

BÜTÇE AÇIĞI BELİRSİZLİĞİNİN BELİRLEYİCİLERİ: FARK VE SİSTEM GMM YAKLAŞIMINDAN ELDE EDİLEN KANITLAR*

 Gökhan ÇOBANOĞULLARI^a

 Serkan ERKAM^b

Öz

Bu çalışmada, 1992-2016 döneminde 48 ülke için politik, ekonomik ve mali değişkenlerin bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkisi dinamik panel veri yöntemi (fark ve sistem GMM) kullanılarak analiz edilmektedir. Çalışmanın amacı, bütçe açığı belirsizliğini belirleyen faktörleri ampirik olarak incelemek, bu belirsizlik ile kamu harcamaları ve kamu gelirleri arasındaki nedensellik ilişkisini analiz etmektir. Bulgular, enflasyonun bütçe açığı belirsizliğini pozitif yönde, ekonomik büyümeyi ise negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Kamu harcamaları ise bütçe açığı belirsizliğini pozitif yönde, kamu gelirlerini negatif yönde etkilemektedir. Bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkisi açısından ise, kamu harcamalarının kamu gelirlerine baskın olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuç, kamu borçluluğu arttıkça bütçe açığı belirsizliğinin de artması bulgusuyla desteklenmektedir. Politik ve kurumsal faktörlerin etkisi incelendiğinde, politik risk azaldıkça bütçe açığı belirsizliğinin arttığı görülmektedir. Bu durum, demokrasi seviyesinin artmasıyla kamu harcamalarının artması ve bütçe dengesinin bozulması ile açıklanmaktadır. Nedensellik testleri, kamu gelirleri ile harcamaları arasında çift yönlü bir nedensellik olduğunu ve bütçe açığı belirsizliğinin bu sonucu değiştirmediğini göstermektedir. Genel olarak, kamu gelir ve giderlerinin planlanması ve ilgili kurumların iş birliği yapmasının bütçe açığı belirsizliğini azaltmada önemli olduğu sonucuna varılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bütçe açığı, Bütçe açığı belirsizliği, Ekonomik ve politik istikrarsızlık, Dinamik panel veri analizi.



DETERMINANTS OF BUDGET DEFICIT UNCERTAINTY: EVIDENCE FROM DIFFERENCE AND SYSTEM GMM APPROACH

Abstract

In this study, the effect of political, economic, and fiscal variables on budget deficit uncertainty is analyzed by using dynamic panel data methods, specifically difference and system Generalized Method of Moments (GMM), based on a dataset covering the period 1992-2016 for 48 countries. The aim of this study is to empirically examine the factors determining budget deficit uncertainty and analyze the causal relationship

* Bu makale, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü "Bütçe Açığı Belirsizliğinin Dinamikleri: Bir Panel Veri Uygulaması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

^a Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, gokhanc@erciyes.edu.tr

^b Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, serkane@hacettepe.edu.tr

Makale Geliş Tarihi: 12.08.2024, Makale Kabul Tarihi: 18.09.2024

between this uncertainty, public expenditures, and public revenues. Main findings indicate that inflation positively affects budget deficit uncertainty, while economic growth has a negative impact. Public expenditures positively impact budget deficit uncertainty but negatively affect public revenues. However, when it comes to their effect on budget deficit uncertainty, public expenditures are found to outweigh the influence of public revenues. This result is supported by the finding that an increase in public debt corresponds with a rise in budget deficit uncertainty. Regarding the influence of political and institutional factors, it is observed that as political risk decreases, budget deficit uncertainty increases. This is explained by the increase in public expenditures and the deterioration of fiscal balance as the level of democracy rises. Causality tests reveal a bidirectional causality between public revenues and expenditures, and budget deficit uncertainty does not alter this outcome. Overall, the study concludes that careful planning of public revenues and expenditures, as well as cooperation among relevant institutions, plays a critical role in reducing budget deficit uncertainty.

Keywords: Budget deficit, Budget deficit uncertainty, Economic and political instability, Dynamic panel data analysis.



Giriş

İkinci Dünya Savaşı sonrasında birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede bütçe açıkları artmış ve kalıcı hale gelmiştir. Bu durum, mali krizlerle birlikte ekonomik sorunların şiddetlenmesine neden olmuştur. Avrupa Birliği (AB), Maastricht Anlaşması kapsamında mali disiplini sağlamak amacıyla bütçe açığının GSYH'nin %3'ünü, kamu borçlarının ise GSYH'nin %60'ını aşmaması gibi ekonomik düzenlemeler getirmiştir. Bu kriterler, mali disiplini sağlama amacıyla ekonomik ve politik çerçeveyi değiştirmiş ve yeni maliye politikası tedbirlerini gündeme getirmiştir. Ülkeler, bütçe açıklarını düşürmek için kamu gelirlerini artırma veya kamu harcamalarını azaltma yoluna gitmişlerdir. Ancak, kamu borç seviyesinin GSYH'yi aştığı ülkelerde (örneğin, Yunanistan, İtalya, Portekiz) bütçe açıklarının yüksek seviyesi ekonomik büyüme için sağlıklı kabul edilmemektedir. Yapısal bütçe açıklarının gerekliliği dikkate alındığında, bütçe açıklarındaki belirsizlik ile kamu borçlarının azaltılması veya uzun vadede istikrarlı bir seviyeye getirilmesi bir çözüm olarak düşünülmektedir. Bazı ülkeler ise kamu maliyesinde istikrarı sağlamak için bütçe fazlası vermeye çalışmaktadır; ancak bu durumun uzun vadede sürdürülmesi zordur. Bütçe dengesindeki yüksek belirsizlik, kamu gelirlerinin istikrarsızlığı ve/veya öngörülemeyen kamu harcamaları anlamına geldiğinden, bunların azaltılması uzun vadede kamu mali istikrarının sağlanması açısından önemlidir. Bu çalışma, ekonomik, politik ve mali değişkenlerin bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkilerini analiz etmektedir.

Bütçe açıklarının finansmanı konusunda akademisyenler ve politika belirleyicileri arasında endişeler bulunmaktadır. Literatürde, kamu kesimi bütçe dengesinin sağlanmasında vergilere mi yoksa kamu harcamalarına mı öncelik verileceği önemli bir tartışma konusudur. Bu bağlamda, geleneksel ekonomik modeller bu konuyu açıklamada yetersiz kalmaktadır. Bütçe açıklarının açıklanmasında kamu gelirleri (vergi) ile kamu harcamaları arasındaki ilişki dört teori ile ele alınmaktadır: Vergi-Harcama, Harcama-Vergi, Mali Senkronizasyon ve Kurumsal Ayırma hipotezleri. Bu çalışmada, söz konusu hipotezlerin bazıları bütçe belirsizliği kavramı doğrultusunda yeniden değerlendirilmektedir.

Çalışmanın izleyen bölümleri ise şu şekilde yapılandırılmıştır: İkinci bölümde bütçe açığı belirsizliğini etkileyen belirleyicilere ilişkin literatür taraması özetlenmektedir. Takip eden bölümde veri seti ve ampirik yöntem sunulmaktadır. Dördüncü bölümde elde edilen ampirik sonuçların değerlendirilmesi ele alınmaktadır. Son bölümde ise, araştırma sonuçlarına ve içeriğine dayanarak çalışmanın politika çıkarımları anlatılmaktadır.

A. AMPİRİK LİTERATÜR TARAMASI

Bütçe açığı belirsizliğini açıklanmaya yönelik ilk yaklaşım, yalnızca makroekonomik değişkenler üzerinde odaklanmaktadır. 1980'lerin başında siyasi ve kurumsal faktörlerin de bütçe açıklarının belirsizliği üzerinde etkili olduğu görüşünden hareketle, ilgili değişkenlerin nitelik ve nicelik olarak farklılaştığı dikkat çekmektedir. Bu çerçevede, konuyla ilgili ampirik literatür iki ana grupta toplanmaktadır. Birinci grupta siyasi, ekonomik ve mali faktörlerin bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkilerine odaklanan çalışmalar yer alırken; ikinci grupta bütçe açığı belirsizliği ile kamu gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki nedensel ilişki üzerine odaklanan çalışmalar yer almaktadır. Literatüre bakıldığında bütçe açığı ve belirleyicileri konusu teorik ve ampirik olarak yaygın bir şekilde incelenmektedir (Allegret vd., 2016; Boldeanu & Tache, 2016; Yu, 2017). Ne var ki, bütçe açığının belirsizliği aynı şekilde araştırma konusu edilmemiştir. Politik, ekonomik ve mali faktörlerin bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkilerine ilişkin literatürün görece sığ olduğu ifade edilebilir. Bu bölümde, bu alandaki önemli çalışmalar gözden geçirilmektedir. Politik, ekonomik ve mali faktörlerin bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkilerine ilişkin ampirik çalışmalar Tablo 1'de özetlenmektedir.

Woo (2003) çalışmasında, bütçe açıklarının belirsizliği üzerindeki etkileri ekonomik, kurumsal ve politik değişkenler çerçevesinde incelemektedir. 1970-1990 yılları arasındaki yıllık verilere dayanarak yapılan analizlerde sosyo-politik istikrarsızlık, gelir eşitsizliği, kabine büyüklüğü ve merkezi otoritenin yokluğunun bütçe açıklarının belirsizliği üzerinde negatif etki yarattığı sonucuna ulaşılmaktadır. Özellikle, fırsatçı davranışların merkez sağ ve sol eğilimli hükümetlerde daha güçlü olduğu ve bu hükümetlerin bir sonraki parlamento seçimini kazanmak için mali manipülasyona daha meyilli olduğu tespit edilmektedir.

Pinho (2008) ise hükümetlerin harcama kompozisyonu üzerindeki siyasi ve kurumsal faktörlerin etkilerini değerlendirmektedir. Yıllık verilere dayanarak yapılan analizlerde, demokrasiye yeni geçen ülkelerde ve merkez sağ hükümetlerde seçim öncesi mali manipülasyonunun yapıldığına dair kanıtlar bulunmaktadır. Bununla birlikte, hükümetteki bakan sayısının artmasıyla mali disiplinsizlik eğiliminin arttığı ve bu durumun bütçe açığı belirsizliğini artırdığı gözlemlenmektedir.

Agnello ve Sousa (2009) çalışmasında, 1980-2006 dönemi için 125 ülkede, politik istikrarsızlık seviyesinin artmasıyla bütçe açıklarının belirsizliğinin arttığı vurgulanmaktadır. Ayrıca, kabine değişikliklerinin ve hükümet krizlerinin bütçe açıklarının belirsizliğini artırdığı saptanmaktadır.

Javid vd. (2011) ise, 1984-2010 dönemi için Güney Asya ve ASEAN ülkelerinin ekonomik, politik ve kurumsal nedenlerinin mali açıkları nasıl etkilediğini test etmektedir. Bulgular, gelirin, enflasyonun ve bütçe büyüklüğünün (GSYİH'ye göre) bütçe açığı belirsizliği üzerinde pozitif etkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Ampirik Literatür Özeti

Yazar(lar)	Örneklem	Yöntem	Önemli Bulgular
Woo, (2003)	57 Ülke 1970-1990	Görünüşte İlişkisz Regresyon (SUR), Duyarlılık Analizi	Sosyo-politik istikrarsızlık ve sosyal kutuplaşma bütçe açıkları üzerinde negatif etkilidir.
Pinho, (2008)	23 OECD Ülkesi 1970-2004	Durbin-Watson İstatistiği (DW), Panel (Sabit Etkiler)	Demokrasiye yeni geçen ülkelerde, merkez sağ hükümetlerde ve sol eğilimli hükümetlerde, bakan sayısı ne kadar fazla olursa, mali disiplinsizlik eğilimi o kadar fazladır. Bunun sonucunda bütçe açığı belirsizliği artmaktadır.
Agnello & Sousa, (2009)	125 Ülke 1980-2006	Sistem-GMM, Duyarlılık Analizi	Siyasi istikrarsızlığın artması bütçe açığı belirsizliğini artırmaktadır. Demokrasi düzeyi yükseldikçe bütçe açığı belirsizliği azalmaktadır. Kabine değişikliği bütçe açığı belirsizliğini artırmaktadır. Yüksek enflasyon oranları bütçe açıklarını istikrarsız hale getirmektedir.
Javid vd. (2011)	9 Asya Ülkesi 1984-2010	Panel GMM	Gelir, enflasyon ve bütçe açığının GSYH'ya oranının yüksek olması bütçe istikrarsızlığı ile doğrudan ilişkilidir.
Mara, (2012)	27 AB Ülkesi 1995-2011	Panel EKK	Kamu borcunun artmasıyla birlikte AB12 ülkelerinde bütçe belirsizliği artmakta, AB15 ülkelerinde ise azalmamaktadır.
Arif & Hussain (2018)	Güney Asya ve ASEAN Ülkeleri 1984-2016	Panel (Sabit ve Rassal Etkiler) Zaman Serisi	Siyasi istikrarsızlık bütçe açığı belirsizliğini olumsuz etkilerken, yolsuzluk ve ticari açıklık bütçe açığı belirsizliğini artırmaktadır
Ezzat & Hosni (2019)	152 Ülke 2003-2012	Sabit Etkiler Modeli	Bütçe açığı belirsizliği ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir
Ngo & Nguyen (2020)	ASEAN Ülkeleri 1990-2018	Sabit Etkiler Modeli ve Rastgele Etkiler Modeli, Sıradan En Küçük Kareler (OLS)	Yolsuzluk ve siyasi istikrar, Endonezya, Tayland ve Vietnam gibi ASEAN ülkelerinde bütçe açığı oynaklığını önemli ölçüde etkilemektedir.

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Mara (2012), 1996-2011 dönemi için 25 Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkenin bütçe açığı belirsizliğini analiz etmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular, GSYİH değişiminin bütçe açığı belirsizliği azalttığını, ancak kamu harcamalarının oynaklığının söz konusu belirsizliği arttırdığını göstermektedir. Öyle ki; kamu borcundaki artışa paralel olarak AB12 ülkelerindeki bütçe belirsizliği artmakta iken, AB15 ülkelerinde azalmamaktadır.

Arif ve Hussain (2018) ise, 1984-2016 dönemi için Güney Asya ve seçilmiş ASEAN ülkelerinde ekonomik ve politik belirleyicilerin bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkilerini incelemektedir. Sonuçlar, bütçe açığı belirsizliği ile yolsuzluk ve dışa açıklık arasında pozitif bir ilişki olduğunu, ancak nüfus artışı ve politik istikrarsızlık ile negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Ngo ve Nguyen (2020) de 1980-2018 döneminde ASEAN ülkelerini inceleyerek benzer bulgulara ulaşmaktadır.

Son olarak, Ezzat ve Hosni (2019), 2003-2012 dönemi için 152 ülkede bütçe açığı belirsizliğinin ekonomik büyümeye etkisini test etmektedir. Elde edilen bulgular, bütçe açığı belirsizliğinin ekonomik büyümeyi azalttığını, ancak kurumsal kalitenin artmasıyla ekonomik büyümenin arttığını göstermektedir. Ancak çalışmada, kurumsal kalitenin bütçe açığı belirsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi etkilediğine ilişkin bir kanıt ulaşılamamaktadır.

B. VERİ VE AMPİRİK METODOLOJİ

Bu çalışmada, 1992-2016 yılları arasını kapsayan dönemde, 48 ülke için politik, ekonomik ve mali faktörlerin bütçe açıklarının belirsizliği üzerindeki etkileri dinamik panel yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada kullanılan zaman aralığı ve ülkeler, verilerin ulaşılabilirliği göz önünde bulundurularak seçilmiştir. İncelenen ülke grubunun listesi, değişkenlere ilişkin bilgiler ve açıklayıcı istatistikler sırasıyla Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 2. Ülke Listesi

1	Cezayir	13	Fas	25	İzlanda	37	Madagaskar
2	Arjantin	14	Hollanda	26	Yeni Zelenda	38	Katar
3	Avustralya	15	Norveç	27	Umman	39	Singapur
4	Avusturya	16	Hindistan	28	Panama	40	İspanya
5	Bahama	17	Etiyopya	29	Papua Yeni Gine	41	Sri Lanka
6	Bahreyn	18	Finlandiya	30	Paraguay	42	Sudan
7	Belçika	19	Fransa	31	Portekiz	43	Surinam
8	Kanada	20	Gabon	32	Filipinler	44	İsviçre
9	Şili	21	Almanya	33	İtalya	45	Tunus
10	Danimarka	22	Gana	34	Jaonya	46	Türkiye
11	El Salvador	23	Yunanistan	35	Ürdün	47	Birleşik Krallık
12	Malezya	24	Honduras	36	Kore	48	Amerika Birleşik Devleti

Tablo 3. Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişkenler	Tanım	Birim	Kısaltma	Kaynak
Bütçe Açığının Belirsizliği	3 yıllık t dönemi için i ülkesinin bütçe açığının standart sapmasını ifade eder.	Yüzde (%)	BAB	Yazarlar tarafından hesaplanmıştır
Politik Risk Endeksi	Politik risk endeksi, ülkelerin politik istikrarını gösteren 12 ¹ tane değişkenin toplulaştırılmış halidir. Endeks skorundaki artış, hükümet istikrarının iyileştiğini göstermektedir.	Index (0-100 arası)	PRE	ICRG
Genel Kamu Harcamaları	Genel kamu harcamaları, toplam gider ve finansal olmayan varlıkların net iktisabından oluşmaktadır.	Yüzde (%)	KH	IMF-WEO
Genel Kamu Gelirleri	Genel kamu geliri; vergiler, sosyal katkılar, alacaklar ve diğer gelirlerden oluşmaktadır.	Yüzde (%)	KG	IMF-WEO
Ekonomik Büyüme	Yıllık GSYH'deki değişim oranı (Sabit 2010)	Yüzde (%)	EB	IMF-WEO
Cari İşlemler Hesabı	Cari işlemler hesabı, finansal ve sermaye kalemleri dışındaki işlemlerdir	Yüzde (%)	CA	IMF-WEO
Enflasyon Oranı	Tüketici fiyat endeksi ile ölçülen enflasyon, yıllık ortalama yüzde değişim oranını, ortalama tüketici gibi belirli aralıklarla sabitlenebilen ya da değiştirilebilen bir mal ve hizmet sepetine götüren ortalama tüketiciyi yansıtmaktadır.	Yüzde (%)	ENF	WB
Borçluluk Eşiği (Kukla Değişken)	Maastricht Kriteri: Borç /GSMH>60 Borçluluk eşiği değerinin üstü 1 değerini, altı ise, 0 değerini almaktadır.	0-1	BD	Yazarlar tarafından hesaplanmıştır

Kısaltmalar: ICRG=Uluslararası Ülke Risk Rehberi, IMF-WEO=Uluslararası Para Fonu, WB=Dünya Bankası

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

¹ Politik risk endeksinin alt bileşenleri sırasıyla hükümet istikrarı, sosyo-ekonomik koşullar, yatırım profili, içsel çatışmalar, dışsal çatışmalar, yolsuzluk, askeri politikalar, dini gerilimler, kanun ve düzen, etnik gerilimler, demokratik hesap verilebilirlik ve bürokratik kalitedir.

Tablo 4'e göre, incelenen ülkeler arasında bütçe açığının belirsizliği (BAB) %12,2 ile %0,005 arasında değişmektedir. En yüksek belirsizlik Gabon'da (2000 yılı) %12,2 iken, en düşük belirsizlik Hollanda'da (2008 yılı) %0,005 olarak kaydedilmektedir. Politik ve kurumsal faktörleri temsil eden PRE değişkeninin ortalaması %71 olup, bu değer ele alınan 48 ülkenin düşük risk seviyesinde, ancak orta risk sınırına oldukça yakın olduğunu göstermektedir. Politik risk endeksi 0-100 arasında değişmekte olup, endeks düzeyi 100'e yaklaştıkça politik risk azalmaktadır. En yüksek risk endeksi %96 ile Hollanda'ya (2001 yılı), en düşük risk endeksi ise %22 ile Filipinler'e (2001 yılı) aittir.

Makroekonomik değişkenlere bakıldığında, enflasyon oranını temsil eden ENF değişkeninin ortalaması %6,5 düzeyindedir. En yüksek enflasyon oranı %368 ile Surinam'a (1994 yılı), en düşük oran ise % -9,5 ile Gabon'a (1992 yılı) aittir. Ekonomik büyüme (EK) ortalama %3,4 olup, en yüksek büyüme %30 ile Katar'da (1995 yılı), en düşük büyüme ise % -12 ile Madagaskar'da (2002 yılı) gerçekleşmektedir. Cari işlemler hesabını temsil eden CA değişkeninin ortalaması %-0,3 olup, en yüksek oran %33,2 ile Katar'da (2012), en düşük oran ise %-43,7 ile Sudan'da (1992 yılı) görülmektedir. KG ve KH ortalama değerleri sırasıyla %31,24 ve %32,9 düzeyindedir. Bu veriler doğrultusunda, bütçe açığının en yüksek olduğu ülke Sudan (1992 yılı) iken en düşük bütçe açığı ise Katar (2013 yılı) gerçekleşmektedir.

Tablo 4. Açıklayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem sayısı	Ortalama	Ortanca	St. Hata	Minimum	Maksimum
BAB	1200	1.670	1.181	1.605	0.005	12.183
BD	1200	0.440	0.000	0.496	0.000	1.000
PRE	1200	71.963	73.040	12.986	21.750	96.083
KG	1200	31.022	29.595	12.461	5.920	57.617
KH	1200	32.921	32.182	12.352	6.440	63.558
EB	1200	3.447	3.214	3.718	-12.410	30.012
ENF	1200	6.519	2.754	17.646	-95.430	368.478
CA	1200	-0.307	-1.066	7.849	-43.700	33.185

Kaynak: Yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

Literatüre bakıldığında, bütçe açığı belirsizliğinin ana belirleyicilerini ortaya koymak için, dinamik panel veri yöntemlerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Agnello & Sousa, 2009; Anwar & Ahmad, 2012; Bayar & Smeets, 2009; Brender & Drazen, 2005; Javid vd., 2011; Mara, 2012; Murwirapachena vd., 2013; Pinho, 2008; Shi & Svensson, 2006; Woo, 2003). Konunun dinamik bir özellik taşıması sebebiyle bu çalışmada dinamik panel veri yöntemlerinden en iyi tahmin sonucunu veren Fark-GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) ve Sistem-GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) yöntemleri kullanılmaktadır.

Bu makalede 48 OECD ülkesi için politik, ekonomik ve mali faktörlerin bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkilerini incelemek üzere Arellano ve Bover (1995) tarafından öne sürülen ve Blundell ve Bond (1998) tarafından tamamen geliştirilen dinamik panel modeli tahmincisi kullanılmaktadır. Buradan hareketle dinamik panel regresyon modeli aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

(Model 1):

$$[\sigma(BAB_{i,t})] = \beta_0[\sigma(BAB_{i,t-1})] + \beta_1[\sigma(BAB_{i,t-2})] + \beta_2 F'_{i,t} + \beta_3 P'_{i,t} + \beta_4 M'_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

(Model 2):

$$[\sigma(BAB_{i,t})] = \beta_0[\sigma(BAB_{i,t-1})] + \beta_1[\sigma(BAB_{i,t-2})] + \beta_2 F'_{i,t} + \beta_3 P'_{i,t} + \beta_4 M'_{i,t} + \beta_5 D1_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Modelde veri setinin kesit ve zaman boyutu sırasıyla $i=1, 2, \dots, N$ ve $t=1, 2, \dots, T_i$ şeklinde temsil edilmek üzere; $\sigma(BAB_{i,t})$, 3 yıllık t dönemi için i ülkesinin bütçe açığının standart sapmasını ifade etmektedir. $F'_{i,t}$ bir dizi mali değişkeni (genel devlet toplam harcaması ve genel devlet geliri) gösterirken, $P'_{i,t}$ politik ve kurumsal değişkenleri, $M'_{i,t}$ ise makroekonomik değişkenleri (gayri safi yurtiçi hasıla, enflasyon oranı, cari işlemler dengesi) ifade etmektedir. $D1_{i,t}$ kukla değişkendir ve borçluluk düzeyini gösterir, $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$, ve β_5 tahmin edilecek parametreleri, v_i ülkeye özgü sabit etkileri ve $\varepsilon_{i,t}$ hata terimini temsil etmektedir.

Model (1)'de hem sabit hem de rassal etkiler En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile tahmin edildiğinde, bağımlı değişkenin gecikmesi, ($[\sigma(BAB_{i,t-1})]$), ile hata terimi $\omega_{i,t} = v_i + \varepsilon_{i,t}$ arasında korelasyon olabilmektedir (Baltagi, 2005, s. 135). Benzer şekilde sabit etkiler tahmincisindeki sapma, T 'nin bir fonksiyonu olduğundan ancak $T \rightarrow \infty$ koşulu altında parametrelerin tahminleri tutarlı çıkabilmektedir (Kiviet, 1995; Nickell, 1981, s. 1418). Bu problemten kaçınmak için, Arellano ve Bond (1991), herhangi bir zamanda değişmeyen ülkeye özgü etkiler ile bağımsız değişkenler arasındaki içsellik sorunundan, Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile üstesinden gelmektedir. Sonuç olarak, Model (1) ve Model (2)'den v_i çıkartılmakta ve birinci farklar alınarak araç değişkenler tarafından tahmin edilen denklem aşağıdaki gibi yazılmaktadır;

(Model 1):

$$\Delta[\sigma(BAB_{i,t})] = \beta_0\Delta[\sigma(BAB_{i,t-1})] + \beta_1\Delta[\sigma(BAB_{i,t-2})] + \beta_2\Delta F'_{i,t} + \beta_3\Delta P'_{i,t} + \beta_4\Delta M'_{i,t} + \Delta\varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

(Model 2):

$$\Delta[\sigma(BAB_{i,t})] = \beta_0\Delta[\sigma(BAB_{i,t-1})] + \beta_1\Delta[(BAB_{i,t-2})] + \beta_2\Delta F'_{i,t} + \beta_3\Delta P'_{i,t} + \beta_4\Delta M'_{i,t} + \beta_5\Delta D1_{i,t} + \Delta\varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Blundell ve Bond (1998), (T) küçükken dinamik panel veri modeli için etkili tahmincilerin oluşturulmasında, başlangıç koşullarından istifade edilmesinin oldukça önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bunun sonucunda, Blundell ve Bond (1998) Sistem-GMM'in tahmin gücünün Fark-GMM'den daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle bu çalışmada içsel değişkenlerin, önceden belirlenmesini ve Model (1) ve Model (2)'deki hata terimiyle korelasyon göstermemesini sağladığı için Sistem-GMM tahmincisi de kullanılmaktadır.

Ayrıca çalışmada bütçe açıklarının belirsizliği ile kamu harcamaları ve kamu gelirleri arasındaki ilişki nedensellik testi ile test edilmiştir. Kamu gelirleri ve kamu harcamaları modeli Fark-GMM ile tahmin edilmiş ve modellerin denklemleri aşağıdaki gibidir:

Kamu Gelirleri Modeli:

$$\Delta KG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta KG_{i,t-1} + \beta_2 \Delta KG_{i,t-2} + \beta_3 \Delta KH_{i,t-1} + \beta_4 \Delta KH_{i,t-2} \quad (5)$$

$$\Delta KG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta KG_{i,t-1} + \beta_2 \Delta KG_{i,t-2} + \beta_3 \Delta KH_{i,t-1} + \beta_4 \Delta KH_{i,t-2} + \beta_5 \Delta \sigma(BAB_{i,t-1}) + \beta_6 \Delta \sigma(BAB_{i,t-2}) \quad (6)$$

Kamu Harcamaları Modeli:

$$\Delta KH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta KH_{i,t-1} + \beta_2 \Delta KH_{i,t-2} + \beta_3 \Delta KG_{i,t-1} + \beta_4 \Delta KG_{i,t-2} \quad (7)$$

$$\Delta KH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta KH_{i,t-1} + \beta_2 \Delta KH_{i,t-2} + \beta_3 \Delta KG_{i,t-1} + \beta_4 \Delta KG_{i,t-2} + \beta_5 \Delta \sigma(BAB_{i,t-1}) + \beta_6 \Delta \sigma(BAB_{i,t-2}) \quad (8)$$

Modellerde veri setinin kesit ve zaman boyutu sırasıyla $i=1,2,\dots,N$ ve $t=1,2,\dots,T$ şeklinde temsil edilmek üzere, KG kamu gelirlerini, KH kamu harcamalarını ve $\sigma(BAB)$ bütçe açığının belirsizliğini ifade etmektedir. Bütçe açığının belirsizliği değişkeni her iki modele eklenerek de test edilmektedir. Çünkü kamu harcamaları (gelirleri) üzerinde kamu gelirlerinin (harcamalarının) etkisini test ederken bütçe açığı belirsizliğinin sonuca bir etkisinin olup olmadığını ortaya koyabilmek için, bütçe açığı belirsizliği değişkeni her iki modele de eklenmektedir.

Fark GMM tahmin sonuçları elde edildikten sonra, kamu gelirleri üzerinde kamu harcamalarının bir etkisinin olup olmadığını ortaya koyabilmek için modeller tekrardan düzenlenmektedir. Bu bağlamda, kamu harcamalarının katsayılarını sıfır kabul edilerek model yeniden oluşturulmakta ve sınırlandırılmış yeni modeller aşağıdaki gibi gösterilmektedir.

Sınırlandırılmış kamu gelirleri modelleri.

$$\Delta KG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta KG_{i,t-1} + \beta_2 \Delta KG_{i,t-2} \quad (9)$$

$$\Delta KG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta KG_{i,t-1} + \beta_2 \Delta KG_{i,t-2} + \beta_5 \Delta \sigma(BAB_{i,t-1}) + \beta_6 \Delta \sigma(BAB_{i,t-2}) \quad (10)$$

Sınırlandırılmış kamu harcamaları modelleri.

$$\Delta KH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta KH_{i,t-1} + \beta_2 \Delta KH_{i,t-2} \quad (11)$$

$$\Delta KH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta KH_{i,t-1} + \beta_2 \Delta KH_{i,t-2} + \beta_5 \Delta \sigma(BAB_{i,t-1}) + \beta_6 \Delta \sigma(BAB_{i,t-2}) \quad (12)$$

Aşağıdaki hipotezlere göre;

$$H_0: \beta_3 = \beta_4 = 0 \quad H_1: \beta_i \neq 0$$

boş hipotez reddedilmezse, bu durum değişkenler arasında nedensellik olmadığı göstermektedir.

C. AMPİRİK BULGULAR

Bu bölümde öncelikle bütçe açıklarının belirsizliğini belirleyen politik, ekonomik ve mali faktörlerin fark-GMM ve Sistem-GMM ampirik analizinin sonuçları tartışılmaktadır. Bölümün ikinci alt başlığında, bütçe açıklarının belirsizliği ile kamu harcamaları ve gelirleri arasındaki nedensellik ilişkine yönelik test sonuçları sunulmaktadır.

1. Fark-GMM ve Sistem-GMM Test Sonuçları

Bütçe açığı belirsizliğinin belirleyicileri iki model kullanılarak analiz edilmektedir. Model (1), bütçe açıklarının belirsizliği ile mali, ekonomik, politik ve kurumsal değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz ederken, Model (2)'de borçluluk düzeyi modele kukla değişken olarak eklenmektedir. Tablo 5'te sütun (1) ve (3)'te fark-GMM tahmin edicisinin sonuçları, sütun (2) ve (4)'te ise sistem-GMM tahmin edicisinin sonuçları sunulmaktadır.

GMM tahmin edicilerin etkinliği, iki varsayımın geçerliliğine bağlıdır. Hansen ve İkinci dereceden otokorelasyon testleri bu varsayımların geçerliliğini göstermektedir. Tablo 4'te görüldüğü gibi, tüm tahmini modeller için Hansen test sonuçları, araç değişkenlerin geçerli olduğunu, yani içsellik sorunu yaşamadığını göstermektedir. Benzer şekilde, Arellano-Bond (1991) otokorelasyon test sonuçlarına göre, birinci dereceden otokorelasyonun olduğu (Arellano-Bond Test AR(1) p değeri<0,05) görülmektedir. Fakat bu durum, modelin yapısı nedeniyle doğal kabul edilmektedir. Bunun yanında tüm modeller için, ikinci dereceden otokorelasyon sorununun olmadığı (Arellano-Bond Test AR(2) p değeri>0,10) tespit edilmektedir.

Tablo 5. Panel GMM Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: Bütçe Açığının Belirsizliği				
Bağımsız Değişkenler	Model (1)	Model (1)	Model (2)	Model (2)
	Fark-GMM	Sistem-GMM	Fark-GMM	Sistem-GMM
	(1)	(2)	(3)	(4)
BAB (t-1)	0.310 ^a (0.000)	0.441 ^a (0.000)	0.316 ^a (0.000)	0.438 ^a (0.000)
BAB (t-2)	-0.314 ^a (0.000)	-0.315 ^a (0.000)	-0.310 ^a (0.000)	-0.317 ^a (0.000)
EB	-0.015 ^a (0.000)	-0.151 ^a (0.000)	-0.017 ^a (0.000)	-0.152 ^a (0.000)
CA	0.107 ^a (0.000)	-0.007 ^a (0.006)	0.108 ^a (0.000)	-0.008 ^a (0.001)
ENF	0.034 ^a (0.000)	0.010 ^a (0.000)	0.033 ^a (0.000)	0.010 ^a (0.000)
KH	0.308 ^a (0.000)	0.034 ^a (0.000)	0.303 ^a (0.000)	0.029 ^a (0.000)
KG	-0.196 ^a (0.000)	0.030 ^a (0.000)	-0.203 ^a (0.000)	0.043 ^a (0.000)
PRE	0.157 ^a (0.000)	0.005 (0.237)	0.148 ^a (0.000)	0.011 ^a (0.006)
BD			-0.174 (0.174)	0.345 ^a (0.006)
#Ülkeler	48	48	48	48
Hansen J-test	40.940	43.049	41.588	43.745
Hansen p-olasılık	0.429	0.342	0.358	0.276
AR (1) test	-3.302 ^a	-3.855 ^a	-3.302 ^a	-3.825 ^a
AR (1) p-olasılık	0.001	0.000	0.001	0.000
AR (2) test	0.863	0.240	0.897	0.255
AR (2) p-olasılık	0.387	0.810	0.369	0.799

Not: a, %1 istatistiksel anlamlılık derecesini göstermektedir.

Model (1)'deki gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısı hem fark-GMM hem de sistem-GMM sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı olduğundan, bütçe açıklarının belirsizliği makul derecede

kalıcılık göstermektedir. Bu durum bütçe sürecinin göreceli ataletiyle tutarlıdır ve dolayısıyla dinamik panel yönteminin kullanımını desteklemektedir.

Makroekonomik değişkenler enflasyon oranını, ekonomik büyümeyi ve cari işlemler hesabını içermektedir. Bütçe açığı belirsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki hem fark-GMM hem de sistem-GMM sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir. Sütun (1) ve (2)'ye göre, %1'lik ekonomik büyüme artışı, bütçe açığı belirsizliğini sırasıyla %1,5 ve %15 oranında azaltmaktadır. Ancak bütçe açığı belirsizliği ile enflasyon arasındaki ilişki, hem fark-GMM hem de sistem-GMM sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir. Sütun (1) ve (2)'ye göre %1 enflasyon oranı artışı, bütçe açığı belirsizliğini sırasıyla %3,4 ve %1 artırmaktadır. Fark-GMM'de bütçe açığı belirsizliği ile cari işlemler dengesi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir. Bu sonuç teoriyi desteklememektedir. Ancak fark-GMM tahmincisine göre daha sağlam sonuçlar veren Sistem-GMM sonuçları, bütçe açığının belirsizliği ile cari işlemler dengesi arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğunu göstermektedir. Özetle makroekonomik değişkenler açısından bütçe açığındaki belirsizliğin azaltılması için enflasyonun düşürülmesi, ekonomik büyümenin ve cari işlemler dengesinin artırılması gerekmektedir.

(1), (2), (3) ve (4) numaralı sütunlarda mali değişkenler (kamu harcamaları ve kamu gelirleri) ile bütçe açığı belirsizliği arasındaki ilişki anlamlı bulunmaktadır. Sütun (1) ve (2)'de kamu harcamalarındaki %1'lik artış, bütçe açığı belirsizliğini sırasıyla yüzde 30 ve yüzde 3,4 arttırmaktadır. Sütun (3) ve (4)'te benzer sonuçlar mevcuttur. (1) ve (3) numaralı sütunlarda ise kamu gelirleri ile bütçe açığı belirsizliği arasındaki ilişki negatiftir. Kamu gelirlerindeki %1'lik artışın, bütçe açığı belirsizliğini sırasıyla %19 ve %20 oranında azalttığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, kamu harcamalarının bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkisinin kamu gelirlerinden daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu nedenle bütçe açıklarının belirsizliğini azaltmada kamu harcamalarının kamu gelirlerine göre daha etkili olduğu söylenebilir.

Sütun (1), (3) ve (4)'te siyasi ve kurumsal değişkenlerin (siyasi risk endeksi), bütçe açığı belirsizliğiyle önemli ölçüde ilişkili olduğu görülmektedir. Burada, bütçe açığı belirsizliği ile politik risk endeksi arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmektedir. Politik risk endeksi arttıkça, ülkenin politik riski azalmaktadır. Bu doğrultuda politik risk endeks puan toplamı ne kadar düşük olursa, politik risk düzeyi o kadar yüksek olmaktadır. Bu sonuç, genel olarak literatürden farklıdır ancak, Barro (1999) ve Muller (1995) tarafından yapılan çalışmalarla aynı yöndedir. Diğer yandan Model 2'de (sütun (3) ve (4)), borçlanma düzeyi kukla değişkeni mevcuttur. Sütun (4)'te yer alan sistem-GMM sonuçlarına göre, düşük ve yüksek borçlu ülkeler arasında bütçe açığı belirsizliği açısından sistematik farklılıklar mevcuttur. Sütun (4)'te borçluluk düzeyinin bir birimlik artışı, bütçe açığı belirsizliğini %34 artırmaktadır.

2. Panel Nedensellik (Wald Testi) Test Sonuçları

Kamu gelir ve kamu harcama modelleri dinamik panel veri analizi yaklaşımı (fark-GMM) ile tahmin edilmiştir. Tablo 6 ve 7 fark-GMM ve Nedensellik Testi (Wald Testi) sonuçlarını göstermektedir.

Her iki tabloda da Fark-GMM tahmincisi sonuçlarına göre, tüm modeller için Hansen j testi, araç değişkenlerin geçerli olduğunu ve içsellik sorununun olmadığını göstermektedir. Arellano-Bond (1991)

otokorelasyon testlerine göre, birinci dereceden otokorelasyon mevcut (AR(1) $p < 0,05$) olsa da bu modelin doğası gereğidir. Diğer yandan ikinci dereceden otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır (AR(2) $p > 0,05$). Sonuç olarak, kamu harcamaları ve kamu gelirleri modelleri genel anlamlılık, otokorelasyon ve araç değişkenler regresyonu ile ilgili tüm koşulları sağlamaktadır.

Tablo 6. Kamu Gelirleri Modeli Nedensellik Testi Sonuçları (GMM)

Bağımlı Değişken: Genel Kamu Gelirleri		
Bağımsız Değişkenler	Fark-GMM (Wald Test)	Fark-GMM (Wald Test)
KG (t-1)	0.277 ^a	0.262 ^a
KG (t-2)	-0.071 ^a	-0.061 ^a
KH (t-1)	-0.162 ^a	-0.141 ^a
KH (t-2)	0.135 ^a	0.114 ^a
BAB (t-1)		-0.156 ^a
BAB (t-2)		0.134 ^a
#Ülkeler (N)	48	48
Wald Testi	597.301 ^a	334.468 ^a
Wald p-olasılık	0.000	0.000
Hansen J-test	44.001	40.529
Hansen p-olasılık	0.345	0.446
AR (1) test	-2.437 ^b	-2.476 ^b
AR (1) p-olasılık	0.014	0.013
AR (2) test	-0.416	-0.632
AR (2) p-olasılık	0.676	0.527

Not: a ve b, sırasıyla %1 ve %5 istatistiksel anlamlılık derecesini göstermektedir.

Tablo 6'da kamu gelirleri modelinde tüm bağımsız değişkenlerin anlamlı olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken olan bütçe açığı belirsizliğinin bir dönemlik gecikmesinin, bağımlı değişken olan cari kamu gelirlerini negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Başka bir deyişle, bütçe açığındaki belirsizliğin artması, kamu gelirlerinde azalmaya yol açmaktadır. Bu durum, bütçe açığındaki belirsizliğin artmasının bütçe disiplininin sapmalara neden olmasıyla açıklanabilir. Bütçe disiplinindeki bu sapmalar, devletin belirli bir dönem için öngördüğü harcamalar ve bu harcamaları karşılayacak gelirlerin tahmini üzerine kurulan bütçe hedeflerinin tutturulamamasına ve dolayısıyla mali disiplinin bozulmasına neden olmaktadır. Mali disiplinin bozulması, kamu gelirlerinin istenilen düzeyde tahsil edilememesi ile sonuçlanmaktadır. Sonuç olarak, bütçe dengesinin bozulması (bütçe açığı verilmesi), kamu gelirlerinin istenilen düzeye ulaşmaması ile ilişkilendirilmektedir.

Kamu gelirlerinin bir dönem ve iki dönem gecikmesi, cari kamu gelirlerini sırasıyla pozitif ve negatif yönde etkilemektedir. İncelenen ülkelerde bütçeler sıfır esaslı bütçeleme sistemine göre hazırlanmadığından, cari kamu gelirleri ile bir ve iki dönem önceki kamu gelirleri arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması doğaldır. Ayrıca, kamu harcamalarının bir ve iki dönem gecikmesi ile cari kamu gelirleri arasındaki ilişkinin sırasıyla negatif ve pozitif olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7. Kamu Harcamaları Modeli Nedensellik Testi Sonuçları (GMM)

Bağımlı Değişken: Genel Kamu Harcamaları		
Bağımsız Değişkenler	Fark-GMM (Wald Testi)	Fark-GMM (Wald Testi)
KH (t-1)	0.580 ^a	0.618 ^a
KH (t-2)	0.019 ^a	-0.029 ^a
KG (t-1)	-0.028 ^a	-0.029 ^a
KG (t-2)	0.192 ^a	0.261 ^a
BAB (t-1)		-0.302 ^a
BAB (t-2)		0.463 ^a
#Ülkeler (N)	48	48
Wald Testi	314.843 ^a	218.159 ^a
Wald p-olasılık	0.000	0.000
Hansen J-test	46.838	46.460
Hansen p-olasılık	0.245	0.223
AR (1) test	-3.798 ^a	-3.775 ^a
AR (1) p-olasılık	0.000	0.000
AR (2) test	-0.795	-0.760
AR (2) p-olasılık	0.426	0.446

Not: a, %1 istatistiksel anlamlılık derecelerini göstermektedir.

Tablo 7'deki kamu harcamaları modelinde, tüm bağımsız değişkenlerin anlamlı olduğu görülmektedir. Bütçe açığı belirsizliğinin bir dönem gecikmesinin cari kamu harcamalarını negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yani, bütçe açığındaki belirsizliğin artması kamu harcamalarının azalmasına yol açmaktadır. Bu durum, bütçe açığındaki belirsizliğin artmasının bütçe disiplininin sapmalara neden olması ve devletin gelecekteki harcamalarını ve bu harcamaları karşılayacak gelirleri doğru tahmin edememesiyle açıklanabilir. Mali disiplinin bozulmasıyla hükümetler, kamu harcamalarında kısıntıya gitme yoluna gitmektedirler. Bu nedenle, bir dönem önceki bütçe açığı belirsizliğindeki bir birimlik artış cari kamu harcamalarını azaltmaktadır. Sonuç olarak, bir dönem önceki bütçe açığı belirsizliğinin artması bütçe dengesinde dalgalanmalara yol açmakta ve bu durumu dengelemek için cari kamu harcamalarında kesinti yapılması gerekmektedir.

Tablo 6 ve 7'ye göre, bütçe açığının kapatılmasında kamu harcamalarının kamu gelirlerine göre daha önemli olduğu görülmektedir. Bu durum, kamu harcamalarının bütçeye olan bağımlılığının kamu gelirlerine kıyasla daha fazla olmasıyla ilgilidir. Özetle, hükümetlerin imzaladıkları taahhütler, demokrasi seviyesinin yükselmesiyle birlikte kamusal hizmetlerdeki artışlar, ayrıca nüfus artışı ve kentleşmenin getirdiği altyapı hizmetlerinin bütçedeki payının artması gibi faktörler, kamu harcamalarının önceki dönemden etkilendiğini göstermektedir.

Bütçe açığı belirsizliği ile kamu harcamaları ve gelirleri arasındaki ilişki nedensellik testi (Wald testi) ile test edilmektedir. Her iki modelde de nedensellik testi nedeniyle boş hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir. Bu sonuç, kamu harcamalarının (kamu gelirleri) kamu gelirlerinin (kamu harcamaları) nedeni olduğu anlamına gelmektedir. Modele bütçe açığı belirsizliği eklendiğinde boş hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde reddedilmekte ve kamu harcamalarının (kamu gelirleri) kamu gelirlerinin (kamu harcamaları) nedeni olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu test sonucunda Musgrave (1966), Meltzer ve Richard (1981) tarafından geliştirilen "mali senkronizasyon" hipotezinin 48 ülkeden oluşan

panel veri seti için geçerli olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna göre bütçe açığı belirsizliğinin kamu harcamaları ile kamu gelirleri arasındaki bu çift yönlü nedenselliğin sonucunu değiştirmede ancak Wald testi katsayısının direncinde azalmaya neden olduğu tespit edilmektedir.

Sonuç ve Politika Önerileri

Çalışmada yapılan ampirik analiz sonucunda, bütçe açığı belirsizliği üzerinde etkili makro ekonomik faktörleri temsilen enflasyonun, bu belirsizliği pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Bir diğer makroekonomik faktör olan büyümenin bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkisi ise negatif bulunmaktadır. Teorik olarak, enflasyon artışının faiz oranlarını yükselterek düşük kârlı özel yatırımları dışlaması, üretimi ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesi beklenmektedir. Ekonomik büyümedeki bu baskının, vergi gelirlerini azaltarak bütçe hedeflerinde sapmalara ve bütçe açığı belirsizliğine yol açması bu beklentinin doğal uzantısıdır. Dolayısıyla, enflasyonu düşürmeye ve ekonomik büyümeyi arttırmaya yönelik politikaların gerek bütçe açığı belirsizliği gerekse maliye politikası açısından önemi aşıkardır.

İkinci olarak, bütçe açığı belirsizliği üzerinde etkili mali faktörleri temsilen kullanılan kamu harcamaları ile kamu gelirlerinin, söz konusu belirsizliği sırasıyla pozitif ve negatif etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Teorik beklentilerle uyumlu olan bu sonuçlar açısından ayırıcı nokta, kamu harcamalarının bütçe açığı belirsizliği üzerindeki etkisinin kamu gelirlerine göre baskın olmasıdır. Bu çerçevede, bütçe açığı belirsizliğini azaltmaya yönelik politikaların kamu harcamalarına dönük olması bir politika önerisi olarak öne çıkmaktadır. Ek olarak, harcama yapma ve gelir toplama kurumlarının iş birliği ve etkinliği de bütçe açığı belirsizliğinin azalmasına doğrudan yardımcı olacaktır.

Bütçe açığı belirsizliği üzerinde etkili mali faktörleri temsilen kullanılan kamu borcu düzeyi de çarpıcı sonuçlar ortaya koymaktadır. Model, bütçe açığı belirsizliği ile borçluluk düzeyi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Ülkelerin borçluluk düzeyi arttıkça, bütçe açığı belirsizliğinin artacağı anlamına gelen bu sonuç, özellikle Kamu Borç Stoku/GSYH oranı %60'tan fazla olan ülkelerde daha anlamlı bulunmaktadır. Teorik olarak, yüksek bütçe açıkları ve borç stoku, kamu harcamaları üzerindeki kontrolün ve mali disiplinin yitirilmesine yol açmaktadır. Bu durum, bütçe hedeflerinde sapmaları artırarak, bütçe açığı belirsizliğini artırmaktadır. Bu nedenle, ele alınan ülkeler için önerilebilecek politikalar arasında, kamu borcunu azaltarak istikrarlı bir bütçe dengesinin sağlanması ve daha düşük bütçe belirsizliğine ulaşılması bulunmaktadır.

Öte yandan, bütçe açığı belirsizliği üzerinde etkili olan politik ve kurumsal faktörlere yönelik model bulguları teorik literatürle aynı yönde değildir. Politik ve kurumsal faktörleri temsil eden politik risk endeksi ile bütçe açığı belirsizliği arasındaki ilişki incelendiğinde, politik ve kurumsal risk azaldıkça, bütçe açığı belirsizliğinin arttığı görülmektedir. Bu sonuca kısmen destek olabilecek tek teorik açıklama Barro'ya aittir. Buna göre, demokrasi seviyesinin artmasıyla kamu harcamalarının artması ve bütçe dengesinin bozulması söz konusu olabilir. Bununla beraber söz konusu sonucun her zaman geçerli olmadığı, yalnızca demokrasisi tam oturmamış gelişmekte olan ülkelerde yaşandığı da Barro tarafından vurgulanmaktadır. Zira demokrasi ve siyasi istikrarın artması tıpkı hükümetlerin değişim sıklığı gibi, kurumsal performansın artmasına ve bütçe disiplininin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda,

demokrasi ile iç içe geçmiş siyasi istikrarın bütçe açığı belirsizliğini azaltması mümkün olduğu için, politika önerilerinin buna dönük olması gerekmektedir.

Son olarak, bütçe açığı belirsizliğinin, kamu gelirleri ile kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisi üzerinde etkili olup olmadığı gerek ulaşılan sonuçlar gerekse politika önerileri açısından oldukça önemlidir. Modelden elde edilen sonuçlar, 48 ülkeden oluşan bu panel veri seti için çift yönlü bir nedensellik bulunduğunu, yani "mali senkronizasyon" hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Ek olarak, bütçe açığının belirsizliği ulaşılan bu sonucu değiştirmemektedir. Bu kapsamda, bütçe açığı belirsizliğinin en aza indirilebilmek için, kamu gelir ve giderlerinin bütçe dengesi gözetilerek planlanması, harcama yapma ve gelir toplama süreçlerinin en yüksek koordinasyonla yapılması akla gelmelidir.

Etik Kurul İzni

Bu makale, etik kurul izni gerektiren bir çalışma grubunda yer almamaktadır.

Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar, makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları, aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.



Kaynakça

- Agnello, L., & Sousa, R. M. (2009). *The determinants of public deficit volatility* (No. Working Paper No.1042).
- Allegret, J. P., Raymond, H., & Rharrabti, H. (2016). The impact of the eurozone crisis on European banks stocks, contagion, or interdependence. *European Research Studies Journal*, 19(1), 129-148.
- Anwar, M., & Ahmad, M. (2012). *Political determinants of budget deficit in Pakistan: An empirical investigation*. (No. 135). HWWI Research Paper.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Arif, A., & Hussain, M. (2018). Economic, political, and institutional determinants of budget deficits volatility: A panel data analysis. *International Journal of Economics and Business Administration*, 6(3), 98-114.
- Barro, R. J. (1999). Determinants of democracy. *Journal of Political economy*, 107(S6), S158-S183.
- Bayar, A., & Smeets, B. (2009). *Economic, political and institutional determinants of budget deficits in the European Union* (No. 2611). CESifo Group Munich.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Boldeanu, T. F., & Tache, I. (2016). The financial system of the EU and the capital markets union. *European Research Studies Journal*, 2016(1), 59-70.
- Brender, A., & Drazen, A. (2005). Political budget cycles in new versus established democracies. *Journal of Monetary Economics*, 52(7), 1271-1295.
- Ezzat, A., & Hosni, R. (2018). Budget deficit volatility, institutional quality and macroeconomic performance. *International Journal of Euro-Mediterranean Studies*, 12(2), 21-40.
- Javid, A., Arif, U., & Arif, A. (2011). Economic, political and institutional determinants of budget deficits volatility in selected Asian countries. *The Pakistan Development Review*, 50(4), 649-662.
- Kiviet, J. F. (1995). On bias, inconsistency, and efficiency of various estimators in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 53-78.
- Mara, E.-R. (2012). *Determinants of fiscal budget volatility in old versus new EU member states* (No. 424555). MPRA Paper.
- Meltzer, A. H., & Richard, S. F. (1981). A rational theory of the size of government. *Journal of Political Economy*, 89(5), 914-927.
- Muller, E. N. (1995). Economic determinants of democracy. *American Sociological Review*, 966-982.
- Murwirapachena, G., Maredza, A., & Choga, I. (2013). The economic determinants of budget deficits in South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(13), 561-570.
- Musgrave, R. A. (1966). Principles of budget determination. İcinde H. A. Cameron & W. Henderson (Eds.), *Public finance: Selected readings* (ss. 15-27). Random House.

- Nickell, S. (1981). Biases in dynamic models with fixed effects. *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 1417-1426.
- Ngo, M. N., & Nguyen, L. D. (2020). The role of economics, politics and institutions on budget deficit in ASEAN countries. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 251-261.
- Pinho, M. M. (2008). *The political economy of public spending composition: Evidence from a panel of OECD countries*. FEP Working Papers 295.
- Shi, M., & Svensson, J. (2006). Political budget cycles: Do they differ across countries and why? *Journal of Public Economics*, 90(8-9), 1367-1389.
- Woo, J. (2003). Economic, political and institutional determinants of public deficits. *Journal of Public Economics*, 87(3-4), 387-426.
- Yu, H. (2017). Impacts of the real effective exchange rate and the government deficit on aggregate output in Australia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 4(1), 19-23.

