



TÜRKİ CUMHURİYETLERDE FİKRİ-SİNAİ MÜLKİYET HAKLARI İLE İTHALAT ARASINDAKİ İLİŞKİNİN PANEL VERİ ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

A PANEL DATA ANALYSIS ON THE INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE INTELLECTUAL-INDUSTRIAL PROPERTY RIGHTS AND IMPORT IN TURKIC REPUBLICS

Hasan BARDAKÇI¹ - Abdulkadir BARUT²

Öz

Fikri-Sımaî mülkiyet haklarının korunması ülkelerin teknolojik olarak teşvik edilmesinde ve ekonomik büyümesinde önemli rol oynamaktadır. Özellikle Sovyetlerin dağılmasından sonra Türki cumhuriyetlerde fikri hakların korunması için bir dizi çalışmalar yapılmıştır. Az gelişmiş veya gelişmekte olan bu Türki cumhuriyetler için fikri mülkiyetin tam gelişip korunamamasının dış ticaretleri üzerinde etkisi olabileceği ön görülmektedir. Fikri mülkiyetin bu kadar önemli bir duruma gelmesi bu çalışmanın yapılma ihtiyacını doğurmuştur. Bu çalışma ile fikri mülkiyet hakları ve ithalat arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkiler açıklanmaya çalışılmıştır. Türki Cumhuriyetler ile ilgili bu alanda yapılan ilk çalışma olacağından, öncü bir çalışmadır. Çalışmada Türkiye, Azerbaycan, Kırgızistan, Özbekistan, Türkmenistan için veriler analiz edilmiştir. Türkmenistan'a ait veriler tespit edilemediğinden Türkmenistan çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışma ile Türki cumhuriyetlerdeki fikri mülkiyet paten başvuruları üzerinden incelenmiş ve panel veriler ile ithalat ile olan ilişkisi açıklanmıştır. Veriler ve konunun önemi ise sonuç bölümünde açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fikri-Sımaî Mülkiyet Hakları, Türkiye, İthalat, Türki cumhuriyetler

Abstract

Protection of Intellectual-Industrial property rights plays an important role in the technological promotion and economic growth of countries. Especially after the dissolution of the Soviets, a number of studies have been carried out in the Turkic republics to protect intellectual rights. For these underdeveloped or developing Turkic republics, it is anticipated that the failure to fully protect intellectual property may have an impact on foreign trade. The fact that intellectual property rights have become so important has led to the need for this study. With this study, short and long term relationships between intellectual property rights and imports are tried to be explained. This study is a pioneering study since it will be the first study in this field related to Turkic Republics. In study, the data from Turkey, Azerbaijan, Kyrgyzstan, Uzbekistan and Turkmenistan were analyzed. Turkmenistan was excluded from the study since the data of Turkmenistan could not be determined. With the study, intellectual property data in the Turkic republics were examined through skate applications and their relationship with imports was explained with panel data. In the conclusion, the data and the importance of the subject are explained.

Keywords: Intellectual-industrial property rights, Turkey, Import, Turkic Republics

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, Siverek Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye, hasanbardakci@harran.edu.tr, Orcid: 0000-0002-6181-3115

² Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, Siverek Meslek Yüksek Okulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye, kadirbarut@harran.edu.tr, Orcid: 0000-0001-8315-9727

1.GİRİŞ

Fikri mülkiyet, icatlar gibi zihnin yarattığı şeyleri; edebi ve sanatsal eserleri, tasarımları ve ticarete kullanılan sembol ve isimlerin tümünü kapsar. Fikri mülkiyet insanların icat ettikleri veya yarattıkları şeyden finansal fayda elde etmelerini sağlayan patentler, telif hakları ve ticari markalar gibi özelliklerle yasalarca korunmaktadır. Fikri mülkiyet hakları sistemi ise, yenilikçilerin çıkarları ile daha geniş kamu menfaati arasında doğru dengeyi kurarak, yaratıcılığın ve yeniliğin gelişebileceği bir ortamı teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bunlar göz önünde bulundurulduğunda Fikri mülkiyet konusunun, ulusların ekonomilerine büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ekonomilerdeki birçok sektör patentlerinin, ticari markalarının ve telif haklarının yeterli şekilde uygulanmasına güvenirken, tüketiciler güvenli, garantili ürünler satın aldıklarından emin olmak için fikri mülkiyeti kullanmaya başlamıştır. Ayrıca tüm bu patent, marka veya telif hakkı gibi korumalar yerel firmaları benzer yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlayacak alanlara yatırım yapmaya teşvik etmektedir. Dahası bu durum uygulanan Fikri mülkiyet hakları politikalarının özellikle, ülkelerin çıkarları dikkate alındığında, farklılıklar içermesini de sağlamaktadır. Fakat Uruguay Round görüşmeleri sonrasında etkin bir Fikri mülkiyet hakları politikası uygulamayı zorunlu hale getirmiştir. Özellikle TRIPS'ten sonra fikri mülkiyetle ilgili birçok kurum kurulmaya başlamıştır (Aydemir ve Kaya, 2007). Bu tarihsel sürece bakıldığında, ekonomik olarak gelişmiş ülkelerin genellikle çok daha etkin bir Fikri mülkiyet hakları politikası uyguladıkları, gelişme yolunda olan ülkelerinde etkin olmayan bir Fikri mülkiyet hakları politikası ortaya koydukları bunun da uluslararası ticari akışları bozduğu görüşü ortaya çıkmıştır.

Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Türkmenistan gibi gelişmekte olan bazı ülkeler ile ABD, Japonya ve Almanya gibi gelişmiş ülkeler arasındaki fikri mülkiyet politikalarını uygulama konusundaki bazı farklılıklar, tüm bu ülkelerin arasındaki teknoloji, piyasa ve taklit etme kapasitelerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Ülkelerin Fikri mülkiyet haklarında etkin olup olmadığı konusu ise taklitlere hangi oranda izin verilip vermediği ile ölçülmektedir. Dahası fikri mülkiyet hakları konusunda bir yenilik veya buluş taklit edilmekte ne kadar zorlaştırılıyorsa söz konusu Fikri mülkiyet hakları rejiminin o kadar çok etkin olduğu düşünülmektedir. Fikri mülkiyetle ilgili literatür taraması yapıldığında patent başvurularının her sektörde farklılık gösterebildiği ve iyi uygulanmayan bir patent korumasının ithalat üzerinde olumsuz etkilere sebep olduğu ifade edilmektedir. Yani patent koruması iyi sağlanamadığından ithalatın artmasına sebep olabilmekte, buda ülkeler için artan bir cari açık demektir. Ayrıca geliştirilmiş bir fikri koruma beraberinde ihracatında artmasını sağlayabilir. Fikri mülkiyet haklarının özellikle patente duyarlı sektörlerin ihracatlarını piyasa gücü durumuna göre farklı şekillerde etkilediği görülmektedir. Bu kapsamda bu çalışmada Fikri mülkiyet haklarının temel göstergelerinden birisi olan patent konusu ile ithalat arasındaki ilişki teorik olarak açıklanmıştır. İkinci olarak Türki cumhuriyetlerden Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Özbekistan ve Kırgızistan'ı kapsayan 5 ülke için 1992- 2019 dönemine ait bir veriler oluşturulmuş, ardından bu veriler ve değişkenlerle panel veri analizi yapılmıştır. Türkmenistan'a ait verilere ulaşılamadığından Türkmenistan dahil edilmemiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Özellikle Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarının makroekonomik etkilerine bakıldığında literatürde fikri mülkiyetin negatif ve pozitif makroekonomik etkilere neden olduğunu ifade eden iki farklı yaklaşımdan bahsedilmektedir. Bahsedilen bu yaklaşımlar her ne kadar ulaştıkları sonuçlar noktasında ayrışsalar bile bu çalışmaların ele almış oldukları ülkeler

arasındaki sosyo-ekonomik farklılıkların dikkate alınması durumunda bu tezatlıkların ortadan kalkacağı ifade edilmektedir. Bu farklılıkları özellikle ülkelerdeki teknolojilerin ya da teknolojik gelişmeleri ortaya koyabilme kapasitelerinin, uygulanan bilim ve teknoloji politikalarının etkinliğinin, dışa açıklık durumu gibi temel birtakım göstergeler arasındaki farklılıkların etkilediği düşünülmektedir (Bozkurt, 2006).

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde etkin olmayan patent haklarının her sektörde farklılıklar gösterebildiği ve etkin olmayan patent haklarının da ithalat üzerinde negatif bir etki yarattığı ifade edilmektedir. Ayrıca fikri mülkiyetin ve teknolojik gelişmişliğin en önemli göstergelerinden biri olan patentlere karşı duyarlı olan sektörlerin ihracatlarının piyasa gücünün farklılık durumuna göre etkilenebildiği görülmektedir (Bardakçı & Arslan, 2020). Bunlardan farklı olarak özellikle literatürde fikri mülkiyet haklarının korunmasının ithalatı arttırdığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu etkinin daha fazla olduğu, piyasa gücü etkisinin, patent korumalarına duyarlı olmayan sektörlerle oranla patent korumalarına duyarlı olan sektörlerde daha baskın olduğu ve bu sektörlerde ticarete azalmalar yaşanmasına sebep olduğu vurgulanmaktadır. Ancak yüksek teknoloji içerikli ürünlerin ticareti üzerinde Fikri mülkiyetin negatif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Literatür genel olarak incelendiğinde ise aşağıdaki tabloda yer alan çalışmalar ön plana çıkmaktadır. Tabloda solda çalışmayı yürüten kişiler ve çalışmanın yapıldığı tarih sağda ise çalışmanın içeriği ve sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1.Fikri Mülkiyet ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Chin ve Grossman (1988)	Çalışmalarında fikri mülkiyet haklarının küresel anlamda ekonomik etkinliği arttırdığını söyleyenlerine karşın gelişmekte olan ülkelerde Fikri mülkiyet haklarının olumsuz ithalat artışlarına neden olabileceği, bununda fiyatları ve verimsiz üretimi arttırıp dünya refahını olumsuz etkileyeceğini analiz etmişlerdir.
Segerstrom vd. (1990) Takalo ve Kannianien (2000)	Teknolojik gelişmelerin artması için kullanılan patent korumasının aslında uzun vadede teknolojik gelişmeyi yavaşlatacağını söylemişlerdir.
Diwan ve Rodrick (1991)	Patent korumasını arttırmanın AR-GE faaliyetlerini arttıracığını ifade etmişlerdir.
Deardorff (1992)	Patent korumalarının kısa dönemde tekeli bir fiyatlandırma getireceğini bununda, bazı olumsuz sonuçlar doğurabileceği, özellikle ilaç endüstrisinde bu durumun ciddi sonuçlarının olacağını söyleyerek, stratejik ilaç endüstrisine bakıldığında bu durumun daha iyi görülebileceğini ifade etmiştir.
Ferrantino (1993)	Ticaret akışlarının üzerinde patent haklarının etkisini incelediği çalışmada zayıf patent haklarının ithalatı azaltma eğimi gösterdiğini söylemiştir.

Helpman (1993)	Sıkı korunan fikri mülkiyet haklarının, kısa vadede hem gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çift taraflı verimsizliğine yol açacağını söylemiştir. Çünkü, fikri mülkiyet haklarının bir taraftan tekelleşmeye sebep olacağını, bununda kaynakların verimsiz tahsis edileceğinden, buna bağlı olarak üretimin, üretim maliyeti düşük olan gelişmekte olan ülkeler yerine üretim maliyetlerinin yüksek olduğu gelişmiş ülkelere kayacağını ortaya koymuştur.
Nogues (1993) Maskus ve Konan (1994)	Fikri mülkiyette uygulanan patent korumasının olumsuz etkilerine değinmişlerdir. Çalışmalarında farklı piyasalardaki ve farklı fiyatları dikkate alarak ilaç endüstrisi için patent korumalarının önemli fiyat artışlarına ve buna bağlı olarak refah kayıplarına yol açacağını vurgulamışlardır
Maskus ve Penubarti (1995)	Sektörler ile OECD ülkeleri ve gelişmekte olan ülkeleri içine alacak şekilde, patent korumasının gücü ile ithalat arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir.
Lai (1998)	Gelişen ülkelerin patent reformları yapmadan yüksek orada doğrudan yabancı yatırımlarının var ise, patent reformundan sonra üretimin verimsiz alanlara tahsis edileceğinden maliyetlerin azalacağını ifade etmektedir. Yani, güçlü fikri mülkiyet hakları korumasının küresel alanda üretimin verimliliğini arttıracığını ifade etmektedir.
Fink ve Braga (1999)	Patent korunması ile oluşan ithalattaki azalmanın bütün sektörlerde aynı olmayacağını sektörden sektöre farklılık gösterebileceğini vurgulamışlardır. Özellikle patent korunması karşısında hassas olan sektörlerin ihracatlarının, patent korumasından etkilenebileceğini, böyle bir durumun piyasa gücü etkisinin varlığına göre farklılık göstereceğini ifade etmişlerdir.
Smith (1999)	Patent korumasının ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görüşünü ortaya atmıştır.
Malerba ve Montobbio (2000)	Ülkelerin Fikri mülkiyet haklarında etkin olup olmadığı konusu ise taklitlere hangi oranda izin verilip vermediği ile ölçülmektedir. Dahası fikri mülkiyet hakları konusunda bir yenilik veya buluş taklit edilmekte ne kadar zorlaştırılıyorsa söz konusu Fikri mülkiyet hakları rejiminin o kadar çok etkin olduğu düşünülmektedir. Bu alanda yapılan çalışmalara bakıldığında, Fikri mülkiyet haklarının daha çok korunduğu gelişmiş ülkelere özellikle gelişmekte olan ülkelere daha etkin Fikri mülkiyet hakları politikaları uygulamaları noktasında baskı yapıldığı ifade edilmektedir

Maskus (2000)	Patent korumalarının, ticarete iki farklı etkisi olacağı düşünülmüştür. Öncelikle patent ile korunan firmaların daha fazla piyasa gücüne sahip olacakları ve ürünlerin ya da hizmetlerin fiyatlarını artırma eğiliminde olacaklardır. Buna bağlı olarak ihracat düşecektir. Sonrasında ise yani ikinci etki ise; bu türden firmalar ürünleri için daha fazla bir taleple karşılaşabilecek ve bu durum ticaretlerini arttıracaktır.
Rafiquzzaman (2002)	İthalat yapılan ülkelerdeki İhracat düzeyinin güçlü patent korumalarına bağlı olup olmadığını göstermek için Kanada örneğini analiz etmiştir. Çalışmasında güçlü patent korumalarının bütün sektörleri kapsayacak şekilde ihracatı arttırdığını ortaya koymuştur.
Bozkurt (2006).	Türkiye gibi gelişmekte olan bazı ülkeler ile ABD, Japonya ve Almanya gibi gelişmiş ülkeler arasındaki fikri mülkiyet politikalarını uygulama konusundaki farklılıklar, bu adı geçen ülkelerin arasındaki teknoloji, piyasa ve taklit etme kapasitelerinin farklı olmasından kaynaklandığını ifade etmektedir.
Bozkurt ve Pekmezci (2018)	Yaptıkları panel veri analizinde Gelişmekte olan ülkeler için kısa ve uzun vadede, patent başvuruları ile ithalat arasında bir ilişki olmadığını ifade etmişlerdir.

3.YÖNTEM VE BULGULAR

Bu çalışmanın amacı; fikri mülkiyet hakları ve ithalat arasındaki ilişkisinin Türkiye cumhuriyetleri için incelenmesidir. Aslında fikri mülkiyet hakları ile ithalat arasındaki ilişki yerine fikri mülkiyet hakları ile imalat sanayi ihracatı arasındaki ilişkinin analiz edilmesi de önemlidir. Özellikle Türkiye gibi ülkelerin ithalatında önemli payı enerji ithalatı oluşturmaktadır. Enerji ithalatının da fikri mülkiyet hakları ile bağlantısı zayıftır. Benzer bir şekilde Türkiye cumhuriyetlerin ortak özelliği ithalata bağımlı ülkeler olmalarıdır. Bu yüzden ayrışık bir inceleme yapmak her ülke için farklı sonuçlar çıkaracağından doğrudan Türkiye cumhuriyetlerin ithalatı ve fikri mülkiyet arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bu amaçla Türkiye, Özbekistan, Kırgızistan, Kazakistan ve Azerbaycan (Türkmenistan verisi eksik olduğu için analiz kapsamına alınmamıştır) için 1992-2019 dönemi yıllık verileri ışığında fikri mülkiyet hakları ve ithalat arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Fikri mülkiyet haklarını patent sayıları, ithalatı ise ithalat/ GSYİH temsil etmektedir.

Çalışmada ilk olarak doğru modellerin seçimi için değişken ve modellere ilişkin yatay kesit analizi bağımlılığı analizi ve delta testi uygulanmıştır. Bu bağlamda yatay kesit bağımlılığı durumunda ikinci nesil testler, tersi durumunda ise birinci nesil testlerin kullanılması sonuçların güvenilirliği açısından önem arz etmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı için; Lm (Breusch & Pagan 1980), CDIm (Pesaran 2004), CD (Pesaran 2004) ve Pesaran vd. (LMadj) testleri geliştirilmiş olup, bu testlerde olasılık değerinin %5 (0.05) 'in altında olması değişken veya modellerin yatay kesit bağımlılığı içerdiğini ret eden temel hipotezin kabul edilememesi anlamına gelmektedir.

Tablo 2. Değişkeler İçin Yataya Kesit Bağımlılığı Testi

Değişkenler	Lm Breusch & Pagan 1980		CDlm (Pesaran 2004)		CD (Pesaran 2004)		LMadj	
	Stat.	Prob.	Stat.	Prob.	Stat.	Prob.	Stat.	Prob.
İthalat	19.597	0.033	2.146	0.016	-2.977	0.001	2.873	0.002
Fikri Mülkiyet	22.091	0.015**	2.704	0.003***	-3.095	0.001***	-0.879	0.810

Not: sırası ile ***, **, * ; %1, %5 ve %10 önem düzeyinde yatay kesit bağımlılığının varlığını ifade etmektedir

Tablo 2 sonuçları incelendiğinde her iki değişkeninde (fikri mülkiyet hakları LMadj testi sonucu hariç) yatay kesit bağımlılığı içerdiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda değişkenlerin durağanlığının ikinci nesil birim kök testleri ile analiz edilmesi önem arz etmektedir.

Tablo 3. Değişkeler İçin Yataya Kesit Bağımlılığı Testi

Model	Lm Breusch & Pagan 1980		CDlm (Pesaran 2004)		CD (Pesaran 2004)		LMadj	
	Stat.	Prob.	Stat.	Prob.	Stat.	Prob.	Stat.	Prob.
Export=f(fikri mülkiyet hakları)	35.425	0.000***	5.685	0.000***	-0.501	0.308	1.408	0.080*

Not: sırası ile ***, **, * ; %1, %5 ve %10 önem düzeyinde yatay kesit bağımlılığının varlığını ifade etmektedir

Tablo 3 ise modelin yatay kesit bağımlılığı içerip içermediği incelenmiş olup, CD (Pesaran 2004) testi dışında kalan diğer üç teste modelin yatay kesit bağımlılığı içerdiği tespit edilmiştir. Tablo 3 ise modelin homojenliği test edilmiş ve modelin homojen olduğunu öne süren temel hipotez red edilememiştir. Bu bağlamda model ve değişkenlerin homojenliği kabul eden ikinci nesil testler ile analiz edilmesi gerekmektedir.

Tablo 4. Delta(Homojenlik Testi)

	stat	prob
Delta_tilde:	1.062	0.856
Delta_tilde_adj:	1.132	0.871

Değişkenlerin durağanlığı Pesaran(2006) CADF panel birim kök testleri incelenmemiştir. Bu teste her birim için ayrı test istatistiği hesaplanmakta olup, bu test istatistiklerinin ortalaması ise değişkenin tüm panel için test istatistiğini vermektedir. Hesaplanan test istatistikleri kritik değerden büyük olması değişkenlerin birim köksüz yani durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Pesaran CADF Panel Birim Kök Testi

	İthalat		Fikri Mülkiyet Hakları
	I(0)	I(1)	I(0)
Ülke	CADF-stat	CADF-stat	CADF-stat
Türkiye	-0.733	-1.553	-7.685***
Özbekistan	0.052	-2.618	-5.757***
Kırgızistan	-1.639	-1.809	-3.351**
Kazakistan	-3.202	-2.162	-3.720**
Azerbaycan	-2.662	-2.987*	-3.901**
CIPS-stat (panel)	-1.637	-2.226*	-4.883***

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. CADF istatistiği kritik değerleri, -4.11 (%1), -3.36 (%5) ve -2.97 (%10) (Pesaran 2007, table I(b), p:275) Panel istatistiği kritik değerleri, -2.57 (%1), -2.33 (%5) ve -2.21 (%10) (Pesaran 2007, table II(b), p:280) Panel istatistiği, CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. sırası ile ***,**,* ; %1, %5 ve %10 önem düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir.

Tablo 5 sonuçları incelendiğinde ithalat değişkeninin I(0) yani seviye değerinde birim köklü yani durağan olmadığı buna karşın birinci farkta panelin genelinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Fikri mülkiyet hakları değişkeninin ise hem tüm ülkeler için hem de panelin genel için seviye değerinde durağan olduğu tespit edilmiştir.

Değişkenlerin durağanlığı incelendikten sonra ise uygun eş bütünleşme modelinin seçilmesi aşamasına geçilmiştir. Burada ise yatay kesit bağımlılığı varsayımı altında heterojenliği (Durbin-H Grup İstatistiği) ve homojenliği (Durbin-H Panel İstatistiği) kabul eden Westerlund (2008) Durbin-Hausman testi kullanılmıştır. Ayrıca bu testin tercih edilmesinin bir diğer sebebi ise bu testin bağımlı değişkenin durağanlık mertebesinde I(1) olması şartıyla, bağımsız değişkenin durağanlık mertebesinde ise I(0) veya I(1) olmasının önemli olmamasıdır.

Tablo 6. Durbin-Hausman Eşbütünleşme Testi

Model	Stat.	Prob.
Durbin-H Grup İstatistiği	-0.549	0.292
Durbin-H Panel İstatistiği	0.336	0.632

Tablo 6 sonuçlarına göre homojenlik varsayımı altında (Durbin-H Panel İstatistiği) Türki Cumhuriyetlerde ithalat ve fikri mülkiyet haklarının uzun dönemde beraber hareket etmedikleri tespit edilmiştir.

Eş bütünleşme analizini takiben değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik analizi ile incelenmiştir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik analizi zaman serilerinde Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinin panele uyarlanmış halidir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik analizinin tercih edilmesinin nedenleri ise; eş bütünleşme olmaksızın bu testin uygulanabilmesi, değişkenlerin durağanlıklarının önemli olmaması, yatay kesit bağımlılığını dikkate alması ve homojen ve heterojen panellerde kullanılabilmesidir.

Tablo 7. Emirmahmutoğlu ve Köse Panel Nedensellik Analizi

	Fikri mülkiyet haklarından ithalata doğru nedensellik		İthalattan fikri mülkiyet haklarına doğru nedensellik	
	stat	Prob.	stat	Prob.
Türkiye	5.484	0.241	13.641	0.009***
Özbekistan	22.533	0.000 ***	1.036	0.309
Kırgızistan	4.597	0.331	0.461	0.977
Kazakistan	2.971	0.563	74.332	0.000***
Azerbaycan	0.341	0.987	11.040	0.026**
Panel Fisher	32.412	0.000***	86.261	0.000***

Not: sırası ile ***, * %1 ve %5 önem düzeyinde nedenselliği ifade etmektedir.

Tablo 7 bulguları incelendiğinde panel genelinde çift yönlü nedensellik tespit edilirken, birimler bazında bu durum değişmiştir. Fikri mülkiyet haklarından ithalata doğru nedensellik ilişkisi birimler bazında incelendiğinde sadece Özbekistan için nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İthalattan fikri mülkiyet haklarına doğru nedensellik ilişkisi incelendiğinde ise; Türkiye, Kazakistan ve Azerbaycan için nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Fakat çalışma genel olarak fikri mülkiyetten ithalata doğru bir ilişki olup olmadığını sorgulamak için yapılmıştır. Ve bir ilişki olmadığı görülmüştür. İthalattan fikri mülkiyete doğru ise bir ilişki olduğu görülmüştür. Ancak çalışmanın araştırılan temel konusu fikri mülkiyetten ithalata bir nedensellik ilişkisi olup olmadığıdır. Ve böyle bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır.

4.SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, Türki Cumhuriyetlerde fikri mülkiyet hakları ve ithalat ilişkisinin incelenmesidir. Bu amaçla öncelikle değişkenlerin ve modellerin yatay kesit bağımlılığı ve homojenliği incelenmiştir. Bunları takiben panel birim kök testi, panel birim kök testi ve panel nedensellik analizleri yapılmıştır.

Yapılan analiz bulguları incelendiğinde; Türkiye, Özbekistan, Kırgızistan, Kazakistan ve Azerbaycan için fikri mülkiyet hakları ve ithalat arasında uzun dönem ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir. Malerba ve Montobbio (2000)'e, göre gelişmiş ülkeler fikri mülkiyet hakları konusunda daha güçlü politikalar benimserken, diğer ülkeler aynı politikaları uygulayamamakta veya uygulamaya çalışınca başarısız olabilmektedirler. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde fikri mülkiyet haklarının geliştirilmesi konusunda daha başarılı olmaktadır. Bu bulgu ise Türkiye, Özbekistan, Kırgızistan, Kazakistan ve Azerbaycan için fikri mülkiyet haklarının yeterli sayıya ve kaliteye ulaşmadığından ithalatla ilişkisi olmadığını göstermektedir. Nedensellik analizi bulguları ise; panel genelinde çift yönlü nedensellik olduğunu gösterirken ülkeler bazında; fikri mülkiyet haklarından ithalata doğru nedensellik ilişkisi sadece Özbekistan için nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İthalattan fikri mülkiyet haklarına doğru nedensellik ilişkisi incelendiğinde ise; Türkiye, Kazakistan ve Azerbaycan için nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu bulgu ise Türkiye, Kazakistan ve Azerbaycan'da fikri mülkiyet haklarının ithalatın bir öncüsü olduğunu göstermektedir.

5.KAYNAKÇA

- Aydemir, C. ve Kaya, M. (2007) Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik Yönü, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, cilt 6. Sayı. 20, 260-282
- Bardakçı, H & Arslan, İ.K (2020) Theoretical Approaches on the Impact of Intellectual Property Rights on International Trade, Technology Transfer, R&D and Direct Foreign Investments. (edt. Asst.prof. Hasan Bardakçı) Current research in international trade and economic administrative Sciences, Legal yayinevi,51-61
- Breusch, T. S., ve Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics. Review of Economic Studies, 47, 239-253.
- Bozkurt, K. (2006). Teknolojik gelişmelerin ihracat performansı üzerine olası etkileri: 1980 sonrası Türkiye örneği. Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Bozkurt, K. ve Pekmezci, (2018). Gelişmekte olan ülkelerde fikri ve sınai mülkiyet hakları (FSMH)ve ithalat: Bir panel veri analizi. Uluslararası yönetim iktisat ve işletme dergisi. Cilt 14. Sayı 2
- Emirmahmutoğlu, F. ve Köse, N. (2011). Testing for Granger causality in heterogeneous mixed panels. Economic Modelling, 28, 870-876
- Grossman, G. M. (1988). Intellectual property rights and North-South trade. NBER Working Paper, 2769.
- Deardorff, A. V. (1992). Welfare effects of global patent protection. Economica, 59, 33-51.
- Diwan, I., & Rodrick, D. (1991). Patents appropriate technology and North-South trade. Journal of International Economics, 30, 27-47.
- Ferrantino, M. (1993). The effect of intellectual property rights on international trade and investment. Weltwirtschaftliches Archiv, 129, 300-331.
- Fink, C., ve Braga, A. P. (1999). How stronger protection of intellectual property rights affects international trade flows. World Bank Working Paper, No: 2051.
- Helpman, E. (1993). Innovation, imitation and intellectual property rights. Econometrica, 61, 1247-1280.
- Lai, E. (1998). International intellectual property rights and the rate of product innovation. Journal of Development Economics, 55, 115-130.
- Maskus, K. E. (2000). Intellectual property rights in the global economy. Washington D.C.: Institute for International Economics.
- Maskus, K. E., ve Konan, D. E. (1994). Trade- related intellectual property rights: issues and exploratory results in analytical and negotiating issues in the global trading system. Ann Arbor: University of Michigan Pres.
- Maskus, K. E., ve Penubarti, M. (1995). How trade-related are intellectual property rights?. Journal of International Economics, 39, 227-248.
- Malerba, F., ve Montobbio, F. (2000). *Knowledge flows, structure of innovative activity and international specialization*. Università commerciale Luigi Bocconi.
- Nogues, J. J. (1993). Social costs and benefits of introducing patent protection for pharmaceutical drugs in developing countries. The Developing Economies, 31, 24-53.

- Toda, H.Y. ve Yamamoto (1995) Statistical inference in Vector Autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the Fisher effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, No: 0435.
- Pesaran, M. H. (2006). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Cambridge Working Papers in Economics*, No: 0346.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T., (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence, *Econometrics Journal*, 11(1), 105-127
- Rafiquzzaman, M. (2002). The impact of patent rights on international trade: evidence from Canada. *Canadian Journal of Economics*, 35, 2.
- Segerstrom, P. S., vd (1990). A Schumpeterian model of the product life cycle. *American Economic Review*, 80, 5, 1077-1091.
- Smith, P. (1999). Are weak patent rights a barrier to U.S. exports?. *Journal of International Economics*, 48, 151-177.
- Takalo, T., ve Kannianien, V. (2000). Do patents slow down technological progress? real options in research, patenting and market introduction. *International Journal of Industrial Organization*, 18, 1105-1127.