

Geçiş Ekonomilerinde Demokrasi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi

Dilek ŞAHİN^{1,a}

¹ Yrd. Doç. Dr., Cumhuriyet Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik YO- Sivas / Türkiye

Başvuru tarihi: 10 Ekim 2016 Düzeltme tarihi: 01 Aralık 2016 Kabul tarihi: 10 Aralık 2016

Öz

Demokrasiyle ekonomik büyüme arasında doğru yönlü bir ilişkinin olup olmadığı literatürde sıkça tartışılmaktadır. Bu tartışmaların temelinde demokrasinin ekonomik büyümenin önemli kurumsal belirleyicilerinden biri olması yatmaktadır. Bu çalışmada, geçiş ekonomilerinde ekonomik büyüme ve demokrasi arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda ilişki panel veri analizi yöntemiyle 1995-2015 dönemleri arasında yıllık veriler kullanılarak incelenmektedir. Analiz sonuçlarına göre, demokrasi ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Geçiş sürecindeki ülkelerde demokraside meydana gelen gelişmeler ekonomik büyümeyi artırırken, ekonomik büyümenin de demokrasi gelişimini olumlu yönde etkilediği gözlenmektedir.

Anahtar Kelimeler

Ekonomik Büyüme, Demokrasi, Geçiş Ekonomileri, Panel Veri Analizi

^a Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Cumhuriyet Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, 58140, Sivas/Türkiye.
e-posta: dilek58sahin@hotmail.com

Democracy and Economic Growth Relationship in Transition Economies: Panel Data Analysis

Abstract

Whether there is a right relationship between democracy and economic growth are frequently discussed in the literature. On the basis of these discussions, democracy is one of the important institutional determinants of economic growth. In this study, it is aimed to reveal the relation between economic growth and democracy in transition economies. For this purpose, the relationship is analyzed by panel data analysis method using annual data between 1995-2015 period. According to the results of the analysis, there is a long term bi-directional causality relationship between democracy and economic growth. It is observed that while the developments in the democracies in the transition countries increase the economic growth, the economic growth also affects the development of the democracy positively.

Keywords

Economic Growth, Democracy, Transition Economies, Panel Data Analysis

1. GİRİŞ

En basit anlamı ile demokrasiyi, halkın kendi kendini yönetmesi olarak ifade etmek mümkündür. Demokratikleşme sürecinin tanımlanmasında demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki oldukça önemlidir.

Demokrasi ve ekonomik büyüme tarihi incelendiğinde aralarındaki ilişkinin 19.yüzyıla kadar dayandığı görülmektedir. Demokrasi ile ekonomik gelişim arasındaki ilişkinin tartışıldığı ilk dönemlerde Lipset (1959) büyüme düzeyinin demokrasinin sürdürülebilirliği üzerinde pozitif etkisinin olduğunu iddia etmiştir. Lipset'e göre, demokrasinin devamında ulusların zenginliği belirleyici faktördür (Lipset, 1959: 75).

Lipset'in çalışmasından sonra çok sayıda araştırmacı, konuyu farklı açılardan ele alarak değerlendirmeler de bulunmuşlardır. Demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklama konusunda yapılan çalışmaları üç başlık altında toplamak mümkündür (SirowyandInkeles, 1990: 4; Acaravcı vd., 2015: 120):

- (i) Çatışma Yaklaşımı: Lipset Hipotezinden hareketle Huntington öncülüğünde bir grup araştırmacının ileri sürdüğü bu yaklaşımda demokrasinin gelişmekte olan ülke ekonomilerine yüksek maliyetler yüklediği belirtilmiştir. Bu bağlamda, demokrasi ve büyüme kavramları birbiri ile çelişen ve birlikte yürütülmeleri mümkün olmayan iki kavram olarak değerlendirilmiştir.

- (ii) Bağdaşma Yaklaşımı: Olson (1996)'nın öncülük ettiği bu yaklaşımda demokratik süreçlerin ekonomik büyümenin tamamlayıcısı ve destekleyicisi olduğu görüşü hâkimdir.
- (iii) Şüpheli Yaklaşım: Bu yaklaşım ekonomik büyüme ile demokratik süreçler arasında sistematik bir ilişkinin kurulamayacağını savunmuştur. Bu durumda ekonomik büyüme sürecinin demokrasi kurumları veya otoriter kurumlar ile gerçekleştirilebileceği varsayılmaktadır.

Herkes tarafından demokrasi tanımı üzerinde bir uzlaşımın sağlanamaması ve doğrudan gözlenemeyen demokrasi gibi kavramların ölçülebilir hale getirilmesindeki yaşanan zorluklar, demokrasinin ölçülmesini zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte, demokrasinin ölçülmesi hususunda önemli çalışmalar yapılmakta ve bu doğrultuda demokrasinin ölçülmesinde kullanılan bazı endeksler geliştirilmektedir. Demokrasi endekslerinden ilki 1972'den itibaren Freedom House tarafından geliştirilen demokrasi endeksidir. Bu endeks siyasal haklar ve sivil özgürlükler değişkenlerinden oluşmaktadır.

Siyasal haklar; politik süreçlere katılım hakkı ve yetişkinlerin oy kullanma haklarından oluşurken, sivil özgürlükler; ifade özgürlüğü, din, eğitim, seyahat ve diğer kişisel haklarının özgürlüğünden oluşmaktadır (Arif vd., 2012: 200). Freedom House Endeksi, devletlerin siyasal sistemlerini siyasal haklara ve sivil özgürlüklere göre; özgür, kısmen özgür ve özgür olmayan şeklinde üçe ayırmaktadır. Bu bağlamda endekste yer alan ülkelere 1-7 arasında değerler verilmektedir. Endekste yer alan 1 skoru tam gelişmiş demokrasileri, 7 skoru ise demokratik unsurların olmadığını göstermektedir (Freedom House, 2015). Tablo 1'de bazı ülkelere ait demokrasi endeksine yer verilmiştir.

Tablo 1. Seçilmiş Ülkelerin Freedom House Endeksleri (2015)

Ülke	Siyasal Haklar	Sivil Özgürlükler	Özgürlük Derecesi
Azerbaycan	7	6	Özgür Değil
Fransa	1	1	Özgür
Meksika	3	3	Kısmen Özgür
Rusya	6	6	Özgür Değil
Türkiye	3	4	Kısmen Özgür
İspanya	1	1	Özgür
Lüksemburg	1	1	Özgür
Japonya	1	1	Özgür
İran	6	6	Özgür Değil
Endonezya	2	4	Kısmen Özgür

Kaynak: Freedom House (2015)

Bir diğer demokrasi endeksi ise, Polity Demokrasi Endeksi'dir. Demokrasi skoru 0 ile 10 arasında değerler almakta ve 0 demokratik unsurların yokluğunu, 10 ise tam gelişmiş demokrasileri göstermektedir. Otokrasi skoru 0 ile 10 arasında bir değer almakta ve 0 otokratik unsurların yokluğunu ve 10 ise tam gelişmiş otokrasileri göstermektedir. Demokrasi ve otokrasi skorları arasındaki farkı ifade eden Polity endeksinde, -10 (güçlü otokrasi) ve +10 (güçlü demokrasi) arasında skorlar yer almaktadır (Başar ve Yıldız, 2012: 20). Çeşitli ülkelere ait demokrasi endeksleri tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Seçilmiş Ülkelerin Polity Skorları

Ülkeler/Yıllar	1990	2000	2010	2015
Afganistan	0	0	-66	1
Belçika	+10	+10	+8	+8
Brezilya	+8	+8	+8	+8
Türkiye	+9	+8	+8	+4
Yunanistan	+10	+10	+10	+10
Irak	0	0	+4	+6

Kaynak: Polity IV Project (2015)

Geçiş ekonomileri, 1980'lerin sonunda sosyalist rejimlerin yıkılmasının ardından kamu odaklı merkezi ekonomik sistemleri terk ederek serbest piyasa sistemine geçmeye çalışan geçiş sürecindeki ekonomileri ifade etmektedir (Esen ve Bayrak, 2015). Esasında geçiş ekonomileri küreselleşme süreciyle birlikte kendi sistemlerini piyasa mekanizmasına uyarlamaya çalışmaktadır (Baltacı, 2011: 35). Geçiş ekonomilerinin birçok açıdan birbirine benzedikleri görülmektedir. Havrylyshny ve Wolf (1999), geçiş ekonomilerinin bu özelliklerini şöyle sıralamaktadır:

- (i) Ekonomiyi daha aktif hale getirmek, fiyatları ve piyasaları serbestleştirerek kaynakların yeniden tahsisi sağlanmakta,
- (ii) Makro ekonomik istikrarın sağlanmasında piyasa merkezli dolaylı araçlar geliştirilmekte,
- (iii) Özelleştirme yoluyla işletmelerde ve ekonomik etkinlikte artış sağlanmakta,
- (iv) Mülkiyet haklarını, yasal hükümleri ve şeffaf pazar giriş düzenlemelerinin sağlanması amacıyla kurumsal ve yasal çerçeve oluşturulmakta,
- (v) Ekonomide verimlilik artışı için belirli bir süre sıkı bütçe politikası izlenmektedir.

Bu çalışmada demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, 1995-2015 dönemini kapsayan yıllık verilerle planlı ekonomik sistemi terk ederek serbest piyasa ekonomisine geçiş yapan yedi geçiş ekonomisi (Azerbaycan, Ermenistan, Beyaz Rusya, Gürcistan, Moldova, Ukrayna, Rusya) için incelenmektedir. Geçiş ekonomilerinin ele alınma nedeni, ekonomik yapıda ortaya çıkan dönüşümün büyüme ve demokrasi arasındaki ilişkinin seyrini nasıl etkilediğini araştırmaktır. Çalışmada söz konusu ilişkiyi analiz etmek amacıyla bağımlı değişken olarak kişi başına GSYH, bağımsız değişken olarak Freedom House tarafından geliştirilen demokrasi endeksi kullanılmaktadır. Çalışmada her bir değişkenin durağan olup olmadığı panel birim kök testleri ile analiz edilmektedir. Ardından, ele alınan değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğünü araştırmak üzere Johansen eş bütünleşme ve hata düzeltme modeli uygulanmaktadır. Son olarak, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkisinin olup olmadığı panel Granger nedensellik testi ile incelenmektedir. Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk aşamasında, konuyla ilgili genel bilgilere yer verilmekte, demokrasi ve ekonomik gelişim arasındaki ilişkinin kuramsal yapısı ele alınmaktadır. İkinci bölümde, demokrasi ile büyüme arasındaki ilişki üzerinde yoğunlaşan teorik ve ampirik literatüre

yer verilecektir. Üçüncü bölümde araştırmada kullanılan veriler ve yöntem tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde uygulama sonucunda ulaşılan bulgular sunulmakta ve tartışılmaktadır. Son bölümde ise elde edilen bulguların mevcut literatüre olan uyumu değerlendirilecek ve politika önerileri sunulacaktır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Kurumsal yapının önemli bir unsuru olan demokrasinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin analiz edildiği çalışmaların özellikle 1990'lı yıllarda artış gösterdiği görülmektedir. Literatürde demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ele alındığı çalışmalardan bazılarını aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

Tavanes ve Wacziarg (2001), 1970-1989 dönemleri arasında 65 sanayileşmiş ve gelişmekte olan ülkede demokrasi ve ekonomik büyüme ilişkisini panel veri yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada demokrasinin gelir eşitsizliğini azaltarak ve beşerî sermaye birikimini geliştirerek ekonomik büyümeyi teşvik ettiği görülmüştür. Narayan vd., (2010), 1972-2001 dönemleri arasında 30 sahra altı Afrika ülkesinde demokrasi ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemişlerdir. Yapılan analiz sonucunda demokrasideki gelişmenin reel GSYH da artışa yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir çalışmayı Pakistan ekonomisi için yapan Mahmood vd., (2010), 1970-2007 dönemini kapsayan çalışmada demokrasinin ekonomik büyümede önemli rol üstlendiği sonucuna ulaşmıştır. Söz konusu ilişkiyi Hindistan için inceleyen Ray ve Ray (2011), çalışmalarında değişkenler arasındaki eş bütünleşme analizini 1980-81 ve 2009-2010 olmak üzere iki ayrı döneme ayırarak analiz etmiştir. Bulgular, demokrasi ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermiştir. Ayrıca çalışmada, demokrasinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği vurgulanmıştır. Bu alanda yapılan diğer bir çalışmada, Zouhaier ve Karim (2012), 11 MENA ülkesinde demokrasi, yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki 2000-2009 dönemleri itibarıyla dinamik panel veri modeli yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmada, bir yandan demokrasi ve yatırımlar arasında diğer yandan sivil özgürlüklerle ekonomik büyüme arasında bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca siyasal haklar ile yatırımlar arasında da pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Söz konusu ilişkiyi 1960-2010 dönemleri arasında 175 ülke için inceleyen Acemoglu vd., (2014), demokrasinin ekonomik büyüme üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca çalışmada, demokrasi sayesinde yatırımların, okullaşma oranının, ekonomik reformların artacağı vurgulanmıştır. Yine bu alanda yapılan kapsamlı çalışmalardan biri olan Zaouali (2014), 2000-2011 dönemleri arasında 40'dan fazla ülkede demokrasi, rüşvet ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki dinamik panel veri yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, demokratik ülkelerde rüşvetin ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı; ancak demokratik olmayan ülkelerde büyümeyi olumsuz etkilediği ve geciktirdiği görülmüştür. Acaravcı vd., (2015), 15 MENA ülkesinde demokrasi, internet kullanımı ve gelir arasındaki uzun dönemli ve nedensellik ilişkilerini yatay-kesit bağımlılığı dikkate alan dinamik panel veri yöntemi kullanılarak 1999-2012 dönemleri için analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, demokrasinin kişi başına gelir üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bunun dışında, ekonomik büyüme, demokrasi gelişme hızı ve internet kullanımı artış hızı arasında nedensellik ilişkisine rastlanmadığı vurgulanmıştır. Bu alanda yapılan bir diğer önemli çalışmada, Rachdia ve Saidib (2015), 17 MENA

ülkesinde 1983-2012 dönemleri arasında demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak kişi başına GSYH artışı; bağımsız değişken olarak da demokrasi endeksi, enflasyon oranı, ticaret, nüfus artış oranı ve kamu büyüklüğü kullanılmıştır. Sonuç olarak demokrasinin ekonomik büyüme üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür.

3. MODEL, VERİ SETİ VE METODOLOJİ

3.1. Model ve Veri Seti

7 geçiş ekonomisinde (Azerbaycan, Ermenistan, Beyaz Rusya, Gürcistan, Moldova, Ukrayna, Rusya) demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analiz edildiği bu çalışmada 1995-2015 dönemleri arasında ekonomik büyüme ve demokrasi arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ekonomik büyümeyi temsilen kişi başına GSYH değişkeni (2010 yılı baz alınarak dolar cinsinden) kullanılmış ve bu veriye Dünya Bankası tarafından yayınlanan Dünya Kalkınma Göstergelerinden (World Development Indicators) ulaşılmıştır. Demokrasi ölçümü, Freedom House'dan elde edilen politik haklar ve sivil özgürlükler endekslerinin ortalaması ile elde edilmiştir. Analizler bu değişkenlerin logaritmaları alınarak yapılmıştır.

Çalışmada geçiş sürecindeki yedi ekonomi için demokrasi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin sınanmasında kullanılan model aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır:

$$\ln KBGSYH = \alpha + \beta_1 \ln DEMO + \mu_i \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de yer alan değişkenler ve değişkenlere ait açıklamalar şu şekildedir: $\ln KBGSYH$, kişi başına GSYH'nın logaritmasını ve $\ln DEMO$, demokrasi endeksinin logaritmasını göstermektedir. Ayrıca μ_i ise hata terimidir.

3.2. Metodoloji

Bu başlık altında çalışmada kullanılan yöntemlere ait metodolojiden bahsedilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak Panel Birim Kök Testi, Panel Eş Bütünleşme Testi ve Panel Granger Nedensellik Testi hakkında bilgi verilmiştir.

3.2.1. Panel Birim Kök Testi

Panel veri analizinde sıklıkla kullanılan birim kök testlerini; Levin, Li ve Chu testi, Fisher ADF ve Fisher PP testleri olarak sıralamak mümkündür. Bu testler ve testlerde kullanılan modeller şu şekilde açıklanabilir:

Levin, Lin ve Chu (2002) geliştirdikleri testi üç farklı model üzerine kurmuşlardır.

$$\text{Model 1: } \Delta y_{it} = \delta y_{it-1} + \mu_{it} \quad (2)$$

$$\text{Model 2: } \Delta y_{it} = \alpha_{0i} + \delta y_{it-1} + \mu_{it} \quad (3)$$

$$\text{Model 3: } \Delta y_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} + \delta y_{it-1} + \mu_{it} \quad (4)$$

Bu üç model sırasıyla sabitsiz, sabitli ve sabitli trendli modeli ifade etmektedir. Burada μ_{it} ile gösterilen hata süreci, durağan çevrilebilir ARMA sürecini takip etmekte ve birimler boyunca korelasyonludur.

$$\mu_{it} = \sum_{j=1}^{\infty} \theta_{ij} \mu_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 1, \dots, T \quad (5)$$

Levin, Lin ve Chu (2002) panel birim kök testinde ana hipotez, model (2) dikkate alınarak genelleştirilir;

$$\Delta y_{it} = \delta y_{it-1} + \sum_{l=1}^{P_t} \theta_{il} \Delta y_{it-l} + \alpha_{mi} d_{mt} + \varepsilon_{it} \quad m = 1,2,3 \quad (6)$$

d_m ile deterministik değişkenlerin vektörü belirlenirken; α_m ile bunların parametreleri gösterilmektedir

$$H_0 = \delta_i = \delta = 1 \quad (\text{Seride genel bir birim kök vardır})$$

$$H_1 = \delta_i = \delta < 1 \quad (\text{Seride genel bir birim kök yoktur})$$

Levin, Lin ve Chu (2002) panel birim kök testinde hesaplanan standart sapmalar düzeltilmiş t istatistiklerinin hesaplanmasında kullanılmaktadır. İlgili formül aşağıdaki denklemde gösterilmiştir.

$$t_{\delta}^* = \frac{t_{\delta} - N \tilde{S}_N \hat{\sigma}_{\varepsilon}^{-2} STD(\hat{\delta}) \mu_{m\bar{T}}^*}{\sigma_{m\bar{T}}^*} \quad (7)$$

Burada ortalama düzeltme $\mu_{m\bar{T}}^*$ ve standart sapma $\sigma_{m\bar{T}}^*$ değerleri, çalışmada yer alan ortalama ve standart sapma düzeltmeleri tablosunda yer almaktadır.

Fisher türü testlerde (Fisher ADF ve Fisher PP) bireysel birim kökün varlığına dair boş hipotez test edilmektedir. Fisher testlerinde öncelikle her bir birim için birim kök testi yapılmakta ardından bu testlerden elde edilen ρ değerleri tüm testi üretmek için kullanılmaktadır. Fisher ADF testi zaman serileri için klasik ADF testini; Fisher Philips ve Peron testi ise zaman serileri için klasik Philips ve Perron testini her birim için uygulamaktadır. Fisher ADF ve Fisher Philips ve Perron panel birim kök testlerinde test istatistikleri sırasıyla şöyledir:

$$\lambda = -2 \sum_{i=1}^N \ln(p_i) \rightarrow X^2_{2N} \quad (8)$$

$$Z = \frac{1}{2\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N (-2 \ln(\rho_i - 2)) \rightarrow N(0,1) \quad (9)$$

Burada ρ_i , yatay kesit i için birim kök testinin olasılık değeridir.

3.2.2. Panel Eş Bütünleşme Testi

Durağan olmayan panel veri değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin analizinde panel eş bütünleşme testleri kullanılmaktadır. Panel eş bütünleşme testleri arasında yaygın olarak kullanılan Pedroni tarafından geliştirilen Pedroni panel eş bütünleşme testidir. Pedroni panel eş bütünleşme regresyonu şu şekilde gösterilmektedir:

$$GSYH_{it} = \mu_i + \delta_i t + \beta_{1i} \Delta EH_{1it} + \beta_{2i} \Delta EH_{2it} + \dots + \beta_{Mi} \Delta EH_{Mit} + \mu_{it} \quad (10)$$

Pedroni (1999, 2000, 2001) panel eş bütünleşme testleri dördü panel ve üçü grup istatistiği olmak üzere yedi taneden oluşmaktadır. Bu istatistiklere, aşağıda belirtilen Philips ve Ouliaris (1990) istatistiğinin ortalamasının yardımı ile ulaşılmaktadır:

$$Z_p = N_{i=1} \frac{T_{t=1} \mu_{it-1} \Delta \mu_{it} - \lambda_i}{T_{t=1} \mu_{it-1}^2} \quad (11)$$

Tablo 3’de Pedroni tarafından geliştirilen eş bütünleşme testine ait grup istatistikleri ve panel istatistikleri gösterilmiştir.

Tablo 3. Pedroni Eş Bütünleşme Testleri

	Grup İstatistikleri	Panel İstatistikleri
1. ρ istat.	$TN^{-1/2} Z_p N, T^{-1} \equiv TN^{-1/2} \sum_{i=1} \frac{T_{t=1} \mu_{it-1} \Delta \mu_{it} - \lambda_i}{T_{t=1} \mu_{it-1}^2}$	$T\bar{N} Z_{pNT-1} \equiv TN \frac{N_{i=1} T_{t=1} L_{11i}^2 \mu_{it-1} \Delta \mu_{it} - \lambda_i}{N_{i=1} T_{t=1} L_{11i}^2 \mu_{it-1}^2}$
2. t istat. (parametik olmayan)	$N^{-1/2} Z_t N, T \equiv N^{-1/2} \sum_{i=1} \frac{T_{t=1} \mu_{it-1} \Delta \mu_{it} - \lambda_i}{\sigma_i^2 T_{t=1} \mu_{it-1}^2} \frac{1}{2}$	$Z_{tNT} \equiv \frac{N_{i=1} T_{t=1} L_{11i}^2 \mu_{it-1} \Delta \mu_{it} - \lambda_i}{\sigma_{NT} N_{i=1} T_{t=1} L_{11i}^2 \mu_{it-1}^2}$
3. t istat. (parametik)	$N^{-1/2} Z_t^* N, T \equiv N^{-1/2} \sum_{i=1} \frac{T_{t=1} \mu_{it-1}^* \Delta \mu_{it}^*}{T_{t=1} s_i^2 u_{it-1}^*} \frac{1}{2}$	$Z_{tNT}^* \equiv \frac{N_{i=1} T_{t=1} L_{11i}^2 \mu_{it-1}^* \Delta \mu_{it}^*}{s_{NT}^2 N_{i=1} T_{t=1} L_{11i}^2 \mu_{it-1}^2}$
4. v istat.		$T^2 N^3 Z_{eNT} \equiv T^2 N^2 \frac{1}{N_{i=1} T_{t=1} L_{11i}^2 \mu_{it-1}^2}$

Grup istatistiklerinde σ_i^2 ve S_i^2 sırasıyla kalıntı \mathcal{E}_{it} 'nin $\mathcal{E}_{it} = \mu_{it} - \lambda \mu_{it-1}$ bireysel uzun dönem varyansı ve eş zamanlı varyansı olmak üzere, $\lambda_i = 1/2 \sigma_i^2 - S_i^2$ eşitliği vardır. S_{it}^* , ADF regresyonundan elde edilen kalıntının standart eş zamanlı varyansıdır ve S_{NT}^* , $S_{NT}^* \equiv 1/N \sum_{i=1} S_{it}^{*2}$ ise eş zamanlı panel varyans tahmincisidir. Panel istatistiklerinde Ω_i , farkı alınmış birim köklü serilerin vektörü için uzun dönem varyans kovaryans matrisinin tutarlı tahmincisidir. $\Omega_i = \lim_{t \rightarrow \infty} T^{-1} \sum_{t=1}^T \Delta Z_{it} \Delta Z_{it}'$. Ω_i 'nin alt üçgensel Cholesky ayrıştırması olarak tanımlanmaktadır. Böylece $L_{11i}^2 = \Omega_{11i} - \Omega_{21i} \Omega_{22i}^{-1} \Omega_{21i}'$ 'dir. Ayrıca, $\sigma_{NT}^2 = N_{t-1} \sigma_i^2 / L_{11i}^2$ eşitliği vardır.

3.2.3. Panel Hata Düzeltme Modeli (VECM)

Bir panel VECM modelini şu şekilde ifade etmek mümkündür:

$$\Delta \log Y_{it} = \delta_{1i} + \sum_{p=1}^k \delta_{11ip} \Delta \log Y_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{12ip} \Delta \log K_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{13ip} \Delta \log X_{it-p} + \theta_{1i} \hat{\varepsilon}_{it-1} + \mu_{1it} \quad (12)$$

$$\Delta \log K_{it} = \delta_{2i} + \sum_{p=1}^k \delta_{21ip} \Delta \log K_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{22ip} \Delta \log Y_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{23ip} \Delta \log X_{it-p} + \theta_{2i} \hat{\varepsilon}_{it-1} + \mu_{2it} \quad (13)$$

$$\Delta \log X_{it} = \delta_{3i} + \sum_{p=1}^k \delta_{31ip} \Delta \log X_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{32ip} \Delta \log Y_{it-p} + \sum_{p=1}^k \delta_{33ip} \Delta \log K_{it-p} + \theta_{3i} \hat{\varepsilon}_{it-1} + \mu_{3it} \quad (14)$$

Denklemlerdeki k optimal gecikmeleri, $\hat{\varepsilon}_{it}$ ise panel FMOLS tahminin hata terimlerini temsil etmektedir. Bu denklemler vasıtasıyla değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem nedensellikler gösterilebilir. Bir değişkenden diğerine kısa dönem nedensellik değişkenlerin gecikmeli değerlerine uygulanan Wald testi yoluyla tespit edilmektedir. Uzun dönem nedensellik ise, hata terimlerinin katsayılarının φ t istatistiklerine göre belirlenmektedir. Buna göre istatistiki olarak anlamlı hata düzeltme katsayıları uzun dönem nedenselliğin bir göstergesidir.

4. AMPİRİK ANALİZ VE BULGULAR

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait temel tanımlayıcı istatistiklere tablo 4’de yer verilmiştir. 1995-2015 dönemleri için ele alınan geçiş ekonomilerinde ekonomik büyümenin ölçüsü olarak kullanılan kişi başına düşen GSYH (KBGSYH) değişkeninin en yüksek değeri 11615,71 dolar düzeyinde iken en düşük değeri 946,11 dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. Demokrasinin göstergesi olarak kullanılan DEMO değişkeninin en düşük değer (3), en yüksek değer (7) olarak gerçekleşmiştir. DEMO endeksinin hesaplanmasında sayısal olarak düşük değerler daha iyi sonuçlara karşılık geldiğinden ötürü, değişkenin düşük değerde olması demokrasi düzeyinin yüksek, değişkenin yüksek düzeyde olması ise demokrasi düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
KBGSYH	147	3593.311	2670.016	946.115	11615.71
DEMO	147	5.017	1,323	3	7

Panel veri modellerinde, zaman serisi analizlerinde olduğu gibi, sahte regresyon sorunu ile karşılaşmamak için değişkenlerin birim köke sahip olup olmadıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Birim kök test sonuçları tablo 5’de gösterilmiştir. Bu testlerin tamamında boş hipotezler değişkenlerin birim kök içerdikleri alternatif hipotez ise değişkenlerin durağan olduklarını ileri sürmektedir. Üç farklı birim kök testinden elde edilen sonuçlar değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olmadıklarını birinci farkları alındığında durağan hale geldiklerini göstermiştir. Yani tüm değişkenler $I(1)$ ’dir.

Tablo 5. Panel Birim Kök Testleri

Değişkenler	ADF Test İstatistiği	PP Fisher Testi	Levin, Lin ve Chu Testi
Düzye Değerlerinde			
LKBGSYH	1.205	0.221	6.469
LDEMO	6.849	6.670	1.288
Birinci Farkları			
Δ LKBGSYH	43.319**	42.538**	-4.428**
Δ LDEMO	93.096**	93.030**	-12.938**

** , %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin analizinde eş bütünlüşme testlerine başvurulmaktadır. Tablo 6'da değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin olup olmadığının analizinde Pedroni (1999) tarafından geliştirilen panel eş bütünlüşme testleri kullanılmıştır. Sonuç olarak değişkenleri arasında uzun dönemli eş bütünlüşmenin olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Panel Eş Bütünlüşme Test Sonuçları

İstatistikler	İstatistik Değeri
Panel V	-5.487
Panel RHO	-1.428***
Panel PP	-1.952**
Panel ADF	-1.771**
Group RHO	0.224
Group PP	-2.121**
Group ADF	-2.036**

** , %5, *** %10 düzeyinde anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 7'de Panel Granger nedensellik testi sonuçları değerlendirildiğinde, kısa dönemde gerek ekonomik büyümeden demokrasiye gerekse demokrasiden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmektedir. Uzun döneme bakıldığında ise, iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Panel Granger Nedensellik Testi

Değişkenler	Kısa Dönem Nedensellik		Uzun Dönem Nedensellik
	Δ LKBGSYH	Δ LDEMO	\mathcal{E}_{t-1}
Δ LKBGSYH	-	0.773 [0.679]	0.012 (-1.662) ***
Δ LDEMO	2.360 [0.307]	-	0.015 (-1.911) **

** , %5 ; *** , %10 düzeyinde anlamlılık düzeyini göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler p-değerleri, parantez içindeki değerler ise t istatistikleridir.

5. SONUÇ

Demokrasi en genel ifadeyle, halkın kendi kendini yönetmesidir. Demokrasinin tanımında tam bir uzlaşının sağlanamadığı ve bu yüzden demokrasinin ölçümünün

zorlaştığı görülmektedir. Demokrasinin ölçülmesi amacıyla bazı endeksler geliştirilmiştir. Bu endeksler arasında “Freedom House Demokrasi Endeksi” ve “Polity Demokrasi Endeksi” bulunmaktadır. Demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin açıklanması konusunda yapılan çalışmaları kendi arasında; Çatışma Yaklaşımı, Bağdaşma Yaklaşımı ve Şüpheli Yaklaşım olarak sınıflandırmak mümkündür. Çatışma Yaklaşımında, demokrasi ve ekonomik büyümenin birbiri ile çelişen iki süreç olduğu ve birlikte yürütülemeyeceği vurgulanırken; Bağdaşma Yaklaşımında, demokrasi ile ekonomik büyüme arasında tamamlayıcı ilişki olduğu vurgulanmıştır. Şüpheli Yaklaşımında ise, diğer iki yaklaşımdan farklı olarak, demokratikleşme ile ekonomik büyüme arasında sistematik bir ilişki kurulamayacağı ifade edilmiştir.

Bu çalışmada, ekonomik büyüme ve demokrasi arasındaki ilişki panel birim kök, panel eş bütünleşme ve nedensellik analizleri gibi ekonometrik teknikler kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada 1995-2015 dönemini kapsayan veriler kullanılarak 7 geçiş ekonomisi için tahminler yapılmıştır. Tahmin sonuçları demokrasi endeksi ve ekonomik büyüme değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Ayrıca çalışmada elde edilen diğer önemli bir bulguda panel nedensellik analizinden elde edilmiştir. Buna göre, kısa dönemde demokrasi ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisine rastlanılmazken; uzun dönemde demokrasi ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Başka bir ifadeyle demokrasideki gelişmeler ekonomik büyümeyi arttırdığı gibi, ekonomik büyümede demokrasinin gelişmesini teşvik etmektedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar literatürde yer alan, Bağdaşma Yaklaşımını desteklemektedir. Yani demokratikleşme süreci ekonomik büyümenin tamamlayıcısı ve destekleyicisidir. 7 geçiş ekonomisi üzerine yapılan ampirik incelemeye göre, demokrasinin gelişiminin sağlanması ekonomik büyümenin artmasının yolunu açacaktır. Sonuç olarak bu ülkelerin demokrasi faaliyetlerini destekleyici politikaları teşvik etmeleri gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Acaravcı, A., Bozkurt, C., & Erdoğan, S. (2015). MENA Ülkelerinde Demokrasi-Ekonomik Büyüme İlişkisi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 3(4), 119-129.
- Acemoglu, D., Naidu, S., Restrepo, P., & Robinson, J. (2014). Democracy Does Cause Growth. *Nber Working Paper Series, WP. No. 20004*, 1-64.
- Arif, B., Kayani, F., & Kayani, U. (2012). The Interrelationship Between Democracy and Economic Growth: Theories and Empirics. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 32(1), 199-208.
- Baltacı, N. (2011). *Geçiş Ekonomilerinde Yabancı Bankaların Piyasaya Girmesinin Kredi Tahsisine Etkisi:1995 Sonrası Karşılaştırmalı Bir Analiz*. Doktora Tezi, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Başar, S., & Yıldız, Ş. (2012). İktisadi Büyümenin Demokratikleşmeye Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(3), 9-38.

- Cevizli, İ. (2013). *Demokrasi ve Ekonomik Gelişme İlişkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.
- Esen, Ö., & Bayrak, M. (2015). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetleri Üzerine Bir Uygulama, *Bilig*, 73, 231-248.
- Freedom House (2015). Veri Tabanı. [Erişim:08.09.2016], <https://freedomhouse.org/>
- Havrylyshyn, O., & Wolf, T. (1999). Determinants of Growth in Transition Countries. [Erişim: 08.09.2016], <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1999/06/havrylys.htm#author>
- Levin, A., Chien-Fu L., & Chia-Shang J.C. (2002). Unit Roots Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*, 108 (1), 1-24.
- Lipset, S.M. (1959). Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Development. *American Political Science Review*, 53, 69-105.
- Mahmood, K., Azid, T., & Siddiqui, M. (2010). Democracy and Economic Growth in Pakistan. *Research Journal of International Studies*, 15, 77-86.
- Narayan, P., Narayan, S., & Smyth, R. (2010). Does Democracy Facilitate Economic Growth or Does Economic Growth Facilitate Democracy? *An Empirical Study of Sub-Saharan Africa. Economic Modelling*, 28, 900-910.
- Olson, M. (1996). Distinguished Lecture on Economics in Government: Big Bills Left on the Sidewalk: Why Some Nations are Rich, and Others Poor. *Journal of Economic Perspectives*, 10(2), 3-24.
- Pedroni, P. (1999). Critical Values for Cointegrating Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(1), 653-570.
- Polity IV (2016). Polity IV Project: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800-2013. [Erişim: 08.09.2016], <http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm>
- Rachdia, Ho., & Saidib, H. (2015). Democracy and Economic Growth: Evidence in MENA Countries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 616- 621.
- Ray, S., & Ray, I. A. (2011). Regional Analysis on the Relationship Between Economic Growth and Democracy: Evidence from India. *Afro Asian Journal of Social Sciences*, 2(2), 1-24.
- Sirowy, L., & Inkeles, A. (1990). The Effects of Democracy on Economic Growth and Inequality: A Review. *Studies in Comparative International Development*, 25(1), 126-157.
- Tavares, J., & Wacziarg, R. (2001). How Democracy Affects Growth. *European Economic Review*, 45, 1341-1378.
- World Bank, (2016), World Development Indicators. [Erişim: 08.09.2016], <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=World-Development-Indicators>

- Zaouali, A. (2014). Corruption's and Democracy's Effects on Economic Growth. *International Journal of Business, Economics and Management*, 1(8), 186-200.
- Zouhaier, H., & Karim, K. M. (2012). Democracy, Investment and Economic Growth. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(3), 233-240.

