



Geliş Tarihi / Received: 06.09.2024

Kabul Tarihi / Accepted: 17.10.2024

SÖZ HAKKI VE HESAP VEREBİLİRLİK ÇERÇEVESİNDE KURUMSAL KALİTE – ENFLASYON İLİŞKİSİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN INSTITUTIONAL QUALITY AND INFLATION WITHIN THE FRAMEWORK OF VOICE AND ACCOUNTABILITY

Ömer Faruk BİÇEN^{*1}

ÖZ

Enflasyon, genel olarak parasal unsurlar temelinde açıklandığından enflasyonla mücadelede para politikası araçlarına başvurulmaktadır. Son yıllarda enflasyon problemi, parasal unsurlar dışında kurumsal kalite göstergeleri açısından da ele alınmaya başlanmıştır. Bu çalışmada da farklı bir bakış açısı olarak kurumsal kalite göstergelerinden biri olan “söz hakkı ve hesap verebilirlik endeksi” ile enflasyon arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu kapsamda, Doğu Avrupa ve Orta Asya’da yer alan 12 ülkenin 2002-2022 yılları arasındaki verilerinden hareket edilmiştir. Ortalama Grup Panel Dinamik En Küçük Kareler tahmincisi çerçevesinde elde edilen sonuçlara göre; tüm grup için kurumsal kalite ile enflasyon arasında pozitif bir ilişkiye ulaşılmıştır. Bu durum, söz hakkı ve hesap verebilirlik düzeyindeki ilerlemelerin enflasyon sorunu için bir çözüm ortaya koyamadığını göstermektedir. Diğer taraftan, Azerbaycan, Belarus, Bosna-Hersek, Kuzey Makedonya ve Ukrayna için de her iki değişken arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte; Arnavutluk, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova ve Türkiye’de ise söz hakkı ve hesap verebilirlik düzeyindeki gelişmeler ile enflasyon arasında negatif ilişki bulunmuştur. Bu ülkeler için enflasyon probleminin çözümünde kurumsal kalite düzeyindeki ilerlemelerin önemli olduğu söylenebilir.

JEL Kodları: C23, E31, E52

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Kurumsal Kalite, Söz Hakkı ve Hesap Verebilirlik, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

Since monetary issues are usually seen as the principal source of inflation, monetary policy tools are also used in the fight against it. In addition to monetary components, the problem of inflation has recently begun to be studied in terms of institutional quality metrics. The relationship between inflation and the institutional quality indicator known as the "voice and accountability index" is investigated in this research from a novel angle. We used data from 12 countries in Eastern Europe and Central Asia between 2002 and 2022. The results from the panel Dynamic Ordinary Least Squares Mean Group estimator showed a positive relationship between inflation and institutional quality for the whole group. This illustrates that increases in voice and accountability have not alleviated the inflation problem. For Azerbaijan, Belarus, Bosnia-Herzegovina, North Macedonia, and Ukraine, however, there is a positive relationship between the two factors. However, there was a discouraging relationship between increases in voice and accountability and inflation in Albania, Armenia, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, and Turkey. It might be argued that institutional quality improvements will play a contribution in solving these countries' inflation problems.

JEL Codes: C23, E31, E52

Key Words: Inflation, Institutional Quality, Voice and Accountability, Panel Data Analysis

¹ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İİBF, ofbicen@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1021-5198



1. GİRİŞ

Enflasyon, ülkelerin çözmekle sorumlu olduğu makroekonomik problemlerin başında gelmektedir. Toplam talep ve toplam arz arasındaki dengesizliğin bir yansıması olarak sürekli artan genel fiyat düzeyi, mal ve hizmetlere ait fiyatların piyasadaki enformasyon sağlama görevini etkin biçimde sürdürememesine neden olmaktadır. Fiyatların enformasyon sağlama görevini başarıyla sürdürememesi başta tasarruf, yatırım, tüketim dengesini bozmakla birlikte, kıt kaynakları verimli olduğu alanlardan da uzaklaştırmaktadır. Böylece toplam talep ve toplam arzdaki dalgalanmalar problemin daha da büyümesine yol açmaktadır. Enflasyonun nedenleri konusunda farklı görüşler ortaya atılmıştır. Milton Friedman ve Chicago Okulu bünyesinde akademik çalışmalarını yürüten Monetaristler için enflasyonun nedeni, her zaman ve her yerde parasal genişlemedir (Friedman, 1970; Williams, 2012: 1). Monetaristlere göre; merkez bankalarının belirli bir parasal kurala göre hareket ederek para arzı artışını sınırlandırmaları sonucu enflasyonist eğilimler baskı altına alınabilecektir. Keynesyen iktisat, eksik istihdam ve işsizlik sorunları üzerine yoğunlaştığı için enflasyonun nedenleri üzerine önemli bir bakış açısı ortaya koyamamıştır. Fakat, Keynesyen iktisadın enflasyon konusundaki eksik noktaları A. W. Phillips'in çalışmalarıyla giderilmiştir. Phillips, 1958 yılındaki çalışmasında nominal ücret artışları ve işsizlik ilişkisini incelemiş, bu ilişki sonradan enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi ifade edecek şekilde yeniden yorumlanmıştır (Snowdon ve Vane, 2012: 119). Buna göre işsizlik ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Diğer taraftan, reel konjonktür teorisi enflasyonun temel sebepleri arasında negatif arz şoklarını dikkate alırken, Avusturya Okulu ise kredi miktarındaki önemli artışlar üzerinde durmaktadır.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında yoğun bir devlet müdahalesini içeren Keynesçi politikalar ve 1973 yılındaki I. Petrol Krizi sonrasında yaşanan Stagflasyonist eğilimler nedeniyle dünyada enflasyon 1950-1990 döneminde önemli bir sorun olmaya devam etmiştir. 1980'li yıllarla birlikte alınan önlemler neticesinde ancak 1990'lı yılların sonuna doğru büyük ölçüde kontrol altına alınmıştır. 1981 yılında yaklaşık % 12 olan küresel tüketici fiyatları artış hızı, 1999 yılında % 3 seviyesine kadar gerilemiştir (The World Bank, 2024a).

Covid-19 pandemisi ile birlikte enflasyon küresel boyutta tekrar önemli bir problem haline gelmeye başlamıştır. Pandemi sürecinde yaşanan talep ve arz yönlü daralmalar neticesinde kısa sürede toparlanamayan pek çok ülke, enflasyonist sürece hızlı bir adım atmıştır. Dünyada yıllık tüketici fiyatları artış hızı 2022 yılında yaklaşık % 8 seviyelerine yükselmiştir. Benzer şekilde enflasyon, Euro Bölgesinde % 8,5'e, OECD ülkelerinde % 8,2'ye, Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri'nde ise yaklaşık % 8'e yükselmiştir. Bu süreçte enflasyon sorununu en derinden yaşayan Türkiye'de ise aynı dönemde tüketici fiyatlarındaki yıllık artış oranı % 72,3 olarak gerçekleşmiştir (The World Bank, 2024a). Enflasyon, sıkı para ve maliye politikaları uygulayan pek çok ülkede halen pandemi öncesindeki seviyelere düşmemiştir. Bu durum enflasyonun parasal ve mali nedenlerinin sorgulanmasına yol açmaktadır.

Enflasyonun parasal ve mali nedenlerine yönelik sorgulama literatürde yeni bir tartışma konusu değildir. Ancak enflasyonun ekonomi dışı nedenlerinin araştırılması 1990 yılların



başından itibaren başlamıştır. Cukierman vd. (1992) tarafından yapılan çalışmada, parasal ve mali disiplin yerine parasal ve mali disiplini de belirleyen temel faktör olarak kurumsal kalitenin enflasyon üzerindeki olumlu etkilerine yer verilmiştir. Buna göre; sürekli hükümet krizi ve kabine değişikliği yaşayan bir ülkede, siyasi açıdan daha istikrarlı ülkelere kıyasla daha fazla “senyoraj”a başvurulmaktadır. Kısaca, ülkelerdeki politik istikrarsızlık ve kutuplaşma ortamı ile enflasyonist eğilimler arasında yakın bir bağlantı bulunmaktadır (Khan ve Hanif, 2020: 629). Kurumsal kalite göstergesi olarak yalnızca siyasi istikrarı düşünmemek gerekir. Siyasi kurumların yanında; ödemeler bilançosunun liberalizasyonu (Yousaf ve Mukhtar, 2018), hukuki yapı (Çiçen, 2023), demokratikleşme (Fenira, 2014) ve düzenleyici kalite (Mujahid vd., 2021) gibi kurumsal kalite göstergelerindeki iyileşme de düşük enflasyonun önemli nedenleri arasında yer almaktadır.

Enflasyonun temel nedenleri büyük ölçüde iktisadi olgular çerçevesinde incelenmiş olsa da, kurumsal kalitenin öneminin son yıllarda daha fazla anlaşılmaya başlandığı da görülmektedir (Yousaf ve Mukhtar, 2018: 513). Fakat yine de kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki ilişkiye yönelik literatür, kurumsal kalite ile ekonomik büyüme ve kalkınma ilişkisi kadar öne çıkmamıştır. Bu çalışma, literatüre katkı sağlamak amacıyla farklı bir örneklem ve dönem üzerinden kurumsal kalite ve enflasyon bağlantısını yeniden incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede çalışma, Doğu Avrupa ve Orta Asya’da yer alan 12 ülkeye ait veri setinden hareketle kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Kurumsal kalite göstergesi olarak Dünya Bankası Dünya Yönetişim Göstergeleri (Worldwide Governance Indicators) veri tabanında yer alan “söz hakkı ve hesap verebilirlik (*voice and accountability*)” endeksi alınmıştır. Çalışma giriş bölümü de dahil olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü izleyen ikinci bölümde konuya ilişkin literatür araştırmasına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmanın veri seti, modeli, yöntemin belirlenmesine yönelik önsel testler ile birlikte çalışmanın yöntemi üzerinde durulmaktadır. Dördüncü ve son bölüm ise tahmin sonuçlarına ve elde edilen ampirik bulguların tartışılmasına ayrılmıştır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Enflasyon çok eski dönemlerden itibaren ekonomideki para miktarı ile yakın ilişkili olarak görülmüştür. J. Bodin, J. S. Mill ve Miktar Teorisi yaklaşımıyla I. Fisher para miktarındaki artışların fiyatlardaki artışlara neden olacaklarını belirtmiştir. M. Friedman ile birlikte 1970’li yıllardan itibaren benzer bakış açısı devam etmiştir. Buna göre; “enflasyon her zaman her yerde parasal bir olgudur”. Teorik boyuttaki bakış açısına ilave olarak ampirik boyutta da enflasyonun nedenlerine yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların neredeyse tamamında para arzı ve faiz oranı gibi parasal faktörlerin dışında, üretim maliyetleri, ücretler, tüketim harcamaları, enflasyon beklentileri, kamu harcamaları, nominal ve reel döviz kuru, ekonomik büyüme, ithal ürünlerin fiyatları ile petrol ve enerji fiyatları bir ülkedeki enflasyonun belirleyici unsurlarıdır (Melaku, 2021; Ridwan, 2022; Yilmazkuday, 2022; Kolcu, 2023; Kinlaw vd., 2023). Ancak, kurumsal açıdan zayıf olan ülkelere enflasyonist eğilimler daha yüksek ve uygulanan enflasyonla mücadele programlarının etkisi de daha zayıftır (Fenira, 2014: 373; Çiçen, 2023: 141).



Bu kapsamda Cukierman vd. (1992)'nin çalışmasından sonra kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların sayısında da bir artış görülmüştür. Aisen ve Veiga (2007) çalışmalarında 160 ülkeye ait panel veri setinden hareketle 1960-1999 yılları arasında politik istikrarsızlık, sosyal kutuplaşma ve kurumsal kalitenin enflasyon üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Dinamik panel veri tahmincileri arasında yer alan sistem genelleştirilmiş momentler yaklaşımının kullanıldığı çalışmada elde edilen sonuçlar; yüksek düzeyde politik istikrarsızlık ve sosyal kutuplaşmanın, düşük düzeyde demokrasi ve merkez bankası bağımsızlığının olduğu bir durumda enflasyon oranlarındaki dalgalanmaların da yüksek olacağını göstermiştir. Bir diğer çalışmada ise Fenira (2014) kurumsal kalite göstergesi olarak demokrasi ile politik istikrarın enflasyon üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Bu çalışmada demokrasi göstergesi olarak Kauffman, Kraay ve Mastruzzi (2012) demokrasi endeksi, yani Dünya Bankası yönetim göstergelerinden “söz hakkı ve hesap verebilirlik” endeksi kullanılmıştır. 1996-2012 dönemi için iki farklı örneklem setinden (tüm ülkeler-124 ülke ve gelişmekte olan ülkeler-82 ülke) hareketle elde edilen sonuçlar; her iki örneklem için demokrasinin ve politik istikrarın enflasyonu düşürmede istatistiksel olarak anlamlı olduklarını göstermiştir. Ülkelerin gelişmişlik seviyesi ne olursa olsun, demokrasi fiyat istikrarı için önemli ve gereklidir.

Salahodjaev ve Chapel (2014) ise çalışmalarında 1991-2007 dönemine ait veri setinden hareketle Geçiş Ekonomilerinde kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Ulaşılan sonuçlar, kurumsal kalite göstergesi olarak alınan özel sektöre açılan kredilerin gayrisafi yurtiçi hasıladaki payında meydana gelen artışların enflasyonu tüm örneklem için azalttığını göstermektedir. Diğer taraftan yıllık enflasyonun % 50'nin altında olduğu ülkeler için benzer bir sonuç geçerli iken, yıllık enflasyonun % 50 ve % 100'ün üzerinde olduğu ülkelerde ise kurumsal kalite göstergesine ait katsayı anlamsızdır. Asadi ve Sheidaei (2017) tarafından İran için yapılan çalışma da 1994-2014 dönemini kapsamaktadır. Bu çalışmada kurumsal kalite ölçütleri olarak merkez bankası bağımsızlığı, iktisadi sistemdeki şeffaflık ve politik istikrar alınmıştır. Genelleştirilmiş momentler yöntemi tahmin sonuçlarına göre; kurumsal kalitenin fiyat istikrarı üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu belirtilmiştir.

Yousaf ve Mukhtar (2018), 1984-2015 döneminde Pakistan'da sermaye hesabı liberalizasyonu ve kurumsal kalitenin enflasyon dinamikleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. ARDL modelinden hareketle elde edilen sonuçlara göre; uzun ve kısa dönemde fiyat istikrarının sağlanmasında sermaye hareketlerindeki serbestleşmenin hukuki yapı, demokratik hesap verebilirlik ile şeffaflık ve hükümet istikrarı gibi kurumsal kalite göstergeleriyle desteklenmesi gerekmektedir. Mujahid vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada da, 182 ülkede 1998-2018 yılları arasındaki enflasyonda dalgalanma, dışa açıklık ve kurumsal kalite arasındaki ilişki araştırılmıştır. OECD üyesi ve OECD üyesi olmayan ülkeler için elde edilen bulgular farklılaşmaktadır. Buna göre; OECD üyesi olan ülkelerde politik istikrar, düzenleyici kalite ve hukuk kurallarındaki olumlu gelişmeler enflasyondaki dalgalanmaları azaltmaktadır. OECD üyesi olmayan ülkelerde ise hükümet etkinliği enflasyondaki dalgalanmaları şiddetlendirmektedir. Dışa açıklık da OECD üyesi ülkelerde enflasyondaki dalgalanmaları azaltırken, OECD üyesi olmayan ülkelerde ise arttırmaktadır.



Akbakay (2022), gelişmekte olan 40 ülkede 2003-2019 dönemine ait panel veri setinden hareketle siyasi ve kurumsal faktörlerin enflasyon üzerindeki etkisini incelemektedir. Sistem genelleştirilmiş momentler tahmincisiye göre elde edilen sonuçlar; enflasyonu düşürmek ve sürdürülebilir bir fiyat istikrarı amaçlarına ulaşmak için güçlü kurumları oluşturmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Son olarak Çiçen (2023) de 2000-2019 döneminde 24 gelişmekte olan ülkeye ait panel veri setinden hareketle kurumsal kalite ve enflasyon bağlantısını incelemiştir. Panel Fourier nedensellik analizinden elde edilen sonuçlar enflasyon ile mülkiyet hakları ve hukuki sistemin kalitesi arasında karşılıklı nedenselliği göstermektedir. Kurumsal kalitedeki zayıflama finansal şoklar üzerinden parasal göstergeleri olumsuz etkileyebilmektedir. Kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki bağlantıyı inceleyen çalışmaların tamamında güçlü kurumsal yapı ile düşük enflasyonist ortam arasında yakın ilişkiler olduğu görülmektedir.

3. VERİ SETİ, MODEL VE YÖNTEM

Dünya Bankası gelir sınıflamasına göre düşük ve orta gelir grubunda yer alan Doğu Avrupa ve Orta Asya'daki 12 ülkeye ait veri setinden hareketle, kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki ilişkinin ampirik olarak incelendiği bu bölümde öncelikle örneklem ve veri seti tanıtılmaktadır. Ardından çalışmanın modeli ve yöntemi ile elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

3.1. Örneklem ve Veri Seti

Çalışmanın örneklemi oluşturan 12 ülke, Dünya Bankası gelir sınıflamasına göre düşük ve orta gelir grubunda bulunan Doğu Avrupa ve Orta Asya'daki ülkeler arasından seçilmiştir. Bu ülkelerden Ermenistan, Azerbaycan, Belarus, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova ve Ukrayna, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nden bağımsızlığını kazanan ve "geçiş ekonomisi" süreçlerinde enflasyon problemi yaşayan ülkelerdir. Bu ülkelerle birlikte halihazırda enflasyon problemi yaşayan Türkiye ile geçmişte enflasyonla mücadele eden Arnavutluk, Bosna-Hersek ve Kuzey Makedonya'da analize dahil edilmiştir. Harita 1'de analize dahil edilen ülkelerin tamamına yer verilmiştir.

Harita 1. Çalışmanın Örneklemi





Çalışmanın veri setine ilişkin bilgiler ise Tablo 1’de yer almaktadır. Tüm ülkeler için 2002-2022 yıllarına ait verilerin tamamına ulaşılmıştır. Kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki ilişkinin analizinde üç değişken kullanılmaktadır. Bu değişkenlere ait veri setleri, Dünya Bankasına ait Dünya Kalkınma Göstergeleri (World Development Indicators) ile Dünya Yönetişim Göstergeleri (Worldwide Governance Indicators) veri tabanları yardımıyla elde edilmiştir. Tablo 1’de yer alan ilk değişken enflasyon (*inf*)’dur. Enflasyon serisi olarak 2010 yılının baz yıl olarak alındığı tüketici fiyat endeksi serisi kullanılmıştır. Tablo 1’de yer alan ikinci seri kurumsal kalitenin bir ölçütü olarak alınan söz hakkı ve hesap verebilirlik (*voa / voice and accountability*) endeksidir. Literatürde yer alan çalışmalarda kurumsal kalite göstergesi olarak çok farklı ölçütler dikkate alınmıştır. Fakat bu çalışmada literatürdeki çalışmalardan farklılaşmak ve farklı kurumsal göstergelerin enflasyon üzerindeki etkilerini ölçebilmek için söz hakkı ve hesap verebilirlik endeksinden yararlanılmıştır.

Tablo 1. Veri Seti

Değişken	Açıklama	Kaynak
<i>inf</i>	Enflasyon	The World Bank (2024b)
<i>voa</i>	Söz Hakkı ve Hesap Verebilirlik Endeksi	The World Bank (2024c)
<i>g</i>	Kişi Başına Düşen Gayrisafi Yurtiçi Hasıla	The World Bank (2024d)

Söz hakkı ve hesap verebilirlik endeksi Dünya Bankası Dünya Yönetişim Göstergeleri kapsamında ilk kez 1996 yılında yayınlanmıştır. 2001 yılına kadar her yıl yayınlanmayan veriler nedeniyle çalışmanın veri seti için başlangıç yılı 2002 olarak alınmıştır. Söz hakkı ve hesap verebilirlik endeksi - 2,5 ve + 2,5 arasında bir değer almaktadır. Buna göre endeks değerinin - 2,5’a doğru yaklaşması söz hakkı ve hesap verebilirlik göstergesinin kötüleştiğini, endeks değerinin + 2,5’a doğru yaklaşması ise söz hakkı ve hesap verebilirlik göstergesinin iyileştiğini göstermektedir (The World Bank, 2024c). Tablo 1’de son olarak kontrol değişken olarak alınan *g* serisi yer almaktadır. *g* serisi, tüm ülkeler için kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla düzeyini göstermektedir.

3.2. Çalışmanın Modeli ve Ampirik Yönteme İlişkin Önsel Testler

Doğu Avrupa ve Orta Asya’da yer alan düşük ve orta gelir grubundaki 12 ülkede kurumsal kalite düzeyindeki değişimlerin enflasyonu ne yönde etkilediğini ampirik olarak ortaya koyabilmek amacıyla Eşitlik 1’de tanımlanan panel veri modeli oluşturulmuştur.

$$inf_{it} = \beta_0 + \beta_1 voa_{it} + \beta_2 g_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Eşitlik 1’de tanımlanan panel veri modelinde *i* ülkesinin *t* dönemindeki tüketici fiyat endeksi değeri (*inf_{it}*) bağımlı değişken olarak alınmıştır. Modeldeki tek bağımsız değişken ise kurumsal kalitenin bir göstergesi olarak söz hakkı ve hesap verebilirlik endeks değeridir (*voa_{it}*). Son değişken ise kontrol değişken olarak alınan kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıladır (*g_{it}*). Ayrıca modelde yer alan β_0 sabit terim, β_1 ve β_2 eğim parametreleri, ε_{it} ise hata



terimidir. Önsel testler ve ampirik bulguların elde edilebilmesi için Stata 14 paket programı kullanılmıştır.

Eşitlik 1’de yer alan panel veri modelinde değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için gerekli olan uygun modelin belirlenmesinde bazı önsel testlerin yapılması gerekmektedir. Panel zaman serisinde de zaman serisi analizlerinde olduğu gibi serilerin durağanlığının belirlenmesi oldukça önemlidir. Durağan olmayan serilerden hareketle mevcut ilişkilerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen katsayıların güvenilirliği oldukça düşüktür. Bu durum “sahte regresyon” sorunu olarak ifade edilir. Panel zaman serisinde de durağanlığın belirlenmesinde birim kök testleri kullanılmakla birlikte, yatay kesit bağımlılığı durumu birim kök testlerinin birim kök testlerinin birinci kuşak ve ikinci kuşak panel birim kök testleri olarak iki gruba ayrılmasına yol açmıştır (Yerdelen Tatoğlu, 2017, s.189; Baltagi, 2005, s.238). Birinci kuşak panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığının olmadığı koşullar için daha uygun iken, ikinci kuşak panel birim kök testleri ise yatay kesit bağımlılığının bulunduğu koşullar için daha uygundur.

Tablo 2. Pesaran (2004) Yatay Kesit Bağımlılığı (CD) Testi Sonuçları

Değişkenler	CD Test Sonuçları	Prob.
inf	34,34	0,000
voa	-2,02	0,044
g	32,15	0,000

Tablo 2’de uygun birim kök testine karar vermeden önce gerçekleştirilen yatay kesit bağımlılığı testine ait sonuçlar yer almaktadır. Pesaran (2004) CD (*cross-section dependence*) testi, değişkenlere ait yatay kesit bağımlılığının incelenmesinde kullanılan yaygın bir testtir. Burada, H_0 hipotezi yatay kesit bağımlılığının olmadığını ifade ederken, H_1 hipotezi ise yatay kesit bağımlılığının bulunduğunu göstermektedir. Tablo 2 incelendiğinde, olasılık (prob.) değerine göre H_0 hipotezi tüm değişkenler için reddedilmiştir. Bu durumda tüm değişkenler için yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Yatay kesit bağımlılığının bulunması nedeniyle serilere ait durağanlığın incelenmesinde ikinci kuşak panel birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir. İkinci kuşak panel birim kök testleri arasında yer alan ve Taylor ve Sarno (1998) tarafından önerilen Çok Değişkenli Genişletilmiş Dickey-Fuller (MADF) Birim Kök testinin kullanılması uygundur. Ayrıca birim sayısının dönem sayısından küçük olması da ($N < T$ koşulu) MADF testinin uygunluğu için bir diğer önemli kriterdir. Testin temel (H_0) hipotezi serilerin tümünün $I(1)$ olduğu şeklinde kurulmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2017, ss.79-80).

Tablo 3. Çok Değişkenli Genişletilmiş Dickey-Fuller (MADF) Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	MADF Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Sonuç
inf	277,970		
voa	115,728	38,897	I(0)
g	137,646		



Tablo 3, MADF birim kök testine ait sonuçları detaylı bir biçimde göstermektedir. % 5 için Kritik Değer 38,897'dir. inf, voa ve g değişkenleri için elde edilen MADF test istatistiğinin % 5 kritik değerden büyük olması nedeniyle H_0 hipotezi reddedilmiş ve serilerin düzeyde durağan oldukları belirlenmiştir.

Değişkenlerin tümünün düzeyde durağan olması, aynı zamanda bu değişkenlerin uzun dönemde de birlikte hareket ettiklerini, kısaca eşbütünlük olduklarını göstermektedir. Eşitlik 1'de tanımlanan panel veri modelinin tahmininde kullanılacak olan uygun tahmincinin seçimi için son aşama olan, modeldeki yatay kesit bağımlılığı ile modeldeki eğim ve sabit parametrelerin homojenlik ve heterojenlik durumunun da incelenmesi gerekmektedir. $N < T$ koşulu nedeniyle model için en uygun yatay kesit bağımlılığı testi Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen LM testidir. Diğer taraftan, sabit ve eğim parametrelerinin homojen veya heterojen olup olmadıklarının belirlenmesinde de Swamy (1970) S testi kullanılmıştır.

Tablo 4. Breusch ve Pagan (1980) Yatay Kesit Bağımlılığı (LM) ve Swamy (1970) S Homojenlik Testi Sonuçları

LM Testi Sonuçları	Prob.	Yatay Kesit Bağımlılığı	Swamy S Testi Sonuçları	Prob.	Homojen / Heterojen
1786,00	0,000	Var	832,82	0,000	Heterojen

Not: $< 0,01$ olan olasılık (Prob.) değerleri % 1 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4'te Eşitlik 1'deki panel veri modeli için elde edilen sonuçlara göre; LM testinde yatay kesit bağımlılığının bulunmadığını ifade eden H_0 hipotezi ile S testinde homojenliğe işaret eden H_0 hipotezinin % 1 düzeyinde reddedildiği görülmektedir. Buna göre modelde yatay kesit bağımlılığı bulunmakta, aynı zamanda modeldeki sabit ve eğim parametrelerinin de heterojen olduğu söylenebilmektedir.

4. AMPİRİK YÖNTEM

Gerçekleştirilen yatay kesit bağımlılığı testleri, birim kök testi ve homojenlik testi sonucunda, Eşitlik 1'deki panel veri modeli için en uygun tahmincinin, ikinci kuşak ve heterojen tahminciler arasında yer alan Ortalama Grup Panel Dinamik En Küçük Kareler (DOLSMG) olduğu görülmüştür. Bu tahminci, Pedroni (2001) tarafından geliştirmiş ve yatay kesit bağımlılığı ile parametrelerdeki heterojenlik durumunda dahi etkin sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Bu da diğer tahmincilere kıyasla DOLSMG tahmincisine önemli bir üstünlük sağlamaktadır.

$$s_{it} = \alpha_i + \beta_i p_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Pedroni (2001) yapmış olduğu çalışmada, DOLSMG tahmincisi için Eşitlik 2'de yer alan modeli referans almaktadır. Eşitlik 1'de olduğu gibi Eşitlik 2'de de i birimleri, t ise zaman



dilimini göstermektedir. Aynı zamanda Eşitlik 2'deki model birimler bazında heterojen bir modeldir (Pedroni, 2001: 728). Eşitlik 2'deki modele, bağımsız değişken olan ρ_{it} 'lerin öncül ve gecikme değerlerinin eklenmesiyle birlikte hem geri bildirim etkileri hem de hata terimiyle bağımsız değişkenler arasında ortaya çıkabilecek içsellik problemi ortadan kalkmaktadır. Modelin tahmininde Stata 14 paket programı kullanılmakla birlikte, modelin tahmini için belirli aşamalar bulunmaktadır. Tahmin sürecinde öncelikle, her bir birim için Eşitlik 2'de yer alan panel veri modeline öncül ve gecikmeli değerler eklenmektedir. Öncül ve gecikmeli değerlerin ilave edildiği bu modelin tahmini Dinamik En küçük Kareler (DOLS) yöntemiyle gerçekleştirilir. Bu süreçten sonra elde edilen sonuçlar, Pesaran ve Smith (1995) tarafından geliştirilen Ortalama Grup (MG) Tahmincisi ile panelin tamamı için birleştirilmektedir. Sonuç itibarıyla, panelin tamamı için DOLSMG tahmin sonuçları elde edilirken, aynı zamanda her birim için ayrı ayrı DOLS tahmin sonuçları da elde edilmektedir (Pedroni, 2001; Yerdelen Tatoğlu, 2017: 223-233).

5. BULGULAR

Yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik durumunda etkin sonuçlar üreten DOLSMG tahmincisi, örneklem olarak alınan 12 ülke için söz hakkı ve hesap verebilirlik ve enflasyon arasındaki ampirik ilişkilerin incelenmesinde kullanılmıştır. DOLSMG tahmin sonuçlarına ilişkin detaylar Tablo 5'te görülmektedir. DOLSMG tahmin yöntemi incelenirken de ifade edildiği gibi Tablo 5'te de öncelikle her birim için DOLS tahmincisi çerçevesinde sonuçlar elde edilmiştir. Tablo 5'in sonunda ise, DOLSMG tahmincisi kapsamında tüm panel için elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 5. Pedroni (2001) DOLSMG Tahmin Sonuçları

Birimler	voa		g	
	β	t ist.	β	t ist.
Arnavutluk	-781,5*	-4,000	-0,0044	-0,544
Ermenistan	-64,52*	-4,247	0,0012	0,203
Azerbaycan	79,33*	4,842	0,0047*	2,138
Belarus	1410,0*	5,125	0,1427	1,863
Bosna-Hersek	192,8*	13,470	-0,0248*	-7,235
Gürcistan	-122,5*	-4,640	-0,2253	-1,502
Kazakistan	-35,23*	-8,468	-0,00008	-0,636
Kırgızistan	-54,58*	-6,312	-0,0018	-1,321
Kuzey Makedonya	162,6	1,319	0,0102	0,216
Moldova	-66,23*	-11,470	-0,0158*	-12,97
Türkiye	-100,6*	-6,520	0,0006	0,133
Ukrayna	166,0*	2,682	-0,0248*	-3,020



Tüm Panel	65,49*	-5,260	0,0054*	-6,546
-----------	--------	--------	---------	--------

Not: * ilgili katsayının anlamlılığını, β ise değişkene ait parametreyi göstermektedir. t tablo değeri % 5 anlamlılık düzeyi için $\pm 1,98$ alınmıştır (Gözlem sayısı: 216).

Elde edilen sonuçlara göre, kurumsal kalite göstergesi olarak alınan *voa* değişkenine ait katsayı yalnızca Kuzey Makedonya için anlamsız bulunmuştur. Kişi başına düşen GSYH değişkenine ait katsayılar ise Azerbaycan, Bosna-Hersek, Moldova, Ukrayna ve Tüm panel için anlamlıdır. *voa* değişkenine ait katsayının işareti oldukça önemlidir. Çünkü, her bir ülkede söz hakkı ve hesap verebilirlik konusundaki ilerlemelerin enflasyon üzerindeki etkileri konusunda önemli bilgiler sunmaktadır. Katsayının negatif olması, söz hakkı ve hesap verebilirlik özelinde kurumsal kalitedeki gelişmelerin enflasyonist baskıları azalttığına işaret etmektedir. Kısaca fiyat istikrarı için kurumsal kalitenin de önemi ortaya çıkmaktadır. Katsayının işaretinin pozitif olduğu tersi durumda ise, kurumsal kalitedeki ilerlemelerin fiyat istikrarı üzerinde bir etki doğurmadığı, yani ülkelerin fiyat istikrarı hedefi doğrultusunda para politikası başta olmak üzere enflasyonla mücadele kapsamında diğer önlemlere odaklanmaları gerektiği söylenebilir.

Doğu Avrupa ve Orta Asya'daki düşük ve orta gelir grubunda yer alan 12 ülkeden Arnavutluk, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova ve Türkiye'de, *voa* değişkenine ait katsayı negatif olarak bulunmuştur. Bu ülkeler için fiyat istikrarı hedefi doğrultusunda kurumsal kalitedeki olumlu gelişmelerin önemi bulunmaktadır. Arnavutluk, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova ve Türkiye'ye yönelik sonuçlar ile Aisen ve Veiga (2007), Fenira (2014), Asadi ve Sheidaei (2017), Akbakay (2022) ve Çiçen (2023) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları birbiriyle örtüşmektedir. Her ne kadar çalışmalar farklı örneklem grubu ve farklı dönemleri içerse de, elde edilen sonuçlara göre kurumsal kalite düzeyindeki ilerlemelerin ekonomik istikrar başta olmak üzere fiyat istikrarı üzerinde de olumlu gelişmelere yol açması beklenmektedir. Özellikle Fenira (2014) tarafından yapılan çalışmada kurumsal kalite göstergesi olarak doğrudan "söz hakkı ve hesap verebilirlik" alınmış ve sonuç olarak söz hakkı ve hesap verebilirlik düzeyindeki ilerlemelerin fiyat istikrarı için önemi ortaya konulmuştur.

Geriye kalan ülkelerden, Azerbaycan, Belarus, Bosna-Hersek ve Ukrayna'da ise *voa* değişkenine ait katsayı pozitifdir. Ortaya çıkan bu sonuçlar ile Salahodjaev ve Chapel (2014) ile Mujahid vd. (2021) çalışmaları arasındaki yakın sonuçlar dikkat çekmektedir. Salahodjaev ve Chapel (2014)'in çalışması enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde kurumsal kalitedeki ilerlemelerin fiyat istikrarını sağlayamayacağını göstermiştir. Mujahid vd. (2021)'nin çalışmasında ise OECD üyesi olmayan ülkelerde kurumsal kalitedeki olumlu gelişmeler fiyat istikrarını bozabilmektedir. Bu ülkeler fiyat istikrarı hedefleri doğrultusunda kurumsal kaliteden ziyade öncelikle sıkı para ve maliye politikası uygulaması ve piyasa mekanizmasının işler hale getirilmesi gibi diğer önlemlere daha fazla önem vermeleri gerekmektedir. DOLSMG tahmin sonuçlarına göre elde edilen tüm panele ilişkin sonuçlar da *voa* katsayısına ait işaretin pozitif olduğunu göstermektedir. Buna göre ortaya konulan sonuçlar homojen olmak yerine, ülkeler arasında daha çok heterojendir.



6. SONUÇ

Temelde toplam talep ve toplam arz arasındaki dengesizliğin bir yansıması olan enflasyonu başta üretim maliyetleri olmak üzere ücretler, tüketim harcamaları, bekleyişler, kamu harcamaları, nominal ve reel döviz kuru, ekonomik büyüme, ithal ürünlerin fiyatları ile petrol ve enerji fiyatları gibi çok sayıda faktör etkileyebilmektedir. Ancak, çok eski dönemlerden beri enflasyonu belirleyen ana unsurun para miktarı olduğu genel kabul görmüştür. Yakın dönemde de teorik ve ampirik açıdan desteklenen bu duruma ek olarak kurumsal açıdan zayıf olan ülkelerde enflasyonist eğilimlerin daha yüksek ve uygulanan enflasyonla mücadele programlarının etkisinin daha zayıf olduğuna dair görüşler gündeme gelmiştir. Bu durum enflasyonun temel nedenlerini araştırmaya yönelik olarak kurumsal gelişmişlik ve enflasyon ilişkisini inceleyen yeni bir bakış açısını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada da kurumsal gelişmişlik veya kurumsal kalite ile enflasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi için Doğu Avrupa ve Orta Asya'da yer alan, aynı zamanda düşük ve orta gelir grubunda bulunan 12 ülkeye ait veri setinden hareket edilmiştir.

Çalışmada, yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik durumunda etkin sonuçlar üreten DOLSMG tahmincisi, örneklem olarak alınan 12 ülke için kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki ampirik ilişkilerin incelenmesinde kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, tüm örneklem grubu ve grubu oluşturan birimler (ülkeler) arasında farklılaşmaktadır. Öncelikle, kurumsal kalite göstergesi olarak alınan *voa* değişkenine ait katsayının yalnızca Kuzey Makedonya için anlamsız olduğu görülmüştür. Kişi başına düşen GSYH değişkenine ait katsayılar da yalnızca Azerbaycan, Bosna-Hersek, Moldova, Ukrayna ve Tüm panel için anlamlıdır. Diğer taraftan, Doğu Avrupa ve Orta Asya'daki düşük ve orta gelir grubunda yer alan 12 ülkeden Arnavutluk, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova ve Türkiye'de, *voa* değişkenine ait katsayı negatif olarak bulunmuştur. Geriye kalan ülkelerden, Azerbaycan, Belarus, Bosna-Hersek ve Ukrayna'da ise *voa* değişkenine ait katsayı pozitifdir. DOLSMG tahmin sonuçlarına göre elde edilen tüm panele ilişkin sonuçlar da *voa* katsayısına ait işaretin pozitif olduğunu göstermiştir.

Ampirik bulgular çerçevesinde elde edilen, *voa* değişkenine ait katsayının işareti oldukça önemlidir. Katsayının negatif olması, söz hakkı ve hesap verebilirlik özelinde kurumsal kalitedeki gelişmelerin enflasyonist baskıları azalttığına işaret etmektedir. Buna göre; Arnavutluk, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova ve Türkiye'de enflasyonla mücadelede ve fiyat istikrarının sağlanmasında kurumsal kalite gerekli bir unsur olarak görülmektedir. Bu ülkelerin kurumsal kaliteyi arttırmaya yönelik adımlar atmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Öte yandan, katsayının işaretinin pozitif olduğu durumda ise, kurumsal kalitedeki ilerlemelerin fiyat istikrarı üzerinde önemli bir etki doğurmadığı söylenebilir. Azerbaycan, Belarus, Bosna-Hersek ve Ukrayna'da enflasyonla mücadelede veya fiyat istikrarının sağlanmasında öncelik para politikası başta olmak üzere enflasyonla mücadele kapsamında diğer önlemlere ağırlık verilmelidir. Enflasyonla mücadelenin de bir maliyeti olduğu düşünüldüğünde, her ülkenin fiyat istikrarı hedefine ulaşabilmesi için önceliklerini doğru belirlemesinin ve buna göre uygun politika araçlarını kullanmasının gerekli olduğu söylenebilir.



Çalışma, konuya ancak belli bir açıdan yaklaşarak kurumsal kalite ve enflasyon arasındaki ilişkileri inceleyen sınırlı literatüre bir katkı sağlamayı amaç edinmiştir. Çalışmanın en önemli kısıtı kurumsal kalite göstergesi olarak yalnızca “söz hakkı ve hesap verebilirlik” göstergesini almasıdır. Bundan sonraki çalışmalarda farklı gelişmişlik düzeylerinde yer alan daha fazla ülkenin incelenmesi ve farklı kurumsal kalite göstergeleriyle fiyat istikrarı için uygun kurumsal temellerin belirlenmesi de önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Aisen, A., & Veiga, F. J. (2008). Political instability and inflation volatility. *Public choice*, 135, 207-223.
- Akbakay, Z. (2022). Gelişmekte olan ülkelerde enflasyonun politik ve kurumsal belirleyicileri. *Third Sector Social Economic Review*, 57(3), 2347-2363.
- Asadi, S. P., & Sheidaei, Z. (2017). Institutional quality and inflation dynamics: A case study of Iran. *1st International Conference on Economic Planning Sustainable and Balanced Regional Development; Approaches and Applications*, 03-04 May, 2017.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. West Sussex: John Wiley and Sons.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.
- Cukierman, A., Sebastian, E., & Guido, T. (1992). Seigniorage and political economy. *American Economic Review*, 82(3), 537-555.
- Çiçen, Y. B. (2023). The Nexus between Institutional Quality and inflation in emerging markets: a panel causality test with a fourier function. *Ekonomika*, 102(1), 140-152.
- Fenira, M. (2014). Democracy: a determinant factor in reducing inflation. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(2), 363-375.
- Friedman, M. (1970). Counter-Revolution in Monetary Theory. Wincott Memorial Lecture, *Institute of Economic Affairs*, Occasional paper 33.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2012). Governance matters VI: Aggregate and individual governance indicators, 1996-2006.
- Khan, M., & Hanif, W. (2020). Institutional quality and the relationship between inflation and economic growth. *Empirical Economics*, 58, 627-649.
- Kinlaw, W., Kritzman, M., Metcalfe, M., & Turkington, D. (2023). The determinants of inflation. *Journal of investment management*, 21(3), 29-41.
- Kolcu, F. (2023). Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 31-56.



- Melaku, M. (2021). Determinants of Inflation in Sub-Saharan Africa: A Systematic. *Developing Country Studies*, 11(3), 16-19.
- Mujahid, H., Uddin, I., Tabash, M., Ayubi, S., & Asad, M. (2021). Inflation Volatility, Quality Of Institutions, And Openness. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 25(7), 16-19.
- Pedroni, Peter (2001). "Purchasing Power Parity Tests in Cointegrated Panels", *The Review of Economics and Statistics*, 83(4), 727-731.
- Peseran, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, *University of Cambridge, Faculty of Economics*, Cambridge WP0435 in Economics.
- Pesaran, M.H. ve Smith, R.P. (1995). Estimating Long-Run Relationships from Dynamic Heterogenous Panels, *Journal of Econometrics*, 68, 79-113.
- Ridwan, M. (2022). Determinants of Inflation: Monetary and Macroeconomic Perspectives. *KINERJA: Jurnal Manajemen Organisasi dan Industri*, 1(1), 1-10.
- Salahodjaev, R., & Chepel, S. (2014). Institutional quality and inflation. *Modern Economy*, 5(03), 219-223.
- Snowdon, B. & Vane, H. R. (2012). Modern Makroekonomi: Temelleri, Gelişimi ve Bugünü, *Efil Yayınları*, İstanbul.
- Swamy, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-323.
- Taylor, M. P., & Sarno, L. (1998). The behavior of real exchange rates during the post-Bretton Woods period. *Journal of international Economics*, 46(2), 281-312.
- The World Bank (2024a), World Development Indicators, Inflation, consumer prices (annual %), <https://databank.worldbank.org/>, Erişim: 25.07.2024.
- The World Bank (2024b), World Development Indicators, Consumer price index (2010 = 100), <https://databank.worldbank.org/>, Erişim: 25.07.2024
- The World Bank (2024c), Worldwide Governance Indicators, Voice and Accountability: Estimate, <https://databank.worldbank.org/>, Erişim: 25.07.2024
- The World Bank (2024d), World Development Indicators, GDP per capita (current US\$), <https://databank.worldbank.org/>, Erişim: 25.07.2024
- Williams, J. C. (2012). Monetary policy, money, and inflation. *FRBSF Economic Letter*, 21(9).
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2017). Panel Zaman Serileri Analizi, *Beta Yayınları*, İstanbul
- Yilmazkuday, H. (2022). Drivers of Turkish inflation. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 84, 315-323.



*Amasya Üniversitesi Ekonomi Ticaret ve Pazarlama
Dergisi
Amasya University Journal of Economics Trade and
Marketing
Cilt/Volume 1 • Sayı/Issue 1
Kasım/November 2024
Sayfa/Page: 1-13*



Yousaf, A., & Mukhtar, T. (2018). Capital Account Liberalization, Institutional Quality and Inflation Dynamics: The Case Of Pakistan. *Pakistan Journal Of Applied Economics*, 28(1), 513-535.