

KAÇAKÇILIĞIN BELİRLEYİCİLERİ: AVRUPA VE ORTA ASYA ÜLKELERİ ÜZERİNE YAPISAL EŞİTLİK MODELİ UYGULAMASI*

DETERMINANTS OF SMUGGLING: APPLICATION OF STRUCTURAL EQUATION MODEL ON EUROPEAN AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES

Dr. Hande AKSÖZ YILMAZ¹

ÖZ

Kaçakçılık, malların dış ticaretindeki belli başlı bazı yükümlülüklerden kaçmak ve / veya sınır kontrollerinden kurtulmak için vergilendirmeden kaçınma faaliyetidir. Kurumsal etkinlik sağlanmadan dış ticarete serbestleşmenin gerçekleştirilmesi, kaçak ticaret yapanlara yeni fırsatlar doğurmaktadır. Kaçakçılığın belirleyicileri konusunda literatürde çok sayıda teorik incelemeye dayalı çalışma yer alırken; uygulamalı analizlerin yer aldığı çalışmalar sınırlı sayıda. Bu çalışmada kaçakçılık, diğer çalışmalardan farklı olarak, Yapısal Eşitlik Modelinin özel bir çeşidi olan MIMIC modelinden elde edilen bulgular etrafında incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, Dünya Bankası'nın coğrafi ülke sınıflandırmasında Avrupa ve Orta Asya'da yer alan 52 ülkeye ait seçilmiş değişkenlerin 2015 yılına ilişkin verilerinden yola çıkarak, kaçakçılığın nedenlerini ve göstergelerini analiz etmektir. Bu çalışma sonucunda, Avrupa ve Orta Asya ülkelerinde kaçakçılığın en önemli belirleyicilerinin hukuk düzeni, küreselleşme ve kişi başına GSMH olduğu iken; Türkiye'de ithalat maliyetleri, ticaretin GSMH içerisindeki payı, tarife oranları, hukuk düzeni, küreselleşme ve kişi başına GSMH olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaçakçılık, Dış Ticaret, İthalat Maliyetleri, Kayıtdışı Ticaret, Vergi Kaçırma.

JEL Sınıflandırma Kodları: E26, F02, F14, F19, H26.


ABSTRACT

Smuggling is done for avoiding taxation through escaping some certain duties in the foreign trade of goods and by-passing border controls. The liberalization of foreign trade without constructing institutional efficiency creates new opportunities for illegal traders. While there are many theoretical studies based on the determinants of smuggling in the literature, studies with applied analyzes are limited. In the study, unlike other studies, smuggling is investigated around the findings obtained from the MIMIC model, which is a special type of Structural Equation Model (SEM). The purpose of the study is to analyze the causes and indicators of smuggling based on 2015 data of selected variables from 52 countries in European and Central Asian in the geographic country classification of World Bank. As a result of the study, the most important determinants of smuggling in European and Central Asian countries are the rule of law, globalization and GDP per capita. For Turkey, the most important determinants of smuggling are found to be cost of imports, trade, tariffs, rule of law, globalization and GDP per capita.

Keywords: Smuggling, Foreign Trade, Import Costs, Informal Trade, Tax Evasion.

JEL Classification Codes: E26, F02, F14, F19, H26.

* Bu çalışma, ICKEM-14 konferansında sunulan bildiri genişletilerek hazırlanmıştır.

¹  Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, hande.yilmaz@ahievran.edu.tr

EXTENDED SUMMARY

Purpose and Scope:

This paper aims to investigate the causes and indicators of smuggling in European and Central Asian countries. For this purpose, the goal of this paper is to examine the causes and indicators of smuggling within the framework of the MIMIC model, which is a special form of the SEM in European and Central Asian countries using annual data spanning the period 2015. The primary motivations behind this research are twofold. Firstly, the relationship between smuggling and economic indicators is presented within the framework of the model. Secondly, the effects of smuggling on the economy are explained in terms of both its causes and consequences. The relationship between smuggling and GDP per capita, the cost of imports, trade volume, tariff rates, rule of law, globalization, tax rate, the tax burden has been examined in a variety of contexts; however, the extant studies report theoretical findings mainly depending on the difficulty of accessing the data of the smuggling.

Design/methodology/approach:

In this study, the smuggling model is estimated by using the MIMIC Models, which is a special form of the SEM. The SEM is a convenient method for investigating the effects of observed and unobserved variables on latent variables in verifying the determinants of smuggling. Structural equation modelling explains the relationship between observed and latent variables through a structural model (Harrington, 2009). Since the latent variable is unobservable, it cannot be measured directly, but a measurement can be provided by connecting to the observed variables. The observed variables may be indicators of the latent variable (Bollen, 2007). According to the explanation of variables and data sources are shown in Table 1, Appendix, the variables in this study consist of import costs (measured in US\$ Millions), GDP per capita (GDP measured in constant 2011 US\$), customs and other import obligations, customs obligations and procedures (scoring ranging from 1-7), tariff rates, tax revenues (% GDP), import time (hour, border crossing time), import time (documentation completion time), foreign trade taxes (% of revenue), trade volume (% of GDP), unemployment (% of total labor), import volume index (2000 base \$), import value index (2000 base \$), globalization (scoring varying between 0-100), rule of law (scoring varying between -2.5-2.5).

Findings:

The findings support the presence of the relationship between smuggling and the import costs, trade volume, tax revenues, tariff rate, GDP per capita, globalization, rule of law. GDP per capita is a variable that is considered both as a cause and an indicator of smuggling. The impact rate when GDP per capita is the causal variable (0.798) is found to be higher than the impact rate (0.515) when the indicator variable. An increase 1% in GDP per capita reduces smuggling by 0.79%, while an increase 1% in smuggling decreases GDP per capita by 0.51%. As an increase in customs obligations, tariff rates and import volume has a positive effect on smuggling; the foreign trade, globalization and the legal order are a negative effect on smuggling.

Conclusion and Discussion:

Except for unemployment, all variables that are among the determinants of smuggling are statistically significant. The impact direction of determinant variables on smuggling is largely compatible with a priori expectations based on theoretical structure. According to SEM estimation results; the most important determinants of smuggling in European and Central Asian countries are rule of law and globalization. It's coefficient estimates are -0.90 and -0.85, respectively. The impact of the rule of law and globalization on smuggling for Turkey is not as high as the average value of European and Central Asian countries. This rate was estimated to be -0.57 and -0.68, respectively. There are important implications for policymakers in this study. Reducing the cost of imports, both economically and in time, will be an important step in terms of reducing smuggling. Imposing criminal sanctions on smuggling, clarifying and applying the legal order for all types of smuggling and illegal trade may deter smuggling. On the one hand, developing IT and technological innovations in every field of economic activity will contribute to institutional efficiency, on the other hand, it will reduce the time cost in foreign trade transactions. The tax burden on imported goods is quite high in Turkey. Although the assessment of the relationship between the alleviation of the tax burden on goods and smuggling is not the subject of this study, it constitutes preliminary information. While customs duties are applied to protect domestic producers, they represent the whole of the practices that should also improve international competition. While the domestic supply is maintained, these sectors should be prevented from producing at high costs, away from international competition conditions. The ultimate aim of customs duties is not to make domestic sectors lazy and not to weaken domestic production due to international competition. Customs surveillance, quotas, tariff measures and anti-dumping practices implemented to protect domestic producers are other factors that may indirectly increase smuggling. Foreign trade practices envisaged to support the national economy and protect domestic producers do not require smuggling. However, considering other policy implementations in order to protect the domestic producer will help to achieve more effective results.

1. GİRİŞ

Kaçakçılık genellikle yasal ve yasal olmayan tüm malların yasa dışı ticaretini kapsamaktadır (Buehn ve Eichler, 2009: 329). Kaçakçılığın literatürde çok çeşitli tanımı bulunmaktadır. Öz biçimi ile kaçakçılık; malların ithalatından kaçınmak ve sınır kontrollerinden kurtulmak için vergilendirmeden kaçmaktır. Küreselleşmeyle birlikte ülkelerin entegrasyon düzeyleri yükselmekte ve ticaret serbestisi artmaktadır. Kurumsal etkinlik sağlanmadan dış ticarete serbestleşmenin gerçekleştirilmesi, kaçak ticaret yapanlara yeni fırsatlar doğurmaktadır (Farzanegan, 2009: 489). Kaçakçılar yasal ve vergi/tarife gibi yükümlülüklerden kaçınarak devlet bütçesine ek bir yük oluşturmaktadır. Kaçakçılık faaliyeti devletin kamu mallarını sağlama yetisini azaltmaktadır. Kamu mallarının tedarikinin resmi ekonomide özel firmaların üretkenliğini artıran bir olgu olarak kabul edildiğinde; kaçakçılar, kıt kaynakları tüketerek, ekonomik kalkınma, gelişme ve verimlilik üzerinde negatif etki doğurmaktadırlar (Loayza, 2009: 27).

Vergilendirme, çoğu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin devlet yönetimlerinde önemli bir araç konumundadır. Hatta bazı ekonomistler vergileri bir kamu geliri olarak görmeyen yanı sıra devletin zenginden fakire gelirin yeniden dağılımını gerçekleştiren araç olduğunu ifade etmektedirler (Saez, 2004). Böylesine önemli bir mekanizma kaçakçılık ile ilgili alanlarda en önemli unsurlardan biridir. Yani kaçakçılığın en önemli formlarından birisi de vergi kaçakçılığıdır. Vergi kaçakçılığı hem doğrudan hem de dolaylı vergilendirmenin yapıldığı alanlarda görülmektedir (Watrin ve Ullmann, 2008). Vergi açığı vergi kaçakçılığı ile ilişkili olarak; yasal olarak raporlanması gereken gelir tutarları ile vergi dairesine rapor edilen tutar arasındaki farktır. Dolaylı vergilerde vergi kaçakçılığı her zaman kaçakçılık faaliyeti veya gümrük tarifesinde vergi kaçakçılığı ile ilişkilidir. Vergi kaçakçılığı, vergilendirilebilir herhangi bir kişi tarafından kasıtlı olarak gerçek vergi yükümlülüklerini ödemekten kaçınan yasadışı bir uygulamadır (Engel vd., 1999; Manasan, 1988). Mal veya ürün kaçakçılığı, bir ülkenin vergi sistemine saldıran vergi ihlallerinden biri olarak düşünülmektedir. Bu anlamda kaçakçılık, insanların vergi kaçakçılığı uygulamalarından caydırılması ve kamu gelirlerinin tahsilatının artırılmasında haklı olarak görülen cezalandırılabilir bir suçtur (Miskam vd., 2013; Selimaek, 2005). Gümrük tarifesi, ürünlerin yetkisiz yollarla ithalatını veya ihracatını ve gümrük vergilerinin ithalat veya ihracat sırasında yetersiz faturalandırma ve malların yanlış beyanı gibi çeşitli yollardan kaçınmasını içerir. Kaçakçılık faaliyetleri, hükümetin sadece parasal gelirinde değil; kota, ambargo ve ürün kalitesi gibi parasal olmayan kontrollerinde de eksikliklere neden olmaktadır (Stephen vd., 1991). Tüm bu açıklamalar ışığında, ülke tarafından uygulanan vergi oranları ile vergi kaçakçılığı arasındaki ilişki oldukça önemlidir. Buna göre, diğer tüm koşullar sabit tutulduğunda, daha yüksek vergi oranlarına sahip ürünler için daha yüksek vergi kaybı ihtimali bulunmaktadır (Fisman ve Wei, 2004; Allingham ve Sandmo, 1972; Nejad, 2011).

Kaçakçılık konusu, politika değerlendirmelerinde oldukça dikkat çekmektedir. Kaçakçılığın belirleyicileri konusunda literatürde çok sayıda teorik incelemeye dayalı çalışma yer alırken; uygulamalı analizlerin yer verildiği çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu çalışmada kaçakçılık, diğer çalışmalardan farklı olarak, teorik bakış açısının yanı sıra MIMIC modelinden elde edilen bulgular etrafında incelenmiştir. Birçok ülke gibi Türkiye'nin de kaçakçılığa ilişkin verileri mevcut değildir. Bu nedenle, dünyada ve Türkiye'de kaçakçılığı inceleyen çoğu çalışma kaçakçılığın toplum ve refah üzerindeki etkisini ortaya koyan derleme çalışmalar niteliğindedir. Bu çalışmanın Türkiye'nin kaçakçılık konusunda yapılmış uygulamalı literatüre katkı sunması beklenmektedir.

Bu çalışmada; uyuşturucu kaçakçılığı, insan kaçakçılığı, göçmen kaçakçılığı gibi kaçakçılık türleri kapsam dışında bırakılmıştır. Burada kaçakçılığın kapsamı; faturalandırmamayı, ticarete hatalı sınıflandırmayı ve hesaplamaları, yanlış ağırlıklandırılmış malları, gümrük otoritelerinin denetimi dışındaki aktiviteleri içermektedir. Bu çalışmanın amacı, Dünya Bankası'nın coğrafi ülke sınıflandırmasında Avrupa ve Orta Asya'da yer alan 52 ülkeye ait seçilmiş değişkenlerin 2015 yılına ilişkin verilerinden yola çıkarak, kaçakçılığın nedenleri ve göstergelerini MIMIC model ile analiz etmektir. Sosyal bilimlerde ölçülemeyen değişkenlerin belirleyicileri ile ilişkisinin analizinin ortaya konulmasında MIMIC model kullanılmıştır. Regresyon analizleri muhtemel ölçüm hatalarını dikkate almaması nedeniyle yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Yapısal eşitlik modelleri ise, gözlenen değişkenlerin ölçüm hatalarını hesaba kattığı için daha çok tercih edilen bir model haline gelmiştir. Çok değişkenli karmaşık modellerin tahmin edilerek bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini yansıtmaktadır (Bayram, 2016: 2). Ayrıca ülkelerin bireysel olarak katsayılarının tahmin edilebilmesi de mümkün olmuştur. Bu çalışmada "Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı Avrupa ve Orta Asya ülkelerinde kaçakçılığın nedenleri ve göstergelerinin nelerdir?" sorusunun cevabı aranmaktadır. Avrupa ve Orta Asya ülkelerinin kaçakçılık endeksi hesaplanmıştır. Çalışmanın sonucunda, Avrupa ve Orta Asya ülkelerinde kaçakçılığın en önemli belirleyicilerinin

hukuk düzeni, küreselleşme ve kişi başına GSMH iken; Türkiye'de ithalat maliyetleri, ticaret, tarife oranları, hukuk düzeni, küreselleşme ve kişi başına GSMH olduğu belirlenmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Kaçakçılık alanında yapılan çalışmalar iki alt başlıkta sınıflandırılabilir. İlk gruptaki çalışmalar, kaçakçılığın toplumların üzerindeki refah etkisini incelemişlerdir. (Bhagwati & Hansen, 1973). İkinci gruptaki çalışmalar ise dış ticarete tarife ve tarife dışı engellemelerin kaçakçılık ve yanlış faturalandırma (misinvoicing import, underinvoicing, overinvoicing) üzerindeki etkisini incelemektedir (Mc.Donald, 1985; Beja, 2008; Fisman ve Wei, 2004; Pohit ve Taneja, 2003; Farzanegan, 2009). Kaçakçılık yalnızca gümrük, tarife ve ticari engellemelerden kaçmak için başvurulmuş bir faaliyet değildir. Sosyal refah üzerindeki etkisi yasal ticaretle birlikte ortaya çıktığında, kaçakçılığın refah düşürücü etkisi daha fazla olacaktır (Bhagwati ve Hansen, 1973). Tarife ve tarife dışı engellemeler hem kaçakçılığı hem de ithalat ve ihracatın yanlış faturalandırmasına neden olabilecektir. Tarifeler ticari belgelerin yanlış açıklanmasına ve çelişkili fiyatların oluşmasına neden olarak yasadışı ticaret yapmayı teşvik edebilmektedir (Pitt, 1981).

Kaçakçılık konusunda tutulan istatistiklerin çoğunun sapmalı olması politika yapıcıları yanlış yönlendirebilmektedir. Ayrıca bu konuda araştırma yapanların mikro ölçekte veri bulma imkanını da ortadan kaldırmaktadır. Bu nedenle araştırmacılar resmi olarak ilan edilen kayıtlardan yola çıkarak çalışmaktadır. Bu çalışmaların en bilineni ve en yaygın kullanılan metodu ülkelerin ticari partnerleri ile olan ticaret sapmasını analiz etmektir. Böylelikle, ülke kayıtları ile partner ülkenin kayıtlarının karşılaştırılması sonucu birtakım veriler elde edilir. Ticaretteki bu sapma birçok nedenden kaynaklanabilir: sigorta ve navlun maliyetleri, taşıma süresi, hedef ve orijin ülkeye göre yanlış sınıflandırma, mallara göre yanlış sınıflandırmadır. Kaçakçılığın teşvik edilmesini ölçmek için yasa dışı yollardan elde edilen finansal kazanımlara bakmak gerekmektedir. İhracat vergileri ve döviz kurunun fazla değerlendirilmiş olması yasadışı işlemler üzerinde öncelikle ilgilenilmesi gereken konu olmasına rağmen, yurtiçi gelir vergilerinden kaçınmak ihracatın değerinin altında gösterilmesi eylemlerini artırmaktadır. İhracatı olduğundan altında gösteren birisi gelirini gizleyerek yurtiçi gelir vergisinden kaçınmaktadır. (McDonald, 1985: 673). Kaçakçılar ve ihracatı altında faturalandıranlar ihracat vergisi ödemekten kaçınırlar, onlar otoritelerce açığa çıkarılmamış dövizleri elde ederler ve kara borsa piyasasında satarlar ya da finansal sermaye kaçıışı için kullanırlar. (McDonald, 1985) gelişmekte olan ülkelerdeki ticaret rejimini etkileyen ithalatın genellikle çok karışık ve kantitatif olarak zor olduğunu belirtmiştir. Aynı ticaretin raporlamasında; İhracatı raporlayan ülkelerin altında faturalandırması diğer ticari partnerinin ithalatı raporlamasından yaklaşık %10 daha az ya da fazladır. Bu kategori içerisinde 20 ülkenin 12 tanesinde kara borsa kazançları %10 ya da daha fazladır ve bunların 9 tanesinde bu oran en az %20'dir. Bazı göze çarpan normal olmayan detaylar düşünüldüğünde; Meksika, Honduras, İran ve Yunanistan gibi ülkelerde karaborsa kazançları oldukça düşük olmasına rağmen, ticaret sapması oldukça yüksektir. Ticaret sapması olan her ülkenin zaman içerisinde yasadışı ticareti teşvik etme ilişkisi de analiz edilmiştir. Bu ilişkinin ortaya çıkarılmasında regresyon analizinden faydalanılmıştır. Ülkelerin çoğu için, kaçakçılığı teşvik değişkeninin ortalaması oldukça yüksek bulunmuştur. Bazı durumlarda bu korelasyon ilişkisi oldukça zayıf bulunmasına rağmen, Tayland ve Hindistan dışındaki tüm ülkelerde ticari veri oranları ile kaçakçılık arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları kurumsal, politik ve diğer faktörlerin yasadışı ticareti etkileyebildiğini göstermektedir. (McDonald, 1985). Ticari akımların hatalı faturalandırılması ticari yönetimdeki yetersizliğin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Ticari yönetim etkisini yitirir ya da ticari serbestleşme ile ilgili değişiklikler hızla takip edemezse kayıtsız işlem yapma için ortam hazırlanmış olmaktadır. Ticaretin hatalı faturalandırılması, ödemeler dengesi problemlerine yol açarak, fakirlerin üzerindeki vergi yükünün transferi aracılığıyla refah üzerinde geriletici bir etki doğurur. Beja (2008), Çin için yapmış olduğu çalışmada, bu görünen bir konu olmamasına rağmen uzun dönemde gerekli önlemler alınmazsa ekonominin altını oyarak, ekonomik sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirliği tehdit eder bir duruma gelebileceğini belirtmektedir. Buradan hareketle; ticaretin hatalı faturalandırılması, hükümetin kontrolünden çıkan kaynakların tükenmesine, kötüleşmesine ve paranın güvenli bölgelere kaçmasına neden olabilmektedir. Söz konusu çalışmanın sonuçlarına göre; ticaretin hatalı faturalandırılması uluslararası ticari akım profilini karıştırmaktadır. Çin için yapılan hesaplamalarda kayıtlı olmayan ve ticaretin yanlış faturalandırılmasının büyük çapta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha büyük hatalı faturalandırma daha fazla kaynağın yanlış dağılımına işaret etmektedir. Kaynakların yanlış dağıtımı, ticari rejimler üzerindeki dengesizliklere neden olabilmektedir (Pohit ve Taneja, 2003: 1213; Beja, 2008: 89.)

Hükümetin dolaylı vergilendirme politikaları ürün ve hizmetlerin fiyatını etkileyecek ve daha sonra tüketicilerin satın alma kararını da etkileyecektir (Hussain ve Naheed, 2005). Kaçakçılığı vergi kaçakçılığı boyutuyla inceleyen birçok çalışma birbiri ile benzer sonuçlara ulaşmıştır. Dolaylı ve dolaysız vergilerin vergi kaçakçılığı üzerindeki etkisine bakıldığında; dolaylı vergilerin yansıtıldığı mal ve hizmetler grubundaki vergi artış oranları ve buna bağlı kaçakçılık arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur (Green, 1977; Allingham ve Sandmo, 1972; Fisman ve Wei, 2004; Nejad, 2011). Lüks malların fiyatlarının yüksek olması nedeniyle bu malların kaçakçılığının incelendiği çalışmalar da beklentiyle uyumlu sonuçlara ulaşmıştır. Green (1977), lüks malların ve marka değeri olan malların kaçakçılığa daha fazla konu olduğunu ifade ederken; Goel (2008), ülkeler arasında malların önemli fiyat farkının olmasının kaçakçılığı teşvik ettiğini ve yine özellikle lüks malların kaçakçılığının daha fazla görüldüğünü belirtmiştir. Vergiden kaçınmanın nedenleri yukarıdaki anlatıldığı biçimdeyken, vergiden kaçınmayı engelleyici farklı unsurların da analiz edilmesi önem arz etmektedir. Dolayısıyla vergi cezalarının bir kişinin vergiden kaçmasını engelleyeceği anlamına gelen ceza oranı ile tespit olasılığı arasında ilişkinin incelenmesi anlamlı olmuştur. Bork ve Berlin (2003), daha yüksek ceza oranlarının vergi kaçakçılığını azaltacağını doğrulayan sonuçlar elde etmiştir.

Kaçakçılık konusunda en etraflı ve sistemli çalışma Buehn ve Farzanegan (2012) tarafından yapılmıştır. Kaçakçılık yasadışı ticaretin birçok aktivitesinden biri olarak görüleceği gibi McDonald (1985), satışı yasaklanmış belirli malların devlet kontrolünden kaçırılması, vergi ve tarife yüklerinden kaçmak için başvurulmuş bir yoldur (Buehn ve Farzanegan, 2012: 328). Kaçakçılık ve yasadışı ticaret konusunda literatürde yapılmış ilk çalışmalar Baghavati (1965) ve McDonald (1985), karaborsa kazançları, ticaret üzerindeki bilgi sızması, hatalı ticari verilerin ortaya çıkışı ve devlet bütçesini kötüleştirilmesi gibi sonuçları üzerinde durmuşken, Buehn ve Farzanegan (2012), yolsuzluk, hukuk düzeninin etkisi, rüşvet, dolandırıcılık, para aklama, vergiden kaçınma gibi birçok faktörü kaçakçılığı incelediği analizine dahil etmiştir. Yapısal eşitlik modelinin (SEM) kullanıldığı analiz ile dünyadaki 52 ülkenin verileri ile kaçakçılık indeksi oluşturulmuştur. Yöntem olarak iki yol izlenmiştir: birincisi, SEM'in özel bir formu olan MIMIC model kurularak, yapısı gereği hesaplanmış değeri bulunmayan kaçakçılık değişkeni ve nedenler-göstergeler ile ilişkisi ölçülmüştür. İkinci olarak ise, ekonomideki kaçakçılığın boyutuna göre ülkelerin rank değerleri MIMIC tahmin sonuçları kullanılmıştır. Ve böylelikle 1991-1999 yılları arasında dünyadaki 52 ülke için kaçakçılık indeksi hesaplanmıştır. MIMIC model ile yönetim ve kurumların ya da kaçakçılığın seviyesini belirleyen ticari kısıtlama ve yüksek tarifelerin etkisini ölçme olanağı elde edilmiştir. Analiz sonucunda tarifeler ve ticari kısıtlamaların kaçakçılığın itici faktörleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hukuk düzeninin sistemli işlemesi yasadışı ticareten beklenen maliyetini artırarak, kaçakçılığı azaltmaktadır. Kaçakçılığın resmi ekonomi üzerindeki etkisi, Kişi başına düşen GSMH oranlarının ve vergi gelirlerinin düşmesidir (Farzanegan, 2009).

3. DEĞİŞKENLER, VERİ VE YÖNTEM

Ampirik modelde kullanılan değişkenler, tanımlamaları, veri kaynakları ve özet istatistik bilgileri Ekler bölümünde Tablo 1'de sunulmuştur. Özet istatistiklerin yanı sıra değişkenlere ait önsel teorik beklentiler ve değişkenlerin detaylı sunumu modelden elde edilen bulgular öncesinde değerlendirilmiştir. Kaçakçılığın ölçülmesinde, kaçakçılığın nedenleri ve kaçakçılığa ilişkin göstergeler MIMIC Modeli çerçevesinde yapısal olarak incelenmiştir. Bireysel olarak ülkenin kaçakçılığını etkileyen değişkenlerinin katsayılarının tahmin edilmesinin yanı sıra 52 ülkenin kaçakçılığı tek bir model içerisinde tahmin edilmiştir. Tahmin edilen MIMIC modelinden elde edilen kaçakçılık indeksi, ülkelerin bireysel olarak kaçakçılığa ait katsayılarından farklılık göstermektedir. Çalışmanın nihai amacı Türkiye'deki kaçakçılığın bir model içerisinde hesaplanıp, indirgenmiş model sonuçlarına ulaşmaktır. Bu nedenle Türkiye'nin kaçakçılığa etki eden ve kaçakçılığın etkilediği değişkenlerin katsayılarının anlamlılıkları ve katsayılarının yorumlanması üzerinde durulmuştur.

3.1. Kaçakçılığın Belirleyicileri

Kaçakçılığın belirleyicisi olarak ifade edilen değişkenler: tarife ve gümrük yükümlülükleri, ithalatın maliyeti, ticaret hacmi, işsizlik, küreselleşme ve hukuk düzenidir.

3.1.1. Tarife ve Gümrük Yükümlülükleri

Dış ticarete yüksek vergilendirme ve ticari kısıtlamalar ticaret yapan ekonomik aktörleri yasadışı yollardan ticaret yoluna başvurmaya yönlendirebilmektedir. Literatürde kaçakçılık ve yasadışı ticaret üzerinde yapılan çalışmalar gümrük tarifeleri, yüksek vergilendirme ve tarife dışı ticari engellemelerin kaçakçılığı artırdığını ortaya koymuştur (Phylaktis, 1992; Oskoe ve Goswami, 2003). Tarife ve gümrük yükümlülükleri; Tarife oranları, Gümrük

Yükümlülükleri ve Prosedürleri ve Gümrük ve Diğer İthalat Yükümlülükleri 3 farklı değişkene ait veriler ile analiz edilmiştir. Bu değişkenlerin kaçakçılık üzerindeki beklenen etkisi pozitif yönlüdür. ²

3.1.2. İthalatın Maliyeti

Dış ticarete ithalattan alınan vergi oranlarının artışı, prosedürlerin artması ve bürokratik işlemlerden kaynaklı kaybedilen zamanın fazla olması kaçakçılık üzerinde etkili olabilmektedir. Gerekli evrakların hazırlanması, sınırlardaki gümrük koşullarına bağlı olarak zaman maliyeti doğurmaktadır. İthalatın çeşitli maliyetlerinin ölçülmesi amacıyla ithalatın ülke sınırlardan geçmesinin dolar bazında parasal maliyeti, saat bazında zaman maliyeti ve evrakların hazırlanması harcanan zamanın maliyeti olmak üzere 3 farklı değişkene ait veriler kullanılmıştır. ³ İthalatın maliyeti ve kaçakçılık arasındaki pozitif bir ilişki beklenmektedir.

3.1.3. Ticaret Hacmi

Bir ülkenin ticaretinin GSMH içindeki payı, ithalatının hacmi ve ithalat edilen malların değerindeki değişim kaçakçılığı etkileyebilmektedir. Söz konusu değişkenlerin kaçakçılık üzerindeki etkisinin ülkelerin küresel bağlamda gerçekleştirdiği entegrasyon düzeyi ve diğer yapısal özelliklerine bağlı olarak pozitif ve negatif yönlü olabilmektedir. ⁴ Bir ülkenin dış ticaretindeki artış, ticaret yapılan ülke uygulamaları ve hukuksal düzeninin tanınmasını sağladığından, bu yükümlülüklerden kaçınmak ya da alternatif yasal olmayan yollar geliştirmek gibi uygulamaların görülme olasılığı artmaktadır. Ancak, resmi kayıtlara geçmesi gereken ticaretin yasal olmayan yollardan gerçekleştirilmesi sonucunda, beklenen yaygın etki ticaret hacmindeki bir artışın kaçakçılığı azaltmasıdır.

3.1.4. İşsizlik

İşsizliğin kaçakçılık üzerindeki etkisi iki farklı biçimde ortaya çıkabilmektedir. Birincisi, ikame etkisi olarak, İşsiz bireyler kaçakçılığa daha fazla başvurabilirler; işsizlik sonucu geliri azalan bireylerin resmi yollardan yapabilecekleri ticari faaliyetlerin yükümlülüklerinden kaçmak için yasadışı ekonomik faaliyetlere başvurabilmektedirler. İkincisi ise gelir etkisidir; işsizliğin azalması ekonomik gelişmeye bağlı olarak bireysel satın alma gücünü artırarak, hem yasal hem de yasadışı ürünlere olan efektif talebi artırmaktadır. İşsizliğin kaçakçılık üzerindeki nihai etkisi gelir ve ikame etkilerinin büyüklüğü ile ilgili olmaktadır (Farzanegan, 2009: 4).

3.1.5. Küreselleşme ve Hukuk Düzeni

Küreselleşmenin dış ticaretteki serbestleşmenin önünü açması ve ticari engelleri azaltması kaçakçılık üzerinde bazı etkiler doğurmaktadır. Index of Globalization of the KOF Swiss Economic Institute Dreher (2006) tarafından oluşturulan Küreselleşme indeksi 0 ve 100 değer aralığında değişmektedir. Bu indeksin yüksek değerleri ülkenin serbest ticarete etkin olduğunu göstermektedir. Bu nedenle küreselleşmenin kaçakçılık üzerindeki beklenen etkisi negatif olmaktadır.

Kaçakçılık suçun diğer unsurları olan vergiden kaçınma, rüşvet, yolsuzluk, para aklama gibi eylemleri de içerebilmektedir; bu nedenle ülkedeki hukuk düzeni ve bu tür suçlar için uygulanacak cezai yaptırımlar kaçakçılık üzerinde doğrudan etki oluşturmaktadır (Farnazegan, 2009: 93). Hukuk düzeninin kaçakçılık üzerindeki etkisini analiz edebilmek için tüm ülkeler için ortak bir değişkene ihtiyaç bulunmaktadır. Kaufmann vd. (2007) tarafından oluşturulmuş olan "rule of law" indeksi -2.5 ve 2,5 aralığında değişmektedir. Bu aralıktaki yüksek değerler politik ve hukuksal yapının güçlü olduğunu göstermektedir. Hukuk düzeni indeksinin kaçakçılık üzerindeki etkisinin negatif olması beklenmektedir.

² Gümrük ve diğer ithalat yükümlülükleri (Customs and other import duties % of tax revenue), Tarife yükleri (Tariff rate, applied, weighted mean, all products (%)) ve Gümrük prosedürleri (Burden of customs procedure- WEF (1=extremely inefficient to 7=extremely efficient)). Dünya bankası veri bankasından elde edilmiştir.

³ İthalatın ülke sınırlardan geçmesinin dolar bazında parasal maliyeti (Cost to import, border compliance-US\$), saat bazında zaman maliyeti ve evrakların hazırlanması harcanan zamanın maliyeti (Time to import, border compliance (hours) ve Time to import, documentary compliance (hours) verileri Dünya Bankası veri bankasından (WDI) elde edilmiştir.

⁴ Ticaretin GSMH içindeki payı (Trade -% of GDP), ithalat hacmi (Import volume index (2000 = 100) ve ithal edilen malların hacmi Import value index (2000 = 100) verileri WDI'den elde edilmiştir.

3.2. Kaçakçılığın Göstergeleri

3.2.1. Vergi Gelirleri

Kamu otoritelerinin gelirlerinin büyük bölümü vergilerden sağlanmaktadır. Ülkenin ekonomik yapısı ve vergi politikasına bağlı olarak verginin türü değişmektedir. Yüksek gelirli ülkelerde vergi gelirlerinin büyük bir bölümü doğrudan gelir ve kar üzerinden alınan vergilerdir. Düşük gelirli ülkelerde ise uluslararası ticaret vergileri gibi dolaylı vergiler öne çıkmaktadır. Bu nedenle düşük gelirli ülkelerde dış ticaretteki dolaylı vergiler yüksektir ve bu ülkelerde yasadışı ekonomik aktivitelerde bulunma eğilimi yüksek olabilmektedir (Askari, 2006). Kaçakçılar, tarife ve yasal yükümlülükten kaçarak devlet bütçesine ek yük oluşturmaktadır (Buehn ve Farzanegan, 2009: 6). Kaçakçılık faaliyeti merkezi hükümet gelirleri ve merkezi hükümet gelirleri içerisindeki dış ticaretten alınan vergi gelirlerini azalmasına neden olabilmektedir. Diğer koşullar sabitken, kaçakçılığın artmasının vergi gelirlerinin ve dış ticaretten elde edilen vergi gelirlerini azaltması beklenmektedir. Kaçakçılığın vergi gelirleri üzerindeki etkisini analiz etmek için vergi gelirleri ve uluslararası ticaretten elde edilen vergi gelirleri olmak üzere 2 adet değişkene ait veriler kullanılmıştır.⁵

3.2.2. Kişi Başına GSMH

Temel olarak kaçakçılık, vergi ve yasal yükümlülüklerden kaçınmak amacıyla başvuru yasadışı faaliyeti kapsamaktadır. Vergi gelirlerindeki azalma kamu malları ve kamu hizmetleri için gerekli olan fonun yetersizliğine neden olmaktadır. Dolayısıyla kaçakçılık piyasadaki özel firmaların verimliliğini artıracak olan kamu hizmetlerine kaynak ayrılmasını güçleştirmektedir. Bu yönüyle, yasadışı faaliyetler ekonomik gelişmeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Loayza (1996), kaçakçılığın kişi başına GSMH üzerindeki etkisi çok yönlü olabilmektedir. Bir taraftan, düşük gelirli, yani kişi başına GSMH'si düşük ülkeler, kaçakçılığa daha çok başvururken, diğer taraftan kaçakçılık kişi başına GSMH'yı azaltıcı yönde etki edebilmektedir. Kişi başına GSMH kaçakçılığı negatif yönde hem sebep hem de sonuç olarak etkilemektedir.⁶

3.3. Yöntem

Bu çalışmada, kaçakçılığın belirleyicilerinin tespitinde gözlenen ve gözlenemeyen değişkenlerin gizli değişkenler üzerindeki etkisinin araştırılmasında oldukça uygun bir yöntem olan Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır. Sosyal bilimlerde ölçülemeyen değişkenlerin belirleyicileri ile ilişkisinin analizinin ortaya konulmasında Yapısal Eşitlik Modelinin özel bir çeşidi olan MIMIC model kullanılmıştır.⁷

Hipotezler:

H_0 : Kaçakçılık ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişki anlamlı (önemli) değildir.

H_1 : Kaçakçılık ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişki anlamlıdır (önemlidir).

Regresyon analizleri muhtemel ölçüm hatalarını dikkate almaması nedeniyle yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Yapısal eşitlik modelleri ise, gözlenen değişkenlerin ölçüm hatalarını hesaba kattığı için daha çok tercih edilen bir model haline gelmiştir. Çok değişkenli karmaşık modellerin tahmin edilerek bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini yansıtmaktadır. (Bayram, 2016: 2).

Yapısal eşitlik modellemesi gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki ilişkiyi bir yapısal model üzerinden açıklar (Harrington, 2009), Gizil değişken gözlenemeyen değişken olduğu için doğrudan ölçülememektedir, ancak gözlenen değişkenlere bağlanarak bir ölçüm sağlanabilmektedir. Gözlenen değişkenler gizil değişkenin göstergeleri olabilmektedir (Bollen, 2007). Yapısal eşitlik modellemesinde regresyon analizlerindeki bağımlı ve bağımsız değişkenler kavramları yerine egzogen ve endojen değişkenler kullanılmaktadır. Diğer değişkenler üzerinde bağımlı olarak modellenen endojen değişkenler, diğer değişkenler üzerinde modellenen egzogen değişkenlerdir. (Bayram, 2016: 5).

⁵ Vergi gelirleri (Tax revenue % of GDP) ve uluslararası ticaretten elde edilen vergiler (Taxes on international trade % of revenue) verileri WDI'den elde edilmiştir.

⁶ Kişi başına GSMH (GDP Per Capita-Constant 2010 US\$)

⁷ Analiz, Smart PLS 3 programında yapılmıştır.

Bu çalışmada yapısal eşitlik modelinin özel bir formu olan MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes) yöntemi kullanılmıştır. MIMIC modeli iki kısımdan oluşmaktadır: yapısal eşitlik modeli ve ölçüm modeli. Yapısal eşitlik modelleri teoride olan kavramsal teorilerin veriler ile doğruluğunu test etmektedir (Raykov ve Marcoulides, 2006). Yapısal eşitlik modellerinde temel istatistik olarak kovaryans kullanılmaktadır (Kline, 2005). Kovaryans, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiyi temsil etmektedir. Kovaryansın pozitif olması iki değişken arasında pozitif yönlü doğrusal ilişkiyi gösterirken, kovaryansın negatif olması değişkenler arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğunu göstermektedir. Kovaryansın sıfır olması ise iki değişken arasında doğrusal bir ilişkinin olmadığını ifade etmektedir. Modelde tahmin edilen kovaryans matrisi ile örneklem kovaryans matrisi arasındaki farkın en aza indirilerek gözlenen değişkenler ile gizil değişken arasındaki ilişki tahmin edilmektedir (Bayram, 2016, s.13).

$$\eta = \gamma_1 x_1 + \gamma_2 x_2 + \gamma_3 x_3 + \dots + \gamma_p x_p + \zeta \quad (1)$$

η gizil değişken terimi, x_1 gizil değişkenin nedensel vektörü, γ_1 kaçakçılık ve onun belirleyicileri arasındaki nedenselliği tanımlayan yapısal eşitlik modelinin katsayısını, ζ hata terimini ifade etmektedir.

Kaçakçılık, kaçakçılığı bir yapısal model içerisinde açıklamaya duyarlı, gösterge niteliği olan değişkenlerce ifade edilmektedir:

$$\gamma_1 = \lambda_1 \eta + \varepsilon_1, \gamma_2 = \lambda_2 \eta + \varepsilon_2, \dots, \gamma_p = \lambda_p \eta + \varepsilon_p \quad (2)$$

γ_i gösterge değişkendir, λ_1 gizil değişkendeki bir birimlik değişmeden beklenen büyüklüğü temsil eden tamamlayıcı faktörü ifade etmektedir. (1) ve (2) eşitliği sonucunda;

$$\eta = \gamma' x + \zeta \quad (3)$$

$$y = \lambda \eta + \varepsilon \quad (4)$$

$E(y) = E(\varepsilon) = 0$ olması koşulu, MIMIC modelinin nedenleri ve göstergeleri doğrudan ölçülebilmesi ve onların ortalamalarından sapmalarını ifade etmektedir. Dolayısıyla, ölçüm modelindeki hata terimlerinin hem nedensel değişkenler ile hem de gizil değişken ile korelasyonsuz olduğu varsayılmaktadır. Buradan yola çıkarak, $E(x\varepsilon')$ $= E(x\varepsilon') = 0$ ve

$E(\eta\varepsilon') = E(\varepsilon\eta') = 0$ 'dır. Nihai varsayım ise; $E(\varepsilon\varepsilon') = E(\zeta\varepsilon') = 0$ 'dır.

$$y = \lambda(\gamma' x + \zeta) + \varepsilon = \Pi' X + v \quad (5)$$

$\Pi = \gamma\lambda'$ katsayı matrisi ve $v = \lambda\zeta + \varepsilon$ sapma vektörü ile kovaryans matrisi

$$\Sigma^v = E(vv') = E[(\lambda\zeta + \varepsilon)(\lambda\zeta + \varepsilon)'] = \lambda\lambda' \sigma^2 + \theta^2 \quad (6)$$

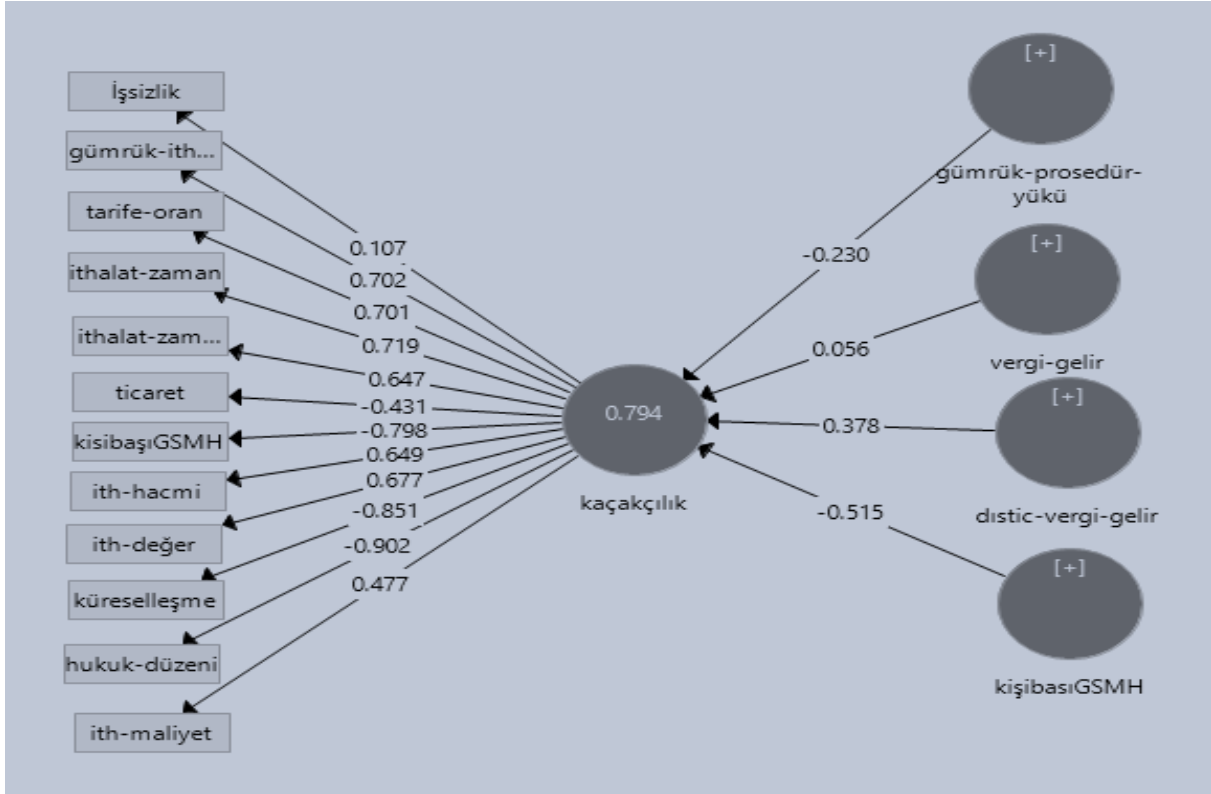
θ^2 , ε 'nin sapma varyansıdır, Π 'nin rank değerinin 1 olduğu düşülürse, hata teriminin kovaryans matrisi kısıtlanmıştır ve tüm parametrelerin değerlerini tahmin edebiliriz. Bu durumda model parametreleri şu şekilde tahmin edilmektedir:

$$F = \ln |\Sigma \delta| + \text{tr} \{ \Sigma^{-1}(\delta) \} - \ln |S| - \rho \quad (7)$$

S gözlenen değişkenlerin kovaryans matrisidir. Σ^{-1} ise anakütle kovaryans matrisidir. ρ ölçülen değişken sayısıdır.

4. ÇALIŞMANIN BULGULARI

Avrupa ve Orta Asya'da yer alan 52 ülkenin 2015 yılına ilişkin verilerinden yola çıkılarak, kaçakçılığın nedenleri ve göstergelerini içeren MIMIC modelin analiz sonuçları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. MIMIC Model Diyagram Sonuçları

Modelden elde edilen çıktılar, çok büyük oranda kavramsal teori ve önsel beklentiler ile uyumludur. Kaçakçılığın belirleyicileri; ithalatın maliyeti, gümrük ve ithalat yükümlülükleri, tarif oranları, ticaret hacmi, kişi başına GSMH, ithalatta sınırdan geçişi tamamlama süresi, ithalatta doküman tamamlama süresi, ithalat hacmi, ithalat değeri, küreselleşme ve hukuk düzenidir.

Kaçakçılığın belirleyicileri ve göstergelerinin analiz edildiği yapısal eşitliğe ait MIMIC model sonuçları diyagram gösterimi Şekil-1'de yer almaktadır. Modelin genel anlamlılığının ifade edildiği R^2 değeri 0,79'dur. Belirleyici değişkenler kaçakçılık üzerindeki değişimin %79'unu açıklamaktadır. Ayrıca kaçakçılıktaki yüzde yüzlük bir değişimin %79'u gösterge değişkenler ile açıklanabilmektedir.

Tablo 1. Kaçakçılığın Göstergelerinin İstatistiksel Sonuçları

distic-vergi-gelir	0.153*
	2.464**
	(0.014)
gümrük-prosedür-yük	0.143*
	1.611**
	(0.108)
kisibaşıGSMH	0.199*
	2.587**
	(0.010)
vergi-gelir	0.056*
	1.004**
	(0.316)

Not: * katsayı, ** t istatistiği ve () P-value değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 1’de ülkelerin kaçakçılık göstergelerinin anlamlılık değerleri yer almaktadır. Uluslararası ticaretten elde edilen vergi gelirleri ve kişi başına GSMH modelde anlamlı bulunmuştur. Kaçakçılıktaki %1’lik bir artış dış ticaret vergi gelirlerini ve kişi başına GSMH’yi sırasıyla %0.15 ve %0.19 artırmaktadır. Tablo 1, Kaçakçılıktaki artışın kişi başına GSMH’yi artırdığını ortaya koymaktadır. Ancak Şekil 1’deki tüm diğer tamamlayıcı faktörleri dikkate alan değişkenlerin yer aldığı model, kişi başına GSMH ve kaçakçılık arasında ters yönlü bir ilişkiyi göstermektedir. Kişi başına GSMH, modelde kaçakçılığın hem belirleyicisi hem de göstergesi durumundadır (Şekil 1’de). Kişi başına GSMH nedensel değişken olduğundaki etki oranı (0,798), gösterge değişken olduğu durumdaki etki oranından (0,515) daha yüksek bulunmuştur. Kişi başına GSMH’deki %1’lik artış, kaçakçılığı %0,79 azaltmaktadır. Kaçakçılığın %1’lik artışı ise kişi başına GSMH’yi %0,51 düşürmektedir. Gümrük yükümlülükleri, tarife oranları, dış ticaret, ithalat hacmi, küreselleşme ve hukuk düzenindeki %1’lik artış, kaçakçılığı sırasıyla %0.70, %0.70 artırmakta, %0.43 azaltmakta, %0.64 artırmakta, %0.85 ve %90 oranında azaltmaktadır.

Tablo 2. Türkiye’nin Standardize Katsayı Tahminleri

distic-vergi-gelir	-0,246
gümrük-ith-yükm	0,131
gümrük-prosedür-yük	-1,083
hukuk-düzeni	-0,686
ith-değer	0,194
ith-hacmi	0,227
ith-maliyet	2,978
ithalat-zaman	1,047
ithalat-zaman-dok	-0,097
kisibaşıGSMH	-0,507
kürselleşme	-0,571
tarife-oran	0,791
ticaret	-1,021
vergi-gelir	-0,155
işsizlik	0,006

Kaçakçılığın %1 artması uluslararası ticaretten elde edilen vergi gelirlerini %0.37 artırmaktadır. Elde edilen bu sonuç model öncesinde oluşturulan teorik beklentiler ile uyumsuzdur. Ancak Türkiye’nin katsayı tahminleri önsel beklentiyle uyumludur. Bireysel olarak Türkiye’nin kaçakçılığının belirleyicileri ve gösterge değişkenlerinin standardize olmuş katsayı tahminleri Tablo 2’de verilmiştir. Görüldüğü gibi, Türkiye’de kaçakçılıktaki %1’lik artış uluslararası ticaretten elde edilen gelirleri %0.24 oranında azaltmaktadır. Kaçakçılık arttığında Arnavutluk, Ermenistan, Azerbaycan, Belarus, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova, Rusya Federasyonu, Ukrayna gibi ülkelerin uluslararası ticaretten elde edilen vergi gelirlerinin azalmadığı görülmüştür.

Kaçakçılığın belirleyicilerinden işsizlik dışındaki tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlıdır. Belirleyici değişkenlerin kaçakçılık üzerindeki etki yönü teorik yapıya dayanan önsel beklentilerle büyük oranda uyumludur. Buradan elde edilen tahmin sonuçlarına göre; Avrupa ve Orta Asya ülkelerinde kaçakçılığın en önemli belirleyicileri hukuk düzeni ve küreselleşmedir. Katsayı tahminleri sırasıyla -0,90 ve -0,85’dir. Türkiye’de hukuk düzeni ve küreselleşmenin kaçakçılık üzerindeki etkisi Avrupa ve Orta Asya ülkelerinin ortalama değerleri kadar yüksek değildir. Türkiye için bu oran sırasıyla -0,57 ve -0,68’dir. Hukuk düzenini ifade eden indeksteki bir yükselme, kaçakçılığı azaltıcı yönde etkilemektedir. Ancak, çoğunluğu yüksek gelir grubunda yer alan; Andora, Avusturya, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Grönland, İzlanda, İrlanda, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, San Marino, Slovanya, İspanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık gibi ülkelerin hukuk düzenindeki azalmanın, kaçakçılığı artırmadığı görülmüştür.

Ermenistan, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova, Rusya Federasyonu, Tacikistan Türkiye ve Özbekistan gibi ülkelerde tarife oranlarındaki artış kaçakçılığı artırmaktadır. Tarife oranlarındaki %1’lik bir artış kaçakçılığı %70 artırmaktadır. Türkiye’de ise bu artış %79’dur. Ülkelerin ticaretindeki %1’lik bir azalma kaçakçılığı %43 artırırken, Türkiye’de ticaretin %1 azalması kaçakçılığı %102 oranında artırmaktadır.

Şekil-1'den elde edilen sonuçlara göre Türkiye'de kaçakçılığın en önemli belirleyicisi sırasıyla ithalat maliyetleri, ticaretin GSMH içerisindeki payı, hukuk düzeni, küreselleşme ve kişi başına GSMH'dir. Çalışma analiz sonuçları Farzanegan'ın (2009) bulduğu sonuçlar ile büyük oranda benzerlik göstermektedir: hukuk düzeni ve tarife oranlarının kaçakçılığın önemli belirleyicisi ve göstergesi durumundadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Avrupa ve Orta Asya ülkelerindeki kaçakçılığın nedenleri ve göstergeleri MIMIC model kullanılarak analiz edilmiştir. Geliri yüksek ülkelerde hukuk düzeninin iyileştirilmesi kaçakçılığı azaltmamaktadır, diğer bir ifade ile hukuksal bir boşluk kaçakçılığı teşvik etmemektedir. Analiz sonuçları, bu ülkelerdeki kurumsal otoritenin denetim yapısının ticaretin düzenlenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Yine bu ülkelerde, GSMH'deki bir artış kaçakçılığı azaltmaktadır. Kaçakçılıktaki bir artış da GSMH'yi azaltmaktadır. Toplumların refah göstergesinin salt kişi başına GSMH ile ölçülmesi eksik ve hatalı bir ölçüm olabileceğini unutmamakta fayda vardır. Toplumun refahı hem nitel hem de nicel göstergelerin ortalamasıdır. Toplumdaki gelirin artmasının kaçakçılığı artırması; risk/getiri oranının değişimi, aşırı tüketme, toplumsal yozlaşma, toplumsal kanıksama ve bu eylemi başarı olarak görmek gibi çok farklı nitel ve davranışsal değişkene bağlı olabilmektedir. Kaçakçılık ile kişi başına GSMH'nin gösterge sonuçlarına göre (MIMIC modele ek olarak yapılan analizde-Tablo 1'de); bu ülkelerin gelirindeki azalmanın kaçakçılığı azalttığı, gelirindeki artışın da kaçakçılığı artırdığı sonucu teorik önsel beklentilerin aksini yansıtmaktadır. Bu nedenle, diğer nitel göstergeleri de dikkate alan ülkeler özelinde yapılacak analizlerin değerlendirilmesi daha gerçekçi sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

Avrupa ve Orta Asya ülkelerine ait veriler ile kaçakçılığın incelendiği bu çalışmada politika yapıcılar için önemli imalar yer almaktadır. Türkiye'de ithalatın hem ekonomik hem de zaman olarak maliyetinin azaltılması kaçakçılığın azaltılması anlamında önemli bir aşama olacaktır. Kaçakçılık konusunda cezai yaptırımların uygulanması ve hukuk düzeninin her tip kaçakçılık ve yasadışı ticaret için belirginleştirilmesi ve uygulanması kaçakçılığı caydırabilecektir. Hukuk sisteminin boşluklardan arındırılması, kurumsal etkinliğin sağlanması ve dış ticarete maliyeti artıran bürokratik işlemlerin azaltılması kaçakçılığı azaltabilecektir. Kurumsal otoritenin denetimi artırması, bürokratik işlemlerin artırılmasını gerektirmemektedir. Tam aksine, bilişim ve teknolojinin ekonomik faaliyetin olduğu her alanda geliştirilmesi bir yandan kurumsal etkinliğe katkı sağlarken, diğer yandan işlemlerdeki zaman maliyetini azaltacaktır. Türkiye'de ithalatı yapılan mallar özelinde düşünüldüğünde, kaçakçılığın en önemli nedenlerinden birisi mallar üzerindeki vergi yüküdür. Türkiye'de ithalatı yapılan bir mal için en yaygın ve başlıca vergiler: gümrük vergisi, toplu konut fonu, ilave gümrük vergisi, özel tüketim vergisi, dampainge karşı vergi, katma değer vergisi, kaynak kullanımını destekleme fonu ve ek mali yükümlülüklerdir. Mallar üzerindeki vergi yükünün hafifletilmesi ve kaçakçılık arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi bu çalışmanın konusu olmamakla beraber önsel bilgi teşkil etmektedir. Gümrük vergileri, yerli üreticiyi korumak adına uygulanırken, uluslararası rekabeti de geliştirmesi gereken uygulamalar bütünü ifade etmektedir. Yerli arz korunurken bu sektörlerin uluslararası rekabet koşullarından uzak, yüksek maliyetlerle üretim yapmalarının önüne geçilmelidir. Gümrük vergilerinin nihai amacı yerli sektörlerin tembelleştirilmemesi ve diğer taraftan uluslararası rekabete bağlı olarak yerli üretimin güçsüz bırakılmamasıdır. Yerli arzı korumak amacıyla uygulanan gözetim, kota, tarife önlemleri ve anti-damping uygulamaları kaçakçılığı dolaylı yoldan artırma ihtimali olan diğer unsurlardandır. Herhangi bir malın ithalatında gözetim yükümlülüğünün getirilmesi, ithal edilen malın gümrük değerinin asgari değer ya da bu değerden yüksek olmasını gerektirmektedir. Gözetim yükümlülüğünden kaçınma davranışı hukuksal mevzuatın öngördüğü yükümlülüğünden kaçınmak için sistemin boşluklarının değerlendirilmesine yol açmaktadır. Bu çoğunlukla ithal edilecek malın değerinin gümrük beyannamelerinde yüksek bildirilmesiyle gerçekleşmektedir. Bu tarz uygulamalar ithalatçıların vergi yükünü artırmakta ve alternatif çözüm arayışlarına neden olmaktadır. Kaçakçılığı doğrudan olmasa da dolaylı yoldan etkileyebilecek bu uygulamaların sonuçları politika yapıcılarca, bu uygulama olmaksızın elde edeceği fayda maliyet karşılaştırması çerçevesinde değerlendirilmelidir. Milli ekonomiyi desteklemek ve yerli üreticiyi korumak adına öngörülen dış ticaret uygulamalarının kaçakçılığı gerektirmediği, ancak yerli üreticiyi korumak adına diğer politika uygulamalarının da göz önünde bulundurulması daha etkin sonuçların alınmasına yardımcı olacaktır.

Bu çalışma, Dünya Bankası'nın coğrafi bölge sınıflandırmasına göre Türkiye'nin dahil olduğu Avrupa ve Orta Asya gurubunda yer alan ülkelerin kaçakçılığını incelemiştir. Gelir gruplarına göre sınıflandırılmış ülkelerin kaçakçılığının incelenmesi ve vergi yükünün hafifletilmesiyle kaçakçılığın azaltılıp azaltılamayacağına ilişkin etraflıca yapılabilecek analizler bundan sonra bu alanda çalışmalar yürütecek araştırmacılara yeni bir çalışma önerisi olabilecektir.

YAZARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Yazar, çalışmanın tümüne tek başına katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Allingham, M. G. ve Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: a theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1, 323-338.
- Bayram, N. (2016). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Beja, E. L. (2008). Estimating trade mis-invoicing from China: 2000-2005. *China & World Economy*, 16(2), 82–92.
- Bhagwati, J. (1964). On the under invoicing of imports. *Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics*, 26, 389-397.
- Bhagwati, J. ve Hansen, B. (1973). *A theoretical analysis of smuggling*. *The Quarterly Journal of Economics*, 87, 172-187.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equation models: introduction to latent variables*. New York: Wiley.
- Borck, R. (2004). Income tax evasion and the penalty structure. *Economics Bulletin, AccessEcon*, 8(5), 1–9.
- Buehn, A. ve Eichler, S. (2009). Smuggling illegal versus legal goods across the US-Mexico border: a structural equations model approach, *Southern Economic Journal*, 76, 328–50
- Dreher, A. (2006). Does globalization affect growth? evidence from a new index of globalization. *Applied Economics, Taylor & Francis Journals*, 38(10), 1091–1110.
- Engel, E. M. R. A. ve Jr., J. R. H. (1999). *Understanding tax evasion Dynamics*. NBER Working Paper. doi:10.3386/w6903
- Farzanegan, M. R. (2009). Illegal Trade in the Iranian economy: evidence from a structural model. *European Journal of Political Economy*, 25, 489–507.
- Fishman, R. ve Wei, J. S. (2004). Tax rate and tax evasion: evidence from missing imports in China. *Journal of Political Economy*, 112(21), 471-496.
- Goel, R. K. (2008). Cigarette smuggling: price vs. nonprice incentives. *Applied Economics Letters*. ISSN 1350-4851, 2008 Taylor and Francis.
- Green, T. (1977). *The smuggling business*. New York: NY Cresent Books.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. New York: Oxford University Press.
- Kaminski, B. (2007). *Economic transition in Russia and the new states of Eurasia*. M. E. Sharpe, London, 81–120.
- Kaufmann, D. ve Kaliberda, A. (1996). *Integrating the unofficial economy into the dynamics of post socialist economies: a framework of analyses and evidence*. Policy Research Working Paper, WDI, Erişim adresi: <http://documents.worldbank.org/curated/en/145671468771609920/Integrating-the-unofficial-economy-into-the-dynamics-of-post-socialist-economies-a-framework-of-analysis-and-evidence>, (25.07.2019).
- Kline, R. B. (2005). *Principle and practice of structural equation modelling*. New York: The Guilford Press.
- Loayza, N. A. (1997). *The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America*. Policy Research Working Paper, WDI, Erişim adresi: <http://documents.worldbank.org/curated/en/685181468743710751/The-economics-of-the-informal-sector-a-simple-model-and-some-empirical-evidence-from-Latin-America>, (19.04.2019).

- Manasan, R. G. (1988). Tax evasion in the Phillipines 1981-1985. *Journal of Phillipine Development*, 15(2), 167–190.
- McDonald, D. C. (1985). *Trade data discrepancies and the incentive to smuggle an emprical analysis*. IMF Palgrave macmillan- JSTOR, 32, 668–692.
- Miskama, M., Noorb, R. M., Omar, N. ve AbdAzizd, R. (2013). Determinants of tax evasion on imported vehicles, *Procedia Economics and Finance*, 7, 205–212.
- Nejad, M. S. (2011). Scientific paper suggestion about goods and currency smuggling phenomenon in view of Iran economic rights. *International Journal of Business and Social Science*, 2(9).
- Pohit, S. ve Taneja, N. (2003). *India's informal trade with Bangladesh: A qualitative assesment*. Blacwell Publishing Ltd, 1190-1191.
- Saez, E. (2004). Direct or indirect tax instruments for redistribution: Short-run versus long-run. *Journal of Public Economics*, 88, 503–518.
- Selimaek, L. (2005). The penalisation of tax violations and criminal tax offences in Slovenian law, *Journal of Money Laundering Control*, 8(2), 173–177.
- Stephen, A. R., Boddewyn, J. J. ve Sproul, S. R. (1991). International smuggling: environmental factors and corporate implications. *4 IJCM*, 1(1-2).
- Watrin, C. ve Ullmann, R. (2008). Comparing direct and indirect taxation: the influence of framing on tax compliance. *The European Journal of Comparative Economics*, 5(1), 23–56.

Ek 1. Değişkenler, Tanımlar, Veri Kaynakları ve Özet İstatistikler

Değişkenler	Değişken Tanımları	Veri Kaynakları	En düşük	En Yüksek	Ortalama	Standart Sapma
İthalat Maliyeti (US\$)	ith-maliyet	Dünya Bankası (WDI)	0,00	655,00	118,4388	187,54759
Gümrük ve Diğer İthalat Yükümlülükleri	gümrük-ith	Dünya Bankası (WDI)	-0,02	12,51	1,6919	2,99539
Gümrük Yükümlülükleri ve Prosedürleri (1-7 arasında değişen puanlama)	gümrük-prosedür-yükü	Dünya Bankası (WDI)	3,20	5,94	4,5105	0,73104
Tarife Oranları	tarife-oran	Dünya Bankası (WDI)	0,00	8,73	2,0440	1,58895
Vergi Gelirleri %GSMH	vergi-gelir	Dünya Bankası (WDI)	1,40	34,12	19,0888	6,15297
İthalat Süresi (Saat, Sınırdan Geçme süresi)	ithalat-zaman	Dünya Bankası (WDI)	0,00	111,00	13,9184	26,92647
İthalat Süresi (Dökümantasyon Tamamlama Süresi)	ithalat-zam	Dünya Bankası (WDI)	1,00	174,00	14,5714	38,15975
Dış Ticaret Vergileri (Gelir %)	dıştic-vergi-gelir	Dünya Bankası (WDI)	-0,01	19,27	2,1768	4,66561
Ticaret Hacmi (% GSMH)	ticaret	Dünya Bankası (WDI)	40,87	410,17	107,2298	59,06426
İşsizlik (% Toplam İşgücü)	İşsizlik	Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)	0,50	26,30	10,1667	5,98581
Kişi Başına GSMH (\$, Sabit, 2011 baz Yılı Fiyatları)	kişibaşıGSMH	Dünya Bankası (WDI)	925,62	107648,61	26322,0312	24727,42431
İthalat Hacmi İndeksi (2000 yılı baz \$)	ith-hacmi	Dünya Bankası (WDI)	94,53	661,16	221,6544	121,66822
İthalat Değer İndeksi (2000 yılı baz \$)	ith-değer	Dünya Bankası (WDI)	127,97	1029,07	344,9094	189,42573
Küreselleşme (0-100 arasında Değişen Puanlama)	küreselleşme	Index of Globalization of the KOF Swiss Economic Institute Dreher (2006)	32,78	90,51	71,9047	14,08540
Hukuk Düzeni (-2.5-2.5 arasında Değişen Puanlama)	hukuk-düzeni	Kaufmann vd. (2007)	-1,42	2,06	0,5984	1,05365