

## **E-GÜMRÜK UYGULAMASININ TÜRKİYE İLE AVRUPA BİRLİĞİ ARASINDAKİ TİCARETE ETKİSİ<sup>1</sup>**

**Dr. Deniz Dilara DERELİ\***

### **ÖZ**

*Uluslararası ticarete konu eşyanın tabi olduğu birçok işlem ve uygulama ticari hayatın önünde büyük bir engel teşkil etmektedir. Gümrük idarelerinin kontrolündeki uygulamalar pek çok bilgi ve belgeyi gerekli kılmakta, bu bilgi ve belgelerin hazırlanması, sunulması, ilgili işlemlerin sürdürülmesi ve tamamlanması emek ve zaman maliyetlerini yükseltmektedir. Ticari hayatta etkinlik sağlanmasına yönelik olarak başlatılan e-gümrük uygulaması ile ticaretin kolaylaştırılması, işlem maliyetlerinin düşürülmesi, rekabet gücünün artırılması hedeflenmektedir. Türkiye’de, uluslararası ticaretin en uzun süren ayağını oluşturan gümrük işlemleri için Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği kapsamında başlatılan e-gümrük uygulaması ile geleneksel yöntemler terk edilmiş ve elektronik uygulamalara geçilmiş, dış ticaret hacminin artırılması ve dış ticarete etkinlik sağlanması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda çalışmada e-gümrük uygulamasının AB ile yapılan ticarete yapısal bir etkisinin olup olmadığı incelenmiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Gümrük Birliği, E-Gümrük Uygulaması.

**JEL Sınıflandırması:** F15, O24, O30

## **THE IMPLICATION OF E-CUSTOMS PRACTICE OVER THE TRADE BETWEEN TURKEY AND EUROPEAN UNION**

### **ABSTRACT**

*Many transactions and practices that internationally traded goods are subject to pose a major obstacle to commercial life. Applications in the control of the customs authorities require excessive information and documents; preparation of such information and documents, their submission, carrying out and completion of the related transactions all contribute to increasing the cost of labor and time. To ensure activity in trade, the e-customs practice is launched which aims facilitating trade, decreasing transaction costs, increasing competitiveness. With the e-customs practice started with European Union under Customs Union, traditional methods have been left behind for customs procedures - the longest-lasting phase of international trade -, and electronic applications have been adopted with a view to both increasing the volume of and ensuring activity in foreign trade. In this study, it is examined whether e-customs practice have a structural effect over the trade with European Union.*

<sup>1</sup> Çalışma, Deniz Dilara Dereli'nin “Türkiye'nin Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği Süreci ve E-Gümrük Uygulamasının Türk Dış Ticaretine Muhtemel Etkileri” isimli doktora tezinden esinlenerek hazırlanmıştır.

\* İstanbul Kültür Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, d.dereli@iku.edu.tr

**Keywords:** *Customs Union, E-Customs Practice.*

**Jel Classification:** *F15, O24, O30*

## 1.GİRİŞ

Günümüzde uluslararası mal ve hizmet ticaretinin etkin ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirilmesi önem kazanmış, bu amaçla ticaretin önündeki engellerin kaldırılması, ticarete dair işlemlerin kolaylaştırılması hedeflenmiştir. Malın sipariş edilmesinden fiziki teslimine kadar birçok aşamayı kapsayan gümrük işlemlerinin, gerek ithalatta gerekse ihracatta etkin ve hatasız bir şekilde gerçekleştirilmesi ihtiyacı doğmuştur.

Gerek ülke sınırlarını gerekse bölgesel blokları aşarak evrensel bir hal alan dış ticaretin işleyişi de temelden değişmiştir. Öne çıkan hızlı teknolojik gelişmelerle değişkenlik gösteren dış ticaret kuramları, üretim ve verimlilik artışı sağlanmasına yönelik olarak, enformasyon ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı ve bu dar çerçevede performansın ölçüldüğü yeni sistemler ile şekillenmiştir (Bayraç, 2003: 43).

Ulusal ekonomiler arasında gelişen ilişkiler paralelinde artan bilgi talebi, bilişim teknolojilerinin kullanılması suretiyle ülkeler arasındaki sınırların kaldırılmasını ve bölgesel bütünleşmelerin oluşmasını desteklemiştir. Ekonomik kazançların arttırılmasına yönelik olarak bilgi altyapısının oluşturulması ve geliştirilmesine yönelik girişimler başlatılmıştır. Avrupa Birliği (AB) de 1994 yılı itibariyle üye ülkeler arasındaki ilişkilerin hızla geliştirilmesi amacıyla eylem planları oluşturarak bilişim teknolojilerinin kullanılmasına yönelik öneriler hazırlamıştır (Tekin, Güleş, Öğüt, 2003: 16).

Özellikle dış politika uygulamaları ile dünyadaki bölgeselleşme hareketlerinde aktif bir rol üstlenen AB, hayata geçirdiği ortak politika ve stratejiler ile kendine özgü bir model yaratmıştır. Küreselleşen dünya düzeninde sürekli değişiklik gösteren ihtiyaçlar ise modelin sürekli şekilde yenilenmesi ihtiyacını doğurmuştur. AB'yi daha ileri seviyeye taşıyacak düzenlemelerin oluşturulması, AB her alanda yeniden örgütlenmesi, benimsediği stratejiler doğrultusunda yol ve yöntemler geliştirmesi gerekmiştir. Bu amaçla pek çok saha da yenilikçi programlar oluşturulması, bu programların yönetilmesi ve yürütülmesi söz konusu olmuştur (Rodrigues, 2004: 264). AB, hızlı bilgi akışının sağlanması, bürokrasinin asgari seviyeye indirilmesi, rekabetçi ve dinamik bilgi tabanlı bir ekonominin tesisine yönelik olarak 2000 yılında Lizbon'da gerçekleştirilen Avrupa Konseyi toplantısında e-Avrupa Eylem Planı'nı kabul etmiş, 2001 yılında ise Türkiye'nin, ortak eylem planının oluşturulması sürecine katılımı gerçekleşmiştir (Çetintaş ve Turna, 2003: 116).

Büyük bir ticaret sahasına sahip olan AB, hem bu sahadaki büyük mal hareketliliğini kontrol ve koordine etmek hem de rekabette üstünlük sağlamaya yönelik olarak gümrük bilişim sistemlerini kurmuş ve birçok hukuki düzenleme ile birlikte uygulamalara geçmiştir. Yeni strateji ve yöntemlerin geliştirilmesi, yeni hukuki düzenlemelerin yapılması, yeni süreçlerin oluşturulması, yönetilmesi ve kontrol edilmesi gibi yeni ihtiyaçların karşılanması gereği doğmuştur.

AB ile tesis edilen Gümrük Birliği çerçevesinde yürütülen uyum sürecinin de bir parçası olan uygulama, özellikle AB ile gerçekleştirilen ticarete eşanlı olarak yürütülmektedir. AB Gümrük Stratejisi çerçevesinde ortak hareket etmeye yönelik olarak geliştirilen hedefler, öncelikle gümrüklerin modernize edilmesini, gümrük uygulamalarının yeniden yapılandırılmasını, işlem ve prosedürlerin uyumlaştırılmasını gerekli kılmıştır. Uygulama ile gerek AB seviyesinde gerekse ulusal seviyede rekabet gücünün yükseltilmesi amaçlanmaktadır.

Bilişim teknolojilerinden yararlanarak ticaret hacminin artırılması, yinelenen ve zaman kaybettiren pek çok uygulamanın sonlandırılması, birden fazla kontrol, yinelenen bilgi ve belge sunumları gibi gereksiz aşamaların ortadan kaldırılması, etkin olmayan prosedürlerin kaldırılarak bürokrasinin azaltılması, gecikmelerin önüne geçilmesi, bilgi ve belgelerin sistematik bir şekilde oluşturulması ve paylaşılması, vergilerin doğru tespit ve tahsil edilmesi, güvenlik ve kontrol uygulamalarının etkinleştirilmesi ve emniyetin sağlanması gibi yararlıya yönelik olarak gereken altyapının tesisi ve hukuki düzenlemelerin oluşturulması ile 2000 yılı itibariyle Türkiye’de de e-gümrük uygulaması başlatılmıştır. Uygulamanın AB ile olan ticarete hız ve etkinlik sağlaması amacıyla da sistemler üzerinden mevzuatların güncellenmesi, uygulamaların eşanlı olarak sürdürülmesi önem arz etmektedir.

## **2. E-GÜMRÜK UYGULAMASI**

Yasal prosedürler nedeniyle karmaşık bir yapıya sahip olan gümrük işlemlerinin sadeleştirilmesi, ticaretin kolaylaştırılmasına yönelik olarak elektronik veri değişiminin bir takım ara yüzler ile sağlandığı gümrük bilişim sistemlerinin hayata geçirilmesi ile gümrük işlemlerinin daha hızlı ve daha basit şekilde gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Dış ticaretteki uygulamaların elektronik ortama taşınması ticareti birçok açıdan etkilemiş, ticarete konu olan eşyaya dair belgeler, teslim ve ödeme şekline dair uygulamalar, eşyanın tabi olacağı gümrük rejimine dair uygulamalar, eşyanın gümrük kıymetinin belirlenmesi, eşyaya dair muayene ve kontrol gibi süreçler yeniden şekillenmiştir.

E-gümrük uygulaması ile ithalat ve ihracat işlemlerinin kolaylaştırılması, gerek uyum gerekse yönetim maliyetlerinin aşağıya çekilmesi, zamandan tasarruf sağlanması, kontrol işlemlerinde ortak bir yaklaşımın belirlenmesi, vergilerin uygun şekilde tespiti ve tahsili, tedarik zincirindeki işlemlere hız kazandırılması, gümrük idareleri ile ticaretin tüm tarafları arasında bilgi akışının sağlanması, mevcut verilerin yeniden kullanılabilir olması amaçlanmaktadır. Uygulama ile bilgiye hızlı ve kolay şekilde erişilmesi, bilginin paylaşılması, işlemlerin hızlı ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi, işlemlere dair bilgi ve belgelerin elektronik ortamda oluşturulması ve sunulması, risk analizi ile kontrollerin etkinleştirilmesi, emniyet ve güvenliğin sağlanması, vergilerde etkinlik yaratılması, dış ticarete belirgin maliyet avantajının sağlanmasını mümkün kılmaktadır (Avrupa Komisyonu, 05.11.2013).

Teknolojinin rekabet üstünlüğünü destekler nitelik gösterebilmesi için göreceli maliyetlerin belirlenmesinde önemli bir etken olması gerekmektedir (Akın, 2001: 276). Gümrük işlemlerinin başlatılması, sürdürülmesi ve tamamlanmasında etkin olmayan prosedürlerin ve uygulamaların önüne geçilmesi ile sağlanacak yararları, yeniden yapılanmanın maliyeti ile karşılaştırarak uygulamaların etkinliğini ölçen, prosedürlerin işlem maliyetleri üzerindeki etkilerini değerlendiren birbirinden farklı çalışmalar mevcuttur. İşlem maliyetlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalarda birbirinden farklı yaklaşımlar kullanılmakla beraber, bu çalışmalarda belli varsayımlar altında toplam refah artışları tahmin edilmeye çalışılmıştır. Yapılan ilk çalışmalar işlem maliyetlerinin toplam refah üzerindeki etkilerini analiz ederken daha sonraki çalışmalar, doğrudan ve dolaylı maliyetler ayrımını dikkate alarak ortaya çıkan etkileri değerlendirmiştir (OECD, 2003: 4,6). Farklı yürütülen çalışmalar, gümrük işlemlerinin kolaylaştırılmasına yönelik olarak hayata geçirilen uygulamalar ile sağlanan yararların, yeniden yapılanmanın maliyetinden çok daha fazla olduğunu ortaya koymuştur (OECD, 2005: 2-4):

- Batra, Kauf ve Stone tarafından yapılan analizde 80 ülkedeki sınır bekleme zamanları incelenmiş, ithalat kargolarında ortalama bekleme süresi 1-25 gün, ihracat kargolarında ise bu sürenin iki katı olduğu tespit edilmiştir.
- Hummels'in araştırmasında uzun bekleme zamanlarının maliyetine katlanmak istemeyen ihracatçıların deniz yerine hava nakliyatını tercih ederek gün başına eşya kıymetinin %0,5'i oranında tasarruf sağladığı ortaya konulmuştur.
- Doğrudan ve dolaylı işlem maliyetleri, eşyanın gümrük kıymetinin %15'ini bulmaktadır.
- Etkin olmayan prosedürler nedeniyle yaşanan gelir kaybı gayri safi yurtiçi hasılanın %5'inden fazla olmaktadır.
- Gümrük prosedürlerinin etkinleştirilmesi ile sağlanan yarar, tarife indirimleri ile sağlanan yarardan daha fazladır.
- İşlemlerin kolaylaştırılması ile hızlanan sınır geçişleri zaman ve maliyet avantajı yaratmakta, bu sebeple gümrük işlemlerinin kolaylaştırıldığı ülkeler yatırımları çekmektedir.
- Gümrük işlemlerinin kolaylaştırılması ile sağlanan etkinlik nedeniyle gümrük vergilerinden elde edilen gelirler artmaktadır.
- İşlem maliyetleri, işletmeler ile idareler arasındaki koordinasyona, etkinlik ve güvenliğe, ürünün büyüklüğüne, ürünün niteliğine ve ticaretin şekline göre değişkenlik göstermektedir.

- Sınır prosedürlerinin azaltılmasıyla elde edilen yararlar, belgelerin azaltılması ile elde edilen yarardan daha fazla olmaktadır.
- Ülkeler arasındaki farklılıklar, özellikle ülkeden ülkeye değişiklik gösteren gümrük işlemleri nedeniyle işlem maliyetlerinde farklılıklara neden olmaktadır. Ticaret kolaylaştırıcı çalışmalar arttırılsa dahi gümrük işlemlerinde sadeleşme sağlanamadıkça ithalat ve ihracat daha yüksek maliyetle gerçekleşmektedir.
- Sektörler arasındaki farklılıklar nedeniyle işlem maliyetleri değişkenlik göstermektedir. Ticarete konu olan eşyanın yapısı gereği tabi olduğu işlem ve uygulamalar farklılık gösterebilmektedir.
- Firmaların yapısal farklılıkları, işlem maliyetlerini etkileyen önemli bir unsur olmaktadır. Firma büyüklükleri, sermaye yapıları, uzman eleman sayısı gibi farklılaşan nitelikler, işlem maliyetlerini de değiştirmektedir.

### 3. TÜRKİYE’DE E-GÜMRÜK UYGULAMASI

Dünya ticaret hacmindeki artışa paralel olarak Türkiye’nin dış ticaret hacmi de giderek artmakta, dış ticaret işlemlerinin yönetilmesi ve yürütülmesi giderek güçleşmektedir. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı merkez teşkilatında 9 Genel Müdürlük, 7 Başkanlık, 2 Müşavirlik, 1 Özel Kalem Müdürlüğü, taşra teşkilatında ise 16 Gümrük Bölge Müdürlüğü bulunmakta, bu bölge müdürlüklerine bağlı 43 deniz, 12 kara (7’ü ayrıca demiryolu), 11 hava hudut kapısı, 9 Serbest Bölge, 62 iç gümrük bulunmaktadır. Toplamda 155 Gümrük Müdürlüğü, 29 Gümrük Muhafaza ve Kaçakçılık Müdürlüğü, 6 Laboratuvar ve 81 Ticaret İl Müdürlüğü olmak üzere çok geniş bir faaliyet sahası bulunmaktadır.

**Tablo 1. Türkiye’de Yıllara Göre Beyanname Sayıları**

Yıl	İhracat	İthalat	Antrepo	Transit	Toplam
2009	2.220.400	1.709.495	200.321	210.513	4.340.747
2010	2.503.654	1.994.203	669.742	251.386	5.418.985
2011	2.686.642	2.210.613	735.151	289.425	5.921.813
2012	2.921.600	2.239.695	752.201	1.509.423	7.422.919

**Kaynak:** T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı,(Çevrimiçi)<http://www.gtb.gov.tr/>, 01.12.2013.

Ticarete konu eşyanın gümrük beyannamesi ile gümrük idaresine bildirimini yapılması, eşyanın niteliğine göre ve uygulanan gümrük rejimine göre farklılaşmakta, birçok bilgi ve ek belgeye gereksinim duyulmaktadır. Eşyaya ait fatura, navlun faturası, sigorta poliçesi, tahlil ya da ekspertize tabi eşyanın ilgili raporları, tercihle tarife uygulanması durumunda buna ilişkin belgeler, bazı gümrük rejimlerinde ihtiyaç duyulan Kıymet Bildirim Formu, transit ve antrepo rejimlerinde taşıma belgesi,

izin ve belge arandığı hallerde bu izin ve belgelerin, gümrük beyannamesinin yanı sıra gümrük idaresine sunulması gerekmektedir (Gümrük Yönetmeliği, 2009: m.114).

Tablo 1’de görüldüğü üzere dış ticaret hacmindeki artışla beraber beyanname sayıları yıllar itibariyle giderek artmaktadır. Artan beyanname sayıları ile beraber beyanname ekinde ihtiyaç duyulan belgeler de artmakta, ticari işlemler yavaşlamakta, maliyetler yükselmekte ve rekabet gücü düşmektedir. Ayrıca yoğun bürokrasi ve çok aşamalı kontrol ve uygulamalar nedeniyle yaşanan gecikmelerin önüne geçilmesi, gümrük işlemlerinin kolaylaştırılması ihtiyacını doğurmaktadır.

Ticaretin kolaylaştırılması, yasa dışı ticaretle mücadele edilmesi, gümrük işlemlerindeki prosedürlerin azaltılarak eşyanın hızlı bir şekilde varış noktasına ulaştırılması, gümrük işlem maliyetlerinin düşürülmesi, ilgili mevzuatların güncellenmesi, takip edilmesi ve uygulanması, beyannamelerin elektronik ortamda hazırlanması ile gerek eşyanın gerekse statüsünün takibinin sağlanması, işlemlerin ve tarafların kayıt altına alınması, vergilerin doğru tahakkuk ve tahsil edilmesine yönelik olarak 2000 yılında başlatılan e-gümrük uygulaması kapsamında Yeni Özet Beyan, Hızlı Geçiş Hattı, Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü, Tek Pencere, Kağıtsız Beyan, Yeni Bilgisayarlı Transit Sistemi, Hızlı Kargo Taşımacılığı, Tek Durak, Varış Öncesi Yolcu Bildirimi gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir (T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 10.12.2013).

Yeni Özet Beyan uygulamasında, eşya gümrük idaresine varmadan ön bildirim yapılmakta ve bu suretle risk analizi erken başlatılarak gecikmelerin önüne geçilmektedir. Hızlı Geçiş Hattı ise TIR nakliyesinde kullanılan bir ön bildirim sistemi olup tescil işlemlerinin sınır kapılarındaki peronlardan gerçekleştirilmesine imkan tanımaktadır. Bu uygulama ile bir yandan bekleme süreleri ve işlem maliyetleri azalırken diğer yandan gümrük idaresi de doğru risk alanlarına yönlendirilmektedir. TIR karnesinin en yoğun kullanıldığı ülkelerden biri olan Türkiye’de yıllar itibariyle gerek ithalat gerekse ihracattaki kırmızı hat oranları giderek düşmektedir. Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü ile ekonomik operatörler kayıt altına alınmakta ve işlem güvenliği sağlanmakta, bu statüye sahip kişiler eksik beyan, kısmi/götürü teminat gibi birçok imtiyazlı uygulamadan yararlanabilmektedir (T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 10.12.2013).

Hızlı Kargo Taşımacılığı ile varış öncesi yapılan ön bildirim ile kargo gönderilerin ilgili firmalarca tasnifi öncesi risk analizi yapılarak muayene hattı belirlenebilmektedir. Tek pencere ile ticarete konu eşyaya dair izin ve onaylar tek noktadan başvurmak suretiyle alınabilmekte, bu uygulama ile belgelerin sistem üzerinden kontrol edilmesi, mükerrer veri girişlerinin önüne geçilmesi, işlemlerde şeffaflık sağlanması, kolaylık ve hız kazanılması, zamandan tasarruf edilmesi ve maliyetlerde düşüş yaşanması mümkün olmaktadır. Kağıtsız beyanname, belli statüdeki hak sahiplerine aracısız ve belgesiz işlem yürütme imkanı vermektedir. Varış Öncesi Yolcu Bildirimi emniyet ve güvenliğin sağlanmasını amaçlarken Tek Durak uygulaması ile gümrük sahasında faaliyet

gösteren tüm kurum ve kuruluşlarının fiziki olarak tek bir noktada toplanması ve bu sayede kayıt ve kontrol işlemlerinin tek aşamaya indirilmesi hedeflenmiştir (T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 10.12.2013).

#### **4. E-GÜMRÜK UYGULAMASININ TÜRKİYE İLE AVRUPA BİRLİĞİ ARASINDAKİ TİCARETE ETKİSİ**

##### **4.1. Araştırmanın Yöntemi**

E-gümrük uygulamasının AB ile gerçekleştirilen ticarete yapısal bir etkisinin olup olmadığının tespit edilmesine yönelik olarak taraflar arasında gerçekleştirilen ithalat ve ihracat incelenmiş, En Küçük Kareler Yöntemi ile çoklu regresyon modelleri oluşturulmuştur. E-gümrük uygulaması, kukla değişken olarak hem ihracat hem de ithalat ile ilgili analize eklenmiştir. Gerçekleştirilen ithalat ve ihracatdenklemlerinin tahmininde Eviews8.0 programından yararlanılmış ve iki ayrı logaritmik denklem elde edilmiştir.

Değişkenlerin durağanlıkları Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Sınaması ile kontrol edildikten sonra birinci farkları alınarak seriler durağanlaştırılmıştır. Katsayıların anlamlılıkları t testi ile, modellerin anlamlılıkları ise F testi ile sınıanmıştır. Ayrıca En Küçük Kareler Yöntemi ile çoklu regresyon modelinin oluşturulabilmesi için gereken varsayımlarının gerçekleşip gerçekleşmediği test edilmiştir. Çoklu doğrusal bağlantı varsayımı Klein Kriteri ile, normal dağılım varsayımı Jarque-Bera Testi ile, sabit varyans varsayımı White testi ile, otokorelasyon varsayımı ise Durbin-Watson Testi ile araştırılmıştır.

##### **4.2. Değişkenler ve Veri Seti**

İthalat ve ihracat denklemlerinin tahmininde 1988 ile 2013 yılları arasındaki çeyreklik veriler kullanılmıştır. Milyon dolar cinsinden değerlendirmeye tabi tutulan veriler, Türkiye İstatistik Kurumu, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Dünya Bankası, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü, Uluslararası Para Fonu gibi çeşitli kurumların elektronik veri sistemlerinden temin edilmiştir. AB'den gerçekleştirilen ithalat için reel efektif döviz kuru, Merkez Bankası döviz rezervi, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve AB dışından gerçekleştirilen ithalata dair veriler kullanılırken, e-gümrük uygulaması kukla değişken olarak eklenmiştir. AB'ye yapılan ihracatın analizinde, reel efektif döviz kuru, AB dışına yapılan ihracat, Türkiye'nin toplam ithalatı, AB'nin yurtiçi hasılası kullanılmış, e-gümrük uygulaması kukla değişken olarak eklenmiştir.

ABITH	: AB'den yapılan ithalat
REDK	: Reel efektif döviz kuru
ABDİTH	: AB dışından gerçekleştirilen ithalat
IİKO	: AB ile ticarete ihracatın ithalatı karşılama oranı
MBDR	: Merkez Bankası döviz rezervi

ABIHR	: AB'ye ihracat
ABDIHR	: AB dışından yapılan ihracat
ABGDP	: AB yurtiçi hasıla
REDK	: Reel efektif döviz kuru
İTH	: Türkiye'nin toplam ithalatı
D1	: E-gümrük uygulamaları
	D1=0 (2000 yılı öncesi)
	D1=1 (2000 yılı sonrası)

#### 4.3. Bulgular ve Değerlendirme

İthalat ve ihracata dair iki ayrı logaritmik denklemde yer verilen değişkenlerin durağanlıklarının denetlenmesinde ADF Birim Kök Sınaması kullanılmış, durağan olmadığı tespit edilen değişkenler, birinci dereceden farkları alınmak suretiyle durağanlaştırılmıştır. Tablo 2’de, ADF Birim Kök Sınaması sonuçlarına yer verilmiştir. %5 anlamlılık düzeyinde değişkenlerin durağan olduğu tespit edilmiştir. ADF Birim Kök Sınaması sonrasında ithalat ve ihracata dair denklemler tahmin edilmiş, sonra ise varsayımların geçerlilikleri test edilmiştir.

**Tablo 2. ADF Birim Kök Sınaması Sonuçları**

Değişken	t-istatistiği	t tablo değeri	Olasılık Değeri
ABITH	-10.74874	-1.944006	0.0000
ABDITH	-5.030691	-1.944140	0.0000
IİKO	-10.37911	-1.944006	0.0000
REDK	-7.230047	-1.944105	0.0000
MBDR	-9.139714	-1.944006	0.0000
ABIHR	-3.435905	-1.944105	0.0008
ABDIHR	-3.579579	-1.944105	0.0005
ABGDP	-7.522639	-1.644006	0.0000
İTH	-5.143163	-1.944140	0.0000

Çoklu doğrusal bağlantının varlığının araştırılmasında kullanılan Klein Kriteri’nde, kurulan modelin belirlilik katsayısı ( $R^2$ ), modelde yer verilen değişkenlerin her birinin bağımlı değişken olarak değerlendirildiği modellerde elde edilen belirlilik katsayısı değerlerinden büyük olması durumunda, analize zarar verecek düzeyde bir çoklu doğrusal bağlantının olmayacağından söz edilmektedir. Hata terimlerinin normal dağılıma sahip olup olmadığını ölçen Jarque-Bera testinde Jarque Bera istatistiğinin olasılık değerinin 0.05’den büyük olması durumunda hataların normal dağıldığı kabul edilmektedir. Sabit varyans varsayımının sınıandığı White testinde ise ana modelin bağımsız değişkenleri ve karelerinin yer aldığı yardımcı regresyonun belirlilik katsayısı ile hesaplanan



White testinde ki-kare olasılık değerinin 0.05’den büyük olması beklenmektedir. Değişkenler arasında otokorelasyon olup olmadığının araştırıldığı Durbin-Watson istatistiğinin d istatistiği tablosundan belirlenen sınır değerler arasında bulunması gerekmektedir (Gujarati, Porter, 2009: 130, 339, 387).

**Tablo 3. AB’den Yapılan İthalatın Tahmini**

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık değeri
LOGABDITH	0.621473	0.041669	14.91465	0.0000
LOGIİKO	-0.914323	0.018957	-48.23184	0.0000
LOGMBDR	0.180571	0.034860	5.179836	0.0000
LOGREDK	-0.257935	0.122697	-2,102201	0.0381
D1	0.114230	0.043131	2.648464	0.0094
C	5.043305	0.717294	7.031018	0.0000

AB ülkeleri dışından gerçekleştirilecek ithalatta meydana gelen %1’lik bir artış AB ülkelerinden yapılan ithalatta %0.62’lik bir artışa neden olurken AB ile yapılan ticarete ihracatın ithalatı karşılama oranında meydana gelen %1’lik bir artış AB ülkelerinden yapılan ithalatta %0.91’lik bir azalışa yol açmaktadır. Merkez Bankası döviz rezervinde meydana gelen %1’lik bir artış AB ülkelerinden yapılan ithalatta %0.18’lik bir artışa sebep olmakta, reel efektif döviz kurunda meydana gelen %1’lik bir artış AB ülkelerinden yapılan ithalatta %0.25’lik düşüşe neden olmaktadır. AB ile paralel şekilde hayata geçirilen e-gümrük uygulamalarının 2000 yılı sonrasında 2000 yılı öncesine göre AB ülkelerinden yapılan ithalatı %0.11 oranında arttırdığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4. AB’den Yapılan İthalat için Klein Kriteri Analizi**

Bağımsız Değişken	Belirlilik Katsayısı Değeri
ABITH	0.98
ABDITH	0.92
IİKO	0.21
MBDK	0.92
REDK	0.27

AB ülkelerinden gerçekleştirilen ithalata dair denklemde yer alan değişkenlerin bağımlı değişken olduğu yardımcı denklemler oluşturulmuş ve her bir denklemin belirlilik katsayısı ile ana denklemin belirginlik katsayısı karşılaştırılmıştır. Yardımcı denklemlerden hesaplanan her bir belirlilik katsayısının, ana denklemin belirlilik katsayısından daha küçük olduğu tespit edilmiş ve çoklu doğrusal bağlantının olmadığı ortaya çıkmıştır. Tablo 4’de ana denklem  $R^2$  değerinin (0.98), yardımcı denklemlerin  $R^2$  değerlerinden büyük olduğu görülmektedir.

Jarque-Bera istatistiğinin olasılık değeri 0.4281 olarak hesaplanmış ve hataların normal dağıldığına karar verilmiştir. White testinde ise ki-kare dağılımının olasılık değeri 0.6483 olarak hesaplanmış ve sabit varyans olduğu kabul edilmiştir. Otokorelasyon varsayımı için Durbin-Watson istatistiği 2.2120 olarak hesaplanmış, 104 gözlem ve 5 açıklayıcı değişken üzerinden  $d$  istatistiği tablosundan belirlenen alt ve üst sınırlar dikkate alınarak, hesaplanan değer, 1.595 ile 2.242 arasında bulunduğundan ötürü otokorelasyon olmadığına karar verilmiştir.

**Tablo 5. AB'ye Yapılan İhracatın Tahmini**

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık değeri
LOGABDIHR	0.157947	0.060733	2.600685	0.0107
LOGABGDP	2.512062	0.268817	9.344878	0.0000
LOGREDK	-0.169399	0.100681	-1.682535	0.0956
LOGITH	0.268937	0.068898	3.903414	0.0002
D1	-0.047724	0.042565	-1.121206	0.2649
C	-31.40142	3.646111	-8.612305	0.0000

AB ülkeleri dışına gerçekleştirilen ihracatta meydana gelen %1'lik bir artış AB ülkelerine yapılan ihracatta %0.15'lik bir artışa yol sebep olmakta, AB ülkelerinin yurtiçi hasılasında meydana gelen %1'lik bir artış AB ülkelerine yapılan ihracatta %2.51'lik bir artışa yol açmaktadır. Reel efektif döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artışın AB ülkelerine yapılan ihracatta %1 ile %5 anlamlılık seviyesinde bir etkisi bulunmamakla birlikte, %10 önem seviyesinde etkisi bulunmaktadır. Türkiye'nin toplam ithalatında meydana gelen %1'lik bir artış AB ülkelerine yapılan ihracatta %0.26'lik bir artışa neden olmaktadır. AB ile paralel şekilde hayata geçirilen e-gümrük uygulamalarının ise AB ülkelerine yapılan ihracat üzerinde herhangi bir etkisi tespit edilmemiştir.

**Tablo 6. AB'ye Yapılan İhracat için Klein Kriteri Analizi**

Bağımsız Değişken	Belirlilik Katsayısı Değeri
ABIHR	0.98
ABDIHR	0.97
ABGDP	0.94
REDK	0.33
ITH	0.97

Tablo 6'da AB'ye yapılan ihracatın bağımsız değişken olduğu ana denklem  $R^2$  değerinin (0.98), yardımcı denklemlerin  $R^2$  değerlerinden büyük olduğu görülmektedir. Normal dağılım

için yapılan Jarque-Bera testinde, Jarque-Bera istatistiğinin olasılık değeri 0.0679 olarak hesaplanmış ve hataların normal dağıldığına karar verilmiştir. Sabit varyans varsayımına yönelik olarak White testinde ise ki-kare dağılımının olasılık değeri 1.1606 olarak hesaplanmış ve sabit varyans olduğu kabul edilmiştir. Otokorelasyon varsayımı için Durbin-Watson istatistiği 1.9435 olarak hesaplanmış, 104 gözlem ve 5 açıklayıcı değişken üzerinden d istatistiği tablosundan belirlenen alt ve üst sınırlar belirlenmiş, hesaplanan istatistik değeri 1.595 ile 2.242 arasında bulunduğundan otokorelasyon olmadığına karar verilmiştir.

## 5. SONUÇ

Günümüzde uluslararası ticaretteki işlem ve prosedürlerde etkinlik sağlanması amacıyla bilişim teknolojilerinden yararlanılmakta, gerek dünya genelinde gerekse uluslar ve entegrasyonlar seviyesinde pek çok çalışma yürütülmektedir. Uluslararası ticaretin uygulama sahası olan gümrüklerde başlatılan e-gümrük uygulamasının temel hedefi ise işlem maliyetlerinin ve işlem sürelerinin azaltılması, bürokrasinin asgari seviyeye indirilmesi, rekabette üstünlük sağlanması, ticari işlemlerde emniyet ve güvenliğin sağlanması, vergilerin doğru tespit ve tahsili olmuştur.

Bugün en büyük ticaret sahalarından biri olan AB, gümrük işlemlerindeki yoğunluk ve büyük dış ticaret hacmi nedeniyle, ihtiyaç duyduğu koordinasyon ve kontrolü sağlamak üzere gümrük bilişim sistemlerini hayata geçirmiştir. Özellikle ülkeden ülkeye değişiklik gösteren farklı gümrük işlem ve prosedürlerin, işlem maliyetlerinde yarattığı farklılıkların önüne geçilmesi, uygulamaların güncel, doğru ve eşanlı olarak gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.

Gerek AB ile tesis edilen Gümrük Birliği'nin bir gereği olarak gerekse sürekli artış gösteren ticaret hacmini kontrol etmek ve etkinliği arttırmak amacıyla, Türkiye de 2000 yılı itibariyle e-gümrük uygulaması için gerekli hukuki düzenlemelere, altyapı çalışmalarına ve uygulamalara başlamıştır. Yeni uygulama ile tüm ekonomik operatörler kayıt altına alınarak işlem güvenliği sağlanmış, ticarete konu eşyanın kontrol kayıt ve kontrolü aşamalarında etkinlik sağlanarak sınır geçişleri hızlanmış, mevzuat ve uygulamalara dair bilgilere erişimin tek pencereden gerçekleşmesi imkanı ile zaman ve iş gücünden tasarruf sağlanmış, işlemlerin elektronik ortamda yapılması zaman ve iş gücü avantajı yaratırken kırtasiye maliyetlerini de düşürmüştür, erken ve etkin risk analizi ile işlemler hızlanmış ve gümrüklerdeki yoğunluk azalmıştır. AB ile karşılıklı yürütülen uygulamadan doğan etkilerin tespitine yönelik olarak yapılan ekonometrik analizde e-gümrük uygulamasının 2000 yılı öncesine göre Türkiye'nin AB ülkelerinden gerçekleştirdiği ithalatı %0,11 oranında arttırdığı, AB ülkelerine yapılan ihracatta ise kuvvetli bir etkisinin gerçekleşmediği sonucuna ulaşılmıştır.

2000 yılı itibariyle başlatılan e-gümrük uygulamasından beklenen yararların ortaya çıkması ve özellikle AB ile gerçekleştirilen ticaret hacminin artması, işlemlerde etkinlik yaratılması ve

maliyetlerin düşülmesi, uygulamanın titizlikle sürdürülmesine, eksiklerin tespitine ve giderilmesine, bu sahada ihtiyaç duyulan yatırımların gerçekleştirilmesine ve bilişim teknolojilerinden azami ölçüde yararlanılmasına, uygulamada yer alan kişi ve kurumlara gerekli bilgi ve yeteneklerin kazandırılmasına bağlıdır. Böylelikle uzun dönemde gerçekleştirilecek ticarete daha fazla etkinlik sağlanacak, özellikle ihracatta belirginleşecek etki ile Türkiye'nin rekabet gücü yükselecektir. Ayrıca kaçakçılığın önlenmesi, tüketicilerin ve rekabetin korunması, ticarete emniyet ve güvenliğin sağlanması mümkün olacaktır.

#### **KAYNAKÇA**

- Akın, B. (2001) “Yeni Ekonomi”, Konya: Çizgi Kitabevi.
- Avrupa Parlamentosu (2013) “70/2008/EC Avrupa Parlamentosu Kararı” [http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm), (05.11.2013).
- Avrupa Komisyonu (2012) “Avrupa Komisyonu Elektronik Gümrük Çok Yıllı Stratejik Planı” [http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm), (05.11.2013).
- Bayraç, H.N. (2003) “Yeni Ekonominin Teknolojik Boyutları”, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4(1): 41-62.
- Çetintaş, H.S., Turna, A. (2003) “Bilgisayarlı Gümrük İşlemleri”, Gümrük Dergisi, 43: 115-150.
- Gujarati, D.M., Porter, D.C. (2009) “Basic Econometrics”, New York: McGraw-Hill International Edition.
- Gümrük Yönetmeliği (2009), Resmi Gazete No: 27369.
- OECD (2013) “Quantative Assesment of the Benefits of Trade Facilitation”, OECD TD/TC/WP(2003)31/FINAL, OECD Publishing.
- OECD (2005) “The Cost and Benefits of Trade Facilitation”, OECD Policy Brief, OECD Publishing.
- OECD (2002) “Measuring the Information Economy”, OECD Publishing.
- Rodrigues, M.J. (2004) “Avrupa'nın Yeni Bilgi Ekonomisi”, İstanbul: Dışbank Kitapları.
- T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı (2013) “Projeler-Faaliyetler-Uygulamalar”, <http://risk.gtb.gov.tr/projeler-faaliyetler-uygulamalar/projelerfaaliyetleruygulamalar>, (10.12.2013).
- Tekin, M., Güleş, H.K., Öğüt A. (2003) “Teknoloji Yönetimi”, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.