

Received/Geliş	:	2023	/	2023	Accepted/Kabul	:	2023	/	2023	Published/Yayın	:	2023	/	2023
		November		Kasım			November		Kasım			December		Aralık

## Ticaretin Kolaylaştırılmasında Gümrük İşlemlerinin Rolü: Teknolojik Bakış

Hilal Arslan<sup>1</sup>

**Atıf/Reference:** Arslan, H. (2023). Ticaretin Kolaylaştırılmasında Gümrük İşlemlerinin Rolü: Teknolojik Bakış. *Yönetim ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 321-332.

### Özet

Küreselleşmiş bir ekonominin ortaya çıkışı, şirketlerin ticaret politikalarından ve teşviklerden tam olarak yararlanmasını sağlayan, yönetimi bazen karmaşık olan gümrük prosedürlerinin gelişmesi ve gümrüklerin standartlaştırılmış mal terminolojisi ve dış ticaret istatistikleri ile mümkün olmaktadır. Gümrükler çok disiplinli bir idaredir ve her türlü yasa dışı ticaret akışına karşı kilit aktördür. Bu nedenle, sahte ve tehlikeli malların satışı, çevreye ve biyolojik çeşitliliğe verilen zarar, narkotik kaçakçılığı ve daha geniş anlamda organize suç ve terörizm gibi çok çeşitli tehdide yanıt olarak görev almaktadır. Gümrüklerin yöntemleri de misyonu ile aynı şekilde gelişmiştir. Yasal ticaret akışlarının işlenmesi için, ticareti maksimum düzeyde kolaylaştırmak gerekmektedir. Teknolojik açıdan en gelişmiş gümrük idareleri halihazırda, otomatik risk yönetimi sistemlerini besleyen ve temel gümrük süreçlerinin güçlendirilmesini destekleyen büyük miktarda veri kullanımına geçmiştir. Gizli ticari anlaşmalar ve 2020'den itibaren COVID-19 salgınının küresel tedarik zinciri üzerindeki etkisi, uluslararası ticaretin yakın vadedeki gelişim vizyonunu gerçekleştirilemem ihtimalini ortaya çıkarmıştır. Yeni teknolojiler ve elektronik ticaretin büyümesi gelecekteki ticaret yöntemlerine belirsizlikler getirmektedir. Jeopolitik gerilimler, bölgesel istikrarsızlık, devletlerin kırılabilirliği ve suç faaliyetleri hâlâ önemli sorunlardır. Bununla birlikte, uluslararası ticarete uzun vadeli eğilim yukarı yönlü olmaya devam etmekte; özellikle de mal ve hizmet akışları, COVID-19 salgınından kurtulmak ve geleceğe yatırım yapmak, yani daha yeşil, daha akıllı ve daha kapsayıcı ekonomilere doğru inşa etmek için gerekli görülmektedir. Bu momentumla son derece alakalı olmaya devam eden gümrüklerin, şüphesiz geçmişte olduğundan çok daha esnek ve duyarlı olması gerekmekte ve güvenilir teknolojik sistemlere evrilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Gümrük, gümrük işlemleri, teknoloji kullanımı, ticaretin kolaylaştırılması, yönetim.

### The Role of Customs Procedures in Trade Facilitation: Technological Perspective

#### Abstract

The emergence of a globalized economy is made possible by the development of customs procedures, sometimes complex to manage, and the standardized goods terminology and foreign trade statistics of customs, which allow companies to take full advantage of trade policies and incentives. Customs is a multi-disciplinary administration and is a key actor against all forms of illegal trade flows. It is therefore deployed in response to a wide range of threats, such as the sale of counterfeit and dangerous goods, damage to the environment and biodiversity, narcotics trafficking and, more broadly, organized crime and terrorism. The methods of customs have developed in line with its mission. In order to process legal trade flows, it is necessary to facilitate trade to the maximum extent. The most technologically advanced customs administrations have already adopted large

<sup>1</sup> Araştırmacı; KTO Karatay Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, <https://orcid.org/0009-0009-8890-2976>; hilall.4242@gmail.com;

\*Yüksek lisans tezi kapsamında bu araştırma yapılmıştır.

amounts of data that feed automated risk management systems and support the strengthening of core customs processes. Secret trade agreements and the impact of the COVID-19 pandemic on the global supply chain from 2020 have revealed the possibility of not realizing the near-term development vision of international trade. New technologies and the growth of electronic commerce bring uncertainties to future trading methods. Geopolitical tensions, regional instability, state fragility and criminal activities remain significant problems. However, the long-term trend in international trade remains upward; In particular, flows of goods and services are seen as essential for recovering from the COVID-19 pandemic and investing in the future, that is, building towards greener, smarter and more inclusive economies. Customs, which continues to be highly relevant to this momentum, undoubtedly needs to be much more flexible and responsive than in the past and must evolve into reliable technological systems.

**Keywords:** Customs, customs procedures, use of technology, trade facilitation, management

## 1. Giriş

Gümrük idareleri görevlerini yerine getirebilmek için dünya çapında benzer süreçleri uygulamaktadır. Bu, tüm ülkelerde aynı hedeflere ve beklenen sonuçlara sahip olmaları ve adımların küresel düzeyde uyumlaştırılmasını sağlayan uluslararası sözleşmelerin ve standartların varlığıyla açıklanabilmektedir (Özbek, 2005). Limanlara gelen veya ülkeden ayrılan eşya öncelikle gümrük idarelerine sunulmakta ve kayıt altına alınmaktadır. Daha sonra gümrükten geçirilirler; bu, beyan sahibi tarafından bir gümrük beyannamesi doldurularak bir gümrük prosedürünün (tüketim amaçlı ithalat, geçici ithalat, ihracat vb.) talep edildiği anlamına gelmektedir.

Gümrük daha sonra ilgili tüm giriş veya çıkış yükümlülüklerinin yerine getirildiğinden ve doğru resim ve vergilerin hesaplanıp ödendiğinden emin olmak için beyanı doğrulamaktadır. Bu doğrulama, malların fiziksel muayenesini içerebilir. Toplanan harç ve vergiler, belirli bir ürünün değerine ve/veya miktarına, fiziksel özelliklerine ve gümrük vergileri için bazı durumlarda menşe ülkesine bağlıdır. Resim veya vergilerin tamamen veya kısmen muafiyetleri genellikle ithalatçının (önlemin yararlanıcısı) statüsüne ve muaf tutulan malın nihai kullanımına da bağlıdır (Sahu, 2023).

Gümrük, malların gümrükten çekilmesinden sonra, sağlanan belgelerin masa başında incelenmesi yoluyla veya operatörün tesislerinde daha ayrıntılı ve/veya kapsamlı bir denetim gerçekleştirilerek ek doğrulamalar gerçekleştirebilir. Bu kontrollerin amacı, beyan sırasında kaçırılmış olabilecek resim ve vergilerin tahsil edilmesi ve ithalat ve ihracat mevzuatına uygunluğun sağlanmasıdır (Güler, 2019). Gümrük bölgesi içindeki malların izlenmesi birçok gümrük prosedürü için gereklidir ve ülkeler veya iç gümrük idareleri arasında dolaşan transit kargoları yönetmek için veya vergilerin şartlı olarak askıya alınması veya muafiyetinin verilmesi nedeniyle çok yaygındır. Gümrük transit prosedürleri denize kıyısı olmayan ülkeler için esastır ve gelişmekte olan ülkelerde muafiyetler yaygındır.

Malların gümrükleme ofislerine yönlendirilmesini, kaçakçılık ve diğer suç faaliyetleriyle mücadele edilmesini ve sınır gözetimine katılmasını sağlamak için normalde sınırlarda ve limanların çevresinde mobil bir gümrük önleyici hizmet mevcuttur. Soruşturma birimleri, ciddi suçların kovuşturulması da dahil olmak üzere tüm gümrük bölgesinde dolandırıcılık ve kaçakçılıkla mücadele etmekten sorumludur (RG13472, 2023).

Gümrük yönetimleri de hedeflerine ulaşmak için diğer paydaşlarla işbirliğine giderek daha fazla güvenmektedir. Bu, özel sektörle daha geniş ve derin bir diyalog, vergi idareleri ve diğer devlet kurumlarıyla bilgi alışverişi ve koordinasyon ve özellikle yaptırım ve ticaretin kolaylaştırılması amacıyla uluslararası gümrük işbirliği şeklini almaktadır (SBB, 2018).

Gümrük kontrolü genellikle ithalat tarafında ihracat tarafına göre daha fazla mevcuttur, ancak gümrükler ihracat ve ithalattan eşit derecede sorumludur. Daha önce açıklanan gümrük sorumlulukları, ihracat mallarının ve işlemlerinin kontrol edilmesi için çok sayıda neden göstermektedir. Bu nedenlerin başında malların KDV ve özel tüketim vergisi yönetimi amacıyla bölgeden fiilen çıkışına izin vermektir, ihraç edilen bir ürünün menşe ülkesinin belgelendirilmesine, sivil malların ihracatına kısıtlamalar getirilmesine kadar devam etmektedir. Varış ve çıkış ülkelerinin yetkilileri arasında artan işbirliği, idari yardım taleplerini artıracak ve ihracatta etkili kontroller yapılması durumunda çıkış ülkesinden gelen yanıtlar kolaylaşacaktır. Bu nedenle süreçler ve işlevler her iki yöndeki ticaret akışları için de geçerlidir ve bazen görüldüğü gibi yetersiz ihracat kontrolünün düzeltilmesi

gerekmektedir (Yurdakul, 2014).

## **2. Gümrüklerin Ekonomik Hedeflerle Bağlantılı Sorumlulukları**

### **2.1. Ticaret Politikasının Uygulanması**

Bölgesel ticaret anlaşmalarının (RTA) sayısı son yirmi yılda önemli ölçüde artmaktadır. RTA'lar, iki veya daha fazla ortak arasındaki, bir dizi kurala tabi olarak Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kapsamında yetkilendirilen karşılıklı tercihli ticaret anlaşmalarıdır. DTÖ'ye göre, Şubat 2021 itibarıyla bu türden 321 anlaşma yürürlüktedir ve bunların 242'si 2000'den beri yürürlüktedir. Bu anlaşmalardan yalnızca 17'si gümrük birlikleridir ve geri kalanı serbest ticaret alanlarıdır. Ancak mevcut gümrük birlikleri çok sayıda ülkeyi kapsamaktadır. Bölge içi ticaret bu anlaşmalar arasında önemli ölçüde farklılık göstermektedir (Montagnat-Rentier & Bremeersch, 2023).

DTÖ ve Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı'nın (UNCTAD) tahminlerine göre, Avrupa Birliği (AB) ve Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA), 2017 yılında RTA içi ticaretin sırasıyla yüzde 64 ve yüzde 50'sini gerçekleştirmiştir. Aynı yıl Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği'nde (ASEAN) topluluk içi ticaretin payı yüzde 24, Güney Ortak Pazarı'nda (MERCOSUR) yüzde 13 olurken, Doğu ve Güney Afrika Ortak Pazarı (COMESA) ile Ekonomik ve Parasal Ticaret Birliği'nde de bu oran yüzde 13 olarak gerçekleşmiştir. Orta Afrika Topluluğu (CEMAC) ise bu ticaret yalnızca yüzde 8' ini temsil etmektedir (Yolchuyev, 2016).

RTA'ların pek çok hükmünün uygulanması gümrük yetkililerinin sorumluluğunda olmasına rağmen, serbest ticaret bölgelerinde ve uygulanmayan gümrük birliklerinde tarifelerin kaldırılmasını veya azaltılmasını şart koşan tercihli menşe kurallarının uygulanması özel bir zorluktur. Zorluklar, menşe kurallarının karmaşıklığından, anlaşmalar arasındaki farklılıklardan ve diğer gümrük idareleri ile yapılan işbirliğinden kaynaklanmaktadır ki bu, çoğu durumda bu kuralların uygulanması için sadece gerekli değil aynı zamanda zorunludur (Koçak, 2016).

İhracat konusunda, varış noktasında, ülkenin uluslararası taahhütlerine saygı duyulmasını sağlarken yerli üreticilere tavsiyelerde bulunmayı da kapsayan tercihli muameleye uygunluğun teyit edilmesi gerekebilir. Gelişmiş ülkelerin Genelleştirilmiş Tercihler Sistemi kapsamında gelişmekte olan ülkelere tanıdığı tek taraflı tarife indirimlerinin de benzer idari sorunları gündeme getirdiği belirtilebilir (RG30640, 2023).

### **2.2. Ticaretin Kolaylaştırılması**

Ticaretin kolaylaştırılmasının genel ilkeleri, yani gümrüklemeyi basitleştirmeye ve maliyet ve süreyi azaltmaya yönelik önlemlerden oluşmaktadır. Malların hareketini, serbest bırakılmasını ve gümrükten çekilmesini hızlandırmak için, 2001 yılında Doha, Katar'da düzenlenen DTÖ Bakanlar Konferansı bu ilkelerin gözden geçirilmesine karar vermiş ve ülkelerin ihtiyaçları göz önünde bulundurulması esas alınmıştır (Yüksel, 2023)

TFA'nın uygulama usulleri birincisi, gelişmekte olan ülkelerin, özellikle de en az gelişmiş ülkelerin kapasitelerine uyarlanmaktadır. İkincisi, TFA'yı kabul edilmez uygulamaya kendilerini adanmış gelişmiş ülkelerin aksine, özel ve farklı muameleden yararlanmaktadır. Bu durum anlaşma hükümlerini ne hızda uygulayacaklarını bireysel olarak belirlemelerine ve gerektiğinde mali destek de dahil olmak üzere desteklerden yararlanmalarına olanak tanımaktadır (Bahadır, 2018).

Gelişmekte olan ve en az gelişmiş ülkelerin yüzde 90'ından fazlası, bugüne kadar bir geçiş döneminden sonra uygulayabilecekleri ve anlaşmanın tam olarak uygulanabilmesi için desteğe ihtiyaç duyacakları hükümleri belirlemiştir. TFA'nın ticaretin kolaylaştırılmasının güçlendirilmesine yönelik temel önlemlerin uygulanmasına kararlı bir ivme kazandırması beklenmektedir (Kubar, 2016). Bu anlamda gümrükler bu uygulamanın ana aktörlerinden birisidir.

### **2.3. Dış Ticaret İstatistiklerinin Üretimi**

İdari organizasyonlar ülkeden ülkeye farklılık gösterdiğinden gümrükler her zaman dış ticaret istatistiklerinin derlenmesi ve yayınlanmasından sorumlu değildir. Ancak güvenilir dış ticaret istatistiklerinin elde edilmesi, gümrük beyannamelerinin iyi düzeyde doğrulukla toplanmasına bağlıdır. Gümrüklerin, özellikle malların sınıflandırılması, değerlemesi ve menşei ile ilgili olarak uyumu iyileştirmeye yönelik yatırımları bu nedenle istatistiksel bilgilere de fayda sağlamaktadır. Ayrıca, Dünya Gümrük Örgütü (WCO), veri modeli küresel

standardizasyona yardımcı olmuştur. Tüm ticari ithalat ve ihracatların gümrüğe beyan edilmesi gerektiğinden, hem genel hem de özel ticarete yönelik istatistiklerin derlenmesine olanak tanıyan zengin bir veri kaynağıdır. Bu istatistikler işletmeler için önemlidir ve ulusal makamlar için yönetim, politikaların tanımlanması ve kilit sektörlerin izlenmesi ve kontrolü açısından gereklidir.

Gelişmekte olan ekonomilerin çoğunda, örneğin, maden çıkarma endüstrilerinden elde edilen gelirler kamu finansmanının kritik bir bileşenidir; oysa bu sektörlerin faaliyetleri ve vadesi gelen ve toplanan gelirler hakkındaki bilgiler genellikle yetersizdir. Doğrulanmış ihracat beyanlarından elde edilen gümrük verileri, kamu finansmanının en güvenilir referanslarından biridir. Hem ülkenin doğal kaynak gelirlerini gerçek akışlarla çapraz kontrol eder hem de madencilik şirketlerinin çıktılarına ilişkin doğru verileri kamuoyuna ve karar vericilere açıklamaktadır.

Dünya Gümrük Örgütü tarafından geliştirilen ve yönetilen Harmonize Mal Tanımlama ve Kodlama Sistemi (kısaca Armonize Sistem), uluslararası ticaret istatistiklerinin toplanması için kullanılan uluslararası ürün terminolojisidir. Her biri 5.000'den fazla emtia alt başlığından oluşmaktadır. İşlemler mantıksal ve hiyerarşik bir yapıda düzenlenmiş altı basamaklı bir kodla tanımlanmaktadır. Harmonize Sistemin yasal metni, sınıflandırmanın nasıl yapıldığını yönlendiren bu kodlar, notlar ve genel yorumlayıcı kurallardan oluşmaktadır. Yasal olarak bağlayıcı olan bu hükümler, ülkeler arasında altı haneli düzeyde tek tip sınıflandırmanın sağlanmasına yardımcı olur. Ülkeler bu seviyenin altında daha fazla alt bölümlere ayrılabilir, ancak bu tür alt bölümler uluslararası olarak tutarlı değildir. Armonize Sistemin, malların çok amaçlı bir isimlendirmesi olduğuna dikkat etmek önemlidir (Yılmaz, Kirbiyik, & Çiftci, 2017). Gümrük vergilerinin istatistiksel amacı ve uygulanmasına ek olarak, menşe kurallarının tanımlanması ve iç vergilerin uygulanması ile ithalat ve ihracata ilişkin çeşitli düzenlemeler gibi diğer birçok alanda da yaygın olarak kullanılmaktadır.

### **3. Küresel Gümrük Ortamındaki Eğilimler**

Gümrük ortamı sürekli olarak gelişmektedir ve gümrüklerin bu evrimin farklı bileşenlerini ele alması gerekmektedir. Modernizasyon etkili kalabilmenin tek seçeneğidir. Gümrük stratejisi ve operasyonları üzerinde doğrudan ve önemli etkisi olan bazı küresel trendler bulunmaktadır. Trendlerdeki çoğu değişiklik, gümrüklerin rolünü; iyi işleyen ve etkili gümrük idarelerine olan ihtiyacı güçlendirme eğilimini desteklemektedir.

Uluslararası ticaretin 2008 öncesi kadar hızlı büyümesi pek olası olmayıp; bu durum bazı akademisyenlerin "yavaşlama" olarak adlandırdığı bir durum olarak tanımlanmaktadır. 2008 öncesindeki güçlü büyüme ve ardından gelen yavaşlama, döngüsel bir ekonomik olgu değil, öncelikle küresel değer zincirlerinin daha yavaş büyümesi ile açıklanabilecek ve diğer bazı gelişmelerle daha da vurgulanabilecek yapısal bir değişimdir. Ticari gerilimler, ikili ticaret dengesizliklerine ve dolayısıyla işsizliğe odaklanan bir siyasi gündem olarak başlatılmıştır. Bunlar, artan ticaret engelleri, özellikle de tarife artışları şeklinde kalabilir (WTO, 2020). Paylaşım ekonomisi ve mal satın almaktan ziyade kiralama gibi hizmet sektörü evrimi, dünya mal ticaretinin büyümesinde daha fazla yavaşlamaya katkıda bulunabilir.

Daha yakın zamanlarda, "güvenli arz" da dahil olmak üzere, COVID-19'a yanıt olarak uygulanan politikalar, küreselleşmeden uzaklaşma olmasa bile, yavaşlamanın ivmesini artırmış olabilir. Tıbbi ve diğer temel malların yabancı üretimine aşırı bağımlılık, stratejik bir kırılma algısı yaratmış ve ülkeleri bu mallar için yabancı tedarikçilere olan bağımlılıklarını azaltmaya yönelik politikalar uygulamaya yöneltmiştir. Bu tür politikalar arasında, ülkelerin tedarik kesintilerine karşı hassasiyetini daha da artıran ihracat kısıtlamaları ve yerli üretimi artırmaya bile tedarik zincirlerini çeşitlendirmeyi veya kısaltmayı amaçlayan önlemler yer almaktadır (MGI, 2019).

2021'in başlarında yaşanan ayrı olaylar (üretimin oldukça yoğunlaştığı yarı iletken kıtlığı ve Süveyş Kanalı'nın geçici olarak tıkanması), daha önce 2011'deki Büyük Doğu Japonya Depremi'nde vurgulanan mevcut tedarik zinciri aksaması riskleri konusunda daha fazla dikkati çekmiştir. Şirketler, tedarik kaynaklarını çeşitlendirerek ve daha fazla esneklik getirerek faaliyetlerini güvence altına almaya çalışabilir ve çok karmaşık veya coğrafi olarak dağınık değer zincirlerini kullanmaktan kaçınabilir. Tedarik zincirlerinde kendiliğinden hızlı bir değişim yakın gelecekte görünmese de, şirketler tedarik kesintisi riskini azaltmak amacıyla tedarik zincirlerini tam zamanında stok yönetimi yerine her ihtimale karşı envanter yönetimine yeniden yönlendirmeye başlamıştır.

Bu yeniden yapılanma ve çeşitlendirmenin gümrük görevleri üzerindeki potansiyel etkisi açık değildir. Gümrük idarelerinin gümrükleme sürelerinin çok kısa olması yönündeki baskıları hafifletilebilir ancak korumacı girişimler ve ikili ticaret anlaşmalarının artmasıyla birlikte geçerli kuralların karmaşıklığı ve iş yükünü artırabilir. Yavaşlamanın, uygulanan harç ve vergilerin türü ne olursa olsun, gümrük gelirlerinin tahsilatı üzerinde etkileri olacaktır. Ayrıca, hem fiziksel hem de dijital unsurları tek bir satışta birleştirme sıklığının artması (örneğin,

fiziksel bir mal ile dijital abonelik hizmeti), gümrük kıymetinin hesaplanmasında karmaşık durumların sayısını artıracaktır. Bu vergiler ithalat değerine dayandığı sürece, gümrüklerin gelir tahsilatının eskisi kadar hızlı artmayabileceğinin farkında olması gerekmektedir.

Bununla birlikte, Covid-19 salgınının yarattığı olumsuzlukların atlatılmasının ardından küresel olarak ihtiyaç duyulan temel yapısal ekonomik reformların uygulanmasında uluslararası ticaretin önemli bir rol oynayacağı konusunda görüş birliği bulunmaktadır. Bu bağlamda idari darboğazların veya herhangi bir yerde tıkanmanın yaşanmaması için azami çaba gösterilmelidir.

Gümrüklerin gündeminde, kendi prosedürlerinin düzene sokulması, dijitalleştirilmesi ve öngörülebilirliğinin garanti altına alınmasını ve muhtemelen verimli bir şekilde koordine edilmiş bir sınır yönetiminde öncü bir rol üstlenmesini içerecektir. Gümrükler ve diğer kurumlar halihazırda giderek daha fazla koordineli risk yönetimi ve sınırlarda malların denetimini sağlamaktadır.

İşletmeden tüketiciye de dahil olmak üzere e-ticaretin hızlı büyümesi, gümrük idarelerine özel sorunlar yaratan bir gelişmedir. DTÖ'ye göre dünya e-ticaret pazarlarının değeri 2012'de 19,3 trilyon dolardan 2016'da 27,7 trilyon dolara yükselmiştir

Düşük değere sahip çok sayıda küçük paketin fiziksel teslimatı, iki nedenden dolayı önemli gümrük kaynaklarını harekete geçirmektedir. Bunlardan birincisi gümrük vergisi ve KDV uygulamasına yönelik mevcut eşikler (minimum değer), geliri ve rekabet etkisini azaltmak için düşürülme veya kaldırılma eğilimindedir. İkincisi ise özellikle sigara, uyuşturucu, sahte mallar, silahlar ve sahte belgelere yönelik çevrimiçi siparişler yoluyla gelişen sınır ötesi dolandırıcılık söz konusudur. Etkili olabilmesi için bu tür insan ticaretine karşı mücadelenin geleneksel kontrol yöntemleriyle sınırlandırılması mümkün değildir. Gümrük idareleri, internet dolandırıcılığıyla etkili bir şekilde mücadele etmek için bilgileri toplamak, zenginleştirmek ve kullanmak için hizmetler kurmuştur.

Dijital teslimatlar konusunda, 1998 yılında, küresel elektronik ticaret için yeni fırsatlar yarattığından, DTÖ üyeleri, zamanın uygulamasına uygun olarak, elektronik iletimlere gümrük vergisi uygulamamaya karar verdiler. Bu moratoryum o zamandan beri yenilenmiş olsa da, gümrükler, fiziksel mal üretiminin uygun yazılımın elektronik iletimi yoluyla dünyanın herhangi bir yerine aktarılması olasılığı nedeniyle farklı türde bir zorlukla karşı karşıyadır (Mordor, 2021). DTÖ, 1998 moratoryumunun kapsamı, tanımı ve etkisine ilişkin çalışmaları yeniden canlandırmıştır. Bu çalışmanın sonuçları ne olursa olsun, üç boyutlu (3D) baskı, sınır ve ticaret akışı kavramlarını değiştirmesi nedeniyle gümrük idareleri için en yıkıcı dijital teknolojilerden birini temsil etmektedir.

### **3.1. Dijitalleşme**

Bugün neredeyse tüm gümrük idarelerini donatan bilgi sistemleri, tüm gümrükleme prosedürünün bilgisayarlaştırılmasını, otomatikleştirilmesini ve dolayısıyla güvence altına alınmasını mümkün kılmaktadır. Gelişmekte olan ekonomilerdeki gümrükler bu avantajdan tam olarak yararlanamamaktadır. Operasyonların izlenebilirliğine, basitleştirmeye ve gelir korumasına zarar verecek şekilde, mevcut bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı optimal değildir ve daha da önemlisi prosedürler henüz güncellenmemiş, otomatikleştirilmemiş ve elektronik formata dönüştürülmemiştir. Kâğıt üzerindeki beyannameler ve ticari belgeler halen gümrük memurlarına sunulmaktadır. Bu nedenle e-belgelerin ve otomasyonun benimsenmesi, gümrüklerin gelecekteki başarısı açısından kritik öneme sahip büyük bir projedir. 2020 yılında başlayan COVID-19 salgınının yol açtığı sosyal mesafe ihtiyacı, gümrük yöneticileri ve tüccarlar arasında elektronik sistem ve süreçlerin son derece faydalı olabileceği ve bunların her yerde bir an önce hayata geçirilmesi gerektiği konusundaki farkındalığı önemli ölçüde artırmıştır (Erem, 2021).

Performansı artırmak için gümrüklerin bilgi sistemini ortaklarıyla daha fazla entegre etmesi gerekmekte ve bu, elektronik belgelerin benimsenmesiyle kolaylaştırılacaktır. Gümrük sistemlerinin komşu ülkelerle birbirine bağlanması, gümrük kontrolü altında bir ülkeden diğerine taşınan transit yüklerin daha iyi izlenmesine olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda doğrulama amacıyla ihracat ve ithalat verilerinin çapraz kontrolünü de kolaylaştırmaktadır. Ulusal gümrük idaresi için daha iddialı ve daha uzun vadeli bir hedef, gümrük bölgesinin ötesindeki tedarik zincirini ihracat ülkesinden çıkıştan varışa (ve tam tersi) kadar izlemek için dijital teknolojileri kullanmaktır. Bu süreç halihazırda gümrük bölgesinde devam ediyor ancak bunun yurtdışına genişletilmesiyle gümrükler, sınır geçiş operasyonlarının işlemsel yönetiminden tüm ticaret akışlarının izlenmesine geçebilecektir. Özellikle Blockchain teknolojisi burada uygun bir uygulama olabilir (Özbek, 2005).

### 3.2. Veri

Gümrük beyannamesi, işlem, mallar, ilgili kişiler, taşıma araçları, modları ve uygulanan gümrük işlemleriyle ilgili birkaç düzine türde veri içerir. Tüm bu veriler gümrük idarelerinin kullanımına önemli bir bilgi deposu oluşturan gümrük bilgi sisteminde arşivlenmektedir. Birçok kuruluş, bunları kullanacak araçlara sahip olmasına rağmen veri kıtlığıyla karşı karşıyadır. Gümrük genellikle tam tersi bir durumdadır ve kalıpları ve olası anormallikleri tanımlamak için genellikle yeterince analiz edilmemiş veya dış veri kaynaklarıyla büyük ölçekte eşleştirilmemiş bir veri yığınının üzerinde durmaktadır. Verilerin stratejik ve operasyonel amaçlarla (kontrol ve icra, ticaretin kolaylaştırılması, personel performansı, dürüstlük takibi vb.) sistematik olarak kullanılması, önümüzdeki yıllarda gümrük idareleri için kesinlikle kritik projelerden birisidir.

Gümrükler ve diğer paydaşlar arasında veri paylaşımı ve eşleştirme, veri gündeminin önemli bir unsurudur. Gelir tahsilatına ilişkin olarak gümrük ve vergi idarelerinin uyum risklerini etkin bir şekilde değerlendirmek için verileri paylaşması gerekmektedir. Her ne kadar basit bir çapraz kontrol, aynı vergi mükellefinin vergi beyanları ile gümrük beyanları arasındaki önemli anormallikleri ortaya çıkarmak için yeterli olsa da, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve hatta daha da kırılgan ve çatışmalardan etkilenen devletlerde bu bilgi alışverişi optimal değildir. Gümrüklere önemli faydalar sağlayan bir diğer güçlü araç ise ayna veri analizidir, yani dünyadan ülkeye yapılan ihracat verilerinin, ülkenin gümrük idaresi tarafından kaydedilen ithalat verileriyle mutabakatının sağlanmasıdır (Geourjon, Laporte, & Montagnat-Rentier, 2018).

#### 4. Gümrük İşlemlerinde Teknolojinin Kullanımı

Son 40 yılda bilgisayarlar gümrük kontrolünün yönetiminde önemli bir araç haline gelmiştir. Bilginin işlenmesini hızlandırmak, tarife kanununun doğru yorumlanmasını ve uygulanmasını sağlamak, el emeği maliyetlerini kontrol etmek, belirli hedef sevkiyatlara odaklanmak, tüccarların uyumluluğunu teşvik etmek ve dış ticarete ilişkin verilerin kalitesini ve güncelliğini artırmak için kullanılırlar. Bu nedenle modern gümrük idaresinin gerekli bir parçası olmasına rağmen bilgisayarlaşma, gümrük idaresine etkili bir modern yaklaşım getirmek için tek başına yeterli değildir.

Bilgisayarlaşma modernleşme için yeterli bir koşul olmasa da gerekli bir koşuldur. Ancak bilgisayarlaşmanın hedeflerini ortaya koymak ve bilgisayar sistemlerinin gümrük idaresindeki ana uygulamalarını açıklayabilmek önemlidir. Aynı zamanda gümrüklerin bilgisayarlaştırılmasında kullanılabilecek yeni teknoloji türlerine genel bir bakış sağlamakta ve gümrük bilgisayar sisteminin etkili bir şekilde uygulamaya konması için deneyimlerin önerdiği strateji ve hazırlıkları incelemektedir.

Gümrük uzmanlarının, bilgisayarlaşmanın gümrük idaresi için en iyi sonuçları, organizasyon ve prosedürlerdeki tamamlayıcı reformlarla birlikte verebilecektir. Ancak gümrükleme işlemlerinin idari zorluklarının, güncel bilgisayarlarla donatılmış küçük bir kadronun başka hiçbir değişiklik gerektirmeden aşılacağı yönünde hâlâ yaygın bir inanış bulunmaktadır. Bilgisayar kullanımının iyi yürütülen operasyonların verimliliğini artırabileceğine şüphe olmasa da, bilgisayarlaşma mevcut sorunlara mucizevi bir çözüm değildir.

Gümrük prosedürlerinin bilgisayarlaştırılması genel bir modernizasyon reformunun parçası olmalıdır. Ancak uluslararası deneyim, gümrük idarelerinin modernizasyon çabasının bu tamamlayıcı bileşenlerini uygulamada sıklıkla zorluk çektiğini göstermiştir. Bilgisayar sistemlerinin uygunsuz tanıtımı ve kullanımının mevcut sorunları daha da kötüleştirdiği örnekleri bulmak zor değildir. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, gümrük departmanlarında bilgisayar sistemlerine yapılan yatırımların istikrarlı bir şekilde arttığı, kargonun teslim edilmesi için gereken ortalama sürenin hala birkaç günü aştığı, değerlendirme ve tespitlerde ise net bir iyileşme olmadığı kanıtlanmıştır.

#### 4.1. Bilgisayarlaşmanın Amaçları

Gümrük idaresinin bilgisayarlaştırılması, genel olarak gelirlerin toplanması, ticaret politikasının uygulanması ve toplumun yasaklı mallardan korunması olan gelir idarelerinin nihai hedefleriyle bağlantılı olmalıdır. Daha spesifik olarak amaçlar, beyannamelerin işlenmesini ve malların teslimini hızlandırmak, gümrük kıymet takdirinin doğruluğunu doğrulamak (ithalattaki harç, vergi ve harçların uygun miktarlarını toplamak için) ve etkin kontrolü sağlamaktır (Okazaki, 2017).

Bilgisayar sistemlerinin yönetim tarafından belirlenen hedeflere ulaşmasını sağlamak için, halihazırda kullanımda olan sistemler için performans ölçümünün oluşturulması gerekir, böylece yeni sistem eskisine göre değerlendirilebilir. Ana performans ölçümleri şunları içermelidir:

- ❖ Gümrük beyannamelerinin işlenmesi ve ödeme gibi faaliyetler de dahil olmak üzere, malların gümrük kontrolünden çıkışına ilişkin gümrükleme süresi;
- ❖ Muafiyet türüne göre CIF ithalat değerleri ve feragat edilen gelir gibi kalemlere dayalı muafiyet programlarının izlenmesi;
- ❖ İstatistiksel verilerde ve yönetim bilgilerinde iyileştirmeler;
- ❖ Verilerin daha hızlı işlenmesi ve bilgilerin eşleştirilmesi yoluyla daha etkili uygulama;
- ❖ Tarife kanununun uygulanmasının tutarlılığında iyileştirmeler;
- ❖ Kayıt tutma kalitesinde iyileştirmeler;
- ❖ Tüccar tarafından sağlanan verilerin doğrulanmasında iyileştirmeler;
- ❖ Personel başına işlenen beyanname oranının iyileştirilmesi yoluyla iççilik maliyetlerinin kontrolü.

#### **4.2. Elektronik Veri Değişimi (EDI)**

Bilgisayar teknolojisinin iletişim teknolojisiyle birleştirilmesi, uluslararası ticaret işlemlerini hızlandırma ve evrak işlerini azaltma fırsatı sağlamaktadır. Gümrük idareleri elektronik veri değişiminin (EDI) önemi ortaya konmuştur. EDI'nin amacı, veriyi bir bilgisayar sisteminden başka bir bilgisayar sistemine, alıcı sistemin tam olarak anlayıp işleyebileceği bir yöntem ve formatta aktarmaktır. EDI'nin düzgün çalışması için, değiştirilecek verinin özellikleri, Yönetim, Ticaret ve Taşıma için Elektronik Veri Değişimi (EDIFACT) mesajında hangi veri öğelerinin yer aldığı, bunların formatı ve nerede kullanılacağı hakkında kuralların tanımlanması gerekmektedir.

Gümrüklerin, verileri EDI kullanarak aktarmayı düşünmeden önce, verileri bilgisayarlar aracılığıyla işleme kapasitesini geliştirmeleri gerekmektedir. Temel gümrük otomasyonu olmadan ticareti desteklemek için EDI'nin kullanılması mümkün değildir. Gelişmekte olan ülkelerin gümrük idarelerindeki bu tür yenilik ve değişiklikler ancak kademeli olarak hayata geçirilebilir. Diğer ticaret katılımcılarının sistemleriyle (hem ulusal hem de uluslararası) arayüz oluşturabilen gümrük idareleri, sistemlerin kullanıcı grupları tarafından etkin koordinasyonunu, entegrasyonunu ve standardizasyonunu teşvik etme konusunda güçlü bir konumdadır. Büyük ve küçük katılımcıların çeşitliliği nedeniyle, bu aynı zamanda gelişmekte olan ülkelerde gümrüklerin rolünü daha karmaşık hale getirmektedir.

Gümrükler, bilgisayar kurulumlarını planlamak ve uğraşmak zorunda kalacağı olası veri işlemleri hacmini değerlendirmek için, iş yaptığı kurum ve şirketlerin bilgisayar hazırlık derecelerinin farkında olmalıdır. EDI'nin mümkün olan en geniş kullanımının normalde teşvik edilmesi gerekse de, ekonomik ve pratik nedenlerden dolayı, büyük kullanıcılara hitap etmek ve en önemli ticari katılımcıların EDI'yi kullanmaları için teşvikler sağlamak daha mantıklıdır. Bu nedenle gümrüğün planlarını duyurması ve ticaret camiasıyla işbirliği içinde çalışması önemlidir.

İdari yetkililer ve ticaret camiasının üyelerinden oluşan bir danışma komitesi (ADP/EDI Yönlendirme Komitesi) oluşturulmalı ve düzenli olarak toplanmalıdır. Bu toplantılar aracılığıyla ticaret katılımcıları (ithalatçılar, ihracatçılar, bankalar, liman ve havaalanı yetkilileri, nakliyeciler, komisyoncular ve nakliye komisyoncuları dahil) ticari veri değişim standartları, telekomünikasyon standartları ve diğer özel koşullar ve güvenlik düzenlemeleri gibi konularda anlaşmaya varabilmektedir..

Kuruluşlar arasındaki bilgi akışı her zaman kâğıt belgelere dayalı olmuştur. Belgeler genellikle tek bir bilgisayar sistemi tarafından oluşturulur ve ardından söz konusu belgedeki bilgilerin alıcının bilgisayar sistemine manuel olarak girilmesi sağlanır. Bu yaklaşımın verimsizliği, verileri bir sistemden diğerine aktarmak için daha iyi bir yöntemin itici gücü oldu ve EDI'nin geliştirilmesine ve uygulanmasına yol açmaktadır.

Bir EDI sisteminin üç ana bileşeni vardır. İlk olarak, bir EDI mesajının yaratıcısı, bilgisayar sisteminden veri çıkarmak ve bu verileri hedeflenen alıcıya iletmeye hazır standart bir formata dönüştürmek için bir yönteme ihtiyaç duyar. EDI çeviri yazılımı bu yeteneği sağlar. Bu yazılım, yaratıcının bilgisayar programlarına tamamen entegre olabilir veya mevcut sistemlerden bağımsız olabilir. Nihai sonuç aynı olmalıdır; bu, iki mesajın taraflarından biri (yani gönderen veya alıcı) tarafından yayınlanan yönergelere uygun bir EDI mesajı olmalıdır.

İkincisi, bir veya daha fazla EDI mesajı üretildiğinde, mesajı/mesajları amaçlanan alıcıya ulaştırmak için bir yönteme ihtiyaç vardır. Bu, mesajların bir tür manyetik ortama (teyp, kartuş veya disket) kopyalanması ve daha sonra fiziksel olarak alıcıya teslim edilmesi kadar basit olabilir. Bununla birlikte, birçok muhatabına EDI mesajları gönderen bir kuruluş için, manyetik medya alışverişi genellikle pratik değildir; ancak bu, bazı ülkelerde bankalar gibi finansal kurumlar arasında tipik olarak kullanılan bir yaklaşımdır. Mümkün olduğu durumlarda, hız ve basitlik avantajları nedeniyle bir tür veri iletişim yöntemi tercih edilir.

Birçok EDI kullanıcısı, mesajları iletmek için ayrı ve genellikle bağımsız bir ağın hizmetlerini kullanmayı tercih etmektedir. Bu tür ağ sağlayıcılarına “Katma Değerli Ağ Hizmetleri” (VANS) adı verilmektedir. VANS esasen elektronik postanelerdir ve abonelerin EDI mesajlarını ağ üzerinden hizmetin diğer abonelerine iletmeye olanak tanımaktadır. Yalnızca ödeme yapan abonelere açık, kapalı ve güvenli ağlardır. EDI mesajlarının abonenin bilgisayar sisteminden VANS aracılığıyla iletilmesi için çeşitli bağlantı yöntemleri mevcut olabilir. Normal ses dereceli telefon hatları genellikle çevirmeli bağlantı kurmak için kullanılır. Göndermesi veya alması gereken çok sayıda EDI mesajı olan aboneler için, kiralık bir veri hattı uygun maliyetli olabilir. Pek çok ülkede, genellikle EDI mesajlarını iletmek için iyi bir yöntem olan X.25 iletişim protokolünü temel alan bir genel Paket Anahtarlama Ağ (PSN) bulunur ve hatta bazı VANS, hücreli sistemler veya kablosuz paket anahtarlama kullanan kablosuz bağlantıları bile destekleyebilir (Corfmat & Castro, 2021).

İnternetin aksine, veri aktarımı için VANS kullanmanın temel faydaları güvenilirlik ve güvenlidir. VANS normalde mesajların bozulmadan güvenli ve hızlı bir şekilde iletilmesini garanti etmektedir. Erişim şifreyle kontrol edilir ve ağ normalde verilerin bozulmasını veya çoğaltılmasını önlemek için bütünlük kontrolü kullanmaktadır. Denetim kontrol işlevleri yüksek derecede güvenilirlik sağlar ve ücretler genellikle mesaj hacimlerine göre belirlenir. VANS'ın ana dezavantajı işlem başına maliyetidir ve özel bir ağın kullanımı, internet kullanımına göre çok daha yüksek bir maliyete sahiptir.

Bir EDI sisteminin üçüncü ana bileşeni bir EDI Tercüman/Çevirmendir. Bir EDI mesajının alıcısı, mesajın içeriğini çözebilmeli ve onu bilgisayar sistemi tarafından tanınabilecek ve işlenebilecek bir formata çevirebilmelidir. Çoğu EDI kullanıcısının mesaj gönderip alması gerektiğinden, genellikle her iki amaç için de aynı yazılım kullanılır.

Bir alıcının yabancı bir tedarikçiden ürün siparişi vermesi gibi en basit ticari işlemin bile çok sayıda katılımcısı vardır. Siparişin alıcı veya ithalatçı tarafında alıcı, gümrük komisyoncusu, nakliye acentesi ve bankanın yanı sıra ithalatçı gümrük idaresi ve bankası da bulunmaktadır. Satıcı veya ihracatçı, bir nakliye şirketi, bir gümrük komisyoncusu, malın bedelini alacak bir banka ve ihracatçı gümrük idaresi ile anlaşma yapar ve bu farklı kuruluşlar arasında tek bir işlem üzerinden birçok belge alışverişi yapılır. Günümüz iş dünyasında, bu işletmelerin hepsi olmasa da çoğu, bilgisayar sistemleri kullanmaktadır. Bu da zincirdeki bir bilgisayar sistemi tarafından basılan bilgilerin, işlem zincirindeki bir sonraki kuruluşun bilgisayar sistemine manuel olarak girilmesiyle sonuçlanmaktadır. Verilerin bilgisayara girildiği her seferde hata verme riski vardır. Ayrıca veri girişi pahalıdır ve çok sayıda personel gerektirebilir. Bütün bunlar iş maliyetlerini artırmakta, işlemin tamamlanmasını geciktirmekte ve gereksiz riskleri ortaya çıkarmaktadır. Oysa elektronik yöntemle veri alışverişi, genellikle kağıt bazlı bilgi alışverişinin maliyetinin onda biri kadar bir maliyete neden olmaktadır.

## **5. Sonuç**

Modern gümrük yönetimlerinin işlemlerini desteklemek için bilgisayarlaşmaya ihtiyacı vardır. Trend, kağıt belgeler yerine elektronik verilerin kullanılması ve ticaretle ilgili verilerin güvenli bir şekilde işlem görmesi ve alışverişi için (devlet kurumlarının ve işletmelerin) bilgisayar sistemlerini birbirine bağlamasıdır. Risk bazlı karar sistemlerine geçiş, gümrük idarelerinin geçmişte fiziki malların yönetimine odaklandıkları kadar bilginin yönetimine de odaklanmalarını gerektirmektedir. Bütün bunlar dikkatli planlama ve aşamalı bir yaklaşım gerektirmektedir. Süreç mevcut durumun değerlendirilmesiyle başlamalıdır. Daha sonra yeni sistemin gereksinimleri tanımlanmalı ve belirtilmelidir. Bu yapıldıktan sonra, istenen sistemlerin nasıl elde edileceğine dair bir karar verilmelidir. Bu karar, mevcut ve gelecekteki sistemler arasındaki boşlukların analizine dayanmalıdır. Bu açıkları kapatmaya yönelik seçenekler, mevcut sistemlerin daha da geliştirilmesinden tüm program ve uygulama paketinin toptan değiştirilmesine kadar değişebilir. Bu kararın alınmasında maliyet önemli bir faktör olsa da zamanlama sorunları da hayati önemde olacaktır ve her iki nedenden dolayı da mevcut bir paket sistemin benimsenmesi, sıfırdan tamamen kurum içi bir geliştirme yerine muhtemelen tercih edilecektir.

Bilgi teknolojisi kullanımını geliştirmeye çalışan herhangi bir kuruluş, planın dışarıdan görünen bileşenlerinden (donanım ve altyapı) aşırı derecede etkilenmekten sakınmalıdır. Altyapının edinilmesine önem verilmeden önce, daha sonra yeni uygulamalara yansıtılacak olan prosedürlerin ve iş uygulamalarının kolaylaştırılmasına odaklanılmalıdır.



**Kaynakça**

- Bahadır, S. (2018). *Ticaretin Kolaylaştırılması Antlaşması Yürürlüğe Giriyor*. Dünya Gazetesi, <https://www.dunya.com/kose-yazisi/ticaretin-kolaylastirilmasi-anlasmasi-yururluge-giriyor/> adresinden alındı
- Corfmat, F., & Castro, P. (2021). Gümrük İşlemlerinin Bilgisayarlaştırılması. *e-library*, 1-10.
- Erem, N. (2021). Gümrük Birliği Teorisi ve İktisadi Bağlamda Statik ve Dinamik Etkileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 903-920.
- Geourjon, A.-M., Laporte, B., & Montagnat-Rentier, G. (2018). *The Use of Mirror Data by Customs Administrations: From Principles to Practice*. Brussels.
- Güler, K. (2019). *Uluslararası Ticaretin Dijitalleşmesi Ve Sanayi Akımlarının Etkisi: Endüstri 4.0 Devrimi Üzerine Bir Araştırma*. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Koçak, Y. (2016). Serbest Bölgelerde Vergi Uygulamaları. *Gümrük Ticaret Dergisi*, 44-54.
- Kubar, Y. (2016). Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Kalkınma Göstergeleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Bir Panel Veri Analizi. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 65-100.
- MGI. (2019). *Globalization in Transition: The Future of Trade and Value Chains*. McKinsey Global Institute: McKinsey & Company.
- Montagnat-Rentier, G., & Breemeersch, C. (2023). *The Multifaceted Role of Customs and Its Importance for the Economy and Society*. International Monetary Fund.
- Mordor, I. (2021). *3D Printing Market— Growth, Trends, COVID- 19 Impact, and Fore casts (2022–2027)*. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/3d-printing-market>. adresinden alındı
- Okazaki, Y. (2017). *Implications of Big Data for Customs— How It Can Support Risk Management Capabilities*. Brussels: World Customs Organization.
- Özbek, G. (2005). *Dış Ticaret İşlemlerinde E-İş Ve Türkiye Gümrük İşlemlerinin Elektronik Ortama Taşınması E-Devlet Ve E-Gümrük Uygulamaları*. İstanbul : İstanbul Üniversitesi Sosyal Bölümler Enstitüsü .
- RG13472. (2023). *Gümrük Yönetmeliği*. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/yonetmelik/7.5.13472.htm> adresinden alındı
- RG30640. (2023). *Enelleştirilmiş Tercihler Sistemine İlişkin Tebliğ (İthalat: 2019/6)*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/12/20181229M2-7.htm> adresinden alındı
- Sahu, S. P. (2023). *WCO Data Model: the bridgehead to connectivity in international trade*. <http://documents.worldbank.org/curated/en/986291468192549495/pdf/588450PUB0Bord101public10BOX353816B.pdf> adresinden alındı
- SBB. (2018). *Gümrük Hizmetlerinin İyileştirilmesi Çalışma Grubu Raporu*. Ankara : <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/GumrukHizmetlerinin%C4%B0yilestirilmesiCalismaGrubuRaporu.pdf> adresinden alındı
- Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston : Pearson.
- WTO. (2020). *Overview of Developments in the International Trading Environment – Annual Report by the Director General ( mid- October 2019 to mid- October 2020)*. Geneva: World Trade Organization (WTO).
- Yılmaz, M., Kirbiyik, M., & Çiftci, Y. (2017). Armonize Sistem Neden, Nasıl Ve Ne Zaman Güncellenir? *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, 99-107.
- Yurdakul, E. M. (2014). *Türkiye’de İthalatın Gelişimi Ve İthalatın Yapay Sinir Ağları Yöntemi İle Tahmin*

Yüksel, H. G. (2023). Ticaretin Kolaylaştırılmasında Uluslararası Organizasyonlar ve Türkiye'nin Durumu. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 888-911.

## **EXTENDED ABSTRACT**

The emergence of a globalized economy is made possible by the development of customs procedures, sometimes complex to manage, and the standardized goods terminology and foreign trade statistics of customs, which allow companies to take full advantage of trade policies and incentives. Customs is a multi-disciplinary administration and is a key actor against all forms of illegal trade flows. It is therefore deployed in response to a wide range of threats, such as the sale of counterfeit and dangerous goods, damage to the environment and biodiversity, narcotics trafficking and, more broadly, organized crime and terrorism.

Customs administrations apply similar processes around the world to fulfill their duties. This can be explained by the existence of international agreements and standards that ensure that all countries have the same goals and expected results and that the steps are harmonized at the global level (Özbek, 2005). Goods arriving at ports or leaving the country are first presented to customs authorities and recorded. They are then cleared through customs; This means that a customs procedure (import for consumption, temporary import, export, etc.) is requested by the declarant by filling out a customs declaration.

Customs then verifies the declaration to ensure that all relevant entry or exit obligations have been met and the correct duties and taxes have been calculated and paid. This verification may include physical inspection of the goods. Duties and taxes collected depend on the value and/or quantity of a particular product, its physical characteristics, and in some cases the country of origin for customs duties. Full or partial exemptions from duties or taxes often also depend on the status of the importer (beneficiary of the measure) and the end use of the exempted goods (Sahu, 2023).

Customs may carry out additional verifications after the goods have been cleared, either through a desk review of the documents provided or by carrying out a more detailed and/or comprehensive inspection of the operator's premises. The purpose of these controls is to collect any duties and taxes that may have been missed during the declaration and to ensure compliance with import and export legislation (Güler, 2019). Tracking of goods within the customs territory is necessary for many customs procedures and is very common for managing transit cargo moving between countries or internal customs authorities or for the granting of conditional suspension or exemption of duties. Customs transit procedures are essential for landlocked countries, and exemptions are common in developing countries.

The number of regional trade agreements (RTAs) has been increasing significantly over the last two decades. RTAs are mutually preferential trade agreements between two or more partners authorized under the World Trade Organization (WTO), subject to a set of rules. According to the WTO, 321 such agreements are in force as of February 2021, of which 242 have been in force since 2000. Only 17 of these agreements are customs unions and the rest are free trade areas. However, existing customs unions cover many countries. Intraregional trade varies significantly between these agreements (Montagnat-Rentier & Bremeersch, 2023).

According to estimates by the WTO and the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), the European Union (EU) and the North American Free Trade Agreement (NAFTA) accounted for 64 percent and 50 percent of intra-RTA trade, respectively, in 2017. In the same year, the share of intra-community trade in the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) was 24 percent, in the Southern Common Market (MERCOSUR) 13 percent, while this rate was also in the Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA) and the Economic and Monetary Trade Association. It was realized as 13 percent. The Central African Community (CEMAC) represents only 8 percent of this trade (Yolchuyev, 2016).

It consists of general principles of trade facilitation, that is, measures to simplify customs clearance and reduce cost and time. In order to accelerate the movement, release and clearance of goods, the WTO Ministerial Conference held in Doha, Qatar in 2001 decided to review these principles and took the needs of the countries into consideration (Yüksel, 2023)

First, the implementation procedures of the TFA are adapted to the capacities of developing countries,

especially the least developed countries. Second, it enjoys special and differential treatment, unlike developed countries that are committed to implementing TFA as soon as it is adopted. This allows them to individually determine how quickly they will implement the provisions of the agreement and to benefit from support, including financial support, when necessary (Bahadır, 2018).

More than 90 percent of developing and least developed countries have so far identified provisions that they will be able to implement after a transition period and will require support for the agreement to be fully implemented. The TFA is expected to give decisive impetus to the implementation of key measures to strengthen trade facilitation (Kubar, 2016). In this sense, customs is one of the main actors of this application.

Information systems that equip almost all customs administrations today make it possible to computerize, automate and therefore secure the entire customs clearance procedure. Customs in developing economies cannot fully benefit from this advantage. The use of existing information and communication technologies is not optimal and, more importantly, procedures have not yet been updated, automated and converted into electronic format, to the detriment of traceability of operations, simplification and revenue protection. Paper declarations and commercial documents are still submitted to customs officials. The adoption of e-documents and automation is therefore a major project that is critical to the future success of customs. The need for social distance caused by the COVID-19 epidemic that started in 2020 has significantly increased the awareness among customs managers and traders that electronic systems and processes can be extremely useful and that they should be implemented everywhere as soon as possible (Erem, 2021).

To improve performance, customs need to further integrate the information system with their partners, and this will be facilitated by the adoption of electronic documentation. Interconnecting customs systems with neighboring countries allows better monitoring of transit cargoes carried from one country to another under customs control. It also facilitates cross-checking of export and import data for verification purposes. A more ambitious and longer-term goal for the national customs administration is to use digital technologies to track the supply chain beyond the customs territory, from exit to destination in the export country (and vice versa). This process currently continues in the customs territory, but by expanding it abroad, customs will be able to move from transactional management of border crossing operations to monitoring all trade flows. Blockchain technology in particular may be a suitable application here (Özbek, 2005).

Over the last 40 years, computers have become an important tool in the management of customs control. They are used to speed up the processing of information, ensure correct interpretation and application of tariff law, control manual labor costs, focus on specific target shipments, encourage compliance by traders, and improve the quality and timeliness of data on foreign trade. Therefore, although computerization is a necessary part of modern customs administration, it is not sufficient on its own to bring an effective modern approach to customs administration.

Although computerization is not a sufficient condition for modernization, it is a necessary one. However, it is important to outline the goals of computerization and explain the main applications of computer systems in customs administration. It also provides an overview of the new types of technologies that can be used in the computerization of customs and examines the strategies and preparations suggested by experience for the effective implementation of the customs computer system.

Customs experts believe that computerization can yield the best results for customs administration in combination with complementary reforms in organization and procedures. However, there is still a widespread belief that the administrative difficulties of customs clearance can be overcome by a small staff equipped with up-to-date computers, without requiring any other changes. While there is no doubt that the use of computers can increase the efficiency of well-run operations, computerization is not a miraculous solution to existing problems.

Computerization of customs procedures should be part of an overall modernization reform. However, international experience has shown that customs administrations often have difficulty implementing these complementary components of the modernization effort. It is not difficult to find examples where inappropriate introduction and use of computer systems exacerbate existing problems. It has been proven that in both developed and developing countries, investments in computer systems in customs departments are steadily increasing, the average time required for cargo delivery still exceeds a few days, and there is no clear improvement in evaluations and determinations.

Modern customs administrations need computerization to support their operations. The trend is to use electronic data instead of paper documents and interconnect computer systems (of government agencies and businesses) for the secure processing and exchange of trade-related data. The transition to risk-based decision

systems requires customs administrations to focus on the management of information as much as they focused on the management of physical goods in the past. All this requires careful planning and a phased approach. The process should begin with an assessment of the current situation. The requirements of the new system must then be defined and specified. Once this is done, a decision must be made as to how to achieve the desired systems. This decision should be based on analysis of the gaps between current and future systems. Options for closing these vulnerabilities can range from further development of existing systems to wholesale replacement of the entire suite of programs and applications. While cost will be a major factor in making this decision, timing issues will also be crucial, and for both reasons the adoption of an existing packaged system will likely be preferred over a completely in-house development from scratch.

Any organization seeking to improve its use of information technology should avoid being unduly influenced by externally visible components of the plan (hardware and infrastructure). Before emphasis is placed on acquiring infrastructure, focus should be on streamlining procedures and business practices that will then be reflected in new applications.