

Ekonomik Özgürlüğün Gelir Düzeyi Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Analizi Yöntemiyle İncelenmesi

Rahmi ÇETİN

Yrd.Doç.Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF
İktisat Bölümü
crahmi@hotmail.com

Ekonomik Özgürlüğün Gelir Düzeyi Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Analizi Yöntemiyle İncelenmesi

An Analysis of the Impact of Economic Freedom on Income Level with a Panel Data Approach

Özet

Bu çalışmada, ekonomik özgürlüğün gelir düzeyine etkisi 81 ülkenin 2000-2010 dönemi verilerine panel veri analiz yöntemlerinden sabit ve rassal etkiler tahmin metodu uygulanarak analiz edilmiştir. Çalışmada, kişi başı GSYİH düzeyinin belirleyicileri olarak Heritage Foundation (2011) tarafından geliştirilen ekonomik özgürlük endeksinin yanı sıra kontrol değişkenleri olarak yatırım ve nüfus artışı değişkenleri kullanılmıştır. Sabit etkiler tahmin sonuçları, ekonomik özgürlüğün düzey ve değişim değerlerindeki artışların gelir düzeyine pozitif ve anlamlı etki ettiğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Özgürlük, Gelir Düzeyi, Panel Veri Analizi

Abstract

In this study, the impact of economic freedom on income level of 81 countries was investigated by utilizing fixed and random effects models on panel data for the period 2000-2010. This paper estimates per capita GDP as functions of economic freedom (developed by Heritage Foundation), investment, and population growth. The results of the fixed effect model indicate that both the level and the change of economic freedom index assert positive and significant effects on the level of income.

Keywords: Economic Freedom, Income Level, Panel Data Analysis

1. Giriş

Bir ülkenin ekonomik olarak gelişmesinde kurumsal ve kültürel yapıların önemli etkilerinin olduğu kalkınma literatüründe son zamanlarda sıkça tartışılan konular arasında yer almaktadır. Ekonomik büyümenin sağlanması ve devam ettirilmesi tüm ülkeler için en önemli hedeflerden birisi olmuştur. Gelişmiş ülkeler mevcut durumlarını korumayı hedeflerken, geliştirmekte olan ülkeler ekonomik kalkınma

için ön şart olan yüksek büyüme hızına ulaşmayı hedeflemektedirler (Dursun, 2005: 172). Bu çerçevede, ekonomik özgürlüklerin bir ülkenin gelişmişlik düzeyinde önemli rolünün olduğu ifade edilebilir. Liberal iktisadi düşünce, sosyalizmin eski ve devlet destekli ithal ikameci kalkınma modellerin yıkıldığı ülkelerde hızlı ve sürekli kalkınmanın olacağına inanmaktadırlar. Diğer görüş ise devletin piyasaları akıllıca kontrol etmesi halinde büyümenin hızlanacağını savunmaktadır (Landes, 1998). Teorik olarak ekonomik özgürlüğün büyümeye farklı etkilerinin olacağını düşünülmesinde özgürlüğün açık bir tanımının yapılamamış olması ve nasıl ölçüleceğinin tam olarak bilinmemesinin yanı sıra bu tanımları kapsayan ve özgürlük ve büyüme arasındaki ilişkinin varlığını test etmeye yarayacak kadar yeterli sayıda ülke ve zaman dilimini içeren verilerin olmayışının büyük payı vardır.

Genelde toplumların, özelde ise bireylerin olmazsa olmaz değerlerinden olan ekonomik özgürlüğe farklı anlamlar yüklenmiş ve bu sebeple çok sayıda tanım ve yaklaşım ortaya konmuştur (Dursun, 2002: 2). Adam Smith'ten beri birçok tanımla yapılan ekonomik özgürlüğün en geniş tanımı Miller ve Kim tarafından 2011 yılında yapılmıştır. Buna göre ekonomik özgürlük "mutlak mülkiyet hakkını, emek, sermaye ve malların serbest dolaşımını, ekonomik bağımsızlık üzerindeki baskı ya da kısıtlamaların bireyin özgürlüğünü koruması ve sürdürmesi için zorunlu olandan fazla olmaması" durumlarını kapsamaktadır. Bir başka ifadeyle, "ekonomik olarak özgür bir toplumda, bireyler istedikleri biçimde çalışma, üretme, tüketme ve yatırım yapma konusunda özgür ve yetkili olmalı ve bu özgürlükler devlet tarafından korunmalıdır" (2011: 19).

Yirmi birinci yüzyılın başlarından itibaren ekonomik özgürlük endekslerinin geliştirilmesi ve çok sayıda ülke için derlenmesiyle birlikte çok sayıda ampirik çalışmada ekonomik özgürlüğün büyüme ve gelir üzerine etkisi araştırılmıştır. De Haan vd. (2006) yaptıkları literatür taramasında çok sayıda çalışmanın ekonomik özgürlük ve büyüme (gelir düzeyi) arasında ilişkinin varlığını ortaya koyduğunu, ancak bu ilişkinin her zaman tutarlı olmadığını göstermiştir.

Bu çalışmanın amacı ekonomik özgürlüğün gelir düzeyine etkisinin var olup olmadığının panel veri analiz yöntemlerinden sabit ve rassal etkiler tahmincileri yöntemini kullanarak araştırmaktır. Ekonomik özgürlük ve gelir düzeyi ilişkisi incelenirken Levine ve Renelt (1992), Ali ve Crain (2002) ve Compton vd. (2011) tarafından geliştirilen modeller esas alınmıştır. Çalışmada 81 ülkenin 2000-2010 dönemi yıllık verileri kullanılmış ve ekonomik özgürlük ölçütü olarak Heritage Foundation (2011)¹ tarafından geliştirilen genel endeks tercih edilmiştir.

¹ Heritage Foundation ve Wall Street Journal işbirliğiyle geliştirilen endeks dünya ülkelerindeki ekonomik özgürlüğü 10 alt bileşen çerçevesinde ölçmeyi amaçlamakta ve veriler 1995 yılından itibaren kesintisiz ve yıllık olarak yayınlanmaktadır. Endeks başlangıçta 54 ülke verisini kapsarken, bu rakam 2011 yılında 185 ülkeye ulaşmıştır.

Bu amaç doğrultusunda çalışma dört kısım olarak planlanmıştır. İkinci kısımda, ekonomik özgürlük ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen teoriler ele alındıktan sonra bu konuda yapılan çalışmalar özet halinde sunulacaktır. Üçüncü kısımda, literatürden hareketle çalışmanın modeli, veri seti ve modelin tahmin sonuçları üzerinde durulmuştur. Dördüncü kısım ise sonuç ve değerlendirmelerden oluşmaktadır.

2. Teorik ve Ampirik Literatür Taraması

1980'lerde ortaya çıkan iki önemli gelişme büyüme teorilerine olan ilginin tekrardan artmasına ve çoğu iktisatçının büyümenin belirleyicilerine ilişkin çalışmalarının yönünün değişmesine yol açmıştır. Bunlardan ilki, Romer'ın (1986) Neo-klasik büyüme teorisine alternatif olarak geliştirdiği "İçsel Büyüme teorisidir". Bu modelde üretim fonksiyonu artan verimler yasasına göre tanımlanmakta, teknoloji içsel bir değişken olarak kabul edilmekte ve üretim süreçleri sonucunda yeni bir üretim bilgisi olarak elde edilmektedir. Bu üretim bilgisinin ilgili sektörde veya ülke düzeyindeki herhangi bir üretim faaliyetinde girdi olarak kullanılması sonucunda yatırımların verimliliği beklenenin aksine azalmayıp artmaktadır. Sonuç olarak, teknoloji düzeyini etkileyen her şey aynı zamanda uzun dönem büyüme oranını da etkilemektedir.

İkinci gelişme North tarafından ortaya atılan ve kurumlar ile ekonomik büyümeyi ilişkilendiren "Kurumsal İktisat" teoridir. Kurumsal yapı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen öncü çalışmasında North ve Thomas (1970), batı ekonomilerinin 12. ve 19. yüzyıl arasında sürekli büyümesinin nedeni olarak bazı kurumsal düzenlemeleri göstermiştir. Kurumsal düzenlemeler içerisinde iyi işleyen mülkiyet hakları ve güçlü hukuk düzeni önemli yer tutmaktadır. Devletin kurumları aracılığıyla özel mülkiyet haklarını koruması ve işlem maliyetlerini azaltması piyasalardaki belirsizliği azaltmak suretiyle kaynakların daha etkin kullanımını teşvik etmektedir. Bu da ekonomik büyüme üzerine olumlu katkı yapar, çünkü "bir toplumun hükümet tarafından etkilenen kaynakları, ne kadar çoksa, o kadar fazla kaynak bu tür korumacı kurumlara bağlılanıyor demektir" (North, 1990: 87). North'a (1990) göre girişimcilere, yenilikçilere, sanayicilere ve diğer ekonomik aktörlere sağlanan teşvikler büyük çapta kurumlar tarafından belirlenmekte ve büyümeye etkisi pozitif ya da hiçbir etkisi olamamaktadır. Dolayısıyla, kurumların bu teşvikler yoluyla yüksek katma değerli ürünlerin üretimine katkısı arttıkça ekonomik büyümeye olan katkısı da artmaktadır.

Ekonomik özgürlüğü teminat altına alan kurumlar çeşitli sebeplerden dolayı büyümeyi artırma kapasitesine sahiptir: bunlar, düşük vergi, bağımsız yasal sistem ve mülkiyet haklarının yüksek getirili faaliyetleri teşvik etmesi; yeteneklerin en verimli olduğu alanlarda kullanılması; düzenlemelerin ve kamu iktisadi teşebbüslerin azlığı sebebiyle farklı aktörler arasında rekabetin artması; ticaret ve sermayenin

yüksek getirilerin olduğu alanlara gitmesi ve düşük ve istikrarlı fiyatlar yoluyla rasyonel kararların alınması (Berggren, 2003: 197).

Amerikalı iktisatçı Olson ise bir yandan ekonomik değişime yön veren kamu politikalarının önemine vurgu yaparken, diğer yandan en istikrarlı ekonomilerin bile büyüme sürecini yavaşlatabilen kurumsal aktörlere de temas etmiştir (Olson, 1996). Diğer bir ifadeyle, yazar ülkeler arası refah düzeyindeki farklılıkların sebebi olarak ekonomi politikalarını ve kurumlar arasındaki farklılıkları göstermiştir. Olson piyasayı ve siyasal yaşamı kontrolü altına alan ve tekelci güce sahip olan karteller, lobiler, sendikalar gibi “özel çıkar gruplarının” var olduğu toplumlarda mal, hizmet ve faktör piyasalarında etkinliğin ve büyümenin azaldığını iddia etmektedir. Üretim ve mübadele üzerine getirilen kısıtlamalar genellikle bu özel çıkar gruplarına hizmet etmekte, bu da dolaylı olarak ekonominin dinamizminin bozulmasına ve büyüme sürecinin sekteye uğramasına yol açmaktadır (Makin, 2002: 184-185). Buna karşılık, savaş veya devrim gibi büyük toplumsal olaylar sonucunda özel çıkar gruplarının ortada kalkması, özgür ve kararlı bir yasal düzenin kurulduğu toplumlarda iktisadi büyüme ve kalkınma hızlanma eğilimindedir.

Liberal iktisadi düşüncenin ortaya çıkmasından itibaren, mülkiyet hakları başta olmak üzere, ekonomi alanında tanınacak serbestinin ve ekonomik özgürlüklerin ekonomik büyüme ve kalkınma sürecini olumlu etkileyeceği söylenegelmektedir (Dursun, 2005). Teorik literatürdeki bu gelişmelere paralel olarak, kalkınma iktisatçıları ekonomik özgürlüğün büyüme ve gelir düzeyine olan etkisini ampirik olarak araştıran çok sayıda çalışma gerçekleştirmişlerdir. De Haan vd.’nin (2006) ekonomik özgürlük ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmaların özetini sundukları makalesinde, bir grup çalışmada ekonomik özgürlüğün büyüme (gelir düzeyine) katkısının olduğu, diğer bir grup çalışmada ise bu katkının yeterince sağlam olmadığı ifade edilmektedir. Biz burada çalışmanın kapsamını daha fazla geniş tutmamak amacıyla büyümenin belirleyicileri olarak toplulaştırılmış ekonomik özgürlük endeksinin yanı sıra nüfus artışı, yatırım ve başlangıç GSYİH değişkenlerini ele alan çalışmaları özetlemekle yetineceğiz.

İlk olarak, De Haan ve Sturm (2000), Levine ve Renelt’un (1992) geliştirdiği aşırı sınır analizinin bir başka versiyonunu (duyarlılık analizi) kullanmak suretiyle ekonomik özgürlük ve büyüme arasındaki ilişkiyi 1975-1990 dönemi için incelemiştir. Modelde büyümenin açıklayıcı değişkenleri olarak ekonomik özgürlük, nüfus artışı, kamu harcamalarının payı, enflasyon oranı ve dış açıklık oranı (ihracat+ithalat/GSYİH) kullanılmıştır. Çalışmada ekonomik özgürlükleri ölçmede Gwartney vd. (1996)’ın Fraser Institute için geliştirdikleri Dünya Ekonomik Özgürlük endeksi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, ekonomik özgürlük düzeyinin büyümeye etkisinin önemsiz, ancak ekonomik özgürlükteki değişimin büyümeye etkisinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Benzer şekilde Ali ve Crain (2002), 119 ülkenin 1975-1989 dönemi panel verilerini kullanarak gerçekleştirdikleri duyarlılık analizinde büyümeyi ekonomik özgürlük, nüfus artışı, yatırım, beşeri sermaye ve başlangıç GDP değişkenlerinin bir fonksiyonu olarak ele almışlardır. Yapılan duyarlılık analizlerin birkaçında ekonomik özgürlüğün büyümeyi pozitif olarak etkilediği, ancak bu etkinin istatistiksel olarak anlam düzeyinin oldukça düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Karabegovic vd. (2003), Kanada ve ABD'nin tüm eyaletleri için 1994-1999 dönemi yıllık verilerine panel veri analiz yöntemlerinden biri olan sabit etkiler yöntemini kullanmak suretiyle ekonomik özgürlük ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmada ekonomik özgürlük ölçütü olarak Dünya Ekonomik Özgürlük endeksinin bir uzantısı olan Kuzey Amerika Ekonomik Özgürlük endeksi kullanılmıştır. Panel tahminleri sonucunda ekonomik özgürlüğün hem düzey hem de değişim değerlerinin büyümeyi ve gelir düzeyini pozitif olarak etkilediğini göstermişlerdir.

Chheng (2005), 50 ülke için 1981-2000 dönemi panel verilerinin beşer yıllık ortalamalarını alarak yaptıkları çalışmada ekonomik özgürlük, yatırım ve büyüme ilişkisini araştırmışlardır. Çalışmada ekonomik özgürlük ölçütü Dünya Ekonomik Özgürlük endeksi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, ekonomik özgürlük ve yatırımların artmasının hızlı büyümeye yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer ifadeyle, ekonomik özgürlüğü geliştiren ve yatırımları destekleyen ülkelerin daha hızlı kalkınmayı gerçekleştirdikleri görülmüştür.

De Haan ve Sturm (2007), 1975-1990 dönemi beşer yıllık aralıklarla hazırlanan 20 ülkenin panel verilerine OLS ve enstrümental değişken yöntemlerini kullanarak ekonomik özgürlük ve büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışmada bağımsız değişkenler olarak ekonomik özgürlüğün yanı sıra başlangıç GSYİH'sı, yatırım ve orta öğretime kayıtlı öğrenci sayısı kullanılmıştır. Tahmin sonuçlarına göre, ekonomik özgürlük düzeyindeki değişme büyümeyi pozitif ve anlamlı olarak etkilerken, ekonomik özgürlük düzeyi ise büyümeyi anlamlı biçimde etkilememiştir.

Ashby ve Sobel (2008), ABD'de gelir eşitsizliği ve ekonomik özgürlük adlı çalışmasında ekonomik özgürlüğün farklı gelir düzeyine sahip eyaletlerin büyüme ve gelir düzeyine olan etkilerini araştırmışlardır. 1980-2003 dönemi panel verilerinin üçer yıllık ortalamalarının kullanıldığı çalışmada, açıklayıcı değişken olarak ekonomik özgürlük endeksi, liseli öğrencilerin toplam öğrenciler içindeki payı, metropollerde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki payı ve 1980 yılının GSYİH'sı yer almıştır. Çalışmada özgürlük değişkeni hem düzey hem de değişim değerleri birlikte modele dahil edilerek tahminler yapılmıştır. Tahmin sonuçları, özgürlük düzeyindeki değişimin tüm eyaletlerin büyüme oranını pozitif etkilerken, yüksek gelirli eyaletlerin gelir düzeyini etkilememektedir. Diğer taraftan, ekonomik özgürlük düzeyinin büyüme oranına ve gelir düzeylerine çoğunlukla anlamlı bir biçimde etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak, Compton vd. (2011), ABD'nin 50 eyaleti için 1981-2004 dönemi panel verilerine sabit etkili OLS ve dinamik panel veri (GMM) metotlarını uygulayarak yaptıkları çalışmada ekonomik özgürlük ve büyüme ilişkisini araştırmışlardır. Çalışmada ekonomik özgürlük hem düzey hem de değişim değerleri ile modele dahil edilmişlerdir. OLS tahmin sonuçlarına göre, büyüme ve ekonomik özgürlük düzeyi arasında pozitif ve anlamlı ilişkiye rastlanırken, GMM tahmin sonuçlarına göre bu iki değişken arasında negatif ve anlamsız bir ilişkiye rastlanmıştır. Ancak büyüme ve ekonomik özgürlük endeksinin değişimi arasında her iki yöntemde de pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

3. Veri Seti, Araştırma Yönetimi ve Sonuçları

Bu çalışmada, 2000-2010 dönemine ait 81 ülkenin² yıllık panel verileri kullanılarak ekonomik özgürlüğün gelir düzeyine etkileri araştırılmıştır. Modele bu temel değişkenin yanı sıra GSYİH'da yatırımın payı ve nüfus artışı gibi değişkenler kontrol değişkenleri olarak ilave edilmiştir. Gelir düzeyi değişkeni olarak kişi başı GSYİH rakamları Penn World Table veri bankasından elde edilmiştir. Yatırımların GSYİH'daki payı ve nüfus artışı değişkenleri de yine bu kaynaktan alınmıştır. Son olarak, genel ekonomik özgürlük endeksi Heritage Foundation (2011) adlı veri tabanından elde edilmiştir. Modeldeki tüm değişkenler (ekonomik özgürlük hariç) 2005 yılı fiyatlarıyla orijinal kaynaktan elde edildikten sonra tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır.

Çalışmanın uygulama kısmında panel veri analizi metodu kullanılmıştır. Panel veri yönteminin faydaları Baltagi (2005) tarafından şu şekilde sıralanmaktadır; 1) bireysel heterojenliği kontrol etmek; 2) panel verinin kullanılmasıyla veriler hakkında daha fazla bilgi, değişkenlik, serbestlik derecesi ve etkinlik sağlanırken, değişkenler arasında daha az eş-doğrusallık elde edilmektedir; 3) bu metot etkilerin ölçülmesi ve tanımlanmasında zaman serisi ya da yatay kesit verilerine göre daha faydalıdır; 4) dinamik ayarlama yapmaya daha uygundur ve 5) panel veri modelleri davranışsal modellerde diğer verilerden daha uygundur.

Panel veri setleri kullanılarak tahmin edilen statik modellerde genellikle sabit ve rassal etkiler tahmincileri kullanılmaktadır. Sabit etki tahmini yönteminde panelde yer alan her bir yatay kesit (ülke) arasındaki fark her bir yatay kesit için ayrı ayrı sabitler eklemek suretiyle elde edilmektedir. Ancak, rassal etkiler tahmin yöntemi

² Çalışmaya dahil edilen ülkeler; Almanya, Arnavutluk, ABD, Arjantin, Avusturya, Avustralya, Bahreyn, Belçika, Bahama Adaları, Beyaz Rusya, Brezilya, Barbados, Bulgaristan, Cezayir, Çek Cum., Danimarka, Dominik Cum., Çin, Endonezya, Ekvator, Filipinler, Fiji, Finlandiya, Fransa, Gürcistan, Güney Kore, Güney Afrika, Guatemala, Hırvatistan, Hollanda, Hong Kong, Hindistan, İran, İsveç, İngiltere, İsviçre, İrlanda, İspanya, İtalya, Japonya, Kanada, Kamerun, Kolombiya, Kosta Rika, Kenya, Lübnan, Lituanya, Mısır, , Macaristan, Malta, Meksika, Moldova, Morokko, Malezya, Nikaragua, Norveç, Pakistan, Peru, Panama, Polonya, Paraguay, Romanya, Rusya, Suudi Arabistan, Senegal, Singapur, Salvador, Sri Lanka, Slovakya, Slovenya, Şili, Tayland, Türkiye, Tunus, Tayvan, Ukrayna, Uruguay, Ürdün, Vietnam, Yeni Zelanda ve Yunanistan'dan oluşmaktadır.

minde yatay kesitlerin özellikleri gözlemlenemez ve rassal olarak dağılmış olması sebebiyle bu rassal etkiler hata terimlerinden elde edilebilmektedir. Literatürde sabit ve rassal etkiler tahmincilerinden hangisinin tercih edileceğinin belirlenmesi için Hausman (1978) testi kullanılmaktadır. Bu testte sıfır hipotezi rassal etkiler modelinin doğru olduğu biçiminde kurulmuş ve eğer bu test sonucunda Ki-kare değerinin olasılığı %1'den küçük çıkması halinde sabit etkiler modelinin doğru olduğu sonucuna varılacaktır (Baltagi, 2005).

Ekonomik özgürlük ve gelir düzeyi arasındaki ilişkiyi ekonometrik olarak test etmek için Levine ve Renelt (1992), Ali ve Crain (2002) ve Compton vd. (2011)'in çalışmalarında kullanmış olduğu modellerden yararlanılarak aşağıdaki model geliştirilmiştir:

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_0 EF_{t-1} + \beta_1 \Delta EF_t + \beta_2 IGDP_t + \beta_3 \Delta POP_t + u_t \quad (1)$$

Burada kişi başı reel GSYİH'yı; EF ekonomik özgürlüğü; IGDP toplam yatırımların GSYİH içindeki payını; POP ülkelerin nüfus artışını ve hata terimlerini göstermektedir.

Model (1)'de yer alan en önemli açıklayıcı değişken olan ekonomik özgürlük endeksi Heritage Foundation ve Fraser Institute gibi güvenilir uluslar arası kuruluşlar tarafından yıllık olarak hesaplanıp yayınlanmaktadır. Bu çalışmada Heritage Foundation ve Wall Street Journal işbirliğiyle hazırlanan genel endeks tercih edilmiştir. Bunun sebebi ise bu endeks hesaplanırken diğerine göre ekonomik faaliyetlerin daha geniş kapsamlı olarak ele alınması³ ve ayrıca çok sayıda ampirik çalışmada kullanılmasıdır (Çetin ve Baylan, 2012). Ekonomik özgürlük ve gelir düzeyi arasında yukarıda teorik bölümde de açıklandığı üzere pozitif ilişki beklenmektedir, yani $\beta_0 > 0$ ve $\beta_1 > 0$ 'dır. Modelde yer alan diğer değişkenler, yatırım ve nüfus değişkenleri, sırasıyla gelir düzeyini pozitif ve negatif olarak etkilemesi beklenmektedir, yani $\beta_2 > 0$ ve $\beta_3 < 0$ 'dır.

Yukarıda verilen 1 nolu denkleme bağlı olarak gerçekleştirilen sabit ve rassal etkiler tahminlerinin sonuçları Tablo 1'de rapor edilmiştir. Tablo 1'in alt iki satırında yer alan F ve Hausman test istatistiklerinin %1 önem düzeyinde anlamlı olması, 81 ülkeye ait panel veri analizlerinde bireysel etkilerin bulunduğunu ve bu etkilerin sabit etkiler modeli yardımıyla sapmasız olarak tahmin edilebildiğini göstermektedir. Sabit etkiler modelinde ayrıca bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücü (sabit etkiler için ayarlanmış R-kare 0.99) rassal etkiler modelinden çok

³ Ekonomik özgürlük endeksi hesaplanırken ekonominin 10 temel alanındaki veriler kullanılmıştır. Bu alanlar; teşebbüs özgürlüğü, ticari özgürlük, mali özgürlük, kamu kesimi büyüklüğü, parasal özgürlük, yatırım özgürlüğü, finansal özgürlük, mülkiyet hakkı, yolsuzluktan kaçış ve emek özgürlüğüdür. Endeks 0 ile 100 arasında değer alırken, yüksek nümerik değerler ekonomik özgürlüğün arttığını göstermektedir (Miller ve Holmes, 2011).

daha fazladır. Tablo 1 ile ilgili bu genel bilgileri verdikten sonra çıkan sonuçların yorumlanmasına geçebiliriz.

Tablo 1: 2000-2010 Dönemi Panel Verileri ile Gelir Düzeyinin Tahmini

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken: Y	
	Sabit Etkiler	Rassal Etkiler
Sabit	5.65 (14.5)***	5.10 (13.1)***
EF _{t-1}	0.61 (6.66)***	0.74 (8.21)***
ΔEF _t	0.34 (2.67)**	0.41 (3.26)***
IGDP _t	0.35 (12.5)***	0.36 (12.7)***
ΔPOP _t	-2.21 (-2.25)**	-2.76 (-2.83)***
Gözlem Sayısı	810	810
Ayarlanmış R ²	0.99	0.22
F-statistic	419,4 [0.00]	
Hausman Test		80.2 [0.00]

Not: *** ve ** sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı belirtmektedir. Parantez içindeki sayılar t- istatistik değerlerini ve köşeli parantez içindeki sayılar da olasılık değerlerini göstermektedir.

Sabit etkiler tahmini sonucunda, EF, ΔEF, IGDP ve POP değişkenlerinin katsayılarının beklentilere uygun işaret aldıkları (EF = 0.61, ΔEF = 0.34, IGDP = 0.35 ve POP = -2.21) ve istatistiksel bakımdan anlamlı oldukları görülmüştür. Çalışmanın temel konusunu oluşturan ekonomik özgürlük değişkeninin hem düzey hem de değişim değerlerindeki artışların gelir düzeyini pozitif ve anlamlı biçimde etkilediği görülmüştür. Ancak, burada ekonomik özgürlüğün bir önceki dönem değerindeki artışın gelir düzeyine katkısı değişim değerindeki artışın katkısından iki kat daha fazla olduğu gözlenmektedir. Bu bulgu Karabegovic vd. (2003) ve Compton vd.'nin (2011) çalışmalarında elde edilen sonuçları desteklemektedir. Ekonomik özgürlük bir ülkenin massetme kapasitesini, yatırımların etkinliğini ve teknolojik altyapılarını desteklemek ve buna benzer birçok yollardan büyüme potansiyelini artırabilmektedir. Modelde yer alan kontrol değişkenlerinden biri olan yatırım değişkeninin gelir düzeyini pozitif olarak etkilediği görülmektedir. Buradan yatırımların milli gelir içerisindeki payının %1 artması gelir düzeyini %0.35 artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, nüfus artışı ve gelir düzeyi arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bunun anlamı, nüfusta %1'lik bir artış gelir düzeyini yaklaşık olarak %2 azaltmaktadır. Bu sonuçlar önceki çalışmalar da elde edilen sonuçlara benzerdir.

4. Sonuç

81 ülkenin 2000-2010 dönemi yıllık verilerinin kullanıldığı bu çalışmada, ekonomik özgürlük, yatırım ve nüfus değişkenlerinin gelir düzeyine etkileri sabit ve rassal etkiler tahmin yöntemi ile test edilmiştir. Ekonomik özgürlüğün ölçülmesinde Heri-

tage Foundation için geliştirilen genel endeks kullanılmıştır. Analiz sonuçları bize, ekonomik özgürlük, yatırım ve nüfus artışı ile gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlar, ekonomik özgürlük ve gelir düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen önceki çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir.

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerden ekonomik özgürlük düzeyi (değişim) ve yatırım oranı büyümeyi pozitif olarak etkilemektedir. Bunun anlamı, ülkelerin tamamında büyümenin sağlanabilmesi ve arttırılabilmesi için hükümet politikaları ve kurumlar tarafından desteklenen yatırımlar ve ekonomik özgürlüklere ihtiyaç bulunmaktadır. Diğer taraftan, nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Burada tam tersine, ekonomik büyüme için nüfus artışının frenlenmesi yada yavaşlatılması gerekmektedir. Bu durum özellikle sermaye birikiminin yeterince sağlanamadığı ve nüfus artışının yüksek düzeylerde seyrettiği gelişmekte olan ülkelerde büyük sorun teşkil etmektedir.

Kaynaklar

Ali, A. M. ve W. M. Crain (2002), "Institutional Distortions, Economic Freedom, and Growth", *Cato Journal*, 21(3), 415-426.

Ashby, N. J. ve R. S. Sobel (2008), "Income Inequality and Economic Freedom in the U.S. States", *Public Choice*, 134, 329-346.

Baltagi. B. H. (2005), *Econometrics Analysis of Panel Data*, 3th Edition, Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.

Berggren, N. (2003), "The Benefits of Economic Freedom: A Survey", *The Independent Review*, 8(2), 193-211.

Çetin, R. ve M. Baylan (2012), "Ekonomik Özgürlük ve Büyüme Arasındaki Neden-sellik İlişkisi: Panel Veri Analizi", 1st International Interdisciplinary Social Inquiry Conference, 17-21 Haziran Bursa.

Chheng, K. (2005), "How Do Economic Freedom and Investment Affect Economic Growth?", *EconWPA, Macroeconomics*, No. 0509021.

Compton, R. A., D. C. Giedeman ve G. A. Hoover (2011), "Panel Evidence on Economic Freedom and Growth in the United States", *European Journal of Political Economy*, 27, 423-435.

De Haan, J ve J. E. Sturm (2000), "On the Relationship between Economic Freedom and Economic Growth", *European Journal of Political Economy*, 16, 215-241.

De Haan, J., S. Lundstrom ve J. Sturm (2006), "Market-oriented Institutions and Policies and Economic Growth: A Critical Survey", *Journal of Economic Surveys*, 20, 157-191.

De Haan, J. ve J. E. Sturm, (2007), "Handling Economic Freedom in Growth Regressions: A Reply to Cole and Lawson", *Econ Journal Watch*, 4(1), 79-82.

Dursun, İ. (2002), *Ekonomik Özgürlükler-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Teorik ve Uygulamalı Bir İnceleme*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir

Dursun, İ. (2005), "Ekonomik Özgürlükler ve Kalkınma", Ed. Muhsin Kar ve Sami Taban, *İktisadi Kalkınmada Sosyal, Kültürel ve Siyasal Faktörlerin Rolü*, Bursa: Ekin Kitabevi, 171-198.

Hausman, J. A. (1978), "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, 46, 1251-1272.

- Heritage Foundation (2011), "Index of Economic Freedom", <http://www.heritage.org/index/explore/asp>, (Eriřim: 5.12.2011).
- Heston, H., R. Summers ve B. Aten (2012), "Penn World Table", https://pwt.sas.upenn.edu/php_site/pwt71/pwt71_form.php, (Eriřim: 10.08.2012).
- Gwartney, J., R. Lawson ve W. Block (1996). *Economic Freedom in the World, 1975-1995*. Vancouver: Fraser Institute.
- Karabegovic, A., D. Samida, C. M. Schlegel ve F. McMahon (2003), "North American Economic Freedom: An Index of 10 Canadian Provinces and 50 US States", *European Journal of Political Economy*, 19, 431-452.
- Landes, D. S. (1998), *The Wealth and Poverty of Nations: Why are Some so Rich and Others so Poor*, New York: Norton.
- Levine, R. ve D. Renelt (1992), "A Sensitivity Analysis of Cross-country Growth Regressions", *American Economic Review*, 82, 942-963.
- Makin, A. J. (2002). *International Macroeconomics*, London: Prentice Hall.
- Miller, T. ve A. B. Kim (2011), "Defining Economic Freedom" Ed. T. Miller ve K. R. Holmes, 2011 Index of Economic Freedom, Washington: Heritage Foundation and Wall Street Journal.
- North, D. ve R. P. Thomas (1970), "An Economic Theory of the Growth of the Western Worlds", *The Economic History Review*, 23(1), 1-17.
- North, D. C. (1990), *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, New York: Cambridge University Press.
- Olson J. 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.
- Romer, P. M. (1990), "Endogenous Technological Change". *Journal of Political Economy* 98(5), 71-102.

