

PAPER DETAILS

TITLE: G7 Grubu Ülkelerin Bütçe Seffaflığı Performanslarının Analizi: MEREC Tabanlı PIV Yöntemi
İle Bir Uygulama

AUTHORS: Furkan Fahri Altıntaş

PAGES: 323-340

ORIGINAL PDF URL: <http://aksarayiibd.aksaray.edu.tr/tr/download/article-file/2877310>



G7 Grubu Ülkelerin Bütçe Şeffaflığı Performanslarının Analizi: MEREC Tabanlı PIV Yöntemi İle Bir Uygulama

*Analysis of Budget Transparency Performances of G7 Group Countries: An Application with
MEREC-based PIV Method*

Furkan Fahri Altıntaş¹

¹ Doç. Dr., Jandarma Genel Komutanlığı, furkanfahrialtintas@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-0161-5862

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler

Bütçe Şeffaflığı,
MEREC,
MEREC tabanlı PIV,

Makale Geçmişi:

Geliş Tarihi: 6 Ocak 2023
Kabul Tarihi: 4 Aralık 2023

ARTICLE INFO

Keywords

Open Budget,
MEREC,
MEREC based PIV,

Article History:

Received: 6 January 2023
Accepted: 4 December 2023

ÖZET

Özellikle büyük ekonomilerin bütçe şeffaflığına ilişkin stratejileri ve faaliyetleri küresel ekonomiyi etkileyebilmektedir. Dolayısıyla büyük ekonomilerin bütçe şeffaflığı kabiliyetlerinin analizi büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda araştırmada dünyanın en büyük ekonomilerine sahip olan G7 ülkelerinin bütçe şeffaflığı performanslarının ölçümü 2017, 2019 ve 2021 yıllarına ait Açık Bütçe Endeksi (Open Budget Index-OBI) raporlarına ait verileri ile MEREC tabanlı PIV çok kriterli karar yöntemi (ÇKKV) ile sağlanmıştır. Bulgulara göre ilk olarak MEREC yöntemi kapsamında ülkelerin bütçe şeffaflığı açısından en önemli yılın 2019 yılı olduğu gözlenmiştir. İkinci olarak ise MEREC tabanlı PIV yöntemi ile ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları İtalya, İngiltere, Fransa, Almanya, ABD, Japonya ve Kanada olarak sıralanmıştır. Bunun yanında, Japonya ve Kanada'nın diğer ülkelere göre bütçe şeffaflığı performanslarının daha az ve ortalama bütçe şeffaflığı performans değerinden düşük olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlara göre, özellikle Japonya ve Kanada'nın küresel ekonomiye katkılarının daha fazla olması için bütçe şeffaflığı performanslarını artırmaları gerektiği değerlendirilmiştir. Üçüncü olarak ise yöntem açısından duyarlılık ve korelasyon analizlerine göre ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarının OBI kapsamında MEREC tabanlı PIV yöntemine göre ölçülebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

In particular, strategies and activities of major economies regarding budget transparency can affect global economy. Therefore, analysis of budget transparency capabilities of large economies is of great importance. In this context, budget transparency performances of G7 countries, which have the world's largest economies, were measured in research with data of Open Budget Index (OBI) reports for years 2017, 2019 and 2021, and MEREC-based PIV multi-criteria decision method (MCDM). According to findings, it was observed that the most important year in terms of budget transparency of countries within scope of MEREC method was 2019. Secondly, with MEREC-based PIV method, budget transparency performances of countries were listed as Italy, England, France, Germany, USA, Japan and Canada. In addition, it has been observed that budget transparency performance of Japan and Canada is lower and lower than average budget transparency performance value compared to other countries. According to these results, it was evaluated that especially Japan and Canada should increase their budget transparency performances to contribute more to global economy. Thirdly, according to sensitivity and correlation analyzes in terms of method, it was concluded that budget transparency performances of countries can be measured according to t MEREC-based PIV method within scope of OBI.

Devletlerin, politik ve sosyal anlamda amaçlarını faaliyete geçirmesi ekonomik olarak şeffaflığın sağlanmasıyla anlam kazanmaktadır. Bu kapsamda bütçe şeffaflığının oluşturulması için bütçe ile ilgili olarak mali verilerin ve bilgilerin sistemli ve yerinde açıklanması gerekmektedir. Bu konuda bütçe ile ilgili olarak bilgilerin herkesin kolayca

ulaşabileceği şekilde oluşturulması ve uluslararası standartlar dikkate alınarak tam, yalın, kolay ve anlaşılabilir olması bütçe şeffaflığının sağlanmasında önem arz etmektedir (Çankaya, 2014, s. 144). Dolayısıyla Yeni Kamu Yöntemi yaklaşımıyla uyumlu olarak bütçe şeffaflığına önem veren ülkeler, kamu mali yönetiminin gelişimi için bütçe şeffaflığı ile ilişkili yapıcı faaliyetler geliştirmiş ve ülkelerin yasama organları bütçeye gözetim fonksiyonunun etkinliğini, etkililiğini ve verimliliğini çoğaltan ve hesap verilebilirliği önemli kılan tedbirler sağlamışlardır (Keyifli, 2021, s. 62).

Bütçe şeffaflığı, en yaygın ve geniş anlamıyla devletlerin yapısı ve işlevleri, maliye politikası niyetleri, kamu sektörü hesapları ve projeleri hakkında genel olarak halka karşı açıklık olarak tanımlanmaktadır (Kopiks ve Craig, 1998, s. 1). Başka bir tanıma göre bütçe şeffaflığı, devletin kamu gelirinin nasıl toplandığı ve kullanıldığı konusunda insanlara tamamen açık olma faaliyeti olarak belirtilmiştir (OECD, 2017, s. 9). Heild (2012), bütçe şeffaflığını bütçe kapsamındaki kamu faaliyetlerinin toplum tarafından gözlenmesi olarak açıklamıştır. Rodriguez-Bolivar vd. (2007) ise performans boyutuna dikkat çekerek bütçe şeffaflığını ülkelerin finansal başarılarının toplum tarafından değerlendirilmesini sağlayacak araç olarak nitelendirmişlerdir. Bütçe şeffaflığı özetle maliye ile ilgili olan tüm bilgilerin sistematik açıdan ve zamanında açıklanması olarak değerlendirilebilir (Dibo, 2021, s. 9).

Bütçe kapsamında şeffaflık mali ve performans açısından değerlendirilmektedir. Mali açıdan şeffaflık, devletlerin yapılarının ve mali amaçlarının açık tutulmasını vurgulamaktadır. Performans açısından şeffaflık ise kamu kaynaklarını kullanan kamu görevlilerinin sorumluluklarının etkinliğinin yalın olarak incelenmesine olanak sağlayabilecek verilerin topluma açılması ve söz konusu bu verilerin toplumun değerlendirmelerine açık olmasını belirtir. Bu anlamda söz konusu her iki şeffaflık türü herhangi bir devletin bütçesinin değerli bir parçası olan hesap verme sorumluluğunun yerine getirilmesi gerektiğinin göstergesidir (Selen ve Taytak, 2017, s. 198). Bunun yanında bütçe şeffaflığının en yakın ilişkili olduğu kavramın mali şeffaflık olduğu söylenebilir. Mali şeffaflık, finansal yapılarını doğru bir şekilde değerlendirmelerine aracılık eden bir araç olarak kabul edilir. Bunun yanında mali şeffaflık; piyasaların, seçmenlerin ve devletlerin mevcut ve gelecekteki mali durumlarını objektif bir biçimde anlamalarına yardımcı olur. (Dülger, 2007, s. 6). Fakat literatürde bütçe şeffaflığı ve mali şeffaflık sıklıkla birbirinin yerine kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu kavramlar arasında kesin bir ayrım yapmak zordur (Stanić, 2018, s. 452).

Bütçe şeffaflığı; kamu raporlamasının açıklığı, kapsamlılığı, güvenilirliği, güncelliği ve erişilebilirliği dâhil olmak üzere artık kamu maliyesi yönetimi prensibi olarak dünya çapında yaygın olarak kabul edilmektedir. Bunun sebebi, bütçe şeffaflığının kamu mali yönetiminin verimliliğini sağlayacak katkılarında kaynaklanmaktadır. Söz konusu bu katkılar kamu mali yönteminde hesap verilebilirlik, bütünlük, kapsayıcılık, güven ve kalite boyutlarının gelişimi ile ilgilidir. Hesap verilebilirlik, kamu görevlilerin verimlilik ve etkinlikten sorumlu olabilmeleri için kamu fonlarının kullanılmasına ilişkin olarak netlikleri içermektedir. Bütünlük, kamu harcamaların sadece israfa ve kötüye kullanıma karşı değil, aynı zamanda yolsuzluğu önlemek ve kamu fonlarının kullanımında yüksek dürüstlük standartlarının sürdürülebilirliğinin sağlanması olarak açıklanmaktadır. Kapsayıcılık, bütçe politikasının etkileri hakkında içerikli bilgilendirmeyi sağlamaktadır. Güven, toplumun bütçenin iyi yönetildiğine dair sağladığı kamu maliyesini destekleyici yaklaşımı göstermektedir. Son olarak kalite, bütçe yönetiminin adil, duyarlı ve hassas olmasını belirtmektedir (OECD, 2017, s. 9).

Bütçe şeffaflığı, toplumda insanların görüşlerine ve çıkarlarına saygı duyulduğuna ve kamu kaynaklarının iyi kullanıldığına, yolsuzluğun önlenmesine ve kamu fonlarının kullanımında yüksek dürüstlük standartlarının korunmasına yardımcı olduğuna dair güveni teşvik eder (CEPA, 2019, s. 2). Ayrıca bütçe şeffaflığı ile kamu mali yönetimi, teftiş, hukukun üstünlüğü, hesap verebilirlik, idari prosedürlerin azaltılması, mali bilgilere hızlı erişim ve mali bilgilerin anlaşılır bir şekilde sunulması konularında etkinlik sağlaması amaçlanmaktadır. Özellikle bütçe şeffaflığında düzenleyici kalite ile vergi uygulamalarında verimlilik, iş kurma kolaylığı, doğrudan yabancı yatırım ve haksız rekabet uygulamaların azalması konularında gelişmeler sağlanması sayesinde ülkelerin ekonomik yönden gelişmesi sağlanabilmektedir. Bunun yanında, bütçe şeffaflığı ile yolsuzluğun azalması, demokratik süreçlerin gelişmesi ve katılım teşvik edilerek hesap verebilirliğin artması beklenmektedir (Yıldız vd., 2017, s. 2; Kuteesa vd., 2021 s. 6). Ayrıca bütçe şeffaflığının anlamlı olarak sağlanabilmesi için bütçenin geniş içerikli bir yapıya sahip olması, Sosyal Güvenlik Kurumu bütçesi ile merkezi yöntemin bütçesi dışındaki yerel yönetimlerin bütçelerinin ve bütçe haricindeki fonların takip ve kontrol edilebilir olması gerekmektedir (Ayдын ve Şeker, 2022, s. 50).

Bütçe şeffaflığının genel anlamda 6 ilkesi bulunmaktadır. Söz konusu ilkeler bütçe şeffaflığının sağlanmasına yönelik bütüncü ve tamamlayıcı bir özellik göstermektedir. Dolayısıyla söz konusu ilkeler arasındaki ilişkilerin pozitif yönlü ve anlamlı olması beklenmektedir (IMF, 2018). Buna ilişkin olarak bütçe şeffaflığı ilkeleri ve ilkelerin açıklamaları Tablo 1’de açıklanmıştır.

Tablo 1. Bütçe Şeffaflığı İlkeleri ve İlkelerin Açıklamaları

İlkeler	Açıklamalar
Kurumsal Açıklık	Devletin bütçe şeffaflığının oluşturulmasındaki rolünü ve bütçe şeffaflığı kapsamında kurumlarının etkileşim şeklini belirtir.
Güvenirlilik Sıklık	Raporların hükümetin mali operasyonlarını ve finansmanını ne ölçüde doğru temsil ettiğini göstermektedir. Raporların yayınlanmasının düzenliliğini açıklamaktadır.
Zamanlılık	Bütçe şeffaflığı raporların yayılmasında yer alan zaman gecikmesini ifade eder.
İlgi Düzeyi	Kullanıcıların (yasama organları, vatandaşlar ve piyasalar) etkili kararlar alması için ihtiyaç duyulan bilgilerin ne ölçüde sağlandığını belirtir.
Açıklık	Halkın bilgiye erişim ve maliye politikası kararlarından hükümetleri etkileme ve sorumlu tutma kolaylığı anlamına gelir.

Kaynak: IMF, 2018, s. 1

Fölsher (2010, s. 11) ise bütçe şeffaflığına ilişkin ilkeleri IMF (2018) ile ilişkili, fakat farklı açıklamıştır. Bu kapsamda Fölsher (2010, s. 11); bütçe şeffaflığı ilkelerini hükümet yapısı ve işlevleri hakkında açıklık (toplumun mali bilgilerin yanında bütçeleme için hangi yapıların hesaba katılması gerektiğini anlaması faaliyeti), devletin maliye politikası girişimi (orta ve uzun vadede planlı maliye politikası ve bütçeler), kamu sektörü hesapları (bütçelemenin kapsamlı, zamanında, anlaşılır, uluslararası olarak karşılaştırılabilir olması) ve bilgiyi erişilebilir kılma (toplum ve piyasalar, hükümetin mali durumunu ve mevcut ve gelecekteki ekonomik ve sosyal etkileri de dâhil olmak üzere hükümet faaliyetlerinin maliyet ve faydalarını doğru bir şekilde değerlendirebilmesi) olarak belirtmiştir.

Ülkeler sürekli olarak kendilerinin ve birbirlerinin bütçe şeffaflığı performanslarını analiz etmektedir. Çünkü ülkeler, bütçe şeffaflığının ekonomik ve sosyal boyutların gelişimine sağladığı faydaların bilinciyle kendilerinin bütçe şeffaflığı konusunda noksanlıklarını belirlemek ve üstünlüklerini sürdürmek için bütçe şeffaflığı konusunda stratejiler, yöntemler ve faaliyetler gerçekleştirebilmektedir. Bunun yanında ülkeler, diğer ülkelerin bütçe şeffaflığı ile sağladığı mali güven ile oluşacak ekonomik gelişmeye bağlı olarak doğrudan yabancı yatırım gibi ekonomiyi büyütecek ve geliştirecek girişimlerde bulunabilir. Dolayısıyla ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarının ölçümü önemli olup, ülkeler her zaman için kendilerinin bütçe şeffaflığını ölçen metriklere gereksinim duymaktadır (IBP, 2021).

Ülkelerin ve organizasyonların uluslararası anlamda bütçe şeffaflığını değerlendiren çeşitli metrikler bulunmaktadır. Buna ilişkin olarak söz konusu metrikler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Ülkelerin Bütçe Şeffaflığını Değerlendiren veya Değerlendirilmesi Gereken Metrikler ve Standartlar

Resmi Standartlar ve Yasal Enstrümanlar	
Metrik	Kaynak
IMF Kodu (IMF Code)	IMF (2014), Mali Şeffaflık Tüzüğü (The Fiscal Transparency Code)
OECD Bütçe Prensipleri (OECD Budget Principles)	OECD (2015)’nin Bütçe Yönetimine İlişkin Tavsiyesi (Recommendation of the Council on Budgetary Governance)
Diğer Temel Referans Metaryallar	
Metrik	Kaynak
Mali Şeffaflık için Küresel Girişim (Global Initiative for Fiscal Transparency: GIFT) Üst Düzey Prensipler (High Level Principles)	GIFT (2012), Mali Şeffaflık, Katılım ve Hesap Verebilirliğe İlişkin Üst Düzey İlkeler (High-Level Principles on Fiscal Transparency, Participation, and Accountability)
OECD En İyi Uygulamalar (OECD Best Practices)	OECD (2002), Bütçe Şeffaflığı için En İyi Uygulamalar (Best Practices for Budget Transparency)
Kamu Harcamaları ve Mali Hesap Verilebilirlik (Public Expenditure and Financial Accountability: PEFA)	PEFA (2016), Kamu Mali Yönetimini Değerlendirme Çerçevesi (Framework for Assessing Public Financial Management)
Diğer Önemli Uluslararası Rehberlik, Araçlar ve Profesyonel Yöntemler / Teknik Standartlar	
Metrik	Kaynak
Commonwealth Parlamenterler Birliği (Commonwealth Parliamentary Association: CPA) Karşılaştırmaları	CPA (2015) Demokratik Yasama Organları için Önerilen Kıyaslamalar (Recommended Benchmarks for Democratic Legislatures)
Maden Endüstrileri Şeffaflık Girişimi (The Extractive Industries Transparency Initiative: EITI)	EITI (2016), EITI Standartı 2016 (The EITI Standard 2016)
GIFT Toplum Katılımı (GIFT Public Participation)	GIFT (2015), Maliye Politikasına Halkın Katılımı Esasları (Principles of Public Participation in Fiscal Policy)
G20 Açık Veri (G20 Open Data)	G20 (2015), G20 Yolsuzlukla Mücadele Açık Veri İlkeleri (G20 Anti-corruption Open Data Principles)
IMF Government Finance Statistics Manual (Devlet Mali İstatistikleri El Kitabı:GFSM)	IMF (2014), GFSM
Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (International	IPSASB (2016), IPSAS

Public Sector Accounting Standards: IPSAS)	
ISSAI	Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Teşkilatı (International Organisation of Supreme Audit Institutions), Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Standartları (The International Standards of Supreme Audit Institutions: ISSAI)
Açık Veri Sözleşmesi (Open Data Charter)	International Open Data Charter, http://opendatacharter.net/
OECD Dijital Devlet (OECD Digital Government)	OECD (2014), Dijital Yönetim Stratejileri Konseyi Tavsiyesi, (Recommendation of the Council on Digital Government Strategies)
OECD Bağımsız Mali Kuruluşlar (IFI) Prensipleri (OECD IFI Principles)	OECD (2014), Bağımsız Mali Kuruluşlara İlişkin İlkeler Konseyi Tavsiyesi (Recommendation of the Council on Principles for Independent Fiscal Institutions)
OECD Kamu Alımları (OECD Public Procurement)	OECD (2015), OECD Konseyi'nin Kamu Alımlarına İlişkin Tavsiyesi (Recommendation of the Council on Public Procurement)

Kaynak: OECD, 2017, s. 41

Ülkelerin bütçe şeffaflığını ölçen başka bir metrik Uluslararası Bütçe Ortaklığı (The International Budget Partnership-IBP) organizasyonu tarafından Şeffaf Bütçe Anketi (Open Budget Survey) adı altında raporlanan Açık Bütçe Endeksi (Open Budget Index-OBI)'dir. OBI, ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarını değerlendirmekte olup, ölçüm için evrensel olarak geçerli olan uluslararası standartları temel alır. Endekste her ülkeye, bütçe şeffaflığını değerlendiren 109 soruya verilen yanıtların basit ortalamasına dayalı olarak 0 ile 100 arasında bir puan verilir (IBP, 2021, s. 12). Bunun yanında OBI raporu; 2006-2012 yıl aralığı ile 2015, 2017, 2019 ve 2021 yılları için oluşturulmuştur. Buna karşın 2006-2012 yıl aralığı ve 2015 yılındaki bazı ülkelerin verileri bulunmamaktadır (IBP, 2021). Endeks kapsamında ankette yer alan sorular genel olarak bütçe belgelerine erişilme, bütçe öncesi rapor hazırlama, bütçe sürecine ilişkin belgelerin zamanında yayılması, devletin bütçe teklifini hazırlama, bütçe sürecinde raporların yayınlanma, yasamanın gücü ve etkinliği, vatandaş bütçesinin hazırlanması ve bireylerin bütçeleme sürecine katılım seviyeleri ile ilgilidir (Aydın ve Şeker, 2022, s. 55).

G7 ülkeleri, global sermayenin yaklaşık olarak %65'ine sahiptir. Bunun yanında G7 ülkelerinin GSYİH'leri küresel GSYİH'nin %46'sını oluşturmaktadır (Türker, 2018, s. 141). Bütçe şeffaflığı, ülkelerin ekonomilerinin gelişmesinde ve iyileşmesinde önemli bir rol oynamaktadır (United Nations, 2019, s. 2). Çünkü bütçe şeffaflığının sağlayacağı güven ortamıyla ülkelere yapılacak olan sermaye ve yatırım akışı hızlanmaktadır (Drabek ve Payne, 2002; Cicatiello vd., 2021). Dolayısıyla büyük ekonomilere sahip olan G7 grubu ülkelerin bütçe şeffaflığı konusundaki faaliyetleri küresel ekonomiyi ve küresel ekonomi ile ilişkili istihdam, ticaret, lojistik, inovasyon gibi boyutların gelişimine katkı sağlayabilmektedir. Bunun yanında G7 ülkelerinin bütçe şeffaflığı konusundaki faaliyetleri diğer ülkelerin bütçe şeffaflığı konusundaki faaliyetlerini etkileyebilmektedir. Dolayısıyla G7 ülkelerinin bütçe şeffaflığı performanslarının analizi büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda araştırmanın amacı ilk olarak ülkelerin 2017, 2019 ve 2021 yıllarına ait OBI değerleri üzerinden ülkelere göre OBI yıllarının (2017, 2019 ve 2021) önemlilik derecelerini MEREC yöntemi ile hesaplamak ve ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarını MEREC tabanlı PIV yöntemi ile ölçüp sıralamaktır. Buna istinaden araştırmanın literatür kısmında, araştırmanın konusu açısından bütçe şeffaflığı, araştırmanın yöntemi açısından ise MEREC ve PIV yöntemleri ile ilgili çalışmalar açıklanmıştır. Araştırmanın yöntem kısmında ise araştırmanın veri seti, analizi, kısıtı, MEREC ve PIV yöntemleri belirtilmiştir. Sonuç kısmında ise bulgular kapsamında tespit edilen nicel değerlere istinaden çıkarımlar sağlanıp tartışılmıştır.

1. LİTERATÜR TARAMASI

Araştırmanın literatürü iki kısımdan oluşmaktadır. Bunlardan birincisinde bütçe şeffaflığı ile ilgili araştırmalar açıklanmıştır. İkincisinde ise MEREC ve PIV yöntemleri ile ilgili olan çalışmalara yer verilmiştir.

Literatür incelendiğinde, bütçe şeffaflığının ekonomik anlamda ülkelerin ekonomik büyümelerini ve mali performanslarını, sosyal anlamda ise demokrasiyi, hesap verilebilirliği ve katılımcılığı geliştirici bir etkisinin olduğu gözlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında, bütçe şeffaflığının diğer boyutlara olan etkisi kapsamında söz konusu boyutlar ile olan ilişkilerinde sebepsel bir niteliğe sahiptir. Söz konusu bütçe şeffaflığının diğer boyutlar ile olan ilişkilerini açıklayan literatür Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Bütçe Şeffaflığı Boyutunun Diğer Boyutlar ile İlişkisini Açıklayan Literatür

Boyutlar	Literatür
Bütçe Şeffaflığı→Ekonomik Büyüme	Teig (2016), Amiri vd., (2017)
Bütçe Şeffaflığı→Mali Performans	Benito ve Bastida (2009), Sedmihradská vd., (2012), Sedmihradská ve Haas (2012), Gootjes ve Haan (2022)
Bütçe Şeffaflığı→Demokrasi	Carlitz (2013), Khagaram vd., (2013), Zuccolotto ve Teixeira (2014), Brun-Martos ve Lapsley (2016)

Bütçe Şeffaflığı→Hesap Verilebilirlik	Lulaj (2019)
Bütçe Şeffaflığı→Katılımcılık	Esenaliev ve Kisunko (2015), Friedman (2016), United Nations (2019)

Sedmihradská ve Haas (2012); 17 ülkenin 2003, 2006, 2008 ve 2010 yıllarına ait OBI, kamu borcu ve Yolsuzluk Algısı Endeksi verileri ile bütçe şeffaflığı, kamu borcu ve yolsuzluk algısı boyutları arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile incelemişlerdir. Araştırmada, bütçe şeffaflığının kamu borcu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir. Buna karşın bütçe şeffaflığı boyutunun yolsuzluk algısı azalımı üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Harrison ve Sayago (2014), 98 ülkenin 2012 yılı için OBI, sosyo-kültürel, ekonomik ve devlet koşulları boyutlarına ait veriler ile söz konusu boyutlar arasındaki ilişkiyi hiyerarşik sıradan en küçük kareler regresyonu yöntemi ile incelemişlerdir. Araştırmada demokrasi, beşeri sermaye ve bütçe belgesi değişkenlerinin bütçe şeffaflığı, hesap verilebilirlik ve halkla ilişkiler boyutları ile ilişkilerinin anlamlı ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, araştırmada genel anlamda bütçe şeffaflığının, sosyo-kültürel, ekonomik ve devlet koşulları boyutların birbirlerinin tamamlayıcısı olduğu değerlendirilmiştir.

Kayalidere ve Mastar Özcan (2014), 38 ülkenin 2006, 2008 ve 2012 yıllarına ait OBI, Heritage Kuruluşu Ekonomik Özgürlük Endeksi (Heritage Foundation Economic Freedom Index) ve Yolsuzluk Algılama Endeksi (Corruption Perception Index) bileşenlerine ait veriler üzerinden bütçe şeffaflığı, ekonomik özgürlük ve yolsuzluk algısı boyutları arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile incelemişlerdir. Bulgulara göre, tüm yıllar için bütçe şeffaflığı ve ekonomik özgürlüğün yolsuzluk algısı ile anlamlı ve negatif yönde, bütçe şeffaflığının ise ekonomik özgürlük ile anlamlı ve pozitif yönde anlamlı ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Rios vd. (2014), 2010 yılı için 93 ülkenin OBI ve yasal bütçe denetimi (LBO) değişken (hukuki sistem (LS), politik rekabet (PC) ve ekonomik seviye (EL)) değerleri ile söz konusu LBO değişkenlerinin bütçe şeffaflığı boyutu üzerindeki etkisini regresyon analizi ile hesaplamışlardır. Bulgular incelendiğinde, LBO değişkenlerinin bütçe şeffaflığını anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu nicel sonuca göre, yasal yapılanmanın bütçe şeffaflığının daha anlamlı olmasında önemli işlevselliğinin bulunduğu gözlenmiştir.

Zuccolotto ve Teixeira (2014), 2010 yılı için 94 ülkenin OBI, Ekonomik İstihbarat Birimi Endeksi (The Economist Intelligence Unit's Index), uluslararası şeffaflık (Transparency International) ve bütçe hesap verilebilirliği (ACC), demokrasi seviyesi (DL), varlık (WEA), yüksek denetim kurumu gücü (POSAI), yolsuzluk algısı (CORR) boyutları arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile incelemişlerdir. Araştırmada, DL ve POSAI'nın bütçe şeffaflığını, bütçe şeffaflığı ve ACC'ni ise DL ve CORR'u anlamlı ve pozitif yönlü etkilediği gözlenmiştir. Bu sonuca göre, araştırmada demokrasinin güçlenmesinin yolsuzluğun azalmasında bütçe şeffaflığının anlamlı bir aracı rolü olduğu değerlendirilmiştir.

Albassam (2015); 98 ülkenin 2006, 2008, 2010 ve 2012 yıllarına ait OBI ile iyi yönetim bileşenlerine (yolsuzluk kontrolü, devlet etkinliği, politik istikrar, hukukun üstünlüğü, yönetim kalitesi, ifade özgürlüğü ve şeffaflık) ait değerler üzerinden söz konusu bileşenler arasındaki ilişkiyi Kendall Tau b ilişkisi katsayısı ile belirlemişlerdir. Araştırmada, tüm bileşenler arasındaki ilişkilerin anlamlı ve pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre, bütçe şeffaflığı ve iyi yönetim bileşenlerinin birbirlerinin tamamlayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cimpoeru ve Cimpoeru (2015); 2006, 2008, 2010 ve 2012 yıllarında 59 ülkenin ekonomik performans ile OBI değerleri üzerinden ekonomik performans ve bütçe şeffaflığı boyutları arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile incelemişlerdir. Bulgulara göre, bütçe şeffaflığının ekonomik performans üzerinde pozitif yönde ve anlamlı etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Fomina ve Vynnychenko (2017), seçilmiş 36 ülkenin 2006, 2008, 2010, 2012 ve 2015 yıllarına ait OBI ve insani gelişmişlik değişkenleri (İnsani Gelişmişlik Endeksi, Küresel Rekabet Endeksi ve Kişi Başı Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) değerleri üzerinden bütçe şeffaflığı ve kamu harcamaları boyutları arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile ölçmüşlerdir. Araştırmada, bütçe şeffaflığının kamu harcamalarının azalmasında önemli ve anlamlı olduğu bulgusuna erişilmiştir.

Chen ve Neshkova (2018), 95 ülkenin 2006-2014 yıl aralığında yolsuzluk ve bütçe şeffaflığı boyutlarına ait toplam 20 değişken verileri ile bütçe şeffaflığının yolsuzluk boyutu üzerindeki etkisini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Bulgulara göre, bütçe şeffaflığı boyutunun yolsuzluğu anlamlı bir şekilde azalttığı sonucuna varılmıştır.

Klun vd. (2019), Slovenya'daki 201 belediyenin 2015 ve 2016 yılları için bütçe şeffaflığını açıklayan 91 değişken değeri ile söz konusu belediyelerin bütçe şeffaflığı performanslarını değerlendirmişlerdir. Araştırmada iki önemli bulguya ulaşılmıştır. Birincisinde, bütçe şeffaflığına uymayan belediyelerin bütçe ve yönetim açısından performanslarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. İkincisinde ise düşük bütçe şeffaflığı performansına sahip olan belediyelerdeki şehirlerde vatandaşların sosyal konumlarının daha kötü olduğu belirlenmiştir.

Dikmen ve Çiçek (2019), 115 ülkenin OBI anket verilerine istinaden yasama organının bütçe şeffaflığı üzerindeki etkisini en küçük kareler yöntemi ile hesaplamışlardır. Bulgular değerlendirildiğinde, yasama organının bütçeyi etkin bir şekilde gözetmesi durumunda bütçe şeffaflığı düzeyinin artacağı bulgusuna erişilmiştir.

Harnovinsah ve Erlina (2020), Jakarta şehrindeki 43 yerel yönetimde çalışan 86 personelden sağlanan bütçe hesap verilebilirliği (BA), bütçe şeffaflığı (BT), bütçe denetimi (BS) ve bütçe performansı boyutlarına ilişkin veriler üzerinden söz konusu boyutlar arasındaki ilişkiyi yapısal eşitlik modeli (YEM) ile ölçmüşlerdir. Bulgulara göre; BA, BT ve BS'nin bütçe performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü ilişkisi olduğu gözlenmiştir.

Hasibuan ve Trisakti (2020), Endonezya'da 2018 yılı için 264 yerel yönetimin bütçe şeffaflığı, yasama denetimi ve yerel yönetim performans boyutlarına ait veriler ile söz konusu boyutlar arasındaki ilişkiyi çoklu regresyon analizi ile belirlemişlerdir. Araştırmada, yasama denetimi kapsamında mevzuat ve iç kalite denetimlerinin yerel yönetim performansını anlamlı olarak etkilemediği bulgusuna varılmıştır. Araştırmada ayrıca bütçe şeffaflığının yerel yönetim performansını anlamlı ve pozitif yönde etkilediği gözlenmiştir. Bu sonuca göre, araştırmada bütçe şeffaflığının yerel yönetim performanslarının oluşmasında önemli bir değişken olduğu düşünülmüştür.

Koçdemir ve Yılmaz (2020), 94 ülkenin 2012-2015 ve 2017 yıllarına ait OBI ve CPI boyutlarına ait veriler üzerinden söz konusu boyutlar arasındaki ilişkiyi Pearson korelasyon katsayısı ile incelemişlerdir. Araştırma sonucuna göre, tüm yıllar için söz konusu iki boyut arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Cicatiello vd. (2021), 2006-2015 yıl aralığında 72 ülkenin OBI ve doğrudan yabancı yatırım (DYY) boyutlarına ait veriler üzerinden bütçe şeffaflığının DYY üzerindeki etkisini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Bulgulara göre, OECD grubunda olmayan ülkelerin OECD grubunda olan ülkelere göre bütçe şeffaflığının DYY üzerindeki pozitif yönlü etkisinin daha anlamlı ve yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu sonuca göre araştırmada, OECD grubunda olmayan düşük ve orta gelirli ülkelerin ekonomik gelişimleri için bütçe şeffaflığının önemli olduğu değerlendirilmiştir.

IBP (2021), 2017 yılı için 115, 2019 yılı için 117 ve 2021 yılı için ise 120 ülkenin bütçe şeffaflığı performanslarını ölçüp sıralamıştır. Bulgular incelendiğinde, ortalama OBI değerleri 2017 yılı için 41,86, 2019 yılı için 44,64 ve 2021 yılı için ise 45,23 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, ortalama OBI değerlerinin yıllara göre istikrarlı olarak artmış olması, genel anlamda bütçe şeffaflığı boyutunun önemliliğinin ülkeler tarafından farkındalığının artmasıyla ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Araştırmada ayrıca G7 ülkelerinin söz konusu yıllara göre OBI değerleri belirlenmiş ve sıralanmıştır. Buna ilişkin olarak ilgili değerler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. G7 Ülkelerinin Yıllara Göre OBI Değerleri ve Değerlerin Sıralamaları

Ülkeler	2017		2019		2021		Ortalama Değer	
	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama
ABD	77	1	76	1	68	5	73,67	1
Almanya	69	6	69	6	73	3	70,33	5
Fransa	74	2	74	2	72	4	73,33	2
İngiltere	74	2	70	5	74	2	72,67	4
İtalya	73	4	71	3	75	1	73	3
Japonya	60	7	62	7	61	6	61	6
Kanada	71	5	71	3	31	7	57,67	7
Ortalama	71,14	-----	70,42	-----	64,85	-----	68,81	-----

Kaynak: IBP, 2017; IBP, 2019; IBP, 2021

Tablo 4 incelendiğinde, ülkelerin OBI değerlerinin yıllara göre düşüş eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Özellikle Kanada ve Japonya'nın 2021 yılı için OBI değerinin diğer yıllara göre az olmasının ülkelerin yıllara göre ortalama OBI değerlerinin düşmesinde büyük etki sağladığı düşünülmüştür. Ayrıca Tablo 4 değerlendirildiğinde, ülkelerin yıllara göre ortalama OBI değerlerinin ABD, Fransa, İtalya, İngiltere, Almanya, Japonya ve Kanada olarak sıralanmıştır. Bunun yanında Tablo 4'de

ülkelerin ortalama OBI değerleri dikkate alındığında OBI değerlerinin az olması bakımından Kanada ve Japonya'nın diğer ülkelerin ortalama OBI değerleri arasında belirgin farklılıkların olduğu belirlenmiştir.

Mendança ve Calafate (2021), Brezilya'da 2004-2018 yıl aralığındaki bütçe şeffaflığı ve ekonomik büyüme ile ilgili çeşitli veriler ile bütçe şeffaflığı boyutunun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini regresyon analizi ile tespit etmişlerdir. Bulgulara göre, bütçe şeffaflığı boyutunun ekonomik büyümeyi anlamlı ve pozitif yönde etkilediği gözlenmiştir.

Zvereva ve Taranov (2021), 2007-2017 yıl aralığında 40 ülkenin OBI ve vergi kaçakçılığı boyutlarına ait veriler ile bütçe şeffaflığının vergi kaçakçılığı boyutuna olan etkisini regresyon analizi ile ölçmüşlerdir. Bulgulara göre, bütçe şeffaflığının vergi kaçakçılığını anlamlı bir şekilde azalttığı tespit edilmiştir.

Cuadrado-Ballesteros ve Bisogno (2022), 110 ülkenin OBI ve finansal değerleri üzerinden bütçe şeffaflığının finansal performans üzerindeki etkisini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Araştırmada, bütçe şeffaflığının finansal performans pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Jung (2022), 2010-2018 yıl aralığında Güney Kore'nin Açık Bütçe Veri Sistemi'nden elde ettiği ilgili veriler ile bütçe şeffaflığının bütçe verimliliği üzerindeki etkisini Panel Veri Analizi ile incelemiştir. Araştırmada, bütçe şeffaflığının bütçe verimliliğini artırdığı gözlenmiştir.

Prijaković (2022), İspanya'ya ait bütçe şeffaflığı, ekonomik ve politik çıktılarına ilişkin çeşitli veriler ile bütçe şeffaflığının ekonomik ve politik çıktılar üzerinde etkisini Panel Veri Analizi ile incelemiştir. Araştırmada bütçe şeffaflığının ekonomik ve politik çıktıların oluşmasında çok hassas olduğu ve pozitif yönde etkiledi sonucuna ulaşılmıştır.

Gootjes ve Haan (2022), 2003-2013 yıl aralığında 73 ülkenin mali kurallar, mali performans ve bütçe şeffaflığına ilişkin veriler ile mali kuralların mali performans üzerindeki etkisinin bütçe şeffaflığına bağlı olup olmadığını panel veri analizi ile belirlemişlerdir. Araştırmada, mali kuralların mali performans üzerindeki etkisinde bütçe şeffaflığının önemli, pozitif ve anlamlı rolü olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Literatürün ikinci kısmı kapsamında MEREC ve PIV literatürü Tablo 5'te aktarılmıştır.

Tablo 5. MEREC ve PIV Literatürü

Araştırmacı/Araştırmacılar	Yöntem	Konu
Mishra vd. (2022)	MEREC tabanlı MULTIMOORA	Düşük karbonlu turizm stratejilerinin değerlendirilmesi
Ulutaş vd. (2022)	MEREC tabanlı WISP-S	Transpalet seçimi
Goswami vd. (2022)	MEREC tabanlı PIV	Yeşil yenilenebilir enerji kaynağı performanslarının değerlendirilmesi
Ivanović vd. (2022)	MEREC tabanlı Çift Normalizasyonlu MARCOS	Transmikser beton pompası seçimi
Shanmugasundar vd. (2022)	MEREC tabanlı COCOSO, MABAC, CODAS, ve VIKOR	Püskürtme ve boyama robotu performanslarının analizi
Nicolalde vd. (2022)	MEREC tabanlı VIKOR, COPRAS ve TOPSIS	Enerji depolanması için faz değişim malzemesi seçimi
Kayapınar Kaya vd. (2022)	MEREC ve CRITIC tabanlı Hibrid Heronian MARCOS	Avrupa ülkeleri için döngüsel ekonomi kavramı içinde sosyal faktörlerin değerlendirilmesi
Akın, (2022)	MEREC tabanlı MAIRCA	İşletme performanslarının analizi
Yu vd. (2022)	En iyi-en kötü yöntem ve MEREC tabanlı PIV	Açık denizde rüzgâr enerji alanı yer seçimi
Zamiela vd. (2022)	Kümeleme analizi ve PIV	Sağlık hizmeti tedarik zincirinde dayanıklılık analizi
Jahan vd. (2022)	LGPMBWM tabanlı PIV, TOPSIS, MABAC COCOSO, WPM ve WSM	Otomobil fren malzemesi seçimi
Kalita vd. (2022)	AHP tabanlı COPRAS, MABAC, MARICA, MOORA ve PIV	Öğütme işleminin deneysel araştırması ve parametrik optimizasyonu
Shaikh vd. (2023)	MEREC tabanlı PIV	EN8 çeliğinin (AISI-1040) tornalanmasında çoklu tepki optimizasyonu ile işleme parametrelerinin sürdürülebilir üretim için ayarlanması
Sümerli Sarıgül vd. (2023)	MEREC tabanlı MARCOS ve COCOSO	Havalandırma hizmet kalitesinin değerlendirilmesi
Yalman vd. (2023)	MEREC ve LOPCOW tabanlı MARCOS	2000-2020 döneminde Türkiye ekonomisinin makroekonomik performanslarının değerlendirilmesi

Tablo 5 incelendiğinde, farklı konularda karar alternatiflerine göre kriterlerin ağırlık katsayılarının belirlenmesinde MEREC, karar alternatiflerinin performanslarının tespiti edilmesinde veya seçim problemlerinde PIV yönteminden yararlanıldığı değerlendirilmiştir. Bu bağlamda MEREC ve PIV yöntemleri pek çok araştırmacı tarafından tercih edilmiştir. Literatür değerlendirildiğinde, araştırmanın konusu açısından bütçe şeffaflığı ile ilgili pek çok araştırmaya rastlamak mümkündür. Dolayısıyla bu durum, bütçe şeffaflığının ülkeler için önemini göstermektedir. ÇKKV literatürüne göre birçok araştırmada karar alternatiflerine göre kriterlerin önemlilik derecelerinin ölçülmesinde MEREC, karar alternatiflerinin performanslarının belirlenmesinde veya seçim problemlerinde ise PIV yönteminden yararlanıldığı tespit edilmiştir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Veri Seti, Analizi ve Kısıtı

OBI ile ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları 2006-2012 yıl aralığı, 2015, 2017, 2019 ve 2021 yılı için ölçülmüştür. Fakat araştırmaya konu olan G7 grubu ülkelerin OBI değerleri 2006-2012 yıl aralığı ve 2015 yılı için eksik olduğundan araştırmanın veri setini ülkelerin 2017, 2019 ve 2021 yılları için OBI değerleri oluşturmuştur. Ayrıca araştırmada ülkelerin OBI kapsamındaki bütçe şeffaflığı değerleri Tablo 2’de açıklanan standartlardan sağlanan verilerden ağırlıklı olarak daha güncel bir niteliğe sahip olduğu için ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarının ölçümünde OBI değerleri tercih edilmiştir. Bu bağlamda araştırmada G7 grubu ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları MEREC tabanlı PIV yöntemi ile ölçülmüştür.

MEREC, nesnel bir kriter (bileşen) ağırlıklandırma yöntemi olup, söz konusu yöntemle ENTROPİ ve CRITIC gibi diğer nesnel ağırlıklandırma yöntemlerine göre daha doğru ve kesin sonuçlara ulaşılabilir (Goswami vd., 2022, s. 1155). Bunun yanında bu yöntemde kriterlerin ağırlıkları veya önemlilik dereceleri sağlam bir altyapıya dayanılarak ölçülebilmektedir. Ayrıca bu yöntemde, hesaplama işlemlerinde özel bilgisayar programlarına gereksinim duyulmamaktadır (Ayçin ve Arsu, 2022: 78). PIV ile ise karar alternatiflerinin performanslarının ölçülmesinde veya tercihinde (seçiminde) yararlanılan bir ÇKKV yöntemidir. Yöntem ile diğer ÇKKV yöntemlerine kıyasla sıra değiştirme durumu en az seviyeye indirgenebilmektedir (Reigar vd. 2020: 100; Wakeel vd. 2021: 109). Ayrıca yöntem kolay uygulanabilirlik özelliğine sahiptir (Gündoğdu ve Aytekin, 2022: 41). Bu anlamda araştırmada yöntemlerin belirtilen avantajlarından dolayı ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarının ölçümünde MEREC tabanlı PIV yönteminden faydalanılmıştır.

Literatürde ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarını herhangi bir ÇKKV yöntemiyle analiz eden bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bunun yanında ÇKKV literatüründe MEREC tabanlı PIV yöntemi ile ilgili olan çalışmaların kısıtlı olduğu değerlendirilmiştir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bu çalışma, araştırmanın konusu açısından bütçe şeffaflığı literatürüne, araştırmanın yöntemi açısından ise MEREC ve PIV literatürüne katkı sağlayıp, ilgili literatürleri zenginleştirmiştir. Spesifik anlamda ise bu araştırma bütçe performanslarının büyükl ekonomiler için önemi kapsamında hangi G7 ülkesinin yada ülkelerinin küresel ekonomiye katkılarını artırması için bütçe şeffaflığı performanslarını artırması gerektiğinin tespiti yapılmıştır. Bu durum ise büyük ekonomileri ilgilendiren literatürü genişlettiği düşünülmüştür.

Araştırmanın kısıtı açısından araştırma verileri sadece ülkelerin OBI değerlerinin 2017, 2019 ve 2021 yıllarına dayanmaktadır. Buna göre, araştırmanın daha kapsamlı olması için ülkelerin 2006-2012 yıl aralığı OBI değerleri ve 2015 OBI değerlerin veri setine dâhil edilmesi gerektiği düşünülmüştür.

2.2. MEREC

MEREC (A New Method Based On The Removal Effects of Criteria) Keshavarz-Ghorabae vd. (2021) tarafından geliştirilen bir ÇKKV yöntemidir. MEREC; ENTROPİ, CRITIC, Standart Sapma, İstatistiksel Varyans Prosedürü gibi diğer objektif kriter ağırlıklandırma yöntemlerine kıyasla daha güncel bir niteliğe sahiptir. Yöntemde diğer ağırlıklandırma yöntemlerinde olduğu gibi ilk olarak karar matrisi ve normalize karar matrisi sağlanır. Devamında karar alternatiflerinin toplam performans değerleri doğal logaritma temelli yapı ile ölçülür. Sonrasında her bir karar alternatifinin değeri dikkate alınmayarak diğer karar alternatiflerinin performans değerlerindeki değişimler yine doğal logaritma temelli tespit edilir. Yöntemin en sonunda ise mutlak sapmaların toplamı üzerinden kriterlerin ağırlık nicelikleri hesaplanır (Toslak vd., 2022, s. 465). Bunların dışında yöntemde karar alternatifleri üzerinde kriterlerin etkisinin fazlalaşmasıyla kriterlerin ağırlık katsayı değerleri artmaktadır (Keshavarz-Ghorabae vd., 2021, s. 9). Bu bağlamda MEREC yönteminin uygulama adımları aşağıda belirtilmiştir (Goswami vd., 2022, s. 1155; Keshavarz-Ghorabae vd., 2021, s. 8-9; Toslak vd., 2022, s. 365).

Birinci Adım: Karar Matrisinin Sağlanması

$i=1,2,3\dots m$, m : karar alternatifleri sayısı

$j=1,2,3,\dots n$, n : kriter sayısı

d_{ij} = i . karar alternatifinin j . kriterine denk gelen değerini açıklamaktadır.

d_{ij}^* = i . karar alternatifinin j . kriterine denk gelen değerin normalize değerini açıklamaktadır.

D: Karar matrisi olmak üzere eşitlik 1 ile oluşturulur.

$$D = [d_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

İkinci Adım: Karar Matrisinin Normalizasyon Değerlerinin Belirlenmesi

Fayda yönlü kriterleri için:

$$d_{ij}^* = \frac{\min d_{ij}}{d_{ij}} \quad (2)$$

Maliyet yönlü kriterler için:

$$r_{ij} = \frac{d_{ij}}{\max d_{ij}} \quad (3)$$

Üçüncü Adım: Karar Alternatiflerinin Toplam Performans Değerlerinin (S_i) Hesaplanması

$$S_i = \ln(1 + (\frac{1}{m} \sum_j |\ln(d_{ij})|)) \quad (4)$$

Dördüncü Adım: Her Bir Karar Alternatifinin Değeri Dikkate Alınmadan Karar Alternatiflerin Performans Niceliğindeki Değişimin Ölçülmesi (S'_{ij})

$$S'_{ij} = \ln(1 + (\frac{1}{m} \sum_{k, k \neq j} |\ln(d_{ik}^*)|)) \quad (5)$$

Beşinci Adım: Mutlak Sapmaların Toplamının Ölçülmesi (Kriterin Kendisi Üzerindeki Çıkartılma Etkisinin Tespit Edilmesi)

$$E_j = \sum_i |S'_{ij} - S_i| \quad (6)$$

Altıncı Adım: Kriter Ağırlıklarının Ölçülmesi

$$w_j = \frac{E_j}{\sum_k E_k} \quad (7)$$

2.3. PIV

PIV (Proximity Indexed Value) 2018 yılında Muzaffar ve Muzakkir (2018) tarafından ÇKKV literatürüne kazandırılmıştır. Söz konusu bu yöntem, en iyi karar alternatiflerinin optimum çözüme yakın olması gerektiği pozitif ideal çözüm ilkesine dayanmaktadır (Goswami vd., 2022, s. 1156). PIV yönteminde karar alternatiflerin normalleştirilmiş değerinin kriterlerin fayda ve maliyet yönlü olmasına göre değişen ideal değerden farkları ile sağlanan yakınlık indeks değeri önem arz etmektedir. Öz nitelik olarak ağırlık değerleri dikkate alınarak sağlanan yakınlık indeks değerleri her bir karar alternatifinin

genel yakınlık değerini vermek üzere tüm nitelikler için doğrusal olarak eklenmektedir. Yöntemde toplam ağırlıklı normalleştirilmiş mesafesi en fazla olan karar alternatifi en iyi karar alternatifi sayılmaktadır (Muzaffal ve Muzakkir, 2018, s. 430). Söz konusu yöntemin uygulama adımları aşağıda gösterilmiştir (Wakeel vd., 2021 s. 109; Muzaffal ve Muzakkir, 2018, s. 430-431; Goswami vd., 2022, s. 1156-1157).

Birinci Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması (Y):

$$Y = [Y_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} Y_{11} & Y_{12} & \cdots & Y_{1n} \\ Y_{21} & Y_{22} & \cdots & Y_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ Y_{m1} & Y_{m2} & \cdots & Y_{mn} \end{bmatrix} \quad (8)$$

$i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$ olmak üzere Y_{ij} , j. kriterdeki alternatif performans değerini temsil ederken, m alternatif sayısı ve n kriter sayısını açıklar.

İkinci Adım: Karar Matrisinin Normalizasyonu (R_i)

$$R_i = \frac{Y_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^m Y_i^2}} \quad (9)$$

Eşitlik 9'daki Y_i , i. alternatifi gerçek karar değerini belirtmektedir.

Üçüncü Adım: Normalize Ağırlıklandırılmış Karar Matrisinin Sağlanması (v_i)

$$v_i = w_i \times r_i \quad (10)$$

Eşitlik 10'da ki w_i j. kriterin önemlilik derecesini veya ağırlığını göstermektedir.

Dördüncü Adım: Ağırlıklı Yakınlık Endeksini Değerlendirilmesi (u_i)

Fayda Yönlü Kriterler İçin:

$$u_i = v_{\text{maksimum}} - v_i \quad (11)$$

Maliyet Yönlü Kriterler İçin:

$$u_i = v_i - v_{\text{minimum}} \quad (12)$$

Beşinci Adım: Genel Yakınlık Değerinin Ölçülmesi (d_i)

$$d_i = \sum_{j=1}^n u_i \quad (13)$$

3. BULGULAR

Araştırmada ilk olarak MEREK yöntemi ile ülkelerin bütçe şeffaflığı skorlarını belirten yılların önemlilik derecesi tespit edilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak ülkelerin yıllara (2017,2018 ve 2019) göre sahip olduğu OBI değerlerine istinaden eşitlik 1 ile karar matrisi oluşturulması gerekmektedir. Söz konusu karar matrisinde yer alması gereken ilgili ülkelerin yıllara göre OBI değerleri daha öncesinde Tablo 4'te gösterilmiştir. Devamında yöntemin ikinci adımında eşitlik 2 ile karar matrisinin normalizasyon değerleri hesaplanmıştır. Buna ilişkin olarak ölçülen değerler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Karar Matrisinin Normalizasyonu

Ülkeler	2017	2019	2021
ABD	0,7792	0,8158	0,4559
Almanya	0,8696	0,8986	0,4247
Fransa	0,8108	0,8378	0,4306
İngiltere	0,8108	0,8857	0,4189
İtalya	0,8219	0,8732	0,4133
Japonya	1,0000	1,0000	0,5082
Kanada	0,8451	0,8732	1,0000

Yöntemin üçüncü adımında eşitlik 4 ile ülkelerin toplam performans değerleri (S_i) ölçülmüştür. Dördüncü adımda ise tüm yıllara ait değerler çıkartılarak ülkelerin performans düzeyindeki değişiklikler (S'_{ij}) hesaplanarak Tablo 7’de belirtilmiştir.

Tablo 7. S_i ve S'_{ij} Değerleri

Ülkeler	S_i	S'_{ij}		
		2017	2019	2021
ABD	0,4237	0,2454	0,2556	0,2839
Almanya	0,2963	0,1866	0,1866	0,1709
Fransa	0,3922	0,2394	0,2394	0,2466
İngiltere	0,3603	0,2022	0,2466	0,232
İtalya	0,3638	0,2173	0,2394	0,2249
Japonya	0,0376	0,0376	0,0055	0,0109
Kanada	0,4426	0,3282	0,3282	0,2025

MEREC yönteminin 5’inci adımında mutlak sapmaların toplamı (E_j) eşitlik 6, son adımda ise OBI’nın yıllara göre önemlilik dereceleri (w_j) eşitlik 7 ile tespit edilmiştir. Buna göre ölçülen değerler Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Yılların Önemlilik Dereceleri

Bileşenler (Yıllar)	2017	2019	2021	E_j
-----	0,0234	0,0034	0,0542	0,081
w_j	0,2885	0,0418	0,6697	-----
Sıralama	2	3	1	-----

Tablo 8 incelendiğinde, OBI’nın yıllara göre önemlilik dereceleri 2019, 2017 ve 2018 olarak sıralanmıştır. Ayrıca Tablo 8’e göre, önemlilik derecesinin fazla olması açısından 2019 OBI’nın, önemlilik derecesinin az olması açısından ise 2018 OBI’nın diğer yıllara ait OBI değerleri arasında belirgin farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Bu durum; ülkelerin 2019’daki OBI değerleri arasındaki farklılıkların diğer yıllara göre fazla, buna karşın ülkelerin 2019’daki OBI değerleri arasındaki farklılıkların diğer yıllara göre daha az olduğunu göstermektedir.

PIV yöntemi ile ilk olarak eşitlik 8 ile karar matrisi oluşturulur. Söz konusu karar matrisi daha öncesinde MEREC yöntemi kapsamında eşitlik 1’de gösterilmiştir. Yöntemin ikinci adımında, karar matrisinin normalize değerleri eşitlik 9 ile hesaplanır. Üçüncü adımda ise normalize değerler eşitlik 10 ile ağırlıklandırılır. Buna ilişkin olarak ölçülen normalize değerler ile ağırlıklandırılmış normalize değerler Tablo 9’da belirtilmiştir.

Tablo 9. PIV Yöntemi Kapsamında Hesaplanan Normalize ve Ağırlıklandırılmış Normalize Değerleri

Normalize Değerler			
Ülkeler	2017	2019	2021
ABD	0,408	0,4072	0,3867
Almanya	0,3656	0,3697	0,4151
Fransa	0,3921	0,3965	0,4095
İngiltere	0,3921	0,375	0,4208
İtalya	0,3868	0,3804	0,4265
Japonya	0,3179	0,3322	0,3469
Kanada	0,3762	0,3804	0,1763
Ağırlıklandırılmış Normalize Değerler			
w	0,2885	0,0418	0,6697
ABD	0,1177	0,017	0,259
Almanya	0,1055	0,0154	0,278
Fransa	0,1131	0,0166	0,2742

İngiltere	0,1131	0,0157	0,2818
İtalya	0,1116	0,0159	0,2856
Japonya	0,0917	0,0139	0,2323
Kanada	0,1086	0,0159	0,1181

PIV yönteminin dördüncü adımında yıllara (kriterlere) göre ağırlıklı yakınlık endeks değerleri (u_i) kriterler fayda yönlü olduğundan dolayı eşitlik 11 ile ölçülmüştür. Yöntemin son adımında ise eşitlik 13 ile ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerleri (d_i) hesaplanarak sıralanmıştır. Bu kapsamda tespit edilen değerler Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Ülkelerin Yıllara Göre u_i ve d_i Değerleri

Ülkeler	u_i Değerleri			d_i	Sıralama
	2017	2019	2021		
ABD	0	0	0,0267	0,0267	5
Almanya	0,0122	0,0016	0,0076	0,0214	4
Fransa	0,0046	0,0004	0,0114	0,0165	3
İngiltere	0,0046	0,0013	0,0038	0,0097	2
İtalya	0,0061	0,0011	0	0,0072	1
Japonya	0,026	0,0031	0,0533	0,0824	6
Kanada	0,0092	0,0011	0,1676	0,1779	7
Ortalama				0,0488	-----

Tablo 10 incelendiğinde, ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları İtalya, İngiltere, Fransa, Almanya, ABD, Japonya ve Kanada olarak sıralanmıştır. Ayrıca Tablo 8'e göre bütçe performansının az olması açısından Japonya ve Kanada'nın diğer ülkeler arasında belirgin farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bunun dışında, ülkelerin ortalama bütçe şeffaflığı performans değeri ölçülmüştür. PIV yönteminde nicelik olarak daha az olan değerler performansı daha fazla olması anlamına geldiğinden dolayı İtalya, İngiltere, Fransa, Almanya ve ABD'nin ortalama bütçe şeffaflığı performans değerleri ortalama değerden daha iyi seviyededir.

Yöntem açısından ilk olarak ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarının ölçümüne yönelik MEREC tabanlı PIV yönteminin duyarlılık analizi yapılmıştır. ÇKKV literatürü değerlendirildiğinde, duyarlılık analizi, kriter ağırlık değerlerinin farklı veriler ile senaryolar sağlanmasıyla karar alternatiflerinin seçim veya performans sıralamaları arasındaki farklılıklar açısından oluşturulabilmektedir (Gigović, 2016, s. 24). Böylelikle hesaplanan veriler çerçevesinde ilk olarak MEREC tabanlı PIV yönteminin duyarlılık seviyesinin belirlenmesinde ÇKKV literatüründe sıklıkla yararlanıldığı gözlemlenen ENTROPİ, CRITIC, İstatistiksel Varyans Metodu (İVP) ve SD (Standart Sapma) nesnel kriter ağırlıklandırma teknikleri kullanılmıştır. Bu anlamda ilk olarak söz konusu yöntemlere göre OBI'nın yıllara göre ağırlık değerleri ve değerlerin sıralamaları tespit edilerek Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. OBI'nın Yıllara Göre Yöntemler Kapsamında Ağırlık Değerleri

Ağırlıklar	2017	2019	2021
ENTROPİ	0,0786	0,0508	0,8706
Sıralama	2	3	1
CRITIC	0,3628	0,3326	0,3047
Sıralama	1	2	3
SD	0,2058	0,1669	0,6273
Sıralama	2	3	1
İVP	0,1497	0,4945	0,3558
Sıralama	3	1	2

Duyarlılık analizi çerçevesinde ikinci olarak ENTROPİ, CRITIC, İVP ve SD tabanlı PIV yöntemleri bakımından ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları ölçülerek sıralanmıştır. Buna göre, ölçülen değerler ve değerlerin sıralamaları Tablo 12'de belirtilmiştir.

Tablo 12. ENTROPİ, CRITIC, İVP ve SD tabanlı PIV Yöntemleri ile Ülkelerin Bütçe Şeffaflığı Performansları ve Sıralamalar

Ülkeler	MEREC-PIV		ENTROPİ-PIV		CRITIC-PIV		SD-PIV		İVP-PIV	
	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama
ABD	0,0267	5	0,0347	5	0,0121	1	0,025	5	0,0142	2
Almanya	0,0214	4	0,0151	3	0,0313	5	0,0221	4	0,0289	5
Fransa	0,0165	3	0,0166	4	0,0145	2	0,0158	3	0,0137	1
İngiltere	0,0097	2	0,0078	2	0,0182	4	0,0122	2	0,0203	4
İtalya	0,0072	1	0,003	1	0,0166	3	0,0088	1	0,0164	3

Japonya	0,0824	6	0,0802	6	0,0819	6	0,081	6	0,0789	6
Kanada	0,1779	7	0,2217	7	0,0967	7	0,168	7	0,107	7

Tablo 12 incelendiğinde, ENTROPİ, CRITIC, İVP tabanlı PIV yöntemi ile hesaplanan ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerlerinin sıralamalarının, MEREC tabanlı PIV yöntemi kapsamında tespit edilen performans sıralamalarından farklı olduğu gözlenmiştir. Dolayısıyla bu nicel sonuca göre, MEREC tabanlı PIV yönteminin OBI çerçevesinde ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerlerinin tespit edilmesinde duyarlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Öte yandan yöntem bakımından ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları ÇKKV literatüründe karar alternatiflerinin (ülkelerin) performanslarının belirlenmesinde MEREC tabanlı ARAS, Gri İlişkisel Analiz (GİA), TOPSIS, ROV, MAIRCA ve COCOSO yöntemleri ile hesaplanmıştır. ÇKKV literatüründe söz konusu bu yöntemler ile karar veya seçim problemleri ve alternatiflerin performanslarının belirlenmesinde sıklıkla faydalanıldığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda ilgili yöntemlere göre tespit edilen performans değerleri Tablo 13’de açıklanmıştır.

Tablo 13. Yöntemler ile Hesaplanan Ülkelerin Bütçe Şeffaflığı Performans Değerleri

OBI		MEREC-PIV		MEREC-ARAS		MEREC-GİA	
Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama
73,667	1	0,02666	5	0,93632	5	0,83835	3
70,333	5	0,02142	4	0,94927	4	0,78341	5
73,333	2	0,01646	3	0,96084	3	0,83509	4
72,667	4	0,00974	2	0,97692	2	0,87633	2
73	3	0,00723	1	0,98294	1	0,89026	1
61	6	0,08244	6	0,80396	6	0,51936	6
57,667	7	0,17787	7	0,57546	7	0,41674	7
MEREC-TOPSIS		MEREC-ROV		MEREC-MAIRCA		MEREC-COCOSO	
Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama	Değer	Sıralama
0,8435	5	0,44673	4	0,01522	4	2,9E+12	1
0,9132	4	0,40645	5	0,02673	5	4,2E+10	4
0,9269	3	0,44873	3	0,01465	3	5,8E+09	5
0,9628	1	0,45798	2	0,01201	2	1,9E+11	3
0,962	2	0,45859	1	0,01183	1	9,9E+11	2
0,6547	6	0,22831	6	0,07763	6	2946,83	7
0,0977	7	0,10677	7	0,11235	7	4533,94	6

Tablo 13’ göre, ülkelerin MEREC tabanlı PIV yöntemi ile bütçe şeffaflığı performans sıralamasının sadece MEREC tabanlı ARAS yöntemi için tutarlılık göstermiştir. Dolayısıyla bu sonuca göre, MEREC tabanlı PIV ve MEREC tabanlı ARAS yöntemlerinin birbirleri ile yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkisinin olduğu değerlendirilebilir. Bunun dışında yöntemler ile ölçülen ve normal dağılım özelliği olmayan performans değerleri arasında Spearman Sıralı Korelasyon (rho) katsayı değerleri hesaplanarak Tablo 14’de belirtilmiştir.

Tablo 14. Yöntemler Arasında Tespit Edilen rho Katsayı Değerleri

Yöntemler	OBI	PIV	ARAS	GİA	TOPSIS	ROV	MAIRCA	COCOSO
SAW	1							
PIV	,999**	1						
ARAS	,999**	,999**	1					
GİA	,893**	,893**	,893**	1				
TOPSIS	,964**	,964**	,964**	,857*	1			
ROV	,964**	,964**	,964**	,964**	,929**	1		
MAIRCA	,964**	,964**	,964**	,964**	,929**	,999**	1	
COCOSO	,571*	,571*	,571*	,821*	,536*	,679*	,679*	1

p**<.01, p*<.05

Tablo 17 incelendiğinde, MEREC tabanlı COCOSO haricinde tüm ÇKKV yöntemleri ile ölçülen ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerleri arasındaki ilişkilerin pozitif yönde, anlamlı ve çok yüksek, MEREC tabanlı COCOSO yöntemi ile ölçülen performans değerlerinin diğer ÇKKV yöntemleri ile ölçülen performans değerleri arasındaki ilişkilerin ise pozitif yönde anlamlı ve orta seviyede olduğu gözlenmiştir. Dolayısıyla bu sonuca göre, ülkelerin OBI kapsamında bütçe şeffaflığının ölçülmesinde MEREC tabanlı COCOSO yöntemine kıyasla MEREC tabanlı PIV ve MEREC tabanlı ARAS, GİA, TOPSIS, ROV ve MAIRCA yöntemleri ile daha uyum içinde olduğu tespit edilmiştir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bütçe şeffaflığı, ülkelerin ekonomik ve sosyal açıdan kalkınmasında önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle büyük ekonomilere sahip olan ülkelerin bütçe şeffaflığı konusundaki girişimleri, stratejileri ve faaliyetleri, küresel ekonomiyi, küresel anlamda ekonomi ile ilişkili olan diğer boyutları ve diğer ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarını etkileyebilmektedir. Dolayısıyla büyük ekonomilere sahip olan ülkelerin bütçe şeffaflığının analizi önemli olduğu değerlendirilebilir. Bu kapsamda araştırmada, 2017, 2019 ve 2021 yılı için G7 ülkelerinin OBI değerleri ile söz konusu ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları MEREC tabanlı PIV yöntemi ile incelenmiştir.

Araştırmada ilk olarak ülkelerin 2017, 2019 ve 2021 yılı bütçe şeffaflığı performanslarının önemlilik dereceleri MEREC yöntemi ile ölçülmüştür. Bulgulara göre, ülkeler açısından şeffaf bütçe performanslarının yıllara göre önemlilik dereceleri 2017, 2019 ve 2021 olarak sıralanmıştır. Bulgular incelendiğinde, önemlilik derecesinin fazla olması bakımından ülkelerin 2019 yılı bütçe şeffaflığı performans değerleri, önemlilik derecesinin az seviyede olması bakımından ise 2019 yılının ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerleri arasında belirgin farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Böylelikle bu nicel sonuçlara göre, diğer yıllara kıyasla ülkelerin 2019 yılındaki bütçe şeffaflığı performans değerleri arasındaki farkların daha fazla, 2019 yılındaki bütçe şeffaflığı performans değerleri arasındaki farkların daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada ikinci olarak ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerleri MEREC tabanlı PIV yöntemi ile ölçülmüştür. Bulgular incelendiğinde, ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerleri İtalya, İngiltere, Fransa, Almanya, ABD, Japonya ve Kanada olarak sıralanmıştır. Ayrıca nicel sonuçlar çerçevesinde Japonya ve Kanada'nın diğer ülkelere göre bütçe şeffaflığı performanslarının daha az olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında ülkelerin ortalama bütçe şeffaflığı performans değerleri hesaplanmış olup, İtalya, İngiltere, Fransa, Almanya ve ABD'nin ortalama bütçe şeffaflığı performans değerleri ortalama değerlerinin daha iyi seviyede olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırmada üçüncü olarak yöntem açısından MEREC tabanlı PIV yönteminin duyarlılık analizi yapılmıştır. Bu anlamda ilk olarak ülkelerin yıllara göre bütçe şeffaflığı performans değerlerinin önemlilik dereceleri MEREC yöntemi haricinde ENTROPİ, CRITIC, SD ve İVP yöntemleri ile hesaplanmıştır. İkinci olarak ENTROPİ, CRITIC, SD ve İVP tabanlı PIV yöntemleri ile ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerleri ölçülmüş ve ölçüme göre söz konusu değerler sıralanmıştır. Bulgular değerlendirildiğinde, ENTROPİ, CRITIC ve İVP tabanlı PIV yöntemleri ile ölçülen ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerleri sıralamalarının, MEREC tabanlı PIV yöntemi ile hesaplanan ülkelerin bütçe şeffaflığı performans değerleri sıralamasından farklı olduğu gözlenmiştir. Ardından ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları MEREC tabanlı ARAS, GİA, TOPSIS, ROV, MAIRCA ve COCOSO yöntemleri ile ölçülmüş ve OBI değerleri ile yöntemlere göre ölçülen değerler arasındaki ilişki nicelikler rho katsayısı ile belirlenmiştir. İlgili ölçüme göre; OBI ile MEREC tabanlı PIV, ARAS, GİA, TOPSIS, ROV ve MAIRCA ÇKKV yöntemleri ile ölçülen ülkelerin performans değerleri arasında pozitif yönlü, anlamlı ve çok yüksek seviyede, buna karşın MEREC tabanlı COCOSO yöntemi ile belirlenen ilgili performans değerlerinin OBI ve diğer MEREC tabanlı ÇKKV yöntemleri ile ölçülen değerler ile olan ilişkilerinin pozitif yönlü, anlamlı ve orta seviyede olduğu gözlenmiştir. Bu sonuca göre, ülkelerin bütçe şeffaflığı performanslarının ölçümünde OBI'nın MEREC tabanlı COCOSO yöntemine göre diğer MEREC tabanlı ÇKKV yöntemleri ile daha uyumlu olduğu değerlendirilmiştir. Dolayısıyla duyarlılık ve korelasyon analizlerine göre, OBI kapsamında ülkelerin bütçe şeffaflığı performansların ölçümünde MEREC tabanlı PIV yönteminin duyarlı olduğu ve söz konusu performans ölçümünün MEREC tabanlı PIV yöntemi ile sağlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Literatür incelendiğinde, IBP (2021)'nin 2017, 2019 ve 2021 raporlarındaki G7 ülkelerinin OBI değerleri kapsamında ülkelerin yıllara göre ortalama OBI değerlerinin sıralaması ile mevcut araştırmadaki sıralama sadece Japonya ve Kanada için tutarlı olduğu gözlenmiştir. Ayrıca her iki araştırma sonuçlarına göre, bütçe şeffaflığı performansının düşük olması bakımından Japonya ve Kanada'nın bütçe şeffaflığı performanslarının diğer ülkeler arasında büyük farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında her iki araştırmaya göre Japonya ve Kanada'nın bütçe şeffaflığı performansları ortalama bütçe şeffaflığı performansından düşük olduğu gözlenmiştir. Dolayısıyla ilgili yıllara kapsamında bütünsel anlamda sonuçlar değerlendirildiğinde; ABD, Almanya, Fransa, İngiltere ve İtalya'nın Japonya ve Kanada'ya göre daha fazla bütçe performansına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın kısıtı açısından, veriler yalnızca ülkelerin sadece 2017, 2019 ve 2021 yılı OBI değerlerine dayanmaktadır. Bu bağlamda, araştırmanın daha geniş bir perspektife kavuşturulabilmesi için ülkelerin OBI değerlerinin veri setine 2006-2012 yılları arasındaki dönem ve 2015 yılına ait OBI değerlerin de eklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Öneriler kapsamında ilk olarak diğer ülkelere göre düşük bütçe şeffaflığı performansına ve ortalama bütçe şeffaflığı değerinden az değere sahip Japonya ve Kanada'nın küresel ekonomiye ve ekonomi ile ilişkili olan diğer boyutların gelişimine katkı sağlamak için bütçe şeffaflığı performanslarını artırıcı tedbirler alabilir. Gelecek araştırmalarda sadece G7 ülkelerinin değil, ekonomik açıdan bölgesel ya da uluslararası diğer organizasyonlara üye olan ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları incelenebilir. Böylelikle, ekonomik temelde örgütlenen organizasyonların ve ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları kıyaslanabilir. Ayrıca ülkelerin bütçe şeffaflığı yeteneklerinin daha kapsamlı analiz edilebilmesi için OBI bileşen ve alt bileşen sayısı artırılabilir veya her ülkeye özgü OBI bileşen ve alt bileşenleri oluşturulabilir. Yöntem açısından ise farklı kriter ağırlık tabanlı farklı ÇKKV yöntemleri ile ülkelerin bütçe şeffaflığı performansları ölçülerek ölçüm değerleri ve değerlerin sıralamaları karşılaştırılabilir.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma etik kurul izni gerektiren analizleri kapsamadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları: Yazar çalışmanın tümünü tek başına gerçekleştirmiştir.

Çıkar Çatışması: Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Akın, N. G. (2022). İşletmelerin bütünsel MEREC ve MAIRCA Yöntemi ile performanslarının değerlendirilmesi. (Ed. M. Yücenurşen), *sosyal, beşeri ve idari bilimler* (19-37). İstanbul: Eğitim Yayınevi.
- Albassam, B. (2015). The influence of budget transparency on quality of governance. *Journal of Law and Governance*, 10(3), 97-116.
- Amiri, H., Toussi, A., Karim, M. H., & Javanmard, R. (2017). Impact of economic transparency on economic growth in the middle east countries. *International Journal of Business and Development Studies*, 9(2), 115-138.
- Ayçin, E. ve Arsu, T. (2022). Sosyal gelişme endeksine göre ülkelerin değerlendirilmesi: MEREC ve MARCOS Yöntemleri ile Bir Uygulama. *İzmir Yönetim Dergisi*, 2(2), 75-88.
- Aydın, E. ve Şeker, M. (2022). Bütçe şeffaflığı ve Türkiye. *Maliye Çalışmaları Dergisi* (67), 47-66.
- Benito, B., & Bastida, F. (2009). Budget transparency, fiscal performance, and political turnout: An international. *Public Administration Review*, 63(3), 403-417.
- Brun-Martos, M., & Lapsley, I. (2016). Democracy, governmentality and transparency: Participatory budgeting in action. *Public Management Review*, 18, 1-24.
- Cankaya, Ş. (2014). Mali şeffaflık ve hesap verebilirlik. *Sayıştay Dergisi* (94), 143-146.
- Carlitz, R. (2013). Improving transparency and accountability in the budget process: An assessment of recent initiatives. *Development Policy Review*, 31(1), 49-67.
- CEPA. (2019). *Budget transparency*. New York: United Nations.
- Chen, C., & Neshkova, M. (2019). The effect of fiscal transparency on corruption: A panel cross-country analysis. *WILEY Public Administration*, 1-19. doi: 10.1111/padm.12620.
- Cicatiello, L., Simone, E., Ercolano, S., & Gaeta, G. L. (2021). Assessing the impact of fiscal transparency on FDI inflows. *Socio-Economic Planning Sciences*, 21, 1-10.
- Cicatiello, L., Simone, E., Ercolano, S., & Gaeta, G. L. (2021). Assessing the impact of fiscal transparency on FDI inflows. *Socio-Economic Planning Sciences*, 73, 1-10.
- Cimpoerua, M. V., & Cimpoeru, V. (2015). Budgetary transparency – an improving factor for corruption. *Procedia Economics and Finance*, 27, 579–586.
- Cuadrado-Ballesteros, B., & Bisogno, M. (2022). Budget transparency and financial sustainability. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 34(6), 210-234.
- Dibo, M. (2021). Bütçe şeffaflığı ve mali disiplin: Yükselen ekonomiler üzerine bir değerlendirme. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (69), 107-120.
- Dikmen, S. ve Çiçek, H. G. (2019). Yasama organının bütçe gözetim işlevi ve mali saydamlık arasındaki ilişkinin ekonometrik bir analizi. *SİYASAL: Journal of Political Sciences*, 28(2), 181–205.
- Drabek, Z., & Payne, W. (2002). The impact of transparency on foreign direct investment. *Journal of Economic Integration*, 17(4), 777-810.
- Dülger, C. (2007). *Türkiye'de bütçe saydamlığı ve bütçe saydamlığı algılama düzeyinin ölçülmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Esenaliev, D., & Kisunko, G. (2015). Local budget transparency and participation. *World Bank Group, Governance Global Practice Group* (Policy Research Working Paper 7154), 1-25.
- Fomina, J., & Vynnychenko, N. (2017). Fiscal transparency: Cross-country comparisons. *Business Ethics and Leadership*, 1(2), 39-46.
- Fölscher, A. (2010). *Budget transparency new frontiers in transparency and accountability*. London: Open Society Foundation.
- Friedman, J. (2016). Budget Accountability Systems: What the Open Budget Survey Shows about Countries in the Asia and Pacific Region. *The Governance Brief*, 27, 1-11.

- Gigović, L., Pamučar, D., Bajić, Z., & Milicević, M. (2016). The combination of expert judgment and GIS-MAIRCA analysis for the selection of sites for ammunition depots. *Sustainability*, 8(232), 1-30.
- Gootjes, B., & Haan, J. (2021). Do fiscal rules need budget transparency to be effective?. *European Journal of Political Economy*, 1-23. doi:https://doi.org/10.1016/j.ejpolco.2022.102210.
- Goswami, S. S., Mohanty, S. K., & Behera, D. K. (2022). Selection of a green renewable energy source in india with the help of MEREC integrated piv mcdm tool. *Materials Today: Proceedings*, 52, 1153–1160.
- Gündoğdu, H. G. ve Aytekin, A. (2022). İklim değişikliği, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar bağlamında çok kriterli bir değerlendirme. *İNSAN & İNSAN*, 9(33), 33-52.
- Harnovinsah, A.-H. Y., & Erlina, M. I. (2020). Effect of accountability, transparency and supervision on budget performance. *Utopia y Praxis Latinoamericana*, 25(7), 130-142.
- Harrison, T. M., & Sayogo, D. S. (2014). Transparency, participation, and accountability practices in open government: A comparative study. *Government Information Quarterly*, 31, 513–525.
- Hasibuan, D. H., & Khomsiyah, T. (2020). The effect of legislative oversight budget transparency, and internal auditor quality on local government performance with total asset moderation: a case study in Indonesia. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 24(6), 1-13.
- Heald, D. (2012). Why is transparency about public expenditure so elusive?. *International Review of Administrative Sciences*, 78(1), 30-49.
- IBP. (2017). *Open Budget Survey 2017*. Washington: International budget partnership.
- IBP. (2019). *Open Budget Survey 2019*. Washington: International budget partnership.
- IBP. (2021). *Open Budget Survey 2021*. Washington: International budget partnership.
- IMF. (2008). *International monetary fund hand book*. Washington: International Monetary Fund.
- Ivanović, B., Saha, A., Stević, Ž., Puška, A., & Zavadskas, E. K. (2022). Selection of Truck mixer concrete pump using novel MEREC DNARCOS model. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 22(173), 1-21.
- Jahan, F., Soni, M., Wakeel, S., Ahmad, S., & Bingöl, S. (2022). Selection of automotive brake material using different MCDM techniques and their comparisons. *Journal of Engineering Science and Technology Review*, 15(1), 24-33.
- Jung, H. (2022). Online Open Budget: The effects of budget transparency on budget efficiency. *public finance review*, 50(1), 91-119.
- Kalita, K., Madhu, S., Ramachandran, M., Chakraborty, S., & Ghadai, R. K. (2022). Experimental investigation and parametric optimization of amilling process using multi-criteria decision making methods: A comparative analysis. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IIJDeM)*, 1-15. doi:https://doi.org/10.1007/s12008-022-00973-3.
- IMF. (2018). *Fiscal Transparency Handbook*. Washington: International Monetary Fund.
- Kayalidere, G. ve Mastar Özcan, P. (2014). Bütçe saydamlığı ve ekonomik özgürlüğün yolsuzluk üzerindeki etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 219-234.
- Kayapınar Kaya, S., Ayçin, E., & Pamucar, D. (2022). Evaluation of social factors within the circular economy concept for european countries. *Central European Journal of Operations Research*, 1-36. doi:https://doi.org/10.1007/s10100-022-00800-w
- Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (2021). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MEREC). *Symmetry*, 13, 1-20.
- Keyifli, N. (2021). Yasama organının bütçe gözetiminin bütçe saydamlığı üzerindeki etkisi: Gelişmekte olan ülkeler üzerine ampirik bir analiz. *Sayıştay Dergisi*, 32(120), 59-87.
- Khagram, S., Renzio, P., & Fung, a. (2013). overview and synthesis: The political economy of fiscal transparency, participation, and accountability around the world. S. Khagram, A. Fung, & P. d. Renzio içinde, *Open budgets: the political economy of transparency, participation, and accountability* (1-50). Washington: Brookings Institution Press.
- Klun, M., Benčina, J., & Umek, L. (2019). Online Budget transparency index and its determinants in slovenian municipalities. *Public Finance Quarterly*, 3, 393-493.
- Koçdemir, M. ve Yılmaz, H. H. (2020). Kamu Mali yönetiminde bütçe saydamlığı ve yolsuzluk ilişkisi: Açık bütçe endeksi ve yolsuzluk algılama endeksi üzerinden bir analiz. *Sayıştay Dergisi*, 33(118), 71-99.
- Kopits, G., & Craig, J. (1998). *Transparency in government operations*. Washington: International Monetary Fund.
- Kuteasa, F., Kavuma, S. N., & Ayesigwa, R. (2021). *Access and use of ICT in budget transparency and accountability in local governments*. Kampala: ACODE.
- Lulaj, E. (2019). Transparency and accountability in the public budget, empirical study (Data Analysis) in local governments-municipalities. *International Journal of Education and Research*, 7(4), 69-86.
- Mendonça, H. F., & Calafate, V. L. (2021). Lack of fiscal transparency and economic growth expectations: An empirical assessment from a large Emerging Economy. *Empirical Economics*, 61, 2985–3027.
- Mishra, A. R., Saha, A., Rani, P., Hezam, I. M., Shrivastava, R., & Smarandache, F. (2022). An integrated decision support framework using single-valued-merec-multimoora for low carbon tourism strategy assessment. *IEEE Access*, 10, 24411-24432.
- Mufazzal, S., & Muzakir, S. M. (2018). A new multi-criterion decision making (MCDM) method based on proximity indexed value for minimizing rank reversals. *Computers & Industrial Engineering*, 119, 427–438.
- Nicolalde, J. F., Cabrera, M., Martínez-Gomez, J., Salazar, R. B., & Reyes, E. (2022). Selection of a phase change material for energy storage by multi-criteria decision method regarding the thermal comfort in a vehicle. *Journal of Energy Storage*, 51, 1-14.
- OECD. (2017). *Practical steps for supporting openness, integrity and accountability in public financial management*. Paris: Budget Transparency Toolkit.
- Prijaković, S. (2022). Impacts of budget transparency on economic and political outcomes a review of emprical evidence. *HKJU-CCPA*, 22(4), 633–665.
- Raigar, J., Sharma, V. S., Srivastava, S., Chand, R., & Singh, J. (2020). A decision support system for the selection of an additive manufacturing process using a new hybrid MCDM technique. *Sādhanā*, 45(101), 1-14.
- Rios, A.-M., Bastida, F., & Benito, B. (2014). Budget transparency and legislative budgetary oversight: An international approach. *American Review of Public Administration*, 1-23. doi: 10.1177/0275074014565020.

- Rodriguez-Bolivar, M. P., Navarro-Galera, A., Alcaide-Munoz, L., & Lopez-Subires, M. D. (2014). Factors influencing local government financial sustainability: An empirical study. *Lex Localis*, 12(1), 31-54.
- Sedmihradská, L., & Haas, J. (2012). Budget transparency and fiscal performance: Do open budgets matter? *ACTAVSFS*, 7, 109-22.
- Selen, U., & Taytak, M. (2017). Türkiye’de bütçenin yasama organı tarafından denetimi ve sayıştay’ın konumu. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 193-223.
- Shanmugasundar, G., Sapkota, G., Cep, R., & Kalita, K. (2022). Application of MEREC in multi-criteria selection of optimal spray-painting robot. *Processes*, 10, 1-16.
- Stanić, B. (2018). Determinants of subnational budget/fiscal transparency: A review of empirical evidence. *Public Sector Economics*, 42(4), 449-486.
- Teig, M. (2006). *Fiscal transparency and economic growth*. Bamberg: Bamberg University.
- Toslak, M., Aktürk, B., & Ulutaş, A. (2022). MEREC ve WEDBA Yöntemleri ile bir lojistik firmasının yıllara göre performansının değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi* (33), 363-372.
- Türker, O. (2018). Kamu harcamalarının dış ticaret üzerindeki etkisi: G7 ülkeleri örneği. *Sosyal Bilimler Dergisi* (27), 141-156.
- Ulutaş, A. (2020). MAUT yönteminin MOOSRA ve ROV yöntemleri ile karşılaştırılması. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 258-266.
- Wakeel, S., Bingöl, S., Ahmad, S., Bashir, M., Emamat, M., Ding, Z., et al. (2021). A new hybrid LGPMBWM-PIV method for automotive material selection. *Informatica*, 45, 105–115.
- Yıldız, F., Sağdıç, E. N., & Tuncer, G. (2017). Budgetary transparency, e-government and corruption: new evidence from panel data approach. *ECOFORUM*, 6(1), 1-7.
- Yu, Y., Wu, S., Yu, J., Chen, H., Zeng, Q., Xu, Y., et al. (2022). An integrated MCDM framework based on interval 2-tuple linguistic: A case of offshore wind farm site selection in China. *Process Safety and Environmental Protection*, 164, 613–628.
- Zamiela, C., Hossain, N. U., & Jaradat, R. (2022). Enablers of resilience in the healthcare supply chain: A case study of U.S healthcare industry during COVID-19 pandemic. *Research in Transportation Economics*. 93, 1-16.
- Zuccolotto, R., & Teixeira, M. A. (2014). Budgetary transparency and democracy: The effectiveness of control institutions. *International Business Research*, 7(6), 83-96.
- Zvereva, T., & Taranov, P. (2021). The impact of budget transparency on tax. *E3S Web of Conferences*(284), 1-10.

