

Makale Geçmişi/Article History

Alındı/Received: 11.09.2019

Düzeltilme alındı/Received in revised form: 07.11.2019

Kabul edildi/Accepted: 02.12.2019

EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ ETKİSİ: AMPİRİK BİR İNCELEME*

Gökay Canberk BULUŞ¹ İbrahim BAKIRTAŞ²

Özet

Bu araştırmanın amacı, fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda geliştirilen hipotez panel veri analiz yöntemiyle test edilmiştir. Araştırma, 35 gelişmiş-54 gelişmekte olan ülkeyi ve 1996-2010 dönemini içermektedir. Araştırmanın analiz bulgularına göre; fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde fikri mülkiyet hakları ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahipken, gelişmekte olan ülkelerde fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerinde istatistiki olarak anlamlı herhangi bir etkisi tespit edilememiştir. Bu sonuçlar, uluslararası anlaşma ve sözleşmelerle ülkelerin fikri mülkiyet haklarını belli bir standart içerisinde uyumlaştırırken, ekonomik büyümeye etkilerinin farklılaştırdığını göstermesi açısından son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Fikri Mülkiyet Hakları, Ekonomik Büyüme, Panel Veri

THE IMPACT OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ON ECONOMIC GROWTH: AN EMPIRICAL STUDY

Abstract

The purpose of this study is to analyze the effects of intellectual property rights on economic growth. Panel data analysis method is employed to test the hypotheses which developed for this purpose. The data set of the study covers 35 developed and 54 developing countries for the 1996-2010 period. According to the empirical findings; the impact of intellectual property rights on economic growth varies according to the level of development of countries. Effect of intellectual property rights on economic growth is positive and statistically significant in developed countries, whereas statistically significant relationship has not been found between intellectual property rights and economic growth in developing countries. These results indicate that the expected homogenizing effect of the international agreements and conventions is not currently shown. Therefore, especially in developing countries, the legal arrangements regarding intellectual property rights should be implement according to the needs of the inventors and entrepreneurs.

Keywords: Intellectual Property Rights, Economic Growth, Panel Data

* Bu çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) 2214/A Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı kapsamında 2016 yılı II. döneminde Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı (BİDEB) tarafından desteklenen "Faydalı Model ve Ekonomik Büyüme: Makro ve Mikro Analiz" başlıklı doktora tezinden esinlenerek hazırlanmıştır.

¹ Arş. Gör. Dr., Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, gcbulus@aksaray.edu.tr

² Prof. Dr., Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, ibakirtas@aksaray.edu.tr

1. GİRİŞ

İktisadın sosyal bir bilim dalı olarak cevap aradığı temel sorulardan biri; üretilen mal veya hizmetlerin nasıl bölüşüleceğidir. Dünyadaki mevcut kaynakların kıt olması bu sorunun şiddetini daha da arttırmaktadır. Çünkü kaynakların kıt olması, bölüşüm sorunuyla birleştiğinde toplumsal veya yasal birtakım düzenlemeleri gerekli kılmaktadır. Mülkiyet bu gerekliliğin bir ürünüdür. Mülkiyet; ister bireysel gönüllülüğü, ister toplumsal mutabakatı, isterse bir otoritenin zorunluluğu gereği olsun, kişinin eşya üzerinde hâkimiyet kurmasını ifade etmektedir. Bu açıdan mülkiyet, bireyselciliğin ve rasyonelliğin hüküm sürdüğü kapitalist ekonomilerde hem bölüşümün hem üretimin hem de tüketimin kaynağı ve teminatıdır. Modern hukuk çerçevesi içerisinde mülkiyet hakları üçe ayrılmaktadır. Bunların ilki; fabrika, bina, arazi gibi dayanıklı malları kapsayan fiziki mülkiyettir. İkincisi; hisse senedi, bono ve tahvil gibi ürünleri ifade eden finansal mülkiyettir. Üçüncüsü ise; yaratıcı düşünceyi koruyan fikri mülkiyettir (Parkin, 2003).

Günümüz kapitalist ekonomileri her açıdan yoğun bir rekabet ortamında faaliyetlerini sürdürürken, fikri mülkiyet hem firmaların hem de dolaylı olarak ülkelerin uluslararası alandaki rekabet gücünü ve ekonomik performansını önemli derecede etkilemektedir. Bunun altında yatan sebep bilginin, özellikle teknolojiye dönüşen bilginin kıtlığıdır. Bu kıtlık bilgi, deneyim ve bunun ürünü olan eserlerin de mülkiyet hakkının korunmasını gerekli kılmıştır. Özellikle sanayi devrimiyle birlikte bu ihtiyacın şiddeti daha da artmıştır. Ülkeler ve firmalar için bilginin üretilmesi, üretilen bilginin korunması ve bilgi üretiminin devamlılığı için fikrin mülkiyetinin korunması son derece önemlidir. Bu aynı zamanda yaratıcı düşüncenin de korunmasını sağlar. Bu amaçla hukuki açıdan fikri mülkiyet haklarının güvence altına alınması önemlidir (Grosman ve Lai, 2002).

Günümüzde fikri mülkiyet haklarına ilişkin en kapsamlı anlaşma 1995 yılında imzalanan Ticaretle İlişkili Fikri Mülkiyet Hakları Sözleşmesi (TRIPs)'dir. TRIPs'e göre, Dünya Ticaret Örgütü (WTO)'nün mevcut üyeleri ve gelecekteki olası üyeleri fikri mülkiyet haklarına ilişkin asgari koruma standartlarını benimsemek, yerine getirmek ve bu standartlar arasında ayırım yapmamak zorundadır (Maskus, 1997). Başta Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ve Japonya olmak üzere gelişmiş ülkeler fikri mülkiyet haklarının tüm dünyada daha güçlü korunması gerektiğini belirtmişler ve bu anlaşmanın tarafı olmuşlardır. Söz konusu ülkeler- özellikle ilaç, tarımsal ticaret, biyoteknoloji, yazılım, yayıncılık gibi alanlarda- yüksek teknoloji firmalarına daha iyi ve küresel bir koruma sağlamak için TRIPs'e ve bunun küresel ölçekte uygulanması kararına imza atmışlardır. Gelişmiş ülkeler TRIPs ile yapılacak uluslararası fikri mülkiyet yasalarının, gelişmekte olan ülkelerin kalkınma politikalarına da yardımcı olacağını

savunmaktadırlar. Gelişmiş ülkelere göre, fikri mülkiyet haklarının küresel anlamda güçlendirilmesi, hem bilgi ve teknoloji üretimini teşvik edecek hem de bu bilgi ve teknoloji üretiminin etkin kullanılmasını ve yayılmasını sağlayacaktır. Hindistan'ın öncü olduğu, Brezilya, Arjantin, Çin gibi bir grup gelişmekte olan ülke ise TRIPs Anlaşması'na karşı çıkmıştır. Bu ülkelerin karşı çıkmalarındaki temel argüman ise fikri mülkiyet haklarının gelişmiş ülkeler lehine yaratacağı monopol gücün gelişmekte olan ülkeler için piyasaya giriş engeli oluşturacağıdır. Bu süreçte bazı gelişmekte olan ülkeler anlaşmaya farklı öneri metinleri ile müdahale etmek isteseler de, Uruguay Turu görüşmeleri sonrasında anlaşma metni gelişmiş ülkeler lehine imzalanmıştır. TRIPs Uruguay Turu'nda imzalandığından beri, WTO'ya üye gelişmekte olan ülkeler, fikri mülkiyet haklarına ilişkin bir grup asgari standarda uyum sağlamak zorundadır. TRIPs Anlaşması ile Paris Anlaşması ve Bern Anlaşması'yla birlikte başlayan mevcut uluslararası sözleşmelerin uygulama alanları genişletilmiştir. TRIPs çerçeve bir anlaşma olup, anlaşmayı kabul eden ülkeler ulusal mevzuatlarını hazırlarken kabul edilen asgari standartlara uymak zorundadır. Bu anlaşma ile ülkeler, olası ihlal durumlarında gümrüklerde el koyma, sahte malları imha etme haklarına sahiptirler. Anlaşma metnine göre, yükümlülüklerini ihlal eden ülkeler WTO tarafından sağlanan hak ve imkânlardan yoksun kalacağını baştan kabul etmektedir. WTO, TRIPs Anlaşması ile kabul edilen kuralların uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmek amacıyla üye her ülkede, kendi bünyesinde TRIPs konseyi bulundurmaktadır (Halbert, 2005; Tanaka ve Iwaisako, 2014; Grosman ve Lai, 2002; Maskus, 2014). Bu nedenle araştırmanın zamansal sınırlılığını TRIPs Anlaşması belirlemektedir. Bu sınırlılık çerçevesinde çalışmanın temel araştırma sorusu: TRIPs Anlaşması sonrasında güvence altına alınan fikri mülkiyet hakları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi aynı yönde mi etkilemektedir? Bu sorunun cevabı üzerinde inşa edilen bu çalışma girişi takip eden literatür incelemesi, veri ve yöntem, analiz ve bulgular ile sonuç ve öneriler bölümlerini içermektedir.

2. LİTERATÜR

TRIPs Anlaşması'nın ekonomiler üzerinde olası etkilerine dair ülkeler arasında görülen zıt görüşler, fikri mülkiyet haklarına ilişkin ampirik literatürdeki bulgularla adeta desteklenmektedir. Çünkü fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisine dair ortak bir sonuç mevcut değildir. Örneğin, Park (2005)'a göre fikri mülkiyet hakları ekonomik büyümeyi pozitif etkilerken, Hu vd. (2014)'e göre fikri mülkiyet haklarının güçlü bir şekilde korunması ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir. Benzer şekilde, Gould ve Gruben (1996)'e göre fikri mülkiyet hakları hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde ekonomik

büyüme pozitif etkilerken, Hu ve Png (2013)'ye göre fikri mülkiyet haklarının güçlendirilmesi gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümeyi arttırmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatiftir. Benzer bir durum da, Mohtadi ve Ruediger (2008)'in araştırma sonuçlarında görülmektedir. Onlara göre güçlü fikri mülkiyet hakları yalnızca belirli bir eşğin üzerinde beşeri sermayeye sahip ekonomilerde ekonomik büyümeyi pozitif etkilerken, Evan vd. (2018)'ne göre fikri mülkiyet haklarının ülkelerin ekonomik büyümeleri üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi yoktur.

Yukarıdaki araştırmaların odağındaki soru, fikri mülkiyet haklarının piyasaya giriş engeli mi yoksa ekonomik büyümenin itici gücü mü olduğuna dairdir. Bu konuda yapılan incelemeler sonucunda Seyeum (1996), Lerner (2009), Liu (2016) gibi bazı araştırmacılar fikri mülkiyet haklarının, hak sahibine sağladığı imtiyazla hakkın ortaya çıkarılma sürecindeki maliyetlerini karşıladığını, yeniliği teşvik ettiğini ve hem gelişmiş hem gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi hızlandırdığını iddia etmektedirler. Schneider (2005), Falvey vd. (2006), Janjua ve Samad (2007) gibi diğer bazı araştırmacılar ise fikri mülkiyet haklarının hak sahibine monopol güç sağladığını, bu nedenle rekabeti kısıtlayıcı özelliklere sahip olduğunu ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi yavaşlattığını iddia etmektedirler. Gelişmiş ülkelerde fikri mülkiyet haklarının güçlendirilmesinin bilgi üretimini arttıracak, teknolojik gelişmeye ve yabancı sermaye girişine neden olacağı, üreticiyi ve tüketiciyi koruyacağı yönündeki inanış ise her geçen gün artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde fikri mülkiyet haklarının korunmasının piyasaya giriş engelleri oluşturabileceği, maliyetleri arttıracak ve elde edilemeyen teknolojik rantın ekonomiye negatif etki edeceği düşünülmektedir.

Yukarıda ifade edilen literatürdeki araştırmaların tamamında fikri mülkiyet hakları konusunda milat olarak kabul edilen TRIPs Anlaşması dikkate alınmamıştır. Literatürle aynı araştırma sorusuna sahip bu çalışma incelenen dönem itibarıyla mevcut literatüre katkı sağlamaktadır. TRIPs Anlaşması sonrasında fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla panel veri analiz yönteminden yararlanılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmanın üçüncü bölümünde araştırmada kullanılan veri ve yöntem hakkında bilgiler verilecektir.

3. VERİ VE YÖNTEM

3.1. Veri Seti

Araştırmada kullanılan veriler derlenirken Dünya Bankası İstatistik Veri Tabanında yer alan tüm ülkeler (215 ülke) temel alınmış ve bu ülkeler Dünya Bankası Atlas Sınıflandırmasına göre

sınıflandırılmıştır.³ Daha sonra bu panel fikri mülkiyet hakları indeksinde yer alan 122 ülke ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca, Maskus (2000) ve Magic (2003)'in düşük gelirli ülkelerde fikri mülkiyet hakları varlığının son derece kısıtlı olduğuna ilişkin ifadelerinden dolayı, bu çalışmanın araştırma sorusuna tam olarak cevap veremeyeceği düşünülmüş ve düşük gelirli ülkeler panelden çıkarılmıştır. Bu seçim ve sınıflandırmalardan sonra elde edilen panel 35 gelişmiş ve 54 gelişmekte olan ülkeyi kapsamaktadır.⁴

Bu panelin analiz edilmesi için 1996-2010 dönemi seçilmiştir. Bu dönemin seçilmesinin iki nedeni vardır: i) Dünyadaki pek çok ülkenin 1995 yılında imzalanan TRIPs Anlaşması'yla birlikte fikri mülkiyet hakları konusunda köklü değişiklikler yapması ii) Fikri mülkiyet hakları verisinin derlendiği son tarihin 2010 yılı olmasıdır.

Araştırma modelinde temel bağımlı değişken kişi başına reel GSYH'nin büyüme oranı (Δy)'dir. Bu değişken, serinin doğal logaritmasının farkının alınmasıyla hesaplanmıştır. Modeldeki bağımsız değişkenler ise sırasıyla; başlangıç yılındaki kişi başına reel GSYH (y_0), gayrisafi sabit sermaye oluşumu (k), nüfus büyüme oranı (n), fikri mülkiyet hakları (pr)'dir. Analizlerde kullanılan değişkenlerin adı, kısaltması, derlenen veri tabanı ve verilerin tanımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Analizlerde Kullanılan Veriler

<i>Değişkenin Adı</i>	<i>Kısaltması</i>	<i>Veri Tabanı</i>	<i>Tanımı</i>
Ekonomik büyüme	Δy	Dünya Bankası İstatistik Veri Tabanı	2010 yılı satın alma gücü paritesine göre kişi başına reel GSYH büyüme oranı
Başlangıç yılı kişi başına GSYH	y_0	Dünya Bankası İstatistik Veri Tabanı	Her ülke için başlangıç yılı kişi başına GSYH değeri
Gayrisafi sabit sermaye oluşumu	k	Dünya Bankası İstatistik Veri Tabanı	GSYH içerisindeki gayrisafi sabit sermayenin payı
Nüfus büyüme oranı	n	Dünya Bankası İstatistik Veri Tabanı	Toplam nüfusta yıllar itibarıyla meydana gelen yüzde artış
Okullaşma oranı	h	Penn World Table (versiyon 9.0)	Toplam nüfus içerisinde ortaokul kayıt oranı
Fikri mülkiyet hakları	pr	Güncelleştirilmiş Park İndeksi Verileri*	Bu değişkene ait veriler 1- 5 aralığında değer alır. Sayısal değer arttıkça fikri mülkiyet koruması artmaktadır. pr verisi beş yıllık aralıklarla yayınlanmaktadır. Dolayısıyla yıllık verilerin türetilmesinde interpolasyon yöntemi kullanılmıştır.

* Patent hakları indeksinin güncel hali yayınlanmamış olup, Prof. Park'ın yazılı izniyle analizlerde kullanılmıştır.

³ Araştırmada, Dünya Bankası'nın 2010 yılı ülke sınıflandırması temel alınarak ekonomiler; gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olarak kategorize edilmiştir.

⁴ Analizlere dâhil edilen ülkelerin listesi EK1'de verilmektedir.

Bu değişkenlerin seçiminde mevcut literatür belirleyici olmuştur. Ekonomik büyüme literatüründe sıkça kullanılan bu değişkenler modele bağımsız değişken olarak dâhil edilmiştir. Bu değişkenlerden ‘k’, Solow (1956) ve Mankiw vd. (1992) tarafından büyümenin belirleyicisi olarak tanımlandığı için; ‘n’, Solow (1956), Barro (1991), Mankiw vd. (1992) ve İslam (1995) tarafından ekonomik büyüme literatüründe sıklıkla kullanıldığı için; ‘h’, Mankiw vd. (1992), Barro (1992) ve Lucas (1988) tarafından büyümenin belirleyicisi olarak kabul edildiği için; ‘pr’, Thomson ve Rushing (1996), Lee ve Lee (2008) ve Furukawa (2007) tarafından büyümenin belirleyicisi olarak kabul edildiği için tahmin modellerine dâhil edilmiştir.

3.2. Yöntem

Araştırma sorularının analizlerinde ekonometrik tahmin yöntemi olarak çok sayıda kesite ait zaman serileri veya çoklu zaman boyutuna sahip kesit verileri birlikte analiz etmeye izin verdiği için panel veri yöntemi seçilmiştir. Diğer bir ifadeyle panel veri yöntemi, N sayıda yatay kesit biriminin, T zaman diliminde hem birimler arası hem de zaman içindeki farklılaşmalarının incelenmesine izin verdiği için tercih edilmiştir (Greene, 2012). Bu seçimin doğal uzantısı olarak panel veri yönteminin, zaman serisi ve yatay kesit yöntemine göre sağladığı avantajlardan yararlanılması amaçlanmaktadır. Bu avantajlar için bkz (Baltagi, 2005: 4-6). Ekonometrik araştırmalarda panel verinin avantajlarının yanında bazı sınırlılıkları da vardır. Bu sınırlılıklar için bkz (Baltagi, 2005: 6-8).

Bu araştırmada panel veri yönteminin içinde barındırdığı sınırlılıklara rağmen, yöntemin sağladığı avantajların hipotezi doğrulamada uygun araç olduğuna dair yaygın kanaat nedeniyle yöntemin seçiminde belirleyici olmuştur. Çünkü bu çalışmada analizlere uygun veriler 1996-2010 yıllarını ve 35 gelişmiş, 54 gelişmekte olan geniş bir ülke panelini kapsamaktadır.

Hata teriminde birim ve/veya zaman etkileri yoksa diğer panel veri yöntemlerine kıyasla havuzlanmış en küçük kareler (POLS) tahmincisi daha iyi bir tahmin yöntemidir. Ayrıca, hata teriminde birim ve/veya zaman etkileri varsa POLS tahmin yönteminde hata terimi $v_{it} = \mu_i + \lambda_t + u_{it}$ olur. Bu eşitlikte μ_i : birim etkilerini; λ_t : zaman etkilerini göstermektedir. Son olarak hata teriminde birim ve/veya zaman etkileri varsa; POLS tahmincileri, yalnızca bu etkiler bağımsız değişkenlerle korelasyona sahip değilse tutarlı sonuçlar verir (Tatoğlu, 2013). Bu çalışmada, yukarıda ifade edilen avantajlarından dolayı POLS tahmincisi uygun tahmin yöntemi olarak seçilmiştir. Yatay kesit ($i = 1, \dots, N$) ve zaman serisini ($t = 1, \dots, T$) içerecek şekilde, POLS tahmincisi aşağıdaki eşitlikte gösterilebilir:

$$y_{it} = \beta X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de 'i' modelin yatay kesit boyutunu (hane halkları, kişiler, firmalar, ülkeler gibi), 't' zaman boyutunu, u_{it} hata terimini ifade etmektedir. Bu eşitlikte β eğim parametrelerini içermektedir ve sabittir.

4. ANALİZ VE BULGULAR

Fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla panel veri yönteminin POLS tahmincisi kullanılarak yapılan analizlere ve bulgulara yer verilmektedir. Araştırmada tahmin edilen regresyon modelleri aşağıdaki gibidir:

$$\text{Model I: } \Delta \ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln y_{it-1} + \beta_2 \ln(y_0)_{it} + \beta_3 \ln k_{it} + \beta_4 \ln n_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model II: } \Delta \ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln y_{it-1} + \beta_2 \ln(y_0)_{it} + \beta_3 \ln k_{it} + \beta_4 \ln n_{it} + \beta_5 \ln h_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model II: } \Delta \ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln y_{it-1} + \beta_2 \ln(y_0)_{it} + \beta_3 \ln k_{it} + \beta_4 \ln n_{it} + \beta_5 \ln h_{it} + \beta_6 \ln \text{pr}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model I temel Solow büyüme modelinin regresyon tahmin modeli, Model II temel Solow büyüme modelinin beşeri sermaye ile genişletilmiş versiyonu, Model III ise beşeri sermayenin yer aldığı Solow büyüme modelinin fikri mülkiyet haklarıyla genişletilmiş versiyonudur.

Analizlere geçmeden önce, analizlerde kullanılacak olan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2: Makro Model Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Gözlem	Ülke Sayısı
Gelişmiş Ülkeler Paneli							
Δy	0,021	0,0221	0,130	-0,091	0,030	454	35
y_0	10,178	10,338	11,207	8,846	0,591	454	35
k	23,542	22,929	38,203	11,077	3,990	454	35
n	0,765	0,562	5,321	-1,474	0,784	454	35
h	3,119	3,151	3,703	2,140	0,362	454	35
ıpr	1,410	1,466	1,584	0,535	0,164	454	35
Gelişmekte Olan Ülkeler Paneli							
Δy	0,025	0,027	0,406	-0,429	0,045	693	54
y_0	7,963	7,978	9,416	6,481	0,772	693	54
k	23,396	22,279	61,468	5,467	7,181	693	54
n	1,419	1,481	4,259	-2,096	0,992	693	54
h	2,247	2,261	3,298	1,247	0,471	693	54
ıpr	1,050	1,089	1,542	0,010	0,257	693	54

Not: Bu tablo makro model için 1996-2010 dönemine dair gerçekleştirilen tüm gözlemlere ait istatistiklerin özetini göstermektedir. Tanımlayıcı istatistik değerleri Eviews-10 paket programı yardımıyla hesaplanmıştır.

Tablo 2'de ülke grupları için analizlerde kullanılan serilerin ortalama, meydan, minimum, maksimum ve standart sapma değerleri raporlanmaktadır. Bağımlı değişken (Δy) gelişmiş ülkeler panelinde -0,091 ile 0,130 aralığında, gelişmekte olan ülkeler panelinde -0,429 ile 0,406

aralığındadır. Bu serinin maksimum, minimum değerleri arasındaki değişim genel olarak her iki ülke grubunda da birbirine benzer görülmektedir. Bağımsız değişkenlerden 'ıpr'nin gelişmiş ülkeler panelinde maksimum değeri 1,584'iken, minimum değeri 0,535'dir. Gelişmekte olan ülkeler panelinde ise maksimum değeri 1,542'iken, minimum değeri 0,010'dur. Sonuç olarak, analizlerde kullanılan serilerin minimum ve maksimum değerleri arasında büyük sapmalar görülmemektedir. Bunun nedeni ise serilerin logaritmik dönüşüme tabi tutulmuş olmasıdır.

Analizlerde kullanılacak tahmin modelinin ekonometrik analizine geçmeden önce açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı sorununu belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları mutlak değer cinsinden 0,81'den büyük olması iki bağımsız değişken arasında yüksek derecede korelasyonunun varlığına işaret etmektedir (Kennedy, 2008). Korelasyon analiz sonuçlarına göre hazırlanan korelasyon matrisi Tablo 3'de özetlenmektedir. İkili korelasyon tablosunda raporlanan analiz sonuçları incelendiğinde, araştırma sorusunun analizinde kullanılacak açıklayıcı değişkenler arasında bu kritik değeri aşan bir bulguya rastlanılmamaktadır.

Tablo 3: Korelasyon Matrisi

	Δy	y_0	n	k	h	pr
Gelişmiş Ülkeler Paneli						
Δy	1					
y_0	-0,23	1				
n	-0,05	0,30	1			
k	0,29	-0,28	0,07	1		
h	-0,11	0,37	0,11	-0,07		
ıpr	0,16	0,04	0,09	-0,07	0,23	1
Gelişmekte Olan Ülkeler Paneli						
Δy	1					
y_0	-0,07	1				
n	-0,17	-0,37	1			
k	0,21	-0,07	-0,02	1		
h	0,10	0,63	0,66	0,01	1	
ıpr	0,11	0,33	-0,44	0,01	0,56	1

Korelasyon matrisi tablosundaki bulgular, modelde kullanılacak olan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığına işaret ettiğinden dolayı ilgili bağımsız değişkenlerin eşitliğin sağında açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmasında çoklu doğrusal bağlantı açısından bir sorun yoktur. Araştırma hipotezinin analizindeki bir diğer safha fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri panel veri yöntemi yardımıyla test etmektir. Model I, Model II ve Model III'ün regresyon tahmin sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken Kişi başına RGSYH Büyüme Oranı (Δy)	Gelişmiş Ülkeler Paneli			Gelişmekte Olan Ülkeler Paneli		
	Model I	Model II	Model III	Model I	Model II	Model III
Δy_{t-1}	0.282 (0.046)***	0.280 (0.046)***	0.266 (0.045)***	0.087 (0.021)**	0.084 (0.038)**	0.085 (0.038)**
y_0	-0.007 (0.002)**	-0.006 (0.003)**	-0.007 (0.03)***	-0.09 (0.002)***	-0.010 (0.003)***	-0.010 (0.003)***
n	-0.003 (0.002)*	-0.004 (0.002)**	-0.005 (0.002)**	-0.009 (0.002)***	-0.007 (0.001)***	-0.007 (0.002)***
k	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***
h		-0.003 (0.004)	-0.002 (0.004)		0.007 (0.002)	0.005 (0.006)
pr			0.001 (0.001)***			0.004 (0.008)
Sabit Terim	0.059 (0.026)**	0.062 (0.027)**	0.060 (0.026)**	0.079 (0.021)***	0.074 (0.021)***	0.072 (0.022)
R^2	0.18	0.58	0.20	0.10	0.09	0.10
Gözlem Sayısı	454	454	454	693	693	693
Ülke Sayısı	35	35	35	54	54	54

Not: Panel veri testleri Stata 14 paket programından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir.

* %10 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

** %5 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

*** %1 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

Tablo 4'te hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için regresyon modelleri tahmin sonuçları yer almaktadır. Model I'in analiz bulguları her iki ülke grubu için de sermaye ve işgücünün ekonomik büyümenin temel belirleyicisi olduğunu doğrulamaktadır. y_0 katsayısı her iki ülke paneli için de negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Bu bulgu, gelişmiş ülkelerin kendi içerisinde, gelişmekte olan ülkelerin de kendi içerisinde koşullu yakınsama gösterdiğine işaret etmektedir. Model II, temel Solow modelinin beşeri sermaye ile genişletilmiş versiyonudur. Model II'nin analiz bulgularına göre hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelere beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı herhangi bir etkisi tespit edilememiştir. Elde edilen bu sonucun olası bir nedeni, analizlerde kullanılan zaman aralığının (1995-2010) görece oldukça kısa olmasıdır. Bir diğer nedeni ise, İslam (1995)'ın da ifade ettiği gibi, modellerde kullanılan beşeri sermaye değişkeninin ülkelerdeki eğitim kalitelerinin hesaba katılmadan türetilmesi ve ortaokul okullaşma oranının beşeri sermayeyi temsil konusundaki yetersizliğidir.

Model III'ün analiz bulgularına göre gelişmiş ülkelerde fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkisi vardır. Ancak, gelişmekte olan ülkeler için aynı ilişki tespit edilememiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilgi, ülkelere uluslararası piyasalarda rekabet üstünlüğü sağlar. Ancak bilgi de her iktisadi kaynak gibi kıttır. Bu kıtlık, antik dönemden günümüze bilginin korunmasını sağlayacak birtakım mekanizma arayışlarını da beraberinde getirmiştir. Bu arayışta antik dönemden yeniçağa kadar olan dönemde öne çıkan mekanizma mülkiyet hakkı olmuştur. Yeniçağ ile birlikte, insan hak ve özgürlüklerinde meydana gelen gelişmeler, bilgiyi ve yaratıcı düşüncüyü koruyan fikri mülkiyet hakkı mekanizmasının da sorgulanmaya başlamasına neden olmuştur. Bu sorgulamada ana akım, fikri mülkiyet haklarının yenilikleri teşvik edeceğini ileri sürmüştür. Ancak bu pozitif görüşün aksine fikri mülkiyet haklarının hak sahibine monopol bir güç sağlayacağı, fikrin kullanımını da sınırlandıracağı ve bu yolla piyasa mekanizmasının etkinliğini bozacağı yönünde bir karşıt görüşte oluşmuştur. Bu iki görüş arasındaki zıtlık günümüzde de devam etmekte, fikri mülkiyet haklarının ekonomiler için yararlı mı yoksa zararlı mı olduğu konusu günümüzde hala tartışılmaktadır.

1995 yılında imzalanan TRIPs Anlaşması, genel anlamda fikri mülkiyet hakları hukukunun güvence altına alınmasında bir milat kabul edilmektedir. Bu tarihten sonra gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ekonomi fikri mülkiyet haklarında, hukuk kuralları çerçevesinde, köklü değişikliklere gitmiştir. Bu araştırmada TRIPs Anlaşması'ndan sonraki dönemde fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Panel veri yöntemi kullanılarak elde edilen analiz bulgularına göre, fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Bu farklılık gelişmiş ülkelerde fikri mülkiyet haklarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği, gelişmekte olan ülkelerde ise ekonomik büyüme üzerinde istatistiki olarak anlamlı herhangi bir etkisi olmadığı şeklindedir. Başka bir ifadeyle, uluslararası anlaşma ve sözleşmelerden beklenen pozitif etkiler kendini her ülke grubu için göstermemektedir. Bu nedenle, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki politika yapıcılar, fikri mülkiyet haklarına ilişkin hukuki düzenlemeleri yaparken mucitlerin ihtiyaçlarını göz önüne almalı, esas ihtiyaçların ne olduğu tespit etmeli ve bu tespitler doğrultusunda teşvik mekanizmalarını harekete geçirecek şekilde politikalar izlemelidir. Bu önemli bulgulara rağmen verilere ait serilerin yakın geçmişte derlenmeye başlanması nedeniyle çalışmanın araştırma sorusunun farklı tahmincilerle sınanmasını sınırlandırmaktadır. İleride bu konuya ilgi duyan araştırmacılar bu sınır genişledikçe aynı araştırma sorusunu farklı tahmin yöntemleriyle inceleyebilirler. Ayrıca, literatürde çalışmalar genellikle fikri mülkiyet hakları ve bu hakların en bilineni olan patent üzerine yoğunlaşmaktadır. Oysa, fikri mülkiyet haklarının marka ve endüstriyel tasarım gibi alt

bileşenlere de sahiptir. Bu alt bileşenlerin iktisadi etkileri de incelenerek fikri mülkiyet haklarının iktisadi etkileri daha kapsamlı analiz edilebilir ve politika yapıcılar için yol göstericiliğinin değeri artar. Daha öncede belirtildiği gibi TRIPs Anlaşması fikri mülkiyet hakları konusunda büyük bir reform olarak kabul edilmektedir. Ancak literatürde TRIPs Anlaşması'nın, Türkiye'nin büyüme performansı üzerindeki etkilerini özel olarak incelemiş ne tanımlayıcı ne de açıklayıcı herhangi bir iktisadi araştırma mevcut değildir. Bu konuda yapılacak araştırmalar yasal düzenlemeler ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşimi değerlendirme ve ulusal politikaların belirlenmesinde politika yapıcılara rehberlik edebilecektir.

EKLER

ÜLKE LİSTESİ

Gelişmiş Ülke Paneli			Gelişmekte Olan Ülke Paneli		
ABD	Hongkong	Macaristan	Angola	Güney Afrika	Panama
Almanya	İrlanda	Malta	Arjantin	Hindistan	Paraguay
Avustralya	İspanya	Norveç	Bolivya	Honduras	Peru
Avusturya	İsrail	Polonya	Botsvana	Irak	Romanya
Belçika	İsveç	Portekiz	Brezilya	İran	Rusya
Birleşik Krallık	İsviçre	Singapur	Bulgaristan	Jamaika	Senegal
Çekya	İtalya	Slovakya	Cezayir	Kamerun	Sri Lanka
Danimarka	İzlanda	Suudi Arabistan	Çin	Kolombiya	Sudan
Finlandiya	Japonya	Trinidad ve Tobago	Dominik Cumhuriyeti	Kosta Rika	Svaziland
Fransa	Kanada	Yeni Zelanda	Ekvator	Litvanya	Şili
Güney Kore	Kıbrıs	Yunanistan	El Salvador	Malezya	Tayland
Hollanda	Lüksemburg		Endonezya	Meksika	Tunus
			Fas	Mısır	Türkiye
			Fiji	Moritanya	Ukrayna
			Filipinler	Mauritus	Uruguay
			Gabon	Nijerya	Ürdün
			Gana	Nikaragua	Venezuela
			Guatemala	Pakistan	Vietnam

KAYNAKÇA

- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Barro, J. R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Evan, T., Vazarova, P. ve Bolotov, I. (2018). Some Effects of Intellectual Property Protection on National Economies: Theoretical and Econometric Study. *Prague Economic Papers*, 27(1), 73–91.
- Falvey, R., Foster, N. ve Greenaway, D. (2006). Intellectual Property Rights and Economic Growth. *Review of Development Economics*, 10(4), 700–719.
- Furukawa, Y. (2007). The Protection of Intellectual Property Rights and Endogenous Growth: Is Stronger Always Better?. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 31 (11), 3644–3670.
- Gould, M. D. ve Gruben, C. W. (1996). The Role of Intellectual Property Rights in Economic Growth. *Journal of Development Economics*, 48(2), 323-350.
- Greene, H. W. (2012). *Econometric Analysis*. London: Pearson Education Limited.
- Grossman, M. G. ve Lai, E. C. (2002). *International Protection of Intellectual Property*, CESifo Working Paper, 790, 1-37.
- Halbert, D. (2005). Globalized Resistance to Intellectual Property. 03 Mart 2019 tarihinde <http://globalization.icaap.org/content/v5.2/halbert.html> sayfasından erişilmiştir.
- Hu, J., Chen, H. ve Tsai, F. (2014). Exploring the Endogenous Relationship between Intellectual Property Rights Protection and Economic Growth. *Journal of Information and Optimization Sciences*, 35(3), 255-274.
- Hu, A. ve Png, I. (2013). Patent Rights and Economic Growth: Evidence from Cross-Country Panels of Manufacturing Industries. *Oxford Economic Papers*, 65(3), 675-698.
- Islam, N. (1995). Growth Empirics: A Panel Data Approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1127-1170.
- Janjua, Z. P. ve Samad, G. (2007). Intellectual Property Rights and Economic Growth: The Case of Middle Income Developing Countries. *The Pakistan Development Review*, 16(4), 711-722.

- Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics*. Cambridge: MIT Press.
- Lee, K. ve Lee, H. C. (2008). The Miracle to Crisis and the Mirage of The Postcrisis Reform in Korea: Assessment After Ten Years. *Journal of Asian Economics*, 19 (5), 425-437.
- Lerner, J. (2009). The Empirical Impact of Intellectual Property Rights on Innovation: Puzzles and Clues. *American Economic Review*, 99(2), 343–348.
- Liu, W. (2016). Intellectual Property Rights, FDI, R&D and Economic Growth: A Cross-country Empirical Analysis. *The World Economy*, 39(7), 983-1004.
- Magic, P. (2003). International Technology Transfer & Intellectual Property Rights. 18.02.2019 tarihinde http://www.mba.intercol.edu/Entrepreneurship/UT%20Computer%20Science%20Course/Peter_Magic_International_IP_Rights.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Mankiw, G. N., Romer, D. ve Weil, N. D. (1992). *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*. *The Quarterly Journal of Economics*, 107 (2), 407-437.
- Maskus, E. K (1997). The Role of Intellectual Property Rights in Encouraging Foreign Direct Investment and Technology Transfer. *Conference of Public-Private Initiatives After TRIPS*: Brüksel.
- Maskus, E. K (2000). *Intellectual Property Rights in The Global Economy*. Washington: Institute for International Economics.
- Maskus, E. K (2014). The New Globalisation of Intellectual Property Rights: What's New This Time? *Australian Economic History Review*, 54(3), 262-284.
- Mohtadi, H. ve Ruediger, S. (2008). Intellectual Property Rights and Growth: Is there a Threshold Effect?. *International Economic Journal*, 28(1), 1-42.
- Park. W. (2005). *Do Intellectual Property Rights Stimulate R&D and Productivity Growth? Evidence from Cross-national and Manufacturing Industries Data*. J Putnam (Ed), Intellectual Property Rights and Innovation in the Knowledge-Based Economy içinde (ss. 1-51). Calgary: University of Calgary Press.
- Parkin, M. (2003). *Economics*, Cambridge: Addison Wesley.
- Schneider, H. P. (2005). International Trade, Economic Growth and Intellectual Property Rights: A Panel Data Study of Developed and Developing Countries. *Journal of Development Economics*, 78(2), 529 – 547.

- Seyeum, B. (1996). The Impact of Intellectual Property Rights on Foreign Direct Investment. *The Columbia Journal of World Business*, 31(1), 50-59.
- Solow, M. R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Tanaka, H. ve Iwaisako, T. (2014). Intellectual Property Rights and Foreign Direct Investment: A Welfare Analysis. *European Economic Review*, 67, 107–124.
- Tatoğlu Yerdelen, F. (2013). *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Thompson, A. M. ve Rushing, W. F. (1996). An Ampirical Analysis of the Impact of Patent Protection on Economic Growth. *Journal of Economic Development*, 21(2), 61-77.

Extended Abstract

Summary

Intellectual property rights are the rights given to persons over the creations of their minds. They usually give the creator an exclusive right over the use of his/her creation for a certain period of time. Trade-Related Intellectual Property Rights Agreement (TRIPs) which is the most comprehensive agreement on intellectual property rights signed in 1995. According to TRIPs, the current members of the World Trade Organization (WTO) and their prospective members in the future must adopt, fulfill, and not distinguish between minimum protection standards on intellectual property rights (Maskus, 1997). Do intellectual property rights guaranteed after the TRIPs Agreement affect economic growth in the same direction in developed and developing countries? This study, which is built on the answer to this question, includes the following literature review, data and method, analysis and findings and conclusions and recommendations.

Contradictions between countries regarding the possible impacts of the TRIPs Agreement on economies are supported by the findings in the empirical literature on intellectual property rights. Because there is not common conclusion about the impact of intellectual property rights on economic growth. For example, according to Park (2005), intellectual property rights positively affected economic growth, while Hu et al. (2014), the strong protection of intellectual property rights adversely affects economic growth. Similarly, according to Gould and Gruben (1996), intellectual property rights positively affected economic growth in both developed and developing countries, while according to Hu and Png (2013) strengthening of intellectual property rights increased economic growth in developed countries and decreased in developing countries. A similar situation is observed in the research results of Mohtadi and Ruediger (2008). According to them, strong intellectual property rights positively affect economic growth in economies with human capital above a certain threshold, while Evan et al. (2018) suggest that intellectual property rights do not have a statistically significant effect on the economic growth of countries.

This study, which has the same research question as the literature, contributes to the current literature as of the period examined. Panel data analysis method is used to measure the impact of intellectual property rights on economic growth both developing and developed countries in the study. The data set of the study covers 35 developed and 54 developing countries for the 1996-2010 period. There are two reasons for choosing this period: i) Most of countries around the world have made substantial changes in intellectual property rights with the TRIPs

Agreement signed in 1995 ii) The last date of the collection of intellectual property data is 2010. The variable, symbols, data sources and definition of the variables have employed in the analysis are shown in Table 1.

Table 1: Data

<i>Variable</i>	<i>Symbols used</i>	<i>Data Sources</i>	<i>Definition</i>
Economic growth	Δy	World Bank, World Development Indicators	GDP per capita in purchasing power parity constant 2000 international dollars.
Initial GDP	y_0	World Bank, World Development Indicators	Initial GDP per capita for each country
Gross fixed capital formation	k	World Bank, World Development Indicators	Change in fixed assets as a percentage of total assets
Population growth rate	n	World Bank, World Development Indicators	Total population and population growth
Schooling rate	h	Penn World Table (versiyon 9.0)	Secondary school enrollment (% of gross)
Intellectual property rights	pr	Park Index Data	The data of this variable takes values in the range of 1-5. Intellectual property protection increases as the numerical value increases. The pr data is published at five-year intervals. Therefore, interpolation method was used to derive annual data.

In order to examine the effects of intellectual property rights on economic growth, the analysis and findings of the panel data method using the POLS estimator have presented. The estimated regression models in the research are as follows:

$$\text{Model I: } \Delta \ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln y_{it-1} + \beta_2 \ln(y_0)_{it} + \beta_3 \ln k_{it} + \beta_4 \ln n_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model II: } \Delta \ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln y_{it-1} + \beta_2 \ln(y_0)_{it} + \beta_3 \ln k_{it} + \beta_4 \ln n_{it} + \beta_5 \ln h_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model II: } \Delta \ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln y_{it-1} + \beta_2 \ln(y_0)_{it} + \beta_3 \ln k_{it} + \beta_4 \ln n_{it} + \beta_5 \ln h_{it} + \beta_6 \ln pr_{it} + \varepsilon_{it}$$

Tablo 2: Estimation Results

Depended variables (Δy)	Developed Countries			Developing Countries		
	Model I	Model II	Model III	Model I	Model II	Model III
Δy_{t-1}	0.282 (0.046)***	0.280 (0.046)***	0.266 (0.045)***	0.087 (0.021)**	0.084 (0.038)**	0.085 (0.038)**
y_0	-0.007 (0.002)**	-0.006 (0.003)**	-0.007 (0.03)***	-0.09 (0.002)***	-0.010 (0.003)***	-0.010 (0.003)***
n	-0.003 (0.002)*	-0.004 (0.002)**	-0.005 (0.002)**	-0.009 (0.002)***	-0.007 (0.001)***	-0.007 (0.002)***
k	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***	0.001 (0.001)***
h		-0.003 (0.004)	-0.002 (0.004)		0.007 (0.002)	0.005 (0.006)
pr			0.001 (0.001)***			0.004 (0.008)
Constant term	0.059 (0.026)**	0.062 (0.027)**	0.060 (0.026)**	0.079 (0.021)***	0.074 (0.021)***	0.072 (0.022)
R²	0.18	0.58	0.20	0.10	0.09	0.10
Observation	454	454	454	693	693	693
Country number	35	35	35	54	54	54

Note: Panel data tests were performed using Stata 14. ***, ** and * represent statistical significance at %1, %5 and %10 respectively.

According to the results of the analysis, the impact of intellectual property rights on economic growth varies depending on their level of development. This difference is that intellectual property rights positively affect economic growth in developed countries and that there is no statistically significant effect on economic growth in developing countries. Policy makers, especially in developing countries, should take into account the needs of the inventors, determine what the main needs are and follow policies to stimulate incentive mechanisms when making legal arrangements on intellectual property rights.

Keywords: Intellectual Property Rights, Economic Growth, Panel Data