik kapasite rezervi" olan bir ülke olmaktan "biyolojik kapasite açığı" olan bir ülke haline dönüşmesinin temel nedeni ise nüfus artışı ve servetlerinin artmasıyla değişen tüketim kalıplarıdır (World Bank, 2017: 23).

Dünya ortalaması kişi başı EFP değeri 1961 yılında 2.28 gha iken 2018 yılında 2.77 gha' ya yükselmiştir. Buna göre, 1961-2018 yılları arasında kişi başı EFP değeri Türkiye'de yaklaşık %114 oranında artarken, Dünya ortalamasında sadece yaklaşık %21 oranında artmıştır. Dolayısı ile dünya ortalamasına kıyasla Türkiye'nin ekolojik ayak izi hacminde yaşanan bu ciddi artışlar da esasında, çevresel bozulmaların ciddi bir sorun olduğunu göstermektedir.

## 2. TEORİK YAKLAŞIMLAR VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Ekonomik büyüme ile çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkinin ne denli önemli olduğunun dünyadaki liderler, uluslararası aktörler, sivil toplum ve bilim dünyası tarafından fark edilmeye başlaması ile birlikte sürdürülebilir kalkınma, 1970'lerin başından itibaren araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir. 1990'lı yıllardan itibaren bu ilginin daha da hızlanması (Lee vd., 2005; Alam ve Kabir, 2013) ile literatürdeki çalışmaların sayısı önemli ölçüde artmıştır.

Çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, geçmişten günümüze 2 farklı görüş çerçevesinde gelişmiştir (Den Butter ve Verbruggen, 1994: 1878): Çevreye verilen zararın azaltılması için ekonomik büyümenin esas olduğunu savunan ilk yaklaşıma karşı ikinci yaklaşıma göre ekonomik büyüme kaçınılmaz olarak çevreye zarar verir, dolayısıyla ekonomik gerileme (yani negatif ekonomik büyüme) daha temiz bir çevre için esastır.

Ekonomik büyüme ile çevresel kalite arasında pozitif bir ilişki olduğunu savunan radikal savunuculara göre ekonomik büyüme, lüks mal olarak kabul edilen çevresel kaliteyi artıracak nitelikte teknolojik yenilikleri ve yaşam tarzlarındaki değişiklikleri desteklemektedir. Pozitif ilişkiyi savunan koşullu savunuculara göre ekonomik büyüme, çevre politikası için bir ön koşul olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle çevresel kaliteyi artırmanın en iyi yolu, çevre politikalarını uygularken eş anlı olarak ekonomik büyümeyi teşvik etmektir. Karşıt düşüncüyü savunanlara göre ise ekonomik büyüme, daha yüksek bir fiziksel çıktı yaratacağı için bu durum çevrenin bozulmasına neden olacaktır. Çevresel kalitedeki düşüş çevre politikalarıyla hafifletilebilir, ancak bunlar büyüyen bir ekonomide daha az etkili olacaktır (De Bruyn, 2000: 2).

Ekonomik büyüme ile çevresel sürdürülebilirlik arasında pozitif veya negatif bir ilişki olduğunu savunan geleneksel teorilerin aksine öncü nitelikte olan Panayotou (1993) çalışmasında, ekonomik büyüme ve çevre arasında Ters

U şeklinde bir ilişki olduğunu öne sürmüştür. "Çevresel Kuznets Eğrisi" olarak ifade edilen bu ilişki ile ilgili literatür farklı bir yöne evrilmiştir. Çünkü bu kavram ile ekonomik büyüme ve çevre arasında doğrusal bir ilişkinin olmadığı, bu ilişkinin yönüne dair kesin bir bilginin olmadığı ortaya konmuştur.

Ekonomik kalkınmanın ilk aşamasında, çevreyi etkileyen en önemli makroekonomik göstergelerden biri ekonomik büyümedir. Literatürde ekonomik büyümenin çevre üzerindeki etkisini araştıran pek çok çalışma bulunmaktadır. Öncü nitelikteki çalışmalar, 1955 yılında Simon Kuznets tarafından ortaya atılan ve Grossman ve Krueger (1991) tarafından ilk kez analiz edilen "Çevresel Kuznets Eğrisi" hipotezinin sınanması ile başlamıştır. Bu çalışma ile ekonomik büyümenin çevre kirliliği üzerinde belirli bir noktaya kadar negatif etkisi olduğu bir noktadan sonra iyileştirici yönde etkilerinin olduğu ortaya konmuştur. Ardından pek çok çalışmada CO2 emisyonu, bağımlı değişken olarak kullanılmasına rağmen (Ahmed ve Long, 2013; Aboagye ve Kwakwa, 2014; Dogan ve Turkekul, 2016; Aboagye, 2017; Aslan vd., 2018; Haseeb vd., 2018; Hanif vd., 2019; Adebayo vd., 2021; Doğanlar vd., 2021; Iheonu vd., 2021; Philip vd., 2021; Balsalobre-Lorente vd., 2022; Xue vd., 2022), son yıllarda ekolojik ayak izi verisi kullanan çalışmaların sayısı artmaya başlamıştır. CO2 emisyonu yerine ekolojik ayak izi değişkeninin kullanılmasının sebebi, kümülatif bir çevresel gösterge olmakla birlikte bu veri hem üretimin (arz) hem de tüketimin (talep) etkilerini dikkate almaktadır (Alola vd., 2019; Danish vd., 2019; Altıntaş ve Kassouri, 2020; Marti ve Puertas, 2020; Pata, 2021). Bu bağlamda, ekolojik ayak izi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan bazıları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Literatür Özeti

| Yazar (lar)               | Dönem     | Ülkeler                                                                 | Değişkenler                    | Yöntem                                    | Sonuç                                                                                                                                                  |
|---------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al-Mulali vd. (2015)      | 1980-2008 | 16 Düşük Gelirli Ülke<br>52 Orta Gelirli Ülke<br>31 Yüksek Gelirli Ülke | EG, EC, TO, URB, FD            | FE, GMM                                   | Tüm Ülkeler için EG(+)<br>Düşük Gelirli Ülkeler için FD(0), URB(0)<br>Orta Gelirli Ülkeler için FD(-) URB(+)<br>Yüksek Gel. Ülkeler için FD(-), URB(-) |
| Aşıcı ve Acar (2016)      | 2004-2008 | 116 Ülke                                                                | EG, TO, BC, POP, IND, EU       | FE                                        | EG(+)                                                                                                                                                  |
| Uddin vd. (2016)          | 1961-2011 | 22 Ülke                                                                 | EG                             | OLS                                       | 14 Ülke için EG(+), 8 Ülke için EG(-)                                                                                                                  |
| Destek vd. (2018)         | 1980-2013 | AB-15 Ülkeleri                                                          | EG, REC, NREC, TO              | FMOLS, DOLS, DCEE                         | EG(-)                                                                                                                                                  |
| Baloch vd. (2019)         | 1990-2016 | BRI Ülkeleri                                                            | FD, EG, EC, URB                | Driscoll-Kraay Standart Hatalar Tahminisi | EG(+), FD(+), URB(+)                                                                                                                                   |
| Hassan vd. (2019)         | 1970-2014 | Pakistan                                                                | EG, NR, URB, HC, BIO           | ARDL                                      | EG(+), URB(-)                                                                                                                                          |
| Danish vd. (2019)         | 1971-2014 | Pakistan                                                                | EG, REC, NRR, URB              | FMOLS, DOLS                               | EG(+), URB(0)                                                                                                                                          |
| Zafar vd. (2019)          | 1970-2015 | ABD                                                                     | FD, EG, NR, HC, EC             | ARDL                                      | EG(+), FD(-)                                                                                                                                           |
| Destek ve Okumuş (2019)   | 1982-2013 | 10 Yeni Sanayileşmiş Ülke                                               | EG, FD, EC                     | CCE                                       | EG(+), FD(-), URB(+)                                                                                                                                   |
| Destek ve Sarkodie (2019) | 1977-2013 | 11 NIC                                                                  | EG, EC, FD                     | AMG                                       | EG(+), FD(0)                                                                                                                                           |
| Ahmed vd. (2020)          | 1971-2014 | G7 Ülkeleri                                                             | CO2, EG, EC, URB, HC, M, X, FD | FMOLS                                     | EG(+), FD(-)                                                                                                                                           |
| Ansari vd. (2020)         | 1991-2017 | GCC Ülkeleri                                                            | EG, EC, GLOB                   | FMOLS, DOLS                               | EG(-)                                                                                                                                                  |
| Danish vd. (2020)         | 1992-2016 | BRICS                                                                   | EG, REC, NR, URB               | FMOLS, DOLS                               | EG(+), URB(-)                                                                                                                                          |
| Gülmez vd. (2020)         | 1961-2016 | Türkiye                                                                 | EG, EC                         | ARDL                                      | EG(+)                                                                                                                                                  |
| Köksal vd. (2020)         | 1961-2014 | Türkiye                                                                 | EG, EC, FD, TO, URB            | VECM                                      | EG(+), FD(+), URB(0)                                                                                                                                   |
| Majeed ve Mazhar (2020)   | 1961-2018 | 20 Yüksek, 36 Orta ve 20 Düşük Gelirli Ülke                             | EG, TO, BC, HC                 | FMOLS                                     | Yüksek Gelirli Ülkeler için EG(+), Orta ve Düşük Gelirli Ülkeler için EG(-)                                                                            |
| Nathaniel ve Khan (2020)  | 1990-2016 | ASEAN                                                                   | URB, EG, TO, NREC, REC         | AMG                                       | EG(+), URB(0)                                                                                                                                          |
| Nathaniel vd. (2020)      | 1990-2016 | 13 MENA Ülkesi                                                          | REC, NREC, FD, URB, EG         | AMG                                       | EG(0), FD(0), URB(0)                                                                                                                                   |

| Yazar (lar)              | Dönem         | Ülkeler                           | Değişkenler               | Yöntem                       | Sonuç                                                  |
|--------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Udemba (2020)            | 1974-2014     | Türkiye                           | EG, FD, EU, MO            | ARDL                         | EG(+), FD(+)                                           |
| Ansari vd. (2021)        | 1991-2016     | 62 Ülke                           | GLOB, EG, NREC, REC, URB  | PMG, FMOLS, DOLS             | EG(+), URB(-)                                          |
| Bulut (2021)             | 1970-2016     | Türkiye                           | EG, FD, REC, IND          | DOLS                         | EG(+), FD(0)                                           |
| Kongbuamai vd. (2021)    | 1995-2016     | BRICS                             | EG, REC, NREC, IND, EPS   | DSUR                         | EG(+)                                                  |
| Nathanial (2021)         | 1971-2014     | Endonezya                         | EU, URB, TO, EG           | ARDL                         | EG(+), URB(+)                                          |
| Sağb ve Benhmad (2021)   | 1995-2015     | 22 AB Ülkesi                      | EG, EC, POP               | FMOLS, DOLS                  | EG(+)                                                  |
| Sertoglu vd. (2021)      | 1970-2017     | Türkiye                           | AGR, EU, FD, EG           | FMOLS                        | EG(+), FD(+)                                           |
| Solarin vd. (2021)       | 1977-2016     | Nijerya                           | FD, EG, URB, TO           | ARDL                         | EG(0), FD(0), URB(-)                                   |
| Addai vd. (2022)         | 1998Q4-2017Q4 | 9 Doğu Avrupa Ülkesi              | EG, URB                   | CCE                          | EG(0), URB(0)                                          |
| Cui vd. (2022)           | 1980-2017     | 20 Ülke                           | ECI, HC, REC, EG, URB     | FMOLS, DOLS, CCR             | 10 Ülke için EG(+), URB(+); 10 Ülke için EG(0), URB(+) |
| Çakmak ve Acar (2022)    | 1999-2017     | En Fazla Petrol İhraç Eden 8 Ülke | EG, REC                   | Dinamik 2 Aşamalı Sistem GMM | EG(+)                                                  |
| Dada vd. (2022)          | 1970-2017     | Nijerya                           | EG, URB, NAT, FD, PSE, TO | ARDL                         | EG(0), FD(+), URB(0)                                   |
| Emir ve Karililar (2022) | 1970-2017     | Türkiye                           | EU, FD, URB, EG           | FMOLS                        | EG(-), FD(-), URB(+)                                   |

**Değişkenler:** EG: Ekonomik Büyüme, FD: Finansal Gelişme, URB: Kentleşme, EU: Enerji Kullanımı, EC: Enerji Tüketimi, REC: Yenilenebilir Enerji Tüketimi, NREC: Yenilenemeyen Enerji Tüketimi, ECI: Ekonomik Karmaşıklık Endeksi, GLOB: Küreselleşme Endeksi, POP: Nüfus, HC: Beşeri Sermaye, TO: Ticari Açıklık, IND: Endüstri, MO: İmalat Sanayi, BC: Biyolojik Kapasite, NR: Doğal Kaynaklar, M: İthalat, X: İhracat, CO2: Karbondioksit Emisyonu, AGR: Tarım, EPS: Çevresel Politika Katılığı.

**Yöntemler:** AMG: Ağırlıklandırılmış Ortalama Grup, OLS: En Küçük Kareler (EKK), DOLS: Dinamik EKK, FMOLS: Tam Değiştirilmiş EKK, CCE: Ortak İlişkili Tahminci, PMG: Havuzlanmış Ortalama Grup, ARDL: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi, VECM: Vektör Hata Düzeltme Modeli, DSUR: Dinamik Görünürde İlişkisiz Regresyon, FE: Sabit Etkiler, GMM: Genelleştirilmiş Momentler Metodu, CCR: Kanonik Koenteğresyon Regresyonu.

Pek çok ülke, daha yüksek bir ekonomik büyüme performansı gerçekleştirme amacına yönelirken, ticari açıklık, teknoloji transferi, doğrudan yabancı yatırım, kentleşme, sanayileşme vb. yollarla toprağın, suyun, havanın ve pek çok çevresel olgunun daha fazla kirlenmesine neden olmaktadır (Sabir ve Gorus, 2019). Ancak Çevresel Kuznets Eğrisi'nden de bilindiği üzere, ekonomik büyümenin çevre üzerindeki etkisi net değildir. Dolayısıyla çevre ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki halen sorgulanmaya devam etmektedir.

Bu bağlamda literatürde Destek vd. (2018), Ansari vd. (2020) ve Emir ve Karlilar (2022) gibi ekonomik büyüme değişkeni katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bulunduğu bir kısım çalışmalar bulunmaktadır. Uddin vd. (2016), Majeed ve Mazhar (2020) ve Cui vd. (2022) çalışmalarında ise karma bulgular elde edilmiştir. Birçok çalışmada ise ekonomik büyüme katsayısı, istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur (Al-Mulali vd. (2015), Aşıcı ve Acar (2016), Baloch vd. (2019), Hassan vd. (2019), Danish vd. (2019), Zafar vd. (2019), Destek ve Okumuş (2019), Destek ve Sarkodie (2019), Ahmed vd. (2020), Danish vd. (2020), Gülmez vd. (2020), Köksal vd. (2020), Nathaniel ve Khan (2020), Nathaniel (2021), Udemba (2020), Ansari vd. (2021), Bulut (2021), Kongbuamai vd. (2021), Saqib ve Benhmad (2021) Sertoglu vd. (2021), Çakmak ve Acar (2022)).

Finansal gelişme, özellikle gelişmekte olan ekonomilerde çevre kalitesinin yanı sıra ekonomik ilerlemenin ve sürdürülebilirliğin önemli bir göstergesidir. Finansal sektörlerin çevresel kaygılarını daha belirgin bir şekilde yansıtmaktadır. Bunun ötesinde finans sektörünün gelişimi, çevre kalitesinin korunmasında önemli bir rol oynayabilir (Usman ve Hammar, 2021: 15520). Mevcut literatür incelendiğinde, finansal gelişmenin çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkisine dair ortak bir fikir birliği yoktur. Zakaria ve Bibi (2019) çalışmasında da bu görüş desteklenmektedir. Örneğin; finansal gelişme değişkeninin katsayısını Zafar vd. (2019), Destek ve Okumuş (2019), Ahmed vd. (2020) ve Emir ve Karlilar (2022) gibi negatif bulan çalışmalar; Baloch vd. (2019), Sertoglu vd. (2021) ve Dada vd. (2022) gibi pozitif bulan çalışmalar ve Al-Mulali vd. (2015) gibi karma bulgular elde eden çalışmalar mevcuttur. Diğer taraftan, Destek ve Sarkodie (2019), Nathaniel vd. (2020) ve Solarin vd. (2021) çalışmalarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir bulgu elde edilmemiştir.

Özellikle Türkiye ekonomisi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde Köksal vd. (2020), Udemba (2020) ve Sertoglu vd. (2021) çalışmalarında katsayı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif iken Emir ve Karlilar (2022) çalışmasında

istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bulunmuştur. Bulut (2021) tarafından yapılan çalışmada ise istatistiksel olarak anlamlı bir bulgu elde edilememiştir.

Aynı şekilde nüfus artışına bağlı olarak ortaya çıkan hızlı kentleşmenin çevresel bozulmaları nasıl etkilediği sorusunun cevabı hakkında da literatürde farklı yaklaşımlar ve ampirik sonuçlar ortaya konulduğu görülmektedir. Bazı araştırmacılara göre özellikle gelişmekte olan ekonomiler, çevresel bozulmaları azaltmaya yönelik iyileştirici önlemleri almakta yavaş davranmaktadır. Dolayısıyla kentleşme, özellikle bu tür ekonomilerde iyileştirmelerin yanı sıra çevresel bozulmaların vazgeçilmez bir parçası olarak ifade edilmektedir (Nathaniel vd., 2019; Ekeocha, 2021) . Bu görüşü destekler nitelikte literatürde kentleşme değişkeninin katsayısı Balochvd. (2019), Destek ve Okumuş (2019), Nathaniel vd. (2020), Nathaniel (2021), Cui vd. (2022) ve Emir ve Karlilar (2022) çalışmalarında pozitif olarak bulunmuştur.

Yeşil kentleşme olarak adlandırılan kavram ise gelir artışı ile doğru orantılı olarak açıklanmaktadır. Buna göre gelir arttığı takdirde, yeşil teknoloji, nitelikli eğitim ve daha iyi sağlık hizmeti gibi çeşitli iyileşmeler de beraberinde gelecektir. Ayrıca, bir ekonominin gelir düzeyi arttıkça, artan kentleşme oranının, vatandaşların temiz bir çevreye olan talebinin artması nedeniyle ekolojik ayak izini azaltması beklenmektedir (Danish ve Wang, 2019: 6). Ancak artan kentleşme ve buna paralel olarak yaşanabilecek hızlı ekonomik ve sosyal dönüşümler iyi planlanmadığı takdirde, çarpık ve düzensiz yerleşimlere, altyapı yetersizliklerine, nüfus hareketliliğinin artmasına, hava, su ve toprak kirliliği ve tahribatına, sera gazlarının uzaklaştırılmasına katkı yapan ormanların tahribatına, enerji arzında sıkıntılara, ulaşım problemlerine sebebiyet vererek çevresel kirliliğe sebep olabilecek baskılar yaşatabilmektedir (Altıntaş, 2020).

Kentleşmenin çevreye pozitif dışsalılık yaratacağını savunan çalışmalardan bazıları Hassan vd. (2019), Danish vd. (2020), Ansari vd.(2021) ve Solarin vd. (2021)'dir. Aksine Balochvd. (2019), Destek ve Okumuş (2019), Nathaniel vd. (2020), Nathaniel (2021), Cui vd. (2022) ve Emir ve Karlilar (2022) çalışmalarında ise bu tür bir kentleşmenin bile çevreye negatif dışsalılık yaratabileceği tespit edilmiştir. Al-Mulali vd. (2015) çalışmasında karma bulgular elde ederken; Danish vd. (2019), Köksal vd. (2020), Nathaniel ve Khan (2020), Nathaniel vd. (2020), Addai vd.(2022) ve Dada vd. (2022) ise çalışmalarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir.

Literatürdeki çalışmalar genel olarak incelendiğinde ekonomik büyümenin ekolojik ayak izi üzerinde pozitif bir etkisi olduğuna ilişkin bulgular elde eden çalışmaların çoğunlukta olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu çalışmaların bir kısmında zaman serisi, bir kısmında ise panel veri teknikleri kullanılarak analizler yapılmıştır. Kullanılan tekniklerin çoğunlukla ARDL, AMG, FMOLS, DOLS tahmincileri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

### 3. VERİ VE MODEL

Çalışmada, Türkiye’de çevresel sürdürülebilirlik bağlamında ekolojik ayak izi ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönem ilişki, verinin ulaşılabilirliği nedeniyle 1970-2018 dönemini kapsayacak şekilde araştırılmaktadır. Literatürdeki çalışmalar ışığında oluşturulan model aşağıdaki gibidir:

$$\ln EFP_t = \beta_0 + \beta_1 \ln FDI_t + \beta_2 \ln URB_t + \beta_3 \ln EG_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Yukarıdaki denklemde  $\ln EFP_t$  çevresel kalitenin bir göstergesi olarak ifade edilen kişi başı ekolojik ayak izi (küresel hektar) değişkenini göstermektedir. Bu veri Küresel Ayak İzi Ağı veri tabanından elde edilmiştir. Ekonomik büyümeyi temsilen  $\ln FDI_t$  değişkeni kişi başı GSYH (Sabit Fiyatlar, 2015)’i göstermektedir.  $\ln EG_t$  doğrudan yabancı yatırımları (% GSYH),  $\ln URB_t$  toplam kent nüfusunu göstermektedir. Bu değişkenlere ilişkin veriler World Bank-WDI veri tabanından elde edilmiştir. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2:** Tanımlayıcı İstatistikler

|                 | $\ln EFP$ | $\ln FDI$ | $\ln URB$ | $\ln EG$ |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Ortalama        | 0.923897  | -0.868907 | 17.28432  | 8.684416 |
| Medyan          | 0.923033  | -0.857896 | 17.38374  | 8.662549 |
| Maksimum        | 1.260815  | 1.287441  | 17.94059  | 9.393230 |
| Minimum         | 0.559574  | -3.937303 | 16.40587  | 8.112675 |
| Standart Sapma  | 0.194149  | 1.256737  | 0.462664  | 0.365687 |
| Skewness        | -0.009025 | -0.382048 | -0.407928 | 0.347346 |
| Kurtosis        | 1.800145  | 2.646872  | 1.898666  | 2.028628 |
| Jarque-Bera     | 7.604825  | 29.89080  | 5.085232  | 2.911741 |
| Olasılık Değeri | 0.022317  | 0.000000  | 0.078660  | 0.233197 |
| Gözlem Sayısı   | 49        | 49        | 49        | 49       |

#### 4. YÖNTEM

Çalışmanın ilk aşamasında değişkenlerin durağanlığını sınamak için ADF ve RALS-ADF birim kök testleri uygulanmıştır. Ardından değişkenler arasındaki uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığı EG ve RALS-EG testleri ile sınanmıştır. Son olarak uzun dönem katsayıları ise DOLS yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini test etmek amacıyla literatürde en çok kullanılan Engle ve Granger (1987) eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen bu yöntem iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada serilerin aynı düzeyde durağan olduğu, daha açık bir ifadeyle (1) olduğu belirlenir. Bu serilerden oluşan regresyon modeli EKK yöntemi ile tahmin edilir. Tahmin edilen regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$y_t = \beta x_t + u_t \quad (2)$$

İkinci aşamada tahmin edilen kalıntılara  $(\frac{1}{3})$  ADF birim kök testi uygulanır:

$$\Delta \hat{u}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \hat{u}_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_{i+1} \Delta \hat{u}_{t-1} + e_t \quad (3)$$

EG eşbütünleşme testinde normal olmayan kalıntılar hakkındaki bilgiler göz ardı edildiği için, Lee vd. (2015) tarafından RALS-EG eşbütünleşme testi geliştirilmiştir. RALS prosedürü literatürde ilk olarak Im ve Schmidt (2008) ve Im vd. (2014) tarafından öne sürülmüştür. RALS-EG eşbütünleşme testi hata teriminin normal olmayan dağılımı hakkında da bilgileri içermektedir. Bu şekilde daha güçlü eşbütünleşme testlerinin türetilebileceği öne sürülmüştür. RALS-EG testinde belirli bir yoğunluk fonksiyonunu ya da fonksiyonel biçimi önsel olarak belirlemeye gereksinim duyulmamaktadır (Yılancı ve Aydın, 2018: 105). (3) numaralı modelden elde edilen kalıntılar  $(\hat{e}_t)$  RALS-EG yöntemini uygulamak için  $\hat{w}_t$  olarak genişletilmiştir. Bu terim Denklem (4)'te yer almaktadır:

$$\hat{w}_t = h(\hat{e}_t) - \hat{K} - \hat{e}_t \hat{D}_2, \quad t=1, \dots, T \quad (4)$$

Yukarıdaki denklemde yer alan  $h(\hat{e}_t) = [\hat{e}_t^2, \hat{e}_t^3]'$ ,  $\hat{K} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T h(\hat{e}_t)$  ve  $\hat{D}_2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T h'(\hat{e}_t)$  şeklindedir. Bununla birlikte  $\hat{w}_t$  terimi  $m_j = T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{e}_t^j$  olduğu yerde aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$\hat{w}_t = [\hat{e}_t^2 - m_2, \hat{e}_t^3 - m_3 - 3m_2 \hat{e}_t] \quad (5)$$

$\hat{w}_t$  'in birinci terimi, değişen varyans olmadığı varsayımını  $j=2,3,4$  için  $E[(e_t^2 - \sigma_e^2)y_{t-1}] = 0$  moment koşuluna dayalı oluşmaktadır. Kalıntılar

simetrik olmadığı sürece, bu koşul etkinlik sağlamaktadır.  $\hat{w}_t$  'in ikinci terimi  $\mu_j = E(e_t^j)$  ile  $\mu_4 = 3\sigma^4$ 'in belirleme koşulu ile ilişkilidir ve bu koşul sadece dikkate alınan dağılım normal olduğu takdirde sağlanmaktadır. Normal olmayan dağılımlarda bu koşul, göz ardı edilemeyen bir durağan terimin türetilmesine sebep olur. Bu durağan terimin de test edilen her bir regresyona eklenmesi daha güçlü testlerin elde edilmesine yol açar.

Eşitlik (3)'e (5) numaralı eşitlik dahil edildiğinde aşağıdaki RALS eşbütünleşme regresyonu elde edilmektedir:

$$\Delta \hat{u}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \hat{u}_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta \hat{u}_{t-1} + \hat{w}'_t \gamma + v_t \quad (6)$$

Bu denklem ile standart t-istatistiği kullanılarak, seriler arasında eşbütünleşik ilişki olmadığını gösteren boş hipotez ( $\alpha_1=0$ ) test edilmektedir. EG ve RALS-EG test istatistikleri arasındaki ilişki aşağıdaki gibidir:

$$t_i^* \rightarrow \rho \cdot t_i + \sqrt{1 - \rho^2} \cdot Z$$

Burada  $t_i^*$  ve  $t_i$  sırasıyla RALS-EG ve EG test istatistiklerini, Z standart normal dağılım rassal değişkeni ve  $\rho$  ise (3) ve (6) numaralı eşitliklerden elde edilen  $e_t$  ile  $v_t$  arasındaki uzun dönem korelasyonu göstermektedir.

## 5. AMPİRİK BULGULAR

Tablo 3'te Ampirik analizin ilk aşamasında, serilerin durağanlığını sınamak amacıyla ADF ve RALS-ADF birim kök testleri uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3:** Birim Kök Testi Sonuçları

| Değişkenler    | ADF           | RALS-ADF         | $\rho^2$ |
|----------------|---------------|------------------|----------|
| lnEFP          | -0.752951 (1) | -1.391064 (1)    | 0.782573 |
| $\Delta$ lnEFP | -11.02573 (0) | -10.55182 (0)*** | 0.852263 |
| lnFDI          | -1.756599 (0) | -2.145763 (0)    | 0.706825 |
| $\Delta$ lnFDI | -9.864855 (0) | -11.45824 (0)*** | 0.691199 |
| lnURB          | -2.215390 (2) | -0.954246 (2)    | 0.115936 |
| $\Delta$ lnURB | -1.764190 (1) | -3.432889 (1)*** | 0.095693 |
| lnEG           | 0.533347 (0)  | 0.963120 (0)     | 0.461853 |
| $\Delta$ lnEG  | -6.672065 (0) | -9.590565 (0)*** | 0.460146 |

**Not:**  $\Delta$  sembolü, değişkenlerin farklarının alındığını göstermektedir. \*\*\* %1 anlamlılık düzeyinde serilerin birim kök içermediğini göstermektedir. %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde kritik değerler sırasıyla  $\rho^2=0.8$  için -3.36, -2.75 ve -2.46,  $\rho^2=0.7$  için -3.30, -2.72 ve -2.41,  $\rho^2=0.5$  için -3.19, -2.58 ve -2.25,  $\rho^2=0.1$  için -2.78, -2.12 ve -1.75'dir. İlgili kritik değerler, Hansen (1995:1155) çalışmasından elde edilmiştir.

Tablo 3, değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını, birinci farklarında durağan hale geldiklerini göstermektedir. Bu durumda, değişkenler aynı mertebeden entegre oldukları için EG ve RALS-EG eşbütünleşme testlerini uygulamak, Denklem 1'deki eşbütünleşme ilişkisinin araştırılması açısından uygun olacaktır. Bu testlere ilişkin sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4:** Eşbütünleşme Testi Sonuçları

| Yöntem  | k | İstatistik   | $\rho^2$ |
|---------|---|--------------|----------|
| EG      | 0 | -5.852461*** | -        |
| RALS-EG | 0 | -6.433651*** | 0.822295 |

**Not:** \*\*\* istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyini, k; genelden özele t-anlamlılık yöntemiyle elde edilen optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir. EG testinin kritik değerleri %1, %1 ve %10 anlamlılık düzeyinde sırasıyla -4.94, -4.35 ve -4.02'dir (Engle ve Yoo, 1987: 157). RALS-EG testi için %1, %1 ve %10 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler -4.23, -3.61 ve -3.29'dir (Yılancı ve Aydın, 2018:112).

Hem EG hem de RALS-EG eşbütünleşme testi sonucuna göre değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edildikten sonra ilişkinin büyüklüğünü sınamak amacıyla DOLS tahmincisi kullanılmıştır. Tahmin sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5:** DOLS Model Tahmin Sonuçları

| Değişkenler | Katsayı      | Olasılık Değeri |
|-------------|--------------|-----------------|
| lnFDI       | -0.011354    | 0.3773          |
| lnURB       | 0.197075***  | 0.0014          |
| lnEG        | 0.273948***  | 0.0006          |
| Sabit       | -4.831965*** | 0.0000          |

**Not:** \*\*\* istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

DOLS tahmin sonuçlarına göre ekonomik büyüme (lnEG) çevresel sürdürülebilirliği (lnEFP) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkilemektedir. Bu sonuçlara göre ekonomik büyümede meydana gelecek %1'lik bir artış, %0.27 düzeyinde çevresel bozulmanın artmasına neden olacaktır. Bu sonuç, Al-Mulali vd. (2015), Aşıcı ve Acar (2016), Hassan vd. (2019), Danish vd. (2019), Zafar vd. (2019), Destek ve Okumuş (2019), Ahmed vd. (2020), Danish vd. (2020), Gülmez vd. (2020), Köksal vd. (2020), Nathaniel vd. (2020), Nathaniel ve Khan (2020), Udemba (2020), Ansari vd.(2021), Bulut (2021), Kongbuamai vd. (2021), Saqib ve Benhmad (2021), Çakmak ve Acar (2022) çalışmalarının bulgularını destekler niteliktedir.

Kentleşme (InURB) değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ve ekolojik ayak izini pozitif etkilemektedir. Buna göre kentleşmede meydana gelecek %1'lik artış çevresel bozulmayı yaklaşık %0.2 artıracaktır. Bu bulgu, Pata (2018) ve Emir ve Karlılar (2022) çalışmalarının bulguları ile örtüşmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar (InFD) değişkeninin katsayısı ise negatif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, Bulut (2021) çalışmasının bulguları ile tutarlıdır.

## SONUÇ

Türkiye ekonomik büyüme hedefi olan, bunu her fırsatta dile getiren ve bunu sağlayabilmek için yoğun çaba sarf eden bir ülkedir. Oldukça kırılgan bir coğrafyada yer alan ve iklim değişikliği ve afetler başta olmak üzere çevresel sorunlardan kaynaklı tehditlere sıkça maruz kalan bir ülke olarak, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme hedefi ile hareket etmektedir. Bu hedef doğrultusunda sanayileşme ve ekonomik kalkınma çabalarını hızlandırarak milli gelirini artırdığı gibi, artan enerji tüketimi ve doğal kaynak kullanımı ile birlikte emisyon oranları yükselmekte, toprak ve su daha fazla kirlenmekte, orman alanları azalabilmekte, bitki örtüsü ve biyolojik çeşitlilik zarar görebilmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre Türkiye'de, analizde ele alınan dönem itibari ile ekonomik büyüme ile kentleşmenin çevre üzerinde yarattığı olumsuz etki dikkat çekmektedir. Elde edilen sonuçlara göre ekonomik büyüme ve kentleşme, çevresel bozulmayı artırmaktadır. Ancak doğrudan yabancı yatırımlar, istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen, çevresel bozulmayı azalttığı ifade edilebilir.

Türkiye'de sürdürülebilir ekonomik büyüme için kentleşme ile çevresel kaynakların korunması stratejileri arasında ortaya çıkabilecek uyumsuzlukları ortadan kaldıracak programların uygulamaya konulmasının önemli olduğu söylenebilir. Türkiye için vazgeçilmez bir hedef olan ekonomik büyümenin sürdürülebilir olması ve bu stratejinin artan çevresel sorunlar nedeniyle akamete uğramaması için çevreye daha duyarlı ekonomik modellerin araştırılması, çevreye zarar verebilecek üretim biçimlerinin sıkı bir şekilde kurallara bağlanması ve denetlenmesi önemli bir politika olarak görülebilir.

Yeşil kentleşme olarak da kavramsallaştırılan çevreye duyarlı ve sürdürülebilir bir kentleşme hedefi için insanların kaliteli ve sürekli enerjiye ulaşımının sağlanması, imar planlarının organize bir kentleşmeyi sağlayacak

biçimde oluşturulması, kentlerde ekonomik, sosyal ve teknik altyapının doğru planlanması, tüm atık türlerinin etkin yönetilmesi önem taşımaktadır. Keza kentsel toplu ulaşım imkânlarının geliştirilmesi, konut politikalarının özellikle sosyal konutları ele alacak biçimde geliştirilmesi, kentsel rantın oluşum süreçlerinin iyi analiz edilmesi gibi çabalar, hızlı kentleşmenin doğal kaynaklar ve dolayısı ile çevre üzerindeki olumsuz baskısını azaltabilecek uygulamalar olabilir. Bu anlamda kaynakların daha etkin ve verimli kullanıldığı, çevresel sürdürülebilirliği sağlayabilen programlar içeren yeşil kentleşme yaklaşımının uygulamaya geçirilmesinin stratejik öneme sahip bir politika olduğu söylenebilir.

Bu çalışma, Türkiye'nin çevresel performansını ve uzun vadeli ekonomik büyüme hedeflerini değerlendirmede seçilen göstergelerin önemini ortaya koymaktadır. Türkiye ekonomisi üzerine yapılan bu çalışmanın analizi, yenilenebilir ve/veya yenilenemeyen enerji tüketimi gibi farklı kontrol değişkenler de modele dâhil edilerek geliştirilebilir. Bununla beraber analiz, Türkiye gibi ekolojik ayak izi önemli ölçüde artış gösteren benzer ülkeler için de tekrarlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Aboagye, S. ve Kwakwa, P. A. (2014). The Relationship between Economic Growth and Environmental Sustainability: Evidence from Selected Sub-Sahara African Countries. *Ghanaian Journal of Economics*, 2(1), 135-153.
- Aboagye, S. (2017). Economic Expansion and Environmental Sustainability Nexus in Ghana. *African Development Review*, 29(2), 155-168.
- Acar, S. ve Aşıcı, A. A. (2017). Nature and Economic Growth in Türkiye: What Does Ecological Footprint Imply?. *Middle East Development Journal*, 9(1), 101-115.
- Addai, K., Serener, B. ve Kirikkaleli, D. (2022). Empirical Analysis of the Relationship Among Urbanization, Economic Growth and Ecological Footprint: Evidence from Eastern Europe. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-12.
- Adebayo, T. S., Ramzan, M., Iqbal, H. A., Awosusi, A. A. ve Akinsola, G. D. (2021). The Environmental Sustainability Effects of Financial Development and Urbanization in Latin American Countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(41), 57983-57996.
- Ahmed, K. ve Long, W. (2013). An Empirical Analysis of CO2 Emission in Pakistan Using EKC Hypothesis. *Journal of International Trade Law and Policy*.
- Ahmed, Z., Zafar, M. W. ve Ali, S. (2020). Linking Urbanization, Human Capital, and the Ecological Footprint in G7 Countries: An Empirical Analysis. *Sustainable Cities and Society*, 55, 102064.
- Alam, M. S. ve Kabir, N. (2013). Economic Growth and Environmental Sustainability: Empirical Evidence from East and South-East Asia. *International Journal of Economics and Finance*, 5(2).
- Al-Mulali, U., Weng-Wai, C., Sheau-Ting, L. ve Mohammed, A. H. (2015). Investigating the Environmental Kuznets Curve (EKC) Hypothesis by Utilizing the Ecological Footprint as An Indicator of Environmental Degradation. *Ecological Indicators*, 48, 315-323.
- Alola, A. A., Bekun, F. V. ve Sarkodie, S. A. (2019). Dynamic Impact of Trade Policy, Economic Growth, Fertility Rate, Renewable and Non-Renewable Energy Consumption on Ecological Footprint in Europe. *Science of the Total Environment*, 685, 702-709.
- Altıntaş, N. (2020). Kentleşme ve Ekonomik Büyümenin Çevresel Bozulmaya Etkisi: Türkiye Örneği. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(26), 4517-4539.

- Altıntaş, H. ve Kassouri, Y. (2020). Is the Environmental Kuznets Curve in Europe Related to the Per-Capita Ecological Footprint or CO2 Emissions?. *Ecological Indicators*, 113, 106187.
- Ansari, M. A., Ahmad, M. R., Siddique, S. ve Mansoor, K. (2020). An Environment Kuznets Curve for Ecological Footprint: Evidence from GCC Countries. *Carbon Management*, 11(4), 355-368.
- Ansari, M. A., Haider, S. ve Masood, T. (2021). Do Renewable Energy and Globalization Enhance Ecological Footprint: An Analysis of Top Renewable Energy Countries?. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(6), 6719-6732.
- Aslan, A., Destek, M. A. ve Okumus, I. (2018). Sectoral Carbon Emissions and Economic Growth in the US: Further Evidence from Rolling Window Estimation Method. *Journal of Cleaner Production*, 200, 402-411.
- Aşıcı, A. A. ve Acar, S. (2016). Does Income Growth Relocate Ecological Footprint?. *Ecological Indicators*, 61, 707-714.
- Baloch, M. A., Zhang, J., Iqbal, K. ve Iqbal, Z. (2019). The Effect of Financial Development on Ecological Footprint in BRI Countries: Evidence from Panel Data Estimation. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(6), 6199-6208.
- Balsalobre-Lorente, D., Driha, O. M., Halkos, G. ve Mishra, S. (2022). Influence of Growth and Urbanization on CO2 Emissions: The Moderating Effect of Foreign Direct Investment on Energy Use in BRICS. *Sustainable Development*, 30(1), 227-240.
- Bulut, U. (2021). Environmental Sustainability in Türkiye: An Environmental Kuznets Curve Estimation for Ecological Footprint. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 28(3), 227-237.
- Cui, L., Weng, S., Nadeem, A. M., Rafique, M. Z. ve Shahzad, U. (2022). Exploring the Role of Renewable Energy, Urbanization and Structural Change for Environmental Sustainability: Comparative Analysis for Practical Implications. *Renewable Energy*, 184, 215-224.
- Çakmak, E. E. ve Acar, S. (2022). The Nexus between Economic Growth, Renewable Energy and Ecological Footprint: An Empirical Evidence from Most Oil-Producing Countries. *Journal of Cleaner Production*, 352, 131548.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2007). Türkiye İklim Değişikliği Birinci Ulusal Bildirimi. Çevre ve Orman Bakanlığı. UNDP. Türkiye. Ankara. <https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/birinci-Ulusal-Bildirimi.pdf>, Erişim: 18.08.2022.

- Dada, J. T., Adeiza, A., Noor, A. I. ve Marina, A. (2022). Investigating the Link between Economic Growth, Financial Development, Urbanization, Natural Resources, Human Capital, Trade Openness and Ecological Footprint: Evidence from Nigeria. *Journal of Bioeconomics*, 1-27.
- Danish ve Wang, Z. (2019). Investigation of the Ecological Footprint's Driving Factors: What We Learn from the Experience of Emerging Economies. *Sustainable Cities and Society*, 49.
- Danish, Hassan, S. T., Baloch, M. A., Mahmood, N. ve Zhang, J. (2019). Linking Economic Growth and Ecological Footprint Through Human Capital and Biocapacity. *Sustainable Cities and Society*, 47, 101516.
- Danish; Ulucak, R. ve Khan, S.U.D. (2020). Determinants of the Ecological Footprint: Role of Renewable Energy, Natural Resources, and Urbanization. *Sustainable Cities and Society*, 54, 101996.
- De Bruyn, S. M. (2000). *Economic Growth and the Environment: An Empirical Analysis. Economy & Environment*. Springer Science - Business Media, B.V.
- Den Butter, F. A. G., ve Verbruggen, H. (1994). Measuring the Trade-off between Economic Growth and a Clean Environment. *Environmental and Resource Economics*, 4(2), 187-208.
- Destek, M. A., Ulucak, R. ve Dogan, E. (2018). Analyzing the Environmental Kuznets Curve for the EU Countries: The Role of Ecological Footprint. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(29), 29387-29396.
- Destek, M. A. ve Okumus, I. (2019). Does Pollution Haven Hypothesis Hold in Newly Industrialized Countries? Evidence from Ecological Footprint. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(23), 23689-23695.
- Destek, M. A. ve Sarkodie, S. A. (2019). Investigation of Environmental Kuznets Curve for Ecological Footprint: The Role of Energy and Financial Development. *Science of the Total Environment*, 650, 2483-2489.
- Dogan, E. ve Turkekel, B. (2016). CO2 Emissions, Real Output, Energy Consumption, Trade, Urbanization and Financial Development: Testing the EKC Hypothesis for the USA. *Environmental Science and Pollution Research*, 23(2), 1203-1213.
- Dogan, E., Taspinar, N. ve Gokmenoglu, K. K. (2019). Determinants of Ecological Footprint in MINT Countries. *Energy & Environment*, 30(6), 1065-1086.

- Doğanlar, M., Mike, F., Kızılkaya, O. ve Karlılar, S. (2021). Testing the Long-Run Effects of Economic Growth, Financial Development and Energy Consumption on CO<sub>2</sub> Emissions in Türkiye: New Evidence from RALS Cointegration Test. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(25), 32554-32563.
- Ekeocha, D. O. (2021). Urbanization, Inequality, Economic Development and Ecological Footprint: Searching for Turning Points and Regional Homogeneity in Africa. *Journal of Cleaner Production*, 291, 125244.
- Emir, F. ve Karlılar, S. (2022). Application of RALS Cointegration Test Assessing the Role of Natural Resources and Hydropower Energy on Ecological Footprint in Emerging Economy. *Energy & Environment*, 0958305X211073807.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Engle, R. F. ve Yoo, B. S. (1987). Forecasting and Testing in Co-integrated Systems. *Journal of Econometrics*, 35(1), 143-159.
- Global Footprint Network (2022), [https://www.footprintnetwork.org/content/images/uploads/Turkey\\_Ecological\\_Footprint\\_Report\\_Executive\\_Summary-Conclusion.pdf](https://www.footprintnetwork.org/content/images/uploads/Turkey_Ecological_Footprint_Report_Executive_Summary-Conclusion.pdf), Erişim: 27.08.2022
- Grossman, G., M. ve Krueger, A. (1991). Environmental impacts of the North American Free Trade Agreement. NBER Working paper 3914. Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Gülmez, A., Altıntaş, N. ve Kahraman, Ü. O. (2020). A Puzzle over Ecological Footprint, Energy Consumption and Economic Growth: The Case of Türkiye. *Environmental and Ecological Statistics*, 27(4), 753-768.
- Hanif, I., Raza, S. M. F., Gago-De-Santos, P. ve Abbas, Q. (2019). Fossil Fuels, Foreign Direct Investment, and Economic Growth Have Triggered CO<sub>2</sub> Emissions in Emerging Asian Economies: Some Empirical Evidence. *Energy*, 171, 493-501.
- Haseeb, A., Xia, E., Baloch, M. A. ve Abbas, K. (2018). Financial Development, Globalization, and CO<sub>2</sub> Emission in the Presence of EKC: Evidence from BRICS Countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(31), 31283-31296.
- Hassan, S. T., Xia, E., Khan, N. H. ve Shah, S. M. A. (2019). Economic Growth, Natural Resources, and Ecological Footprints: Evidence from Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(3), 2929-2938.

- Iheonu, C. O., Anyanwu, O. C., Odo, O. K. ve Nathaniel, S. P. (2021). Does Economic Growth, International Trade, and Urbanization Uphold Environmental Sustainability in Sub-Saharan Africa? Insights from Quantile and Causality Procedures. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(22), 28222-28233.
- Im, K. S. ve Schmidt, P. (2008). More Efficient Estimation Under Non-Normality When Higher Moments Do Not Depend On The Regressors, Using Residual Augmented Least Squares. *Journal of Econometrics*, 144(1), 219-233.
- Im, K. S., Lee, J. ve Tieslau, M. A. (2014). More Powerful Unit Root Tests With Non-Normal Errors. In *Festschrift In Honor of Peter Schmidt* (pp. 315-342). Springer, New York, NY.
- Kongbuamai, N., Bui, Q. ve Nimsai, S. (2021). The Effects of Renewable and Nonrenewable Energy Consumption on the Ecological Footprint: The Role of Environmental Policy in BRICS Countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(22), 27885-27899.
- Köksal, C., Işık, M. ve Katircioğlu, S. (2020). The Role of Shadow Economies in Ecological Footprint Quality: Empirical Evidence from Türkiye. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(12), 13457-13466.
- Lee, H. H., Chung, R. K. ve Koo, C. M. (2005). On the Relationship between Economic Growth and Environmental Sustainability. In *Ministerial Conference on Environment and Development in Asia and Pacific*.
- Lee, H., Lee, J. ve Im, K. (2015). More Powerful Cointegration Tests With Non-Normal Errors. *Studies In Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 19(4), 397-413.
- Majeed, MT ve Mazhar, M. (2020). Reexamination of Environmental Kuznets Curve for Ecological Footprint: The Role of Biocapacity, Human Capital, and Trade. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 14(1), 202-254.
- Marti, L. ve Puertas, R. (2020). Analysis of the Efficiency of African Countries through Their Ecological Footprint and Biocapacity. *Science of the Total Environment*, 722, 137504.
- Nathaniel, S., Nwodo, O., Adediran, A., Sharma, G., Shah, M. ve Adeleye, N. (2019). Ecological Footprint, Urbanization, and Energy Consumption in South Africa: Including the Excluded. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(26), 27168-27179.
- Nathaniel, S. ve Khan, S. A. R. (2020). The Nexus between Urbanization, Renewable Energy, Trade, and Ecological Footprint in ASEAN Countries. *Journal of Cleaner Production*, 272, 122709.

- Nathaniel, S., Anyanwu, O. ve Shah, M. (2020). Renewable Energy, Urbanization, and Ecological Footprint in the Middle East and North Africa Region. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(13), 14601-14613.
- Nathaniel, S. P. (2021). Ecological Footprint, Energy Use, Trade, and Urbanization Linkage in Indonesia. *Geojournal*, 86(5), 2057-2070.
- Panayotou, T. (1993). Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development. *World Employment Programme Research, Working Paper 238*, International Labour Office, Geneva.
- Pata, U. K. (2018). Renewable Energy Consumption, Urbanization, Financial Development, Income and CO2 Emissions in Türkiye: Testing EKC Hypothesis With Structural Breaks. *Journal of Cleaner Production*, 187, 770-779.
- Pata, U. K. (2021). Linking Renewable Energy, Globalization, Agriculture, CO2 Emissions and Ecological Footprint in BRIC Countries: A Sustainability Perspective. *Renewable Energy*, 173, 197-208.
- Philip, L. D., Sertoglu, K., Akadiri, S. S. ve Olasehinde-Williams, G. (2021). Foreign Direct Investment Amidst Global Economic Downturn: Is There A Time-Varying Implication for Environmental Sustainability Targets?. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(17), 21359-21368.
- Rees, W.E. (1992). Ecological Footprints And Appropriated Carrying Capacity: What Urban Economics Leaves Out. *Environment and Urbanization* 4, 121-130.
- Sabir, S. ve Gorus, M. S. (2019). The Impact of Globalization on Ecological Footprint: Empirical Evidence from the South Asian Countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(32), 33387-33398.
- Saqib, M. ve Benhmad, F. (2021). Does Ecological Footprint Matter for the Shape of the Environmental Kuznets Curve? Evidence from European Countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(11), 13634-13648.
- Sertoglu, K., Philip, L. D. ve Emir, F. (2021). Assessing the Role of Agriculture and Energy Use on Environmental Sustainability: Evidence from RALS Cointegration Technique. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(6), 50.
- Solarin, S. A., Nathaniel, S. P., Bekun, F. V., Okunola, A. M. ve Alhassan, A. (2021). Towards Achieving Environmental Sustainability: Environmental Quality Versus Economic Growth in A Developing Economy on Ecological Footprint via Dynamic Simulations of ARDL. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(14), 17942-17959.

- T.C. Çevre Şehircilik Bakanlığı. (2012). İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı 2011-2013. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.
- Uddin, G. A., Alam, K. ve Gow, J. (2016). Does Ecological Footprint Impede Economic Growth? An Empirical Analysis Based on the Environmental Kuznets Curve Hypothesis. Australian Economic Papers, 55(3), 301-316.
- Udemba, E. N. (2020). Ecological Implication of Offshored Economic Activities in Türkiye: Foreign Direct Investment Perspective. Environmental Science and Pollution Research, 27(30), 38015-38028.
- Usman, M. ve Hammar, N. (2021). Dynamic Relationship between Technological Innovations, Financial Development, Renewable Energy, and Ecological Footprint: Fresh Insights Based on the STIRPAT Model for Asia Pacific Economic Cooperation Countries. Environmental Science and Pollution Research, 28(12), 15519-15536.
- Wackernagel, M. ve Rees, W. (1996). Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact On The Earth (Vol. 9). New Society Publishers.
- Wackernagel, M., Monfreda, C., Moran, D., Wermer, P., Goldfinger, S., Deumling, D. ve Murray, M. (2005). National Footprint and Biocapacity Accounts 2005: The Underlying Calculation Method.
- World Bank (2017). Shaping Sustainable Consumption and Production Agenda in Türkiye: A Study on Economic Instruments To Support SDG 12. World Bank, Washington, DC.
- Xue, C., Shahbaz, M., Ahmed, Z., Ahmad, M. ve Sinha, A. (2022). Clean Energy Consumption, Economic Growth, and Environmental Sustainability: What is the Role of Economic Policy Uncertainty? Renewable Energy, 184, 899-907.
- Yılcı, V. ve Aydın, M. (2018). Türkiye’de Kadın Okullaşmasının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: RALS-EG Eşbütünleşme Testi Yaklaşımı. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 101, 112.
- Zafar, M. W., Zaidi, S. A. H., Khan, N. R., Mirza, F. M., Hou, F. ve Kirmani, S. A. A. (2019). The Impact of Natural Resources, Human Capital, and Foreign Direct Investment on the Ecological Footprint: The Case of the United States. Resources Policy, 63, 101428.
- Zakaria, M. ve Bibi, S. (2019). Financial Development and Environment in South Asia: The Role of Institutional Quality. Environmental Science and Pollution Research, 26(8), 7926-7937.

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN ECOLOGICAL FOOTPRINT AND ECONOMIC GROWTH IN THE FRAMEWORK OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: AN EMPIRICAL ANALYSIS ON TÜRKİYE**

**Gizem AKBULUT YILDIZ**

**Barış YILDIZ**

### **EXTENDED ABSTRACT**

On a global scale, deterioration of environmental quality has become the focus of many studies. Being a subject of particular interest to developing countries, environment is directly related to factors affecting the economic growth process such as overuse of natural resources, rapid industrialization, factoryization, migration from rural to urban areas, and thus the high rate of urbanization. High growth rate, which is the most important macroeconomic target of Türkiye and has been at the upper-middle income level for many years, is achieved by leading to environmental degradation. According to the biological capacity and ecological footprint data, which can be expressed as an indicator of this situation, Türkiye's biological capacity reserve has been decreasing since the 1960s, and therefore the biological capacity deficit has increased. In addition, the increase in the per capita ecological footprint over the years indicates that serious environmental degradation has occurred in Türkiye. However, in the literature, some argue that economic growth can have positive effects on the environment contrary to those who argue that economic growth has negative effects on the environment. The aim of the study is to investigate the relationship between ecological footprint and economic growth within the framework of environmental sustainability in Türkiye.

The literature review on the subject shows that it is the CO2 emission data that are used the most as the indicator of environmental sustainability, quality and/or deterioration. When the studies conducted in recent years are examined, it is also seen that different control variables are added to the models and they are directly tested with the coefficient size of the effect of economic growth on the environment. However, the CO2 emission data appeared to have several shortcomings. For this reason, the literature on the subject has evolved towards ecological footprint data. As the results of many of the studies using ecological footprint data as a dependent variable show, economic growth increases environmental degradation.

In the econometric model used in this research, per capita ecological footprint data were used as an indicator of environmental sustainability. GDP per capita represents economic growth, total urban population represents urbanization, and foreign direct investment represents financial development. All data belong to the period 1970-2018. In the empirical analysis, firstly, the analysis was performed with the Residual Augmented Least Squares (RALS) unit root tests in order to test the stationarity of the series. Secondly, whether there is a long-term cointegration relationship between the series was tested with Engle and Granger (EG) and Residual Augmented Least Squares EG (RALS-EG) cointegration tests. Finally, the long-term coefficients were estimated by the Dynamic Least Squares (DOLS) method.

According to the ADF and RALS-ADF unit root test results, the series were stationary at their first difference. After they were determined to be stationary, cointegration tests were performed. As a result, it has been determined that there is a long-term cointegrating relationship between the series. According to the results of the analysis made using the DOLS estimator, economic growth and urbanization have a statistically significant and positive effect on the ecological footprint. No statistically significant finding could be obtained in relation to foreign direct investments.

In the context of the middle income trap, Türkiye has not been able to achieve a sustainable economic growth performance for many years. There are many problems related to the failure of Türkiye to achieve sustainable economic growth, which is among the most important macroeconomic targets. One of these problems is environmental pollution, which concerns many countries on a global scale and affects Türkiye at the national level. In recent years, Türkiye has been experiencing significant environmental pressure due to various reasons such as high energy imports, industrialization, rapid urbanization and population growth. These pressures, over time, translate into a range of environmental problems such as climate change, desertification, deforestation, water scarcity, air and sea pollution. In this context, in order to achieve environmental sustainability in Türkiye, the use of cleaner fuels is key. In order to encourage the use of cleaner fuels, tax policies should be determined, support programs should be implemented to increase the share of renewable energy resources, restrictions should be imposed on sectors that use excessive resources and create high levels of pollution, and policies should be developed to deal with the problems of urbanization and uncontrolled migration.

# YÜKSEK DENETİM DÜNYASINDAN HABERLER

---

*NEWS FROM SUPREME AUDIT WORLD*





## ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARININ DENETİMİ VE INTOSAI REHBERLİĞİ *AUDIT OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) AND INTOSAI GUIDANCE*

Hacı Ömer KÖSE<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Dünyada hemen her alanda yaşanan hızlı ve kapsamlı değişimlerin evrendeki doğal dengenin bozulmasına ve kalıcı tahribatlara yol açtığı bilinmektedir. Özellikle yeryüzündeki canlı yaşamı tehdit eden çevresel baskıların artması, gezegenimizin geleceğine dair derin endişelere kaynaklık etmektedir. Bu durum, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için gezegenimizi tehdit eden çevresel sorunlara çözüm üretilmesi çabalarını yoğunlaştırmakta, uluslararası gündemin temel maddelerinden birini bu çabalar oluşturmaktadır. 2015 yılında gerçekleştirilen ve "Dünyamızı Dönüştürmek: Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi"nin (Gündem 2030'un) kabul edildiği Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi, çevrenin korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanması çabalarına en kapsamlı ve yaygın kabul gören stratejik bir eylem çerçevesi sunması açısından önemli bir dönüm noktası olmuştur.

Gündem 2030 kapsamında, 2030 yılına kadar ulaşılması gereken 17 amaç, 169 hedef ve 232 gösterge taahhüdünü içeren Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar), tüm kişi, kurum ve kesimler için kapsamlı bir yükümlülükler çerçevesi ortaya koymaktadır. SKA'lar, gezegenimizin korunması, her alanda sürdürülebilirliğin sağlanması ve barış ve refah içinde bir yaşamın güvence altına alınmasına yönelik evrensel bir eylem çağırısı olarak nitelendirilebilir.

1- Doç. Dr., Grup Başkanı, Sayıştay Başkanlığı, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, kosehomer@sayistay.gov.tr, ORCID: 0000-0003-3528-8596.

**Atıf/To Cite:** Köse, H. Ö. (2022). Çevresel Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Denetimi ve INTOSAI Rehberliği. Sayıştay Dergisi, 33(126), 501-516

2030 Gündeminin hayata geçirilmesi, SKA'ların sadece sahiplenilmesini değil, tüm paydaşların bu amaçları uygulamaya yönelik güçlü bir taahhütte bulunmasını gerektirmektedir (UN DESA, 2021). Bu taahhütlerin uygulamadaki başarısını değerlendirmek ve hesap verebilirliğini sağlamak için de denetim önemli bir araç haline gelmektedir. Bu gerçekten hareketle Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Örgütü (INTOSAI), kongrelerinde aldığı kararlar ve 2017-2022 Stratejik Planında (INTOSAI, 2007) belirlediği hedefler doğrultusunda, bağlı uzman kuruluşları ve bölgesel teşkilatları aracılığıyla yoğun bir şekilde SKA'ların desteklenmesi, uygulanması ve izlenmesine yönelik denetimlere odaklanmıştır.

INTOSAI Geliştirme Girişimi (IDİ), 2030 Gündeminin uygulanmasına yönelik ulusal hazırlıkların denetimine yönelik rehber ve SKA denetimleri için bir model geliştirmiş; aynı zamanda tüm bölgelerden 73 Sayıştay (Yüksek Denetim Kurumu – YDK) tarafından yürütülen hazırlık denetimlerine destek sağlamıştır. INTOSAI Çevre Denetimi Çalışma Grubu (WGEA) ise INTOSAI Stratejik Planının bir parçası olarak, 2020-2022 Çalışma Planı kapsamında YDK'ların SKA'ların izlenmesi ve etkili bir şekilde uygulamaya geçirilmesine katkı sunma potansiyelini artıracak çalışmalara yoğunlaşmıştır.

Kuruluş misyonu gereği YDK'lara denetimleri için rehberler geliştiren INTOSAI'nin ve INTOSAI WGEA'nın, görece yeni ve önemli bir alan olan SKA denetimlerine ilişkin yürüttüğü araştırmalar, yayımladığı rehberler ve rehber niteliğindeki belgeler, YDK'ların küresel gündemi yakalayarak vatandaşların hayatına değer katma potansiyellerini güçlendirmede önemli bir işleve sahiptir.

## **1. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARININ DENETİMİNDE INTOSAI VE YDK'LARIN ROLÜ**

2015 yılında 193 ülke tarafından kabul edilen ve 2030 yılına kadar ulaşılması gereken 17 amaç, 169 hedef ve 232 gösterge taahhüdünü içeren Gündem 2030'un hedefi, sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla dengeli bir şekilde sağlanmasına yardımcı olmaktır. SKA'lar genel olarak yoksulluğu ve açlığı sona erdirmek, eşitsizlik ve adaletsizlikle mücadele, enerji, iklim değişikliği, sürdürülebilir sorumlu üretim ve tüketim, barış ve adalet, eğitim ve sağlık gibi birçok alanda sağlanması gereken iyileştirmeler için referans noktaları oluşturmaktadır.

Gündem 2030'a taraf ülkelerin SKA'ların etkili şekilde uygulamaya geçirilmesi ve sağlanan ilerlemelerin izlenerek sürekli geliştirilmesi için sistematik inceleme, izleme ve değerlendirmeye katılmayı taahhüt etmiş olması, bu alanda etkili mekanizmalara duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. BM tarafından yayımlanan ve uygulama sonuçlarını değerlendiren Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2022 Raporu (UN, 2022), dünyada son iki yılda SKA'larda ilerleme sağlanamadığını ortaya koymaktadır. Rapor, özellikle de veri sistemlerinin zayıflığı ve istatistik üretmede yaşanan sorunların sağlıklı bir izleme, değerlendirme ve gelişmeyi güçleştirdiğine vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda YDK'lar, denetimleri aracılığıyla SKA'ların ulusal düzeyde uygulamaya geçirilmesi, özellikle de SKA'lar arası karşılıklı bağımlılıkların dikkate alınarak bütüncül bir yaklaşımla ve sektörler arasında entegrasyon sağlanarak uygulamaya konulmasını teşvik etmek, uygulamayı izlemek ve tüm amaçlarla ilgili yürütülen sürdürülebilir kalkınma çabalarına yönelik iyileştirme fırsatlarını belirlemek gibi işlevleriyle Gündem 2030'u destekleme konusunda eşsiz fırsatlara sahiptir (WGEA, 2019: 16).

INTOSAI, 2016 ve 2019 yıllarında gerçekleştirdiği kongrelerinin ana gündem maddeleri arasında SKA'ların denetimine ağırlıklı olarak yer vermiş; INTOSAI ve YDK'ların SKA'lara ilişkin denetimlere katkıda bulunmasını sağlayacak temel yaklaşımlar bu kongrelerde belirlenmiştir. 2030 Gündeminin vatandaşların yaşamlarında fark yaratma konusundaki önemine binaen, SKA'lara 2017-2022 Stratejik Planında (INTOSAI, 2017) öncelikli amaçlar arasında yer vermiştir. Stratejik Planın, SKA'ların YDK'larca denetimi için gerekli kapasitenin oluşturulmasına ilişkin hedefleri çerçevesinde doğrudan ve bağlı kuruluşları aracılığıyla kapsamlı eğitim, yönlendirme, metodoloji ve rehber geliştirme faaliyetleri yürütmüştür.

INTOSAI, SKA'ların uygulanmasına yönelik ulusal, bölgesel ve küresel çabalarda ve kaydedilen ilerlemenin izlenmesi ve değerlendirilmesinde YDK'ların destekleyici ve geliştirici bir role sahip olduğunu vurgulamaktadır (INTOSAI, 2022; Zaralı, 2021). Stratejik Planında SKA'ların ulusal yönetimlerce uygulanması, izlenmesi ve raporlanması için ulusal sistemlerin oluşturulmasına yönelik hazırlık faaliyetlerinin denetlenmesi; SKA'lara katkı yapan programların performans denetimlerinin gerçekleştirilmesi; etkin, hesap verebilir ve şeffaf kurumlar öngören SKA 16'nın uygulanmasına katkıda bulunulmaları için YDK'ları desteklemeye yönelik hedefler belirlemiştir.

INTOSAI, YDK'ları kendi yetkileri ve ülkelerinin sürdürülebilir kalkınma çabaları çerçevesinde SKA'ların izlenmesine ve uygulamaya geçirilmesine katkıda bulunmaya çağırırken, INTOSAI Geliştirme Girişimi YDK'ların bu alanda nitelikli denetimler yürütmelerini desteklemek üzere "SKA'ların Denetlenmesi" girişimini başlatmış ve bu alanda YDK'lara pratik bir kılavuz sunmak amacıyla SKA'lar için Denetim Modelini (ISAM) (IDI, 2022a) geliştirmiş; SKA denetimlerinin yürütülmesi için YDK'ların ihtiyaç duyduğu metodoloji ve rehberler geliştirmiştir. Bu girişimin bir parçası olarak 73 YDK, SKA'ların uygulanmasına yönelik hazırlık faaliyetlerinin performans denetimlerini gerçekleştirmiştir (IDI, 2022b; IDI, 2022c).

Çevre denetimi alanında rehber geliştirmede 30 yıllık deneyimi ile INTOSAI WGEA, 2019 yılında çevresel denetim bağlamında SKA'lar hakkında bir müzakere belgesi (WGEA, 2019) yayımlamıştır. INTOSAI IDI ise 2019 yılında, 2030 Gündeminin uygulanmasına ilişkin ulusal hazırlıkların denetlenmesini konu alan bir rehber (IDI, 2019) geliştirmiştir.

Yenilikçi çevre denetimleri aracılığıyla sürdürülebilir ortak bir gelecek hedefine katkı sağlamayı amaçlayan WGEA'nın 2020-2022 İş Planının temel hedefleri, küresel olarak çevre denetiminde uzmanlığı artırmak, bu denetimlerin kalitesine katkıda bulunmak ve görünürlüklerini artırmak suretiyle çevresel yönetişi geliştirmektir (ECA, 2020). Bu amaçla plastik atıklar, iklim finansmanı ve ulaşım alanlarındaki SKA denetimlerine yönelik üç ayrı araştırma ve rehberlik belgesi yayımlamıştır. YDK'ların Gündem 2030'a yönelik ulusal faaliyetleri denetlemesine yardımcı olmayı amaçlayan ve çeşitli YDK deneyimlerinden örnekler de sunan bu belgeler, ilgili alanda yürütülecek denetimlerin etkili bir şekilde planlanması konusunda YDK'lara kapsamlı bilgi ve yaklaşımlar sunmaktadır. IDI ve WGEA'nın rehberlik, metodoloji katkısı, özendirme ve fiili koordinasyonu sonucu yüzden fazla YDK'nın SKA'lara ilişkin denetimler gerçekleştirdikleri bilinmektedir.

## **2. ÇEVRESEL SKA DENETİMİ İÇİN REHBER: PLASTİK ATIKLAR, İKLİM FİNANSMANI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR ULAŞIM İÇİN TEMATİK BELGELER**

INTOSAI WGEA, üç ayrı çalışma paketi şeklinde sunduğu rehber mahiyetindeki dokümanlarla plastik atıkların, iklim finansmanının ve sürdürülebilir ulaşımın denetiminde uygulanabilecek metodoloji için zengin ve güçlü bir çerçeve ortaya koymaktadır. Yürütülecek denetimlerde, bu belgelerle birlikte diğer YDK'larca gerçekleştirilen uygulamalardan elde edilen deneyimlerden de yararlanılması gereğine her bir belge özellikle vurgu yapmaktadır.

## 2.1. Plastik Atıkların Denetimine İlişkin Araştırma Sonuçları ve Uygulanacak Metodoloji İçin Rehber

Ekonomik büyümenin ve sentetik modernitenin itici gücü (Kumar vd., 2021: 2) olan, topluma konfor, hijyen ve güvenlik gibi birçok alanda fayda sağlayan plastik; tek kullanımlık doğası, bozulmaya karşı direnci ve çevrede uzun süreli kalıcılığı nedeniyle giderek artan çevresel bir tehlike haline gelmiştir. Küresel plastik üretimi, 1950 yılında 1,5 milyon tondan 2019 yılında 370 milyon tona çıkmış olup, teknolojik yenilikler ve diğer müdahalelerle gerekli iyileştirmelerin sağlanmaması ve mevcut olağan seyrini sürdürmesi durumunda, doğal ekosistemlerdeki plastik çöpün 2050 yılına kadar 12 milyar tona ulaşacağını tahmin edilmektedir (Geyer vd., 2017: 2).

Kısa bir ilk kullanım döngüsünden sonra, plastik ambalaj malzemesi değerinin %95'i veya yıllık 80-120 milyar dolar ekonomik kayıp oluşmakta; daha da vahim olarak plastik ambalajların %32'si bir şekilde toplama sistemlerinden kaçmakta ve okyanus gibi hayati doğal sistemlerin üretkenliğini azaltarak ve kentsel altyapıyı tıkayarak önemli ekonomik maliyetler üretmektedir (WEF, 2016: 10). Plastiklerden kaynaklanan yaygın küresel kirliliğe rağmen, 17 SKA ve 169 hedef arasından yalnızca Sudaki Yaşam başlıklı SKA 14'ün 14.1.b göstergesi doğrudan plastik kirliliği ile ilgili olup, 2025 yılına kadar özellikle kara faaliyetlerinden kaynaklanan deniz (mikro)plastik moloz yüklerinin azaltılmasına odaklanmaktadır (Walker, 2021).

INTOSAI Stratejik Planı çerçevesinde WGEA'nın hayata geçirdiği "Sorumlu Tüketim ve Üretim – Plastik Atık Odaklı Çalışma Paketi 2", plastik atık politikalarının uygulanmasına ilişkin denetimlerin gerçekleştirilmesinde YDK'ları desteklemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma paketi kapsamında hazırlanan ve söz konusu denetimler için rehber niteliği taşıyan "Plastik Atıkların Denetimi: Yüksek Denetim Kurumları için Araştırma ve Denetim Ölçütleri" başlıklı belge (WGEA, 2022a), yaygın plastik kirliliğinin neden olduğu etkilere ve sera gazı emisyonları gibi plastik üretiminden kaynaklanan dışsallıklara yanıt vermede, SKA 12 kapsamında sürdürülebilir tüketim ve üretim kalıplarını benimsemenin önemine vurgu yapmaktadır. Belge, SKA 12'nin diğer birçok SKA ve alt hedeflerinin uygulanmasını kolaylaştıran niteliğini ve gerek uygulamada, gerekse denetimlerde bu özel SKA'ya daha fazla odaklanmanın gerekliliğini de ortaya koymaktadır.

SKA 12 kapsamında yer verilen hedef veya göstergelerin hiçbirisi açıkça plastik atık konusuna odaklanmamakla birlikte, plastik atıkları kapsayan atıklar için bazı hedefler belirlenmiştir. Örneğin SKA 12.5, atıkların önlenmesi, azaltılması, geri dönüştürülmesi ve yeniden kullanılması için geniş çapta geçerlidir ve plastik malzemeleri de içerecektir.

Güvenilir izleme ve raporlama için geçerli olan veri kısıtlılığı, hükümetlerin SKA'ların ve özellikle plastik atıkla ilgili hedefleri uygulamasının da önündeki engeller olarak tanımlanmaktadır. Veri mevcudiyeti ve finansman eksikliği, SKA 12'ye ulaşma ve plastik atıkların etkilerini azaltmanın önündeki temel güçlükler olarak vurgulanmaktadır.

Belge denetçilere, paydaş kurum ve kuruluşların SKA 12 kapsamındaki hedeflere ulaşmak için koordinasyon içinde çalışıp çalışmadığını ve plastikte azalmayla ilgili olarak SKA 12.5 ve diğer ilgili hedeflere ulaşmaya yönelik ilerlemeyi değerlendirmek için izleme mekanizmalarının mevcut olup olmadığını belirlemelerini tavsiye etmektedir. Denetçiler, örneğin plastik atıkların azaltılması için belirlenen hedeflere ulaşmak için ulusal göstergelerin benimsenmesine odaklanabilir.

Belgede ayrıca plastik atık denetimlerinin yürütülmesi için olası denetim soruları ve sürdürülebilir tüketim ve üretim kalıpları ile plastik atıkların sağlanması için özellikle SKA 12 uygulamasının denetimlerine ilişkin bir bölüme yer verilmektedir. SKA 12 ve plastik atık için kullanılabilecek denetim kriterlerinin kaynakları arasında politika belgeleri, sorumlu makamlar tarafından yapılan hedef gösterge haritalaması, ilgili ülkelerin gönüllü ulusal raporu ve 2030 Gündeminin SKA ve hedefleri için küresel gösterge çerçevesi sayılmaktadır (WGEA, 2022a: 61-74).

Belge, ekonomik ve sosyal ilerleme için plastiklerin benzeri görülmemiş üretim ve tüketiminin çevre, ekonomi ve toplum üzerinde etkileri olan kritik bir aşamaya ulaştığının altını çiziyor. Döngüsel ekonomi, entegre atık yönetimi ve plastik kirliliğini azaltmak için plastikle ilgili daha katı düzenlemelere ve SKA 12'ye ulaşmak için olası düzenlemelere ilişkin fikirlerin giderek daha fazla vurgulandığı tespitini de yer vererek, plastik üretiminin azaltılmasına odaklanan ve daha döngüsel ve sürdürülebilir üretim tarzına geçiş ihtiyacına vurgu yapmaktadır.

## 2.2. İklim Finansmanının Denetimi

İklim değişikliğinin yıkıcı etkilerinin hemen her alanda ve tüm bölgelerde bariz hale gelmesi, iklim değişikliğine uyum sağlama ve olumsuz etkileri ile

mücadele çabalarının önemini artırmaktadır. İklim değişikliğinin olumsuz dışsallıkları, sağlıktan çocuk işgücüne, enerji üretim güvenliğinden kültürel miras kaybına kadar uzanan geniş bir alanda etkisini gösterirken (Hanbay Kahrıman, 2020: 101), bu etkileriyle mücadele için geliştirilen araçlar da her geçen gün çeşitlenmektedir. Bu bağlamda iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı önlemler içeren projelerin finansmanı için kullanılan sürdürülebilirlik tahvilleri, özellikle yeşil tahviller son yıllarda hızla yaygınlaşmakta (Turan, 2022: 311); yeşil dönüşüm hedefinin gerçekleşmesini olumsuz etkiyebilecek çevreye zararlı sübvansiyonların engellenmesi (Akay ve Giray, 2021) ve yeşil yıkama gibi uygulamaların önlenmesi (Sapmaz Veral, 2022), ulusal yönetimler için olduğu kadar Avrupa Birliği ve diğer uluslararası kuruluşlar için önemli politika alanlarından biri haline gelmiştir (Milonis vd., 2021: 10). İklim değişikliği ile ilgili azaltım ve uyum çabalarının büyük ölçekli yatırımlara ihtiyaç göstermesi ise, iklim finansmanını etkili bir araç olarak gündeme getirmiştir.

İklim değişikliğini azaltmak ve etkilerine uyum sağlamak için büyük ölçekli yatırımlara ihtiyaç duyulduğundan, SKA 13.a kapsamında *"gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla 2020 yılı itibarıyla tüm kaynaklardan yıllık 100 milyar ABD Dolarının ortaklaşa harekete geçirilmesi"* taahhüdünün gerçekleştirilmesi ve Yeşil İklim Fonunun faaliyete geçirilmesini içeren iklim finansmanı, "İklim Eylemi"nin etkinleştirilmesinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Bu çerçevede WGEA Çalışma Paketi 3, iklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçilmesine ilişkin "İklim Eylemi" başlıklı SKA 13'e; daha spesifik olarak da BM İklim Değişikliği Sözleşmesine taraf gelişmiş ülkelerin ortaklaşa her yıl 100 milyar ABD dolarını harekete geçirme hedefi doğrultusunda üstlendikleri taahhüdü uygulamaya ilişkin SKA 13.a'ya odaklanmıştır.

Bu kapsamda hazırlanan "İklim Finansmanının Denetimi: Yüksek Denetim Kurumları için Araştırma ve Denetim Kriterleri" başlıklı belge (WGEA, 2022c), görece yeni bir alan olarak iklim finansmanı konusunu denetlemek isteyen YDK'lara öneriler sunan ve denetim ekiplerine ilk adımı atmalarında rehberlik sağlamayı amaçlamaktadır. Belge, iklim finansmanı performans denetimlerini planlamak, yürütmek ve raporlamak için bütüncül bir yaklaşımı öngörmektedir.

YDK'lar için iklim finansmanına odaklanmak, alıcı ülkelere sera gazı emisyonlarını azaltmalarına ve iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine hazırlık çalışmalarına yardımcı olmanın ana aracı olduğu için önemlidir (WGEA, 2022c: 7). Keza taahhüt edilen yıllık 100 milyar dolarlık kaynak, büyük ölçekli bir kapasitenin

inşası için önemli bir fırsat oluştururken, bu kaynağın etkin kullanımının sağlanması ve hesap verebilirlik mekanizmalarının güçlendirilmesi, amaçladığı etkiyi sağlaması için temel bir zorunluluktur. Ancak söz konusu belgede de ifade edildiği üzere, iklim finansmanına ilişkin SKA 13.a ve bu amaca ilişkin 13.1.a.1 göstergesinin kullanımıyla ilgili sınırlamalar söz konusudur.

Bu sınırlamalardan ilki, Paris Anlaşması'nda veya BM tarafından iklim finansmanı tanımı üzerinde uluslararası olarak kabul edilmiş bir tanımın sağlanmamış olmasıdır. 2020'de WGEA üyelerine uygulanan bir anket, başış yapan ülke YDK'larından katılımcıların hiçbirinin, hükümetlerinin resmi bir iklim finansmanı tanımına sahip olduğunu bildirmediğini ortaya koydu. Alıcı ülkelere ait 24 YDK'dan ise sadece 8'inin resmi bir tanıma sahip olduğu anlaşılmıştır. Diğer bir sınırlama, uluslararası olarak belirlenmiş metodoloji ve standartlar mevcut olmasına rağmen, göstergelere ilişkin verilerin ülkeler tarafından hala düzenli olarak üretilmiyor olmasıdır. Bu durum, ülke düzeyinde iklim finansmanı verilerinin yetersiz olmasını da beraberinde getirdiğinden, denetimi güçleştirici bir etki oluşturmaktadır. SKA göstergesi, bireysel taahhütlerin değil, toplu taahhütlerin ölçülmesini öngördüğü için, iklim finansmanı ile ilgili hedeflerin oluşturulmasında hükümetler için zorluklar da ortaya koymaktadır. Ayrıca gösterge, sağlanan desteğin etkinliği veya verimliliğinden ziyade iklim finansmanının miktarını ölçmeye yöneliktir (WGEA, 2022b: 20).

Bu tür güçlükleri aşabilmek için belge, YDK'ların iklim finansmanını denetlerken kriter olarak kullanabilecekleri alternatif göstergeler geliştirmiş olup, bunlar arasında ulusal yasalar ve politikalar, Rio göstergeleri ve işbirliği için en iyi uygulamalar yer almaktadır. Belgede, iklim finansmanına ilişkin çeşitli denetim uygulamalarında YDK'ların bu alternatif göstergeleri nasıl kullandığına ilişkin örnekler de sunulmaktadır. YDK'ların iklim finansmanı ve SKA 13.a ile ilgili denetimleri nasıl tasarlayabileceklerine dair bir yol haritası sunan belge, YDK'lar arasında işbirliğini ve ortak denetimleri, daha etkin sonuçlara ulaşılmasını mümkün kılacak bir yöntem olarak önermektedir.

### 2.3. Sürdürülebilir Ulaşımın Denetimi

WGEA Çalışma Paketi 4, sürdürülebilir ulaşımın denetlenmesinde YDK'ları desteklerken, "Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar – Ulaşım Odaklanma" başlı SKA 11'e odaklanmaktadır. Bölgeler ve insanlar arasında bağlantıyı ve ekonomik entegrasyonu sağlama, sosyal eşitliği güçlendirme ve kırsal ile kent

arasındaki bağlantıları geliştirme potansiyeli nedeniyle ulaşım, ekonomik ve sosyal kalkınmada çok önemli bir role sahiptir. Ancak sera gazı emisyonu ve hava kirliliğine sebebiyet vermesi, kazaların yol açtığı ölüm ve yaralanmalar gibi olumsuz çevresel ve sosyal etkileri de önemli boyutlardadır. Bu nedenle sürdürülebilir ulaşım, ekonomik, sosyal ve çevresel ihtiyaçlar ile azaltılmış etkiler arasında optimal bir denge sağlamaya çalışır.

Bu kapsamda üretilen "Sürdürülebilir Ulaşımın Denetlenmesi: Yüksek Denetim Kurumları için Rehberlik" başlıklı belge (WGEA, 2022d), SKA 11, özellikle de kentsel erişime ilişkin 11.2'ye ilişkin bir denetim perspektifi ortaya koymakta ve sürdürülebilir ulaşımın başarılması ile ilave 7 SKA ve 13 hedefin destekleneceğine dair detayları ortaya koymaktadır. Belge, sürdürülebilir ulaşım ile ilgili olası denetim konuları ile birlikte, bu denetimlerde kullanılabilecek denetim kriterleri ve denetim hedefleri gibi metodolojik bilgilerle denetçilere rehberlik yapmayı hedeflemektedir. Denetim için seçilebilecek konular arasında sürdürülebilir ulaşım planlaması, ulaşım fonları, ulaşım güvenliği, ulaşımın çevresel etkisi, yeni enerji ve yeni teknoloji uygulamaları yer almaktadır.

Sürdürülebilir ulaşım da geçerli eğilimler, politikalar ve uygulamaları da ortaya koyarak sürdürülebilir ulaşım denetiminin tasarımına ilişkin bir çerçeve sunan belgenin amacı, sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin hayata geçirilmesi ile ilgili güçlükleri ele almada YDK'lara rehberlik etmektir. Zira YDK'lar tarafından bu konuda yürütülecek denetimler, ülkelerinde sürdürülebilir ulaşım sistemlerini harekete geçirebilir ve küresel olarak ulaşım yönetimini iyileştirebilir. Denetim önerilerinin etkisinin yalnızca sürdürülebilir ulaşım yönetiminde etkinlik, verimlilik ve ekonomi sağlamakla sınırlı kalmaması, aynı zamanda SKA 11'in gerçekleştirilmesine katkı sağlayacak çevre ve eşitlik konularında da gelişme sağlaması beklenmektedir (WGEA, 2022d).

#### **2.4. Geliştirilen Belgelerin Birbirini Tamamlayıcılığı**

SKA'lar doğası gereği birbiriyle bağlantılı olup, WGEA Belgeleri bu hususa ve Gündem 2030'un kesişen unsurlarına vurgu yapmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında ulusal yönetimlerin SKA'ları bağımsız hedefler olarak ele almaktan ziyade, bir bütün olarak ele almaları (WGEA, 2019: 13) ve bütüncül stratejilerle hayata geçirmeye çalışmaları, bu açıdan elzem görünmektedir.

WGEA belgelerinde denetimine yönelik metodolojilerin ele alındığı SKA 11, 12 ve 13.a arasında da güçlü bağlantılar bulunmaktadır. Örneğin ulaştırma sektörü, küresel olarak sera gazı yayan kaynakların en önemlilerinden biridir. Bu nedenle SKA 11 ve alt hedef 11.2 kapsamında sürdürülebilir ulaşımı teşvik etmeye yönelik eylemler, SKA 13 kapsamında sera gazı azaltımı hedefini de desteklemektedir. Dolayısıyla uluslararası iklim finansmanına ilişkin SKA 13.a, iklim değişikliğini hafifletmek amacıyla sürdürülebilir ulaşım projeleri için finansman tahsis etmekte; Küresel İklim Fonu bu açıdan stratejik bir işlev üstlenmektedir. Sorumlu tüketim ve üretime ilişkin SKA 12 ile bağlantılı plastik atık konusu da diğer SKA'ların odak alanlarıyla yakından bağlantılıdır. Örneğin plastik üretimi hidrokarbonlara dayanır ve sera gazı emisyonlarına katkıda bulunur; dolayısıyla SKA 13'e yönelik çabaları kısıtlar. Ulaşım sektörü de plastik atıklarla bağlantılıdır, çünkü yollardaki arabalar ve kamyon lastikleri, çevre ve insan sağlığı için artan bir endişeyi temsil eden mikroplastiklerin önemli bir kaynağıdır (WGEA, 2022b).

Plastik atıkların denetimine ilişkin belge, SKA 12'nin ve yanlış yönetilen plastik atıkların yol açtığı sorunların geri kalan 16 SKA'nın tümünü nasıl etkileyebileceğine dair bir genel bakış sunmaktadır. Sürdürülebilir ulaşım ile ilgili belge de ulaşımın doğrudan ve dolaylı olarak diğer birçok SKA ve SKA hedeflerine katkıda bulunan ortak bir alan olduğunu ortaya koymaktadır. Ulaşım; karayolu güvenliği (SKA 3.6), enerji verimliliği (SKA 7.3), sürdürülebilir altyapı (SKA 9.1), kentsel erişim (SKA 11.2) ve fosil yakıt sübvansiyonları (SKA 12.c) olmak üzere beş SKA ile doğrudan bağlantılıdır. Aynı zamanda tarımsal verimlilik (SKA 2.3), hava kirliliği (SKA 3.9), güvenli içme suyuna erişim (SKA 6.1), yenilenebilir enerji (SKA 7.2), sürdürülebilir şehirler (SKA 11.6), gıda kayıplarının azaltılması (SKA 12.3), iklim değişikliğine uyum (SKA 13.1) ve iklim değişikliğinin azaltılması (SKA 13.2) gibi sekiz SKA ve alt hedeflerine de dolaylı olarak katkıda bulunmaktadır (WGEA, 2022b).

SKA'lar arasındaki bağlantı ve etkileşimlerin analizi, YDK ve denetçiler için daha derinlemesine bir kavrayışa ve yenilikçi yaklaşımların keşfine de fırsat tanıyan geniş bakış açılarına imkan sağlayabilmektedir. Dolayısıyla denetim yaklaşımlarının daha geniş bir vizyonla, evrensel bir düzlemde, bütüncül ve derinlikli bakış açılarıyla yeniden şekillendirmesinde, SKA denetimlerinin ve bu amaçla hazırlanmış WGEA belgelerinin önemli katkısı olacaktır.

Öte yandan sürdürülebilir kalkınmanın birçok yönü (çevre, ekonomi ve toplum) birbirinden bağımsız olarak gerçekleşmediği ve çeşitli aktörler ve

politikalarından etkilendiği için, SKA'ların karşılıklı bağımlılığının dikkate alınması, geliştirilen politikalar arasında entegrasyon ya da en azından tutarlılığın sağlanması açısından önem taşımaktadır. WGEA'nın bu amaçla hazırlanan "Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Denetlenmesi: Yüksek Denetim Kurumları için Politika Tutarlılığı ve Çok Paydaşlı Katılıma İlişkin Temel İlkeler ve Araçlar" (WGEA, 2022e) başlıklı Çalışma Paketi 5 belgesi, YDK'ların kendi çalışmalarında kullanabilecekleri temel ilkeleri ve araçları tanımlayarak hem politika tutarlılığını hem de çok paydaşlı katılımı daha ayrıntılı olarak ele almaktadır.

### 3. ÇEVRESEL SKA'LARIN DENETİMİNDE TEMEL SORUNLAR

Sürdürülebilir kalkınma alanında yapılacak denetimler için karşılaşılan temel sorun ya da sınırlılıklar, söz konusu WGEA belgelerinde şu başlıklar altında ele alınmıştır:

#### **Nitelikli Veri Sorunu**

Yeterli veri eksikliğinin SKA'lara ulaşılmasında önemli bir engel teşkil ettiği, daha önce de belirtildiği üzere çeşitli belgelerde ifade edilmiştir. Veriler, denetimler sırasında sağlıklı analizlerin yapılması ve güçlü bulgu ve sonuçlara ulaşılmasında kilit bir rol oynadığından, nitelikli veri eksikliği denetçiler için de güçlükler yol açmaktadır. Raporlama ve izleme için bilgi ve verilerin güvenilirliğinin zayıf olması, ulusal hükümetlerin SKA hazırlık ve uygulama aşamalarında karşılaştığı temel sorunlardan (WGEA, 2019: 9) olup, ne yazık ki, WGEA tarafından Çalışma Paketleri 2-4 kapsamında incelenen üç tematik alan da karmaşık sürdürülebilir kalkınma konularında sıklıkla var olan veri kısıtlamalarından müstesna değildir ve bu durum, denetim konularının seçimini etkileyebilecek düzeydedir (WGEA, 2022b).

Plastik atıklarla ilgili belge (WGEA, 2022a), veri eksikliğini, atık ve tehlikeli atık yönetimi ve üretimi (SKA 12.4), geri dönüşüm (SKA 12.5), kurumsal sürdürülebilirlik raporlaması (SKA 12.6) ve yaşam tarzları ve sürdürülebilirlik araştırma ve teşviki konularındaki (SKA 12.8, 12.a) ilerlemeyi değerlendirmede bir kısıtlama olarak tanımlamaktadır. İklim finansmanı ile ilgili belge de kullanılabilir verilerin yetersizliğini bir güçlük olarak tanımlamakla birlikte, veri eksikliğinin SKA 13.a hedefinin doğasından kaynaklandığını kabul etmektedir. Ancak yeterli veri olmadan ülkelerin Paris Anlaşması kapsamında belirlenen iklim finansmanı hedeflerine yönelik ilerlemeyi ölçmekte zorlandıkları saptamasına da yer verilmektedir. YDK'lara yönelik mini bir anket de yetersiz iklim finansmanı verilerinin denetçiler için bir güçlük oluşturduğunu ortaya koymuştur.

Kullanılabilir güvenli verinin sınırlılığı, ulaşım sektörü için de geçerlidir. Belge (WGEA, 2022d), sürdürülebilir ulaşım hakkında bir denetim konusunun seçilmesi için kullanılabilir ulaşım verilerinin varlığını ön koşul olarak kabul eder. Sürdürülebilir ulaşım konusunda yürütülen performans denetimleri için de kilit konulardan birinin, performansı ölçmek için verilerin mevcut ve güvenilir olup olmadığını belirlemek olduğunu vurgular. Avrupa Sayıştayı tarafından yürütülen “Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planlamasının Özel Denetimi” başlıklı 2018 performans denetiminde olduğu gibi, sunulan çeşitli denetim örneklerinde güvenilir veri eksikliği, temel bulgulardan biri olarak ön plana çıkmaktadır.

YDK’lar, SKA ile ilgili veri altyapısının geliştirilmesinde önemli bir rol üstlenebilir. Veri eksikliği, bir denetimin kilit bulgusu olabilir ve YDK'lara veri kalitesini ve kullanılabilirliğini artırmaya yönelik öneriler sunma fırsatı verir. Keza daha yenilikçi yaklaşımlarla, SKA ile ilgili geleneksel olmayan veri biçimlerinin kullanılabilirliğini artırmak için diğer aktörlerle işbirliği içinde bir SKA veri ekosisteminin oluşmasına aktif katkı sunabilirler (ACCA, 2020: 32).

### ***SKA'ların Uygulanmasında Koordinasyon Eksikliği***

Paydaşlar arasında programlarda ve politikalarda bölünme ve boşluklara neden olan koordinasyon eksikliği, tematik belgelerde başarılı SKA uygulamasının önündeki en önemli engel olarak ifade edilmiştir. SKA'ların uygulamaya konması, yalnızca “bütün kamu” yaklaşımını değil, aynı zamanda “bütün toplum” yaklaşımını da gerektirir. Bütün kamu yaklaşımı, sürdürülebilir kalkınma ile ilişkili karmaşıklık ve karşılıklı etkileşimler nedeniyle, devletin tüm düzeylerinde ve yetki alanlarında koordinasyon ve işbirliğini gerektirir. Ayrıca Gündem 2030, devlet dışındaki tüm paydaşların da katılımının önemini kabul ederek, daha geniş bir “bütün toplum” yaklaşımı çağrısında bulunur. Bu durumda paydaşlar arasında sivil toplum kuruluşları, akademi, özel sektör ve vatandaşlar yer alacaktır. Dolayısıyla denetçiler de denetlenen kurumun SKA'ları desteklemek için ilgili tüm paydaşları sürece dahil etmek için yeterli önlemleri alıp almadığını değerlendirmek durumundadır (WGEA, 2022b: 12-13).

Plastik atıkların denetimine ilişkin WGEA Belgesinde (WGEA, 2022a) yer verilen Finlandiya ve Irak Sayıştaylarına ait iki denetim çalışması örneğinde, paydaşlar arasında yetersiz işbirliği ve koordinasyon konusundaki sorunların bulgu konusu yapıldığı görülmektedir. İklim finansmanı belgesi de aynı şekilde SKA'lara ulaşmada koordinasyon ve işbirliği ihtiyacına vurgu yaparken, Meksika

Sayıştayının 2018’de, iklim değişikliği konusundaki taahhütlerin uygulanmasını garanti altına almak için hükümet düzeyleri arasında koordinasyon ve işbirliğine odaklanan kapsamlı bir ulusal politikasının olmadığı tespitini örnek olarak sunmaktadır (WGEA, 2022b).

### **SKA Hedef ve Göstergelerinin Sınırlılıkları**

SKA hedefleri ve gösterge çerçevesi, YDK’lara kendi ulusal bağlamlarında SKA’ların entegrasyonunu ve ilerlemesini teşvik etme fırsatı sağlayan çok çeşitli konulardaki denetim kriterleri için net bir kaynak sağlar (WGEA, 2019: 16). Ancak SKA’lar, YDK’ların denetimlerde kullanmaları için açık ve tutarlı bir kriter kaynağı sağlasa da, bazı durumlarda bunların uygulanmasında önemli sınırlamalarla karşılaşılabilir.

İklim finansmanı raporunda belirtildiği gibi SKA’lar, devletçe uygulamaya konulan belirli girişimler için denetim kriteri olarak etkili şekilde kullanılamayacak kadar yüksek düzeyde olabilir. Ülkelerin ilerlemelerini değerlendirecek göstergelerin yokluğunda, ulusal ilerlemeyi ölçmek için alternatif göstergelerin kullanılması gerekecektir. Göstergelerin bölge ve alt bölgelere göre uyumlu hale getirilmesi ve kendi özel bağlamlarına göre uyarlanması mümkündür. Plastik atık denetimine ilişkin belge de bu konuya değinmekte; plastik atık yönetimine yönelik ilerlemeyi ölçmek için yeterli göstergelerin yokluğunun, kamu politikaları oluşturmaktan sorumlu yetkililer ve izleme ve kontrol ile görevli yetkililer için önemli bir zorluk oluşturduğunu belirtmektedir (WGEA, 2022b).

### **SONUÇ**

WGEA tarafından 2020-2022 Çalışma Planı çerçevesinde hazırlanarak yayımlanan üç tematik belge, halen yüzden fazla YDK’nın bu alanda yürüttükleri denetimlerde rehberlik işlevi görmüş ve küresel düzeyde bu alandaki denetimlerin önemi hakkında bir farkındalık oluşmasına önemli katkılar sunmuştur. Plastik atık, iklim finansmanı ve sürdürülebilir ulaşım konularını ele alan bu belgeler, görece yeni olan bu tür alanlarda özellikle yeterli deneyimi olmayan YDK’lar için denetimlerin tasarlanması, uygulanacak metodoloji, izlenecek yöntem ve kullanılacak araçlar konusunda kapsamlı bir çerçeve sunduğu gibi, ilgili olduğu SKA veya alt hedefi ile ilgili iyi uygulamalar ve YDK’ların deneyimlerine ilişkin kapsamlı bilgiler de paylaşmaktadır. Her bir belge belirli bir çevresel SKA’yı ele almakla birlikte, SKA’ların birbiri ile bağlantılı doğasını ve aralarındaki karşılıklı

güçlü ilişkileri de göz önünde bulundurarak, denetimlerin daha kapsayıcı ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gereğine dikkati çekmektedir.

Çevresel SKA'ların denetiminde YDK'ların etkin rol oynaması ve denetim kapasitelerinin artırılmasını amaçlayan belgelerde, denetim sırasında karşılaşılabilecek olası güçlükler ve sınırlılıklar da analiz edilmekte; kaliteli veri eksikliği, SKA'lara ulaşılmasında rol alan tüm paydaşlar ve kamu otoriteleri arasında koordinasyon eksikliği ve SKA hedef ve göstergelerinin denetim kriteri olarak kullanılmasının yol açabileceği sınırlamalar gibi konularda izlenebilecek alternatif stratejilere yer verilmektedir. SKA'lar ile ilgili alanlarda etkili bir denetim için yetersiz veri sorunu başta olmak üzere karşılaştıkları sınırlılıkları aşmak için dijital çözümler dahil yenilikçi yaklaşımlar geliştirmek, denetimlerin yetkin ekipler ve ilave desteklerle yürütülmesini sağlamak, denetim bulgu ve önerilerinin gereğinin yerine getirilmesi suretiyle SKA uygulama kapasitesinin güçlendirilmesi için ilgili kamu idareleri ve diğer paydaşlarla etkili bir koordinasyon ve işbirliği sağlamak, YDK'lar büyük önem taşımaktadır.

YDK'lar, çevresel sürdürülebilirlik açısından sahip oldukları rolün ve potansiyelin önemini kavrayarak, gerek ulusal düzeyde gerekse küresel yönetim mekanizmalarını etkilemek suretiyle tüm dünyada etkili bir uygulama performansının yakalanmasında aktif sorumluluk üstlenmelidir. Bu amaçla, INTOSAI tarafından geliştirilen belgelerden ve diğer YDK'ların deneyimlerinden hareketle, çevresel SKA'ların denetimine odaklanmak ve aynı zamanda diğer alanlardaki denetimlerinde SKA'lara da denetim kriterleri arasında yer vermek suretiyle, Gündem 2030'a ulaşmada gerekli adımların daha hızlı ve etkili şekilde atılmasına önemli katkılarda bulunabilirler.

## KAYNAKÇA

- ACCA (2020). Auditing the SDGs: Progress to 2030. Association of Chartered Certified Accountants.
- Akar, H. ve Giray, F. (2021). Sübvansiyonlara Farklı Bir Bakış: Çevreye Zararlı Sübvansiyonlar ve Sektörel Uygulamaları. Sayıştay Dergisi, 32 (121), 65-97.
- ECA (2020). Public auditors from around the world working together for a common sustainable future – the INTOSAI Working Group on Environmental Auditing. ECA Journal, 2020/2.
- Geyer, R.; Jambeck, J.R.; Law, K.L. (2017). Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made. Science Advances, 3, e1700782.
- Hanbay Kahrıman, E. (2020). Küresel İklim Değişikliğinin Olumlu ve Olumsuz Dışsallıkları Üzerine Bir Değerlendirme, Sayıştay Dergisi, 33 (118), 101-131.
- IDI (2022a). IDI's SDGs Audit Model (ISAM). INTOSAI Development Initiative, <https://www.idi.no/work-streams/relevant-sais/auditing-sdgs/audit-sdgs-implementation/isam>. Erişim: 19.09.2022.
- IDI (2022b). Auditing the SDGs. INTOSAI Development Initiative, <https://www.idi.no/work-streams/relevant-sais/auditing-sdgs>. Erişim: 19.09.2022.
- IDI (2022c). Performance Audit of Preparedness for Implementation of the Sustainable Development Goals. INTOSAI Development Initiative, <https://www.idi.no/work-streams/relevant-sais/auditing-sdgs/sdgs-preparedness-audit>. Erişim: 19.09.2022.
- IDI (2019). Are Nations Prepared for Implementation of the Agenda 2030?. INTOSAI Development Initiative.
- INTOSAI (2022). Sustainable Development Goals – SDGs, <https://www.intosai.org/focus-areas/intosai-un-sdgs/sais-a-regions>, Erişim: 17.09.2022.
- INTOSAI (2017). Strategic Plan 2017-2022. International Organisation of Supreme Audit Institutions, [https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about\\_us/Overview/EN\\_INTOSAI\\_Strategic\\_Plan\\_2017\\_22.pdf](https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about_us/Overview/EN_INTOSAI_Strategic_Plan_2017_22.pdf). Erişim: 22.09.2022.
- Kumar, R.; Verma, A.; Shome, A.; Sinha, R.; Sinha, S.; Kumar Jha, P.; Kumar, R.; Kumar, P.; Shubham; Das, S.; Sharma, P. ve Prasad, P.V. (2021). Impacts of Plastic Pollution on Ecosystem Services, Sustainable Development Goals, and Need to Focus on Circular Economy and Policy Interventions. Sustainability, 13, 1-40.

- Milionis, N.; Kose, H.O. ve Tartaggia, M. (2021). The European Union and Climate Change: An Auditor's Perspective. TCA Journal/Sayıştay Dergisi, 32(122), 9-35
- Sapmaz Veral, E. (2022). Yeşil Yıkama ile Mücadele: Avrupa Birliği'nde Yeşil İddiaların Doğrulanması Girişimi, 33(124), 101-129.
- Turan, N. (2022). Yeni Bir Borç Enstrumanı Olarak Yeşil Tahviller: Global Piyasalar ve Türkiye'deki Mevcut Durum Üzerine Tespitler. Sayıştay Dergisi, 33(125), 311-341.
- UN (2022). The Sustainable Development Goals Report 2022. United Nations.
- UN DESA (2021). Sustainable Development: History, United Nations Department of Economic and Social Affairs, <https://sdgs.un.org/goals>, Erişim: 18.09.2022.
- Walker, T.R. (2021). (Micro)plastics and the UN Sustainable Development Goals. Current Opinion Green Sustainability Chemistry, 30, 1-9.
- WEF (2016). The New Plastics Economy: Rethinking the Future of Plastics. World Economic Forum. Geneva, Switzerland.
- WGEA (2022a). Auditing Plastic Waste: Research and Audit Benchmarks for Supreme Audit Institutions. INTOSAI Working Group on Environmental Auditing.
- WGEA (2022b). Enhancing Understanding of the Environmental Sustainable Development Goals (SDGs): Summary of INTOSAI WGEA Work on Plastic Waste, Climate Finance, and Sustainable Transport. INTOSAI Working Group on Environmental Auditing.
- WGEA (2022c). Auditing Climate Finance: Research and Audit Criteria for Supreme Audit Institutions. INTOSAI Working Group on Environmental Auditing.
- WGEA (2022d). Auditing Sustainable Transport: Guidance for Supreme Audit Institutions. INTOSAI. Working Group on Environmental Auditing.
- WGEA (2022e). Auditing Sustainable Development Goals: Policy Coherence and Multi-stakeholder Engagement. Working Group on Environmental Auditing.
- WGEA (2019). Environmental Audit and the Sustainable Development Goals: Discussion Paper. INTOSAI Working Group on Environmental Auditing.
- Zaralı, Ferište (2021). Sayıştaylar Tarafından Yürütülen BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına İlişkin Denetimler. Sayıştay Dergisi, 32(123), 175-184.



## SAI20 OLUŞUMU VE İLK ZİRVESİ

### SAI20 INITIATIVE AND THE FIRST SUMMIT

Nilay SAYAR<sup>1</sup>

#### GİRİŞ

G20, başlıca gelişmiş ülkeler ile önemi ve ağırlığı artmakta olan yükselen ekonomilerin, küresel ekonomik karar alma süreçlerinde daha fazla temsil edilmesi ve uluslararası mali sistemin daha istikrarlı bir yapıya kavuşturulması amacıyla 1999 yılında, farklı kıtalardan gelişmiş ve yükselen 20 ülkenin bir araya gelmesi ile oluşturulmuştur. Dünya Gayrisafi Yurtiçi Hasılasının yüzde 80'inden fazlasını, uluslararası ticaretin yüzde 75'ini ve dünya nüfusunun yüzde 60'ını temsil eden G20 üyeleri, Avrupa kıtasından Türkiye, İngiltere, Almanya, Fransa, İtalya, Rusya Federasyonu ve Avrupa Birliği; Amerika kıtasından Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Meksika, Arjantin, Brezilya; Asya-Pasifik'ten Çin Halk Cumhuriyeti, Hindistan, Japonya, Güney Kore, Endonezya ve Avustralya; Afrika kıtasından Güney Afrika; Orta Doğu'dan Suudi Arabistan'dan oluşmaktadır.

G20 platformunun dönem başkanlığını, 1 Aralık 2021 tarihi itibarıyla Endonezya yürütmektedir. Endonezya'nın dönem başkanlığı sürecinde, Endonezya Sayıştay'ının girişimleri ile, G20 tarafından belirlenen hedeflere erişilmesinde üye ülke Yüksek Denetim Kurumları (YDK) tarafından da aktif rol üstlenilmesi amacıyla SAI20 (Supreme Audit Institutions 20 - Yüksek Denetim Kurumları 20), yüksek denetim dünyasının yeni bir platformu olarak hayata geçirilmiştir.

G20 ülkelerinin YDK'ları tarafından, Covid-19 pandemisi nedeniyle küresel düzeyde var olan krizin etkileri ile baş edebilmek, pandemi döneminde

1- Yönetim Mensubu, Sayıştay Başkanlığı Uluslararası İlişkiler Grup Başkanlığı, nilay.sayar@sayistay.gov.tr; ORCID: 0000-0002-2576-7158

kamu fonlarının yönetiminde şeffaflık ve hesap verebilirlik için artan ihtiyaca ve taleplere cevap verebilmek (SAI20, 2022a), SAI20'nin oluşturulmasındaki temel motivasyon olmuştur.

SAI20, INTOSAI'nin "Yüksek Denetim Kuruluşlarının İşleyişi İçin Ön Koşullar" kapsamında geliştirdiği "Yüksek Denetim Kurumlarının Değer ve Faydaları; Vatandaşların Yaşamlarında Fark Yaratma" başlıklı belge (INTOSAI-P 12)<sup>2</sup> çerçevesinde oluşturulan, üye ülkelerin bir araya gelip YDK'larla ilgili konuları tartıştığı ve bu kapsamda yeni açılımların yapıldığı bir forum olarak nitelendirilmektedir (BPK, 2022).

## 1. SAI20'NİN AMAÇ, İLKE VE ÖNCELİKLERİ

### 1.1. SAI20'nin Amaç ve İlkeleri

Pandemi koşulları, dünya çapında ülkeler üzerinde mali ve sosyal baskılar oluşturarak küresel boyutta bir krize sebep olmuş; hükümetler tarafından büyük miktarda kamu kaynağının acilen kullanımını gerekli kılmış, bu durum da kamu idarelerinin denetimi konusunun önemini artırmıştır. Krizin çok boyutluluğu göz önüne alındığında, yasama organları, kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları gibi kamu mali yönetimi alanında faaliyet gösteren aktörlerin bir araya geldiği bir gözetim ekosistemi yaratılarak ortak çabaları hızlandırmak için çok paydaşlı bir katılım ortamına ihtiyaç duyulmaktadır (SAI20, 2022a).

Bu kapsamda, G20 üye devletleri arasında iyi ve hesap verebilir politikaların geliştirilebilmesine yönelik stratejik öngörülerini paylaşmak için bir platform görevi görmesi planlanan SAI20 oluşumunun iki temel amacı bulunmaktadır. Bu amaçlar şunlardır (SAI20, 2022a):

1. Denetim faaliyetlerinin sistematikleştirilmesi ve hesap verebilir bir ekonomik yönetimin desteklenmesine dönük stratejik bir bakış açısı oluşturulması için G20 ülkelerinin Yüksek Denetim Kurumları ve ilgili paydaşlar arasında iş birliğini artırmak.

2- Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Teşkilatı (INTOSAI) tarafından yayımlanan INTOSAI-P12, "Merkezi Yönetim ve Kamu Kurumlarının Hesap Verme Sorumluluğu, Saydamlığı ve Doğruluğunu Güçlendirmek"; "Vatandaşlar, Parlamento ve Diğer Paydaşlarla İlgili Olma Durumunun Sürdüğünü Göstermek" ve "Davranışlarla Örnek Teşkil Ederek Model Bir Kuruluş Olmak" ana başlıkları altında 12 adet ilkeyi içermektedir. Tam metin için: [https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/documents/open\\_access/INT\\_P\\_11\\_to\\_P\\_99/INTOSAI\\_P\\_12/INTOSAI\\_P\\_12\\_en\\_2019.pdf](https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/documents/open_access/INT_P_11_to_P_99/INTOSAI_P_12/INTOSAI_P_12_en_2019.pdf).

2. Küresel sorunlara çözüm üretmede, YDK'ların rolünü güçlendirmek.

Ağustos 2022'de düzenlenen SAI20 Zirvesinde kabul edilen SAI20'nin Çalışma Usulleri (Rules of Procedures/RoP), SAI20'nin ilkelerini şu şekilde belirlemiştir (SAI20, 2022b):

1. Bağımsızlık
2. Şeffaflık
3. Hesap Verebilirlik
4. İş birliği
5. Süreklilik
6. Kapsayıcılık

### 1.2. SAI20'nin Öncelikli Konuları

Endonezya Dönem Başkanlığında G20 için belirlenen "Birlikte İyileş, Daha Güçlü İyileş" teması doğrultusunda SAI20 oluşumu, 2022 için iki öncelikli konu üzerinde durmaktadır. Bu konular, "Ekonomik İyileşmeyi Hızlandırmak" ve "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) Desteklemek" olarak belirlenmiştir (Wakil Presiden Republik Indonesia, 2022).

**Ekonomik İyileşmeyi Hızlandırmak:** Pandemi döneminde kamu mali yönetimi, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi konuların dünya çapında önemi artmış olup, G20 ülkeleri Yüksek Denetim Kurumlarının bu küresel çabadaki önemli rolünün farkındalığı ile hükümetlerle etkin bir şekilde ortaklık kurması gerektiği anlaşılmıştır. Bu çerçevede SAI20 oluşumunun, YDK, hükümet ve diğer paydaşlar arasında etkin iş birliğine vurgu yaparak, YDK'ların acil müdahale ve kurtarma amacıyla yürütülen faaliyetlerin denetimi hakkında fikirlerin geliştirilmesine ve en iyi deneyimlerin paylaşılmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

**Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) Desteklemek:** Birleşmiş Milletler tarafından, yoksulluğun sona erdirilmesi, çevrenin korunması, iklim krizine karşı önlem alınması, refahın adil paylaşımı ve barış hedefleriyle Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) belirlenmiştir (UN Türkiye, 2022). G20'nin ana hedeflerinden biri olan SKA'lara ulaşılmasını destekleme faaliyetleri çerçevesinde YDK'lar, özellikle pandemi döneminde SKA programlarının tutarlı bir şekilde uygulanmasına katkıda bulunmada stratejik bir rol oynamaktadır. INTOSAI, üye YDK'larını, "her ülkenin belirli sürdürülebilir kalkınma çabaları ve YDK'ların yetkileri bağlamında SKA'ların izlenmesine ve gözden geçirilmesine katkıda bulunmaya" teşvik etmektedir (SAI20, 2022c).

## 2. SAI20'NİN OLUŞUM SÜRECİNDEKİ ETKİNLİKLER VE SAI20 ZİRVESİ

### 2.1. SAI20'nin Oluşum Sürecindeki Etkinlikler

SAI20'nin oluşum sürecindeki faaliyetler kapsamında, Aralık 2021'den itibaren aşağıda belirtilen etkinlikler gerçekleştirmiştir. Bu etkinliklere Türkiye Sayıştay tarafından da çevrimiçi olarak katılım sağlanmıştır<sup>3</sup>.

**1) SAI20 Teknik Toplantısı (26-27 Ocak 2022-Hibrid):** Toplantıda SAI20'nin Çalışma Usullerinin (Rules of Procedures/RoP) ilk taslağı sunulmuş ve öncelikli konular tartışılmıştır.

**2) SAI20 Semineri (17 Haziran 2022-Hibrid):** Seminerde, YDK'ların, ekonomik iyileşmenin hızlanmasına ve 2030 Gündeminin kazanımlarına katkısının önemine ilişkin hususlar ele alınmıştır.

**3) Üst Düzey Yetkililer Toplantısı (20-21 Haziran 2022-Hibrid):** Toplantıda, SAI20'nin Çalışma Usullerinin geliştirilmesine ilişkin hazırlıklar müzakere edilmiştir.

**4) SAI20 Bildirisinin Nihai Taslağı İçin Gerçekleştirilen Toplantı (12 Ağustos 2022-Çevrimiçi):** Toplantıda SAI20 Bildirisinin Nihai Taslağı görüşülmüştür.

**5) SAI20 Zirvesi (29-30 Ağustos 2022-Hibrid):** SAI20'nin ilk zirvesi, aşağıda belirtilen amaç ve gündemlerle gerçekleştirilmiştir.

### 2.2. SAI20 Zirvesi

SAI20 Zirvesi<sup>4</sup> 29-30 Ağustos 2022 tarihlerinde, G20 ülkelerinin YDK'larından üst düzey yetkililerin katılımı ile Endonezya Sayıştay'ının ev sahipliğinde, Endonezya'nın Bali kentinde hibrid (yüz yüze ve çevrimiçi) olarak düzenlenmiştir.

Zirve Endonezya Cumhuriyeti Devlet Başkanı ve Endonezya Sayıştay Başkanının açılış konuşmaları ile başlamış, gündemin kabul edilmesini müteakip SAI20'nin kuruluş ve işleyişine temel teşkil eden Çalışma Usulleri (RoP) kabul edilmiştir. Endonezya G20 Başkanlığı'nın öncelikli konuları doğrultusunda Küresel Sağlık Mimarisi (Global Health Architecture) üzerine tecrübe paylaşımlarını içeren bir oturum gerçekleştirilmiş ve deneyim ve fikirlerin karşılıklı paylaşılmasından sonra müzakerelere geçilmiştir.

3- Toplantılara ilişkin hususlarda katılımcılar ile paylaşılan, "Terms of Reference (ToR) The Supreme Audit Institutions 20 (SAI20) Summit, 2022" ve "Terms of Reference (ToR) SAI20 Seminar: The Supreme Audit Institution's (SAIs) Contribution to the Acceleration of Global Economic Recovery and the 2030 Agenda, 2022", metinlerinden yararlanılmıştır.

4- Zirveye ilişkin hususlarda katılımcılar ile paylaşılan, "Program of Works SAI 20 Summit (29-30 August 2022, Nusa Dua, Bali)" metninden yararlanılmıştır.

Zirve'nin ikinci gününde, ilk olarak Parlamento Özel Oturumu düzenlenmiş; SAI20 Bildiri Taslağının onaylanmasından sonra, bir sonraki SAI20 Başkanı olan Hindistan Sayıştay Başkanı tarafından bir sunum gerçekleştirilmiştir. Ardından Enerji Dönüşümü (Energy Transition) ve Dijital Dönüşüm (Digital Transformation) üzerine tecrübe paylaşımlarına ilişkin iki ayrı oturum gerçekleştirilmiştir. SAI20 Başkanlığının kapanış konuşması ile Zirve sona ermiştir.

Toplantıya Başkanlık düzeyinde çevrimiçi olarak katılan Türkiye Sayıştay tarafından, SAI20 oluşumunun profesyonel işbirliği açısından üye YDK'lara ve küresel zorluklar ile mücadelede hesap verebilirlik ve etkinlik açısından hükümetlere büyük katkı sağlayacağına yürekten inanıldığı belirtilerek, SAI20 İç Tüzüğü'nün (RoP) kabul edildiği ve SAI20 Bildiri Taslağının onaylanmasına tam destek verildiği ifade edilmiş, ayrıca tecrübe paylaşımları oturumlarında EUROSAI Stratejik Planı altında yürütülen "Denetimde Bilişim Sistemlerinin Kullanımı" ve "SKA Denetimlerinde BM-Sayıştay İlişkileri" konularındaki projeler hakkında bilgi paylaşımları yapılmıştır.

### 2.3. SAI20 BİLDİRİSİ KAPSAMI

Kasım 2022'de gerçekleşecek G20 Liderler Zirvesi'nde daha detaylı ele alınması planlanan konulara ilişkin tavsiyeleri ana hatlarıyla içeren SAI20 Bildirisi (SAI20 Communiqué)<sup>5</sup>, Ağustos 2022'de düzenlenen SAI20 Zirvesi'nde onaylanmıştır.

Bildiri kapsamında, Endonezya'nın G20 Başkanlığı döneminde aşağıda belirtilen üç öncelikli konuya özel vurgu yapılmıştır:

**Küresel Sağlık Mimarisi:** Daha kapsayıcı, eşitlikçi ve krizlere karşı daha duyarlı küresel bir sağlık sisteminin oluşturulması amaçlanmaktadır.

**Sürdürülebilir Enerji Geçişi:** G20 üye ülkeleri, enerji sürdürülebilirliğinin en iyi şekilde çalışmasını sağlama ve yatırım için bir platform oluşturma konusunda büyük bir sorumluluğu paylaşmaktadır.

**Dijital Dönüşüm:** Pandemi sonrası küresel ekonomik düzenin daha güçlü, kapsayıcı ve işbirlikçi olmasını sağlamada dijitalleşmenin anahtar rol üstlendiğine inanılmaktadır (G20, 2021). Bu düşünce doğrultusunda bildiride, Covid-19 pandemisi, SKA'lar ve paydaşlar arası iş birliği konularına odaklanan şu temel hususlara yer verilmektedir:

5- Bildiri, G20 üyesi 12 ülke Sayıştayının (Arjantin, Avusturalya, Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Kore, Meksika, Rusya, Suudi Arabistan, Güney Afrika ve Türkiye) desteği ile hazırlanmıştır. Tam metin için bkz.: SAI20 (2022d).

- COVID-19 pandemisinin, hükümet müdahale programlarının hızlı uygulanması nedeniyle hile risklerini artırmanın yanı sıra ulaşılamayan kalkınma hedefleri nedeniyle dünya genelinde eşitsizliği artırdığı ve bu nedenle küresel çapta Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SKA) ulaşma çabalarını engellediği hususu kabul edilmiştir.
- YDK'ların ekonomik toparlanmayı hızlandırmak ve 2030 Gündeminde<sup>6</sup> yer alan hedeflere ulaşmak için yoğunlaştırdıkları çabalarını sürdürerek, bu alanda hükümetlerce yürütülen faaliyetlere odaklanması gerektiği kabul edilmiştir.
- Birleşmiş Milletler Genel Kurulu A/66/2091 sayılı Kararı ve INTOSAI İlkeleri 12 'ye atıfta bulunarak, kamu sektörü denetiminin, COVID-19 krizi ve SKA'ların uygulanmasına küresel müdahaleyi desteklerken kamu yönetiminin verimliliği, hesap verebilirliği, etkinliği ve şeffaflığının teşvik edilmesinde önemli bir rolü olduğu vurgulanmıştır.
- G20 Başkanlığının ve SAI20'nin öncelikleri doğrultusunda herkesin yararına olan ve kimseyi geride bırakmayan ekonomik toparlanmanın sürdürülebilirliği ve kapsayıcılığına vurgu yapılarak, G20 hükümetleri ve ilgili paydaşlar iş birliği yapmaya davet edilmiştir (SAI20, 2022d).

6- Eylül 2015'te gerçekleşen BM Zirvesi tarafından başlatılan "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" (2030 Agenda for Sustainable Development), "insan haklarına ve insan onuruna, hukukun üstünlüğüne, adalete, eşitlik ve ayrımcılık yapılmamasına evrensel saygı duyulan bir dünya" öngörmektedir. Bu çerçevede 17 adet Sürdürülebilir Kalkınma Amacı belirlenmiştir (Council of Europe, 2022).

## SONUÇ

Pandemi döneminin yarattığı etkilerle mücadele edebilme konusunda uluslararası iş birliği ve dayanışma büyük önem kazanmış olup, ortaya çıkan sonuçlar ve koşullar ülkeleri bu anlamda yeni uluslararası ve bölgesel oluşumlar meydana getirmeye yönlendirmiştir.

Küresel sağlık krizinin yol açtığı ortamda ekonomik toparlanmayı hızlandırmak için etkili politikalar üretmede ve SKA programlarının tutarlı bir şekilde uygulanmasına katkıda bulunmada stratejik bir role sahip olan YDK'ların, bu anlamda idarelere verecekleri tavsiyelerin kritik önemi söz konusudur.

YDK'ların küresel zorluklara yanıt vermede G20 hükümetlerinin stratejik ortağı olarak rolünü güçlendirmek için bir platform geliştirme ihtiyacına cevaben, G20 dönem başkanı olan Endonezya'nın girişimi ile kurulan SAI20 oluşumu, 2021'in Aralık ayından itibaren çeşitli etkinliklerle varlığını sürdürmektedir.

Endonezya'nın G20 Dönem Başkanlığında benimsenen "Birlikte İyileş, Daha Güçlü İyileş" teması ile uyumlu olarak "Ekonomik İyileşmeyi Hızlandırmak" ve "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını Desteklemek" SAI20'nin öncelikli konularını oluşturmaktadır. 29-30 Ağustos 2022'de düzenlenen SAI20 Zirvesinde kabul edilen "SAI20 Bildirisi" ve "Çalışma Usulleri", SAI20'nin temel vizyonunu, hedeflerini ve işleyiş çerçevesini ortaya koymaktadır. Zirvede Türk Sayıştay'ı da düşünce ve deneyimlerini paylaşarak katkıda bulunmuş ve SAI20 oluşumuna verdiği tam desteği ifade etmiştir.

Güçlü bir motivasyon ile yola çıkan SAI20 oluşumunun, Covid-19 pandemisi sonrasında oluşan yeni koşullar, SKA'lar, sürdürülebilir enerji politikaları ve dijital dönüşüm gibi konulara odaklanarak, üye ülkelerin bilgi ve deneyim paylaşımlarının ışığında yürüteceği çalışmalar ile YDK'ların vatandaşların hayatında fark yaratma ilkesine önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

## KAYNAKÇA

- BPK (2022). SAI20 Indonesia 2022 “Recover Together, Recover Stronger Through the Role of SAI in the Framework of Leading Post-Covid19 Governance and Achieving SDGs Target”. <https://bali.bpk.go.id/wp-content/uploads/2022/08/Flyer-SAI20.pdf>. Erişim: 09.09.2022
- Council of Europe (2022). UN Agenda 2030 <https://www.coe.int/en/web/programmes/un-2030-agenda>. Erişim: 17.09.2022.
- G20 (2021). Recover Together, Recover Stronger: Priority Issues, <https://www.g20.org/g20-presidency-of-indonesia/>, Erişim: 29.09.2022.
- INTOSAI-P 12 (2019). The Value and Benefits of Supreme Audit Institutions - making a difference to the lives of citizens, , [https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/documents/open\\_access/INT\\_P\\_11\\_to\\_P\\_99/INTOSAI\\_P\\_12/INTOSAI\\_P\\_12\\_en\\_2019.pdf](https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/documents/open_access/INT_P_11_to_P_99/INTOSAI_P_12/INTOSAI_P_12_en_2019.pdf). Erişim:29.09.2022.
- SAI20 (2022a). About SAI20, <https://sai20.org/en/about-us/>, Erişim: 27.09.2022.
- SAI20 (2022b). Principles, Structure, and Rules of Procedure of the Supreme Audit Institution 20, [https://sai20.org/wp-content/uploads/2022/07/Refined\\_RoP-SAI20-Output.pdf](https://sai20.org/wp-content/uploads/2022/07/Refined_RoP-SAI20-Output.pdf), Erişim: 06.10.2022.
- SAI20 (2022c). Priority Issues, <https://sai20.org/en/priority-issues/>, Erişim: 27.09.2022.
- SAI20 (2022d). Communique (2022), <https://g20.org/wp-content/uploads/2022/08/SAI20-Communique.pdf>, Erişim: 28.09.2022.
- UN Türkiye (2022). Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Çalışmalarımız, <https://turkiye.un.org/tr/sdgs>, Erişim: 29.09.2022.
- Wakil Presiden Republik Indonesia (2022). Attending SAI20 Summit, Vice President Expects Audit Institutions to Guide State. <https://www.wapresri.go.id/en/hadiri-ktt-sai20-wapres-harapkan-lembaga-audit-jadi-pemandu-pengelolaan-keuangan-negara-terutama-dalam-situasi-genting-di-saat-krisis/>, Erişim: 30.09.2022.

# SAYIŞTAY KARARLARI

*DECISIONS OF TURKISH COURT OF ACCOUNTS*

---

## Temyiz Kurulu Kararları

*Decisions of Board of Appeal*





### TEMYİZ KURULU KARARI

**Tarih** : 23.03.2022

**No** : 51485

**Konu:** Belediye bütçesinden farklı kamu kurumu personeline hediye çeki verilmesinin mevzuata uyumluluğunun bulunmadığı ve sebep olunan kamu zararının tazmininden ilişkili ödeme emirlerinde imzaları bulunan Harcama Yetkilisi ve Gerçekleştirme Görevlisinin sorumlu olduğu hk.

Dosyada mevcut belgelerin okunup incelenmesinden sonra,

#### GEREĞİ GÖRÜŞÜLDÜ:

Muhakeme süreci şu şekildedir;

9.04.2019 tarih ve 136 sayılı asıl ilamın 8'inci maddesi ile; ..... Belediyesi tarafından bir giyim mağazasından alışveriş yapılmak üzere, başka kurumların memur personeline hediye çeki verildiği ve çek bedellerinin belediyenin bütçesinden karşılanması ile ilgili olarak,

Belediye Bütçesinden Yapılacak Temsil, Ağırlama ve Tören Giderleri Yönergesinde temsil giderinin görevle ilgili olma şartı ile yapılabileceği,

Kamu Görevlileri Etik Davranış İlkeleri ile Başvuru Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliğin 15'inci maddesi gereğince Belediye tarafından hediye çeki verilen kamu görevlilerinin söz konusu çekleri kabul etmelerinin mevzuata aykırı olduğu gibi Belediye bütçesinden söz konusu yardımın yapılmasının da mevzuata aykırılık teşkil ettiği,

Belediye tarafından farklı kamu kurumu personeline bir giyim mağazasından alışveriş yapılması için muhtelif tutarlar ihtiva eden hediye çeki verilerek bedelinin bütçeden karşılanmasının kamu zararını oluşturduğu, oluşan ..... TL kamu zararından Harcama Yetkilisi ve Gerçekleştirme Görevlisinin sorumlu olduğuna, Belediye Başkanının sorumluluğa dahil edilmemesi gerektiğine karar verilmiştir.

Bu karara istinaden; Harcama Yetkilisi sıfatıyla sorumluluğu bulunan ..... ve Gerçekleştirme Görevlisi sıfatıyla sorumluluğu bulunan .....’in temyiz başvurusu üzerine Sayıştay Temyiz Kurulunun 08.01.2020 tarih 47116 ve 47117 tutanak sayılı kararları gereğince;

Temsil ağırlama giderinin konusu, kapsamı ve miktarının tayininin belediye başkanının takdirine bağlı olduğu, verilecek hediyein cins ve miktarı konusunda da bir sınırlama bulunmadığı nedenleri ile ilama konu işlem ile ilgili olarak, din görevlileri ve emniyet mensuplarına, bu kamu görevlilerinin mensup bulunduğu teşkilatlara özgü gün ve haftalara münhasıran hediye verilmesinin 5393 sayılı Kanunun 38 ve 60’ıncı madde hükümleri ve Temsil Ağırlama Yönergesinin 4 ve 10’uncu madde hükümleri gereğince mevzuata aykırılık taşımadığı,

136 sayılı ilamın 8’inci maddesi ile verilen ..... TL tazmin hükmünün 6085 sayılı Sayıştay Kanununun 55’inci maddesinin 7’inci fıkrası uyarınca bozulmasına ve yukarıda belirtilen hususların tekrar değerlendirilmesini teminen yeni hüküm tesisi için dosyanın hükmü veren Daireye Gönderilmesine karar verilmiştir.

Temyiz Kurulunun bozma kararı üzerine konu Dairece yeniden görüşülerek 298 sayılı ek ilamın 1. Maddesi ile 136 sayılı asıl ilamın 8. maddesinde varılan kararda ısrar edilerek; Belediye bütçesinden farklı kamu kurumu personeline hediye çeki verilmesinin mevzuata uyumluluğunun bulunmadığına, sebep olunan ..... TL kamu zararının tazmininden ilişkili ödeme emirlerinde imzaları bulunan Harcama Yetkilisi ve Gerçekleştirme Görevlisinin sorumluluğuna hükmedilmiştir.

#### Maddi Unsurları Bağlamında Daire Kararının Esastan İncelenmesi;

Belediye Bütçesinden Yapılacak Temsil, Ağırlama ve Tören Giderleri Yönergesinin “Temsil Giderleri” başlıklı 4 üncü maddesinde, temsil giderlerinin “görev ile ilgili olma şartı ile” yapılabileceği ifade edilmiştir.

Kamu Görevlileri Etik Davranış İlkeleri İle Başvuru Usul Ve Esasları Hakkında Yönetmeliğin “Hediye Alma ve Menfaat Sağlama Yasağı” başlıklı 15 inci maddesinde;

“ ...

*Kamu görevlileri, yürüttükleri görevle ilgili bir iş, hizmet veya menfaat ilişkisi olan gerçek veya tüzel kişilerden kendileri, yakınları veya üçüncü kişi veya kuruluşlar için doğrudan doğruya veya aracı eliyle herhangi bir hediye alamazlar ve menfaat sağlayamazlar.*

*Kamu görevlileri, kamu kaynaklarını kullanarak hediye veremez, resmi gün, tören ve bayramlar dışında, hiçbir gerçek veya tüzel kişiye çelenk veya çiçek gönderemezler; görev ve hizmetle ilgisi olmayan kutlama, duyuru ve anma ilanları veremezler....”*

hükümleri yer almaktadır.

Buna göre, kamu görevlilerinin hediye almaması, kamu görevlisine hediye verilmemesi esastır. Belediye tarafından hediye çeki verilen kamu görevlilerinin söz konusu çekleri kabul etmeleri mevzuata aykırı olduğu gibi, Belediye bütçesinden söz konusu yardımın yapılması da mevzuata uygun değildir. Kamu görevlilerinin mensup bulunduğu teşkilatlara özgü gün ve haftalara münhasıran hediye verilmesi işinin hizmet alımı kapsamında gerçekleştirilmesinin bir önemi olmayıp, mevzuatın cevaz vermediği hususta hizmet alımı yapılamaz. Nitekim mahalli ve müşterek nitelikte olmayan bu harcamanın, Belediyenin görev ve sorumluluklarının düzenlendiği 5393 sayılı Kanunu’nun 14’üncü maddesi kapsamında da değerlendirilmesi mümkün değildir. Başka kurum personeline belediye kaynakları kullanılarak hediye çeki verilmesi Belediyenin görev alanı ile ilgili olmayıp, Temsil Ağırılama ve Tören Giderleri Yönergesi gerekçe gösterilerek yapılan harcama hukuki dayanaktan yoksundur.

#### HÜKÜM

Yukarıda belirtilen mevzuat hükümleri ve yapılan açıklamalar çerçevesinde, 5. Dairece 298 sayılı Ek İlamin 1. Maddesi ile verilen tazmin hükmünün TASDİKİNE,

## TEMYİZ KURULU KARARI

**Tarih** : 30.03.2022

**No** : 51490

**Konu:** Belediyeğe ait bazı taşınmazların Belediye Spor Kulübü Derneğine tahsis edilmesinin mevzuata aykırı olduğu hk.

İşbu dosya ile duruşma talebinde bulunan sorumlu ..... adına Avukat ..... ile Sayıştay Savcısının sözlü açıklamalarının dinlenmesinden ve dosyada mevcut belgelerin okunup incelenmesinden sonra;

### GEREĞİ GÖRÜŞÜLDÜ:

74 sayılı İlâmin 2. maddesi ile, ..... Belediyesine ait bazı taşınmazların, mevzuata aykırı şekilde ..... Belediyesi Spor Kulübü Derneğine tahsis edilmesi sonucunda ..... TL'ye verilen tazmin hükmünün 09.06.2021 tarih ve 49682 sayılı Temyiz Kurulu Kararı ile tasdikine karar verilmiştir.

5393 sayılı Belediye Kanunu'nun "Meclisin görev ve yetkileri" başlıklı 18'inci maddesinin birinci fıkrasının (e) bendinde; *"Taşınmaz mal alımına, satımına, takasına, tahsisine, tahsis şeklinin değiştirilmesine veya tahsisli bir taşınmazın kamu hizmetinde ihtiyaç duyulmaması hâlinde tahsisin kaldırılmasına; üç yıldan fazla kiralanmasına ve süresi otuz yılı geçmemek kaydıyla bunlar üzerinde sınırlı aynî hak tesisine karar vermek."* denilmek suretiyle belediye meclisine taşınmaz malları tahsis yetkisi verilmiştir.

Meclisin bu yetkisini nasıl ve ne şekilde kullanacağı ise aynı Kanun'un "Diğer kuruluşlarla ilişkiler" başlıklı 75'inci maddesinin (d) bendi ile hüküm altına alınmış olup, söz konusu maddede;

*"Belediye, belediye meclisinin kararı üzerine yapacağı anlaşmaya uygun olarak görev ve sorumluluk alanlarına giren konularda;*

...,

*d) Kendilerine ait taşınmazları, asli görev ve hizmetlerinde kullanılmak üzere bedelli veya bedelsiz olarak mahalli idareler ile diğer kamu kurum ve kuruluşlarına devredebilir veya süresi yirmibeş yılı geçmemek üzere tahsis edebilir. Bu taşınmazlar aynı kuruluşlara kiraya da verilebilir. Bu taşınmazların, tahsis amacı dışında kullanılması hâlinde, tahsis işlemi iptal edilir. Tahsis süresi sonunda, aynı esaslara göre yeniden tahsis mümkündür. Kamu kurum ve*

*kuruluşlarına belediyeler, bağlı kuruluşları ve belediye şirketlerince devir veya tahsis edilen taşınmazlar, kamu konutu ve sosyal tesis olarak kullanılamaz.”*

denilmektedir.

Yukarıda yazılı mevzuat hükümleri gereği belediyeler, meclis kararı ile taşınmazlarını mahalli idareler ile diğer kamu kurum ve kuruluşlarına bedelli veya bedelsiz olarak süresi yirmi beş yılı geçmemek üzere tahsis edebilir. Bunun dışında bir gerçek veya tüzel kişiye tahsis yapılamaz.

Anılan Kanun’un “Belediye başkanının görev ve yetkileri” başlıklı 38’inci maddesinin (f) bendi ile belediye başkanına “Belediyenin gelir ve alacaklarını takip ve tahsil etmek” görevi verilmiş olup, belediye başkanının 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu’nun “Üst yöneticiler” başlıklı 11’inci maddesinde hükme bağlandığı üzere sorumlulukları altındaki kaynakların etkili, ekonomik ve verimli şekilde kullanımını sağlamak konusunda meclislerine karşı sorumlulukları mevcuttur.

2886 sayılı Devlet İhale Kanunu’nun “Kapsam” başlıklı 1’inci maddesinde; *“Genel bütçeye dahil dairelerle katma bütçeli idarelerin, özel idare ve belediyelerin alım, satım, hizmet, yapım, kira, trampa, mülkiyetin gayri ayni hak tesisi ve taşıma işleri bu Kanunda yazılı hükümlere göre yürütülür.”* ve “İhale usulleri” başlıklı 35’inci maddesinde ise; *“Bu Kanunun 1’inci maddesinde yazılı işlerin ihalelerinde aşağıdaki usuller uygulanır;*

- a) Kapalı teklif usulü,*
- b) Belli istekliler arasında kapalı teklif usulü,*
- c) Açık teklif usulü,*
- d) Pazarlık usulü,*
- e) Yarışma usulü.*

*İşin gereğine göre bu usullerden hangisinin uygulanacağı, bu Kanun hükümlerine uyularak idarelerince tespit edilir.”* denilmek suretiyle idarelerin bu Kanuna tabi işlerde uygulayacakları ihale usulleri hükme bağlanmıştır.

Her ne kadar 5393 sayılı Kanun’un “Belediyenin Görev ve Sorumlulukları” başlıklı 14’üncü maddesinde;

*“Belediye, mahallî müşterek nitelikte olmak şartıyla;*

*b) Gerektiğinde, sporu teşvik etmek amacıyla gençlere spor malzemesi verir, amatör spor kulüplerine aynı ve nakdî yardım yapar ve gerekli desteği sağlar, her türlü amatör spor karşılaşmaları düzenler, yurt içi ve yurt dışı müsabakalarda üstün başarı gösteren veya derece alan öğrencilere, sporculara, teknik yöneticilere ve antrenörlere belediye meclisi kararıyla ödül verebilir. Gıda bankacılığı yapabilir. ...”* denilmiş olsa da burada ifade bulan aynı yardımdan kasıt; bütçe ile verilen ödenek dahilinde amatör spor kulüplerine gerekli spor amaçlı kullanılacak malzeme ve benzeri ürün yardımı olduğu açıktır.

Rapor dosyası ve eki belgelerin incelenmesi neticesinde; ..... Belediyesi, mülkiyetindeki 63 adet ATM alanını; 07.01.2015 tarih ve 56 sayılı Meclis Kararıyla, 2 adet boş dükkânı; 02.03.2011 tarih ve 51 sayılı Meclis Kararıyla, 1 adet kafeteryayı; 30.06.2004/1141 tarih ve sayılı Encümen Kararıyla, yine 1 adet kafeteryayı da; 05.09.2012/107 tarih ve sayılı Meclis Kararıyla, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu’na göre yapacağı ihaleler ile taşınmazlarını kiraya verip kira bedelini Belediye bütçesine gelir kaydetmesi gerekirken, ..... Belediyesi Spor Kulübü Derneği’ne ihale yapılmaksızın tahsis etmiştir. Piyasa şartlarının çok altında bedellerle spor kulübüne tahsis edilen bu yerler, Kulüp tarafından kiralayan sıfatıyla özel şahıs ve şirketlere gerçek ekonomik değerleri ile kiralanmış olup, adı geçen Dernek tarafından ..... TL gelir elde edilmiştir.

Daha sonra söz konusu tahsisler;

2 adet boş dükkân ile ilgili 02.03.2011 tarih ve 51 sayılı Meclis Kararı hariç olmak üzere,

63 adet ATM alanı ile ilgili 07.01.2015 tarih ve 56 sayılı Meclis Kararı ile 12.02.2018 tarihli ve 231 sayılı Meclis Kararıyla,

1 adet Kafeterya ile ilgili 30.06.2004/1141 tarih ve sayılı Encümen Kararı, 07.12.2016 tarih ve 1545 sayılı Encümen kararıyla,

Yine 1 adet kafeterya ile ilgili 05.09.2012/107 tarih ve sayılı Meclis Kararı, 6.4.2016 tarih ve 540 sayılı Meclis kararıyla iptal edilmiştir.

Ancak fiili durumda bir değişiklik olmamış, şu anda da aynı yerler bu kulüp tarafından aynı şartlarla kullanılmakta, karşılığında gelir elde edilmektedir.

Dilekçiler, tahsislerin belediye tarafından yerine getirilmesi gereken hizmetlere ilişkin olarak ve belediyeye kanunlarla tevdi edilen görevleri yerine getiren bir kuruluşa yapıldığını ifade etmişlerse de; amatör spor kulüplerine nasıl

ve ne şekilde yardım edileceği 5393 sayılı Kanun'un 14'üncü maddesinde hüküm altına alınmıştır.

Bunun yanında, 2009 yılı hesabına ilişkin Temyiz Kurulunun 04.10.2016 tarih ve 42200 tutanak sayılı İlâminin içtihadı birleştirmeye konu olduğu ve 02.02.2018 tarihli ve 30320 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 16.10.2017 tarihli ve E. 2017/1 K. 5415/1 no'lu Sayıştay Genel Kurulu İçtihadı Birleştirme Kararı'nda belediyelere ait taşınmazların belediye meclisi kararı ile spor kulüplerine tahsis edilmesine imkân bulunmadığına karar verilmiştir.

6085 sayılı Sayıştay Kanunu'nun "İçtihatların birleştirilmesi" başlıklı 58'inci maddesinin üçüncü fıkrasında; *"İçtihatların birleştirilmesi veya değiştirilmesi kararları Resmi Gazetede yayımlanır. Bu kararlara Sayıştay daire ve kurulları ile kamu idareleri ve sorumlular uymak zorundadır."* denildiğinden, söz konusu taşınmazların ..... Belediyespor Kulübü Derneğine tahsis edilmesi mümkün değildir.

Diğer taraftan sorumlular temyiz dilekçelerinde, 02.10.2019 tarih ve 708 sayılı Meclis Kararı ile, ATM ünitesi başına Ek 2 listede belirtilen yıllık bedeller üzerinden, fesih kararının alındığı 12.02.2018 tarihi itibarıyla kullanımda olanların kullanımlarının son bulmasına kadar, kullanıma devam edenlerin de yeniden ihaleye çıkıncaya kadarki süre için ecrimisil alınmasına karar verildiğini, 18.12.2019 tarih ve 940 sayılı Encümen Kararıyla da söz konusu ATM ünitelerinin kurulumunu yapan ..... A.Ş.'den, Belediye mülkiyetinde bulunan alanların işgalinden dolayı toplam ..... TL ecrimisil bedeli alınmasına karar verildiğini, söz konusu bedelin de 11.05.2020 tarihinde ilgili firmadan tahsil edildiğini bildirmişlerse de;

2886 sayılı Kanunun, "Ecrimisil ve tahliye" başlıklı 75. maddesinde;

Devletin özel mülkiyetinde veya hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmaz malları, özel bütçeli idarelerin mülkiyetinde bulunan taşınmaz mallar ve Vakıflar Genel Müdürlüğü ile idare ve temsil ettiği mazbut vakıflara ait taşınmaz malların, gerçek ve tüzel kişilerce işgali üzerine, füzuli şağılden, ..... ecrimisil isteneceği,

İşgal edilen taşınmaz mal, idarenin talebi üzerine, bulunduğu yer mülkiye amirince en geç 15 gün içinde tahliye ettirilerek, idareye teslim edileceği,

5393 sayılı Belediye Kanununun "Belediyenin yetki ve imtiyazları" başlıklı 15. maddesinin 8. fıkrasında da;

Belediye mallarına karşı suç işleyenlerin Devlet malına karşı suç işlemiş sayılacağı ve 2886 sayılı Devlet İhale Kanununun 75 inci maddesi hükümlerinin belediye taşınmazları hakkında da uygulanacağı,

hükme bağlanmıştır.

Yukarıda yer alan mevzuat hükümleri değerlendirildiğinde; belediye tarafından spor kulübüne yapılan tahsisler ile ilgili meclis/encümen kararları iptal edilmesine ve bu iptal kararları üzerinden en eskisi 3 yıl ve en yenisi 2 yıl geçmesine rağmen, idarece 2886 sayılı Kanunun 75/4. fıkrasına göre herhangi bir işlem yapılmamış yani taşınmazın bulunduğu yer mülkiye amirine en geç 15 gün içinde bu yerlerin tahliye ettirilmesiyle ilgili bir tasarrufta bulunulmamış veya spor kulübünden bu yerlerin boşaltılmasına dair bir talepte bulunulmamıştır. Bu yerlerin aynı şartlarla bu kulüp tarafından kullanılmasına müsaade edilmiştir. Belediyenin mülkiyetindeki bir taşınmaz ile ilgili olarak, fuzuli işgal ve ecrimisilden bahsedilebilmesi için, belediyenin izni dışında, gerçek veya tüzelkişilerce bu taşınmazla ilgili bir işgal ve tasarrufun olması gerekir. İlamin konusu olan yerlerde, spor kulübü, idarenin izni ile aynı faaliyetleri icra ettiğinden, bu taşınmazlarla ilgili olarak, fuzuli işgal durumu bulunmamaktadır. Dolayısıyla ecrimisil tahsilatı da yapılamaz. Sorumluların bu yöndeki iddiaları yasal dayanaktan yoksundur.

Bu itibarla, 09.06.2021 tarih ve 49682 sayılı Temyiz Kurulu Kararında, KARAR DÜZELTİLMESİNE MAHAL OLMADIĞINA,

## TEMYİZ KURULU KARARI

**Tarih** : 30.03.2022

**No** : 51493

**Konu:** Belediye avukatlarına yapılan vekalet ücreti ödemelerinden gelir ve damga vergisi kesilmemekle kamu zararına sebebiyet verildiği hk.

Dosyada mevcut belgelerin okunup incelenmesinden sonra,

### GEREĞİ GÖRÜŞÜLDÜ:

..... Belediyesinde avukatlara yapılan vekalet ücreti ödemelerinden gelir ve damga vergisi kesilmemesi neticesinde; ..... TL'ye tazmin hükmü verilmiştir.

193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nun "Mevzuu" başlıklı 1'inci maddesinde, *"Gerçek kişilerin gelirleri gelir vergisine tâbidir. Gelir bir gerçek kişinin bir takvim yılı içinde elde ettiği kazanç ve iratların safı tutarıdır."* denilmektedir.

Aynı Kanunun "Ücretin tarifi" başlıklı 61'inci maddesinde,

*"Ücret, işverene tabi belirli bir işyerine bağlı olarak çalışanlara hizmet karşılığı verilen para ve ayınlar ile sağlanan ve para ile temsil edilebilen menfaatlerdir.*

*Ücretin ödenek, tazminat, kasa tazminatı (Mali sorumluluk tazminatı), tahsisat, zam, avans, aidat, huzur hakkı, prim, ikramiye, gider karşılığı veya başka adlar altında ödenmiş olması veya bir ortaklık münasebeti niteliğinde olmamak şartı ile kazancın belli bir yüzdesi şeklinde tayin edilmiş bulunması onun mahiyetini değiştirmez."*

hükmü yer almaktadır.

Bu hükümler uyarınca; kazanılan davalar neticesinde avukatlara ödenen vekalet ücretlerinin gelir tanımı içerisinde yer aldığı izahattan varestedir.

Yapılan incelemede, ..... Belediyesi Hukuk İşleri Müdürlüğünde çalışan avukatlara yapılan vekalet ücreti ödemelerinden gelir ve damga vergisi kesintisi yapılmadığı görülmüştür.

Sorumlu temyiz dilekçesinde; ilama dayanak gösterilen 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu ile 1136 sayılı Avukatlık Kanunu arasındaki düzenleme bakımından fark olduğunu ve mahkemeler tarafından karara bağlanan vekalet ücretinin istihdam eden kamu idaresi tarafından değil, avukatın işvereni olmayan davanın karşı tarafınca ödendiğini dolayısıyla, vekalet ücretinin iş sahibinden alınmadığını;

davanın karşı tarafından alındığını, vekalet ücretinin borçlusu bakımından 193 sayılı Kanun ile 1136 sayılı Kanunun farklı kişileri işaret ettiğini, davayı kaybedenin bu ödemeyi vekalet ücreti olarak avukata yaptığını, işverene yapmadığını, bu ücretin işverenin “emanet hesabı”nda toplanmasının, yasaya uygun dağıtımının sağlanmasına yönelik olduğunu; işverenin bu hesap üzerinde başka bir tasarruf yetkisinin bulunmadığını belirterek kamu zararının oluşmadığını iddia etmişse de;

Vekalet ücretinin 193 sayılı Kanun hükümleri çerçevesinde vergilendirilme usulü söz konusu kazancın serbest meslek kazancı veya ücret olarak değerlendirilmesine göre farklılık göstermektedir. 193 sayılı Kanuna göre serbest meslek kazancı ile ücret arasındaki temel fark mesleki faaliyetin bir işverene tabi olarak yürütülmesi konusudur. Buna göre kendi nam ve hesabına avukatlık hizmetlerini yürüten kişinin elde ettiği gelir serbest meslek kazancı, bir işverene bağlı olarak avukatlık görevini yürüten kişinin geliri ise ücret olarak vergilendirilmektedir. Avukatın kamu kurum ve kuruluşları veya özel sektörde, işverene tabi ve onun emir ve talimatlarına göre hizmet yapması ve karşılığında aylık belli bir ücret karşılığında hizmet akdine dayanması halinde, kendilerine işveren tarafından yapılan ödemeler ücret niteliğinde olmaktadır. Dolayısıyla bu ödemelerin ücret olarak vergilendirilmesi gerekmektedir.

Bunun yanında, 5393 sayılı Belediye Kanunu’nun “Avukatlık Ücretinin dağıtımı” başlıklı 82’nci maddesinde; Belediye lehine sonuçlanan dava ve icra takipleri nedeniyle hükme bağlanarak karşı taraftan tahsil olunan vekâlet ücretlerinin; avukatlara (49 uncu maddeye göre çalıştırılanlar dâhil) ve hukuk servisinde fiilen görev yapan memurlara dağıtımı hakkında 1389 sayılı Devlet Davalarını İntaç Eden Avukat ve Saireye Verilecek Ücreti Vekâlet Hakkında Kanun hükümleri kıyas yolu ile uygulanacağı ve 1389 sayılı Devlet Davalarını İntaç Eden Avukat ve Saireye Verilecek Ücreti Vekalet Hakkında Kanunu 659 sayılı KHK’nin uyarınca yürürlükten kaldırılmış olduğu, diğer mevzuatta 1389 sayılı Kanuna yapılan atıfların bu Kanun Hükmünde Kararnameye yapılmış sayılacağı ifadesine yer verilmiştir. Dolayısıyla 659 sayılı Genel Bütçe Kapsamındaki Kamu idareleri ve Özel Bütçeli İdarelerde Hukuk Hizmetlerinin Yürütülmesine İlişkin Kanun Hükmünde Kararname ve buna dayanılarak çıkartılan Vekalet Ücretlerinin Dağıtımına Dair Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik kapsam itibari ile belediyelere uygulanır haldedir. Bu sebeple, kamu kurum ve kuruluşlarında gerek 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’na istinaden gerekse 5393 sayılı Belediyeler Kanunu’nun 49’uncu maddesine istinaden istihdam edilen avukatlara verilecek

vekalet ücretleri için işveren olarak belediyenin 1136 Sayılı Avukatlık Kanunu'nu uygulaması mümkün değildir.

Diğer taraftan; maaş, ücret, gündelik, huzur hakkı, aidat, ihtisas zammı, ikramiye, yemek ve mesken bedeli, harcırah, tazminat ve benzeri her ne adla olursa olsun hizmet karşılığı alınan paralar (avans olarak ödenenler dahil) için verilen makbuzlar ile bu paraların nakden ödenmeyerek kişiler adına açılmış veya açılacak carî hesaplara nakledildiği veya emir ve havalelerine tediye olunduğu takdirde nakli veya tediyei temin eden kâğıtlar 488 sayılı Damga Vergisi Kanunu'na ekli IV sayılı listenin (b) bendinde sayıldığından, vekalet ücreti ödemelerinden bu Kanun çerçevesinde damga vergisi kesintisi yapılmalıdır.

Sonuç olarak, ..... Belediyesi Hukuk İşleri Müdürlüğünde çalışan avukatlara yapılan vekalet ücreti ödemelerinden gelir ve damga vergisi kesintisi yapılmaması neticesinde kamu zararına neden olunmuştur.

Bu itibarla, 152 sayılı İlâmin 1. Maddesi ile verilen tazmin hükmünün TASDİKİNE,

## TEMYİZ KURULU KARARI

**Tarih** : 02.03.2022

**No** : 51154

**Konu:** Belediyeler tarafından, 5393 sayılı Belediye Kanununun 75'inci maddesi hükmü ile dernek, vakıf vb. kuruluşlara ayni ve nakdi yardım sağlanması imkânı ortadan kalktığı halde, buna aykırı olarak bir dernek tarafından düzenlenen yarışmada ödül olarak dağıtılan cep telefonu bedelinin Belediye bütçesinden ödenmesi ile kamu zararına sebebiyet verildiği hk.

Dosyada mevcut belgelerin okunup incelenmesinden sonra, [İşbu dosyayla duruşma talebinde bulunan ..... (Belediye Başkanı)'e 09.02.2022 tarihinde duruşma günü bildirilmiş olmasına karşın duruşmaya katılmadığından, Hukuk Muhakemeleri Kanununun 369'uncu maddesi hükmü uyarınca dosya üzerinde ve gıyabında]

### GEREĞİ GÖRÜŞÜLDÜ:

159 sayılı İlamin 1'inci maddesi ile; Belediye tarafından 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 75'inci maddesine aykırı olarak ..... Gazeteciler Derneği tarafından düzenlenen "2017 yılı Başarılı Gazeteciler Yarışması" nda ödül olarak dağıtılan 17 adet cep telefonu bedelinin ödenmesi nedeniyle oluşan ..... TL kamu zararı tahsil edildiğinden konu hakkında işilecek husus kalmadığına karar verilmiştir.

Konu hakkında temyiz başvurusu yapan Üst Yönetici ..... (Belediye Başkanı) tarafından gönderilen temyiz dilekçesinde ise; Belediye ile ..... Gazeteciler Cemiyeti Derneği arasında düzenlenen 20.04.2018 tarihli protokole istinaden Belediyenin ve kentin tanıtımına, Belediyenin faaliyetlerinin doğru ve etkin bir şekilde kamuoyuna sunulmasına katkı veren gazeteciler ile ortaklaşa program düzenlendiği, bu protokol ile Belediyeye kültür, sanat ve spor alanlarında yapılacak olan çalışmalarda maliyetin %50'si oranında ayni katkı sağlamanın yüklendiği, 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 14/a maddesinde; Belediyenin görev ve sorumlulukları arasında *"...kültür ve sanat, turizm ve tanıtım, gençlik ve spor; orta ve yükseköğrenim öğrenci yurtları... sosyal hizmet ve yardım, nikâh, meslek ve beceri kazandırma; ekonomi ve ticaretin geliştirilmesi hizmetlerini yapar veya yaptırır..."* hükmünün yer aldığı, anılan yasanın 60/m maddesinde; belediyenin giderleri arasında *"Yurt içi ve yurt dışı kamu ve özel kesim ile sivil*

*toplum örgütleriyle birlikte yapılan ortak hizmetler ve proje giderleri” nin yer aldığı, 5253 sayılı Dernekler Kanunu’nun 10’uncu maddesinde de; derneklerin kamu kurum ve kuruluşları ile görev alanlarına giren konularda ortak projeler yürütebileceği, bu projelerde kamu kurum ve kuruluşlarının, proje maliyetlerinin en fazla yüzde ellisi oranında aynî veya nakdî katkı sağlayabileceğinin belirtildiği, dolayısıyla Belediyenin ve kentin tanıtımına, Belediye faaliyetlerinin doğru ve etkin bir şekilde kamuoyuna sunulmasına katkı sağlamak amacıyla ortak proje yürütülen Derneğe, Dernekler Kanunu’nun 10. maddesindeki limite de uygun olarak aynı yardım yapılmasının kamu zararını doğurmadığı belirtilerek konunun esasına itiraz edilmiştir.*

Konu ile ilgili hukuki mevzuat şu şekildedir:

10.12.2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu’nun “Bütçelerden yardım yapılması” başlıklı 29’uncu maddesinin birinci fıkrasında;

*“Gerçek veya tüzel kişilere kanunda veya Cumhurbaşkanlığı kararnamesinde dayanağı olmadan kamu kaynağı kullandırılamaz, yardımda bulunulamaz veya menfaat sağlanamaz. Ancak, genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin bütçelerinde öngörülmüş olmak kaydıyla; kamu yararı gözetilerek dernek, vakıf, birlik, kurum, kuruluş, sandık ve benzeri teşekküllere yardım yapılabilir.”* hükmüne,

04.11.2004 tarihli ve 5253 sayılı Dernekler Kanunu’nun “Yardım ve işbirliği” başlıklı 10’uncu maddesinde;

*“Dernekler, tüzüklerinde gösterilen amaçları gerçekleştirmek üzere, benzer amaçlı derneklerden, siyasi partilerden, işçi ve işveren sendikalarından ve meslekî kuruluşlardan maddî yardım alabilir ve adı geçen kurumlara maddî yardımda bulunabilirler.*

*5072 sayılı Dernek ve Vakıfların Kamu Kurum ve Kuruluşları ile İlişkilerine Dair Kanun hükümleri saklı kalmak üzere, dernekler kamu kurum ve kuruluşları ile görev alanlarına giren konularda ortak projeler yürütebilirler. Bu projelerde kamu kurum ve kuruluşları, proje maliyetlerinin en fazla yüzde ellisi oranında aynî veya nakdî katkı sağlayabilirler. (Ek cümle: 18/2/2009-5838/7 md.) 4857 sayılı İş Kanununun 30 uncu maddesi çerçevesinde engellilerin ve eski hükümlülerin mesleki eğitim ve mesleki rehabilitasyonu, kendiışlerini kurmaları, engellilerin iş bulmasını sağlayacak destek teknolojilerine ilişkin projeler ile benzeri projelerde bu oran aranmaz.”* hükmüne yer verilmiş,

03.07.2005 tarihli ve 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun "Diğer kuruluşlarla ilişkiler" başlıklı 75'inci maddesinde ise;

*"Belediye, belediye meclisinin kararı üzerine yapacağı anlaşmaya uygun olarak görev ve sorumluluk alanlarına giren konularda;*

*a) Mahalli idareler ile diğer kamu kurum ve kuruluşlarına ait yapım, bakım, onarım ve taşıma işlerini bedelli veya bedelsiz üstlenebilir veya bu kuruluşlar ile ortak hizmet projeleri gerçekleştirebilir ve bu amaçla gerekli kaynak aktarımında bulunabilir. Bu takdirde iş, işin yapımını üstlenen kuruluşun tâbi olduğu mevzuat hükümlerine göre sonuçlandırılır.*

...

*c) (Değişik: 12/11/2012-6360/19 md.) Kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları, kamu yararına çalışan dernekler, Cumhurbaşkanınca vergi muafiyeti tanınmış vakıflar ve 7/6/2005 tarihli ve 5362 sayılı Esnaf ve Sanatkarlar Meslek Kuruluşları Kanunu kapsamına giren meslek odaları ile ortak hizmet projeleri gerçekleştirebilir. Diğer dernek ve vakıflar ile gerçekleştirilecek ortak hizmet projeleri için mahallin en büyük mülki idare amirinin izninin alınması gerekir.*

...

*(Ek fıkra: 12/11/2012-6360/19 md.) 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 29 uncu maddesinin birinci fıkrasının ikinci cümlesi ile 5253 sayılı Dernekler Kanununun 10 uncu maddesi; belediyeler, il özel idareleri, bağlı kuruluşları ve bunların üyesi oldukları birlikler ile ortağı oldukları Sayıştay denetimine tabi şirketler için uygulanmaz." denilmiştir.*

Yukarıdaki mevzuat hükümlerinden anlaşılacağı üzere, 5018 sayılı Kanunun genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin bütçelerinde öngörülmüş olmak kaydıyla; kamu yararı gözetilerek dernek, vakıf, birlik, kurum, kuruluş, sandık ve benzeri teşekküllere yardım yapmasına imkân veren 29'uncu madde hükmü ile Dernekler Kanununun derneklerin kamu kurum ve kuruluşları ile görev alanlarına giren konularda ortak projeler yürütmesine imkân veren 10'uncu madde hükmünün Belediyeler açısından uygulanması, 6360 sayılı Kanunun yayımlandığı 06.12.2012 tarihi itibarı ile ortadan kaldırılmıştır.

Diğer yandan yine aynı maddede; Belediyelerin 5393 sayılı Kanunun 14'üncü maddesinde sayılan görev ve sorumluluklarını, ortak hizmet projesi çerçevesinde derneklerle birlikte yerine getirilebileceği belirtilmektedir. Ancak

burada bahsedilen ortak hizmet projesinin gerçekleştirilebilmesi için projenin belediyenin görev ve sorumluluk alanlarına giriyor olması, belediye meclisinin bu hususta karar alması, ortak bir hizmet projesi için anlaşma yapılması ve mahallin en büyük mülki idare amirinin izninin alınmış olması gerekmektedir.

Sorumlularca tam da bu hususta; ..... Gazeteciler Cemiyeti Derneğine yapılan ödemenin (Derneğin düzenlediği yarışmada dağıtılan cep telefonlarının Belediye bütçesinden alınması) Dernek ile Belediyenin arasında düzenlenen işbirliği protokolüne dayandığı, Belediyenin görev alanına giren konuda 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 60/m maddesine istinaden anılan Dernekle ortak hizmet projesi yürütüldüğü iddia edilmiştir.

Ancak 5393 sayılı Kanunun "Diğer kuruluşlarla ilişkiler" başlıklı 75'inci maddesinde ifade edildiği üzere Belediyenin mahallin en büyük mülki idare amirinin izni ve Belediye meclisinin kararı olmaksızın görev ve sorumluluk alanına giren konularda dernek ve vakıflarla ortak hizmet projesi yürütmesi mümkün değildir. Somut olayda, Dernekle yapılan 20.04.2018 tarihli protokol sunulmuş ise de, söz konusu protokolün -kanıtlayıcı herhangi bir belge gönderilmediğinden- ilgili makamlardan gerekli izin ve kararlar alınmaksızın düzenlendiği görülmüştür. Ayrıca gönderilen protokolde, Derneğin kültür, sanat ve spor alanında Belediye faaliyetlerinin kamuoyuna sunulması çalışmalarını yürüteceği, Belediyenin de bu çalışmalara maliyetin %50 oranında aynı katkı sağlayacağı kararlaştırılmış ise de; Belediyenin katkıda bulunduğu çalışmanın (yarışmada dağıtılacak cep telefonlarının satın alınması) Kurum faaliyetlerinin tanıtımı ile ilgisinin bulunmadığı görülmüştür. Dolayısıyla yapılan ödemenin Belediyenin görev ve sorumlulukları kapsamında anılan Dernekle yürüttüğü ortak hizmet projesinin karşılığı olduğu söylenemez.

Bu itibarla; Belediye tarafından 5393 sayılı Belediye Kanununun 75'inci madde hükmüne aykırı olarak ..... Gazeteciler Cemiyeti Derneğinin düzenlediği 2017 yılı Başarılı Gazeteciler Yarışması'nda ödül olarak dağıtılan 17 adet cep telefonu bedelinin bütçeden karşılanması ile kamu zararına sebebiyet verildiği anlaşıldığından, sorumlunun itirazları reddedilerek 159 sayılı İlamin 1'inci maddesiyle ..... TL kamu zararı olduğu, bu tutar tahsil edildiğinden konu hakkında ilişilecek husus kalmadığı yönünde verilen hükmün TASDİKİNE,

## TEMYİZ KURULU KARARI

**Tarih** : 02.03.2022

**No** : 51154

**Konu:** Belediye tarafından anahtar teslim götürü bedelle ihale edilen işin Teknik Şartnamesinde zemin yapısının belirlenmesi için gerekli tüm sorumluluğun yükleniciye ait olacağı, zemin yapısından kaynaklı hiçbir sebep ile ilave bedel ödenmeyeceği belirtilmesine rağmen işin yürütümü esnasında imalat artışı kapsamında yapılan zemin iyileştirmesi için ilave bedel ödenmesinin kamu zararına yol açtığı hk.

48608 sayılı dosya ile duruşma talebinde bulunan ve duruşmaya katılan sorumlu Gerçekleştirme Görevlisi ..... ile Sayıştay Savcısının sözlü açıklamalarının dinlenmesinden ve dosyada mevcut belgelerin okunup incelenmesinden sonra,

### GEREĞİ GÖRÜŞÜLDÜ:

..... Ortak Girişimi yüklenimindeki ..... TL bedelli ..... Belediye Hizmet Binası İnşaatı işi, 06.04.2017 tarihinde teklif birim fiyatlı işler ve anahtar teslimi götürü bedelli işler olmak üzere karma sözleşme olarak ihale edilmiştir. İhale bedeli ise; teklif birim fiyatlı işler ..... TL, anahtar teslim götürü bedelli işler ..... TL olmak üzere toplam ..... TL'dir. Anahtar teslimi götürü bedel işler kapsamında; binanın yapımı için gerekli zemin kazı dolgu ve tüm yapım imalatları öngörülmüştür.

11.05.2017 tarihinde işyeri teslimi yapılarak filen başlanan iş'te zeminde sivilaşma ve batmaların olduğu gerekçesi ile yüklenici ile Belediye arasında 12.10.2017 tarihinde düzenlenen anlaşma tutanağında zemin iyileştirme yapılması amacına yönelik ilave imalatların yapılması kararlaştırılmış ve bunların bedeli yükleniciye iş artışı kapsamında ilave bedel olarak ödenmiştir.

Öncelikle, işe ait sözleşmenin 8.1. maddesinde; sözleşmenin ihale dokümanı ve diğer belgelerle bir bütün olduğu ifade edilmiş, 8.2. maddesinde ise; idari şartname ve teknik şartname ihale dokümanını oluşturan belgeler arasında sayılmıştır.

İdari Şartnamenin "İşin Yapılacağı Yerin Görülmesi" başlıklı 12'nci maddesinde;

"12.1. İşin yapılacağı yeri ve çevresini gezmek, inceleme yapmak, teklifini hazırlamak ve taahhüde girmek için gerekli olabilecek tüm bilgileri temin etmek isteklinin sorumluluğundadır. İşyeri ve çevresinin görülmesiyle ilgili bütün masraflar isteklilere aittir.

12.2. İstekli, işin yapılacağı yeri ve çevresini gezmekle; işyerinin şekline ve mahiyetine, iklim şartlarına, işin gerçekleştirilebilmesi için yapılması gerekli çalışmaların ve kullanılacak malzemelerin miktar ve türü ile işyerine ulaşım ve şantiye kurmak için gerekli hususlarda maliyet ve zaman bakımından bilgi edinmiş; teklifini etkileyebilecek riskler, olağanüstü durumlar ve benzeri diğer unsurlara ilişkin gerekli her türlü bilgiyi almış sayılır.

12.3. İstekli veya temsilcilerinin, işin yapılacağı yeri görmek istemesi halinde, işin gerçekleştirileceği yapıya ve/veya araziye girilmesi için gerekli izinler idare tarafından verilecektir.

12.4. Tekliflerin değerlendirilmesinde, isteklinin işin yapılacağı yeri incelediği ve teklifini buna göre hazırladığı kabul edilir."

hükümleri yer almakta olup, bu hükümler uyarınca; yüklenici (ihaleyi alan istekli), basiretli ve deneyimli bir tacir olarak sözleşme konusu işi yapacağı yeri ve çevresini gezip, inceleme yapmak suretiyle teklifini hazırlamak zorunda olduğundan; yüklenicinin, teklifini etkileyebilecek riskler, olağanüstü durumlar ve benzeri diğer unsurlara dair gerekli her türlü bilgiyi ihale öncesinde aldığı kabul edilmektedir.

İşe ait Teknik Şartnamenin "Zemin Etüdü" başlıklı 03'üncü maddesinde, "İdare tarafından verilen zemin etüdü raporu arazinin dolgu yapısı, tabi zemin topografyası ve genel zemin şartlarının bilinmesine hakkında bilgileri içermektedir. Yüklenici yapacağı imalatlar için gerekli görürse her türlü zemin etüdünü yapmak zorundadır. Zemin yapısının belirlenmesi için gerekli tüm sorumluluk yükleniciye aittir. Bu nedenle yüklenici yapacağı ilave sondajları ve diğer zemin araştırmaları sonucu elde ettiği veriler ışığında (gerekmesi halinde) zemin iyileştirmesi projesi oluşturacaktır. Zemin yapısından kaynaklı hiçbir sebep nedeniyle yüklenici ilave bir bedel talebinde bulunamaz" hükmü,

"Kazı ve Dolgu İşleri Genel Teknik Şartnamesi" başlıklı 07'nci maddesinde; "...Yüklenici kazı işleminin herhangi bir aşamasında karşılaşacağı zemin farklılıkları nedeni ile herhangi bir fiyat farkı talep edemez...kazı yeri belirlemek, dökmek, kazı malzemesinin dökümü için gerekecek her türlü döküm bedeli nakliye vb. giderler

*teklif fiyata dahil olup, ayrıca ödeme yapılmayacaktır...” hükmü bulunmaktadır.*

Teknik Şartnamenin bu maddelerinde, zemin yapısının belirlenmesi için gerekli tüm sorumluluğun yükleniciye ait olduğu ve zemin yapısından kaynaklı hiçbir sebep nedeniyle ilave bir bedel ödenmeyeceği açıkça belirtilmiştir. Yüklenici dâhil bütün istekliler bu şartları bilerek ve bu konuda gerekli araştırmayı yaparak teklif vermişlerdir. Dolayısıyla sözleşmenin anahtar teslim götürü bedel teklif fiyatına dâhil olan zemin imalatları için yükleniciye ayrıca bir ödeme yapılmaması gerekirdi. Zira sözleşme imzalanmadan önce yapılacak işin uygulama projeleri, şartnameleri ve diğer teknik belgeleri yükleniciye verilmiş olup, zemin imalatlarına ilişkin zeyilname de düzenlenmemiştir. Yüklenici de (diğer tüm istekliler gibi) tüm bu belgelerdeki açıklamaları dikkate alarak ve oluşabilecek riskleri de kabul ederek işin anahtar teslim götürü bedel kısmı için teklif vermiştir. Dolayısıyla sonradan zemin yapısının farklılığı gerekçesi ile iş artışına gidilmesi mümkün değildir.

Bu minvalde; karma sözleşmeli söz konusu işte; ihale dokümanı belgelerine göre zemin yapısının belirlenmesi için gerekli tüm sorumluluk yükleniciye ait olup, zemin yapısından kaynaklı hiçbir sebep nedeniyle yüklenicinin ilave bir bedel talebinde bulunması mümkün olmadığından, uygulama aşamasında zeminde ortaya çıkan batma ve sıvılaşma nedeniyle yapılan güçlendirme imalatlarının (jet grout yöntemi ile), yüklenicinin anahtar teslim götürü bedel teklifi kapsamında yer aldığı kabulü ile; yapılan söz konusu imalatlar için herhangi bir bedel ödenmemesi gerekirdi.

Bu itibarla; konuya ilişkin temyiz dilekçelerindeki ve duruşma sırasındaki iddialar reddedilerek 159 numaralı İlâmin 5’inci maddesi ile verilen ..... TL’nin tazminine ilişkin hükmün TASDİKİNE,

## TEMYİZ KURULU KARARI

**Tarih** : 09.02.2022

**No** : 50981

**Konu:** 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa tabi olarak istihdam edilmek için gereken genel şartları taşımadığı halde, mevzuata aykırı olarak boş bulunan kadrolara atanana aylık, sosyal denge tazminatı ve muhtelif adlar altında ikramiye vb. ödenmesinin mümkün bulunmadığı hk.

**Dosyada mevcut belgelerin okunup incelenmesinden sonra,**

### **GEREĞİ GÖRÜŞÜLDÜ:**

123 sayılı İlanın 2. maddesi ile, 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa tabi olarak istihdam edilmek için gereken genel şartları taşımadığı halde, mevzuata aykırı olarak, 15.05.2018 tarihinde boş bulunan 1. dereceli mühendis kadrosuna atanan .....’e aylık, uygulanmakta olan Toplu İş Sözleşmesine binaen sosyal denge tazminatı ve yılın belli dönemlerinde muhtelif adlar altında ikramiye ve yardımların ödenmesi neticesinde ..... TL’ye tazmin hükmü verilmiştir.

657 sayılı Devlet Memurları Kanununun “Kapsam” başlıklı 1 inci maddesinde:

“Bu Kanun, Genel ve Katma Bütçeli Kurumlar, İl Özel İdareleri, Belediyeler, İl Özel İdareleri ve Belediyelerin kurdukları birlikler ile bunlara bağlı döner sermayeli kuruluşlarda, kanunlarla kurulan fonlarda, kefalet sandıklarında veya Beden Terbiyesi Bölge Müdürlüklerinde çalışan memurlar hakkında uygulanır...”

Aynı Kanunun “İstihdam şekilleri” başlıklı 4 üncü maddesinin “A)Memur” başlıklı bölümünde:

“Mevcut kuruluş biçimine bakılmaksızın, Devlet ve diğer kamu tüzel kişiliklerince genel idare esaslarına göre yürütülen asli ve sürekli kamu hizmetlerini ifa ile görevlendirilenler, bu Kanunun uygulanmasında memur sayılır.”

“Genel ve özel şartlar” başlıklı 48 inci maddesinin “A)Genel şartlar” başlıklı bölümünde ise;

“ ...

5. (Değişik: 23/1/2008 - 5728/317 md.) Türk Ceza Kanununun 53 üncü maddesinde belirtilen süreler geçmiş olsa bile; kasten işlenen bir suçtan dolayı

bir yıl veya daha fazla süreyle hapis cezasına ya da affa uğramış olsa bile devletin güvenliğine karşı suçlar, Anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine karşı suçlar, (...) zimmet, irtikâp, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, güveni kötüye kullanma, hileli iflas, ihaleye fesat karıştırma, edimin ifasına fesat karıştırma, suçtan kaynaklanan malvarlığı değerlerini aklama veya kaçakçılık suçlarından mahkûm olmamak.

..."

"Vekalet görevi ve aylık verilmesinin şartları" başlıklı 86 ncı maddesinde de;

"Memurların kanuni izin, geçici görev, disiplin cezası uygulaması veya görevden uzaklaştırma nedenleriyle işlerinden geçici olarak ayrılmaları halinde yerlerine kurum içinden veya diğer kurumlardan veya açıktan vekil atanabilir.

...

Ancak, ilkökul öğretmenliği (Yaz tatili hariç), tabiplik, diş tabipliği, eczacılık, köy ve beldelerdeki ebelik ve hemşirelik, mühendis ve mimarlık, veterinerlik, vaizlik, Kur'an kursu öğreticiliği, imam-hatiplik ve müezzin-kayyımlığa ait boş kadrolara Maliye Bakanlığının izni (mahallî idarelerde izin şartı aranmaz) ile, açıktan vekil atanabilir.

..."

"Vekalet, ikinci görev aylık ve ücretleri ile diğer ödemeler" başlıklı 175 inci maddesinde;

"Bir göreve vekaleten atanan memurlara vekalet edilen görevin kadro derecesinin birinci kademesinin üçte biri, açıktan atananlara ise (Köy ve kasaba imamlığı kadrolarına atananlara 146 ncı maddede yazılı asgari ücret aylık tutarından aşağı olmamak üzere) üçte ikisi verilir.

...

(Değişik: 22/8/1989 – KHK-378/4 md) Açıktan vekil olarak atananlar bu Kanunla memurlara tanınan sosyal haklardan da yararlanırlar ve bunlara ödenecek vekalet aylığının hesabına memuriyet taban aylığı da dahil edilir." Hükümlerine yer verilmiştir.

Yukarıda yer verilen mevzuat hükümleri doğrultusunda, belediyeler belirtilen şartlara uygun olarak yukarıda tahdidi olarak sayılan kadrolara Hazine

ve Maliye Bakanlığının izni olmaksızın açıktan vekil atayabilecektir. Ancak, açıktan vekil olarak atanacak kişinin mezkur Kanunun memur olarak atanacaklarda aranan genel şartları taşıması gerekmektedir. Zira ilgili Kanun hükümlerine göre genel idare esaslarına göre yürütülen asli ve sürekli kamu hizmetlerini ifa ile görevlendirilenlerin bu Kanunun uygulamasında memur sayılacakları ifade edilmiştir. Memur olmanın genel şartlarına haiz olmayan kişilerin, 86'ncı madde kapsamında açıktan vekil olarak atanabilmeleri anılan Kanun'un ruhuna aykırılık teşkil edecektir.

Rapor dosyası ve eki belgelerin incelenmesi neticesinde; 15.05.2018 tarihinde Belediyede boş bulunan 1. dereceli mühendis kadrosuna açıktan vekil olarak atanan ..... 'ın adli sicil kaydının olduğu, söz konusu kaydın atama evrakı arasında yer aldığı, İzmir 15. Asliye Ceza Mahkemesinin konu hakkında verdiği 2010/664 dosya numaralı 16.06.2011 tarihli kararda; söz konusu kişinin "sahte fatura kullanmak suretiyle vergi kaçakçılığı" ve aynı vergi dönemi içinde birden fazla sahte fatura kullanılması suçlarından eylemlerine uyan 213 sayılı V.U.K. nun 359/b-1 maddesi ve TCK nın 43'üncü maddesi uyarınca suçun işleniş şekli ve kastın yoğunluğu dikkate alınarak on sekiz ay yirmi iki gün süre ile hapis cezasına çarptırıldığı ve kararın Yargıtay 11. Ceza Dairesi tarafından 26.06.2014 tarihinde karara bağlanarak kesinleştiği anlaşılmaktadır.

Devlet ve diğer kamu tüzel kişiliklerince genel idare esaslarına göre yürütülen asli ve sürekli kamu hizmetlerini ifa için ihdas edilen Devlet memurluğuna alınacaklarda aranana genel ve özel şartların sayıldığı 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 48 inci maddesinin birinci fıkrasının A-5 inci bendi gereğince, Türk Ceza Kanununun 53 üncü maddesinde belirtilen süreler geçmiş olsa bile; kasten işlenen bir suçtan dolayı bir yıl veya daha fazla süreyle hapis cezasına mahkûm olanlar memurluk görevine atanamayacaklardır. Her ne kadar söz konusu hükümde asaleten atanma kastedilmekte ise de, bir kamu görevinin asil olarak yerine getirilmesine izin verilmeyen hallerde o görevin vekâleten yapılmasına cevaz verildiği düşünülemez. Dolayısıyla söz konusu personelin vekaleten atanması mevzuata aykırı olup, kendisine yapılan maaş, ikramiye vb. ödemelerin hukuki dayanağı bulunmadığından, bu ödemeler kamu zararı teşkil etmektedir.

Bu itibarla, 123 sayılı İlamin 2. Maddesi ile verilen tazmin hükmünün TASDİKİNE,

Karar verildi.



**T.C.**

**SAYIŞTAY BAŞKANLIĞI**

Mesleki Gelişim Grup Başkanlığı

06520 Balgat/ANKARA

**dergi@sayistay.gov.tr**

ISSN: 1300-1981 eISSN: 2651-351X