

Kurumsal Kalite ve Ekonomik Büyüme: Panel Nedensellik Analizi

Institutional Quality and Economic Growth: Panel Causality Analysis

Cengiz AYTUN¹
Cemil Serhat AKIN²

ÖZET

Bu çalışmanın amacı kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin panel veri analizi ile araştırılmasıdır. 83 ülkeye ait veriler, dört gelir grubu için 2000-2010 yıllarını kapsayacak şekilde analiz edilmiştir. Önceki çalışmalardan farklı olarak uygulama, ülkelerin gelir gruplarını göz önünde bulundurmaktadır. Sonuçlara göre alt gelir grubunda nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Orta gelir gruplarında kurumsal kaliteden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunurken, yüksek gelir grubunda nedensellik her iki yönde bulunmaktadır. Bu açıdan bulgular ekonomik büyümeyi sağlayacak kurumsal kalite politikalarının düşük gelir grubu haricinde etkili olacağına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Kalite, Ekonomik Büyüme, Panel Nedensellik Analizi

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the relation between the institutional quality and economic growth via panel data analysis. The data from 83 countries was analyzed for four income groups by covering the years as 2000-2010. Apart from the previous studies, this application takes into consideration income groups of countries. According to the results, a causality relation for the low income group doesn't exist. On the other hand, one way causality relation exists from institutional quality towards economic growth in middle income groups, and bidirectional causality exists for high income group. In this respect, these results show that institutional quality policies which sustain economic growth could be effective apart from low level income groups.

Keywords: Institutional Quality, Economic Growth, Panel Causality Analysis

¹ Öğr.Gör.Dr., Çukurova Üniversitesi, Kozan Meslek Yüksekokulu, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü,
cengiza@cu.edu.tr

² Yar.Doç.Dr., Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,
csakin@mku.edu.tr

1. GİRİŞ

Ülkelerin ekonomik büyüme performansları farklılık gösterirken bu farklılıkları açıklama çabası ekonomistlerin en önemli uğraşlarından biri olmuştur. Bu süreçte ülkelerin faktör donanımları ve faktörlerin etkin kullanımının yanı sıra, ekonomik faaliyetlerin gerçekleştiği çevre de sorgulanmıştır. Dengeden uzaklaşıldığında görünmez elin fonksiyonunu kısıtlayan çevresel unsurların olması ülkeler arasında büyüme farklılıklarının oluşmasına neden olabilmektedir. Özellikle az gelişmiş ve gelişmemiş ülkelerde kurum olarak adlandırılan, ekonomi çevresine ait kurallarının etkin işlememesi, görünmez ele kelepçe vurarak hareketini kısıtlayabilmektedir. Politikacıların ya da güç sahibi çıkar guruplarının, kendi fayda maksimizasyonları çerçevesinde oyunun kurallarını belirlemesi piyasayı etkinlikten uzaklaştırmakta ve ekonomik büyüme önünde engel teşkil etmektedir. Daha çok az gelişmiş ülkelerde görülen bu tür engellerin kaldırılması için, devlet tarafından düzenlemeler yapılması gerektiğini ileri süren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Jha, 2005, ss.3-5; Taylor, 2004, ss.1-16).

Kurumsal iktisadın öncülerinden North'a göre, toplumun iskeletini oluşturan kurumlar uzun dönem ekonomik performansın sağlanabilmesi için son derece önemlidir (North,1990, s.171). Bu sebeple ekonomik büyümenin belirleyicilerini sorgulayan çalışmalarda ekonomik özgürlük, mülkiyet hakları, hukukun üstünlüğü, politik yapı gibi kurumları temsil eden çok sayıda değişken büyüme modellerine dahil edilmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğuna dair güçlü bir uzlaşma oluşmuştur. Gerçekleştirilen analizlerin eksik kalan kısmı ise kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönünün yeterince araştırılmamasıdır. Bu sebeple çalışmanın amacı kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönünün panel veri analizi yöntemi ile analiz edilerek saptanmasıdır. Çalışmada, bu konudaki mevcut çalışmalardan farklı olarak, nedenselliğin yönünün ülkelerin gelir düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediği de sorgulanmıştır. 2000-2010 dönemi ve 83 ülke için yapılan analiz sonuçları düşük gelir grubunda her iki yönde de nedenselliğin bulunmadığını, orta gelir gruplarında nedenselliğin yalnızca kurumsal kaliteden GSYİH'ya doğru olduğunu göstermektedir. Gelir düzeyi daha da arttığında, yüksek gelir grubu için her iki yönde de nedensellik bulunmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğe ilişkin literatür ortaya konacak, üçüncü bölümde çalışmaya dahil edilecek ülkelere ait veriler ve kullanılacak yöntem hakkında açıklamalarda bulunulacaktır. Dördüncü bölümde kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi panel veri analiz araçlarıyla test edilecek, çalışma elde edilen bulguların yorumlanması ve politika önerileri ile sonlandırılacaktır.

2. LİTERATÜR

Kurumsal kalitenin ülkelerin ekonomik büyümesine pozitif yönde etkisi olduğuna dair bir çok çalışma bulunmaktadır (Barro, 1991; Barro, 1994; Scully ve Slottje,1991; Torstensson, 1994; Vanssay ve Spindler, 1994).Yapılan analizlerde, kurumları temsil

eden birçok kurumsal kalite endeksi kullanılabilirlikle birlikte, bu endekslerin oluşumunda kullanılan alt bileşenlerde analizlere ayrı ayrı dahil edilebilmektedir. Kurumları temsil eden değişkenlerin bazıları; ülkelerin özgürlük düzeyi, devletin boyutu ve ekonomideki etkinliği, yasal sistem, ekonomik özgürlükler, ifade özgürlüğü, politik sistem, yolsuzluk düzeyi, dış ticaret serbestliği, para politikalarının uygulanışı, devletin yapmış olduğu düzenlemelerdir.

Ampirik çalışmaların çoğunda, kurumsal kalitede meydana gelen iyileşmenin ekonomik büyüme üzerine olan pozitif etkisi ortaya konulurken nedensellik ilişkisi kurumlardan ekonomik büyümeye doğrudur. Diğer taraftan ekonomik büyüme ile birlikte ülkelerin zenginleşmesi var olan kurumların kalitesini yükselterek daha etkin işlemlerini sağlamaktadır (Chong ve Calderon, 2000, s.70). Bu sebeple kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönü tartışma konusudur. Kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasında ilişkinin en güçlü savunucularından Knack ve Keefer (1997, s. 599) dahi aradaki nedenselliğin yönü hakkında kesin bir yargıya varamamıştır.

Islam (1996, s.597) düşük, orta ve yüksek gelir düzeyindeki bütün ülkelerde, kişi başına gelir ile ekonomik özgürlük düzeyi olarak temsil edilen kurumsal kalite arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Sturm ve De Haan (2001, s.238) çalışmasında Fraser enstitüsünün verileriyle ekonomik özgürlükleri ölçmüş, özgürlüklerin ekonomik büyümeyi güçlendirdiğini ifade etmiştir. Kurumsal kaliteyi mülkiyet hakları ve hukukun üstünlüğü ile ilişkilendiren Martin (1997, s.181) söz konusu değişkenlerin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ayal ve Karras (1998) ise yapmış oldukları çalışmalarda kamu yatırımları ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ilişki bulmuştur. Kneller, Bleaney ve Gemmell (1999) yapılan harcamaların ancak eğitim, sağlık gibi beşeri sermayeyi artırıcı üretken harcamalar olması durumunda ekonomik büyümeye katkı sağlayacağını ifade etmiştir. Kneller ve vd. (1999,s.188) tarafından elde edilen sonuçlara göre kurumlarda yapılan düzenlemeler ekonomiyi etkilemektedir. Özellikle beşeri sermaye gibi diğer üretim faktörlerinin etkinliğini artıran unsurların teşekkülünü kolaylaştıran kurumların oluşturulması çıktı düzeyini olumlu yönde etkilemektedir (Ayal ve Karras, 1998; Nelson ve Singh, 1998). Gelir düzeyinin düşük olduğu ülkelerde devletin gerçekleştirdiği kurumsal düzenlemeler etkin kaynak kullanımı sağlayarak büyümeyi pozitif yönde etkileyebilmektedir. Tornell (1997) ise mülkiyet haklarının uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliğinin ekonomik büyümenin temel gereksinimlerinden biri olduğunu ifade etmiştir. Dolayısıyla nedensellik ilişkisi kurumlardan ekonomik büyümeye doğrudur.

Kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi sorgulayan Rosenberg ve Birdzell (1986, s.116) ekonomik büyümenin önemli sağlayıcılardan olan ticaretin gerçekleşmesi için gerekli olan mülkiyet haklarının ancak gelir seviyesinin yükselmesi ile sağlanacağını ifade etmiştir. Yazarlara göre nedensellik ilişkisi ekonomik büyümeden kurumlara doğrudur. Eggertson (1990, s.13) yüksek gelirin mülkiyet haklarını sağlamlaştırarak sağlam kurumları meydana getirdiğini ifade etmiştir. Benzer olarak Claques, Keefer, Knack ve Olsen (1996, s.30) ekonomik performansla birlikte artan refahın kurumların güçlenmesinde önemli bir etken olduğunu vurgulamıştır. Daha yakın geçmişte Vega ve Alvarez (2003, s.212) çeşitli panel veri analiz araçları ile söz konusu nedenselliği sorgulamış, demokrasinin ve kurumların, artan refah ile daha iyi

işlediğini vurgulayarak, nedenselliğin yönünün ekonomik büyümeden kurumlara doğru olduğunu belirtmiştir.

Mauro (1995) ekonomik büyüme ile kurumsal kalite arasındaki nedenselliği sorgulamak için kukla değişken kullanmıştır. Ülkedeki etnik farklılıkları modele ekleyen Mauro, nedenselliğin yönünün kurumsal kaliteden ekonomik büyümeye doğru olduğu sonucuna ulaşsa da, gelir artışı ile ülkedeki etnik farklılıkların azalacağı olgusunu göz ardı etmiştir. Mauro çalışmasında nedenselliğin ters yönlü olabileceğine de vurgu yapmıştır (Mauro,1995, s.706). Helliwell (1994) ile Burkhart ve Lewis-Beck'in (1994) çalışmaları da nedenselliğin ekonomik büyümeden kurumsal kaliteye doğru olduğu yönündedir. Helliwell (1994, s.244) demokrasi değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi yatay kesit analizi ile sorguladığı çalışmasında, demokraside gözlemlenen iyileşmenin, ekonomik büyümenin sonucu olarak ortaya çıktığını ifade etmiştir. Literatürde Lipset (1959) hipotezi olarak geçen bu durum ile ilgili çok sayıda analiz gerçekleştirilmiştir. Burkhart ve Lewis-Beck (1994, s.907) havuzlanmış EKK yöntemi ile gerçekleştirdiği analizde ekonomik büyümenin demokrasinin daha etkin işlemesine sebebiyet verdiğini ifade etmiştir. Carlsson ve Lundström (2002, s.343) ise kurumsal kalitenin göstergelerinden olan ekonomik özgürlüklerin sağlayıcısının ekonomik büyüme olduğunu savunmuştur.

Nedensellik ilişkisine farklı bir açıdan bakan Chong ve Calderon (2000) kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin iki yönlü olduğunu ileri sürmektedir. Yazarlar ekonomik büyümede meydana gelecek iyileşmenin kurumsal kalite üzerine olan etkisinin daha kısa sürede ortaya çıkacağını, kurumsal kalitedeki iyileşmelerin ekonomiye etkisinin zaman alacağını ifade etmiştir (Chong ve Calderon, 2000, s.80). Farr, Lord ve Wolfenbarger (1998, s.260) ekonomik özgürlük olarak nitelendirdiği kurumsal kalite ile GDP düzeyi arasında nedenselliğin iki yönlü olduğunu saptamıştır. Dawson (2003, s.493) tarafından yapılan nedensellik sorgulamasında da söz konusu nedensellik ilişkisinin iki taraflı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kısa dönemde ekonomik büyüme kurumları güçlendirirken uzun dönemde güçlü kurumsal yapı yatırımlar aracılığı ile ekonomik büyümeyi gerçekleştirmektedir.

Yukarıda verilen ilgili literatürden de anlaşılacağı üzere, ekonomik büyüme ile kurumsal kalite arasındaki nedenselliğin yönü tam olarak netlik kazanmamıştır. Bunun nedeni aradaki nedenselliğin ülkelerin gelir düzeyine göre farklılık göstermesi olabilir. Bu sebeple çalışmanın uygulama kısmında söz konusu nedensellik ilişkisi, ülkelerin gelir düzeyleri dikkate alınarak araştırılacaktır.

3. VERİ VE YÖNTEM

Uygulamada kullanılan veriler Dünya Bankası (2013) ve Fraser Enstitüsünden (Gwartney, Lawson ve Hall, 2012) elde edilmiştir. Verilere ilişkin açıklamalar ve kaynakları Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1: Uygulamada Kullanılan Seriler

Kod	Açıklama	Kaynak
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	WDI ^a
KURUM	Kurumsal Kalite Endeksi	EFD 2012 ^b

^aThe World Bank World Development Indicators: <http://databank.worldbank.org/data> (Erişim Tarihi, 03.02.2013).

^bFraser Institute, Economic Freedom Dataset (2012): http://www.freetheworld.com/datasets_efw.html (Erişim Tarihi, 03.02.2013).

Çalışma kapsamında amaçlanan konulardan biri farklı gelir grubuna dahil ülkelerde açıklayıcı değişkenlerin etkilerinin değişiklik gösterip göstermediğidir. Bu sebeple çalışmaya dahil olan ülkeler dünya bankası kriterlerine göre dört ayrı gelir grubunda ayrılmıştır. Ülkelerin gelir gruplarına göre sınıflandırılması Tablo 2’de özetlenmektedir. Sınıflandırmada Dünya Bankası gelir sınıflandırma kriterleri temel alınmaktadır. Uygulamaya dahil edilen ülkeler gelir gruplarına göre Ek 1’de, tanımlayıcı istatistikler ise Ek 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Gelir Grupları

Gurup Adı	Gurup Kodu	GSMH (USD)
Bütün Ülkeler	DUNYA	
Yüksek Gelirli OECD	YG	12.616 veya üstü
Üst Orta Gelir	ÜOG	4.086 - 12.615
Alt Orta Gelir	AOG	1.036 – 4.085
Düşük Gelir	DG	995 veya altı

Not: Ülkeler Dünya Bankası atlas metoduna göre hesaplanan 2012 yılı GSMH değerlerine göre sınıflandırılmıştır (<http://data.worldbank.org/about/country-classifications>) Erişim Tarihi, 03.02.2013).

Bu çalışmada GSYİH ile kurumsal kalite arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır. Granger’a (1969) göre bir bağımlı değişkeni en iyi bir şekilde açıklayan kendi gecikmeli değerleridir. Aşağıdaki gibi (Denklem 1) oluşturulan bir modelde X’in gecikmeli değerleri, Y’nin kendi gecikmeli değerleri ile beraber Y’nin bugünkü değerini açıklayabiliyorsa X’ten Y değişkenine doğru Granger (1969) anlamında nedensellik ilişkisi bulunduğu kabul edilir.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_i X_{t-i} + e_t \quad (1)$$

Granger nedensellik modelinin panele uyarlanmış hali Denklem 2 ve 3’de sunulmaktadır. Buna göre i ülkeleri, t zaman periyodunu, m ve n ise gecikme sayısını göstermektedir. Değişkenlerin başında bulunan L operatörü serilerin logaritmalarının alındığını göstermektedir. $LGSYİH$ gayrisafi yurtiçi hasılayı, $LKURUM$ ise kurumsal kalite endeksini temsil etmektedir. μ_i ve ω_i her bir i ülkesi için bireysel etkileri, η_t ve τ_t zaman kuklalarını, $u_{i,t}$ ve $v_{i,t}$ hata terimlerini ifade etmektedir.

$$LGSYIH_{i,t} = \alpha_1 + \sum_{m=1}^M a_m LGSYIH_{i,t-m} + \sum_{m=1}^M c_m LKURUM_{i,t-m} + \mu_i + \eta_t + u_{i,t} \quad (2)$$

$$LKURUM_{i,t} = \alpha_2 + \sum_{n=1}^N b_n LKURUM_{i,t-n} + \sum_{n=1}^N d_n LGSYIH_{i,t-n} + \omega_i + \tau_t + v_{i,t} \quad (3)$$

Ancak Granger nedensellik analizinin panel veriye uyarlanması durumunda bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu analizinde, analizin doğası gereği açıklayıcı değişken olarak bağımlı değişkenin gecikmeleri de kullanılmaktadır. Modelin sıradan en küçük kareler ve sabit etkiler tahmincileri ile dinamik olarak kurulmuş olması gecikmeli değerlerin hata terimi ile ilişkili olmalarına neden olmaktadır. Bu içsellik sorunu tahmin edilen parametrelerin sapmalı olmasına yol açmaktadır (Arellano ve Bond, 1991). Özellikle zaman boyutunun kısa olduğu panel veri nedensellik analizlerinde (Lam ve Shiu, 2010; Shinjo ve Zhang, 2004; Shiu ve Lam, 2008) bu sorunu gidermek üzere GMM (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) tahmincilerinin (Arellano ve Bond, 1991; Blundell ve Bond, 1998) kullanıldığı görülmektedir.

Arellano ve Bond'a (1991) göre seriler farkı alınarak bireysel etkilerden arındırılabilirler ancak yine de gecikmeli değerlerle hata terimi arasında korelasyon bulunmaktadır. Fark alınarak oluşturulan yeni modelde içsellik sorununu gidermek üzere bağımlı ve bağımsız değişkenlerin araç olarak kullanılması önerilmektedir. Nedensellik modelinin birinci farklarla ifade edilişi Denklem 4 ve 5'teki gibidir¹. Ancak bu modelde kullanılan araçların geçerli olup olmadıkları Sargan testi ile sınanmalıdır. Kullanılan araç değişkenler gerçekten dışsalsa kalıntılar açıklayıcı değişkenlerle korelasyonsuz olacaktır. Genelleştirilmiş momentler tahmincisinin etkin olması için ayrıca ikinci mertebeden otokorelasyonun ($E[\Delta u_{i,t} \Delta u_{i,t-2}] = 0$) olmaması gerekmektedir (Baltagi, 2005, s.141). Tahmin edilecek model ile ilgili olarak karar verilmesi gereken bir diğer unsur gecikme sayısının kaç olarak belirleneceğidir. Optimal gecikme sayısının belirlenmesi amacı ile model farklı gecikme sayıları ile tahmin edilerek Sargan testi ile araç değişkenlerin geçerlilikleri sınanmış Sargan ve 2. dereceden otokorelasyon testlerini üç gecikmeli modelin geçtiği görülmüştür.

$$LGSYIH_{i,t} - LGSYIH_{i,t-1} = \sum_{m=1}^M a_m (LGSYIH_{i,t-m} - LGSYIH_{i,t-m-1}) + \sum_{m=1}^M c_m (LKURUM_{i,t-m} - LKURUM_{i,t-m-1}) + (u_{i,t} - u_{i,t-1}) \quad (4)$$

¹Tahmin aşamasında zamana özgü etkileri göz önünde bulundurmak için modele zaman kuklaları da eklenmiştir. Kukla değişkenler Denklem 4 ve 5'te sadeliği sağlamak için gösterilmemiştir.

$$\begin{aligned}
LKURUM_{i,t} - LKURUM_{i,t-1} &= \sum_{n=1}^N b_n (LKURUM_{i,t-n} - LKURUM_{i,t-n-1}) \\
&+ \sum_{k=n}^N d_n (LGSYIH_{i,t-n} - LGSYIH_{i,t-n-1}) + (v_{i,t} - v_{i,t-1})
\end{aligned} \tag{5}$$

Her iki yönde kurulan modeller Sargan ve 2. dereceden otokorelasyon testlerini geçtikten sonra sıra nedenselliğın testine gelmektedir. Denklem 4 ele alındığında *LKURUM*'dan *LGSYIH*'ya doğru bir nedenselliğın söz konusu olması için *LKURUM*'a ait gecikme katsayılarının beraberce sıfıra eşit olduğu hipotezi ($LKURUM \rightarrow LGSYIH$, $c_1 = c_2 = \dots = c_M = 0$) reddedilmelidir. Denklem 5 ele alındığında ise *LGSYIH*'dan *LKURUM*'a doğru bir nedenselliğın söz konusu olması için *LGSYIH*'ya ait gecikme katsayılarının beraberce sıfıra eşit olduğu hipotezi ($LGSYIH \rightarrow LKURUM$, $d_1 = d_2 = \dots = d_N = 0$) reddedilmelidir.

4. BULGULAR

Panel veri uygulamaları öncesinde sahte regresyondan kaçınmak için serilere öncelikle birim kök testleri uygulanır. IPS (Im, Pesaran ve Shin, 2003) birim kök testi zaman serisinde kullanılan ADF testinin panel veriye uyarlanmış bir versiyonudur. Buna göre öncelikle panelde bulunan her bir birim ya da ülke için ADF istatistikleri elde edilmekte ve bunların ortalaması alınarak IPS panel birim kök istatistiğı elde edilmektedir. Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen yöntemde seriler farkları alınarak kullanılmaktadır. Bu açıdan serilerin birinci farkı birim kök içermemelidir. Gelir gruplarına göre gerçekleştirilen IPS (Im ve vd., 2003) birim kök testine göre (Tablo 3) seriler seviyede birim kök içerirlerken birinci farklarında durağandır.

Tablo 3. IPS Panel Birim Kök Test Sonuçları

		Seviyede		Farkta	
Gruplar	Seriler	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Bütün	<i>LGSYIH</i>	-2.13893 ^b	0.0162	-2.90453 ^b	0.0018
Ülkeler	<i>LKURUM</i>	-2.71153 ^b	0.0033	-6.14375 ^b	0.0000
Yüksek	<i>LGSYIH</i>	-1.46548 ^b	0.0714	-4.59112 ^a	0.0000
Gelir	<i>LKURUM</i>	-0.76276 ^b	0.2228	-4.38881 ^b	0.0000
Üst Orta	<i>LGSYIH</i>	0.22050 ^b	0.5873	-3.64595 ^a	0.0001
Gelir	<i>LKURUM</i>	-2.19698 ^b	0.0140	-3.31485 ^b	0.0005
Alt Orta	<i>LGSYIH</i>	-1.52559 ^b	0.0636	-3.68368 ^a	0.0001
Gelir	<i>LKURUM</i>	-1.25764 ^b	0.1043	-6.03288 ^a	0.0000
Düşük	<i>LGSYIH</i>	-1.89974 ^b	0.0287	-3.32464 ^b	0.0004
Gelir	<i>LKURUM</i>	-1.35980 ^b	0.0869	-5.89973 ^a	0.0000

Not: H₀: Seri birim kök içermektedir. Raporlanan sonuçlar sabit ve trend içeren model içindir. En uygun gecikme sayısının belirlenmesinde Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır. a: sabitli model, b: sabit ve trendli model.

Serilerin birinci dereceden entegre olduklarının belirlenmesinden sonra nedensellik analizine geçilebilir. Nedensellik analizi öncelikle bütün ülkelere (83 ülke) uygulanmış, ardından her bir gelir grubu için ayrı ayrı (Tablo 4) gerçekleştirilmiştir. Modeller her bir grup için GMM ile tahmin edilmiş ardından teşhis testleri uygulanmıştır. “Araç değişkenler geçerlidir” şeklinde kurulan sıfır hipotezi Sargan testi ile sınanmıştır. Test sonuçlarına göre her bir model için sıfır hipotezi reddedilememiş olup araç değişkenlerin geçerliliği kabul edilmiştir. İkinci teşhis testinde hata teriminin ikinci mertebeden otokorelasyon içerip içermediği araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar kurulan modellerin hiçbirinin ikinci mertebeden otokorelasyon içermediğini ortaya koymaktadır.

Kurulan modellerin teşhis testlerinden geçmesinin ardından nedensellik testleri gerçekleştirilmiştir. Her bir gelir grubu için öncelikle *LKURUM*’dan *LGSYİH*’ya doğru nedenselliğin bulunmadığına dair sıfır hipotezi ($c_1 = c_2 = c_3 = 0$) test edilmiştir. Ardından ters yönde nedenselliğin bulunmadığına yönelik diğer sıfır hipotezi ($d_1 = d_2 = d_3 = 0$) test edilmiştir. Bütün ülkeler bir arada değerlendirildiğinde elde edilen bulgular *LKURUM* ile *LGSYİH* arasında karşılıklı nedensellik olduğunu göstermektedir. Bu anlamda bulgular Chong ve Calderon (2000), Farr ve vd. (1998) ve Dawson’un (2003) bulguları ile örtüşmektedir.

Tablo 4. Panel Nedensellik Test Sonuçları

Gruplar	<i>LKURUM</i> → <i>LGSYİH</i>		<i>LGSYİH</i> → <i>LKURUM</i>		Sonuç
	WALD ^a	Model Teşhis Testleri	WALD ^b	Model Teşhis Testleri	
Bütün Ülkeler (83 ülke)	28.36**	AR(1): -4.4818** AR(2): -0.328 Sargan: 52.41165	9.87*	AR(1): -4.7525** AR(2): 1.1723 Sargan: 54.23965	<i>LKURUM</i> ↔ <i>LGSYİH</i>
Yüksek Gelir (30 ülke)	21.93**	AR(1): -2.61** AR(2): -0.20346 Sargan: 20.4623	19.40**	AR(1): -2.1165* AR(2): -.75206 Sargan: 16.56333	<i>LKURUM</i> ↔ <i>LGSYİH</i>
Üst Orta Gelir (22 ülke)	10.13*	AR(1): -1.8826 AR(2): 1.1087 Sargan: 10.55928	3.23	AR(1): -2.376* AR(2): 1.5512 Sargan: 9.662835	<i>LKURUM</i> → <i>LGSYİH</i>
Alt Orta Gelir (17 ülke)	11.81**	AR(1): 0.175 AR(2): 1.3033 Sargan: 2.50628	1.86	AR(1): -1.0113 AR(2): 0.98379 Sargan: 5.716788	<i>LKURUM</i> → <i>LGSYİH</i>
Düşük Gelir (14 ülke)	4.91	AR(1): -.2485 AR(2): -2.5063 Sargan: 0.0000	7.67	AR(1): -0.21078 AR(2): -1.0056 Sargan: 0.0000	Nedensellik yok.

Not: ** p<0.01, * p<0.05 . AR(1) ve AR(2) için H₀: Otokorelasyon yoktur. Sargan testi için H₀: Araç değişkenler geçerlidir. → ve ↔ işaretleri sırası ile tek ve çift yönlü nedenselliği ifade etmektedir. ^a $c_1 = c_2 = c_3 = 0$ hipotezi için ki-kare istatistiği. ^b $d_1 = d_2 = d_3 = 0$ hipotezi için ki-kare istatistiği. Modellerde gecikme sayısı (m ve n için) üç olarak belirlenmiştir.

Sonuçlara gelir grupları bazında bakıldığında ise bulgular yüksek gelirli ülkeler haricinde farklılaşmaktadır. Yüksek gelir grubu için karşılıklı nedensellik bulunduğu görülürken üst ve alt orta gelir grupları için nedensellik *LKURUM*’dan *LGSYİH*’ya

doğrudur. Kurumsal kalitede meydana gelen değişimler ekonomik performansı etkilerken, ekonomik büyüme kurumsal kaliteyi etkilememektedir. Bu açıdan bulgular Mauro'yu (1995) desteklerken Helliwell (1994), Burkhart ve Lewis-Beck (1994) ve Carlsson ve Lundström'u (2002) desteklememektedir. Elde edilen son bulgu düşük gelir gurubunda her iki yönde de nedensellik bulunmadığıdır. Kısaca özetlemek gerekirse düşük gelir gurubunda her iki yönde de nedensellik yokken alt orta ve üst orta gelir guruplarında nedensellik yalnızca kurumsal kaliteden GSYİH'ya doğrudur. Gelir düzeyi daha da arttığında, yüksek gelir grubu için her iki yönde nedensellik bulunmaktadır.

5. SONUÇ

Ülkelerin ekonomik performanslarında görülen farklılıkların açıklanmasında ekonomik çevrenin koşulları ve bu çevrede yer alan kuralların etkinliği sorgulanmaktadır. Ekonomik faaliyetler gerçekleşirken bu faaliyetleri belirli standartlara oturtan ve kurum olarak adlandırılan kuralların etkinliği kurumsal kalite olarak ifade edilmekte ve ekonomik büyümenin sağlayıcısı olabilmektedir. Kurumsal kalitede meydana gelen iyileşme ekonomik büyümenin sağlayıcısı olabilirken geri besleme etkisi ile, ekonomik büyüme de kurumsal kaliteyi artırabilmektedir. Kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğe ilişkin bulgular gelir guruplarına göre farklılaşabilir. Bu sebeple çalışmada kurumsal kalite ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ülkelerin gelir düzeyleri dikkate alınarak araştırılmıştır. 2000-2010 dönemini kapsayan 83 ülke verisi ile gerçekleştirilen panel nedensellik analiz sonuçlarına göre; tüm ülkelerin dahil edildiği analizde ekonomik büyüme ile kurumsal kalite arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Analiz gelir gurupları dikkate alınarak genişletildiğinde alt gelir gurubunda nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Bunun nedeni, üretim artışı için gerekli olan üretim faktörlerinin bulunmadığı ekonomilerde, kurumların etkin çalışmasının ekonomiye her hangi bir katkı sağlayamamasıdır. Orta gelir guruplarında ise kurumsal kaliteden ekonomik büyüme doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Özellikle az miktarda üretim faktörü bulunan ülkelerde bu faktörlerin etkin kullanımı önem taşımaktadır. Ekonomide yer alan kurumların kaliteli olması ve etkin bir şekilde işlemesi kaynakların etkin kullanımını sağlayarak ekonomik büyüme pozitif yönde etki etmektedir. Ülkelerin gelir düzeylerinin artması, ekonomideki sürdürmeleri azaltmak adına kurumsal reformlara zemin hazırlamakta, yapılan düzenlemeler ise kurumsal kaliteyi iyileştirerek iki yönlü nedensellik ilişkisinin doğmasını sağlamaktadır. Sonuç olarak edinilen bulgular, ekonomik büyüme katkı için üretilen kurumsal kaliteyi iyileştirici politikaların, düşük gelir grubu ülkeleri haricinde etkili olacağına işaret etmektedir.

KAYNAKÇA

Arellano, M., & S, Bond. 1991. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58: 277–297.

- Ayal, E.B. & Karras, G. 1998. Components of Economic Freedom and Growth: An Empirical Study, *The Journal of Developing Areas*, 32 (3): 327-338.
- Baltagi, B. H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd ed.). Chichester: John Wiley & Sons.
- Barro, R.J. 1991. Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106: 407-443.
- Barro, R.J. 1994. *Democracy and growth*. NBER Working Paper No. 4909, NBER.
- Blundell, R., & Bond, S. 1998. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Burkhart, R. E., & Lewis-Beck, M. S. 1994. Comparative Democracy: The Economic Development Thesis. *American Political Science Review*, 88 (4): 903-10.
- Carlsson, F. & S. Lundström, 2002. Economic Freedom and Growth: Decomposing the Effects, *Public Choice*, 112 : 335-344.
- Chong, A., & Calderón, C. 2000. Causality and Feedback between Institutional Measures and Economic Growth. *Economics and Politics*, 12 (1): 69-81.
- Claque, C., Keefer, O., Knack, S. & Olsen, M. 1996. Property and Contract Rights in Autocracies and Democracies. *Journal of Economic Growth* 1(2):243-276.
- Dawson, J. W. 2003. Causality in the Freedom-Growth Relationship, *European Journal of Political Economy* 19(3): 479-495.
- Eggertsson, T. 1990. *Economic Behavior and Institutions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Farr, W. K., Lord, R.A. & Wolfenbarger, J.L. 1998, Economic Freedom, Political Freedom, and Economic Well-Being: A Causality Analysis. *The Cato Journal*, 18(2): 247-62.
- Granger, C. W. J. 1969. Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Gwartney, J., Lawson, R., & Hall, J., 2012. *Economic Freedom Dataset*, published in *Economic Freedom of the World: 2012 Annual Report*. Fraser Institute. [Data file], Retrieved from <http://www.freetheworld.com/2012/EFWdataset2012.xls> (Erişim Tarihi, 03 Şubat 2013).
- Helliwell, J. F. 1994. Empirical Linkages between Democracy and Economic Growth. *British Journal of Political Science*, 24 (2): 225-48.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. 2003. Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Islam, S., 1996, Economic Freedom, Per Capita Income and Economic Growth, *Applied Economic Letters*, 3: 595-597.

- Jha, R., 2005, *Macroeconomics for Developing Countries*, Routhledge, New York, USA.
- Knack, S., & Keefer, P., 1995. Institutions And Economic Performance: Cross Country Tests Using Alternative Institutional Measures, *Economics and Politics*, 7(3), 207-228.
- Knack, S. & P. Keefer 1997. Why don't poor countries catch up? A cross-national test of institutional explanation', *Economic Inquiry*, 35, (4): 590-602.
- Kneller, R., Bleaney, M. & Gemmell, N., 1999. Fiscal Policy and Growth: Evidence from OECD Countries, *Journal of Public Economics*, 74:171-190.
- Lam, P.L., & Shiu, A. 2010. Economic growth, telecommunications development and productivity growth of the telecommunications sector: Evidence around the world. *Telecommunications Policy*, 34(4), 185–199.
- Lipset, S. M. 1959. Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy. *American Political Science Review*, 53: 69–105.
- Martin, S. X., 1997. I Just Ran Two Million Regressions, *American Economic Review*, 87(2), s. 178–183.
- Mauro, P. 1995. Corruption and Growth. *Quarterly Journal of Economics* 110: 681–712.
- North, D. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.
- Nelson, M. A. & Singh, R.D., 1998. Democracy, Economic Freedom, Fiscal Policy, and Growth in LDCs: A Fresh Look, *Economic Development and Cultural Change*, 46 (4): 677–696.
- Rosenberg, N., & Birdzell, L. E. 1986. *How the West grew rich: The economic transformation of the industrial world*. New York: Basic Books.
- Scully G.W. & Slottje, D.J. 1991. Ranking economic liberty across countries. *Public Choice* 69: 121–152.
- Shiu, A., & Lam, P. (2008). Causal Relationship between Telecommunications and Economic Growth in China and its Regions. *Regional Studies*, 42(5), 705–718.
- Shinjo, K., & Zhang, X. 2004. ICT capital investment and productivity growth: Granger causality in Japanese and the USA industries. Presented at the 15th European Regional International Telecommunications Society Conference.
- Sturm, J. E. & De Haan, J., 2001. How robust is the relationship between economic freedom and economic growth really? *Applied Economics* 33, 839–8844.
- Taylor, L., 2004. *Reconstructing Macroeconomics: Structuralist Proposals and Critiques of the Mainstream*, Harward University Press.

- Tornell, A., 1997. Economic Growth and Decline with Endogenous Rights, *Journal of Economic Growth*, Vol. 2.
- Torstensson, J., 1994. Property rights and economic growth: An empirical study. *Kyklos*, 47: 231–247.
- Vega, G., M., & Alvarez, L. 2003. Economic Growth and Freedom: A Causality Study. *Cato Journal* 23(2): 199-215.
- Vanssay, X. & Spindler, Z.A. 1994. Freedom and growth: Do constitutions matter? *Public Choice*, 78: 359–372.
- World Bank, 2013. *World development indicators & Global development finance*. <http://databank.worldbank.org/data/> (Erişim Tarihi, 03 Şubat 2013).

EKLER

Ek 1. Uygulamaya Dahil Edilen Ülkeler

Üst gelir OECD (30 Ülke)
Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Şili, Çek Cum., Danimarka, Estonya, İtalya, Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İsrail, A.B.D, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere.
Üst orta gelir grubu (22 Ülke)
Arnavutluk, Botswana, Brezilya, Bulgaristan, Çin, Kolombiya, Venezüella, Malezya, Panama, Peru, Güney Afrika, Tayland, Tunus, Türkiye, Mauritius, Meksika, Kosta Rika, Dominik Cum, Ekvator, Macaristan, Ürdün, Namibya.
Alt orta gelir grubu (17 Ülke)
Bolivya, Kamerun, Kongo Cum., Mısır, El Salvador, Guatemala, Honduras, Hindistan, Pakistan, Paraguay, Filipinler, Senegal, Sri Lanka, Suriye, Endonezya, Ukrayna, Zambiya.
Alt gelir grubu (14 Ülke)
Bangladeş, Benin, Burundi, Afrika Cum., Kenya, Malavi, Mali, Uganda, Nepal, Nijer, Ruanda, Sierra Leone, Tanzanya, Togo.

Ek 2. Tanımlayıcı İstatistikler

SERİ	Yüksek Gelir					Üst Orta Gelir				
	Gözlem	Ort.	S.H.	Min.	Maks.	Gözlem	Ort.	S.H.	Min.	Maks.
LGSYİH	330	26.55	1.60	23.01	30.21	242	24.94	1.67	22.41	28.98
LKURUM	330	2.03	0.07	1.81	2.16	242	1.89	0.12	1.38	2.08
SERİ	Alt Orta Gelir					Düşük Gelir				
	Gözlem	Ort.	S.H.	Min.	Maks.	Gözlem	Ort.	S.H.	Min.	Maks.
LGSYİH	187	24.18	1.39	22.33	27.85	154	22.31	1.10	20.73	25.12
LKURUM	187	1.84	0.12	1.49	2.04	154	1.78	0.10	1.57	1.99